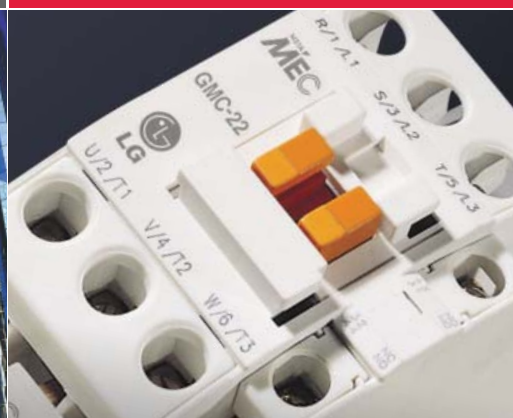


Mata-MEC MC

Контакторы и Реле максимального тока



Электрооборудование



LS Industrial Systems

New Name of  LG Industrial Systems

Общее описание	4 ~ 11
Таблица для быстрого выбора	14 ~ 15
Система обозначений в каталоге	16 ~ 20

Мини контакторы и мини реле максимального тока

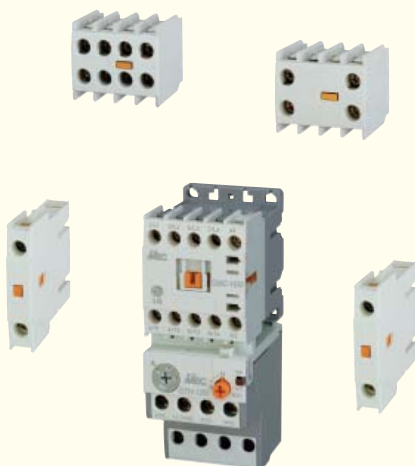
6A

9A

12A

16A

Контакторы, обмотка переменного тока	22
Контакторы, обмотка постоянного тока	24
Пускатели	48
Реверсивные контакторы, обмотка переменного тока	59
Реверсивные контакторы, обмотка постоянного тока	61
Биметаллические	72
Реле для контакторов	85
Принадлежности	111



Принадлежности для мини контакторов и реле максимального тока

Узел блокировки, AR-12M	108
Клеммы под пайку	110
Вспомогательный контакт	110
Блок таймера, AT-12M	111
Блок поглотителя выбросов, AS-12M	111
Узел для отдельного монтажа, AZ-12H	111
Габаритные размеры	148
Характеристики	158

Контакты и Реле максимального тока

9A ~ 800A



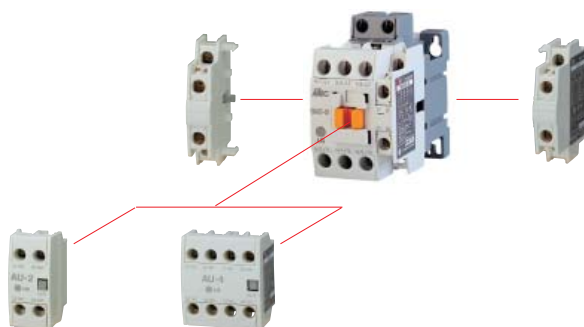
3-полюсные контакторы	26
4-полюсные контакторы	38



Пускатели электродвигателя, открытые	48
Пускатели электродвигателя, закрытые	51
Закрытые пускатели электродвигателя	54
Ревверсивного типа	59
фиксирующего типа	68
Реле для контакторов	73
Конденсаторные контакторы	74
2-полюсные контакторы постоянного тока	75
2-полюсные контакторы переменного тока	76

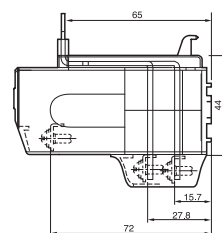
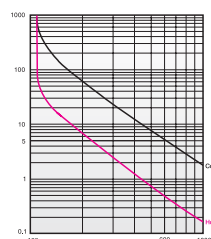


Тепловые реле постоянного тока, Класс 10А	86
Тепловые реле постоянного тока, Класс 20	92
Электронные реле максимального тока	98
Цифровое реле для защиты электродвигателей	105



Принадлежности	
Вспомогательный контакт	112
Устройство блокировки	114
Устройство механической защелки	115
Блок крышки клемм	115
Устройство изолирующей перегородки	116
Блок поглотителя выбросов	116
Устройство задержки размыкания	117
Пневматический таймер	117
Лепестковые клеммы для контакторов	117
Узел для отдельного монтажа	118

Техническая информация	121
Графики отключения для тепловых реле максимального тока	151
Габаритные размеры, электрические схемы	158



Контакторы

META MEC Meta-MEC поставляет полный диапазон контакторов - не только 3-полюсные, но и 4-полюсные до тока 800 А

3 - полюсные контакторы

20 типонаименований с 8 габаритами

Имеется управление переменным/постоянным током



Габарит рамы (A)

Мощность (кВт, 400 V)

Размер NEMA

6	9	12	16	18	22	32	40	50	65	75
2.2	4	5.5	7.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37
	00			0		1		2		



4 - полюсные контакторы

19 типонаименований с 7 габаритами

Имеется управление переменным/постоянным током

Непосредственный монтаж реле перегрузок.

основные принадлежности - общие типы для 3-полюсных

3 и 4 полюсные контакторы до 800А

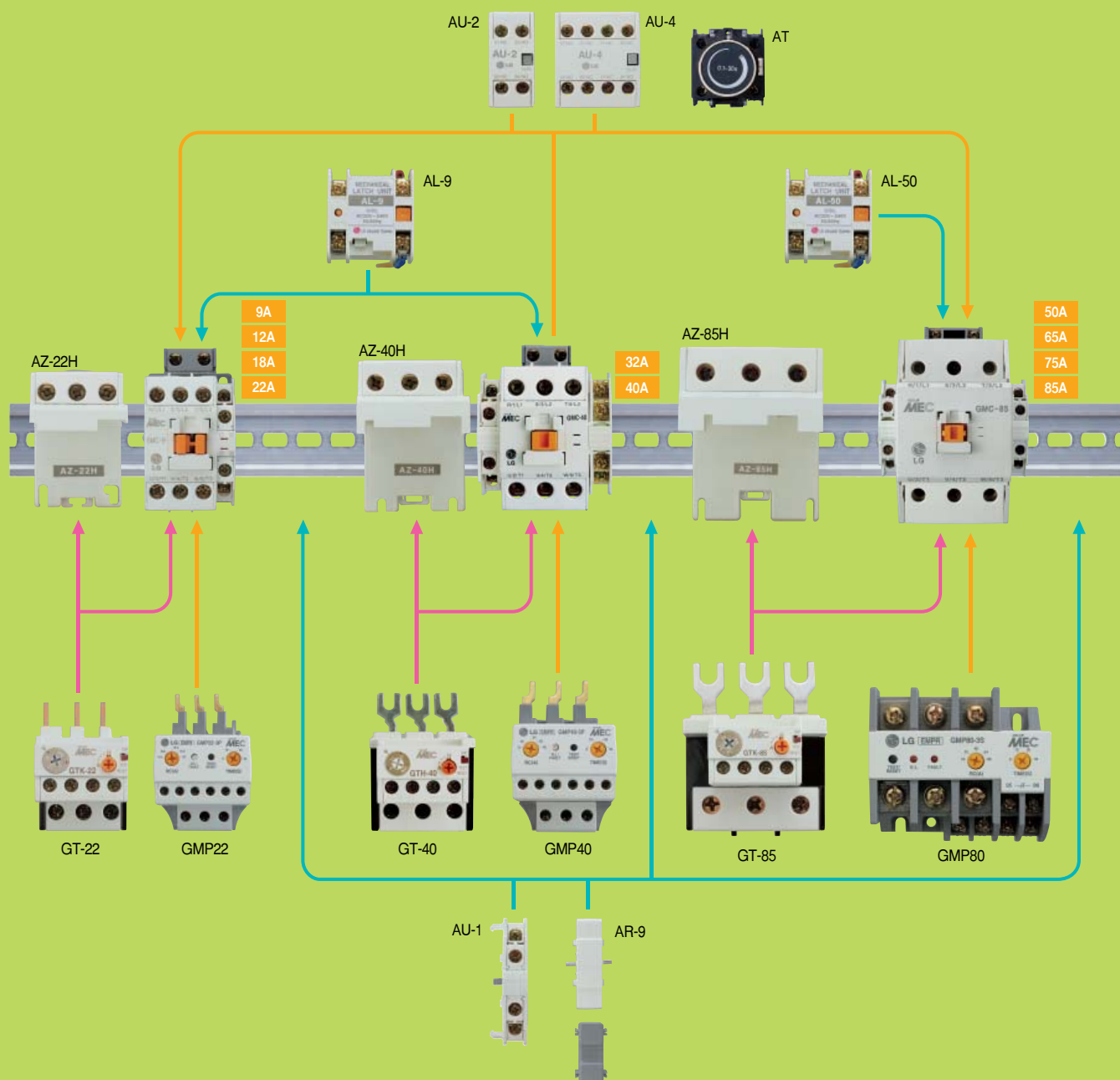


85	100	125	150	180	220	300	400	600	800
45	55	60	75	90	132	160	220	330	440
3			4			5		6	



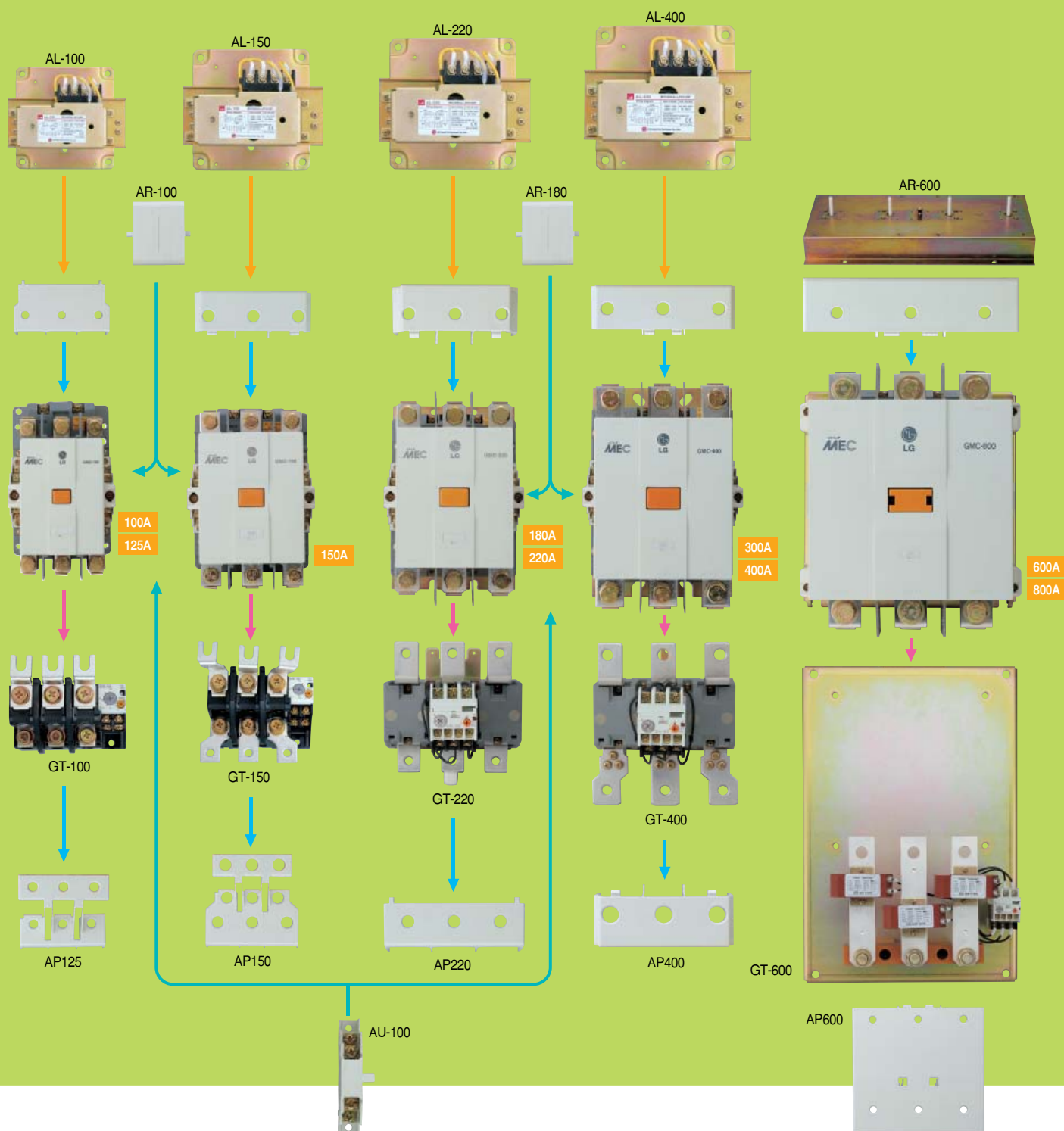
Контакторы и принадлежности

Размещение вплоть до габарита рамы 85А



GM	GT	GMP	AU	AL	AZ	AR	AT	AP
Контактор	Реле максимального тока (биметаллическое)	Реле максимального тока (полупроводниковое)	Вспомогательный контакт	Узел фиксации	Отдельный монтажный узел	Блокировка	Пневматический таймер	Крышка клемм

Размещение I_{kz} габарита рамы свыше 100А до 800А



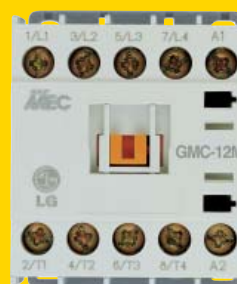
Мини контакторы

Мини контакторы для различных подключений и принадлежности

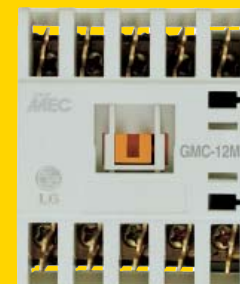
Номиналы

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith
	220 ~ 240V	280 ~ 440V	500 ~ 550V	690V	
6A	1.5кВт 7A	2.2кВт 6A	3кВт 5A	3кВт 4A	20A
9A	2.2кВт 9A	4кВт 9A	3.7кВт 6A	4кВт 5A	20A
12A	3кВт 12A	5.5кВт 12A	4кВт 7A	4кВт 5A	20A
16A	4кВт 15A	7.5кВт 16A	5.5кВт 9A	4кВт 5A	20A

Винтовые зажимы



Разъемные зажимы



Для обычных
винтовых контактов



Для разъемных
контактов



Мини реле
максимального тока



Реле максимального тока с
отдельным монтажом



Реверсивный контактор

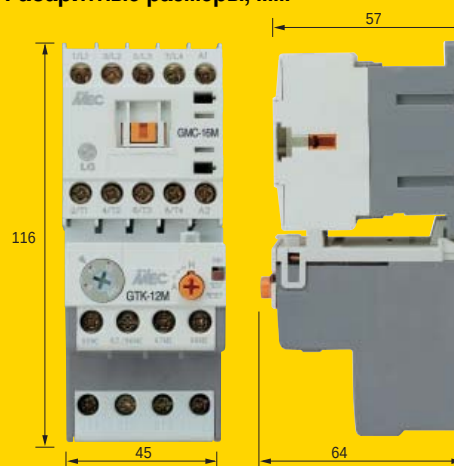
Секционные зажимы



Выводы под пайку



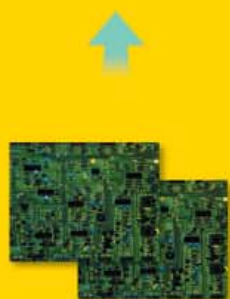
Габаритные размеры, мм



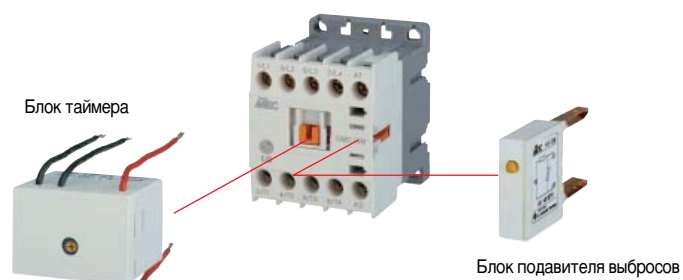
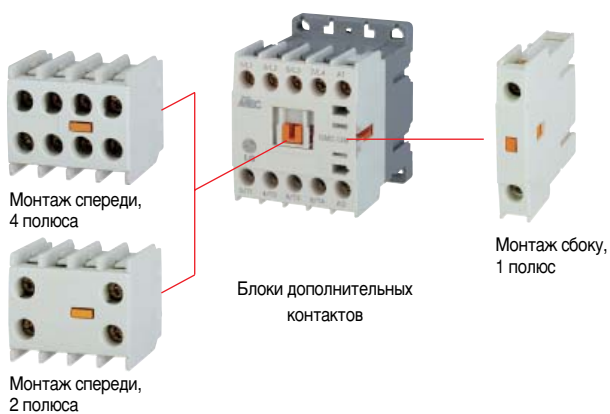
(тип с винтовыми зажимами)



Для безвинтовых
подключений



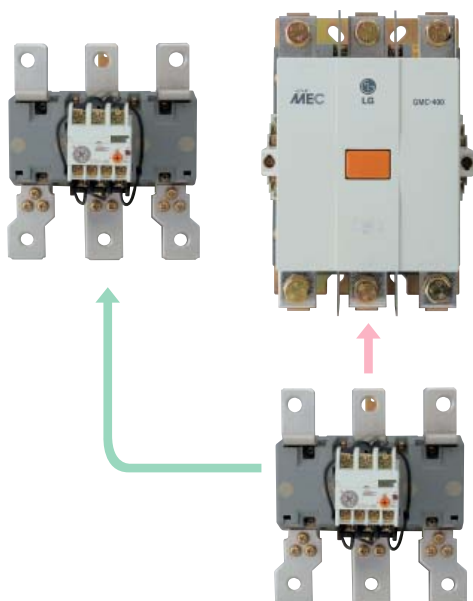
Для монтажа на
печатные платы



Реле максимального тока

Теплового типа (биметаллические) до 800А

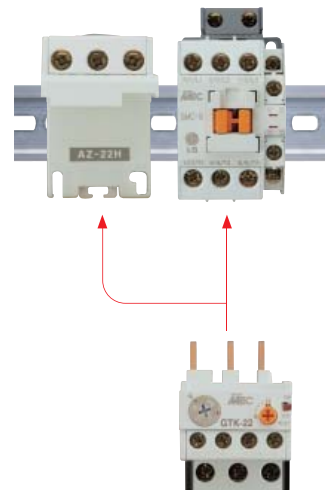
Реле максимального тока типа GT предназначены для простой установки непосредственно на контакторы или отдельно с помощью дополнительных оснований и кронштейнов.



Реле с током габарита свыше 80А
Отдельное крепление на панели с помощью винтов. Нужный кронштейн зависит от типа реле.

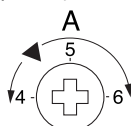
Реле с током габарита до 80А

С помощью опционных оснований реле можно отдельно устанавливать либо на рейку DIN 35 мм, либо крепить к панели винтами.

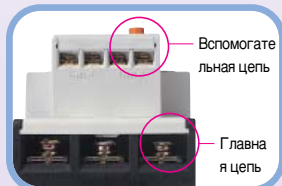


Конструкция реле максимального тока

Настройка уставки тока



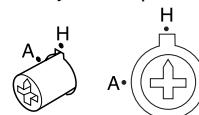
Безопасная для пальцев конструкция



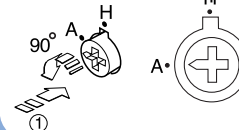
Клеммы главной и вспомогательной цепи устроены так, чтобы не допустить неверного подключения к реле с габаритом малого тока.



Ручной сброс



Автоматический сброс



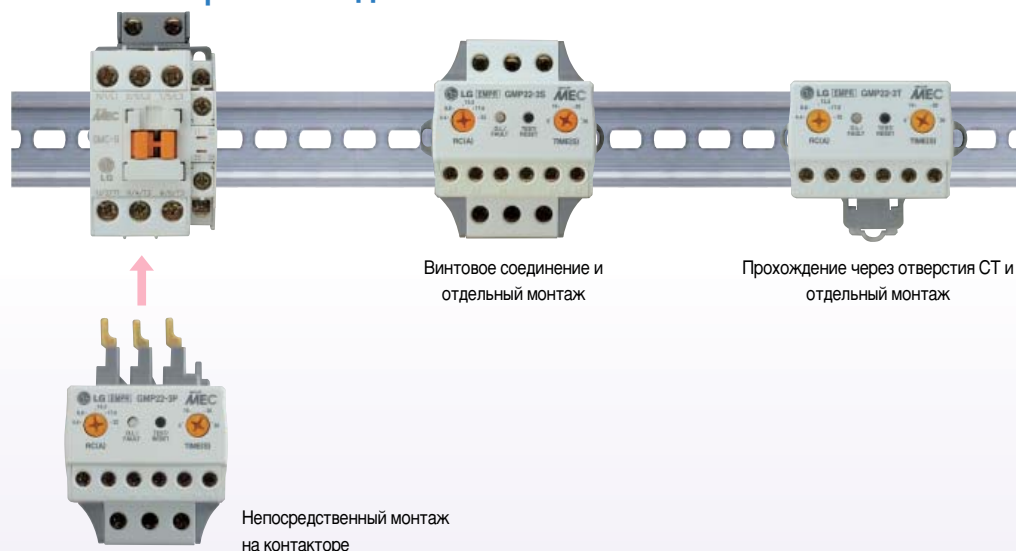
Для настройки автоматического режима сброса нажмите на оранжевую кнопку и поверните ее на 90 градусов против часовой стрелки.

Электронного типа до 80А

Много элементов защиты

Число типов датчиков (GMP- □)	2CT (-2P, -2T, -2S)	3CT (-3P, -3T, -3S)	3CT (-3PR, -3TR, -3SR)
Предельный ток	○	○	○
Отсутствие фазы	○	○	○
Заторможенный ротор	○	○	○
Разбалансировка фаз		○	○
Обратный порядок фаз			○

Различные варианты подключения



Широкий диапазон настроек тока/времени



Electronic protection type up to 60A with Micro controller unit & Digital display part

General digital type motor protection relays using MCU(Micro Controller Unit)

- Real time processing and high precision



DMP-S & DMP-Sa



DMP-T & DMP-Ta



В устройстве DMP-E типа D-EMPR имеется возможность подключения как к клемме с винтовым зажимом, так и к клемме туннельного типа

Просто снимите винтовую клемму, вы сможете использовать его с реле с контактами туннельного типа

Реле защиты электродвигателя цифрового типа общего назначения с использованием MCU (микроконтроллерного блока)

- Обработка сигналов в реальном масштабе времени и высокая точность

Несколько функций защиты

Защита	DMP-S/Sa	DMP-SZ/SZa	DMP-SI	DMP-T/Ta	DMP-TZ/TZa	DMP-TI
Подключение	Винтового типа			Туннельного типа		
Максимальный ток	■	■	■	■	■	■
Снижение тока	■	■	■	■	■	■
Остановленный	■	■	■	■	■	■
Заторможенный	■	■	■	■	■	■
Отказ фазы	■	■	■	■	■	■
Переворот фазы	■	■	■	■	■	■
Асимметрия	■	■	■	■	■	■
Отказ заземления		■			■	
Короткое замыкание			■			■

Установка блока /типа расширения в одном корпусе

Дисплейный блок можно отделить от корпуса.

Вы можете определить значения и причину отказа, не открывая дверцу распределительного шкафа



* Рис. (D-EMPR в блоке микроконтроллерного управления MCC)



IEC 60947



Соответствует стандартам:

IEC60947-1, IEC60947-4-1, IEC60947-5-1, UL508, KSC4504

Сертификация и аттестация:

CE, UL, cUL, реестр Ллойда, реестр Кореи, KS, ISO 14001, ISO 9001 (включая дополнения)

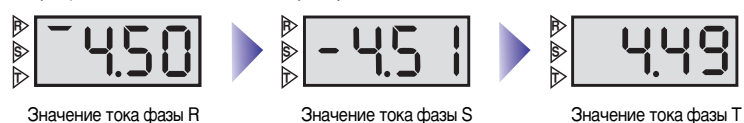
Просмотр причины отключения и текущих значений

Четкий оперативный контроль при взгляде на светодиодную панель, на которой отображаются причины отказов и значения параметров



Функция 3-фазного цифрового амперметра (цифровой амперметр)

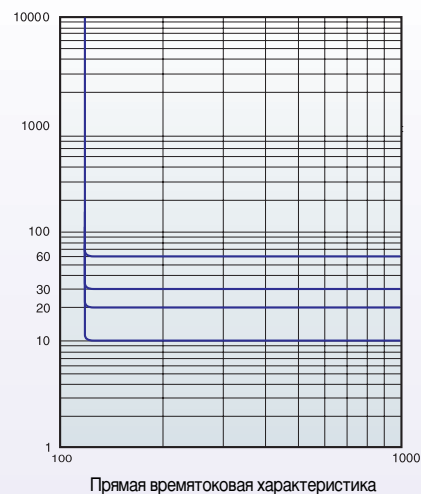
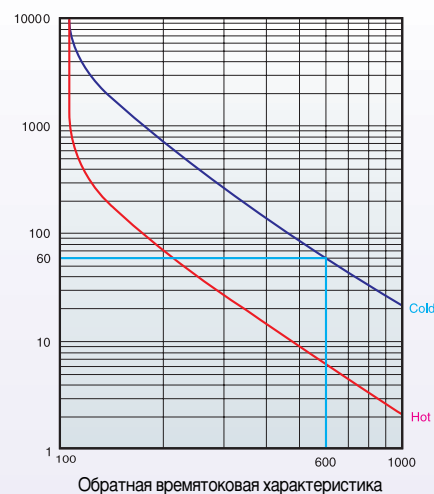
Не требуется дополнительный амперметр



Состояние загрузки двигателя(%)

Простая проверка состояния нагрузки двигателя

Возможен выбор обратной времятоковой характеристики или прямой времятоковой характеристики



Возможно применение в схемах управления преобразователем

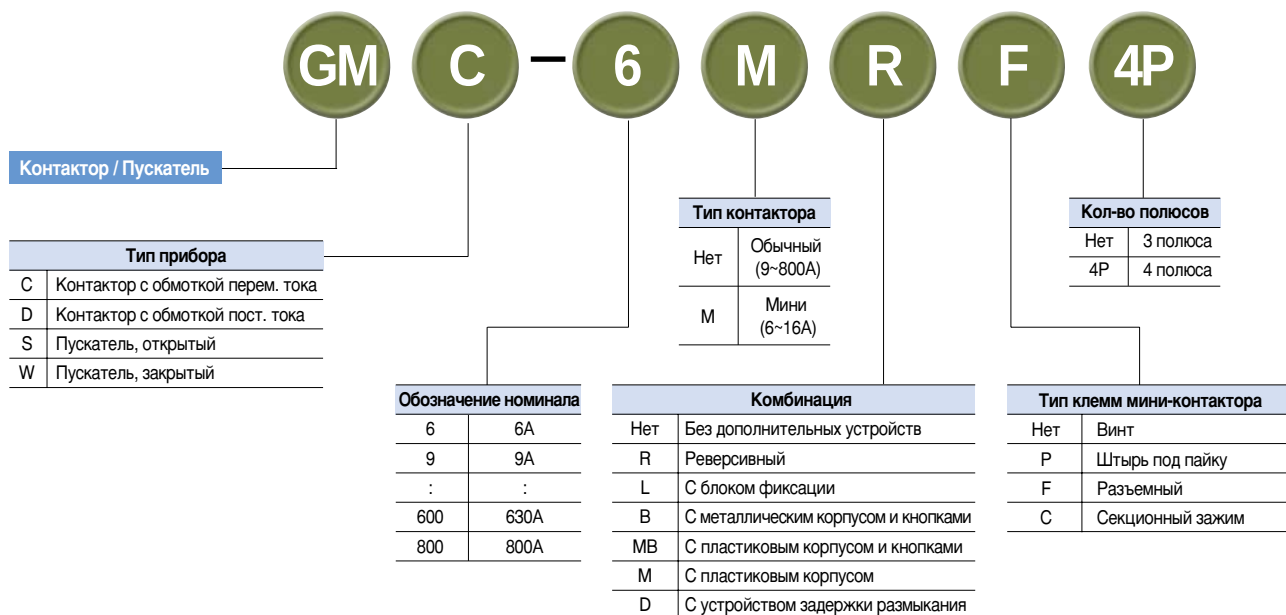
LG DMPR имеет отличные рабочие характеристики при высоком гармоническом шуме и может использоваться в схемах управления преобразователем (20~200 Гц)

Элегантная конструкция

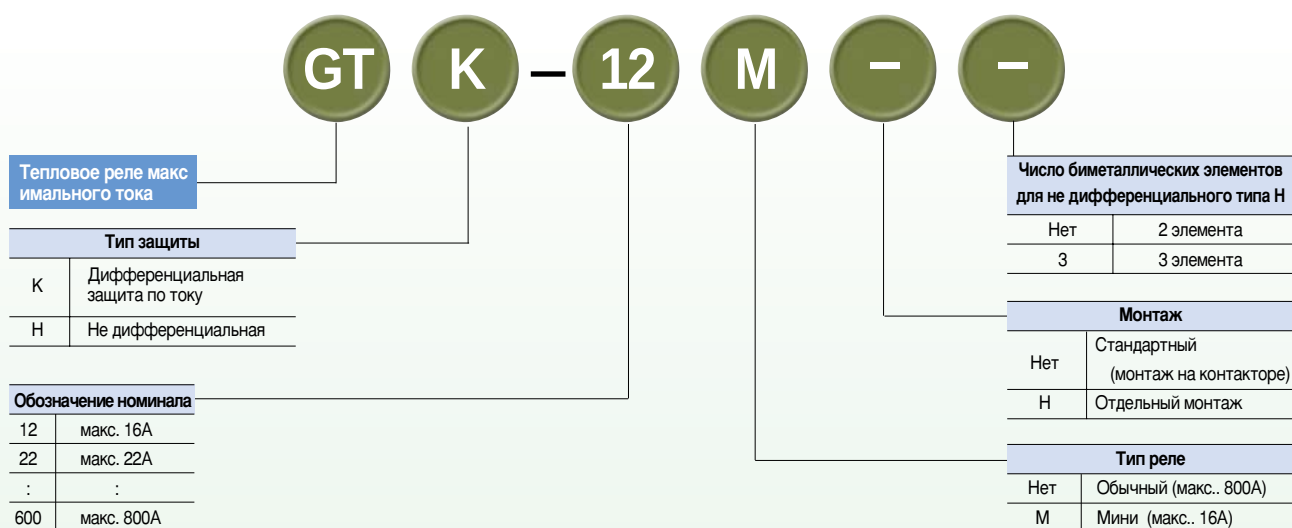
Элегантный внешний вид свидетельствует о приборе высокого класса

Система обозначений в каталоге

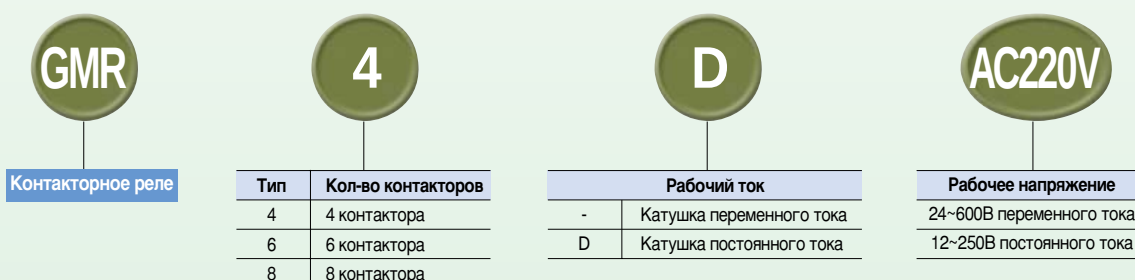
Контакторы и пускатели G



Тепловые реле максимального тока



Контакторное реле



Электронное реле для защиты электродвигателя

GMP

22

2

P

R

220

Формат	Значение установок по току	Тип
22	0.3~1.5A	прямой/ винтовой/ туннельный
	1~5A	
	4.4~22A	
40	4~20A	винтовой
	8~40A	
80	16~80A	винтовой

Количество трансформаторов токов (СТ)	
2	2СТ
3	3СТ

Метод подключения	
P	штыревой
S	винтовой
T	туннельный

Обратное чередование фаз	
-	Без защиты обратного чередования фаз
R	С защитой обратного чередования фаз

Рабочее напряжение	
-	Перем.100~260В
220	Перем.220В
110	Перем.110В

Формат	Значение установок по току	Тип
60	0.5~6A	винтовой
	3~30A	
	5~60A	

Рабочее напряжение	
24	Перем. 24В
110	Перем.85~120В
220	Перем.180~260В
380	Перем.380(440В)

Цифровое реле для защиты электродвигателя (DMP 06-SZ 220)

DMP	—	06	S	Z	a	220																														
		<table><tr><th colspan="2">Диапазон уставки тока</th></tr><tr><td>06</td><td>0.5~6A</td></tr><tr><td>60</td><td>5~60A</td></tr></table>	Диапазон уставки тока		06	0.5~6A	60	5~60A	<table><tr><th colspan="2">Метод подключения</th></tr><tr><td>S</td><td>Под винт</td></tr><tr><td>T</td><td>В туннель</td></tr></table>	Метод подключения		S	Под винт	T	В туннель	<table><tr><th colspan="2">Опции</th></tr><tr><td>-</td><td>Стандартно</td></tr><tr><td>Z</td><td>Отказ заземления</td></tr></table>	Опции		-	Стандартно	Z	Отказ заземления	<table><tr><th colspan="2">Тип</th></tr><tr><td>-</td><td>Стандартно</td></tr><tr><td>a</td><td>Функция памяти</td></tr></table>	Тип		-	Стандартно	a	Функция памяти	<table><tr><th colspan="2">Рабочее питание</th></tr><tr><td>220</td><td>Перем.220В</td></tr><tr><td>110</td><td>Перем.110В</td></tr></table>	Рабочее питание		220	Перем.220В	110	Перем.110В
Диапазон уставки тока																																				
06	0.5~6A																																			
60	5~60A																																			
Метод подключения																																				
S	Под винт																																			
T	В туннель																																			
Опции																																				
-	Стандартно																																			
Z	Отказ заземления																																			
Тип																																				
-	Стандартно																																			
a	Функция памяти																																			
Рабочее питание																																				
220	Перем.220В																																			
110	Перем.110В																																			

- Стандартная длина удлинительного кабеля равна 1,5 метра. Кабель длиной 2, 4 метра поставляется опционно
- Для защиты от отказа заземления необходим опционный блок ZCT (диаметр 30, 50, 65, 80) производства LS
- * Тип "a": имеет дополнительные функции, такие как выставление времени работы по месяцу или часу, проверка и запись времени работы.

Дополнительные контакты

AU

—

100

Дополнительные контакты

Тип	Кол-во контактов	Монтаж	Применяется с контакторами
2	2 контакта	фронтальный	GMC-9~85
4	4 контакта		
1	2 контакта	боковой	GMC-100~800
100	2 контакта	боковой	

Механическая блокировка

AR	100	V
Модуль блокировки		Положение
Тип	Применяется с контакторами	- D
9	GMC-9~85	Горизонтально
100	GMC-100~150	Вертикаль
180	GMC-180~400	
600	GMC-600~800	

Вспомогательное оборудование

Устройства	Тип	Пример суффикса
Блок дополнительных контактов	AU	2
Узел блокировки	AR	100
Устройство задержки размыкания	AD	9
Блок фиксации	AL	9

Таблица для быстрого выбора

Контакторы ... 9 до 85А

Габарит рамы		9A		12A		18A		22A	
3-полюсные контакторы		 Смотрите стр. 26, где описано подробнее							
Типы	Обмотка перем. тока	GMC-9		GMC-12		GMC-18		GMC-22	
	Обмотка пост. тока	GMD-9		GMD-12		GMD-18		GMD-22	
Номиналы / IEC60947-4		кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
AC1		25		25		40		40	
AC3	200/240В	2.5	11	3.5	13	4.5	18	5.5	22
	380/440В	4	9	5.5	12	7.5	18	11	22
	500/550В	4	7	7.5	12	7.5	13	15	22
	690В	4	5	7.5	9	7.5	9	15	18
Номиналы / UL508		лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A
непрерывный ток		20		25		30		32	
одна фаза	115В	0.5		0.5		1		2	
	230В	1		2		3		3	
три фазы	200В	2		3		5		7	
	230В	2		3		5		7.5	
	460В	5		7.5		10		10	
	575В	7.5		10		15		15	
Размер NEMA		00		00		0		0	
Дополнительные вспомогательные контакты		 2 полюса Монтаж спереди  4 полюса Монтаж спереди  2 полюса Монтаж сбоку Смотрите стр. 112, где описано подробнее							
4-полюсные контакторы		 Смотрите стр. 38, где описано подробнее				 Смотрите стр. 38, где описано подробнее			
Типы	Обмотка перем. тока	GMC-9/4		GMC-12/4		GMC-18/4		GMC-22/4	
	Обмотка пост. тока	GMD-9/4		GMD-12/4		GMD-18/4		GMD-22/4	
AC1 (A)		20		20		25		32	

Реле максимального тока

Биметаллические Тип GT Смотрите стр. 77~88, где описано подробнее		 GT-22	Диапазоны уставок (А) <table><tr><td>0.1 - 0.16</td><td>4 - 6</td></tr><tr><td>0.16 - 0.25</td><td>5 - 8</td></tr><tr><td>0.25 - 0.4</td><td>6 - 9</td></tr><tr><td>0.4 - 0.63</td><td>7 - 10</td></tr><tr><td>0.63 - 1</td><td>9 - 13</td></tr><tr><td>1 - 1.6</td><td>12 - 16</td></tr><tr><td>1.6 - 2.5</td><td>16 - 22</td></tr><tr><td>2.5 - 4</td><td></td></tr></table>	0.1 - 0.16	4 - 6	0.16 - 0.25	5 - 8	0.25 - 0.4	6 - 9	0.4 - 0.63	7 - 10	0.63 - 1	9 - 13	1 - 1.6	12 - 16	1.6 - 2.5	16 - 22	2.5 - 4		 Основание для отдельного монтажа
0.1 - 0.16	4 - 6																			
0.16 - 0.25	5 - 8																			
0.25 - 0.4	6 - 9																			
0.4 - 0.63	7 - 10																			
0.63 - 1	9 - 13																			
1 - 1.6	12 - 16																			
1.6 - 2.5	16 - 22																			
2.5 - 4																				
Класс 10А	Дифференциальное	GTK-22																		
	Не дифференциальное (3 нагревателя)	GTH-22/3																		
	Не дифференциальное (2 нагревателя)	GTH-22																		
Класс 20	Дифференциальное	GTK-22/L																		
Электронные Тип GMP Класс 130 регулируемые Смотрите стр. 98~106, где описано подробнее		 GMP22	Диапазоны уставок (А) <table><tr><td>0.1 - 1.5</td></tr><tr><td>1 - 5</td></tr><tr><td>4.4 - 22</td></tr></table>	0.1 - 1.5	1 - 5	4.4 - 22	 Тип для отдельного монтажа													
0.1 - 1.5																				
1 - 5																				
4.4 - 22																				

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



2 полюса Монтаж спереди



4 полюса Монтаж спереди



2 полюса Монтаж сбоку

 Смотрите стр. 40, где описано подробнее		 Смотрите стр. 42, где описано подробнее			
GMC-32/4		GMC-40/4		GMC-50/4	
GMD-32/4		GMD-40/4		GMD-50/4	
50		60		80	
				100	
				110	
				135	

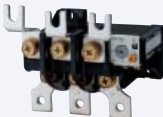
Диапазоны уставок (A)  4 - 6 12 - 18 5 - 8 16 - 22 6 - 9 18 - 26 7 - 10 24 - 36 9 - 13 28 - 40  Основание для отдельного монтажа		Диапазоны уставок (A)  7 - 10 28 - 40 9 - 13 34 - 50 12 - 18 45 - 65 16 - 22 54 - 75 18 - 26 63 - 85 24 - 36  Основание для отдельного монтажа	
GTK-40		GTK-85	
GTH-40/3		GTH-85/3	
GTH-40		GTH-85	
GTK-40/L		GTK-85/L	
Диапазоны уставок (A)  4 - 20 8 - 40  Отдельный монтаж		Диапазоны уставок (A): 16 ~ 80A  Отдельный монтаж Соединение под винт	
GMP40		GMP80	
		Диапазоны уставок (A): 5 ~ 60A  Соединение в отверстиях СТ	
		GMP60	

Таблица для быстрого выбора

Контакторы ... 100 до 800А

Габарит рамы		100А		125А		150А	
3-полюсные контакторы		 Смотрите стр. 32, где описано подробнее				 Смотрите стр. 32, где описано подробнее	
Типы	Общая обмотка перем./пост. тока	GMC-100		GMC-125		GMC-150	
Номиналы / IEC60947-4		кВт	А	кВт	А	кВт	А
AC1		160		160		210	
AC3	200/240В	30	105	37	125	45	150
	380/440В	55	105	60	120	75	150
	500/550В	55	85	60	90	90	140
	690В	55	65	60	70	90	100
Номиналы / UL508		лошад. сил	А	лошад. сил	А	лошад. сил	А
непрерывный ток		160		160		210	
одна фаза	115В	7.5		10		15	
	230В	15		20		25	
три фазы	200В	30		40		40	
	230В	30		40		50	
	460В	60		75		100	
	575В	60		75		100	
Размер NEMA		3		3		4	
Дополнительные вспомогательные контакты		 AU-100 1NO+1NC, Монтаж сбоку					
Смотрите стр. 112, где описано подробнее							
4-полюсные контакторы		 Смотрите стр. 44, где описано подробнее					
Типы	общей обмотки перем./пост. тока	GMC-100/4		GMC-125/4		GMC-150/4	
AC1 (A)		150		155		200	

Реле максимального тока

Биметаллические Тип GT		 GT-100	Диапазоны уставок (А) 34 - 50 39 - 57 43 - 65 54 - 80 65 - 100 85 - 125	 GT-150	Диапазоны уставок (А) 34 - 50 39 - 57 43 - 65 54 - 80 65 - 100 85 - 125 100 - 150
Смотрите стр. 89-97, где описано подробнее					
Класс10А	Дифференциальное	GTK-100		GTK-150	
	Не дифференциальное (3 нагревателя)	GTH-100/3		GTH-150/3	
	Не дифференциальное (2 нагревателя)	GTH-100		GTH-150	
Класс20А	Дифференциальное	GTK-100/L		GTK-150/L	

180A		220A		300A		400A		600A		800A	
											
		Смотрите стр. 34, где описано подробнее				Смотрите стр. 34, где описано подробнее				Смотрите стр. 36, где описано подробнее	
GMC-180		GMC-220		GMC-300		GMC-400		GMC-600		GMC-800	
кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
230		275		350		450		660		900	
55	180	75	250	90	300	125	400	190	630	220	800
90	180	132	250	160	300	220	400	330	630	440	800
110	180	132	200	160	250	225	350	330	500	500	720
110	120	132	150	200	220	250	300	330	420	500	630
лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A
230		275		350		450		660		900	
15		15									
30		40									
60		60		100		125		150		250	
60		75		100		150		200		300	
125		150		200		300		400		600	
125		150		200		300		400		600	
4		4		5		5		6		7	



AU-100
1NO+1NC, Монтаж сбоку

					
		Смотрите стр. 44, где описано подробнее		Смотрите стр. 44, где описано подробнее	
				Смотрите стр. 46, где описано подробнее	
GMC-180/4		GMC-220/4		GMC-300/4	
230		260		350	
				420	
				660	
				800	

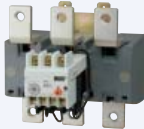
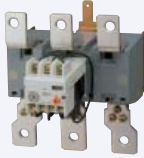
					
GT-220		GT-400		GT-800	
Диапазоны уставок (A)		Диапазоны уставок (A)		Диапазоны уставок (A)	
65 - 100		85 - 125		220 - 300	
85 - 125		100 - 150		260 - 400	
100 - 150		120 - 180		400 - 600	
120 - 180		160 - 240		520 - 800	
160 - 240		220 - 300			
		260 - 400			
GTK-220		GTK-400		GTK-600	
GTH-220/3		GTH-400/3		GTH-600/3	
GTH-220		GTH-400		GTH-600	
GTK-220/L		GTK-400/L		GTK-600/L	

Таблица для быстрого выбора

Мини контакторы и реле максимального тока

Мини контакторы

Главные контакты - 3NO
1 вспомогательный контакт



Клемма с зажимом под винт

Клеммы разъемного типа

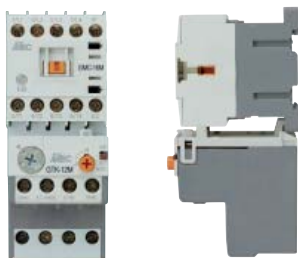
Клеммы секционного типа

Клеммы под пайку

Габарит рамы		6A		9A		12A		16A	
Клемма с зажимом под винт	Обмотка перем. тока	GMC-6M		GMC-9M		GMC-12M		GMC-16M	
	Обмотка пост. тока	GMD-6M		GMD-9M		GMD-12M		GMD-16M	
Клеммы разъемного типа	Обмотка перем. тока	GMC-6MF		GMC-9MF		GMC-12MF		GMC-16MF	
	Обмотка пост. тока	GMD-6MF		GMD-9MF		GMD-12MF		GMD-16MF	
Клеммы секционного пайку	Обмотка перем. тока	GMC-6MC		GMC-9MC		GMC-12MC		GMC-16MC	
	Обмотка пост. тока	GMD-6MC		GMD-9MC		GMD-12MC		GMD-16MC	
Клеммы под пайку	Обмотка перем. тока	GMC-6MP		GMC-9MP		GMC-12MP		GMC-16MP	
	Обмотка пост. тока	GMD-6MP		GMD-9MP		GMD-12MP		GMD-16MP	
Номиналы / IEC60947-4		кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A
AC1		20		20		20		20	
AC3	200/240B	1.5	7	2.2	9	3	12	4	15
	380/440B	2.2	6	4	9	5.5	12	7.5	16
	500/550B	3	5	3.7	6	4	7	5.5	9
	690B	3	4	4	5	4	5	4	5
Номиналы / UL508		лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A	лошад. сил	A
непрерывный ток		20		25		30		32	
одна фаза	115B	0.5		0.5		1		2	
	230B	1		2		3		3	
три фазы	200B	2		3		5		7	
	230B	2		3		5		7.5	
	460B	5		7.5		10		10	
	575B	7.5		10		15		15	
Размер NEMA		00		00		00		0	
Дополнительные вспомогательные контакты		Клемма с зажимом под винт		Клеммы разъемного типа		Клеммы секционного типа		Клеммы под пайку	
2 полюса, Монтаж спереди		AU-2M		AU-2MF		AU-2MC		AU-1MP	
4 полюса, Монтаж спереди		AU-4M		AU-4MF		AU-4MC			
Смотрите стр. 108, где описано подробнее		AU-1M		AU-1MF		AU-1MC			
2 полюса, Монтаж сбоку									

Реле максимального тока

Биметаллические Тип GT Класс 10А	 GT-12M	Диапазоны уставок (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 отдельного монтажа	Смотрите стр. 27, где описано подробнее
Дифференциальное	GTK-12M				
Не дифференциальное (3 нагревателя)	GTH-12M/3				
Не дифференциальное (2 нагревателя)	GTH-12M				



Мини контакторы

6A 9A 12A 16A

контакторы, Обмотка переменного тока 22

контакторы, Обмотка постоянного тока 24

3-полюсные контакторы

9A ~ 800A

3-полюсные	9A	12A	18A	22A	26
3-полюсные	32A	40A			28
3-полюсные	50A	65A	75A	85A	30
3-полюсные	100A	125A	150A		32
3-полюсные	180A	220A	300A	400A	34
3-полюсные	600A	800A			36



4-полюсные контакторы

9A ~ 800A

4-полюсные	9A	12A	18A	22A		38
4-полюсные	32A	40A				40
4-полюсные	50A	65A	75A	85A		42
4-полюсные	100A	125A	150A	180A	220A	44
4-полюсные	300A	400A	600A	800A		46



Пускатели электродвигателя, открытые

открытые типа 48

закрытые типа 51



Контроль мощности



Реверсивного типа 59

фиксирующего типа 68

Реле для контакторов 73

Конденсаторные контакторы 74

2-полюсные контакторы постоянного тока 75

2-полюсные контакторы переменного тока,
для специального применения 76

Мини контакторы

Обмотка переменного тока

Контакторы

- Для управления электродвигателем
- Контакты - 3 главных плюс 1 дополнительный
- Обмотка напряжения: переменного тока



С соединительными клеммами под винт

Габарит рамы	Номиналы АС3 (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6А	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	20А	1NO или 1NC	GMC-6M
9А	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-9M
12А	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-12M
16А	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-16M



С соединительными клеммами под разъем

Габарит рамы	Номиналы АС3 (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6А	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	20А	1NO или 1NC	GMC-6MF
9А	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-9MF
12А	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-12MF
16А	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-16MF

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 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, 550В

Параметры (при 440В~)

Габарит рамы	6А	9А	12А	16А
Рабочий ток	6А	9А	12А	16А
Ток замыкания	72А	108А	144А	180А
Ток отключения	60А	90А	120А	150А
Циклов срабатываний	1800 срабатываний в час			
Срок службы	Электрический: 1 миллион срабатываний			
	Механический: 12 миллионов срабатываний			

Примечание) Габарит рамы 16А не указан в списках UL.

Характеристики обмотки

Напряжение обмотки	Переменное
Мощность обмотки (Вт)	2
Пусковая	32ВА
Для герметичной	6ВА
Напряжение замыкания (%)	80~110
Напряжение размыкания (%)	30~40
Время замыкания (мсек)	10~20
Время размыкания (мсек)	35~45

Сертификаты
CE, ULcUL

Контакторы

- Для управления электродвигателем
- Контакты - 3 главных плюс 1 дополнительный
- Обмотка напряжения: переменного тока



С секционными соединительными клеммами

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6А	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	20А	1NO или 1NC	GMC-6MC
9А	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-9MC
12А	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-12MC
16А	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-16MC



С соединительными клеммами под пайку

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6А	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	20А	1NO или 1NC	GMC-6MP
9А	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-9MP
12А	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-12MP
16А	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMC-16MP

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 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, 550В

Информация для заказа

Тип, вспомогательный контакт и напряжение обмотки

Более подробная информация

Чертежи

→ стр. 158

Реверсивные контакторы

→ стр. 59

Реле максимального тока

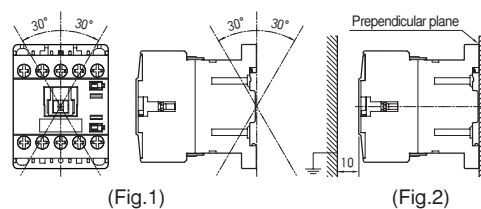
→ стр. 85

Опционные принадлежности

→ стр.108~111

Сертификаты
CE, ULcUL

Внимание



*При установке выбирайте положение согласно Рис. 1. Оставляйте расстояние не менее 10мм, как показано на Рис. 2, для выхода дуги.

Мини контакторы

Обмотка постоянного тока

Контакторы

-для управления электродвигателем

-Контакты - 3 главных плюс 1 дополнительный

-Обмотка напряжения: Постоянного тока



С соединительными клеммами под винт

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6А	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	20А	1NO или 1NC	GMD-6M
9А	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-9M
12А	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-12M
16А	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-16M



С соединительными клеммами под разъем

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6А	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	20А	1NO или 1NC	GMD-6MF
9А	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-9MF
12А	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-12MF
16А	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-16MF

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, постоянное

① Стандартный тип: 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250В

② Тип с малым потреблением мощности: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120В(Низкая)

③ Широкого напряжения: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 12В (Широкая)

Информация для заказа

Тип, вспомогательный контакт и напряжение обмотки

Характеристики обмотки

Напряжение обмотки	Постоянный ток		
	Стандартная	Малого потребления	Широкого напряжения
Мощность обмотки (Вт)	3	1.2	2
Пусковая	3Вт	1.2Вт	2Вт
Для герметичной	3Вт	1.2Вт	2Вт
Напряжение замыкания (%)	80~110	80~125	70~125
Напряжение размыкания (%)	10~30	10~30	10~30
Время замыкания (мсек)	40~50	40~50	40~50
Время размыкания (мсек)	35~45	35~45	35~45

Сертификаты

CE, ULcUL

Контакторы

- для управления электродвигателем
- Контакты - 3 главных плюс 1 дополнительный
- Обмотка напряжения: Постоянного тока



С секционными соединительными клеммами

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6А	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	20А	1NO или 1NC	GMD-6MC
9А	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-9MC
12А	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-12MC
16А	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-16MC



С соединительными клеммами под пайку

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6А	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	20А	1NO или 1NC	GMD-6MP
9А	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-9MP
12А	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-12MP
16А	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-16MP

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

- ① Стандартный тип: 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250В
- ② Тип с малым потреблением мощности: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120В(Низкая)
- ③ Широкого напряжения: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 12В (Широкая)

Информация для заказа

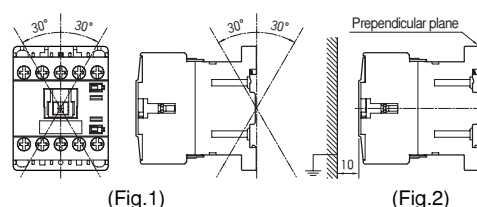
Тип, вспомогательный контакт и напряжение обмотки

Более подробная информация

- Чертежи → стр.158
- Ревверсивные контакторы → стр. 60
- Реле максимального тока → стр. 85
- Опционные принадлежности → стр. 108~111

Сертификаты
CE, ULcUL

Внимание



*При установке выбирайте положение согласно Рис. 1. Оставляйте расстояние не менее 10мм, как показано на Рис. 2, для выхода дуги.

3-полюсные контакторы

9A

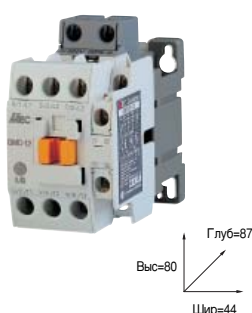
12A

18A

22A

Описание

- Всего имеется четыре класса номиналов в одном типогабарите.
- 3-полюсный основной контакт
- Конструкция с защитой от касания пальцем
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Небольшие габаритные размеры: ширина 44 мм
- Вспомогательные контакты 1NO+1NC встроены в стандартном варианте поставки
- Имеются принадлежности для монтажа спереди или сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



3-полюсные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
9A	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	25А	1NO+1NC	GMC-9
12A	3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	25А	1NO+1NC	GMC-12
18A	4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	40А	1NO+1NC	GMC-18
22A	5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	40А	1NO+1NC	GMC-22

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

3-полюсные контакторы с обмоткой постоянного тока

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
9A	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	25А	1NO+1NC	GMD-9
12A	3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	25А	1NO+1NC	GMD-12
18A	4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	40А	1NO+1NC	GMD-18
22A	5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	40А	1NO+1NC	GMD-22

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, постоянное

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

Метод монтажа и соединения

Монтаж	Рейка DIN 35 мм или отверстия для крепежных винтов (M4)	
Соединение (подключение)	Основной контакт	Клемма с винтовым зажимом (M4) Размер провода: 1.25~5.5 мм² / диаметр 1.6~2.6
	Вспомогательный / обмотка	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Пример: GMC-12 50 Гц 240В

Опционные принадлежности



GT-22
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 86



GMP22
Полупроводниковый тип
➔ стр. 98



AU-1
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-2
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-4
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа спереди
➔ стр. 112



AR-9
Устройство механической
блокировки
➔ стр. 114



AL-9
Устройство механической защелки
➔ стр. 115



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



AD-9
Устройство задержки размыкания
➔ стр. 117

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 165
Электрические схемы	➔ стр. 165
Реверсивные контакторы	➔ стр. 64
Фиксирующие контакторы	➔ стр. 68
Пускатели	➔ стр. 49
Реле максимального тока	➔ стр. 86, 98
Сертификаты UL	➔ стр. 16

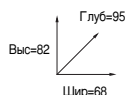
3-полюсные контакторы

32A

40A

Описание

- Всего имеется две класса номиналов в одном типогабарите.
- 3-полюсный основной контакт
- Конструкция с защитой от касания пальцем
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Небольшие габаритные размеры: ширина 68 мм
- Вспомогательные контакты 2NO+2NC встроены в стандартном варианте поставки
- Имеются принадлежности для монтажа спереди или сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



3-полюсные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
32А	7.5кВт	15кВт	18.5кВт	18.5кВт	50А	2NO+2NC	GMC-32
	32А	32А	28А	20А			
40А	11кВт	18.5кВт	22кВт	22кВт	60А	2NO+2NC	GMC-40
	40А	40А	32А	23А			

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

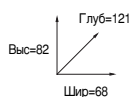
3-полюсные контакторы с обмоткой пост. тока

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
32А	7.5кВт	15кВт	18.5кВт	18.5кВт	50А	2NO+2NC	GMD-32
	32А	32А	28А	20А			
40А	11кВт	18.5кВт	22кВт	22кВт	60А	2NO+2NC	GMD-40
	40А	40А	32А	23А			

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, постоянное

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



Метод монтажа и соединения

Монтаж	Рейка DIN 35 мм или отверстия для крепежных винтов (M4)	
Соединение (подключение)	Основной контакт	Клемма с винтовым зажимом (M5) Размер провода: 2~14 мм² / диаметр 1.6~3.6
	Вспомогательный / обмотка	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Сертификаты

CE, ULcUL, Lloyd,
CCC(China)

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Опционные принадлежности



GT-40
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 87



GMP40
Полупроводниковый тип
➔ стр. 100



AU-1
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-2
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-4
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа спереди
➔ стр. 112



AR-9
Устройство механической
блокировки
➔ стр. 114



AL-9
Устройство механической защелки
➔ стр. 115



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



AD-9
Устройство задержки размыкания
➔ стр. 117

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 165
Электрические схемы	➔ стр. 165
Реверсивные контакторы	➔ стр. 64
Фиксирующие контакторы	➔ стр. 68
Пускатели	➔ стр. 49
Реле максимального тока	➔ стр. 87, 100
Сертификаты UL	➔ стр. 17

3-полюсные контакторы

50A

65A

75A

85A

Описание

- Всего имеется четыре класса номиналов в одном типогабарите.
- 3-полюсный основной контакт
- Конструкция с защитой от касания пальцем
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Вспомогательные контакты 2NO+2NC встроены в стандартном варианте поставки
- Имеются принадлежности для монтажа спереди или сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



3-полюсные контакторы с обмоткой пост. тока

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
50A	15кВт	22кВт	30кВт	30кВт	80A	2NO+2NC	GMC-50
	55A	50A	43A	28A			
65A	18.5кВт	30кВт	33кВт	33кВт	100A	2NO+2NC	GMC-65
	65A	65A	60A	35A			
75A	22кВт	37кВт	37кВт	37кВт	110A	2NO+2NC	GMC-75
	75A	75A	64A	42A			
85A	25кВт	45кВт	45кВт	45кВт	135A	2NO+2NC	GMC-85
	85A	85A	75A	45A			

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В



3-полюсные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
50A	15кВт	22кВт	30кВт	30кВт	80A	2NO+2NC	GMD-50
	55A	50A	43A	28A			
65A	18.5кВт	30кВт	33кВт	33кВт	100A	2NO+2NC	GMD-65
	65A	65A	60A	35A			
75A	22кВт	37кВт	37кВт	37кВт	110A	2NO+2NC	GMD-75
	75A	75A	64A	42A			
85A	25кВт	45кВт	45кВт	45кВт	135A	2NO+2NC	GMD-85
	85A	85A	75A	45A			

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, постоянное

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

Метод монтажа и соединения

Монтаж	Рейка DIN 35 мм или отверстия для крепежных винтов (M4)		
Соединение (подключение)	Основной контакт	Рама 50А	Клемма с винтовым зажимом (M6)
			Размер провода: 2~38 мм²
		65/75/85А	Клемма с винтовым зажимом (M8)
			Размер провода: 2~38 мм²
	Вспомогательный / обмотка		Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd, CCC(China)

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Опционные принадлежности



GT-85
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 88



GMP80
Электронный тип
только отдельный монтаж
➔ стр. 102



AU-1
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-2
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-4
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа спереди
➔ стр. 112



AR-9
Устройство механической
блокировки
➔ стр. 114



AL-9
Устройство механической защелки
➔ стр. 115



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



AD-50
Устройство задержки размыкания
➔ стр. 117

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 165
Электрические схемы	➔ стр. 165
Реверсивные контакторы	➔ стр. 64
Фиксирующие контакторы	➔ стр. 68
Пускатели	➔ стр. 49
Реле максимального тока	➔ стр. 88, 102
Сертификаты UL	➔ стр. 17

3-полюсные контакторы

100A 125A 150A

Описание

- 3-полюсный основной контакт
- Конструкция с общей обмоткой для переменного/постоянного тока
- Широкий диапазон рабочего напряжения обмотки
- Монтаж с помощью винтов
- Вспомогательные контакты 2NO+2NC встроены в стандартном варианте поставки
- Имеются принадлежности для монтажа спереди или сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



3-полюсные контакторы с общей обмоткой перем./пост. тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
100A	30кВт 105A	55кВт 105A	55кВт 85A	55кВт 65A	160A	2NO+2NC	GMC-100
125A	37кВт 125A	60кВт 120A	60кВт 90A	60кВт 70A	160A	2NO+2NC	GMC-125

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В



Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
150A	45кВт 150A	75кВт 150A	90кВт 140A	90кВт 100A	210A	2NO+2NC	GMC-150

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, общей для переменного/постоянного тока

Номинальное напряжение (для заказа)	Переменное 50/60 Гц	Постоянное
24В	24 - 25В	24В
48В	48 - 50В	48В
100/200В	100 - 240В	100 - 220В
300В	265 - 347В	-
400В	380 - 450В	-
500В	440 - 575В	-

Метод монтажа и соединения

Монтаж	Рама 100/125A		Отверстия для крепежного винта (M4)
	Рама 150A		Отверстия для крепежного винта (M5)
Соединение (подключение)	Основной контакт	Рама 100/125A	Клемма для винтового зажима (M8)
			Размер провода: 2~60 мм²
		Рама 150A	Клемма для винтового зажима (M8)
			Размер провода: 2~100 мм²
	Вспомогательный / обмотка		Клемма с винтовым зажимом (M4)

Сертификаты
CE, ULcUL, Lloyd,
CCC(China)

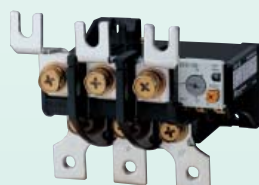
Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Опционные принадлежности



GT-100 для GMC-100, 125
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 89



GT-150 для GMC-150
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 89

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр.121~155
Чертежи	➔ стр.167
Электрические схемы	➔ стр. 167
Реверсивные контакторы	➔ стр.66
Фиксирующие контакторы	➔ стр.70
Пускатели	➔ стр. 50
Реле максимального тока	➔ стр. 89
Сертификаты UL	➔ стр. 18



AU-100
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AR-100
Устройство механической
блокировки
➔ стр. 114



AL-220, 400
Устройство механической защелки
➔ стр. 112



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



AD-100
Устройство задержки размыкания
➔ стр. 117



Крышки клемм
➔ стр. 115



AI-100
Изоляционные перегородки
➔ стр. 116

3-полюсные контакторы

180A 220A 300A 400A

Описание

- 3-полюсный основной контакт
- Конструкция с общей обмоткой для переменного/постоянного тока
- Широкий диапазон рабочего напряжения обмотки
- Монтаж с помощью винтов
- Вспомогательные контакты 2NO+2NC встроены в стандартном варианте поставки
- Имеются принадлежности для монтажа спереди или сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



Глуб=181
Выс=203
Шир=138

3-полюсные контакторы с общей обмоткой переменного/постоянного тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
180A	55кВт 180A	90кВт 180A	110кВт 180A	110кВт 120A	230A	2NO+2NC	GMC-180
220A	75кВт 250A	132кВт 250A	132кВт 200A	132кВт 150A	275A	2NO+2NC	GMC-220

Напряжение обмотки, общей для переменного/постоянного тока

Номинальное напряжение (для заказа)	Переменное 50/60 Гц	Постоянное
24В	24 - 25В	24В
48В	48 - 50В	48В
100/200В	100 - 240В	100 - 220В
300В	265 - 347В	-
400В	380 - 450В	-
500В	440 - 575В	-



Глуб=198
Выс=243
Шир=163

3-полюсные контакторы с общей обмоткой переменного/постоянного тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
300A	90кВт 300A	160кВт 300A	160кВт 250A	200кВт 220A	350A	2NO+2NC	GMC-300
400A	125кВт 400A	220кВт 400A	225кВт 350A	250кВт 300A	450A	2NO+2NC	GMC-400

Напряжение обмотки, общей для переменного/постоянного тока

Номинальное напряжение (для заказа)	Переменное 50/60 Гц	Постоянное
100/200В	100 - 240В	100 - 220В
300В	265 - 347В	-
400В	380 - 450В	-
500В	440 - 575В	-

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Метод монтажа и соединения

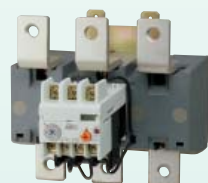
Монтаж	Рама 180/220А		Отверстия для крепежного винта (М6)
	Рама 300/400А		Отверстия для крепежного винта (М8)
Соединение (подключение)	Основной контакт	Рама 180/220А	Клемма для винтового зажима (М10)
			Размер провода: 2~150 мм²
		Рама 300/400А	Клемма для винтового зажима (М12)
			Размер провода: 2~200 мм²
	Вспомогательный / обмотка		Клемма с винтовым зажимом (М4)

Сертификаты
CE, ULcUL, Lloyd,
CCC(China)

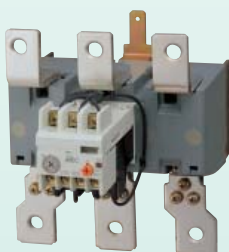
Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Опционные принадлежности



GT-220 для GMC-180, 220
Тепловой (биметаллический) тип
→ стр. 90



GT-400 для GMC-300, 400
Тепловой (биметаллический) тип
→ стр. 90

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	→ стр. 121~155
Чертежи	→ стр. 167, 168
Электрические схемы	→ стр. 167, 168
Реверсивные контакторы	→ стр. 66
Фиксирующие контакторы	→ стр. 70
Пускатели	→ стр. 50
Реле максимального тока	→ стр. 90
Сертификаты UL	→ стр. 19



AU-100
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
→ стр. 112



AR-180
Устройство механической
блокировки
→ стр. 114



AL-220, 400
Устройство механической защелки
→ стр. 112



AS
Блок поглотителя выбросов
→ стр. 116



AD-100, 300
Устройство задержки размыкания
→ стр. 117



Крышки клемм
→ стр. 115



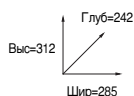
AI-180
Изоляционные перегородки
→ стр. 116

3-полюсные контакторы

600A 800A

Описание

- 3-полюсный основной контакт
- Конструкция с общей обмоткой для переменного/постоянного тока
- Широкий диапазон рабочего напряжения обмотки
- Монтаж с помощью винтов
- Вспомогательные контакты 2NO+2NC встроены в стандартном варианте поставки
- Имеются принадлежности для монтажа спереди или сбоку



3-полюсные контакторы с общей обмоткой переменного/постоянного тока

Габарит рамы	Номиналы АС3 (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
600А	190кВт 630А	330кВт 630А	330кВт 500А	330кВт 420А	660А	2NO+2NC	GMC-600
800А	220кВт 800А	440кВт 800А	550кВт 720А	500кВт 630А	900А	2NO+2NC	GMC-800

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, общей для переменного/постоянного тока

Номинальное напряжение (для заказа)	Переменное 50/60 Гц	Постоянное
100В	100 - 127В	100 - 110В
200В	200 - 240В	200 - 220В
300В	265 - 347В	-
400В	380 - 450В	-
500В	440 - 575В	-

Метод монтажа и соединения

Монтаж	Рама 600/800А		Отверстия для крепежного винта (M10)
Соединение (подключение)	Основной контакт	Рама 600/800А	Клемма для винтового зажима (M16)
			Размер провода: 8~325мм²
	Вспомогательный / обмотка		Клемма с винтовым зажимом (M4)

Сертификаты
CE, ULcUL, Lloyd,
CCC(China)

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Опционные принадлежности



GT-600
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 91

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 168
Чертежи	➔ стр. 168
Реверсивные контакторы	➔ стр. 66
Пускатели	➔ стр. 50
Реле максимального тока	➔ стр. 91
Сертификаты UL	➔ стр. 19



AU-100
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AD-600
Устройство задержки размыкания
➔ стр. 112



Крышки клемм
➔ стр. 115



AI-600
Изоляционные перегородки
➔ стр. 116



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



AR-600
Устройство механической блокировки
➔ стр. 114

4-полюсные контакторы

9A

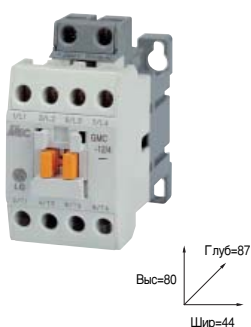
12A

18A

22A

Описание

- 4-полюсный основной контакт
- Конструкция с защитой от касания пальцем
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Небольшие габаритные размеры: ширина 44 мм
- Вспомогательные контакты являются опционными
- Дополнительные принадлежности для монтажа спереди или сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



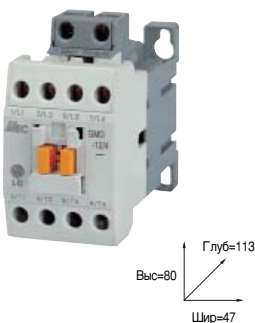
4-полюсные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
9A	2.5кВт 11A	4кВт 9A	4кВт 7A	4кВт 5A	20A	опционно	GMC-9/4
12A	3.5кВт 13A	5.5кВт 12A	7.5кВт 12A	7.5кВт 9A	20A	опционно	GMC-12/4
18A	4.5кВт 18A	7.5кВт 18A	7.5кВт 13A	7.5кВт 9A	25A	опционно	GMC-18/4
22A	5.5кВт 22A	11кВт 22A	15кВт 22A	15кВт 18A	32A	опционно	GMC-22/4

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В



4-полюсные контакторы с обмоткой пост. тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
9A	2.5кВт 11A	4кВт 9A	4кВт 7A	4кВт 5A	20A	опционно	GMD-9/4
12A	3.5кВт 13A	5.5кВт 12A	7.5кВт 12A	7.5кВт 9A	20A	опционно	GMD-12/4
18A	4.5кВт 18A	7.5кВт 18A	7.5кВт 13A	7.5кВт 9A	25A	опционно	GMD-18/4
22A	5.5кВт 22A	11кВт 22A	15кВт 22A	15кВт 18A	32A	опционно	GMD-22/4

Напряжение обмотки, постоянное

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

Метод монтажа и соединения

Монтаж	Рейка DIN 35 мм или отверстия для крепежных винтов (M4)	
Соединение (подключение)	Основной контакт	Клемма с винтовым зажимом (M4) Размер провода: 1.25~5.5 мм² / диаметр 1.6~2.6
	Вспомогательный / обмотка	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Сертификаты

CE, UL, Lloyd,
CCC(China)

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Опционные принадлежности



GT-22
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 86



GMP22
Полупроводниковый тип
➔ стр. 98



AU-1
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-2
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-4
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AR-9
Устройство механической
блокировки
➔ стр. 114



AL-9
Устройство механической защелки
➔ стр. 115



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



AD-9
Устройство задержки размыкания
➔ стр. 117

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 169
Электрические схемы	➔ стр. 170
Реле максимального тока	➔ стр. 86, 98

4-полюсные контакторы

32A

40A

Описание

- 4-полюсный основной контакт
- Конструкция с защитой от касания пальцем
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Вспомогательные контакты агрег. опционно
- Дополнительные принадлежности для монтажа спереди или сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



Выс=84
Глуб=95
Шир=59

4-полюсные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
32A	7.5кВт 32A	15кВт 32A	18.5кВт 28A	18.5кВт 20A	50A	опционно	GMC-32/4
40A	11кВт 40A	18.5кВт 40A	22кВт 32A	22кВт 23A	60A	опционно	GMC-40/4

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В



Выс=84
Глуб=121
Шир=59

4-полюсные контакторы с обмоткой пост. тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
32A	7.5кВт 32A	15кВт 32A	18.5кВт 28A	18.5кВт 20A	50A	опционно	GMD-32/4
40A	11кВт 40A	18.5кВт 40A	22кВт 32A	22кВт 23A	60A	опционно	GMD-40/4

Напряжение обмотки, постоянное

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

Метод монтажа и соединения

Монтаж	Рейка DIN 35 мм или отверстия для крепежных винтов (M4)	
Соединение (подключение)	Основной контакт	Клемма для винтового зажима (M4) Размер провода: 1.25~5.5 мм² / диаметр 1.6~2.6
	Вспомогательный / обмотка	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Опционные принадлежности



GT-40
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 87



GMP40
Полупроводниковый тип
➔ стр. 100



AU-1
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-2
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-4
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AR-9
Устройство механической
блокировки
➔ стр. 114



AL-9
Устройство механической защелки
➔ стр. 115



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



AD-9
Устройство задержки размыкания
➔ стр. 117

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 169
Электрические схемы	➔ стр. 170
Реле максимального тока	➔ стр. 87, 100

4-полюсные контакторы

50A

65A

75A

85A

Описание

- 4-полюсный основной контакт
- Конструкция с защитой от касания пальцем
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Вспомогательные контакты агрег. опционно
- Дополнительные принадлежности для монтажа спереди или сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



4-полюсные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
50A	15кВт 55A	22кВт 50A	30кВт 43A	30кВт 28A	80A	опционно	GMC-50/4
65A	18.5кВт 65A	30кВт 65A	33кВт 60A	33кВт 35A	100A	опционно	GMC-65/4
75A	22кВт 75A	37кВт 75A	37кВт 64A	37кВт 42A	110A	опционно	GMC-75/4
85A	25кВт 85A	45кВт 85A	45кВт 75A	45кВт 45A	135A	опционно	GMC-85/4

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

4-полюсные контакторы с обмоткой пост. тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
50A	15кВт 55A	22кВт 50A	30кВт 43A	30кВт 28A	80A	опционно	GMD-50/4
65A	18.5кВт 65A	30кВт 65A	33кВт 60A	33кВт 35A	100A	опционно	GMD-65/4
75A	22кВт 75A	37кВт 75A	37кВт 64A	37кВт 42A	110A	опционно	GMD-75/4
85A	25кВт 85A	45кВт 85A	45кВт 75A	45кВт 45A	135A	опционно	GMD-85/4

Напряжение обмотки, постоянное

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



Метод монтажа и соединения

Монтаж	Рейка DIN 35 мм или отверстия для крепежных винтов (M4)		
Соединение (подключение)	Основной контакт	Рама 50A	Клемма для винтового зажима (M4)
			Размер провода: 2~22 мм²
	Вспомогательный / обмотка	Рама 65/75/85A	Клемма для винтового зажима (M8)
			Размер провода: 2~38 мм²
			Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Опционные принадлежности



GT-85
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 88



GMP80
Электронный тип
только отдельный монтаж
➔ стр. 102



AU-1
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-2
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-4
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AR-9
Устройство механической
блокировки
➔ стр. 114



AL-50
Устройство механической защелки
➔ стр. 115



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



AD-50
Устройство задержки размыкания
➔ стр. 117

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 169
Электрические схемы	➔ стр. 170
Реле максимального	➔ стр. 88, 102

4-полюсные контакторы

100A 125A 150A 180A 220A

Описание

- 4-полюсный основной контакт
- Конструкция с общей обмоткой для переменного/постоянного тока
- Широкий диапазон рабочего напряжения обмотки
- Монтаж с помощью винтов
- Вспомогательные контакты 2NO+2NC встроены в стандартном варианте поставки
- Дополнительные принадлежности для монтажа сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



Выс=203
Шир=175
Глуб=181

4-полюсные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 lth	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
100A	30кВт 105A	55кВт 105A	55кВт 85A	55кВт 65A	160A	2NO+2NC	GMC-100/4
125A	37кВт 125A	60кВт 120A	60кВт 90A	60кВт 70A	160A	2NO+2NC	GMC-125/4
150A	45кВт 150A	75кВт 150A	90кВт 140A	90кВт 100A	210A	2NO+2NC	GMC-150/4
180A	55кВт 180A	90кВт 180A	110кВт 180A	110кВт 120A	230A	2NO+2NC	GMC-180/4
220A	75кВт 250A	132кВт 250A	132кВт 200A	132кВт 150A	275A	2NO+2NC	GMC-220/4

Напряжение обмотки, общей для переменного/постоянного тока

Номинальное напряжение (для заказа)	Переменное 50/60 Гц	Постоянное
24В	24 - 25В	24В
48В	48 - 50В	48В
100/200В	100 - 240В	100 - 220В
300В	265 - 347В	-
400В	380 - 450В	-
500В	440 - 575В	-

Метод монтажа и соединения

Монтаж	Отверстия для крепежного винта (M6)		
Соединение (подключение)	Основной контакт	Рама 100/125/150A	Клемма для винтового зажима (M8)
			Размер провода: 2~100 мм²
	Вспомогательный / обмотка	Рама 180/220A	Клемма для винтового зажима (M10)
			Размер провода: 2~150 мм²
			Клемма с винтовым зажимом (M4)

Сертификаты

CE, ULcUL, Lloyd, CCC(China)

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Опционные принадлежности



GT-220
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 90



AU-100
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AR-180
Устройство механической
блокировки
➔ стр. 114



AL-220
Устройство механической защелки
➔ стр. 115



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



AD-100
Устройство задержки размыкания
➔ стр. 117



Крышки клемм
➔ стр. 115



AI-180
Изоляционные перегородки
➔ стр. 116

Более подробная информация

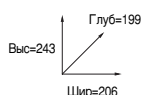
Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 171
Электрические схемы	➔ стр. 171
Реле максимального тока	➔ стр. 90

4-полюсные контакторы

300A 400A 600A 800A

Описание

- 4-полюсный основной контакт
- Конструкция с общей обмоткой для переменного/постоянного тока
- Широкий диапазон рабочего напряжения обмотки
- Монтаж с помощью винтов
- Вспомогательные контакты 2NO+2NC встроены в стандартном варианте поставки
- Дополнительные принадлежности для монтажа сбоку

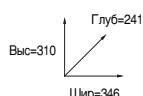


4-полюсные контакторы с общей обмоткой переменного/постоянного тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 lth	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
300А	90кВт 300А	160кВт 300А	160кВт 250А	200кВт 220А	350А	2NO+2NC	GMC-300/4
400А	125кВт 400А	220кВт 400А	225кВт 350А	250кВт 300А	450А	2NO+2NC	GMC-400/4

Напряжение обмотки, общей для переменного/постоянного тока

Номинальное напряжение (для заказа)	Переменное 50/60 Гц	Постоянное
100/200В	100 - 240В	100 - 220В
300В	265 - 347В	-
400В	380 - 450В	-
500В	440 - 575В	-



Напряжение обмотки, общей для переменного/постоянного тока

Габарит рамы	Номиналы AC3 (IEC60947-4)				Номинал AC1 lth	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
600А	190кВт 630А	330кВт 630А	330кВт 500А	330кВт 420А	660А	2NO+2NC	GMC-600/4
800А	220кВт 800А	440кВт 800А	550кВт 720А	500кВт 630А	900А	2NO+2NC	GMC-800/4

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, общей для переменного/постоянного тока

Номинальное напряжение (для заказа)	Переменное 50/60 Гц	Постоянное
100В	100 - 127В	100 - 110В
200В	200 - 240В	200 - 220В
300В	265 - 347В	-
400В	380 - 450В	-
500В	440 - 575В	-

Метод монтажа и соединения

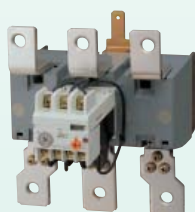
Монтаж	Рама 300/400А		Отверстия для крепежного винта (M8)
	Рама 600/800А		Отверстия для крепежного винта (M10)
Соединение (подключение)	Основной контакт	Рама 300/400А	Клемма для винтового зажима (M12)
		Рама 600/800А	Размер провода: 2~200 мм²
	Вспомогательный / обмотка	Рама 300/400А	для винтового зажима (M16)
		Рама 600/800А	Размер провода: 80~325 мм²
Соединение (подключение)	Вспомогательный / обмотка		Клемма с винтовым зажимом (M4)

Сертификаты
CE, UL, Lloyd,
CCC(China)

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Опционные принадлежности



GT-400 для GMC-300/4, 400/4
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 90



GT-600 для GMC-600/4, 800/4
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 91



AU-100
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AR-180, 800
Устройство механической
блокировки
➔ стр. 114



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



AD-300, 600
Устройство задержки размыкания
➔ стр. 117



Крышки клемм
➔ стр. 115



AI-180
Изоляционные перегородки
➔ стр. 116

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 171
Электрические схемы	➔ стр. 171
Реле максимального тока	➔ стр. 90, 91

Пускатели электродвигателя, открытые

2.2кВт ~ 7.5кВт

Пускатели

- Открытые типы
- Непосредственного действия (запуск от полного напряжения)
- Обмотка напряжения: переменного тока
- Контактторы: с соединительными клеммами под винт
- Реле максимального тока: дифференциальные и не-дифференциальные типы



Контактор с обмоткой перем. тока + дифференциальное реле максимального тока

Объединенные устройств		Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный контакты	Тип
Контактор (Обмотка перем. тока)	Реле максимального тока (дифференциальные)	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В		
GMC-6M	GTK-12M	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	1NO или 1NC	GMS-6M/K
GMC-9M	GTK-12M	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	1NO или 1NC	GMC-9M/K
GMC-12M	GTK-12M	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO или 1NC	GMC-12M/K
GMC-16M	GTK-12M	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	1NO или 1NC	GMC-16M/K

Контактор с обмоткой перем. тока + не дифференциальное реле максимального тока

Объединенные устройств		Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный контакты	Тип
Контактор (Обмотка перем. тока)	Реле максимального тока (дифференциальные)	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В		
GMC-6M	GTH-12M/3	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	1NO или 1NC	GMS-6M
GMC-9M	GTH-12M/3	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	1NO или 1NC	GMC-9M
GMC-12M	GTH-12M/3	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO или 1NC	GMC-12M
GMC-16M	GTH-12M/3	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	1NO или 1NC	GMC-16M

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 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, 550В

Информация для заказа

Тип, вспомогательный контакт и напряжение обмотки
Диапазон уставок реле максимального тока ➔ стр. 85)

Более подробная информация

- Чертежи ➔ стр. 178
- Мини контакторы ➔ стр. 22
- Мини реле максимального тока ➔ стр. 85
- Опционные принадлежности ➔ стр. 108~111

Сертификаты
CE, ULcUL

Описание

- Открытые и с запуском от полного напряжения
- С тепловым реле максимального тока дифференциального типа
- Контактные: 3 полюса с обмоткой переменного тока
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Имеются принадлежности для монтажа сверху или сбоку

Типы и номиналы



Объединенные устройства		Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный	Тип
Контактор	Реле макс. тока (дифференциальные)	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В	контакт (стандартно)	
GMC-9	GTK-22 ①	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMS-9/K
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMS-12/K
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMS-18/K
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMS-22/K
GMC-32	GTK-40 ②	7.5кВт 32А	15кВт 32А	18.5кВт 28А	18.5кВт 20А	2NO+2NC	GMS-32/K
GMC-40		11кВт 40А	18.5кВт 40А	22кВт 32А	22кВт 23А	2NO+2NC	GMS-40/K
GMC-50	GTK-85 ③	15кВт 55А	22кВт 50А	30кВт 43А	30кВт 28А	2NO+2NC	GMS-50/K
GMC-65		18.5кВт 65А	30кВт 65А	33кВт 60А	33кВт 35А	2NO+2NC	GMS-65/K
GMC-75		22кВт 75А	37кВт 75А	37кВт 64А	37кВт 42А	2NO+2NC	GMS-75/K
GMC-85		25кВт 85А	45кВт 85А	45кВт 75А	45кВт 45А	2NO+2NC	GMS-85/K

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Диапазон уставок реле максимального тока, Ампер

① GTK - 22		② GTK - 40		③ GTK - 85	
0.1 - 0.16	4 - 6	4 - 6	12 - 18	7 - 10	28 - 40
0.16 - 0.25	5 - 8	5 - 8	16 - 22	9 - 13	34 - 50
0.25 - 0.4	6 - 9	6 - 9	18 - 26	12 - 18	45 - 65
0.4 - 0.63	7 - 10	7 - 10	24 - 36	16 - 22	54 - 75
0.63 - 1	9 - 13	9 - 13	28 - 40А	18 - 26	63 - 85А
1 - 1.6	12 - 18			24 - 36	
1.6 - 2.5	16 - 22А				
2.5 - 4					

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 179
Контакторы	➔ стр. 26~31
Реле максимального тока	➔ стр. 86~94
Принадлежности	➔ стр. 112~117

Информация для заказа

Тип, напряжение обмотки и диапазон уставок
реле максимального тока
Пример: GMS-9/K 50 Гц 220В 4-6А

Пускатели электродвигателя, открытые

55кВт ~ 440кВт



Описание

- Монтаж с помощью винтов
- Открытые и с запуском от полного напряжения
- С тепловым реле максимального тока дифференциального типа
- Имеются дополнительные принадлежности для монтажа сбоку
- Контакторы: 3 полюса с общей обмоткой переменного/постоянного тока

Типы и номиналы

Объединенные устройства		Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный	Тип
Контактор	Реле макс. тока (дифференциальные)	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В	контакт (стандартно)	
GMC-100	GTK-100 ①	30кВт 105А	55кВт 105А	55кВт 85А	55кВт 65А	2NO+2NC	GMS-100/K
GMC-125		37кВт 125А	60кВт 120А	60кВт 90А	60кВт 70А	2NO+2NC	GMS-125/K
GMC-150	GTK-150 ②	45кВт 150А	75кВт 150А	90кВт 140А	90кВт 100А	2NO+2NC	GMS-150/K
GMC-180	GTK-220 ③	55кВт 180А	90кВт 180А	110кВт 180А	110кВт 120А	2NO+2NC	GMS-180/K
GMC-220		75кВт 250А	132кВт 250А	132кВт 200А	132кВт 150А	2NO+2NC	GMS-220/K
GMC-300	GTK-400 ④	90кВт 300А	160кВт 300А	160кВт 250А	200кВт 220А	2NO+2NC	GMS-300/K
GMC-400		125кВт 400А	220кВт 400А	225кВт 350А	250кВт 300А	2NO+2NC	GMS-400/K
GMC-600	GTK-600 ⑤	190кВт 630А	330кВт 630А	330кВт 500А	330кВт 420А	2NO+2NC	GMS-600/K
GMC-800		220кВт 800А	440кВт 800А	550кВт 720А	500кВт 630А	2NO+2NC	GMS-800/K

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, общей для переменного/постоянного тока

24, 48, 100/200, 300, 400, 500В для типов GM-100, 125, 150, 180, 220

100/200, 300, 400, 500В для типов GM-300, 400

100, 200, 300, 400, 500В для типов GM-600, 800

Номинальное напряжение (для заказа)	Переменное 50/60 Гц	Постоянное
24В	24 - 25В	24В
48В	48 - 50В	48В
100В	100 - 127В	100 - 110В
200В	200 - 240В	200 - 220В
100/200В	100 - 240В	100 - 220В
300В	265 - 347В	-
400В	380 - 450В	-
500В	440 - 575В	-

Диапазон уставок реле максимального тока, Ампер

① GTK-100	② GTK-150	③ GTK-220	④ GTK-400	⑤ GTK-600
34 - 50	34 - 50	65 - 100	85 - 125	200 - 300
39 - 57	39 - 57	85 - 125	100 - 160	260 - 400
43 - 65	43 - 65	100 - 160	120 - 180	520 - 800А
54 - 80	54 - 80	120 - 180	160 - 240	
65 - 100	65 - 100	160 - 240А	220 - 300	
85 - 125А	85 - 125		260 - 400А	
	100 - 150А			

Более подробная информация

Технические условия (спецификации) ➔ стр. 121~156

Чертежи ➔ стр. 179~180

Контакторы ➔ стр. 32~37

Реле максимального тока ➔ стр. 89~91

Принадлежности ➔ стр. 112~117

Информация для заказа

Тип, напряжение обмотки и диапазон уставок реле максимального тока

Пример: GMS-150/K 100/200В 100-150А

Пускатели электродвигателя, закрытые

4кВт ~ 45кВт



Описание

- Монтаж с помощью винтов
- Контакторы: 3 полюса с обмоткой переменного тока
- С тепловым реле максимального тока дифференциального типа
- Закрытые и с запуском от полного напряжения Стальной корпус без кнопок

С реле максимального тока
дифференциального типа

Типы и номиналы



Объединенные устройства		Номиналы АС3 (IEC60947-4)				Вспомогательный	Тип
Контактор	Реле макс. тока (дифференциальные)	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В	контакт (стандартно)	
GMC-9	GTK-22 ①	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9/K
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12/K
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18/K
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22/K
GMC-32	GTK-40 ②	7.5кВт 32А	15кВт 32А	18.5кВт 28А	18.5кВт 20А	2NO+2NC	GMW-32/K
GMC-40		11кВт 40А	18.5кВт 40А	22кВт 32А	22кВт 23А	2NO+2NC	GMW-40/K
GMC-50	GTK-85 ③	15кВт 55А	22кВт 50А	30кВт 43А	30кВт 28А	2NO+2NC	GMW-50/K
GMC-65		18.5кВт 65А	30кВт 65А	33кВт 60А	33кВт 35А	2NO+2NC	GMW-65/K
GMC-75		22кВт 75А	37кВт 75А	37кВт 64А	37кВт 42А	2NO+2NC	GMW-75/K
GMC-85		25кВт 85А	45кВт 85А	45кВт 75А	45кВт 45А	2NO+2NC	GMW-85/K

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Диапазон уставок реле максимального тока, Ампер

① GTK - 22		② GTK - 40		③ GTK - 85	
0.1 - 0.16	4 - 6	4 - 6	12 - 18	7 - 10	28 - 40
0.16 - 0.25	5 - 8	5 - 8	16 - 22	9 - 13	34 - 50
0.25 - 0.4	6 - 9	6 - 9	18 - 26	12 - 18	45 - 65
0.4 - 0.63	7 - 10	7 - 10	24 - 36	16 - 22	54 - 75
0.63 - 1	9 - 13	9 - 13	28 - 40А	18 - 26	63 - 85А
1 - 1.6	12 - 18			24 - 36	
1.6 - 2.5	16 - 22А				
2.5 - 4					

Более подробная информация

Технические условия (спецификации) ➔ стр. 121~156

Чертежи ➔ стр. 181

Контакторы ➔ стр. 26~31

Реле максимального тока ➔ стр. 86~88

Принадлежности ➔ стр. 112~117

Информация для заказа

Тип, напряжение обмотки и диапазон уставок реле
максимального тока

Пример: GMW-9/K 50 Гц 220В 4-6А

Пускатели электродвигателя, закрытые

4кВт ~ 45кВт

Описание

- Монтаж с помощью винтов
- С тепловым реле максимального тока
- Контактры: 3 полюса с обмоткой переменного тока
- Закрытые и с запуском от полного напряжения Стальной корпус без кнопок недифференциального типа с 3 нагревателями

С реле максимального тока недифференциального типа



Типы и номиналы

Объединенные устройства		Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный	Тип
Контактор	Реле макс. тока (недифференциальные)	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В	контакт (стандартно)	
GMC-9	GTK-22/3 ①	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9/3
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12/3
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18/3
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22/3
GMC-32	GTK-40/3 ②	7.5кВт 32А	15кВт 32А	18.5кВт 28А	18.5кВт 20А	2NO+2NC	GMW-32/3
GMC-40		11кВт 40А	18.5кВт 40А	22кВт 32А	22кВт 23А	2NO+2NC	GMW-40/3
GMC-50	GTK-85/3 ③	15кВт 55А	22кВт 50А	30кВт 43А	30кВт 28А	2NO+2NC	GMW-50/3
GMC-65		18.5кВт 65А	30кВт 65А	33кВт 60А	33кВт 35А	2NO+2NC	GMW-65/3
GMC-75		22кВт 75А	37кВт 75А	37кВт 64А	37кВт 42А	2NO+2NC	GMW-75/3
GMC-85		25кВт 85А	45кВт 85А	45кВт 75А	45кВт 45А	2NO+2NC	GMW-85/3

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Диапазон уставок реле максимального тока, Ампер

① GTK - 22/3		② GTK - 40/3		③ GTK - 85/3	
0.1 - 0.16	4 - 6	4 - 6	12 - 18	7 - 10	28 - 40
0.16 - 0.25	5 - 8	5 - 8	16 - 22	9 - 13	34 - 50
0.25 - 0.4	6 - 9	6 - 9	18 - 26	12 - 18	45 - 65
0.4 - 0.63	7 - 10	7 - 10	24 - 36	16 - 22	54 - 75
0.63 - 1	9 - 13	9 - 13	28 - 40А	18 - 26	63 - 85А
1 - 1.6	12 - 18			24 - 36	
1.6 - 2.5	16 - 22А				
2.5 - 4					

Более подробная информация

Технические условия (спецификации) ➔ стр. 121~156

Чертежи ➔ стр. 181

Контакторы ➔ стр. 26~31

Реле максимального тока ➔ стр. 86~88

Принадлежности ➔ стр. 112~117

Информация для заказа

Тип, напряжение обмотки и диапазон уставок реле максимального тока

Пример: GMW-9/3 50 Гц 220В 4-6А

Описание

- Монтаж с помощью винтов
- Контактные: 3 полюса с обмоткой переменного тока
- Закрытые и с запуском от полного напряжения. Стальной корпус без кнопок
- С тепловым реле максимального тока недифференциального типа с 2 нагревателями

С реле максимального тока с 2 нагревателями



Типы и номиналы

Объединенные устройства		Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный	Тип
Контактор	Реле макс. тока (2 нагревателя)	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В	контакт (стандартно)	
GMC-9	GTH-22 ①	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22
GMC-32	GTH-40 ②	7.5кВт 32А	15кВт 32А	18.5кВт 28А	18.5кВт 20А	2NO+2NC	GMW-32
GMC-40		11кВт 40А	18.5кВт 40А	22кВт 32А	22кВт 23А	2NO+2NC	GMW-40
GMC-50	GTH-85 ③	15кВт 55А	22кВт 50А	30кВт 43А	30кВт 28А	2NO+2NC	GMW-50
GMC-65		18.5кВт 65А	30кВт 65А	33кВт 60А	33кВт 35А	2NO+2NC	GMW-65
GMC-75		22кВт 75А	37кВт 75А	37кВт 64А	37кВт 42А	2NO+2NC	GMW-75
GMC-85		25кВт 85А	45кВт 85А	45кВт 75А	45кВт 45А	2NO+2NC	GMW-85

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Диапазон уставок реле максимального тока, Ампер

① GTH - 22		② GTH - 40		③ GTH - 85	
0.1 - 0.16	4 - 6	4 - 6	12 - 18	7 - 10	28 - 40
0.16 - 0.25	5 - 8	5 - 8	16 - 22	9 - 13	34 - 50
0.25 - 0.4	6 - 9	6 - 9	18 - 26	12 - 18	45 - 65
0.4 - 0.63	7 - 10	7 - 10	24 - 36	16 - 22	54 - 75
0.63 - 1	9 - 13	9 - 13	28 - 40А	18 - 26	63 - 85А
1 - 1.6	12 - 18			24 - 36	
1.6 - 2.5	16 - 22А				
2.5 - 4					

Более подробная информация

- Технические условия (спецификации) ➔ стр. 121~156
- Чертежи ➔ стр. 181
- Контакторы ➔ стр. 26~31
- Реле максимального тока ➔ стр. 86~88
- Принадлежности ➔ стр. 112~117

Информация для заказа

Тип, напряжение обмотки и диапазон уставок
реле максимального тока
Пример: GMW-9 50 Гц 220В 4-6А

Закрытые пускатели электродвигателя

4кВт ~ 15кВт

Описание

- Монтаж с помощью винтов
- Контакторы: 3 полюса с обмоткой переменного тока
- Закрытые и с запуском от полного напряжения Пластмассовый корпус с кнопками
- С тепловым реле максимального тока дифференциального или недифференциального типа

Литой корпус



Типы и номиналы

Объединенные устройства		Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный	Тип
Контактор	Реле макс. тока	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В	контакт (стандартно)	
GMC-9	GTK-22 дифференциального типа	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9M/K
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12M/K
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18M/K
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22M/K
GMC-9	GTH-22/3 недифференциального типа с 3 нагревателями	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9M/3
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12M/3
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18M/3
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22M/3
GMC-9	GTH-22 недифференциального типа с 2 нагревателями	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9M
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12M
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18M
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22M

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Диапазон уставок реле максимального тока, Ампер

0.1 - 0.16	0.63 - 1	4 - 6	9 - 13
0.16 - 0.25	1 - 1.6	5 - 8	12 - 18
0.25 - 0.4	1.6 - 2.5	6 - 9	16 - 22А
0.4 - 0.63	2.5 - 4	7 - 10	

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 183
Контакторы	➔ стр. 26~31
Реле максимального тока	➔ стр. 86
Принадлежности	➔ стр. 112~117

Информация для заказа

Тип, напряжение обмотки и диапазон уставок
реле максимального тока
Пример: GMW-9M/K 50 Гц 220В 4-6А

Описание

- Монтаж с помощью винтов
- Контактры: 3 полюса с обмоткой переменного тока
- Закрытые и с запуском от полного напряжения Пластмассовый корпус с кнопками ВКЛ/ОТКЛ
- С тепловым реле максимального тока дифференциального или недифференциального типа

Литой корпус



Типы и номиналы

Объединенные устройства		Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
Контактор	Реле макс. тока	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В		
GMC-9	ГТК-22 дифференциального типа	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9MB/K
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12MB/K
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18MB/K
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22MB/K
GMC-9	ГТН-22/3 недифференциального типа с 3 нагревателями	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9MB/3
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12MB/3
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18MB/3
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22MB/3
GMC-9	ГТН-22 недифференциального типа с 2 нагревателями	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9MB
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12MB
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18MB
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22MB

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Диапазон уставок реле максимального тока, Ампер

0.1 - 0.16	0.63 - 1	4 - 6	9 - 13
0.16 - 0.25	1 - 1.6	5 - 8	12 - 18
0.25 - 0.4	1.6 - 2.5	6 - 9	16 - 22А
0.4 - 0.63	2.5 - 4	7 - 10	

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 183
Контакторы	➔ стр. 26~31
Реле максимального тока	➔ стр. 86
Принадлежности	➔ стр. 112~117

Информация для заказа

Тип, напряжение обмотки и диапазон уставок
реле максимального тока
Пример: GMW-9M/K 50 Гц 220В 4-6А

Закрытые пускатели электродвигателя с нажимными кнопками

4кВт ~ 45кВт

Описание

- Монтаж с помощью винтов
- Контакторы: 3 полюса с обмоткой переменного тока
- С тепловым реле максимального тока дифференциального типа
- Закрытые и с запуском от полного напряжения Стальной корпус с кнопками ВКЛ/ОТКЛ

С реле максимального тока
дифференциального типа
Стальной корпус



Типы и номиналы

Объединенные устройства		Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный	Тип
Контактор	Реле макс. тока (дифференциальные)	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В	контакт (стандартно)	
GMC-9	GTK-22 ①	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9B/K
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12B/K
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18B/K
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22B/K
GMC-32	GTK-40 ②	7.5кВт 32А	15кВт 32А	18.5кВт 28А	18.5кВт 20А	2NO+2NC	GMW-32B/K
GMC-40		11кВт 40А	18.5кВт 40А	22кВт 32А	22кВт 23А	2NO+2NC	GMW-40B/K
GMC-50	GTK-85 ③	15кВт 55А	22кВт 50А	30кВт 43А	30кВт 28А	2NO+2NC	GMW-50B/K
GMC-65		18.5кВт 65А	30кВт 65А	33кВт 60А	33кВт 35А	2NO+2NC	GMW-65B/K
GMC-75		22кВт 75А	37кВт 75А	37кВт 64А	37кВт 42А	2NO+2NC	GMW-75B/K
GMC-85		25кВт 85А	45кВт 85А	45кВт 75А	45кВт 45А	2NO+2NC	GMW-85B/K

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Диапазон уставок реле максимального тока, Ампер

① GTK - 22		② GTK - 40		③ GTK - 85	
0.1 - 0.16	4 - 6	4 - 6	12 - 18	7 - 10	28 - 40
0.16 - 0.25	5 - 8	5 - 8	16 - 22	9 - 13	34 - 50
0.25 - 0.4	6 - 9	6 - 9	18 - 26	12 - 18	45 - 65
0.4 - 0.63	7 - 10	7 - 10	24 - 36	16 - 22	54 - 75
0.63 - 1	9 - 13	9 - 13	28 - 40А	18 - 26	63 - 85А
1 - 1.6	12 - 18			24 - 36	
1.6 - 2.5	16 - 22А				
2.5 - 4					

Более подробная информация

- Технические условия (спецификации) ➔ стр. 121~156
- Чертежи ➔ стр. 182
- Контакторы ➔ стр. 26~31
- Реле максимального тока ➔ стр. 86~88
- Принадлежности ➔ стр. 112~117

Информация для заказа

Тип, напряжение обмотки и диапазон уставок
реле максимального тока
Пример: GMW-9B/K 50 Гц 220В 4-6А

Описание

- Монтаж с помощью винтов
- Контакторы: 3 полюса с обмоткой переменного тока
- С тепловым реле максимального тока недифференциального типа с 3 нагревателями
- Закрытые и с запуском от полного напряжения Стальной корпус с кнопками ВКЛ/ОТКЛ

С реле максимального тока
недифференциального типа
Стальной корпус



Типы и номиналы

Объединенные устройства		Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный	Тип
Контактор	Реле макс. тока (недифференциальные)	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В	контакт (стандартно)	
GMC-9	GTH-22/3 ①	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9B/3
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12B/3
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18B/3
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22B/3
GMC-32	GTH-40/3 ②	7.5кВт 32А	15кВт 32А	18.5кВт 28А	18.5кВт 20А	2NO+2NC	GMW-32B/3
GMC-40		11кВт 40А	18.5кВт 40А	22кВт 32А	22кВт 23А	2NO+2NC	GMW-40B/3
GMC-50	GTH-85/3 ③	15кВт 55А	22кВт 50А	30кВт 43А	30кВт 28А	2NO+2NC	GMW-50B/3
GMC-65		18.5кВт 65А	30кВт 65А	33кВт 60А	33кВт 35А	2NO+2NC	GMW-65B/3
GMC-75		22кВт 75А	37кВт 75А	37кВт 64А	37кВт 42А	2NO+2NC	GMW-75B/3
GMC-85		25кВт 85А	45кВт 85А	45кВт 75А	45кВт 45А	2NO+2NC	GMW-85B/3

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Диапазон уставок реле максимального тока, Ампер

① GTH - 22/3		② GTH - 40/3		③ GTH - 85/3	
0.1 - 0.16	4 - 6	4 - 6	12 - 18	7 - 10	28 - 40
0.16 - 0.25	5 - 8	5 - 8	16 - 22	9 - 13	34 - 50
0.25 - 0.4	6 - 9	6 - 9	18 - 26	12 - 18	45 - 65
0.4 - 0.63	7 - 10	7 - 10	24 - 36	16 - 22	54 - 75
0.63 - 1	9 - 13	9 - 13	28 - 40А	18 - 26	63 - 85А
1 - 1.6	12 - 18			24 - 36	
1.6 - 2.5	16 - 22А				
2.5 - 4					

Более подробная информация

- Технические условия (спецификации) ➔ стр. 121~156
- Чертежи ➔ стр. 182
- Контакторы ➔ стр. 26~31
- Реле максимального тока ➔ стр. 86~88
- Принадлежности ➔ стр. 112~117

Информация для заказа

Тип, напряжение обмотки и диапазон уставок
реле максимального тока
Пример: GMW-9B/K 50 Гц 220В 4-6А

Закрытые пускатели электродвигателя с нажимными кнопками

4кВт ~ 45кВт

Описание

- Монтаж с помощью винтов
- Контакторы: 3 полюса с обмоткой переменного тока
- Закрытые и с запуском от полного напряжения
- Стальной корпус с кнопками ВКЛ/ОТКЛ
- С тепловым реле максимального тока недифференциального типа с 2 нагревателями

С реле максимального тока с 2 нагревателями
Стальной корпус



Типы и номиналы

Объединенные устройства		Номиналы АС3 (IEC60947-4)				Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
Контактор	Реле макс. тока (недифференциальные)	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В		
GMC-9	GTH-22 ①	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMW-9B
GMC-12		3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-12B
GMC-18		4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMW-18B
GMC-22		5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMW-22B
GMC-32	GTH-40 ②	7.5кВт 32А	15кВт 32А	18.5кВт 28А	18.5кВт 20А	2NO+2NC	GMW-32B
GMC-40		11кВт 40А	18.5кВт 40А	22кВт 32А	22кВт 23А	2NO+2NC	GMW-40B
GMC-50	GTH-85 ③	15кВт 55А	22кВт 50А	30кВт 43А	30кВт 28А	2NO+2NC	GMW-50B
GMC-65		18.5кВт 65А	30кВт 65А	33кВт 60А	33кВт 35А	2NO+2NC	GMW-65B
GMC-75		22кВт 75А	37кВт 75А	37кВт 64А	37кВт 42А	2NO+2NC	GMW-75B
GMC-85		25кВт 85А	45кВт 85А	45кВт 75А	45кВт 45А	2NO+2NC	GMW-85B

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Диапазон уставок реле максимального тока, Ампер

① GTH - 22		② GTH - 40		③ GTH - 85	
0.1 - 0.16	4 - 6	4 - 6	12 - 18	7 - 10	28 - 40
0.16 - 0.25	5 - 8	5 - 8	16 - 22	9 - 13	34 - 50
0.25 - 0.4	6 - 9	6 - 9	18 - 26	12 - 18	45 - 65
0.4 - 0.63	7 - 10	7 - 10	24 - 36	16 - 22	54 - 75
0.63 - 1	9 - 13	9 - 13	28 - 40А	18 - 26	63 - 85А
1 - 1.6	12 - 18			24 - 36	
1.6 - 2.5	16 - 22А				
2.5 - 4					

Более подробная информация

- Технические условия (спецификации) → стр. 121~156
- Чертежи → стр. 182
- Контакторы → стр. 26~31
- Реле максимального тока → стр. 86~88
- Принадлежности → стр. 112~117

Информация для заказа

Тип, напряжение обмотки и диапазон уставок
реле максимального тока
Пример: GMW-9B/K 50 Гц 220В 4-6А

Мини контакторы, Реверсивного типа

6A

~

16A

/ Обмотка переменного тока



Реверсивные контакторы

- Для управления электродвигателем
- С механической блокировкой
- Обмотка напряжения: переменного тока

С соединительными клеммами под винт



Габарит рамы	Номиналы АС3 (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6A	1.5кВт 7A	2.2кВт 6A	3кВт 5A	3кВт 4A	20A	1NO или 1NC	GMC-6MR
9A	2.2кВт 9A	4кВт 9A	3.7кВт 6A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-9MR
12A	3кВт 12A	5.5кВт 12A	4кВт 7A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-12MR
16A	4кВт 15A	7.5кВт 16A	5.5кВт 9A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-16MR



С соединительными клеммами под разъем

Габарит рамы	Номиналы АС3 (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6A	1.5кВт 7A	2.2кВт 6A	3кВт 5A	3кВт 4A	20A	1NO или 1NC	GMC-6MRF
9A	2.2кВт 9A	4кВт 9A	3.7кВт 6A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-9MRF
12A	3кВт 12A	5.5кВт 12A	4кВт 7A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-12MRF
16A	4кВт 15A	7.5кВт 16A	5.5кВт 9A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-16MRF

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 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, 550В Переменное

Информация для заказа

Тип, вспомогательный контакт и напряжение обмотки

Более подробная информация

- Чертежи ➔ стр. 184
Реле максимального тока ➔ стр. 85
Опционные принадлежности ➔ стр. 108-111

Сертификаты

CE, ULcUL

Мини контакторы, Реверсивного типа

6A

~

16A

/ Обмотка переменного тока

Реверсивные контакторы

- Для управления электродвигателем
- С механической блокировкой
- Обмотка напряжения: переменного тока



С соединительными клеммами под винт

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6A	1.5кВт 7A	2.2кВт 6A	3кВт 5A	3кВт 4A	20A	1NO или 1NC	GMC-6MRC
9A	2.2кВт 9A	4кВт 9A	3.7кВт 6A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-9MRC
12A	3кВт 12A	5.5кВт 12A	4кВт 7A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-12MRC
16A	4кВт 15A	7.5кВт 16A	5.5кВт 9A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-16MRC



С соединительными клеммами под разъем

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6A	1.5кВт 7A	2.2кВт 6A	3кВт 5A	3кВт 4A	20A	1NO или 1NC	GMC-6MRP
9A	2.2кВт 9A	4кВт 9A	3.7кВт 6A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-9MRP
12A	3кВт 12A	5.5кВт 12A	4кВт 7A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-12MRP
16A	4кВт 15A	7.5кВт 16A	5.5кВт 9A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMC-16MRP

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 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, 550В AC

Информация для заказа

Тип, вспомогательный контакт и напряжение обмотки

Более подробная информация

- Чертежи ➔ стр. 184
Реле максимального тока ➔ стр. 85
Опционные принадлежности ➔ стр. 108-111

Сертификаты
CE, UL_cUL

Реверсивные контакторы

- Для управления электродвигателем
- С механической блокировкой
- Напряжение обмотки: постоянное

С соединительными клеммами под винт



Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6А	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	20А	1NO или 1NC	GMD-6MR
9А	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-9MR
12А	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-12MR
16А	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-16MR

С соединительными клеммами под разъем



Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6А	1.5кВт 7А	2.2кВт 6А	3кВт 5А	3кВт 4А	20А	1NO или 1NC	GMD-6MRF
9А	2.2кВт 9А	4кВт 9А	3.7кВт 6А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-9MRF
12А	3кВт 12А	5.5кВт 12А	4кВт 7А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-12MRF
16А	4кВт 15А	7.5кВт 16А	5.5кВт 9А	4кВт 5А	20А	1NO или 1NC	GMD-16MRF

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, постоянное

- ① Стандартный тип: 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250В
- ② Тип с малым потреблением мощности: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120В (Низкая)
- ③ Широкого напряжения: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 12В (Широкая)

Информация для заказа

Тип, вспомогательный контакт и напряжение обмотки

Более подробная информация

- Чертежи ➔ стр. 84
- Реле максимального тока ➔ стр. 85
- Опционные принадлежности ➔ стр. 108~111

Сертификаты
CE, ULcUL

Мини контакторы, Реверсивного типа

6A

~

16A

/ Обмотка постоянного тока

Реверсивные контакторы

- Для управления электродвигателем
- С механической блокировкой
- Напряжение обмотки: постоянное

С соединительными клеммами под винт



Габарит рамы	Номиналы АС3 (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6A	1.5кВт 7A	2.2кВт 6A	3кВт 5A	3кВт 4A	20A	1NO или 1NC	GMD-6MRC
9A	2.2кВт 9A	4кВт 9A	3.7кВт 6A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMD-9MRC
12A	3кВт 12A	5.5кВт 12A	4кВт 7A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMD-12MRC
16A	4кВт 15A	7.5кВт 16A	5.5кВт 9A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMD-16MRC

С соединительными клеммами под разъем



Габарит рамы	Номиналы АС3 (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (стандартно)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
6A	1.5кВт 7A	2.2кВт 6A	3кВт 5A	3кВт 4A	20A	1NO или 1NC	GMD-6MRP
9A	2.2кВт 9A	4кВт 9A	3.7кВт 6A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMD-9MRP
12A	3кВт 12A	5.5кВт 12A	4кВт 7A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMD-12MRP
16A	4кВт 15A	7.5кВт 16A	5.5кВт 9A	4кВт 5A	20A	1NO или 1NC	GMD-16MRP

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, постоянное

- ① Стандартный тип: 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250В постоянное
- ② Тип с малым потреблением мощности: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120В постоянное (Низкая)
- ③ Широкого напряжения: 12, 20, 24, 48, 72, 110, 12В постоянное (Широкая)

Информация для заказа

Тип, вспомогательный контакт и напряжение обмотки

Более подробная информация

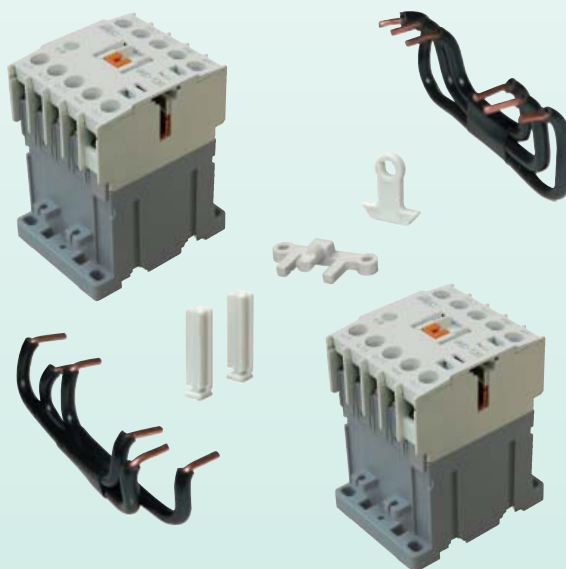
- Чертежи ➔ стр. 184
- Реле максимального тока ➔ стр. 85
- Опционные принадлежности ➔ стр. 108~111

Сертификаты
CE, ULcUL

Реверсивные контакторы



Узел блокировки, AR-12M



Состоит из

- Деталей механической блокировки
- Комплекта кабелей для стороны сети и нагрузки

3-полюсные контакторы, Реверсивного типа

9A

~

85A

Описание

- 3-полюсный основной контакт
- С механической блокировкой
- Конструкция с защитой от касания пальцем
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Имеются принадлежности для монтажа сверху или сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



3-полюсные реверсивные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы АС3 (IEC60947-4)				Вспомогательный контакт (на контактор)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В		
9A	2.5кВт 11А	4кВт 9А	4кВт 7А	4кВт 5А	1NO+1NC	GMC-9R
12A	3.5кВт 13А	5.5кВт 12А	7.5кВт 12А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMC-12R
18A	4.5кВт 18А	7.5кВт 18А	7.5кВт 13А	7.5кВт 9А	1NO+1NC	GMC-18R
22A	5.5кВт 22А	11кВт 22А	15кВт 22А	15кВт 18А	1NO+1NC	GMC-22R
32A	7.5кВт 32А	15кВт 32А	18.5кВт 28А	18.5кВт 20А	2NO+2NC	GMC-32R
40A	11кВт 40А	18.5кВт 40А	22кВт 32А	22кВт 23А	2NO+2NC	GMC-40R
50A	15кВт 55А	22кВт 50А	30кВт 43А	30кВт 28А	2NO+2NC	GMC-50R
65A	18.5кВт 65А	30кВт 65А	33кВт 60А	33кВт 35А	2NO+2NC	GMC-65R
75A	22кВт 75А	37кВт 75А	37кВт 64А	37кВт 42А	2NO+2NC	GMC-75R
85A	25кВт 85А	45кВт 85А	45кВт 75А	45кВт 45А	2NO+2NC	GMC-85R

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, переменное 50/60 Гц

50 Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60 Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Пример: GMC-12R 50 Гц 240В

Опционные принадлежности



Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 86~88



Полупроводниковый тип
➔ стр. 98~106



AU-1
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AU-2
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа спереди
➔ стр. 112



AU-4
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа спереди
➔ стр. 112



AL
Устройство
механической защелки
➔ стр. 115



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр.116

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 188
Соединители	➔ стр. 188
Контакты	➔ стр. 26~31
Реле максимального тока	➔ стр. 86~88, 98~106

3-полюсные контакторы, Реверсивного типа

100A ~ 800A

Описание

- 3-полюсный основной контакт
- С механической блокировкой
- Конструкция с общей обмоткой для переменного/постоянного тока
- Широкий диапазон рабочего напряжения обмотки
- Монтаж с помощью винтов
- Вспомогательные контакты 2NO+2NC встроены в стандартном варианте поставки
- Имеются принадлежности для монтажа сверху или сбоку



3-полюсные реверсивные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Вспомогательный контакт (на контактор)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В		
100А	30кВт 105А	55кВт 105А	55кВт 85А	55кВт 65А	2NO+2NC	GMC-100R
125А	37кВт 125А	60кВт 120А	60кВт 90А	60кВт 70А	2NO+2NC	GMC-125R
150А	45кВт 150А	75кВт 150А	90кВт 140А	90кВт 100А	2NO+2NC	GMC-150R
180А	55кВт 180А	90кВт 180А	110кВт 180А	110кВт 120А	2NO+2NC	GMC-180R
220А	75кВт 250А	132кВт 250А	132кВт 200А	132кВт 150А	2NO+2NC	GMC-220R
300А	90кВт 300А	160кВт 300А	160кВт 250А	200кВт 220А	2NO+2NC	GMC-300R
400А	125кВт 400А	220кВт 400А	225кВт 350А	250кВт 300А	2NO+2NC	GMC-400R
600А	190кВт 630А	330кВт 630А	330кВт 500А	330кВт 420А	2NO+2NC	GMC-600R
800А	220кВт 800А	440кВт 800А	550кВт 720А	500кВт 630А	2NO+2NC	GMC-800R

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки, общей для переменного/постоянного тока

524, 48, 100/200, 300, 400, 500В для типов GM-100,125,150,180,220

100/200, 300, 400, 500В для типов GM-300, 400

100, 200, 300, 400, 500В для типов GM-600, 800

Номинальное напряжение (для заказа)	Переменное 50 /60 Гц	Постоянное
24В	24 - 25В	24В
48В	48 - 50В	48В
100В	100 - 127В	100 - 110В
200В	200 - 240В	200 - 220В
100/200В	100 - 240В	100 - 220В
300В	265 - 347В	-
400В	380 - 450В	-
500В	440 - 575В	-

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Пример: GMC-100R 100/200В

Опционные принадлежности



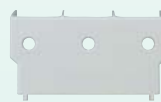
Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 89~91



AU-100,
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



Крышки клемм
➔ стр. 115



AI
Изоляционные перегородки
➔ стр. 116

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 189
Соединители	➔ стр. 189
Контакты	➔ стр. 32~37
Реле максимального тока	➔ стр. 89~91

3-полюсные контакторы, фиксирующего типа

9A

~

85A

Описание

- 3-полюсный основной контакт
- С механической фиксацией
- Конструкция с защитой от касания пальцем
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Имеются дополнительные принадлежности для монтажа сбоку
- Имеются реле максимального тока для непосредственного монтажа



GMC-22L

3-полюсные реверсивные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (на контактор)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
9A	2.5кВт 11A	4кВт 9A	4кВт 7A	4кВт 5A	25A	1NO+1NC	GMC-9L
12A	3.5кВт 13A	5.5кВт 12A	7.5кВт 12A	7.5кВт 9A	25A	1NO+1NC	GMC-12L
18A	4.5кВт 18A	7.5кВт 18A	7.5кВт 13A	7.5кВт 9A	40A	1NO+1NC	GMC-18L
22A	5.5кВт 22A	11кВт 22A	15кВт 22A	15кВт 18A	40A	1NO+1NC	GMC-22L
32A	7.5кВт 32A	15кВт 32A	18.5кВт 28A	18.5кВт 20A	50A	2NO+2NC	GMC-32L
40A	11кВт 40A	18.5кВт 40A	22кВт 32A	22кВт 23A	60A	2NO+2NC	GMC-40L
50A	15кВт 55A	22кВт 50A	30кВт 43A	30кВт 28A	80A	1NO+2NC	GMC-50L
65A	18.5кВт 65A	30кВт 65A	33кВт 60A	33кВт 35A	100A	1NO+2NC	GMC-65L
75A	22кВт 75A	37кВт 75A	37кВт 64A	37кВт 42A	110A	1NO+2NC	GMC-75L
85A	25кВт 85A	45кВт 85A	45кВт 75A	45кВт 45A	135A	1NO+2NC	GMC-85L

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки контактора, переменное 50 /60 Гц

50Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Напряжение обратной обмотки

Переменное 50/60Гц: 100(100~127В), 200(200~240В), 300(260~350В), 400(380~440В), 500(460~550В)

Постоянное: 12, 24, 48, 100(100~110В), 125(120~125В), 200(200~220В)

Информация для заказа

Укажите тип, напряжение обмотки контактора и напряжение обратной обмотки

Пример: GMC-12L 50Гц 240В Постоянное 48В

Опционные принадлежности



AU-1
Блок вспомогательных контактов 2
полюса для монтажа сбоку
➔ стр. 112



Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 86~88



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



Полупроводниковый тип
➔ стр. 98~106

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 192
Соединители	➔ стр. 192
Контакты	➔ стр. 26~31
Реле максимального тока	➔ стр. 86~88, 98~106

3-полюсные контакторы, фиксирующего типа

100A ~ 400A

Описание

- 3-полюсный основной контакт
- С механической блокировкой
- Конструкция с общей обмоткой для переменного/постоянного тока
- Широкий диапазон рабочего напряжения обмотки
- Монтаж с помощью винтов
- Вспомогательные контакты 1NO+2NC встроены в стандартном варианте поставки
- Имеются принадлежности для монтажа сверху или сбоку



GMC-22R

3-полюсные реверсивные контакторы с обмоткой переменного тока

Габарит рамы	Номиналы АСЗ (IEC60947-4)				Номинал АС1 Ith	Вспомогательный контакт (на контактор)	Тип
	220 ~ 240В	380 ~ 440В	500 ~ 550В	690В			
100А	30кВт 105А	55кВт 105А	55кВт 85А	55кВт 65А	160А	1NO+2NC	GMC-100L
125А	37кВт 125А	60кВт 120А	60кВт 90А	60кВт 70А	160А	1NO+2NC	GMC-125L
150А	45кВт 150А	75кВт 150А	90кВт 140А	90кВт 100А	210А	1NO+2NC	GMC-150L
180А	55кВт 180А	90кВт 180А	110кВт 180А	110кВт 120А	230А	1NO+2NC	GMC-180L
220А	75кВт 250А	132кВт 250А	132кВт 200А	132кВт 150А	275А	1NO+2NC	GMC-220L
300А	90кВт 300А	160кВт 300А	160кВт 250А	200кВт 220А	350А	1NO+2NC	GMC-300L
400А	125кВт 400А	220кВт 400А	225кВт 350А	250кВт 300А	450А	1NO+2NC	GMC-400L

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Напряжение обмотки контактора, общей для переменного/постоянного тока

24, 48, 100/200, 300, 400, 500В для типов GM-100, 125, 150, 180, 220

100/200, 300, 400, 500В для типов GM-300, 400

Номинальное напряжение (для заказа)	Переменное 50/60 Гц	Постоянное
24В	24 - 25В	24В
48В	48 - 50В	48В
100/200В	100 - 240В	100 - 220В
300В	265 - 347В	-
400В	380 - 450В	-
500В	440 - 575В	-

Напряжение обратной обмотки

Переменное 50/60 Гц: 100(100~127В), 200(200~ 240В)

Информация для заказа

Укажите тип, напряжение обмотки контактора и напряжение обратной обмотки

Пример: GMC-100L 100/200В, Переменное 100В

Опционные принадлежности



Тепловой (биметаллический) тип
➔ стр. 89~91



AU-100
Блок вспомогательных контактов
2 полюса для монтажа сбоку
➔ стр.112



AS
Блок поглотителя выбросов
➔ стр. 116



Крышки клемм
➔ стр. 115



AI
Изоляционные перегородки
➔ стр. 116

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 193
Соединители	➔ стр. 193
Контакты	➔ стр. 32~37
Реле максимального тока	➔ стр. 89~91

Мини контакторы

Реле для контакторов

Описание

- 4-, 6-, 8-полюсные приборы
- ширина 44 мм
- 16А непрерывный ток, I_{th}
- Конструкция с защитой от касания пальцем
- Управляющее напряжение переменное/постоянное
- Рейка DIN или монтаж на винты

Варианты выбора



Число полюсов	Состав контактов	Типы		Примечания
		Управление перем. током	Управление пост. током	
4 полюса	4NO 3NO+1NC 2NO+2NC 1NO+3NC 4NC	GMR-4M	GMR-4MD	На этих реле можно установить блок дополнительных контактов 2NO или 4NO
6 полюса	6NO 5NO+1NC 4NO+2NC 3NO+3NC 2NO+4NC	GMR-6M	GMR-6MD	GMR-4M + AU-2M
8 полюса	8NO 7NO+1NC 6NO+2NC 5NO+3NC 4NO+4NC	GMR-8M	GMR-8MD	GMR-4M + AU-4M

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Предельные параметры контактов

		Номинальные токи		Токи замыкания/размыкания	
		Индуктивная нагрузка	Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка	Активная нагрузка
Режим переменного тока	120В	6А	10А	66А	66А
	240В	3А	8А	33А	33А
	480В	1.5А	5А	16.5А	16.5А
	600В	2А	5А	13.2А	13.2А
Режим постоянного тока	125В	1.1А	5А	3.7А	
	250В	0.55А	3А	1.8А	
	440В	0.31А	2.5А	1.4А	
	600В	0.2А	1А	0.7А	
Непрерывный ток, I_{th}		16А			

Рабочие характеристик

Циклов срабатываний				1800 срабатываний в час
Срок службы	Механический срок службы			20 миллионов срабатываний
	Электрический срок службы	Режим переменного 15	220В	0.5 миллионов срабатываний
			440В	0.5 миллионов срабатываний
		Режим переменного 12	220В	0.25 миллионов срабатываний
			440В	0.25 миллионов срабатываний
		Режим постоянного 13, 12	24~220В	0.5 миллионов срабатываний

Напряжение обмотки, переменное 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, 550В

Напряжение обмотки, постоянное

Смотрите стр. 24

Информация для заказа

... Укажите тип, состав контактов и напряжение обмотки 29

Более подробная информация

Чертежи → стр. 194
Характеристики обмотки → стр. 22, 24

Сертификаты
CE, ULcUL

Описание

- 4-, 6-, 8-полюсные блоки
- Ширина 44 мм
- 16 А непрерывный ток, Ith

- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Конструкция с защитой от касания пальцем
- Переменное/постоянное управляющее напряжение

Варианты для выбора

Число полюсов	Состав контактов	Типы		Примечания
		Управление перем. током	Управление пост. током	
4 полюса	4NO 3NO+1NC 2NO+2NC 1NO+3NC 4NC	GMR-4	GMR-4D	На эти реле можно установить дополнительный блок вспомогательных контактов 2NO или 4NO
6 полюса	6NO 5NO+1NC 4NO+2NC 3NO+3NC 2NO+4NC	GMR-6	GMR-6D	
8 полюса	8NO 7NO+1NC 6NO+2NC 5NO+3NC 4NO+4NC	GMR-8	GMR-8D	

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый



GMR-4



GMR-6



GMR-8

Предельные параметры контактов

		Номинальные токи	Токи замыкания/размыкания			
		Индуктивная нагрузка	Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка	Активная нагрузка	
Режим переменного тока	120В	6А	10А	66А	66А	
	240В	3А	8А	33А	33А	
	480В	1.5А	5А	16.5А	16.5А	
	600В	2А	5А	13.2А	13.2А	
Режим постоянного тока	125В	1.1А	5А	3.7А		
	250В	0.55А	3А	1.8А		
	440В	0.31А	2.5А	1.4А		
	600В	0.2А	1А	0.7А		
Непрерывный ток, Ith		16А				

Рабочие характеристики

Циклов срабатываний				1800 срабатываний в час	
Срок службы	Механический срок службы			20 миллионов срабатываний	
	Электрический срок службы	Режим переменного 15	220В	0.5 миллионов срабатываний	
			440В	0.5 миллионов срабатываний	
		Режим переменного 12	220В	0.25 миллионов срабатываний	
			440В	0.25 миллионов срабатываний	
		Режим постоянного 13, 12	24~220В	0.5 миллионов срабатываний	

Напряжение обмотки контактора, переменное 50 /60 Гц

50Гц: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550В

60Гц: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600В

Напряжение обмотки, постоянное

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

Информация для заказа

Укажите тип, состав контактов и напряжение обмотки

Пример: GMR-4D, 3NO+1NC, постоянное 48В (постоянное 48В)

Более подробная информация

Чертежи

➔ стр. 198

Электрические схемы

➔ стр. 186

Конденсаторные контакторы

Описание

- GMC(D)-□C, контактор для специального применения, предназначен для переключения одноступенчатой или многоступенчатой батареи конденсаторов.
- Он соответствует стандартам IEC-60947-4941, UL и CSA.

Условия эксплуатации

Механические срабатывания	GMC(D)-9C, 12C, 18C, 22C, 32C, 40C	240 раз/час
	GMC-50C, 65C, 75C, 85C	100 раз/час
Электрический срок службы	GMC(D)-9C, 12C, 18C, 22C, 32C, 40C	200,000 раз/час
	GMC-50C, 65C, 75C, 85C	100,000 раз/час

1. Если контакт замкнут, то конденсатор должен быть разряжен перед повторной зарядкой (максимальное допустимое остаточное напряжение на клеммах $\leq 50V$)
2. При рабочем напряжении 500В ($U_e=500V$), 100000 раз для GMC(D)-9C~40C и 80000 раз для GMC(D)-50C~85C
3. Для предотвращения возможности короткого замыкания номинал предохранителя типа gG должен в 1.5~2 раз превышать номинальный ток.
4. Он должен быть отделен от резисторного провода

Номиналы

Тип	Максимальная рабочая мощность (кВАр)			Номинальный ток (A)	Применяемый блок
	220~ 240В	400~ 440В	600~ 550В		
GMC(D)-9C	5	9.7	14	14	AC-9 83631611001
GMC(D)-12C	6.7	12.5	18	18	AC-9 83631611001
GMC(D)-18C	8.5	16.7	24	24	AC-9 83631611001
GMC(D)-22C	10	18	26	26	AC-9 83631611001
GMC(D)-32C	15	25	36	36	AC-9 83631611001
GMC(D)-40C	20	33.3	48	48	AC-9 83631611001
GMC(D)-50C	22	40	58	58	AC-50 83631613001
GMC(D)-65C	25	45.7	66	66	AC-50 83631613001
GMC(D)-75C	29.7	54	78	78	AC-50 83631613001
GMC(D)-85C	35	60	92	92	AC-50 83631613001

Температура окружающей среды. $\theta \leq 55^\circ C$ Примечание2)

Примечание) 1. Средняя температура за 24 часа согласно стандартам IEC 70 и 831 равна $45^\circ C$

2. The average temperature over a 24-hour period, in accordance with standards IEC 70 and 831 is $45^\circ C$

Более подробная информация

Чертежи

→ стр. 206

2-полюсные контакторы постоянного тока



Описание

- Два нормально разомкнутых основных контакта для цепей постоянного тока
- Положительная и отрицательная полярность полюсов указана на передней панели
- Для эффективного гашения дуги установлен внешний магнит
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами
- Вспомогательные контакты 2NO+2NC встроены в стандартном варианте поставки
- Переменное/постоянное управляющее напряжение

Варианты для выбора

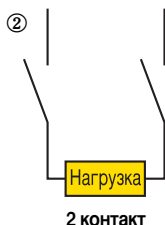
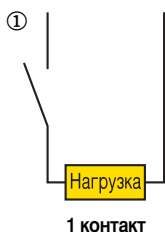


Тип		Число последовательных контактов	Режимы DC2, 4			Непрерывный ток, Ith	Вспомогательные контакты
Обмотка перем. тока	Обмотка пост. тока		110В	220В	440В		
SMM-30P	SMM-30DP	1 ①	2.2кВт 30А	3.7кВт 20А	2.2кВт 7.5А	50А	2NO+2NC
		2 ②	3.7кВт 40А	5.5кВт 30А	7.5кВт 20А		
SMM-60P	SMM-60DP	1	5.5кВт 60А	7.5кВт 40А	5.5кВт 15А	90А	2NO+2NC
		2	7.5кВт 80А	11кВт 60А	15кВт 40А		
SMM-100P	SMM-100DP	1	7.5кВт 100А	11кВт 60А	15кВт 20А	120А	2NO+2NC
		2	11кВт 120А	18.5кВт 100А	22кВт 60А		

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Номиналы вспомогательных контактов

		Режим переменного тока			Режим постоянного тока		
		110В	220В	550В	48В	110В	220В
Номинальные	Индуктивная нагрузка	6А	5А	3А	3А	1.2А	0.2А
	Активная нагрузка	10А	10А	5А	2.5А	1А	
Непрерывный ток, Ith		16А					



Рабочие характеристик

Типы контакторов	Ток отключения				Ток замыкания	Срок службы
	Число последовательных контактов	Постоянное 110В	Постоянное 220В	Постоянное 440В		
SMM-30P	1	120А	80А	30А	160А	Механический срок службы : 2.5 миллионов срабатываний
SMM-30DP	2	160А	120А	80А		
SMM-60P	1	240А	160А	60А	320А	Электрический срок службы : 0.5 миллионов срабатываний
SMM-60DP	2	320А	240А	160А		
SMM-100P	1	400А	240А	80А	480А	Циклов срабатываний : 1200 срабатываний в час
SMM-100DP	2	480А	400А	240А		

Напряжение обмотки контактора, переменное 50 /60 Гц

48, 100/100~110, 110~120/115~120, 200/200~220, 220~240/230~240, 380~415/400~440В

Напряжение обмотки, постоянное

24, 48, 100, 110, 200, 220В

Информация для заказа

Укажите тип и напряжение обмотки

Пример: SMM-30P, Переменное 100В 50 Гц

Более подробная информация

Чертежи

➔ стр. 201

2-полюсные контакторы переменного тока, для специального применения

Описание

- Два нормально разомкнутых основных контакта
- Соединение винтовым зажимом или разъемное
- Небольшая и легкая конструкция, идеально подходит для кондиционеров воздуха, нагревателей, холодильников и т.п.
- Монтаж с помощью винтов
- Нет вспомогательных контактов
- Управляющее напряжение - переменное



Варианты для выбора

Тип	Номиналы AC3			Номиналы AC4			Номинал AC1 lth	Ток замыкания	Ток отключения
	220~240В	380~440В	500~550В	220~240В	380~440В	500~550В			
SMC-20P2	20A	17A	14A	18A	13A	10A	30A	120A	20A
SMC-25P2	25A	21A	17A	20A	14A	12A	35A	150A	25A
SMC-30P2	30A	23A	21A	22A	20A	14A	40A	180A	30A

Стиль подключения (соединений)

Код клеммы	Основная клемма	Клемма обмотки	Примечания
TSBS	Винтовой зажим	Винтовой зажим	не доступен для SMC-30P2
TSBQ		Разъемный	
TQBS	Разъемный (быстрое подключ.)	Винтовой зажим	
TQBQ		Разъемный (быстрое подключ.)	

Срок службы

Механический срок службы		2 миллионов срабатываний
Электрический срок службы	при AC3	0.2 миллионов срабатываний (1200 срабатываний/час)
	при AC4	0.015 миллионов срабатываний (600 срабатываний/час)

Напряжение обмотки контактора, переменное 50 /60 Гц

24, 48~50, 110/110~120, 208~220/208~240В

Информация для заказа

Укажите тип, код клемм и напряжение обмотки

Пример: SMC-25P2, TSBQ, Переменное 110В 50Гц

Более подробная информация

Чертежи

➔ стр. 200

Сертификаты

ULcUL

Тепловые реле максимального тока



Характеристики	78
Таблица для выбора по диапазонам уставки	80
Характеристика EMPR	82
(Электронные реле максимального тока)	
Характеристика DMPR	84
(Цифровое реле для защиты электродвигателей)	
Мини реле максимального тока	85
Тепловые реле максимального тока, Класс 10А	86
Тепловые реле максимального тока, Класс 20	92
Электронные реле максимального тока	98
Цифровое реле для защиты электродвигателей, DMPR	105



Тепловые реле максимального тока

Характеристики

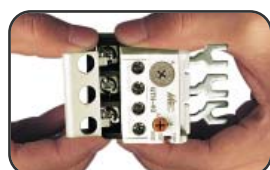
Применение

Реле максимального тока защищает двигатели от перегрузки, блокировки, обрыва фазы (при перепадах)

Характеристики



- ① Прямой монтаж
Реле максимального тока подключается непосредственно к контактору



- ② Защитная крышка
Защитная крышка предотвращает от случайного соприкосновения с электрическим проводником



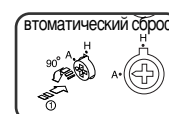
- ③ Отдельное расположение силового и управляющего блоков
В моделях GTN-22, 40 и 85 силовой и управляющий блоки отделены друг от друга внутри одного устройства



- ④ Простота эксплуатации
- Трехступенчатые установки по току
Поворачивая кнопку сброса с помощью крестовой отвертки, установите номинальное значение тока
 - Ручная / Автоматическая установка сброса
Ручной сброс
Поверните кнопку сброса в положение "Н", она выдвинется вверх
Автоматический сброс
Нажмите и поверните кнопку сброса в положение "А".



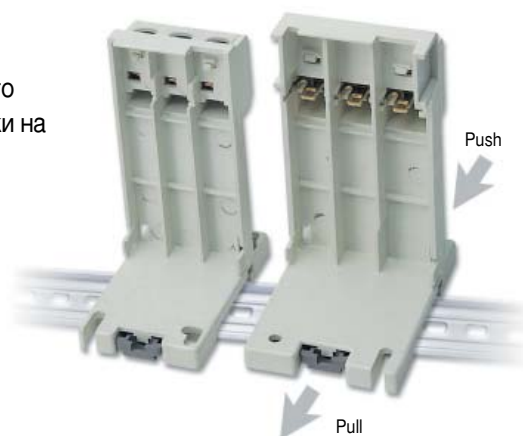
- Индикатор прерывания / сброса
Если произошло срабатывание реле максимального тока, то индикатор выдвигается вверх на 2~3 мм и сообщает о произошедшем отключении



Комплект для отдельного монтажа реле максимального тока на DIN-рейку (AZ-□H)

Используйте данный комплект для отдельного монтажа с помощью винтов или для установки на рейку Din 35 мм
(Применимая модель: GTH-22, 40, 85)

Примечание) См. раздел "Габаритные размеры" на стр. 65



Номинальные характеристики вспомогательных контактов

Тип	Номинальный ток (А)				
	Переменного тока 15			Постоянного тока 13	
	110В	220В	550В	110В	110В
GTH-22, 40, 85	2.5(0.3)	2(0.3)	1(0.3)	0.28(0.28)	0.14(0.14)
GTH-100, 125, 150, 220, 400, 600	2.5(0.3)	2(0.3)	1(0.3)	0.28(0.28)	0.14(0.14)

Примечание) Номинал нормально открытого контакта приведен в режиме сброса (reset)

Комбинация контакторов и реле максимального тока

Контакторы	Реле максимального тока
GMC - 9	GTH(K) - 22
GMC - 12	
GMC - 18	
GMC - 22	
GMC - 32	GTH(K) - 40
GMC - 40	
GMC - 50	
GMC - 65	GTH(K) - 85
GMC - 75	
GMC - 85	
GMC - 100	GTH(K) - 100
GMC - 125	GTH(K) - 150
GMC - 180	GTH(K) - 220
GMC - 220	GTH(K) - 400
GMC - 300	
GMC - 400	
GMC - 600	
GMC - 800	
GMC - 800	



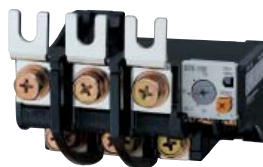
Тепловые реле постоянного тока

Таблица для выбора по диапазонам уставки

Класс 10А



GTK-22



GTK-100



GTK-220

Макс. мощность трехфазного электродвигателя (4 полюса)						GTH(K)-22	GTH(K)-40	GTH(K)-85	GTH(K)-100	GTH(K)-150	GTH(K)-220	GTH(K)-400	GTH(K)-600
220В кВт	380В кВт	415В кВт	440В кВт	550В кВт	660В кВт								
•	•	•	•	•	•	0.1~0.16							
•	•	•	•	•	•	0.16~0.25							
•	•	•	•	•	0.37	0.25~0.4							
•	•	•	•	0.37	0.55	0.4~0.63							
•	0.37	•	0.55	0.75	1.1	0.63~1							
0.37	0.75	1.1	1.1	1.1	1.5	1~1.6							
0.5	1	1.5	1.5	1.5	2								
0.75	1.5	1.5	1.5	2.2	3	1.6~2.5							
1	2	2	2	3	4								
1.1	2.2	2.2	2.2	3	4	2.5~4	4~6						
1.5	3	3	3	4	5.5								
1.5	3	3.7	3.7	4	5.5	4~6	5~8						
2	4	5	5	5.5	7.5								
•	•	4	4	•	•	5~8	6~9						
•	•	5.5	5.5	•	•								
2.2	4	4	4	5.5	7.5	6~9	7~10	7~10					
3	5.5	5.5	5.5	7.5	10								
3	5.5	5.5	5.5	7.5	10	7~10	9~13	9~13					
4	7.5	7.5	7.5	10	13.5								
4	7.5	9	9	10	15	9~13	12~18	12~18					
5.5	10	12	12	13.5	20								
5.5	11	11	11	•	•	12~18	16~22	16~22					
7.5	15	15	15	•	•								
5.5	11	11	11	15	18.5	16~22	18~26	18~26					
7.5	15	15	15	20	25								
7.5	15	15	15	18.5	22		24~36	24~36					
10	20	20	20	25	30								
•	15	•	•	18.5	•		28~40	28~40					
•	20	•	•	25	•								
11	22	25	25	30	37			34~50	34~50	34~50			
15	30	35	35	40	50								
15	25	30	30	37	45			45~65	39~57	39~57			
20	35	40	40	50	60								
18.5	30	37	37	45	55			54~75	43~65	43~65			
25	40	50	50	60	75								
22	37	45	45	55	63			63~85	54~80	54~80			
30	50	60	60	75	85								
25	51	55	59	63	90				65~100	65~100	70~100		
35	70	75	80	85	125								
30	59	59	63	80	110				85~125	85~125	85~125	85~125	
40	80	80	85	110	150								
45	80	80	90	100	129								
60	110	110	125	135	175					100~150	100~160	100~160	
55	90	100	110	110	160								
75	125	135	150	150	220						120~180	120~180	
63	110	129	140	160	200						160~240	160~240	
85	150	175	190	220	270								
80	150	160	160	200	257								200~300
110	205	220	220	270	350								260~400
110	185	200	220	257	335								400~600
150	250	270	300	350	455								520~800
180	315	355	375	425	500								
245	430	480	510	580	680								
220	400	425	450	500	•								
300	545	580	610	680	•								
Контакты, применяемые для непосредственного запуска						GMC(D)-9 GMC(D)-12 GMC(D)-18 GMC(D)-22	GMC(D)-32 GMC(D)-40	GMC(D)-50 GMC(D)-65 GMC(D)-75 GMC(D)-85	GMC-100 GMC-125	GMC-150	GMC-180 GMC-220	GMC-300 GMC-400	GMC-600 GMC-800

Класс 20



GTK-22/L



GTK-40/L



GTK-220/L

Макс. мощность трехфазного электродвигателя (4 полюса)						GTK-22/L	GTK-40/L	GTK-85/L	GTK-100/L	GTK-150/L	GTK-220/L	GTK-400/L	GTK-600/L
220В кВт	380В кВт	415В кВт	440В кВт	550В кВт	660В кВт								
0.37	0.75	1.1	1.1	1.1	1.5	1~1.6							
0.5	1	1.5	1.5	1.5	2								
0.75	1.5	1.5	1.5	2.2	3	1.6~2.5							
1	2	2	2	3	4								
1.1	2.2	2.2	2.2	3	4	2.5~4	4~6						
1.5	3	3	3	4	5.5								
1.5	3	3.7	3.7	4	5.5	4~6	5~8						
2	4	5	5	5.5	7.5								
•	•	4	4	•	•	5~8	6~9						
•	•	5.5	5.5	•	•								
2.2	4	4	4	5.5	7.5	6~9	7~10	7~10					
3	5.5	5.5	5.5	7.5	10								
3	5.5	5.5	5.5	7.5	10	7~10	9~13	9~13					
4	7.5	7.5	7.5	10	13.5								
4	7.5	9	9	10	15	9~13	12~18	12~18					
5.5	10	12	12	13.5	20								
5.5	11	11	11	•	•	12~18	16~22	16~22					
7.5	15	15	15	•	•								
5.5	11	11	11	15	18.5	16~22	18~26	18~26					
7.5	15	15	15	20	25								
7.5	15	15	15	18.5	22		24~36	24~36					
10	20	20	20	25	30								
•	15	•	•	18.5	•		28~40	28~40					
•	20	•	•	25	•								
11	22	25	25	30	37			34~50	34~50	34~50			
15	30	35	35	40	50								
15	25	30	30	37	45			45~65	39~57	39~57			
20	35	40	40	50	60								
18.5	30	37	37	45	55			54~75	43~65	43~65			
25	40	50	50	60	75								
22	37	45	45	55	63			63~85	54~80	54~80			
30	50	60	60	75	85								
25	51	55	59	63	90				65~100	65~100	65~100		
35	70	75	80	85	125								
30	59	59	63	80	110				85~125	85~125	85~125	85~125	
40	80	80	85	110	150								
45	80	80	90	100	129								
60	110	110	125	135	175				100~150	100~160	100~160		
55	90	100	110	110	160						120~180	120~180	
75	125	135	150	150	220								
63	110	129	140	160	200						160~240	160~240	
85	150	175	190	220	270								
80	150	160	160	200	257							200~300	200~300
110	205	220	220	270	350								
110	185	200	220	257	335								
150	250	270	300	350	455							260~400	260~400
180	315	355	375	425	500								
245	430	480	510	580	680								400~600
220	400	425	450	500	•								
300	545	580	610	680	•								520~800
Контакты, применяемые для непосредственного запуска						GMC(D)-9 GMC(D)-12 GMC(D)-18 GMC(D)-22	GMC(D)-32 GMC(D)-40	GMC(D)-50 GMC(D)-65 GMC(D)-75 GMC(D)-85	GMC-100 GMC-125	GMC-150	GMC-180 GMC-220	GMC-300 GMC-400	GMC-600 GMC-800

Номиналы вспомогательных контактов

Тип	Номинальный ток (А)				
	AC15			DC13	
	110В	220В	550В	110В	220В
GTH(K)-22, 40, 85	2.5(0.3)	2(0.3)	1(0.3)	0.28(0.28)	0.14(0.14)
GTH(K)-125, 150, 220, 400, 600	2.5(0.3)	2(0.3)	1(0.3)	0.28(0.28)	0.14(0.14)

Примечание) Значения в скобках () являются номиналами нормально разомкнутого контакта (NO) для режима автоматического сброса.

Электронные реле максимального тока

Характеристика

Номинальные параметры



Модель		GMP22-2P	GMP22-2P(1a1b) GMP22-3P/3PR		GMP22-2S	GMP22-3S/3SR	GMP22-2T	GMP22-3T/3TR
Тип		Тип штыревой			Тип винтовой		Тип туннельный	
Количество трансформаторов тока (СТ)		2СТ	2СТ	3СТ	2СТ	3СТ	2СТ	3СТ
Защита	от превышения тока	●	●	●	●	●	●	●
	пропадания фазы	● <i>Приме.1)</i>	●	●	●	●	●	●
	остановки двигателя	●	●	●	●	●	●	●
	асимметрии фаз	—	—	●	—	●	—	●
	обратного чередования фаз	—	—	●(3PR)	—	●(3SR)	—	●(3TR)
Диапазон уставок по току (А)		0.3~1.5						
		1~5						
		4.4~22						
Характеристики времени работы		Характеристики обратного времени (GMP22-2PD: Характеристики установленного времени)						
Установки времени (сек)	обратное время	0~30 сек.						
	установленное время задержки	0.2~60 сек. для GMP22-2PD						
	время срабатывания	5 сек. (неподвижный) для GMP22-2PD						
Допустимое значение	тока	± 5%						
	времени	± 5% (или ± 0.5 сек.)						
Питание	напряжение	Пере. 110В/220В(± 10%)	Переменное 100~260В					
	частота	50/60Гц						
Дополнительный контакт	Тип контакта	1SPDT (1с) <i>Приме. 2)</i>	2SPST (При подведенном питании, 1a1b)					
	Номинальные параметры	5А/250Вас активная нагрузка	3А/250Вас активная нагрузка					
	Состояние	(95 ÷ 96 закрыто)	(95 ÷ 96 закрыто) (97 ÷ 98 открыто)					
Сопротивление изоляции		Мин. 100МОм at 500Вdc						
Устойчивость к импульсам (IEC 1000-4-5)		1.2 × 50мксек. 6кВ применение стандартного сигнала						
Быстрый переходный режим (IEC 1000-4-4)		2.5кВ/5мин.						
Температура окружающей среды	эксплуатация	-25~70℃						
	хранение	-30~80℃						
	относительная влажность	30~90%RH(не допускать замерзания)						
Индикатор срабатывания		красный светодиод	красный/зеленый светодиод	красный светодиод	красный/зеленый светодиод	красный светод	инфракрасный/зеленый светодиод	
Габаритные размеры (мм) Ш x В x Г		44 × 71 × 78	53 × 77.5 × 87.5		53 × 68 × 87.5		53 × 38 × 87.5	
Тип сборки		прямая установка на магнитный контактор			отдельная установка (на винты или Din-рейку) <i>Приме. 3)</i>			
Применимо с магнитными контакторами		GMC-9, GMC-12, GMC-18, GMC-22						
Сертификаты		UL, cUL, CE						

Примечание1) Для модели с 2 трансформаторами тока доступна только двухфазная защита

Примечание2) Дополнительный контакт 1a1b для модели GMP 22-2P поставляется отдельно

Примечание3) Держатель для монтажа на Din-рейку поставляется отдельно

Номинальные параметры



Model		GMP40-2P	GMP40-3P/3PR	GMP40-2S	GMP40-3S/3SR	GMP40-2T	GMP40-3T/3TR	GMP80-2S	GMP80-3S/3SR
Тип		Тип штыревой		Тип винтовой		Тип туннельный		Тип винтовой	
Количество трансформаторов тока (СТ)		2СТ	3СТ	2СТ	3СТ	2СТ	3СТ	2СТ	3СТ
Защита	от превышения тока	●	●	●	●	●	●	●	●
	пропадания фазы	●	●	●	●	●	●	●	●
	остановки двигателя	●	●	●	●	●	●	●	●
	асимметрии фаз	—	●	—	●	—	●	—	●
	обратного чередования фаз	—	●(3PR)	—	●(3SR)	—	●(3TR)	—	●(3SR)
Диапазон уставок по току (A)		4~20						16~80	
		8~40							
Характеристики времени работы		Характеристики обратного времени							
Установки	обратное время	0~30 сек.							
времени (сек)	установленное время задержки	ручной сброс (быстрый)							
		сброс через 1 мин. (дополнительно)							
Допустимое значение	тока	± 5%							
	времени	± 5% (или ± 0.5 сек.)							
Питание	напряжение	Переменное 100~260В							
	частота	50/60Гц							
Дополнительный контакт	Тип контакта	2SPST (При подведенном питании, 1a1b)							
	Номинальные параметры	3A/250ВAC активная нагрузка							
	Состояние	(95-96 закрыто)				(97-98 открыто)			
Сопротивление изоляции		Мин. 100МОм at 500Вdc							
Устойчивость к импульсам (IEC 1000-4-5)		1.2 × 50мксек. 6kV применение стандартного сигнала							
Быстрый переходный режим (IEC 1000-4-4)		2.5kV/5мин.							
Температура окружающей среды	эксплуатация	-25~70℃							
	хранение	-30~80℃							
среды	относительная влажность	30~90%RH((не допускать замерзания)							
Индикатор срабатывания		красный светод	красный/зеленый светодиод	красный светод	красный/зеленый светодиод	красный светод	красный/зеленый светодиод	красный светод	2красный светод
Габаритные размеры (мм) Ш x B x Г		53 × 77.5 × 87.5		53 × 68 × 87.5		53 × 38 × 87.5		89 × 77.5 × 97.4	
Тип сборки		прямая установка на магнитный контактор		отдельная установка (на винты или Din-рейку)				прямая/отдельная установка (на винты или Din-рейку)	
Применимо с магнитными контакторами		GMC-32, GMC-40						GMC-50, GMC-65, GMC-75, GMC-85	
Сертификаты		UL, cUL, CE							

Электронные реле максимального тока

Характеристика



DMP□-S & DMP□-Sa



DMP□-T & DMP□-Ta



№ модели			DMP06-S	DMP60-S	DMP06-T	DMP60-T
Подключение			Винтового типа		Туннельного типа	
Крепление на панели			Блок или расширение Приме. 1)			
Характеристика времени срабатывания			Выберите обратную или прямую времятоковую характеристику			
Защита	Максимального тока		Согласно времени уставки			
	Отказ фазы		3 сек.			
	Переворот фазы		В пределах 0.1 сек.			
	Асимметрия		5 сек.			
	Остановленный		5 сек.			
	Заторможенный		В пределах 0.5 сек.			
	Снижение тока		3 сек.			
	Отказ заземления		В пределах 0.05 ~ 1 сек. Выбираемое значение (0.05 ~ 1 сек.)			
	Короткое замыка-ние Приме. 2)		В пределах 50 мсек.			
Аварийная сигнализация			Переменная настройка (60 ~ 110% от тока уставки)			
Диапазон уставки тока (А)		0.5~6	5~60	0.5~6	5~60	
Мощность двигателя (кВт)	220~240В		0.09~0.75	1.1~11	0.09~0.75	1.1~11
	380~440В		0.12~1.5	2.2~22	0.09~1.5	2.2~22
Диапазон уставки времени (сек.)	Прямое время	Задержка запуска	0~60 сек.			
		Задержка работы	0~30 сек.			
	Обратное время		0~60 сек.			
	Сброс		Ручной сброс			
Погрешность	Ток		± 5%			
	Время		± 5% (или ± 0.5 сек.)			
Рабочее питание Приме. 3)	Напряжение		Переменное 190~250В			
	Частота		60 Гц (50 Гц)			
Вспомогат. контакт	OL	2-SPST	3А/250В переменного тока Активная нагрузка			
	AL	SPST	3А/250В переменного тока Активная нагрузка			
Сопротивление изоляции			Более 100МОм (постоянное 500В)			
Импульсный выброс напряжения(IEC1000-4-5)			1.2 × 50 мсек. 6 кВ (при подаче стандартной волны)			
Быстрый переходной выброс(IEC1000-4-4)			2.5 кВ/5 мин.			
Внешние условия	Температура	Работа	-25~70℃			
		Хранение	-30~80℃			
	Влажность		Относительная влажность 30~90% (без замерзания)			
Дисплей	7-сегментный		Трехфазный ток, причина отказа			
	Шкальный		60~110% от фактического тока нагрузки			
Тип монтажа			Рейка Din 35 мм / Панель			

SPST (single-pole, single-throw) = однополюсный на одно направление

Примечание) 1. В варианте расширения цифровое прибор EMPP калибруется в комплекте дисплейный блок и корпус, поэтому не следует объединять вместе дисплейный блок и корпус с разными заводскими номерами.

2. Мгновенная защита от короткого замыкания - опционно

3. Рабочее напряжение 110В и 50 Гц - опционно

Мини реле максимального тока

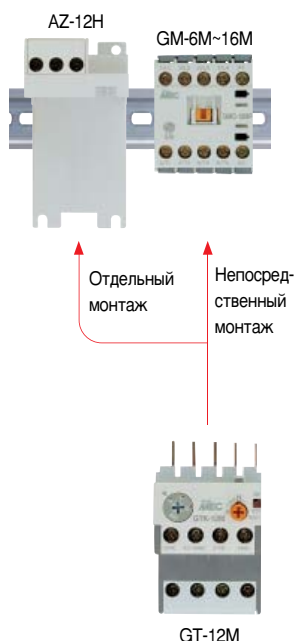
Биметаллические



GT-12M

Описание

- Для прямого монтажа на мини контакторах с соединительными клеммами под винт.
- Типы контакторов: GMC(D)-6M, GMC(D)-9M, GMC(D)-12M, GMC(D)-16M,
- Монтаж на рейку DIN или на винты с помощью опционного основания AZ-22H
- Малые габаритные размеры: ширина 44 мм
- Контакты отключения 1NO+1NC
- Класс отключения 10A согласно стандарту IEC60947-4-1
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы: типы GTK
- Для экономичных решений имеются недифференциальные типы GTH
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Переделка варианта сброса Ручной/Автоматический.
- Опционный вариант дистанционного сброса
- Конструкция со свободным расцеплением



Номер по каталогу

Диапазоны уставок (А)	Дифференциального типа		Не дифференциального типа	
	3-нагревателя		3- нагревателя	2- нагревателя
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

Номиналы вспомогательного контакта (отключения)

Режим AC15 (11)			Режим DC13 (11)	
110В	220В	550В	110В	220В
2.5 (0.3)А	2 (0.3)А	1 (0.3)А	0.28А	0.14А

Примечание) Значения в скобках () - это номиналы для контакта NO в режиме автоматического сброса.
NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Более подробная информация

- Чертежи ➔ стр. 172
Мини контакторы ➔ стр. 22~25
Пускатели ➔ стр. 48
Клеммы под пайку ➔ стр. 111

Сертификаты
CE, UL, UL

Тепловые реле максимального тока, Класс 10А

22А



GT-22

Описание

- Непосредственный монтаж на контакторы GM-9, 12, 18, 22 (рамы 9, 12, 18, 22А)
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами с опциональным основанием AZ-22H
- Небольшие габаритные размеры: ширина 44 мм
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 10А
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы : типы GTK
- Для экономичных решений имеются недифференциальные типы GTN
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип

Номер по каталогу

Диапазоны уставок (А)	Дифференциальный тип	Недифференциальный тип	
	3-нагревателя	3-нагревателя	2-нагревателя
0.1 - 0.16	GTK-22 · 0.14	GTN-22/3 · 0.14	GTN-22 · 0.14
0.16 - 0.25	GTK-22 · 0.21	GTN-22/3 · 0.21	GTN-22 · 0.21
0.25 - 0.4	GTK-22 · 0.33	GTN-22/3 · 0.33	GTN-22 · 0.33
0.4 - 0.63	GTK-22 · 0.52	GTN-22/3 · 0.52	GTN-22 · 0.52
0.63 - 1	GTK-22 · 0.82	GTN-22/3 · 0.82	GTN-22 · 0.82
1 - 1.6	GTK-22 · 1.3	GTN-22/3 · 1.3	GTN-22 · 1.3
1.6 - 2.5	GTK-22 · 2.1	GTN-22/3 · 2.1	GTN-22 · 2.1
2.5 - 4	GTK-22 · 3.3	GTN-22/3 · 3.3	GTN-22 · 3.3
4 - 6	GTK-22 · 5	GTN-22/3 · 5	GTN-22 · 5
5 - 8	GTK-22 · 6.5	GTN-22/3 · 6.5	GTN-22 · 6.5
6 - 9	GTK-22 · 7.5	GTN-22/3 · 7.5	GTN-22 · 7.5
7 - 10	GTK-22 · 8.5	GTN-22/3 · 8.5	GTN-22 · 8.5
9 - 13	GTK-22 · 11	GTN-22/3 · 11	GTN-22 · 11
12 - 18	GTK-22 · 15	GTN-22/3 · 15	GTN-22 · 15
16 - 22	GTK-22 · 19	GTN-22/3 · 19	GTN-22 · 19



Соединение

Основной контакт (Нагрузка)	Клемма с винтовым зажимом (M4)
	Размер провода: 1.25~5.5 мм² / диаметр 1.6~2.6
Вспомогательный контакт	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 173
Контакторы	➔ стр. 26
Пускатели	➔ стр. 49
Узел для отдельного монтажа	➔ стр. 169
Электронное реле максимального тока	➔ стр. 98
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 151

Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)



GT-40

Основание для
отдельного
монтажа
AZ-40H

GM-32
GM-40



Отдельный
монтаж

Непосред-
ственный
монтаж



GT-40

Описание

- Непосредственный монтаж на контакторы GM-32, 40 (рамы 32, 40A)
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами с опционным основанием AZ-40H
- Небольшие габаритные размеры: ширина 53 мм
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 10A
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы : типы GTK
- Для экономичных решений имеются недифференциальные типы GTN
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип

Номер по каталогу

Диапазоны уставок (А)	Дифференциальный тип	Недифференциальный тип	
	3-нагревателя	3-нагревателя	2-нагревателя
4 - 6	GTK-40 · 5	GTN-40/3 · 5	GTN-40 · 5
5 - 8	GTK-40 · 6.5	GTN-40/3 · 6.5	GTN-40 · 6.5
6 - 9	GTK-40 · 7.5	GTN-40/3 · 7.5	GTN-40 · 7.5
7 - 10	GTK-40 · 8.5	GTN-40/3 · 8.5	GTN-40 · 8.5
9 - 13	GTK-40 · 11	GTN-40/3 · 11	GTN-40 · 11
12 - 18	GTK-40 · 15	GTN-40/3 · 15	GTN-40 · 15
16 - 22	GTK-40 · 19	GTN-40/3 · 19	GTN-40 · 19
18 - 26	GTK-40 · 22	GTN-40/3 · 22	GTN-40 · 22
24 - 36	GTK-40 · 30	GTN-40/3 · 30	GTN-40 · 30
28 - 40	GTK-40 · 34	GTN-40/3 · 34	GTN-40 · 34

Соединение (подключение)

Основной контакт (Нагрузка)	Клемма с винтовым зажимом (M5)
	Размер провода: 2~14 мм² / диаметр 1.6~3.6
Вспомогательный контакт	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 173
Контакторы	➔ стр. 28
Пускатели	➔ стр. 49
Узел для отдельного монтажа	➔ стр. 169
Электронное реле максимального тока	➔ стр. 98
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 151

Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Тепловые реле максимального тока, Класс 10А

85А

Описание

- Непосредственный монтаж на контакторы GM-50, 65, 75, 85 (рамы 50, 65, 75, 85А)
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами с опционным основанием AZ-85Н
- Небольшие габаритные размеры: ширина 70 мм
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 10А
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы : типы GTK
- Для экономичных решений имеются недифференциальные типы GTH
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип



GT-85



Основание
для
отдельного
монтажа

GM-50
GM-65
GM-75
GM-85

Отдельный
монтаж

Непосред-
ственный
монтаж



GT-85

Номер по каталогу

Диапазоны уставок (А)	Дифференциальный тип	Недифференциальный тип	
	3-нагревателя	3-нагревателя	2-нагревателя
7 - 10	GTK-85 · 8.5	GTH-85/3 · 8.5	GTH-85 · 8.5
9 - 13	GTK-85 · 11	GTH-85/3 · 11	GTH-85 · 11
12 - 18	GTK-85 · 15	GTH-85/3 · 15	GTH-85 · 15
16 - 22	GTK-85 · 19	GTH-85/3 · 19	GTH-85 · 19
18 - 26	GTK-85 · 22	GTH-85/3 · 22	GTH-85 · 22
24 - 36	GTK-85 · 30	GTH-85/3 · 30	GTH-85 · 30
28 - 40	GTK-85 · 34	GTH-85/3 · 34	GTH-85 · 34
34 - 50	GTK-85 · 42	GTH-85/3 · 42	GTH-85 · 42
45 - 65	GTK-85 · 55	GTH-85/3 · 55	GTH-85 · 55
54 - 75	GTK-85 · 65	GTH-85/3 · 65	GTH-85 · 65
63 - 85	GTK-85 · 74	GTH-85/3 · 74	GTH-85 · 74

Соединение (подключение)

Основной контакт (Нагрузка)	до 50А	Клемма с винтовым зажимом (M6) Размер провода: 2~22 мм²
	свыше 50А	Клемма с винтовым зажимом (M8) Размер провода: 2~38 мм²
Вспомогательный контакт		Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

Более подробная информация

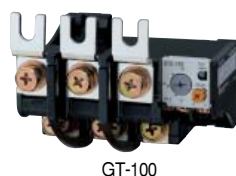
Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 173
Контакторы	➔ стр. 30
Пускатели	➔ стр. 49
Узел для отдельного монтажа	➔ стр. 169
Электронное реле максимального тока	➔ стр. 102
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 151

Сертификаты
CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Описание

- Непосредственный монтаж на контакторы с кронштейнами и соединителями .
GT-100 для контакторов GMC-100, 125 (рамы 100, 125A)
GT-150 для контактора GMC-150 (рама 150A)
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 10A
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы : типы GTK
- Для экономичных решений имеются недифференциальные типы GTH
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип

Номер по каталогу для рамы 100A



GT-100

Диапазоны уставок (А)	Дифференциальный тип	Недифференциальный тип	
	3-нагревателя	3-нагревателя	2-нагревателя
34 - 50	GTK-100 · 41	GTH-100/3 · 41	GTH-100 · 41
39 - 57	GTK-100 · 48	GTH-100/3 · 48	GTH-100 · 48
43 - 65	GTK-100 · 56	GTH-100/3 · 56	GTH-100 · 56
54 - 80	GTK-100 · 67	GTH-100/3 · 67	GTH-100 · 67
65 - 100	GTK-100 · 80	GTH-100/3 · 80	GTH-100 · 80
85 - 125	GTK-100 · 107	GTH-100/3 · 107	GTH-100 · 107

Номер по каталогу для рамы 150A



GT-150

Диапазоны уставок (А)	Дифференциальный тип	Недифференциальный тип	
	3-нагревателя	3-нагревателя	2-нагревателя
34 - 50	GTK-150 · 41	GTH-150/3 · 41	GTH-150 · 41
39 - 57	GTK-150 · 48	GTH-150/3 · 48	GTH-150 · 48
43 - 65	GTK-150 · 56	GTH-150/3 · 56	GTH-150 · 56
54 - 80	GTK-150 · 67	GTH-150/3 · 67	GTH-150 · 67
65 - 150	GTK-150 · 80	GTH-150/3 · 80	GTH-150 · 80
85 - 125	GTK-150 · 107	GTH-150/3 · 107	GTH-150 · 107
150 - 150	GTK-150 · 130	GTH-150/3 · 130	GTH-150 · 130

Соединение (подключение)

Основной контакт (Нагрузка)	Клемма с винтовым зажимом (M8) Размер провода: 2~100 мм²
Вспомогательный контакт	Клемма с винтовым зажимом (M4)

Информация для заказа

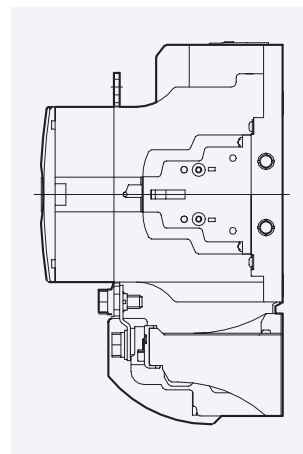
Укажите номер по каталогу

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 174
Контакторы	➔ стр. 32
Пускатели	➔ стр. 49
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 152
Крышки клемм	➔ стр. 115

Сертификаты
CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Непосредственный монтаж на контактор



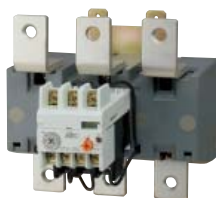
Тепловые реле максимального тока, Класс 10А

220А 400А

Описание

- Непосредственно монтируются на контакторы.
- GT-220 для контакторов GMC-180, 220 (рамы 180, 220А)
- GT-400 для контакторов GMC-300, 400 (рамы 300, 400А)
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 10А
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы : типы GTK
- Для экономичных решений имеются недифференциальные типы GTH
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип
- Тип с управлением от трансформатора тока СТ

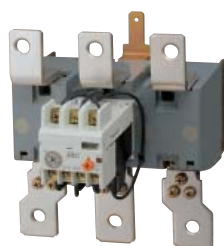
Номер по каталогу для рамы 220А



GT-220

Диапазоны уставок (А)	Дифференциальный тип	Недифференциальный тип	
	3-нагревателя	3-нагревателя	2-нагревателя
65 - 100	GTK-220 · 80	GTH-220/3 · 80	GTH-220 · 80
85 - 125	GTK-220 · 107	GTH-220/3 · 107	GTH-220 · 107
100 - 160	GTK-220 · 130	GTH-220/3 · 130	GTH-220 · 130
120 - 180	GTK-220 · 150	GTH-220/3 · 150	GTH-220 · 150
160 - 240	GTK-220 · 200	GTH-220/3 · 200	GTH-220 · 200

Номер по каталогу для рамы 400А



GT-400

Диапазоны уставок (А)	Дифференциальный тип	Недифференциальный тип	
	3-нагревателя	3-нагревателя	2-нагревателя
85 - 125	GTK-400 · 107	GTH-400/3 · 107	GTH-400 · 107
100 - 160	GTK-400 · 130	GTH-400/3 · 130	GTH-400 · 130
120 - 180	GTK-400 · 150	GTH-400/3 · 150	GTH-400 · 150
160 - 240	GTK-400 · 200	GTH-400/3 · 200	GTH-400 · 200
200 - 300	GTK-400 · 250	GTH-400/3 · 250	GTH-400 · 250
260 - 400	GTK-400 · 350	GTH-400/3 · 350	GTH-400 · 350

Соединение (подключение)

Основной контакт (Нагрузка)	GT-220	Клемма с винтовым зажимом (M10) Размер провода: 2~150 мм²
	GT-400	Клемма с винтовым зажимом (M12) Размер провода: 2~200 мм²
Вспомогательный контакт	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)	

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

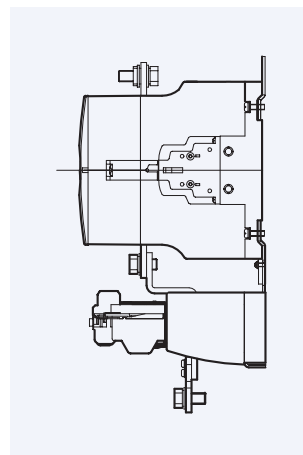
Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 175
Контакторы	➔ стр. 34
Пускатели	➔ стр. 49
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 152
Крышки клемм	➔ стр. 115

Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Непосредственный монтаж на контактор



Описание

- Непосредственно монтируются на контакторы.
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 10A
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы : типы GTK
- Для экономичных решений имеются недифференциальные типы GTH
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип
- Тип с управлением от трансформатора тока СТ



GT-600

Номер по каталогу

Диапазоны уставок (А)	Дифференциальный тип	Недифференциальный тип	
	3-нагревателя	3-нагревателя	2-нагревателя
200 - 300	GTK-600 · 250	GTH-600/3 · 250	GTH-600 · 250
260 - 400	GTK-600 · 350	GTH-600/3 · 350	GTH-600 · 350
400 - 600	GTK-600 · 500	GTH-600/3 · 500	GTH-600 · 500
520 - 800	GTK-600 · 660	GTH-600/3 · 800	GTH-600 · 800

Соединение (подключение)

Основной контакт (Нагрузка)	Клемма с винтовым зажимом (M16)
	Размер провода: 80~325 мм²
Вспомогательный контакт	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

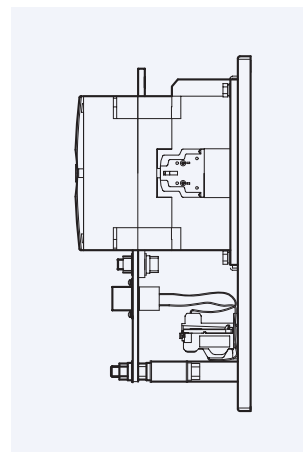
Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 175
Контакторы	➔ стр. 36
Пускатели	➔ стр. 49
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 152
Крышки клемм	➔ стр. 115

Сертификаты

CE, ULcUL, Lloyd,
CCC(China)

Непосредственный монтаж на контактор



Тепловые реле максимального тока, Класс 20

22A



GTK-22/L

Описание

- Непосредственный монтаж на контакторы GM-9, 12, 18, 22 (рамы 9, 12, 18, 22A)
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами с опционным основанием AZ-22H
- Небольшие габаритные размеры: ширина 44 мм
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 20
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип



Номер по каталогу

Диапазоны уставок (А)	Класс 20
	3-нагревателя
1 - 1.6	GTK-22/L · 1.3
1.6 - 2.5	GTK-22/L · 2.1
2.5 - 4	GTK-22/L · 3.3
4 - 6	GTK-22/L · 5
5 - 8	GTK-22/L · 6.5
6 - 9	GTK-22/L · 7.5
7 - 10	GTK-22/L · 8.5
9 - 13	GTK-22/L · 11
12 - 18	GTK-22/L · 15
16 - 22	GTK-22/L · 19

Соединение (подключение)

Основной контакт (Нагрузка)	Клемма с винтовым зажимом (M4) Размер провода: 1.25~5.5 мм² / диаметр 1.6~2.6
Вспомогательный контакт	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 176
Контакторы	➔ стр. 26
Пускатели	➔ стр. 49
Узел для отдельного монтажа	➔ стр. 172
Электронное реле максимального тока	➔ стр. 98
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 151

Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)



GTK-40/L

Описание

- Непосредственный монтаж на контакторы GM-32, 40 (рамы 32, 40A)
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами с опционным основанием AZ-40H
- Небольшие габаритные размеры: ширина 53 мм
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 20
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40 °C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип

Основание
для
отдельного
монтажа
AZ-40H



Отдельный
монтаж

Непосред-
ственный
монтаж



GTK-40/L

Номер по каталогу

Диапазоны уставок (А)	Класс 20
	3-нагревателя
4 - 6	GTK-40/L · 5
5 - 8	GTK-40/L · 6.5
6 - 9	GTK-40/L · 7.5
7 - 10	GTK-40/L · 8.5
9 - 13	GTK-40/L · 11
12 - 18	GTK-40/L · 15
16 - 22	GTK-40/L · 19
18 - 26	GTK-40/L · 22
24 - 36	GTK-40/L · 30
28 - 40	GTK-40/L · 34

Соединение (подключение)

Основной контакт (Нагрузка)	Клемма с винтовым зажимом (M5)
	Размер провода: 2~14 мм ² / диаметр 1.6~3.6
Вспомогательный контакт	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 176
Контакторы	➔ стр. 28
Пускатели	➔ стр. 49
Узел для отдельного монтажа	➔ стр. 172
Электронное реле максимального тока	➔ стр. 98
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 151

Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Тепловые реле максимального тока, Класс 20

85A



GTK-85/L

Описание

- Непосредственный монтаж на контакторы GM-50, 65, 75, 85 (рамы 50, 65, 75, 85A)
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами с опционным основанием AZ-85H
- Небольшие габаритные размеры: ширина 70 мм
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 20
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип

Номер по каталогу

Диапазоны уставок (А)	Класс 20
	3-нагревателя
7 - 10	GTK-85/L · 8.5
9 - 13	GTK-85/L · 11
12 - 18	GTK-85/L · 15
16 - 22	GTK-85/L · 19
18 - 26	GTK-85/L · 22
24 - 36	GTK-85/L · 30
28 - 40	GTK-85/L · 34
34 - 50	GTK-85/L · 42
45 - 65	GTK-85/L · 55
54 - 75	GTK-85/L · 65
63 - 85	GTK-85/L · 74

Соединение (подключение)

Основной контакт (Нагрузка)	до 50А	Клемма с винтовым зажимом (M6)
		Размер провода: 2~22 мм²
	свыше 50А	Клемма с винтовым зажимом (M8)
		Размер провода: 2~38 мм²
Вспомогательный контакт		Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 176
Контакторы	➔ стр. 30
Пускатели	➔ стр. 49
Узел для отдельного монтажа	➔ стр. 170
Электронное реле максимального тока	➔ стр. 102
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 153

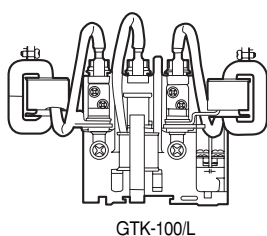
Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Описание

- Непосредственный монтаж на контакторы с кронштейнами и соединителями.
GT-100 для контакторов GMC-100, 125 (рамы 100, 125A)
GT-150 для контактора GMC-150 (рама 150A)
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 20
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40 °C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип

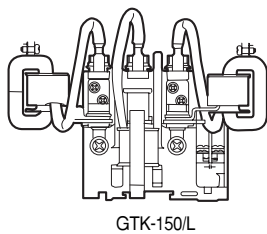
Номер по каталогу для рамы 100A



GTK-100/L

Диапазоны уставок (А)	Класс 20
	3-нагревателя
34 - 50	GTK-100/L · 41
39 - 57	GTK-100/L · 48
43 - 65	GTK-100/L · 56
54 - 80	GTK-100/L · 67
65 - 100	GTK-100/L · 80
85 - 125	GTK-100/L · 107

Номер по каталогу для рамы 150A



GTK-150/L

Диапазоны уставок (А)	Класс 20
	3-нагревателя
34 - 50	GTK-150/L · 41
39 - 57	GTK-150/L · 48
43 - 65	GTK-150/L · 56
54 - 80	GTK-150/L · 67
65 - 150	GTK-150/L · 80
85 - 125	GTK-150/L · 107
100 - 150	GTK-150/L · 130

Соединение (подключение)

Основной контакт (Нагрузка)	Клемма с винтовым зажимом (M8)
	Размер провода: 2~100 мм²
Вспомогательный контакт	Клемма с винтовым зажимом (M4)

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 177
Контакторы	➔ стр. 32
Пускатели	➔ стр. 49
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 153

Сертификаты
CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Тепловые реле максимального тока, Класс 20

220A 400A

Описание

- Непосредственно монтируются на контакторы
GT-220 для контакторов GMC-180, 220 (рамы 180, 220A)
GT-400 для контакторов GMC-300, 400 (рамы 300, 400A)
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 20
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип
- Тип с управлением от трансформатора тока СТ

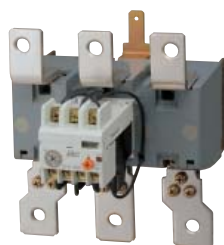
Номер по каталогу для рамы 220A



GTK-220/L

Диапазоны уставок (А)	Класс 20
	3-нагревателя
65 - 100	GTK-220/L · 80
85 - 125	GTK-220/L · 107
100 - 160	GTK-220/L · 130
120 - 180	GTK-220/L · 150
160 - 240	GTK-220/L · 200

Номер по каталогу для рамы 400A



GTK-400/L

Диапазоны уставок (А)	Класс 20
	3-нагревателя
85 - 125	GTK-400/L · 107
100 - 160	GTK-400/L · 130
120 - 180	GTK-400/L · 150
160 - 240	GTK-400/L · 200
200 - 300	GTK-400/L · 250
260 - 400	GTK-400/L · 350

Соединение (подключение)

Основной контакт (Нагрузка)	GT-220	Клемма с винтовым зажимом (M10)
		Размер провода: 2~150 мм²
	GT-400	Клемма с винтовым зажимом (M12)
		Размер провода: 2~200 мм²
Вспомогательный контакт		Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Информация для заказа

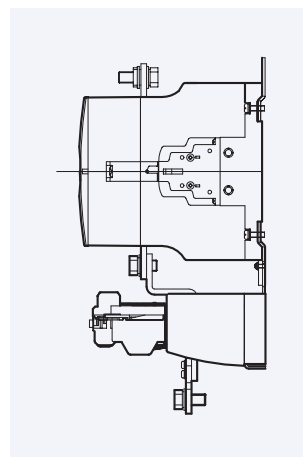
Укажите номер по каталогу

Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 177
Контакторы	➔ стр. 34
Пускатели	➔ стр. 49
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 153
Крышки клемм	➔ стр. 115

Сертификаты
CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Непосредственный монтаж на контактор



Описание

- Непосредственно монтируются на контакторы.
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Класс отключения 20
- Защита по дифференциальному току/отказу фазы
- Компенсация внешней температуры от -5 до 40°C
- Сброс: ручной/автоматический
- Конструкция со свободным расцеплением
- Биметаллический тип
- Тип с управлением от трансформатора тока СТ

Номер по каталогу



GTK-600/L

Диапазоны уставок (А)	Класс 20
	3-нагревателя
200 - 300	GTK-600/L · 250
260 - 400	GTK-600/L · 350
400 - 600	GTK-600/L · 500
520 - 800	GTK-600/L · 660

Соединение (подключение)

Основной контакт	Клемма с винтовым зажимом (M16)
(Нагрузка)	Размер провода: 80~325 мм²
Вспомогательный контакт	Клемма с винтовым зажимом (M3.5)

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

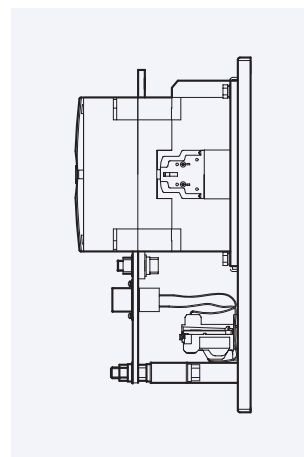
Более подробная информация

Технические условия (спецификации)	➔ стр. 121~156
Чертежи	➔ стр. 177
Контакторы	➔ стр. 36
Пускатели	➔ стр. 49
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 153
Крышки клемм	➔ стр. 115

Сертификаты

CE, UL, UL, Lloyd,
CCC(China)

Непосредственный монтаж на контактор



Электронные реле максимального тока

22A Характеристики обратного времени



Описание

- Широкий и регулируемый диапазон тока
- Регулируемое время отключения (класс отключения 5-10-15-20-30)
- Сконструирован для возможности установки на контакторы
Непосредственно монтируется на контакторы GM-9, 12, 18, 22
Также имеются варианты исполнения с отдельным монтажом
Монтаж на рейку DIN 35 мм возможен с помощью опционного основания.
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Стандартный ручной сброс (автоматический сброс опционно)

Число датчиков

Число датчиков		2СТ	3СТ	3СТ
Типы (GMP22-□)		(-2P, -2T, -2S)	(-3P, -3T, -3S)	(-3PR, -3TR, -3SR)
Функции	Максимальный ток	✓	✓	✓
	Потеря фазы	✓	✓	✓
	Заторможенный ротор	✓	✓	✓
	Разбаланс фаз		✓	✓
	Переворот фазы			✓

Варианты для выбора

Монтаж/Соединение (подключение)	Датчик	Диапазон уставок	Номер по каталогу
Непосредственно на контактор	2 датчика (2 СТ)	0.3 - 1.5А	GMP22 - 2P · 1.5
		1 - 5А	GMP22 - 2P · 5
		4.4 - 22А	GMP22 - 2P · 22
	3 датчика (3 СТ)	0.3 - 1.5А	GMP22 - 3P · 1.5
		1 - 5А	GMP22 - 3P · 5
		4.4 - 22А	GMP22 - 3P · 22
Отдельный монтаж ①	3 датчика Обнаружение переворота фазы	0.3 - 1.5А	GMP22 - 3PR · 1.5
		1 - 5А	GMP22 - 3PR · 5
		4.4 - 22А	GMP22 - 3PR · 22
Подключение провода под винт ②	2 датчика (2 СТ)	0.3 - 1.5А	GMP22 - 2S · 1.5
		1 - 5А	GMP22 - 2S · 5
		4.4 - 22А	GMP22 - 2S · 22
	3 датчика (3 СТ)	0.3 - 1.5А	GMP22 - 3S · 1.5
		1 - 5А	GMP22 - 3S · 5
		4.4 - 22А	GMP22 - 3S · 22
Отдельный монтаж ①	3 датчика Обнаружение переворота фазы	0.3 - 1.5А	GMP22 - 3SR · 1.5
		1 - 5А	GMP22 - 3SR · 5
		4.4 - 22А	GMP22 - 3SR · 22
Соединение (подключение) без винта ② - провода проходят через отверстия в СТ	2 датчика (2 СТ)	0.3 - 1.5А	GMP22 - 2T · 1.5
		1 - 5А	GMP22 - 2T · 5
		4.4 - 22А	GMP22 - 2T · 22
	3 датчика (3 СТ)	0.3 - 1.5А	GMP22 - 3T · 1.5
		1 - 5А	GMP22 - 3T · 5
		4.4 - 22А	GMP22 - 3T · 22
	3 датчика Обнаружение переворота фазы	0.3 - 1.5А	GMP22 - 3TR · 1.5
		1 - 5А	GMP22 - 3TR · 5
		4.4 - 22А	GMP22 - 3TR · 22

Сертификаты
CE, ULcUL,

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

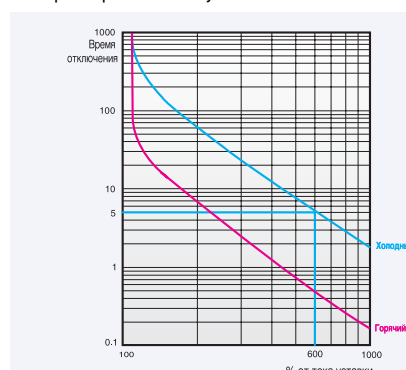
Конфигурация лицевой панели



① Для монтажа на рейку DIN 35 мм используйте опционное основание



② Подключение провода можно изменять - под винт или через отверстие для СТ



Технические данные

Управляющее напряжение для реле	100 до 260В переменное 50/60 Гц
Вспомогательный контакт	3А/250В переменное при активной нагрузке 1NO (97-98) + 1NC (95-96)
Погрешность уставки	Ток $\pm 5\%$ Время $\pm 5\%$ (или ± 0.5 сек)
Сопротивление изоляции	Минимум 100 МОм при 500В постоянного
Выдерживаемое импульсное напряжение	1.2 $\times$ 5 мсек 5 кВ (IEC1000-4-5)
Быстрый переходной выброс	2 кВ/5 мин (IEC1000-4-4)
Внешняя температура	-25 до 70°C для эксплуатации -30 до 80°C для хранения
Относительная влажность	30 до 90%

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Более подробная информация

Чертежи	➔ стр. 207
Соединители	➔ стр. 193
Контакты	➔ стр. 26
Пускатели	➔ стр. 49
Биметаллические реле максимального тока	➔ стр. 86
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 155

Электронные реле максимального тока

40A Характеристики обратного времени



Описание

- Широкий и регулируемый диапазон тока
- Регулируемое время отключения (класс отключения 5-10-15-20-30)
- Сконструирован для возможности установки на контакторы
- Непосредственно монтируется на контакторы GM-32, 40
- Также имеются варианты исполнения с отдельным монтажом
- Монтаж на рейку DIN 35 мм возможен с помощью опционного основания.
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый

Расширенные функции защиты

Число датчиков		2СТ	3СТ	3СТ
Типы (GMP40-□)		(-2P, -2T, -2S)	(-3P, -3T, -3S)	(-3PR, -3TR, -3SR)
Функции	Максимальный ток	✓	✓	✓
	Потеря фазы	✓	✓	✓
	Заторможенный ротор	✓	✓	✓
	Разбаланс фаз		✓	✓
	Переворот фазы			✓

Варианты для выбора



Монтаж/Подключение	Датчик	Диапазон уставок	Номер по каталогу
Непосредственно на контактор	2 датчика	4 - 20A	GMP40-2P · 20
	(2 СТ)	8 - 40A	GMP40-2P · 40
	3-сенсор	4 - 20A	GMP40-3P · 20
	(3 СТ)	8 - 40A	GMP40-3P · 40
	3 датчика	4 - 20A	GMP40-3PR · 20
	Обнаружение переворота фазы	8 - 40A	GMP40-3PR · 40
Отдельный монтаж ①	2 датчика	4 - 20A	GMP40-2S · 20
	(2 СТ)	8 - 40A	GMP40-2S · 40
Подключение провода под винт ②	3 датчика	4 - 20A	GMP40-3S · 20
	(3 СТ)	8 - 40A	GMP40-3S · 40
	3 датчика	4 - 20A	GMP40-3SR · 20
	Обнаружение переворота фазы	8 - 40A	GMP40-3SR · 40
Отдельный монтаж ①	2 датчика	4 - 20A	GMP40-2T · 20
	(2 СТ)	8 - 40A	GMP40-2T · 40
Соединение (подключение) без винта ②	3 датчика	4 - 20A	GMP40-3T · 20
	(3 СТ)	8 - 40A	GMP40-3T · 40
	3 датчика	4 - 20A	GMP40-3TR · 20
	Обнаружение переворота фазы	8 - 40A	GMP40-3TR · 40

Сертификаты
CE, ULcUL,

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

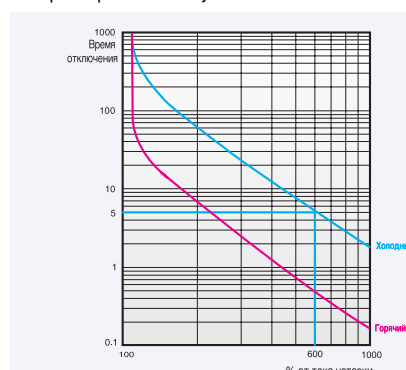
Конфигурация лицевой панели



① Для монтажа на рейку DIN 35 мм используйте опционное основание



② Подключение провода можно изменять - под винт или через отверстие для СТ



Технические данные

Управляющее напряжение для реле	100 до 260В переменное 50/60 Гц
Вспомогательный контакт	3А/250В переменное при активной нагрузке 1NO (97-98) + 1NC (95-96)
Погрешность уставки	Ток $\pm 5\%$ Время $\pm 5\%$ (или ± 0.5 сек)
Сопротивление изоляции	Минимум 100 МОм при 500В постоянного
Выдерживаемое импульсное напряжение	1.2×50 мсек 5 кВ (IEC1000-4-5)
Быстрый переходной выброс	2 кВ/5 мин (IEC1000-4-4)
Внешняя температура	-25 до 70°C для эксплуатации -30 до 80°C для хранения
Относительная влажность	30 до 90%

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Более подробная информация

Чертежи	➔ стр. 207
Соединители	➔ стр. 193
Контакты	➔ стр. 28
Пускатели	➔ стр. 49
Биметаллические реле максимального тока	➔ стр. 87
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 155

Электронные реле максимального тока

80A

Характеристики обратного времени



Описание

- Широкий и регулируемый диапазон тока
- Регулируемое время отключения (класс отключения 5-10-15-20-30)
- Сконструирован для возможности установки на контакторы GM-50, 65, 75, 85
- Отдельно монтируется на рейку DIN 35 мм или крепежными винтами
- Контакты отключения: 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый
- Стандартный ручной сброс (автоматический сброс опционно)
- Расширенные функции защиты

Расширенные функции защиты

Число датчиков		2СТ	3СТ	3СТ
Типы (GMP80-□)		(-2S)	(-3S)	(-3SR)
Функции	Максимальный ток	✓	✓	✓
	Потеря фазы	✓	✓	✓
	Заторможенный ротор	✓	✓	✓
	Разбаланс фаз		✓	✓
	Переворот фазы			✓

Варианты для выбора



Монтаж/Подключение	Датчик	Диапазон уставок	Номер по каталогу
Отдельный монтаж	2 датчика (2 СТ)	16 - 80А	GMP80-2S · 80
Подключение провода под винт	3 датчика (3 СТ)	16 - 80А	GMP80-3S · 80
	3 датчика Обнаружение переворота фазы	16 - 80А	GMP80-3SR · 80

Технические данные

Управляющее напряжение для реле	100 до 260В переменное 50/60 Гц
Вспомогательный контакт	3А/250В переменное при активной нагрузке 1NO (97-98) + 1NC (95-96)
Погрешность установки	Ток ± 5%
	Время ± 5% (или ± 0.5 сек)
Сопротивление изоляции	Минимум 100 МОм при 500В постоянное
Выдерживаемое импульсное напряжение	1.2 × 50 мсек 5 кВ (IEC1000-4-5)
Быстрый переходной выброс	2 кВ/5 мин (IEC1000-4-4)
Внешняя температура	-25 до 70°C для эксплуатации
	-30 до 80°C для хранения
Относительная влажность	30 до 90%

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Более подробная информация

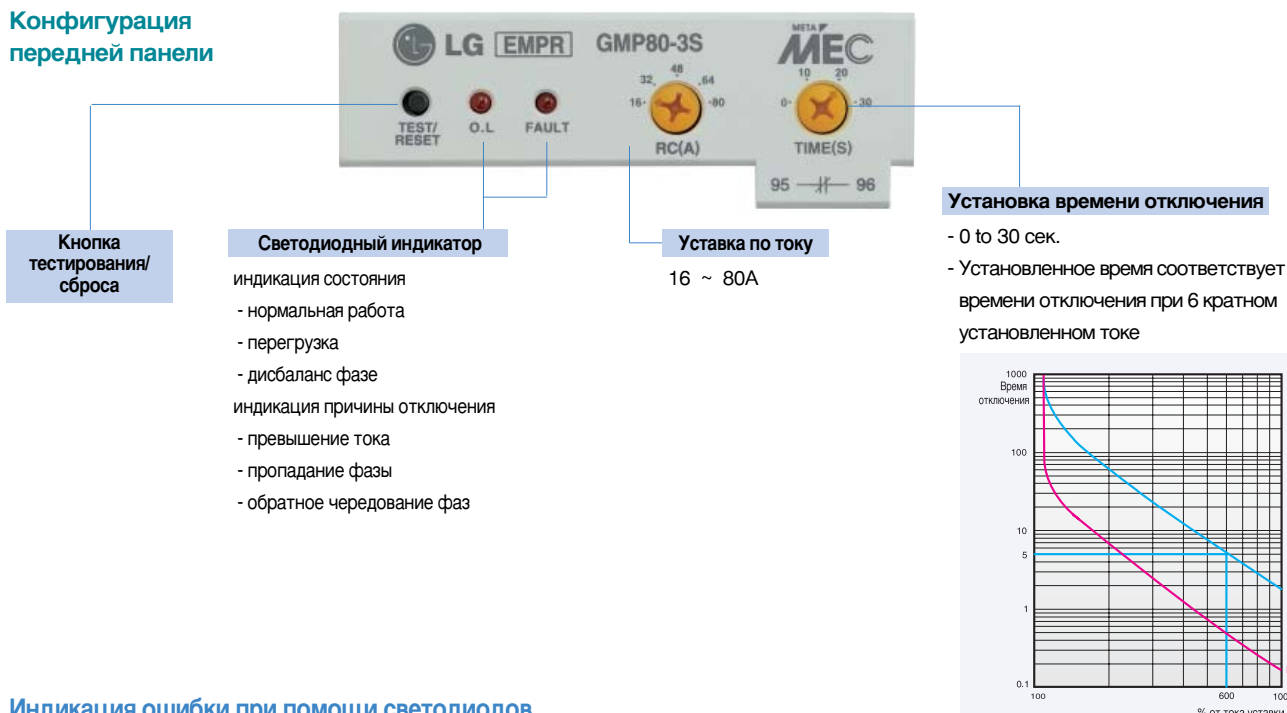
Чертежи	➔ стр. 207
Соединители	➔ стр. 193
Контакторы	➔ стр. 30
Пускатели	➔ стр. 49
Биметаллические реле максимального тока	➔ стр. 88
Графики кривых срабатывания	➔ стр. 155

Информация для заказа

Укажите номер по каталогу

Сертификаты
CE, ULcUL,

Конфигурация передней панели



Индикация ошибки при помощи светодиодов

При отключении Вы можете быстро определить причину посмотрев на состояние светодиодных

Условия		Красный светодиод	Green Fault LED	Примечание
В рабочем состоянии	нормальные	выключен	выключен	
	превышение тока	включен и выключен	выключен	0.4 интервал 0,4 сек
	превышение тока	включен	выключен	1 раза за три секунды
Отключение	пропадание фазы (ЗСТ)	R включен	включен и выключен	2 раза за три секунды
		S включен	включен и выключен	3 раза за три секунды
		T включен	включен и выключен	поочередно
	пропадание фазы (2СТ)	включен и выключен		ацита 2 из 3 фаз, отключение в течение 3 секунд
	обратное чередование фаз (ЗСТ)	включен и выключен	включен и выключен	

Технические данные

Управляющее напряжение для реле	100 до 260В переменное 50/60 Гц
Вспомогательный контакт	3А/250В переменное при активной нагрузке 1NO (97-98) + 1NC (95-96)
Погрешность уставки	Ток $\pm 5\%$ Время $\pm 5\%$ (или ± 0.5 сек)
Сопротивление изоляции	Минимум 100 МОм при 500В постоянное
Выдерживаемое импульсное напряжение	1.2×50 мсек 5 кВ (IEC1000-4-5)
Быстрый переходной выброс	2 кВ/5 мин (IEC1000-4-4)
Внешняя температура	-25 до 70°C для эксплуатации -30 до 80°C для хранения
Относительная влажность	30 до 90%

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Электронные реле максимального тока

60A

Значения уставок времени



Описание

- Небольшие размеры, экономичность
- Установка задержки времени при запуске и эксплуатации
- Защита от превышения тока и пропадания фазы
- Значения уставок времени
- Широкий диапазон уставок по току
- Монтаж на Din-рейку или с помощью винтов

Расширенные возможности защиты

Количество сенсоров		2СТ
Тип (GMP-60)		
Функции	превышение тока	✓
	пропадание фазы	✓ Δ Приме.1)
	блокировка ротора	✓
	дисбаланс фаз	
	обратное чередование фаз	

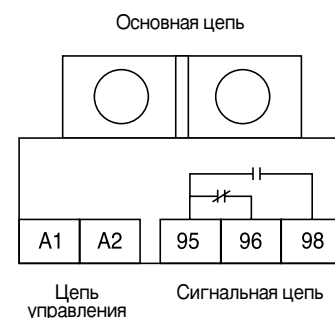
Номинальные параметры (туннельный тип)

Модель		GMP60T
Тип		туннельный тип
Количество трансформаторов тока		2
Диапазон уставок по току (А)		0.5~6
		3~30
		5~60
Временные характеристики		Значения уставок времени
Уставки времени (сек.)	включение	0.2~30
	время работы	0.2~15
	тип сброса	ручной сброс
Допустимая погрешность	тока	± 5%
	времени	± 5% (или ± 0.5 сек.)
Питание	напряжение	180~260В (110В / 440В) Note2)
	частота	50 / 60Гц
Дополнительный контакт	Тип контакта	1SPDT (1c)
	Номинальные параметры	5A 250Вас, активная нагрузка
	Управление	95 $\overline{1}$ 96 закрыто
Сопротивление изоляции		Более 50МОм (постоянное 500В)
Устойчивость к перегрузке (IEC 1000-4-5)		7kB(6 раз в минуту)
Быстрый переходный режим (IEC 1000-4-4)		2.5kB/5мин.
Температура окружающей среды	при эксплуатации	-25~70°C
	при хранении	-50~80°C
Относительная влажность		46~85 RH (не допускать замерзания)
Индикатор выключения		светодиод
Габаритные размеры (мм) Ш x В x Г		72 x 63 x 69
Монтаж		отдельная установка (на винты или Din-рейку)
Применимо с магнитными контакторами		GMC-9, 12, 18, 32, 40, 50
Сертификация		UL, CUL, CE

Примечание 1) в случае пропадания фазы отключение происходит если ток превышает установленное значение

Примечание 2) () в скобках указаны альтернативные варианты

Конфигурация контакта



EMPR туннельного типа фиксирует изменение тока на 0,1А

- EMPR туннельного типа с установленным номинальным значением тока 0.5~6А может обнаружить изменение тока на 0.1А. При увеличении количества витков проходящих через трансформатор тока (туннельный тип), EMPR может контролировать ток с меньшим значением

Кол-во витков	Диапазон уставок по току
1	0.5~6
2	0.25~3
3	0.17~2
4	0.12~1.5

Цифровое реле для защиты электродвигателей

DMP-S/T & DMP-Sa/Ta



Превышение тока/Снижение тока/Отказ фазы/Асимметрия Остановка двигателя/Торможение ротора/Мгновенная защита от короткого замыкания

- Имеются тип блока и тип расширения
 - Тип расширения: Блок дисплея дистанционно устанавливается на поверхности панели
- Функция трехфазного амперметра: Проверка тока 3 фаз и значения уставки при нажатии на кнопку просмотра
- Выбор обратнотокковой характеристики или прямотокковой характеристики
- Простота эксплуатации: Большинство функция настраиваются рабочими кнопками и ручками
- Показывает причины отказов и значения
- Настройка сигнализации: Коэффициент нагрузки отображается вплоть до тока уставки

Функция защиты

Превышение тока	Зависит от времени уставки	Выбирается обратная или прямая
Потеря фазы	В пределах 3 секунд	Свыше 70% от величины разбаланса
Разбаланс фаз	В пределах 5 секунд	Свыше 50% от величины разбаланса
Переворот фазы	В пределах 0.1 секунд	Функция включена
Остановка двигателя	В пределах 5 секунд	Свыше 180% от тока уставки
Торможение ротора	В пределах 0.5 секунд	Уставка 200~900% от номинального тока
Снижение тока	В пределах 3 секунд	Уставка 30~70% от номинального тока

Примечание) В случае закона прямого времени защита от торможения работает после настройки времени D

Выбор функций

FUNC	Sel	Описание
1. CHA	Inv/dEF	Настройка рабочей характеристики (Обратный/прямой закон времени)
2. dEF	0~30(S)	Настройка времени срабатывания (при прямом законе времени)
3. r.P	oFF/on	Переворот фазы включен
4. Und	oFF/30~70(%)	Снижение тока включено и настроено
5. Alt	oFF/60~110(%)	Сигнализация включена и настроена
6. StI	oFF/on	Остановка двигателя включена
7. Loc	oFF/200~900(%)	Торможение ротора включено и настроено
8. Ct	1~120	Настройка коэффициента СТ
9. P.F	on/oFF	Отказ фазы включен
b. StA	0~120	Установка времени работы в месяцах
c. StH	10~730	Установка времени работы в часах
d. tAH	A000,000.0	Отображение полного времени работы (месяц, час)
E. rAH	A000,000.0	Отображение времени работы (месяц, час)
Sto	Sto	Сохранение

Примечание 1) Функция [2.dEF] отображается только когда режим [dEF] выбран в функции [1.CHA]

Примечание 2) Функции с B по E доступны только для моделей Sa и Ta

Номиналы

Модель		DMP□-S/Sa	DMP□-T/Ta
Тип	Метод подключения		В туннель
	Монтаж на панели		
		Блок или расширение	
Рабочие характеристики		Обратный/прямой тип временной зависимости	
Функция сигнализации		Настраивается от 60% до 110%	
Диапазон	DMP06-□	0.5~6	
тока (A)	DMP60-□	5~60	
Уставка времени	Прямой	Задержка (D-T)	0~60 секунд
	закон	Срабатывание (O-T)	0~30 секунд
	Обратный закон		0~60 секунд
Тип сброса		Ручной сброс	
Рабочее напряжение	Напряжение		переменное 190~250В
	Частота		60 Гц (50 Гц)
Вспомогательные контакты	OL 2-SPST(95~98)	3 A/250В переменного тока, активная нагрузка	
	AL SPST(07~08)	3 A/250В переменного тока, активная нагрузка	
Индикатор	7-сегментный		Величина тока 3 фаз, причина отказа
	Шкальный светодиодный		Коэффициент нагрузки (60~110%)
Монтаж	Рейка DIN 35 мм / Панель		

Цифровое реле для защиты электродвигателей, DMPR

DMP-S/T & DMP-SZa/TZa



Превышение тока/Снижение тока/Отказ фазы/Асимметрия Остановка двигателя/торможение ротора/Ground-fault Превышение тока/Снижение тока/Отказ фазы/Асимметрия Остановка двигателя/Торможение ротора/Мгновенная защита от короткого замыкания

- Имеются тип блока и тип расширения
- Тип расширения: Блок дисплея дистанционно устанавливается на поверхности панели
- Функция трехфазного амперметра: Проверка тока 3 фаз и значения уставки при нажатии на кнопку просмотра
- Выбор обратнотокковой характеристики или прямотокковой характеристики
- Простота эксплуатации: Большинство функция настраиваются рабочими кнопками и ручками
- Показывает причины отказов и значения
- Добавлена функция защиты от отказа заземления

Функция защиты

Превышение тока	Зависит от времени уставки	Выбирается обратная или прямая
Потеря фазы	В пределах 3 секунд	Свыше 70% от величины разбаланса
Разбаланс фаз	В пределах 5 секунд	Свыше 50% от величины разбаланса
Переворот фазы	В пределах 0.1 секунд	Функция включена
Остановка двигателя	В пределах 5 секунд	Свыше 180% от тока уставки
Торможение ротора	В пределах 0.5 секунд	Уставка 200~900% от номинального тока
Снижение тока	В пределах 3 секунд	Уставка 30~70% от номинального тока
Отказ заземления	Выбирается	Настройка уставки тока заземления
Примечание)	0.05~1.0 секунд	мини переключателями (100~2500 мА)

Примечание) В случае закона прямого времени защита от торможения работает после настройки времени D

Выбор функций

FUNC	Sel	Описание
1. CHA	Inv/dEF	Настройка рабочей характеристики (Обратный/прямой закон времени)
2. dEF	0~30(S)	Настройка времени срабатывания (при прямом законе времени)
3. r.P	oFF/on	Переворот фазы включен
4. Und	oFF/30~70(%)	Снижение тока включено и настроено
5. g-F	oFF/0.05~1.0(S)	Защита от отказа заземления включена и настроена
6. StI	oFF/on	Остановка двигателя включена
7. Loc	oFF/200~900(%)	Торможение ротора включено и настроено
8. Ct	1~120	Настройка коэффициента СТ
9. P.F	on/oFF	Отказ фазы включен
A. gFd	oFF/on	Установка задержки отключения при пропадании заземления
b. StA	0~120	Установка времени работы в месяцах
c. StH	10~730	Установка времени работы в часах
d. tAH	A000,000.0	Отображение полного времени работы (месяц, час)
E. rAH	A000,000.0	Отображение времени работы (месяц, час)
Sto	Sto	Сохранение

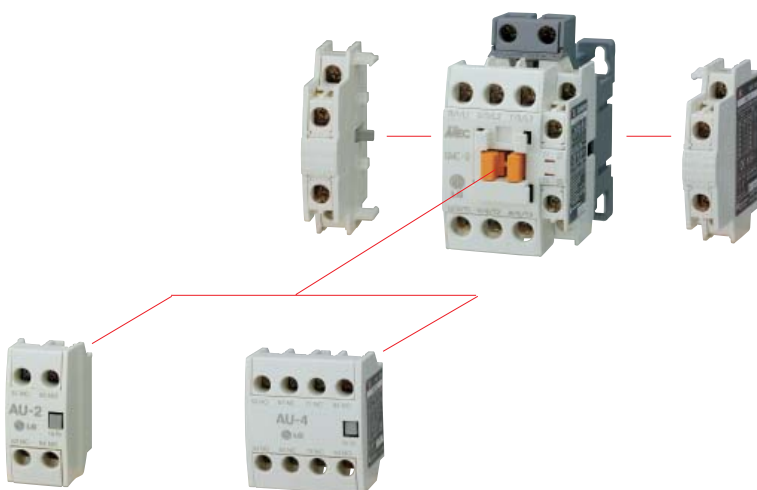
- Примечание) 1. ☐ dEF отображается только если ☐ dEF выбран в режиме ☐ 1.CHA
2. Выбор тока определения отказа заземления: смотрите стр. 114
3. Функции с B по E доступны только для моделей SZa и TZa

Номиналы

Model	DMP□-SZ/SZa	DMP□-TZ/TZa
Тип	Под винт	В туннель
Метод подключения	Блок или расширение	
Монтаж на панели	Обратный/прямой тип временной зависимости	
Рабочие характеристики	Настраивается от 60% до 110%	
Функция сигнализации		
Диапазон тока (A)	DMP06-□ DMP60-□	0.5~6 5~60
Уставка времени	Прямой закон Задержка (D-T) Срабатывание (O-T) Обратный закон Тип сброса	0~60 секунд 0~30 секунд 0~60 секунд Ручной сброс
Рабочее напряжение	Напряжение Частота Вход ZCT (07-08)	переменное 190~250В 60 Гц (50 Гц) 200 мА/110 мВ(ZCT) [диаметр 30, 50, 65, 80]
Вспомогательные контакты	(2 A, 2B, 1a1b) OL, GR 2-SPST(95~98)	3 A/250В переменного тока, активная нагрузка
Индикатор	7-сегментный Шкальный светодиодный	Величина тока 3 фаз, причина отказа Коэффициент нагрузки (60~110%)
Монтаж	Рейка DIN 35 мм / Панель	

Принадлежности

Принадлежности для мини контакторов	108
Блок таймера для мини контакторов	110
Блок поглотителя выбросов для мини контакторов	110
Узел для отдельного монтажа для мини контакторов	110
Узел блокировки для мини контакторов	111
Клеммы под пайку для мини контакторов	111
Вспомогательный контакт	112
Устройство механической	114
Устройство механической защелки	115
Блок крышки клемм	115
Устройство изолирующей перегородки	116
Блок поглотителя выбросов	116
Устройство задержки размыкания	117
Лепестковые клеммы для контакторов	117
Узел для отдельного монтажа	117
Трансформатор тока	118



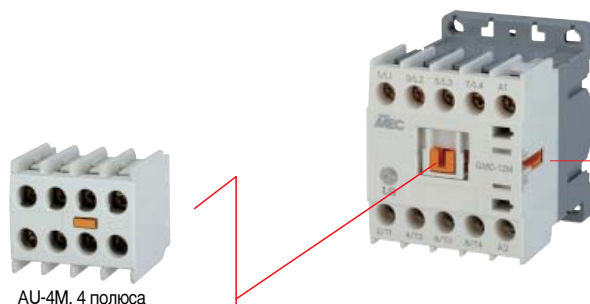
Принадлежности для мини контакторов

Вспомогательный контакт

Монтаж спереди

Блоки с монтажом сбоку

Соединение с
зажимом под
винт



AU-4M, 4 полюса



AU-2M, 2 полюса

Разъемное
соединение



AU-4MF, 4 полюса



AU-2MF, 2 полюса

Соединение с
секционными
зажимами



AU-4MC, 4 полюса



AU-2MC, 2 полюса

Соединение
под пайку
вывода



AU-1M, 1 полюс



AU-1MF, 1 полюс



AU-1MC, 1 полюс



AU-1MS, 1 полюс

Номер по каталогу

Тип соединения	Для типов	Тип монтажа контакторов	Состав контактов	Номер по каталогу
Винтовой зажим	GMC-, GMD-, GMS- 6M, 6MR 9M, 9MR 12M, 12MR 16M, 16MR	Монтаж спереди	2NO	AU-2M20
			2NC	AU-2M02
			1NO+1NC	AU-2M11
			4NO	AU-4M40
			3NO+1NC	AU-4M31
			2NO+2NC	AU-4M22
			1NO+3NC	AU-4M13
			4NC	AU-4M04
		Монтаж сбоку	1NO	AU-1M10
			1NC	AU-1M01
Разъемное	GMC-, GMD-, GMS- 6MF, 6MRF 9MF, 9MRF 12MF, 12MRF 16MF, 16MRF	Монтаж спереди	2NO	AU-2MF20
			2NC	AU-2MF02
			1NO+1NC	AU-2MF11
			4NO	AU-4MF40
			3NO+1NC	AU-4MF31
			2NO+2NC	AU-4MF22
			1NO+3NC	AU-4MF13
			4NC	AU-4MF04
		Монтаж сбоку	1NO	AU-1MF10
			1NC	AU-1MF01
Секционный зажим	GMC-, GMD-, GMS- 6MC, 6MRC 9MC, 9MRC 12MC, 12MRC 16MC, 16MRC	Монтаж спереди	2NO	AU-2MC20
			2NC	AU-2MC02
			1NO+1NC	AU-2MC11
			4NO	AU-4MC40
			3NO+1NC	AU-4MC31
			2NO+2NC	AU-4MC22
			1NO+3NC	AU-4MC13
			4NC	AU-4MC04
		Монтаж сбоку	1NO	AU-1MC10
			1NC	AU-1MC01
Вывод под пайку	GMC-, GMD-, GMS- 6MP, 6MRP 9MP, 9MRP 12MP, 12MRP 16MP, 16MRP	Монтаж сбоку	1NO	AU-1MP10
			1NC	AU-1MP01

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Принадлежности для мини контакторов

Блок таймера, AT-12M

- Электронный таймер
- Задержка времени ВКЛ/ОТКЛ
- Монтаж спереди

Блок таймера



AT-12M



Блок поглотителя выбросов



AS-12M

Электронный таймер

Тип	Управляющее напряжение	Задержка	Time	Для типов контакторов
AT-12M / IN	перем./пост. 24~48В	ВКЛ	0.1~30 сек	GMC-6M~16M GMD-6M~16M
AT-12M / IF	перем./пост. 24~48В	ОТКЛ	0.1~30 сек	GMC-6M~16M GMD-6M~16M
AT-12M / 2N	Переменное 100~220В	ВКЛ	0.1~30 сек	GMC-6M~16M GMD-6M~16M
AT-12M / 2F	Переменное 100~220В	ОТКЛ	0.1~30 сек	GMC-6M~16M GMD-6M~16M

Блок поглотителя выбросов, AS-12M

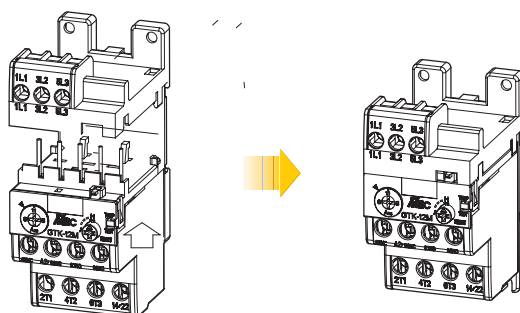
- Поглотитель выбросов напряжения на обмотке

Блок поглотителя выбросов

Тип	Внутренний элемент	Рабочее напряжение	Для типов контакторов
AS-12M / 1	Варистор	Переменное 24~48В	GMC-6M~16M
AS-12M / 2		Переменное 60~127В	
AS-12M / 3		Переменное 200~240В	
AS-12M / 4		Постоянное 12~24В	GMD-6M~16M
AS-12M / 5		Постоянное 30~72В	
AS-12M / 6		Постоянное 100~127В	
AS-12M / 7		Постоянное 200~250В	

Узел для отдельного монтажа, AZ-12MH

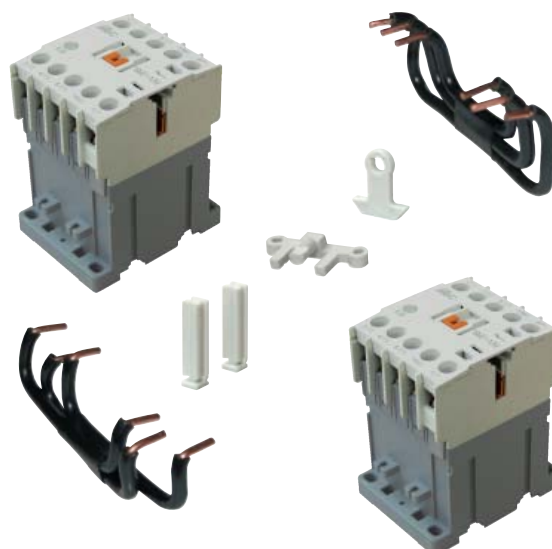
- Для монтажа реле отдельно от контактора
- Монтаж на рейку DIN или крепежными винтами



Узел блокировки, AR-12M

Состоит из

- Деталей механической блокировки
- Комплекта кабелей для стороны сети и нагрузки



Клеммы под пайку

Для изменения типа соединения со штырьков под пайку на винтовые зажимы
Имеются для контакторов и блоков вспомогательных контактов



+



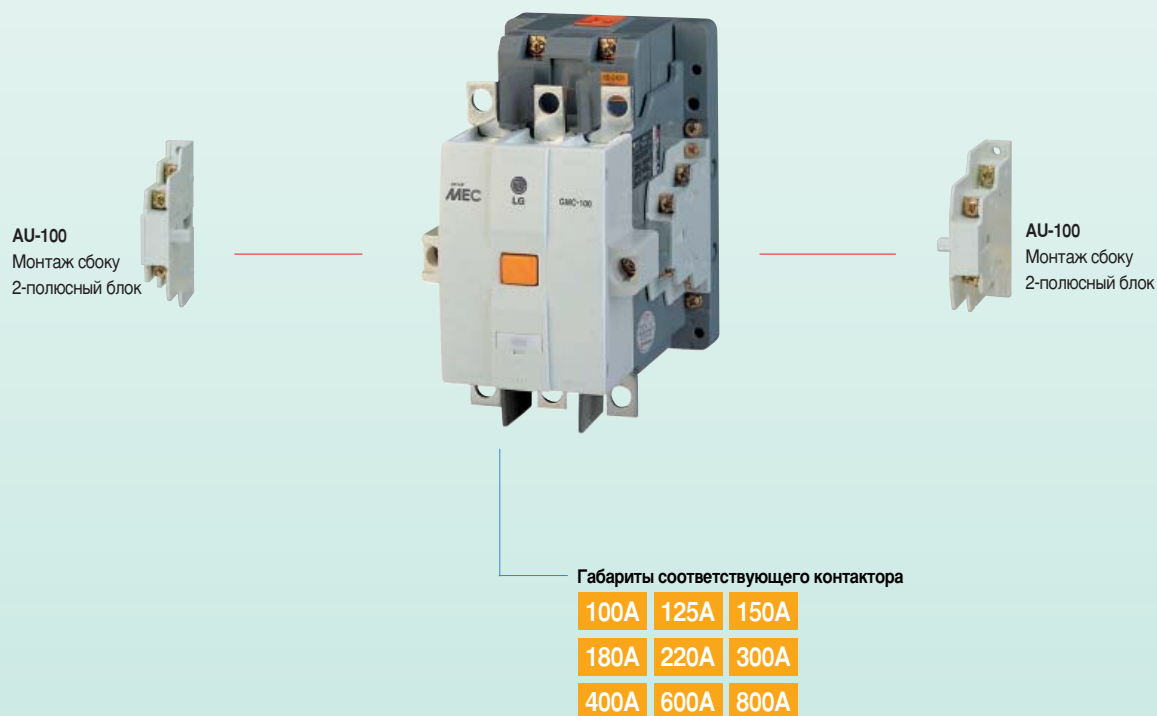
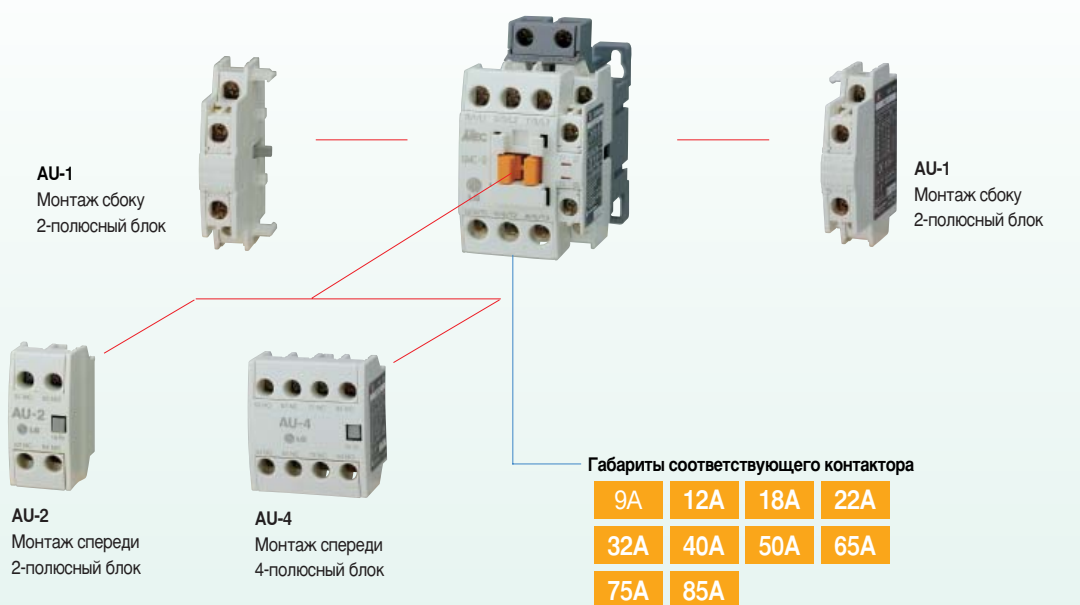
Управление
постоянным током



Управление
переменным током



Опции



Тип

Применяемый контактор	Тип монтажа	Число полюсов	Состав контактов	Тип
типы GM-9 до 85 (рама от 9 до 85 A)	Монтаж спереди	2 полюса	2NO	AU-2
			2NC	
			1NO+1NC	
		4 полюса	4NO	AU-4
			3NO+1NC	
			2NO+2NC	
			1NO+3NC	
			4NC	
типы GM-100 до 800 (рама 100 до 800A)	Монтаж сбоку	2 полюса	1NO	AU-1
			1NC	
	Монтаж сбоку	2 полюса	1NO	AU-100
			1NC	

Предельные параметры контактов

		AU-2	AU-4	AU-1	AU-100
Непрерывный ток, I _{th}		16A	16A	16A	16A
Режим AC15 (A600)	120B	6A	6A	6A	6A
	240B	3A	3A	5A	5A
	480B	1.5A	1.5A	3A	3A
	600B	2A	2A	3A	3A
Режим DC13 (P600)	125B	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A
	250B	0.55A	0.55A	0.55A	0.55A
	440B	0.31A	0.31A	0.31A	0.31A
	600B	0.2A	0.2A	0.2A	0.2A

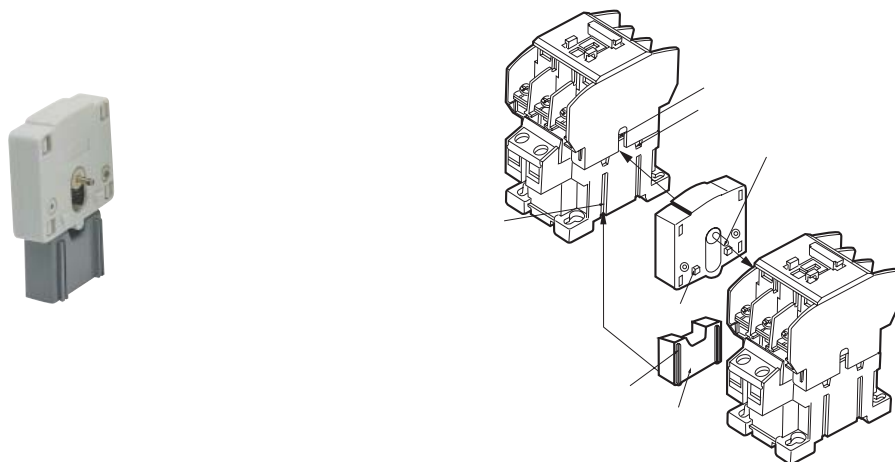
Рабочие характеристики

		AU-2	AU-4	AU-1	AU-100
Циклов срабатывания/час		1800	1800	1800	1800
Механический срок службы (миллионов срабатываний)		20	20	25	10
Электрический срок службы, (миллионов срабатываний)					
Режим AC15	220B	0.5	0.5	0.5	0.5
	440B	0.5	0.5	0.5	0.5
Режим AC12	220B	0.25	0.25	0.25	0.25
	440B	0.25	0.25	0.25	0.25
Режим DC13, 12	24~220B	0.5	0.5	0.5	0.5

Чертежи и электрические схемы: стр. 167

Устройство механической блокировки, AR9

- для рам (габаритов) контакторов **9A** **12A** **22A** **32A** **40A** **50A** **65A** **75A** **85A**



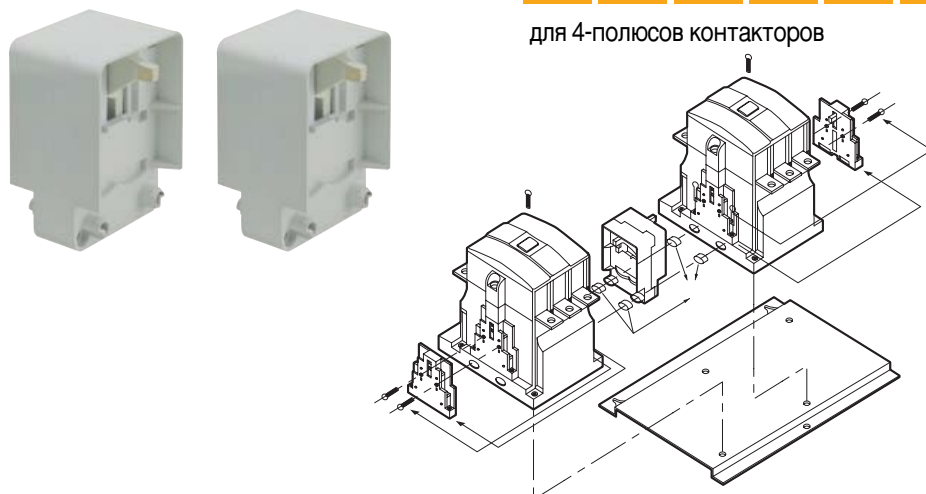
Устройство механической блокировки, AR100 и AR180

AR100: **100A** **125A** **150A**

AR180: **180A** **220A** **300A** **400A**

100A **125A** **180A** **220A** **300A** **400A**

для 4-полюсов контакторов



Устройство механической блокировки, AR600

- для рам (габаритов) контакторов **600A** **800A**



Устройство механической защелки



Применяемые контакторы	Тип	Напряжение обратной обмотки	
		Номинальное	Допустимое
Типа GM-9 до 40 (рама 9 до 40 A frame)	AL-9	Переменное 100В	100~127В 50/60 Гц
		Переменное 200В	200~240В 50/60 Гц
Типа GM-50 до 85 (рама 50 до 85 A frame)	AL-50	Переменное 300В	260~350В 50/60 Гц
		Переменное 400В	380~440В 50/60 Гц
		Переменное 500В	460~550В 50/60 Гц
		постоянное 12В	постоянное 12В
		постоянное 24В	постоянное 24В
		постоянное 48В	постоянное 48В
		постоянное 100В	постоянное 100~110В
		постоянное 125В	постоянное 120~125В
		постоянное 200В	постоянное 200~220В



Приме.)

Тип GMC-100, 125 (рама 100, 125A)	AL-100		
Тип GMC-150 (рама 150A)	AL-150	Переменное 100В	100~127В 50/60 Гц
Тип GMC-180, 220 (рама 180, 220 A)	AL-220	Переменное 200В	200~240В 50/60 Гц
Тип GMC-300, 400 (рама 300, 400A)	AL-400		

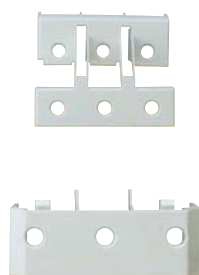
Примечание) Установку механической защелки, поставляемой отдельно от магнитного контактора, должен производить специалист.

Блок крышки клемм для контакторов



Применяемые контакторы	Тип		Примечания
	для 3 полюсов	для 4 полюсов	
Тип GMC-100, 125 (рама 100, 125A)	AP100	AP220/4	2 штуки включены в комплект поставки
Тип GMC-150 (рама 150A)	AP150		
Тип GMC-180, 220 (рама 180, 220 A)	AP220		
Тип GMC-300, 400 (рама 300, 400A)	AP400	AP400	
Тип GMC-600, 800 (рама 600, 800A)	AP600	AP600	

Блок крышки клемм для тепловых реле максимального тока



Применяемые реле	Тип	Примечания
GTK, GTH-125	APT125	
GTK, GTH-150	APT150	
GTK, GTH-220	APT220	
GTK, GTH-400	APT400	
GTK, GTH-600	APT600	



Устройство изолирующей перегородки

Применяемые контакторы	Тип	Примечания
Тип GMC-100, 125, 150 (рама 100 до 150A)	AI-100	на контактор нужны 4 штуки
Тип GMC-180, 220, 300, 400 (рама 180 до 400A)	AI-180	
Тип GMC-600, 800 type (Рама 600, 800A)	AI-600	

Блок поглотителя выбросов



Тип элемента	Применяемые контакторы	Рабочее напряжение	Элемент	Тип	№ по каталогу
Варистор ①	Все типы	Перем./Пост. 24~48В	Варистор 120В	AS-11	83611611026
	GM-9 до 800 (рама 9 до 800A)	Перем./Пост. 100~125В	Варистор 270В	AS-12	83611611030
		Перем./Пост. 200~240В	Варистор 470В	AS-13	83611611034
		Перем. 380~440В	Варистор 1000В	AS-14	83611611038
CR + Varistor ②	GMD-9 до 85 (рама 9 до 85 A обмоткой перем. тока)	Перем. 24~48В	Варистор 120В 0.1мкФ, 100Ом	AS-1	83611611002
		Перем. 100~125В	Варистор 270В 0.1мкФ, 100Ом	AS-2	83611611006
		Перем. 200~240В	Варистор 470В 0.1мкФ, 100Ом	AS-3	83611611010
	GMD-9 до 85 (рама 9 до 85 A с обмоткой пост. тока)	Пост. 24~48В	Варистор 120В 0.47мкФ, 100Ом	AS-4	83611611014
		Пост. 100~125В	Варистор 270В 0.47мкФ, 100Ом	AS-5	83611611018
		Пост. 200~220В	Варистор 470В 0.47мкФ, 100Ом	AS-6	83611611022

Сравнение

Без поглотителя выбросов	С варисторным блоком ①	С блоком Диод+Варистор ②
Напряжение выброса, возникающее при отключении тока в обмотке, может привести к сбоям в работе оборудования и повредить элементы цепей	Действие варистора сводится к обрезанию пиковых напряжений	Действие варистора сводится к обрезанию пиковых напряжений, а диод срезает высокочастотные колебания

Устройство задержки размыкания

Устройство задержки размыкания предотвращает нежелательное размыкание контактора в случае большого падения напряжения или кратковременного пропадания напряжения питания длительностью от 1 до 4 секунд.



Применяемые контакторы	Тип	Управляющее напряжение	
Тип GMD-9, 12, 18, 22, 32, 40 (рама 9 до 40А с обмоткой пост. тока)	AD-9	Устройство задержки размыкания	Обмотка контактора
Тип GMD-50, 65, 75, 85 (рама 50 до 85А с обмоткой пост. тока)	AD-50		
Тип GMC-100, 125, 150, 180, 220 (рама 100 до 220А)	AD-100		
Тип GMC-300, 400 (рама 300 до 400А)	AD-300		
Тип GMC-600, 800 (рама 600, 800А)	AD-600		
		Переменное 100~110В	постоянное 100/110В
		Переменное 200~220В	постоянное 200/220В

Чертежи и электрические схемы: стр. 168

Лепестковые клеммы для контакторов



Применяемые контакторы	Тип	Примечания
	для 3 полюсов	
Тип GMC-100, 125 (рама 100, 125А)	AJ125 (70821614008)	
Тип GMC-150 (рама 150А)	AJ150 (70821615008)	
Тип GMC-180, 220 (рама 180, 220А)	AJ220 (70821616008)	
Тип GMC-300, 400 (рама 300, 400А)	AJ400 (70821617008)	
Тип GMC-600, 800 (рама 600, 800А)	AJ800 (70821618008)	

Узел для отдельного монтажа

В случае независимой установки реле максимального тока следует использовать отдельные монтажные комплекты для монтажа винтом или на рейке Din 35 мм.



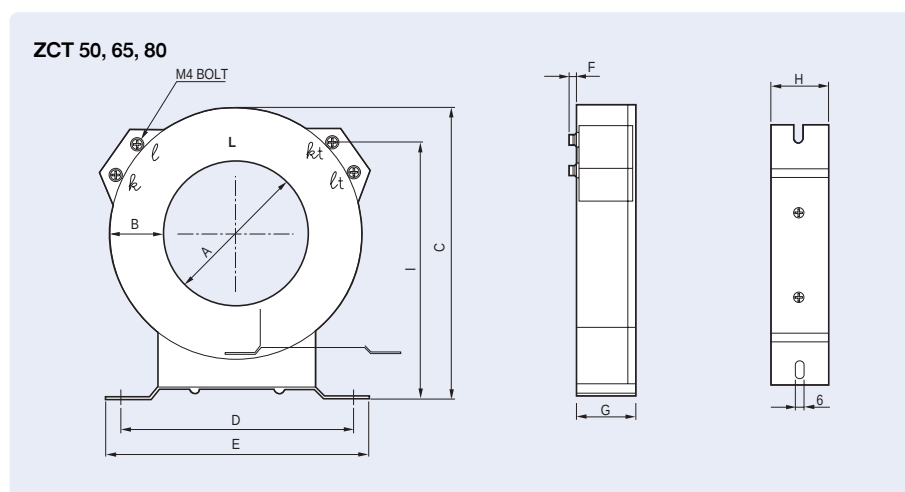
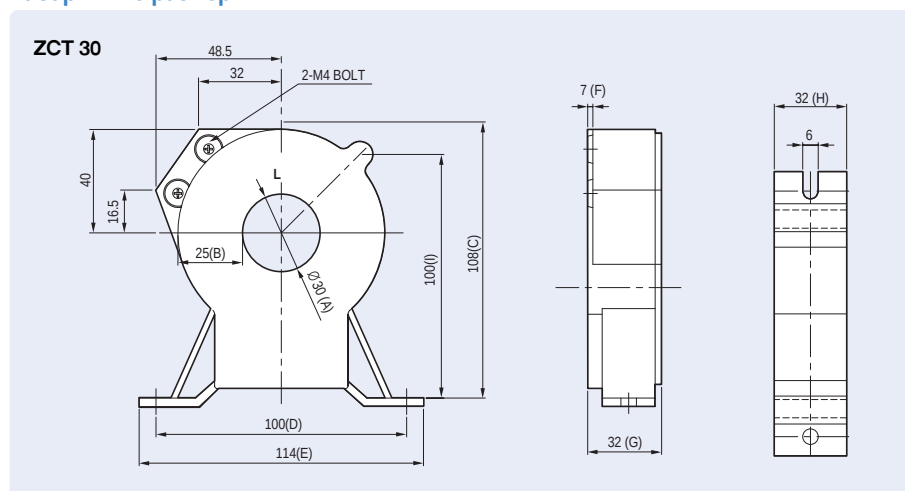
Тип	Применяемое тепловое реле макс. тока	№ по каталогу
AZ-22H	GTH(K)-22	83661811005
AZ-40H	GTH(K)-40	83661812003
AZ-85H	GTH(K)-85	83661813006

ZCT (трансформатор тока нулевой последовательности)

Номиналы

Тип	Диаметр(A)	Коэффициент	Вес (кг)	Модель
ZCT, D30, DMP-Z	30	200 мА/100 мВ	0.5	LZT-030
ZCT, D50, DMP-Z	50		0.7	LZT-050
ZCT, D65, DMP-Z	65		0.9	LZT-065
ZCT, D80, DMP-Z	80		1.5	LZT-080

Габаритные размеры



Единицы: мм

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	диаметр
LZT-030	30	25	108	100	114	7	32	32	6
LZT-050	50	25	131	100	122	7	32	36	6
LZT-065	65	26	143	114	133	7	39	37	6
LZT-080	80	34	174	160	180	7	40	40	6

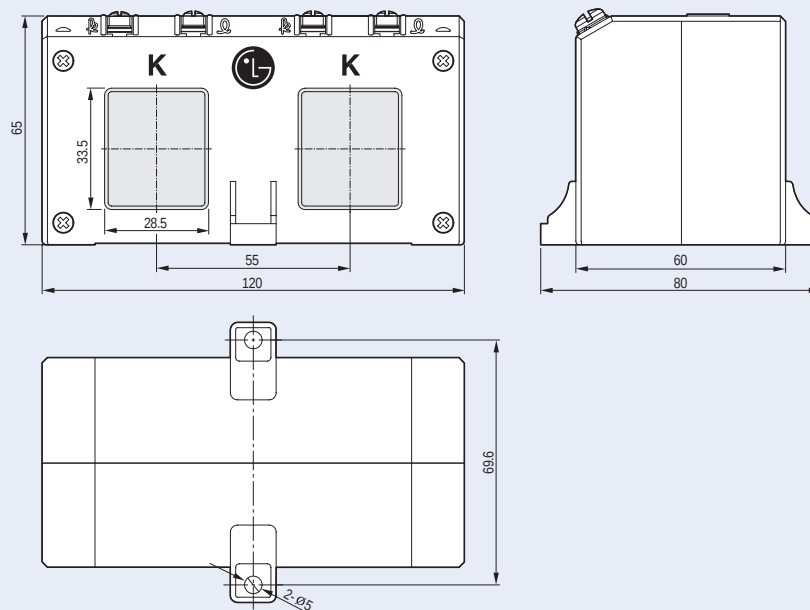
DCT (Трансформатор тока)

Номинальные параметры

Тип	2CT	Номер по каталогу
Коэффициент трансформации	DCT-100 100 : 5A	76012116001
	DCT-150 150 : 5A	76012116002
	DCT-200 200 : 5A	76012116003
	DCT-300 300 : 5A	76012116004
	DCT-400 400 : 5A	76012116005
Класс	1.0	
Потребляемая мощность	5ВА	
Стойкость изоляции	600ВАС	
Стойкость изоляции к импульсам	2кВ	
Сопротивление изоляции	10 MΩ (DC 500В Megger)	
Монтаж	на панель	

Примечание) Пожалуйста применяйте DCT только для EMPR

Габаритные размеры



SCT (Трансформатор тока)



1 Трансформатор тока



3 Трансформатора тока
(комбинация из трех трансформаторов тока)

Номинальные параметры

Тип		2СТ	Номер по каталогу
Коэффициент трансформации	SCT-100	100 : 5A	76012116006
	SCT-150	150 : 5A	76012116007
	SCT-200	200 : 5A	76012116008
	SCT-300	300 : 5A	76012116009
	SCT-400	400 : 5A	76012116010
Класс		1.0	
Потребляемая мощность		5ВА	
Стойкость изоляции		600ВАС	
Стойкость изоляции к импульсам		2кВ	
Сопротивление изоляции		10 Ω (DC 500В Megger)	
Монтаж		на панель	

Примечание) Пожалуйста применяйте SCT только для EMPR

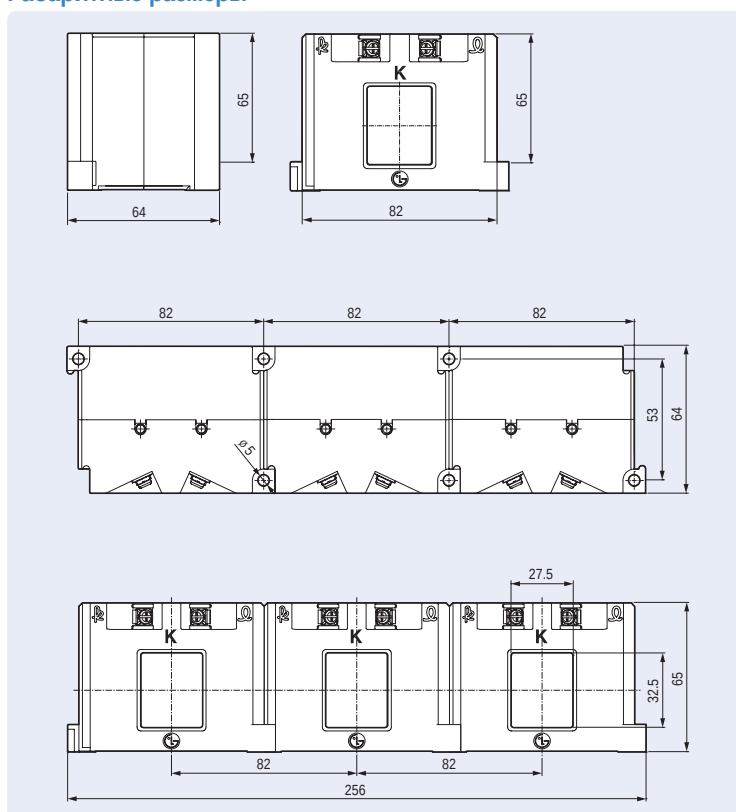
Габаритные размеры



Установка с Электронным
реле для защиты электродвигателя



Установка с Цифровым
реле для защиты электродвигателя



Техническая информация

Номинальные параметры контакторов, пускателей и дополнительных контактов	122
Номинальная мощность в режиме АС4	123
Для цепей постоянного тока	124
Выбор контакторов для соединения звезда - треугольник	125
Указания по выбору контакторов для коммутации цепей освещения	126
Защита от короткого замыкания	127
Номиналы вспомогательных контактов	130
Рабочие характеристики контакторов	132
Сечения проводов и моменты усилия затягивания	133
Габаритные размеры клемм	134
Установка и условия эксплуатации	135
Номинальные параметры и эксплуатационные качества контакторов с устройством задержки отключения	136
Структура и эксплуатация механической блокировки	137
Рабочие характеристики контакторов с устройством фиксации силовых контактов	138
Настройка (Характеристики обратного времени) EMPR	139
Настройка (Характеристики установленного времени) EMPR	141
Настройка DMPR	143
Заказ	147
Электрический срок службы	149
Электрический срок службы : GMC-9 до 85	150
Электрический срок службы : GMC-100 до 800	151
Графики отключения для тепловых реле максимального тока	152
Графики отключения для тепловых реле максимального тока, класс 20	154
Графики отключения для электронных реле максимального тока	155
Графики отключения для цифровых реле защиты электродвигателей	156



Техническая информация

Номинальные параметры контакторов, пускателей и дополнительных контактов

Номинальные параметры контакторов и пускателей

Тип		Номинальные параметры																AC1 (lth)
контактор	пускатель	AC 3						AC 2						AC 4				
		200~220В		380~440В		500~550В		200~220В		380~440В		500~550В		200~220В		380~440В		
		кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	
GMC - 9	GMS - 9	2.5	11	4	9	4	7	2.5	11	4	9	4	7	1.5	8	2.2	6	20
GMC - 12	GMS - 12	3.5	13	5.5	12	7.5	12	3.5	13	5.5	12	7.5	12	2.2	11	4	9	20
GMC - 18	GMS - 18	4.5	18	7.5	18	7.5	13	4.5	18	7.5	18	7.5	13	3.7	18	4	9	25
GMC - 22	GMS - 22	5.5	22	11	22	15	22	5.5	22	11	22	15	22	3.7	18	5.5	13	32
GMC - 32	GMS - 32	7.5	32	15	32	18.5	28	7.5	32	15	32	18.5	28	4.5	20	7.5	17	50
GMC - 40	GMS - 40	11	40	18.5	40	22	32	11	40	18.5	40	22	32	5.5	25	11	24	60
GMC - 50	GMS - 50	15	55	22	50	30	43	15	55	22	50	30	43	7.5	35	15	32	80
GMC - 65	GMS - 65	18.5	65	30	65	37	60	18.5	65	30	65	37	60	11	50	22	47	100
GMC - 75	GMS - 75	22	75	37	75	45	64	22	75	37	75	45	64	13	55	25	52	110
GMC - 85	GMS - 85	25	85	45	85	45	75	25	85	45	85	45	75	15	65	30	62	135
GMC - 100	GMS - 100	30	105	55	105	55	85	30	105	55	105	55	85	19	80	37	75	150
GMC - 125	GMS - 125	37	125	60	120	60	90	37	125	60	120	60	90	22	93	45	90	150
GMC - 150	GMS - 150	45	150	75	150	90	140	45	150	75	150	90	140	30	125	55	110	200
GMC - 180	GMS - 180	55	180	90	180	110	180	55	180	90	180	110	180	37	150	75	150	230
GMC - 220	GMS - 220	75	220	132	220	132	200	75	220	132	220	132	200	45	180	90	180	260
GMC - 300	GMS - 300	90	300	160	300	160	250	90	300	160	300	160	250	55	220	110	220	350
GMC - 400	GMS - 400	125	400	220	400	225	350	125	400	220	400	225	350	75	300	150	300	420
GMC - 600	GMS - 600	190	630	330	630	330	500	190	630	330	630	330	500	110	400	200	400	660
GMC - 800	GMS - 800	220	800	440	800	500	720	220	800	440	800	500	720	160	630	300	630	800

Номинальные параметры дополнительных контактов

Тип	Номинальный ток (А)																AC1 (lth)
	AC 15				DC 13				AC 12				DC 12				
	110В	120В	440В	550В	24В	48В	110В	220В	110В	220В	440В	550В	24В	48В	110В	220В	A
GMC(D)-9~22	6	3	1.5	1.2	3	1.5	0.55	0.27	10	8	5	5	5	3	2.5	1	16
GMC(D)-32~85	6	3	1.5	1.2	3	1.5	0.55	0.27	10	8	5	5	5	3	2.5	1	16
GMC-100~800	6	5	3	3	6	3	1.2	0.2	10	10	5	5	5	3	1.5	0.25	16

Конфигурация дополнительных контактов

Тип	Входит в базовую комплектацию	Дополнительно
GMC(D)-9~22	1NO 1NC	4NO, 3NO1NC, 2NO2NC, 1NO3NC
GMC(D)-32~85	2NO 2NC	4NO, 3NO1NC, 2NO2NC, 1NO3NC
GMC-100(4)~800(4)	2NO 2NC	2NO 2NC

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый



Номинальная мощность в режиме АС4



Номинальная мощность в режиме АС4

Номинальное напряжение (В) в силовой цепи	Номинальная мощность при работе в толчковом режиме (кВт)												Номинальная мощность при заглушении (кВт)			
	200~220В						380~440В						200~220В		380~440В	
	10%		50%		100%		10%		50%		100%		Заглушение 100%		Заглушение 100%	
Срок службы электрических систем (рассчитан на 10000 включений)	10	50	10	50	10	50	10	50	10	50	10	50	10	50	10	50
GMC-9	2.2	1	1	0.5	0.75	0.3	2.7	1.5	1.5	0.75	1.1	0.5	0.75	0.2	0.75	0.2
GMC-12	2.7	1.5	1.5	0.75	1.1	0.5	4	2.2	3.7	1.5	2.2	1.1	0.75	0.4	1	0.4
GMC-18	3.7	2.7	2.7	1.1	1.5	0.75	4	3.7	4	2.2	3.7	1.5	1.5	0.5	2.2	0.75
GMC-22	4	3.7	3.7	1.5	2.5	1.1	7.5	7.5	7.5	3.7	5.5	2.2	2.2	0.75	3.7	1.5
GMC-32	5.5	4.5	4.5	2.2	4.5	1.8	11	9	9	4.5	7.5	3.7	2.5	1.1	4.5	2.2
GMC-40	7.5	5.5	5.5	3.7	4.5	2.7	15	11	11	5.5	11	3.7	3.7	1.5	4.5	2.2
GMC-50	11	7.5	7.5	3.7	5.5	3.7	22	15	15	7.5	15	5.5	5.5	2.2	7.5	3.7
GMC-65	15	11	11	5.5	7.5	4	30	22	22	11	15	7.5	7.5	3	11	5.5
GMC-75	18.5	15	15	7.5	9	4	37	30	30	15	15	7.5	9	3.7	15	5.5
GMC-85	19	15	15	7.5	11	5.5	37	30	30	15	22	11	9	3.7	18.5	7.5
GMC-100	25	15	19	9	11	5.5	50	37	37	18.5	25	13	11	4.5	22	11
GMC-125	30	22	22	9	15	7.5	60	45	45	22	30	15	15	5.5	30	15
GMC-150	37	25	30	11	19	9	75	55	55	30	45	22	19	7.5	37	19
GMC-180	45	30	37	15	25	11	90	75	75	37	55	25	22	11	45	22
GMC-220	55	37	45	19	30	15	110	90	90	37	60	30	25	13	45	25
GMC-300	75	50	55	25	37	22	150	125	132	50	75	37	37	18.5	55	30
GMC-400	110	65	75	30	45	25	200	132	150	75	110	55	45	22	75	37
GMC-600	160	75	90	37	55	37	300	150	190	90	132	75	55	30	110	45
GMC-800	200	132	150	45	75	45	400	190	220	110	160	90	75	37	150	75

Примечание)

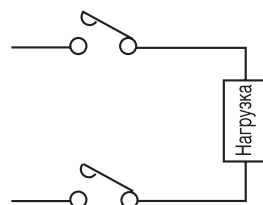
1. Толчковый режим (%) = $\frac{\text{КоличествоРазПриТолчковомРежиме}}{\text{КоличествоОбязательныхОпераций} + \text{КоличествоРазПриТолчковомРежиме}} \times 100$
2. Ограничение частоты включений/выключений при толчковом режиме работы составляет менее 10 раз при условии 1 раз/сек

Техническая информация

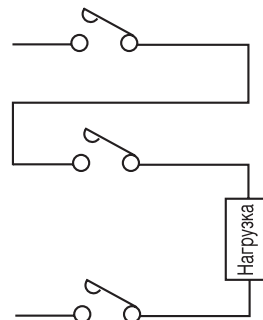
Для цепей постоянного тока

Тип	Число полюсов	Номинальный ток (DC2, DC4) Нагрузка - двигатель постоянного тока (L/R=15 мсек)				Номинальный ток (DC1) Активная нагрузка (L/R=1 мсек)				Номинальный ток (DC1) Индуктивная нагрузка (L/R=100 мсек)			
		24В	48В	110В	220В	24В	48В	110В	220В	24В	48В	110В	220В
GMC(D)-9	2	8	4	2.5	0.8	10	10	6	3	8	4	2	0.3
	3	8	6	4	2	10	10	8	8	8	6	3	0.8
GMC(D)-12	2	12	6	4	1.2	12	12	10	7	12	6	3	0.5
	3	12	10	8	4	12	12	12	12	12	10	5	2
GMC(D)-18	2	12	6	4	1.2	18	18	13	8	12	6	3	0.5
	3	12	10	8	4	18	18	18	18	12	10	5	2
GMC(D)-22	2	20	15	8	2	20	20	15	10	20	12	3	1.2
	3	20	20	15	8	20	20	20	20	20	15	10	4
GMC(D)-32	2	25	20	10	3	25	25	25	12	25	15	4	1.2
	3	25	25	20	10	25	25	25	22	25	25	12	4
GMC(D)-40	2	35	20	10	3	35	35	25	12	35	15	4	1.2
	3	35	30	20	10	35	35	35	30	35	25	12	4
GMC(D)-50	2	45	25	15	3.5	50	40	35	15				
	3	50	35	30	12	50	50	50	40				
GMC(D)-65	2	45	25	15	3.5	50	40	35	15				
	3	50	35	30	12	65	65	65	50				
GMC(D)-75	2	65	40	20	5	75	65	50	20				
	3	80	60	50	20	75	75	75	55				
GMC(D)-85	2	65	40	20	5	80	65	50	20				
	3	80	60	50	20	80	80	80	60				
GMC-100	2	100	60	40	30	100	100	80	50				
	3	100	90	80	50	100	100	100	80				
GMC-125	2	120	60	40	30	120	100	80	50				
	3	120	90	80	50	120	120	100	80				
GMC-150	2	150	100	80	60	150	120	100	100				
	3	150	130	120	80	150	150	150	150				
GMC-180	2	180	150	120	80	180	180	150	150				
	3	180	180	150	100	180	180	180	180				
GMC-220	2	220	150	120	80	220	180	150	150				
	3	220	220	150	100	220	220	220	220				
GMC-300	2	300	200	150	90	300	240	200	200				
	3	300	280	200	150	300	300	300	300				
GMC-400	2	400	200	150	90	400	240	200	200				
	3	400	280	200	150	400	400	400	300				
GMC-600	2	630	630	630	630	630	630	630	630				
	3	630	630	630	630	630	630	630	630				
GMC-800	2	800	630	630	630	800	800	630	630				
	3	800	630	630	630	800	800	800	800				

2 полюса



3 полюса



Выбор контакторов для соединения звезда - треугольник

Номиналы для использования контакторов в схеме звезда-треугольник

Метод запуска	Запуск (контакторы "звезда")				Работа (контактор "треугольник")		
	Пусковой ток	Момент	Ток полной нагрузки	Напряжение на контактах	Ток полной нагрузки	Ток контактов	Напряжение на контактах
Непосредственный	6Im	1.5T	6Im	$E_m/\sqrt{3}$	Im	Im	$E_m/\sqrt{3}$
Переключение со звезды на треугольник	2Im	0.5T	2Im	$E_m/\sqrt{3}$	Im	$Im/\sqrt{3}$	E_m

Выбор контакторов для работы в схеме звезда-треугольник

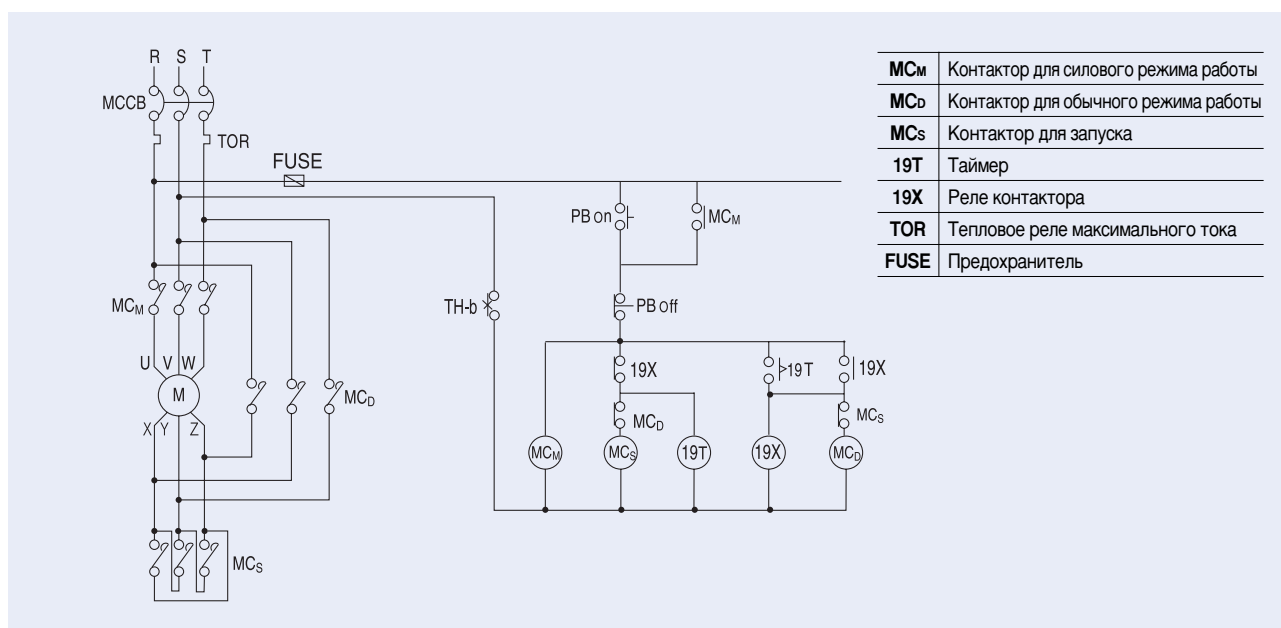
Мощность двигателя		200~220В			380~480В		
(кВт)	(лошад. сил)	Для запуска (MCS)	Для работы (MCD)	Для силовой работы (MCM)	Для запуска (MCS)	Для работы (MCD)	Для силовой работы (MCM)
5.5	7.5	GMC-9	GMC-18	GMC-18	GMC-9	GMC-12	GMC-12
7.5	10	GMC-12	GMC-18	GMC-18	GMC-9	GMC-18	GMC-18
11	10	GMC-18	GMC-32	GMC-32	GMC-12	GMC-18	GMC-18
15	20	GMC-22	GMC-50	GMC-50	GMC-18	GMC-18	GMC-18
18.5	25	GMC-32	GMC-50	GMC-50	GMC-18	GMC-22	GMC-22
22	30	GMC-32	GMC-65	GMC-65	GMC-18	GMC-32	GMC-32
30	40	GMC-65	GMC-85	GMC-85	GMC-22	GMC-50	GMC-50
37	50	GMC-65	GMC-100	GMC-100	GMC-32	GMC-50	GMC-50
45	50	GMC-75	GMC-125	GMC-125	GMC-32	GMC-65	GMC-65
55	60	GMC-85	GMC-150	GMC-150	GMC-50	GMC-85	GMC-85
75	100	GMC-100	GMC-180	GMC-180	GMC-65	GMC-100	GMC-100
90	125	GMC-125	GMC-220	GMC-220	GMC-65	GMC-125	GMC-125
110	125	GMC-150	GMC-300	GMC-300	GMC-85	GMC-150	GMC-150
132	150	GMC-180	GMC-300	GMC-300	GMC-100	GMC-180	GMC-180
160	200	GMC-220	GMC-400	GMC-400	GMC-125	GMC-220	GMC-220
250	300	GMC-300	GMC-600	GMC-600	GMC-150	GMC-300	GMC-300
300	400	GMC-400	GMC-600	GMC-600	GMC-220	GMC-400	GMC-400

Примечание) 1. Данная таблица составлена для режима эксплуатации АСЗ для стандартного асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором.

Выбор можно изменить согласно классу электродвигателя и данным изготовителя

2. Время запуска двигателя не превышает 15 секунд

3. Если вы используете конденсатор для сдвига фазы, то учтите при выборе возрастание пускового тока.



(Рис. 1) Пример схемы подключения с переключением звезда-треугольник

Техническая информация

Указания по выбору контакторов для коммутации цепей освещения

Лампы накаливания

Максимальное количество ламп на один контактор

Тип	Мощность	100В								200В							
		100Вт	150Вт	200Вт	250Вт	300Вт	500Вт	1000Вт	1500Вт	100Вт	150Вт	200Вт	250Вт	300Вт	500Вт	1000Вт	1500Вт
GMC(D)-9		11	7	5	4	3	2	1	-	22	14	11	8	7	4	2	1
GMC(D)-12		13	8	6	5	4	2	1	-	26	17	13	10	8	5	2	1
GMC(D)-18		18	12	9	7	6	3	1	1	36	24	18	14	12	7	3	2
GMC(D)-22		19	12	9	7	6	3	1	1	38	25	19	15	12	7	3	2
GMC(D)-32		26	17	13	10	8	5	2	1	52	34	26	20	17	10	5	3
GMC(D)-40		35	23	17	14	11	7	3	2	70	46	35	28	23	14	7	4
GMC(D)-50		50	33	25	20	15	10	5	3	100	66	50	40	33	20	10	6
GMC(D)-65		65	42	32	26	19	13	6	4	130	85	65	52	42	26	13	8

Лампы дневного света (люминесцентные)

Максимальное количество люминесцентных ламп с быстрым запуском

Тип	Мощность	100В							200В							
		40Вт		60Вт	80Вт	110Вт		220Вт	40Вт		60Вт	80Вт	110Вт		220Вт	
	№ люминесцен.	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1
	Ток (А)	0.95 (1.2)	0.96 (1.1)	0.92	1.17	1.55	2.5	2.7	0.29 (0.6)	0.48 (0.55)	0.46	0.58	0.78	1.3	1.36	2.5
GMC(D)-9		18 (9)	11 (10)	12	9	7	4	4	37 (18)	22 (20)	23	19	14	8	8	4
GMC(D)-12		22 (10)	13 (11)	14	11	8	5	4	44 (21)	27 (23)	28	22	16	10	9	5
GMC(D)-18		30 (15)	18 (16)	19	15	11	7	6	62 (30)	37 (32)	39	31	23	13	13	7
GMC(D)-22		32 (15)	19 (17)	20	16	12	7	7	65 (31)	39 (34)	41	32	24	14	14	7
GMC(D)-32		44 (21)	27 (23)	28	22	16	10	9	89 (43)	54 (47)	56	44	33	20	19	10
GMC(D)-40		59 (29)	36 (31)	38	29	22	14	13	120 (58)	72 (63)	76	60	44	26	25	14
GMC(D)-50		84 (41)	52 (45)	54	42	32	20	18	172 (83)	104 (90)	108	86	64	38	37	20
GMC(D)-65		110 (54)	67 (59)	70	55	41	26	24	224 (108)	135 (118)	141	112	83	50	48	26

Примечание) 1. В лампах 1 в скобках () указано количество ламп с низким значением коэффициента мощности.

2. В лампах 2 в скобках () указано количество ламп типа "без мерцаний".

Ртутные лампы

Максимальное количество ртутных ламп на один контактор

Тип	Мощность	Тип с низким коэффициентом мощности - Тип с высоким коэффициентом мощности															
		40Вт	100Вт	200Вт	250Вт	300Вт	400Вт	700Вт	1000Вт	40Вт	100Вт	200Вт	250Вт	300Вт	400Вт	700Вт	1000Вт
	Ток (А)	1.25	2.6	4.6	5.1	6.0	8.0	14.5	21	0.53	1.0	1.9	2.1	2.5	3.3	5.9	8.5
GMC(D)-9		0.55	1.4	2.6	3.0	3.7	4.9	8.5	12	-	0.65	1.2	1.5	1.8	2.3	4.1	5.8
GMC(D)-9		8/20	4/7	2/4	2/3	1/2	1/1	-/-	-/-	20/-	11/16	5/9	5/7	4/6	3/4	1/2	1/1
GMC(D)-12		10/23	5/9	2/5	2/4	2/3	1/1	-/1	-/1	24/-	13/20	6/10	6/8	5/7	3/5	2/3	1/2
GMC(D)-18		14/32	6/12	3/6	3/6	3/4	2/3	1/2	-/1	33/-	18/27	9/15	8/12	7/10	5/7	3/3	2/3
GMC(D)-22		15/34	7/13	4/7	3/6	3/5	2/3	1/2	-/1	35/-	19/29	10/15	9/12	7/10	5/8	3/4	2/3
GMC(D)-32		20/47	10/18	5/10	5/8	4/7	3/5	1/3	1/2	49/-	26/40	13/21	12/17	10/14	7/11	4/6	3/4
GMC(D)-40		28/63	13/25	7/13	6/11	5/9	4/7	2/4	1/2	66/-	35/53	18/29	16/23	14/19	10/15	5/8	4/6
GMC(D)-50		40/90	19/35	10/19	9/16	8/13	6/10	3/5	2/4	94/-	50/76	26/41	23/33	20/27	15/21	8/12	6/8
GMC(D)-65		52/118	25/46	14/25	12/21	10/17	8/13	4/7	3/5	122/-	65/100	34/54	30/43	26/36	19/28	11/15	7/11

Пускатели непосредственного действия с автоматическими выключателями в литых корпусах (50 кА - 415В..IEC60947)

Электродвигатель		Мини автоматический выключатель МССВ		Контактор	Тепловое реле максимального тока	
(кВт)	440В(А)	Тип	Номинал I _r (А)	Тип	Тип	Диапазон уставки (А)
5.5	11	GBH(L)53	16	GMC-32	GTH(K)-40	9~13
7.5	15	GBH(L)53	16	GMC-32	GTH(K)-40	12~18
10	19	GBH(L)53	25	GMC-32	GTH(K)-40	18~26
11	21	GBH(L)53	25	GMC-32	GTH(K)-40	18~26
15	28	GBH(L)53	32	GMC-32	GTH(K)-40	24~36
18.5	34	GBH(L)53	40	GMC-75	GTH(K)-85	28~40
22	39	GBH(L)53	50	GMC-75	GTH(K)-85	34~50
30	54	GBH(L)103	63	GMC-75	GTH(K)-85	45~65
37	66	GBH(L)103	80	GMC-75	GTH(K)-85	54~75
45	80	GBH(L)103	100	GMC-100	GTH(K)-100	65~100
55	99	GBH(L)103	100	GMC-100	GTH(K)-100	85~125
75	135	GBH(L)203	160	GMC-150	GTH(K)-150	100~150
90	160	GBH(L)203	200	GMC-180	GTH(K)-220	120~180
110	192	GBH(L)203	200	GMC-180	GTH(K)-220	160~240
132	226	GBH(L)203	250	GMC-220	GTH(K)-220	160~240
160	265	ABH(L)403b	300	GMC-400	GTH(K)-400	200~300
200	330	ABH(L)403b	350	GMC-400	GTH(K)-400	260~400
220	353	ABH(L)403b	400	GMC-400	GTH(K)-400	260~400
250	400	ABS(L)603b	500	GMC-600	GTH(K)-600	260~400
300	480	ABS(L)603b	500	GMC-600	GTH(K)-600	400~600

Примечание) * Только магнитного типа

Пускатели непосредственного действия с автоматическими выключателями в литых корпусах (85 кА - 415В..IEC60947)

Электродвигатель		Мини автоматический выключатель МССВ		Контактор	Тепловое реле максимального тока	
(кВт)	440В(А)	Тип	Номинал I _r (А)	Тип	Тип	Диапазон уставки (А)
5.5	11	GBL53	16	GMC-32	GTH(K)-40	9~13
7.5	15	GBL53	16	GMC-32	GTH(K)-40	12~18
10	19	GBL53	25	GMC-32	GTH(K)-40	18~26
11	21	GBL53	25	GMC-32	GTH(K)-40	18~26
15	28	GBL53	32	GMC-32	GTH(K)-40	24~36
18.5	34	GBL53	40	GMC-75	GTH(K)-85	28~40
22	39	GBL53	50	GMC-75	GTH(K)-85	34~50
30	54	GBL103	63	GMC-75	GTH(K)-85	45~65
37	66	GBL103	80	GMC-75	GTH(K)-85	54~75
45	80	GBL103	100	GMC-100	GTH(K)-100	65~100
55	99	GBL103	100	GMC-100	GTH(K)-100	85~125
75	135	GBL203	160	GMC-150	GTH(K)-150	100~150
90	160	GBL203	200	GMC-180	GTH(K)-220	120~180
110	192	GBL203	200	GMC-180	GTH(K)-220	160~240
132	226	GBL203	250	GMC-220	GTH(K)-220	160~240
160	265	ABL403b	300	GMC-400	GTH(K)-400	200~300
200	330	ABL403b	350	GMC-400	GTH(K)-400	260~400
220	353	ABL403b	400	GMC-400	GTH(K)-400	260~400
250	400	ABL603b	500	GMC-600	GTH(K)-600	260~400
300	480	ABL603b	500	GMC-600	GTH(K)-600	400~600

Примечание) * Эти таблицы составлены по результатам испытаний диапазонов и сравнения технических параметров.

Техническая информация

Защита от короткого замыкания

Контакты с защитными предохранителями

Тип	AC1(A)	690В AC3 Ie(A)	Испытания короткого замыкания	
			Ток отказа доступного предохранителя 100,000А	Ue / I ²
GMC-9	20	5	gL/gG 25A	690В/1кА
GMC-12	20	9	gL/gG 32A	690В/1кА
GMC-18	25	9	gL/gG 35A	690В/3кА
GMC-22	32	18	gL/gG 50A	690В/3кА
GMC-32	50	20	gL/gG 63A	690В/3кА
GMC-40	60	23	gL/gG 80A	690В/3кА
GMC-50	80	28	gL/gG 100A	690В/3кА
GMC-65	100	35	gL/gG 100A	690В/3кА
GMC-75	110	42	gL/gG 100A	690В/3кА
GMC-85	135	45	gL/gG 200A	690В/3кА
GMC-100	150	65	gL/gG 150A	690В/5кА
GMC-125	150	70	gL/gG 160A	690В/5кА
GMC-150	200	100	gL/gG 200A	690В/5кА
GMC-180	230	120	gL/gG 225A	690В/5кА
GMC-220	260	150	gL/gG 250A	690В/10кА
GMC-300	350	220	gL/gG 355A	690В/10кА
GMC-400	420	300	gL/gG 400A	690В/10кА
GMC-600	660	420	gL/gG 630A	690В/18кА
GMC-800	800	630	gL/gG 800A	690В/18кА

Примечание) Эти таблицы составлены по результатам испытаний диапазонов и сравнения технических параметров.

Тепловые реле максимального тока с защитными предохранителями

Тип	AC1(A)	690В AC3 Ie(A)	Испытания короткого замыкания	
			Ток отказа доступного предохранителя 100,000А	Ue / "r"
GTH(K)-22	32	1.6	gL/gG 4A	690В/1кА
GTH(K)-22		2.5	gL/gG 6A	690В/1кА
GTH(K)-22		4	gL/gG 10A	690В/1кА
GTH(K)-22		22	gL/gG 50A	690В/3кА
GTH(K)-40	60	6	gL/gG 16A	690В/1кА
GTH(K)-40		8	gL/gG 20A	690В/1кА
GTH(K)-40		9	gL/gG 20A	690В/1кА
GTH(K)-40		40	gL/gG 80A	690В/3кА
GTH(K)-85	135	18	gL/gG 35A	690В/3кА
GTH(K)-85		22	gL/gG 50A	690В/3кА
GTH(K)-85		26	gL/gG 63A	690В/3кА
GTH(K)-85		36	gL/gG 80A	690В/3кА
GTH(K)-85		40	gL/gG 80A	690В/3кА
GTH(K)-85		50	gL/gG 100A	690В/3кА
GTH(K)-85		65	gL/gG 160A	690В/5кА
GTH(K)-85		75	gL/gG 160A	690В/5кА
GTH(K)-85		85	gL/gG 200A	690В/5кА
GTH(K)-100	150	65	gL/gG 150A	690В/5кА
GTH(K)-100		125	gL/gG 225A	690В/5кА
GTH(K)-150	200	100	gL/gG 200A	690В/5кА
GTH(K)-150		150	gL/gG 250A	690В/10кА
GTH(K)-220	260	150	gL/gG 250A	690В/10кА
GTH(K)-220		240	gL/gG 355A	690В/10кА
GTH(K)-400	420	300	gL/gG 400A	690В/10кА
GTH(K)-400		400	gL/gG 630A	690В/18кА
GTH(K)-600	800	400	gL/gG 630A	690В/18кА
GTH(K)-600		630	gL/gG 800A	690В/18кА
GTH(K)-600		800	gL/gG 1400A	690В/30кА

Примечание) Эти таблицы составлены по результатам испытаний диапазонов и сравнения технических параметров.

Техническая информация

Номиналы вспомогательных контактов

Рабочие пределы

Если рабочая обмотка находится под током, то допускается отклонение рабочего напряжения в диапазоне 85~110% от номинального напряжения обмотки, при температуре не выше 40°C при стандартной рабочей частоте. Эксплуатация с превышением указанных рабочих пределов может привести к разрушению электрической изоляции и механической неисправности.

Выбор обмотки

В контакторах GMC-9~85 обмотки 50 Гц и 60 Гц выполнены отдельными.

Но в контакторах GMC-100~800 общие обмотки используются для переменного и постоянного тока (при постоянном напряжении до 220В)

Характеристики обмотки переменного тока

Переменное 220В

Тип	Мощность обмотки (ВА)		Выделение тепла (Вт)	Рабочее напряжение (В)		Ток обмотки (мА)	Время работы (мсек)	
	Запуск	Удержание		подъем	сброс		Замыкания	Размыкания
GMC-9(4)~22(4)	95	9	2	141~156(142~157)*	105~125(112~132)*	41(36)	10~17	6~9
GMC-32(4), 40(4)	95	9	2	150~165(151~166)*	110~130(117~137)*	41(36)	11~19	6~10
GMC-50(4)~85(4)	220	17	5	145~160(146~161)*	100~120(107~127)*	77(68)	16~25	8~15
GMC-100, 125	298	12.3	4.4	77	48	56	30~34	63~67
GMC-150	298	12.3	4.4	77	48	56	37~41	47~52
GMC-180, 200	380	11.6	4.7	77	48	53	45	45
GMC-100(4)~220(4)	380	11.6	4.7	77	48	53	45	45
GMC-300(4), 400(4)	571	14	5	77	48	64	45~50	48~52
GMC-600(4), 800(4)	1000	29	7.8	150	91	132	66~69	55

Примечание) 1. Средние значения. 2. () * значения для 50 Гц.

Переменное 110В

Тип	Мощность обмотки (ВА)		Выделение тепла (Вт)	Рабочее напряжение (В)		Ток обмотки (мА)	Время работы (мсек)	
	Запуск	Удержание		подъем	сброс		Замыкания	Размыкания
GMC-9(4)~22(4)	95	9	2	75~85(74~84)*	55~65(54~64)*	73(73)*	11~18	6~9
GMC-32(4), 40(4)	95	9	2	75~85(74~84)*	55~65(54~64)*	73(73)*	13~20	6~9
GMC-50(4)~85(4)	220	17	5.5	68~78(67~77)*	40~50(39~49)*	154(154)*	16~25	9~16
GMC-100, 125	162	9.8	3.1	77	48	89	46~50	49~53
GMC-150	162	12.2	3	77	48	111	56~60	44~48
GMC-180, 200	220	9.1	3.4	77	48	83	60	41
GMC-100(4)~220(4)	220	9.1	3.4	77	48	83	60	41
GMC-300(4), 400(4)	393	14	4.4	77	48	128	64~68	43~47
GMC-600(4), 800(4)	1000	17	6.3	77	48	155	66~70	45~49

Примечание) 1. Средние значения. 2. () * значения для 50 Гц.

Характеристики обмотки постоянного тока

Постоянное 110В

Тип	Мощность обмотки (ВА)		Время контактов (мс)	Рабочее напряжение (В)		Ток обмотки (мА)	Время работы (мсек)	
	Запуск	Удержание		подъем	сброс		Замыкания	Размыкания
GMD-9(4)~22(4)	9	9	50	60~75	15~35	82	45~55	8~15
GMD-32(4), 40(4)	9	9	50	60~75	15~35	82	45~55	8~15
GMD-50(4)~85(4)	220	5	-	65~80	15~35	46	20~30	13~20

Характеристики катушек для GMR

Катушка переменного тока (Переменное 220В, 60Hz)

Тип		Мощность обмотки (ВА)		Выделение тепла (Вт)	Рабочее напряжение (В)		Время работы (мсек)			
		Запуск	Удержание		подъем	сброс	Катушка включена → контакт есть	Катушка включена → контакта нет	Катушка выключена → контакта нет	Катушка выключена → контакт есть
GMR - 4	4NO	95	9	2	141~156	105~125	10~17	-	7~13	-
	2NO2NC				138~148	110~130	8~15	6~15	7~13	8~15
GMR - 6	6NO				145~160	100~120	10~17	-	7~13	-
	3NO3NC				140~155	105~125	10~16	5~13	7~13	8~15
GMR - 6	8NO				150~160	90~110	10~18	-	7~13	-
	4NO4NC				148~158	95~115	10~16	5~13	7~13	8~15

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Потребляемая катушкой мощность (Постоянное 110В)

Тип		Мощность обмотки (ВА)		Выделение тепла (Вт)	Рабочее напряжение (В)		Время работы (мсек)			
		Запуск	Удержание		подъем	сброс	Катушка включена → контакт есть	Катушка включена → контакта нет	Катушка выключена → контакта нет	Катушка выключена → контакт есть
GMR - 4D	4NO	9	9	50	65~75	15~35	45~55	-	7~13	-
	2NO2NC				63~73	18~38	40~50	20~30	7~13	13~19
GMR - 6D	6NO				68~78	15~35	45~55	-	7~13	-
	3NO3NC				63~73	18~38	40~50	20~30	7~13	8~15
GMR - 6D	8NO				70~80	15~35	45~55	-	7~13	-
	4NO4NC				63~73	18~38	40~50	20~30	7~13	13~19

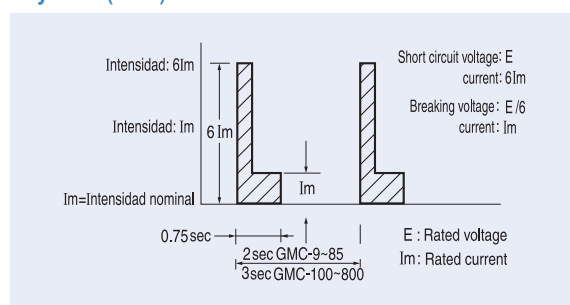
NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Техническая информация

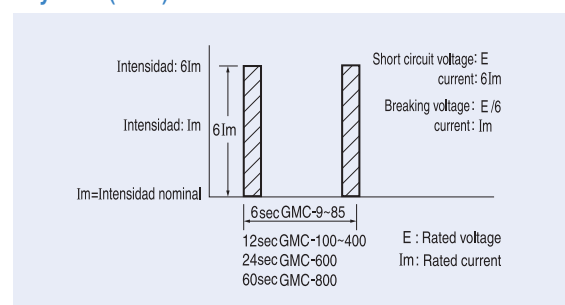
Рабочие характеристики контакторов

Тип	Номинальное напряжение(В)	Номинальный ток (А)	Макс. ток короткого замыкания	Размыкающая способность	Циклов в час при АС3	Срок службы (× 10000 срабатываний)		Показатель качества
						Механическ.	Электрическ.	
GMC-9	220	11	132	110	1800	2500	250	AC3 · 1 · 0-0
	440	9	108	90				
GMC-12	220	13	156	130	1800	2500	250	AC3 · 1 · 0-0
	440	12	144	120				
GMC-18	220	18	216	180	1800	2500	250	AC3 · 1 · 0-0
	440	18	216	180				
GMC-22	220	22	264	220	1800	2500	250	AC3 · 1 · 0-0
	440	22	264	220				
GMC-32	220	32	385	320	1800	1500	200	AC3 · 1 · 0-0
	440	32	385	320				
GMC-40	220	40	480	400	1800	1500	200	AC3 · 1 · 0-0
	440	40	480	400				
GMC-50	220	55	660	550	1200	1000	200	AC3 · 1 · 0-0
	440	50	600	500				
GMC-65	220	65	780	650	1200	1000	200	AC3 · 1 · 0-0
	440	65	780	650				
GMC-75	220	75	900	750	1200	1000	200	AC3 · 1 · 0-0
	440	75	900	750				
GMC-85	220	80	960	800	1200	1000	200	AC3 · 1 · 0-0
	440	80	960	800				
GMC-100	220	105	1050	1050	1200	500	100	AC3 · 1 · 1-0
	440	105	1050	1050				
GMC-125	220	125	1250	1250	1200	500	100	AC3 · 1 · 1-0
	440	120	1200	1200				
GMC-150	440	150	1500	1500	1200	500	100	AC3 · 1 · 1-0
	440	150	1500	1500				
GMC-180	220	180	1800	1800	1200	500	100	AC3 · 1 · 1-0
	440	180	1800	1800				
GMC-220	220	220	2200	2200	1200	500	100	ACC3 · 1 · 1-0
	440	220	2200	2200				
GMC-300	220	300	3000	3000	1200	500	100	AC3 · 1 · 1-0
	440	300	3000	3000				
GMC-400	220	400	4000	4000	1200	500	50	AC3 · 1 · 1-1
	440	400	4000	4000				
GMC-600	220	630	6300	6300	1200	500	50	ACC3 · 1 · 1-1
	440	630	6300	6300				
GMC-800	220	800	8000	8000	1200	500	50	AC3 · 1 · 1-1
	440	800	8000	8000				

Режим испытаний электрического срока службы (AC3)



Режим испытаний электрического срока службы (AC4)



3-полюсные контакторы

Тип	Выбор провода		Размер винта		Момент (Нм)	
	AWG /MCM	ISO мм² Мин. Макс	Клемма контактора	Клемма обмотки	Основной	Вспомогательный
GMC-9	10 AWG	1,5 4	M4	M3.5	2,3	2,3
GMC-12	10 AWG	1,5 4	M4	M3.5	2,3	2,3
GMC-18	10 AWG	1,5 6	M4	M3.5	4	2,3
GMC-22	8 AWG	2,5 10	M4	M3.5	4	2,3
GMC-32	6 AWG	4 16	M5	M3.5	4	2,3
GMC-40	6 AWG	4 16	M5	M3.5	4	2,3
GMC-50	4 AWG	6 25	M6	M3.5	5	2,3
GMC-65	2 AWG	10 35	M8	M3.5	5	2,3
GMC-75	2 AWG	10 35	M8	M3.5	5	2,3
GMC-85	0 AWG	10 50	M8	M3.5	5	2,3
GMC-100	00 AWG	25 70	M8	M4	9	2,3
GMC-125	00 AWG	25 70	M8	M4	9	2,3
GMC-150	0000 AWG	35 95	M8	M4	9	2,3
GMC-180	250 MCM	50 120	M10	M4	15	2,3
GMC-220	300 MCM	70 150	M10	M4	15	2,3
GMC-300	500 MCM	95 240	M12	M4	23	2,3
GMC-400	N° 2 30×5	150	M12	M4	23	2,3
GMC-600	N° 2 50×5	240	M16	M4	57	2,3
GMC-800	N° 2 60×5	240	M16	M4	57	2,3

4-полюсные контакторы

Тип	Выбор провода		Размер винта		Момент (Нм)	
	AWG/MCM	ISO мм²	Клемма контактора	Клемма обмотки	Основной	Вспомогательный
GMC-9/4	10 AWG	4	M3.5	M3.5	2,3	2,3
GMC-12/4	10 AWG	4	M3.5	M3.5	2,3	2,3
GMC-18/4	8 AWG	6	M4	M3.5	4	2,3
GMC-22/4	8 AWG	10	M4	M3.5	4	2,3
GMC-32/4	6 AWG	16	M5	M3.5	4	2,3
GMC-40/4	6 AWG	16	M5	M3.5	4	2,3
GMC-50/4	4 AWG	25	M6	M3.5	5	2,3
GMC-65/4	2 AWG	35	M8	M3.5	5	2,3
GMC-75/4	2 AWG	35	M8	M3.5	5	2,3
GMC-85/4	0 AWG	50	M8	M3.5	5	2,3
GMC-100/4	00 AWG	70	M8	M4	9	2,3
GMC-125/4	00 AWG	70	M8	M4	9	2,3
GMC-150/4	0000 AWG	95	M8	M4	9	2,3
GMC-180/4	250 MCM	120	M10	M4	15	2,3
GMC-220/4	300 MCM	150	M10	M4	15	2,3
GMC-300/4	500 MCM	240	M12	M4	23	2,3
GMC-400/4	N° 2 30×5	150	M12	M4	23	2,3
GMC-600/4	N° 2 50×5	240	M16	M4	57	2,3
GMC-800/4	N° 2 60×5	240	M16	M4	57	2,3

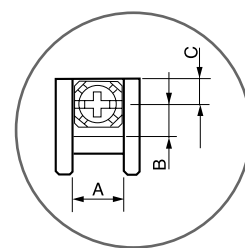
Тепловые реле максимального тока

Тип	Диапазон уставки	Выбор провода AWG /MCM	ISO мм²	Момент (Нм)	Винт
GTH(K)-22	0.1~0.16	18AWG	1,5	2,3	M4
	0.16~0.25	18AWG	1,5	2,3	M4
	0.25~0.4	18AWG	1,5	2,3	M4
	0.4~0.63	18AWG	1,5	2,3	M4
	0.63~1	18AWG	1,5	2,3	M4
	1~1.6	18AWG	1,5	2,3	M4
	1.6~2.5	18AWG	1,5	2,3	M4
	2.5~4	18AWG	1,5	2,3	M4
	4~6	18AWG	1,5	2,3	M4
	5~8	16AWG	1,5	2,3	M4
	6~9	16AWG	1,5	2,3	M4
	7~10	16AWG	1,5	2,3	M4
	9~13	14AWG	1,5-2,5	2,3	M4
	12~18	12AWG	2,5	2,3	M4
	16~22	10AWG	2,5-4,0	2,3	M4
	4~6	18AWG	1,5	4	M5
GTH(K)-40	5~8	16AWG	1,5	4	M5
	6~9	16AWG	1,5	4	M5
	7~10	16AWG	1,5	4	M5
	9~13	14AWG	1,5-2,5	4	M5
	12~18	12AWG	2,5	4	M5
	16~22	10AWG	2,5-4,0	4	M5
	18~26	10AWG	2,5-6,0	4	M5
	24~36	10AWG	4,0-10	4	M5
	28~40	10AWG	6,0-10	4	M5
	7~10	16AWG	1,5	5,1	M6
	9~13	14AWG	1,5-2,5	5,1	M6
	12~18	12AWG	2,5	5,1	M6
	16~22	10AWG	2,5-4,0	5,1	M6
	18~26	10AWG	2,5-6,6	5,1	M6
	24~36	10AWG	4,0-10	5,1	M6
	28~40	10AWG	6,0-10	5,1	M6
GTH(K)-85	34~50	6AWG	10-16	5,1	M6
	45~65	4AWG	10-25	5,1	M8
	54~75	4AWG	16-25	5,1	M8
	63~85	3AWG	16-35	5,1	M8
	34~50	6AWG	10-16	9	M8
	39~57	6AWG	10-16	9	M8
	43~65	4AWG	10-25	9	M8
	54~80	4AWG	16-25	9	M8
	65~100	2AWG	25-35	9	M8
	85~125	1AWG	35-50	9	M8
	34~50	6AWG	10-16	9	M8
	39~57	6AWG	10-16	9	M8
	43~65	4AWG	10-25	9	M8
	54~80	4AWG	16-25	9	M8
	65~100	2AWG	25-35	9	M8
	85~125	1AWG	35-50	9	M8
GTH(K)-100	100~150	00AWG	35-70	9	M8
	65~100	2AWG	25-35	15	M10
	85~125	1AWG	35-50	15	M10
	100~160	00AWG	35-70	15	M10
	120~180	000AWG	50-95	15	M10
	160~240	250AWG	70-120	15	M10
	85~125	1AWG	35-50	23	M12
	100~160	00AWG	35-70	23	M12
	120~180	000AWG	50-95	23	M12
	160~240	250AWG	70-120	23	M12
	200~300	400AWG	95-185	23	M12
	260~400	500AWG	150-240	23	M12
	200~300	400AWG	95-185	57	M16
	260~400	500AWG	150-240	57	M16
	400~600	N° 2 40×5	150-185	57	M16
	520~800	N° 2 60×5	185-240	57	M16

Техническая информация

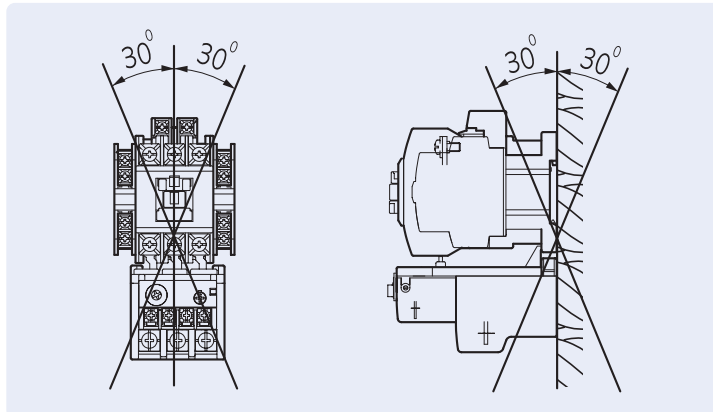
Габаритные размеры клемм

Тип	Габаритные размеры клемм				Тип	Габаритные размеры клемм			
	Главная цепь		Вспомогательная цепь			Главная цепь		Вспомогательная цепь	
	Винт	А × В × С (мм)	Винт	А × В × С (мм)		Винт	А × В × С (мм)	Винт	А × В × С (мм)
GMC-9(/4)	M4	9.5 × 5 × 4.9	M3.5	8 × 5 × 4.9	GTH(K)-22	M4	10 × 6.5 × 5	M3.5	7.8 × 4.3 × 7.3
GMC-12(/4)	M4	9.5 × 5 × 4.9	M3.5	8 × 5 × 4.9					
GMC-18(/4)	M4	9.5 × 5 × 4.9	M3.5	8 × 5 × 4.9					
GMC-22(/4)	M4	9.5 × 5 × 4.9	M3.5	8 × 5 × 4.9					
GMC-32(/4)	M5	12.4 × 6.5 × 6	M3.5	8 × 5 × 4.9	GTH(K)-40	M5	12.4 × 6.2 × 6.3	M3.5	7.8 × 4.3 × 7.3
GMC-40(/4)	M5	12.4 × 6.5 × 6	M3.5	8 × 5 × 4.9					
GMC-50(/4)	M6	17.5 × 7 × 8.7	M3.5	8 × 5 × 4.9	GTH(K)-85	M6	19 × 8.5 × 9	M3.5	7.8 × 4.3 × 7.3
GMC-65(/4)	M8	17.5 × 7 × 8.7	M3.5	8 × 5 × 4.9					
GMC-75(/4)	M8	17.5 × 7 × 8.7	M3.5	8 × 5 × 4.9					
GMC-85(/4)	M8	17.5 × 7 × 8.7	M3.5	8 × 5 × 4.9	GTH(K)-125	M8	15 × 9.5 × 9	M4	8.2 × 4.1 × 5.2
GMC-100(/4)	M8	15 × 8.5 × 9.5	M4	10.8 × 4.1 × 4.1					
GMC-125(/4)	M8	15 × 8.5 × 9.5	M4	10.8 × 4.1 × 4.1	GTH(K)-150	M8	20 × 10 × 10	M4	8.2 × 4.1 × 5.2
GMC-150(/4)	M8	20.5 × 10 × 9	M4	10.8 × 4.1 × 4.1					
GMC-180(/4)	M10	25 × 12.5 × 15	M4	10.8 × 4.1 × 4.1	GTH(K)-220	M10	25 × 12.5 × 13.5	M3.5	7.7 × 5 × 4.5
GMC-220(/4)	M10	25 × 12.5 × 15	M4	10.8 × 4.1 × 4.1					
GMC-300(/4)	M12	30 × 14.5 × 20	M4	10.8 × 4.1 × 4.1	GTH(K)-400	M12	30 × 15 × 11	M3.5	7.7 × 5 × 4.5
GMC-400(/4)	M12	30 × 14.5 × 20	M4	10.8 × 4.1 × 4.1					
GMC-600(/4)	M16	40 × 20 × 40.5	M4	10.8 × 4.1 × 4.1	GTH(K)-600	M16	30 × 11.2 × 23.2	M3.5	7.7 × 5 × 4.5
GMC-800(/4)	M16	40 × 20 × 40.5	M4	10.8 × 4.1 × 4.1					

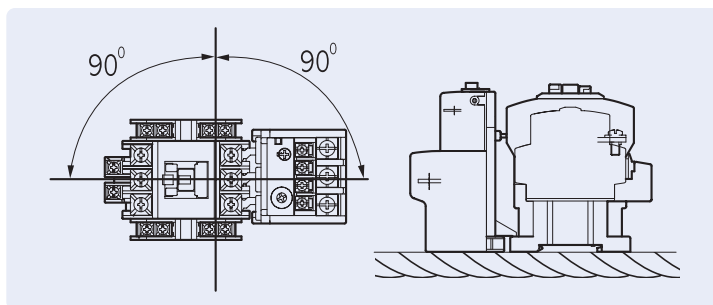


Установка

1) Рабочее положение



Обычная установка

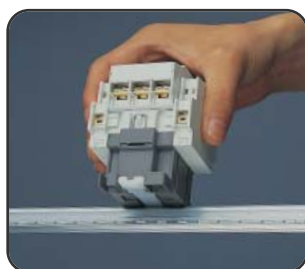


Горизонтальная или вертикальная установка

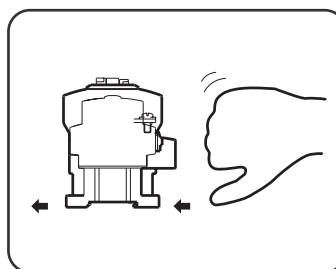
- При специальных условиях установки срок службы и другие характеристики могут быть снижены.

Рейка DIN (GMC-9~85)

- Рейка DIN 35 мм



Монтаж



Демонтаж

Условия эксплуатации

- 1) Внешняя температура
 - -25~40 °C
- 2) Температура хранения
 - -30~65 °C
- 3) Высота над уровнем моря : не более 2000 м
- 4) Нельзя вести монтаж при температуре ниже точки замерзания.

Техническая информация

Номинальные параметры и эксплуатационные качества контакторов с устройством задержки отключения

Номинальные параметры

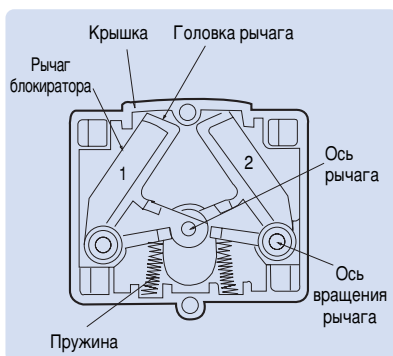
Тип		Номинальная мощность (кВт)			Номинальный ток (А)			Ith AC 1 (А)	ополни- тельные контакты	
		(AC 3)			(AC 3)					
устройство задержки отключения	применимый контактор	200~240В	380~440В	500~550В	200~240В	380~440В	500~550В			
AD - 9	GMD - 9	2.5	4	4	11	9	7	20	1NO1NC	
	GMD - 12	3.5	5.5	7.5	13	12	12	20		
	GMD - 18	4.5	7.5	7.5	18	18	13	25		
	GMD - 22	5.5	11	15	22	22	22	32		
	GMD - 32	7.5	15	18.5	32	32	28	50		
	GMD - 40	11	18.5	22	40	40	32	60		
AD - 50	GMD - 50	15	22	30	55	50	43	80	2NO2NC	
	GMD - 65	18.5	30	37	65	65	60	100		
	GMD - 75	22	37	45	75	75	64	110		
	GMD - 85	25	45	45	85	85	75	135		
AD - 100	GMC - 100	30	55	55	105	105	85	150		
	GMC - 125	37	60	60	125	120	90	150		
	GMC - 150	45	75	90	150	150	140	200		
	GMC - 180	55	90	110	180	180	180	230		
	GMC - 220	75	132	132	220	220	200	260		
AD - 300	GMC - 300	90	160	160	300	300	250	350		
	GMC - 400	125	220	225	400	400	350	420		
AD - 600	GMC - 600	190	330	330	630	630	500	660		
	GMC - 800	220	440	500	800	800	720	800		

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

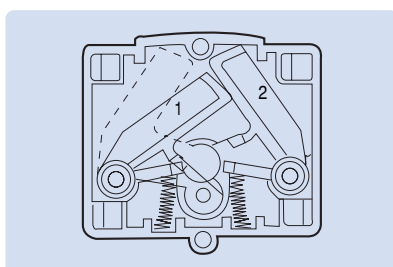
Эксплуатационные качества

Тип	Максимально допустимый ток (А) (AC.3)	Частота операций	Устойчивость		Время задержки	Ресурс конденсатора	Рабочее напряжение
			к механи- ческому	электрическому воздействию			
GMD - 9~40 + AD - 9 GMD - 50~85+AD - 50	короткое замыкание : свыше $10 \times I_n$	600	5Mil.	1Mil.	1~4 сек.	< 40°C : 100,000 < 45°C : 80,000 < 50°C : 60,000	Переменное 200~220В 50Гц / 60Гц
GMC - 100~220 + AD - 100 GMC - 300~400 + AD - 300 GMC - 600~800 + AD - 600	отключающая способность : свыше $8 \times I_n$	операций в час		0.5Mil.			

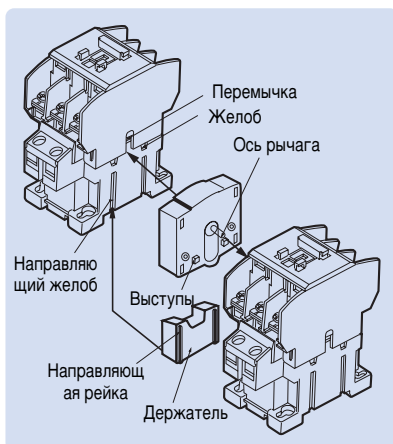




(а) Открытое положение



(б) Блокирован



Структура

- GMC(S)-9R~85R устанавливаются на Din рейку
- Механическая блокировка является обычной для GMC(S)-9R~85R

Эксплуатация

- Открытое положение
Когда два контактора находятся в положении "OFF", рычаг сохраняет открытое положение при помощи пружин..
- Блокиратор
При активизации какого-либо из контакторов ось рычага опускается по перемычке, рычаг блокиратора поворачивается вокруг своей оси вращения и головки рычагов 1 и 2 блокируются.
- Освобождение
При дезактивации одного из двух контакторов перемычка поднимается при помощи выталкивающей пружины, затем рычаг блокиратора поднимается по перемычке и также при помощи пружин выталкивается в открытое положение.

Установка

- Обычно электрическая блокировка обеспечивается соединением дополнительных контактов "NC" обоих контакторов.
- Не устанавливайте горизонтально



Техническая информация

Рабочие характеристики контакторов с устройством фиксации силовых контактов

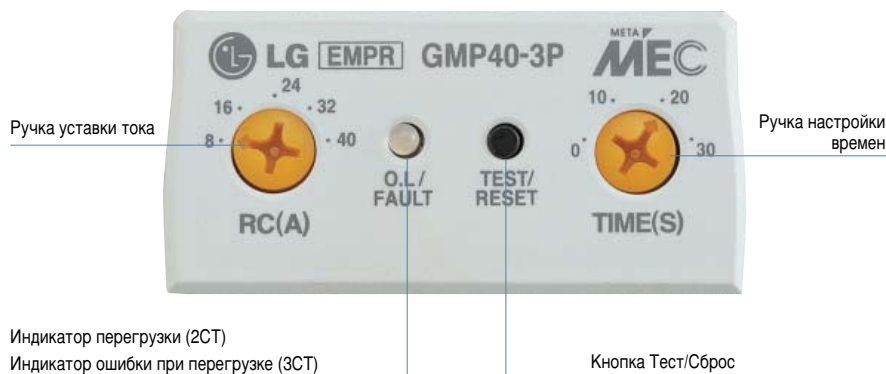
Рабочие характеристики

Тип	Потребляемая мощность (ВА)		Рабочее напряжение (В)		Время работы (мсек)		Потребляемая мощность катушки (ВА)
	закрыто	открыто	закрыто	открыто	закрыто	открыто	
GMC - 9L,12L,18L,22L	100	90	160	45	15	11	40~60
GMC - 32L,40L	100	90	160	45	15	11	40~60
GMC - 50L,65L,75L,85L	120	100	160	45	30	15	40~60
GMC - 100L,125L	298	500	80	150	30~34	10~25	500
GMC - 150L	298	500	80	150	37~41	10~25	500
GMC - 180L,220L	380	500	80	150	45	10~25	500
GMC - 300L,400L	571	500	80	150	45~50	10~25	500

Примечание) Переменное 220В, 60Гц. За время работы принимается среднее значение после активации катушки



Метод работы и установки



1. Проверьте номинальное напряжение и подайте его на клеммы A1 и A2

Не используйте напряжение 220В для моделей, рассчитанных на 110В

2. Проверьте работу функции ТЕСТ/СБРОС

Проверьте работу выходного контакта

- 1) Проверьте правильность контрольного напряжения и метода подключения (См. диаграмму подключения)
- 2) При нажатии кнопки "Тест/Сброс" должен включаться индикатор перегрузки и происходит расцепление EMPR
- 3) При нажатии кнопки "Тест/Сброс", при разомкнутом EMPR, индикатор перегрузки выключается и происходит сброс EMPR
- 4) Функция автоматического сброса: При расцеплении из-за превышения тока через 1 мин происходит сброс прибора (дополнительно)

Внимание) Для обеспечения безопасности при включенном двигателе кнопка "Тест/Сброс" не работает

3. Установите время работы

Время работы устанавливается на основе 600% от номинального тока по шкале характеристик

- 1) Установите время работы, учитывая время работы и начальный ток в соответствии с типом нагрузки (Например: если начальный ток равен 600% от обычного уровня и время запуска 10 сек, установите ручку настройки времени на 11~12 сек 10~20%)
- 2) Диапазон времени работы составляет 0~30 сек.
- 3) Если ручка настройки времени установлена на уровне 10 сек, прерывание EMPR происходит тогда, когда начальный ток (600% от номинального тока) протекает в течение 10 сек.

Внимание) EMPR с характеристиками обратного времени может отключиться для обеспечения защиты двигателя, если двигатель включается несколько раз подряд. Если направление вращения двигателя часто меняется (вперед и назад), установите более продолжительный период времени работы. Для установки в грузоподъемный кран или подъемник выбирайте EMPR с характеристиками установленного времени

4. Установите рабочий ток

Установите рабочий ток учитывая номинальный ток двигателя для защиты от превышения тока

- 1) Удостоверьтесь, чтобы номинальный ток двигателя был в пределах диапазона установок EMPR по току
- 2) Установите ручку настройки тока "RC" в положение максимального значения и запустите двигатель
- 3) При нормальной работе двигателя поверните ручку настройки тока против часовой стрелки до включения и выключения индикатора перегрузки. Ток в этот момент будет равен 100% от номинального значения тока при реальной нагрузке.
- 4) В этот момент поверните ручку настройки тока "RC" по часовой стрелке до выключения индикатора перегрузки. В обычном случае установленное значение будет около 110~120% от номинального значения тока (Например) При мигании индикатора перегрузки при 20А, установленное значение тока будет 22А(=20х1.1)

Примечание) Рама для присоединения прилагается

5. Проверьте состояние работы по индикатору

1) В случае превышения тока

В случае превышения тока во время работы двигателя красный индикатор будет мерцать с интервалами 0,4 секунды. После отключения по причине превышения тока загорится красный индикатор.

2) В случае пропадания фазы

В случае неисправности фазы при трехфазной нагрузке, отключение произойдет в течение 3 секунд.

В случае неисправности фазы R, зеленый индикатор сообщающий об ошибке будет мерцать с интервалом в 3 секунды.

В случае неисправности фазы S зеленый индикатор, сообщающий об ошибке, будет мерцать дважды с интервалом в 3 секунды.

В случае неисправности фазы T зеленый индикатор, сообщающий об ошибке, будет мерцать трижды с интервалами в 3 секунды.

Примечание) 2СТ EMPR может защитить двигатель от пропадания или обратного чередования фаз.

3) В случае разбаланса фаз

- В случае разбаланса фаз более чем на 50%, индикатор, сообщающий об ошибке, будет мерцать с интервалами 0,4 секунды.

4) В случае обратного чередования фаз

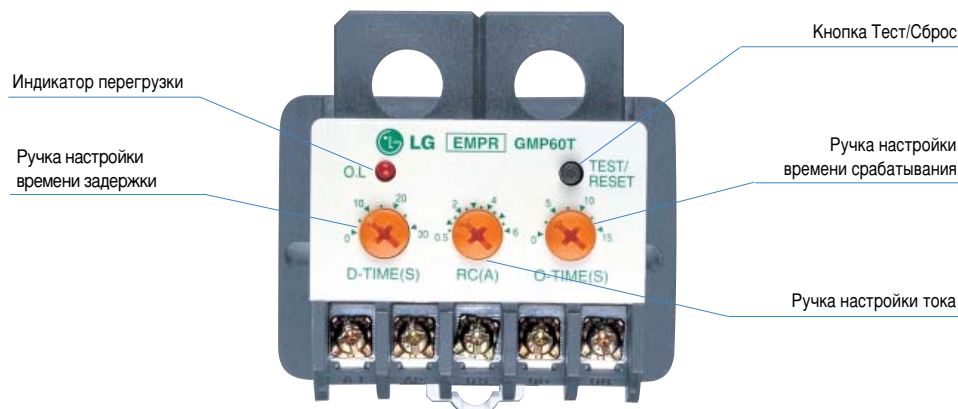
- Красный и зеленый индикаторы будут мерцать поочередно

5) Рабочее состояние индикатора

Условия		Состояние индикатора	Диаграмма индикатора	Примечание
Рабочее состояние	нормальные	индикатор выключен		
	превышение тока	интервал 0,4 секунды		
	разбаланс фаз (30~50%)	интервал 0,4 секунды		В случае использования модели GMP 80-3S/3SR мерцает только красный индикатор
При отключенном состоянии	превышение тока	индикатор перегрузки загорается		
	пропадание фазы (2СТ)	R	1 раз в 3 секунды	В случае использования модели GMP 80-3S/3SR, включается индикатор перегрузки и мерцает индикатор, сообщающий об ошибке
		S	2 раза в 3 секунды	
		T	3 раза в 3 секунды	
	пропадание фазы (2СТ)	красный индикатор загорается на 0,9 сек, индикатор выключается на 0,1 сек,		
	обратное чередование фаз (2СТ)	красный и зеленый индикатор мерцают поочередно		

Примечание) У модели GMP 80-S/3SR два красных индикатора: индикатор перегрузки и индикатор ошибки

Метод работы и установки



Туннельный тип установки

1. Проверьте работу кнопки Тест/Сброс

Проверьте, работает ли EMPR при превышении тока

- 1) Проверьте правильность подключения (См. диаграмму подключения)
- 2) Установите ручки настройки времени задержки и времени срабатывания в положение минимальных значений
- 3) При нажатии кнопки "Тест" в отключенном состоянии, индикатор перегрузки выключен
- 4) При повторном нажатии кнопки "Тест" лампочка выключается и происходит сброс EMPR

Примечание) Во время работы, даже если Вы нажмете кнопку "Тест/Сброс", отключения EMPR не произойдет

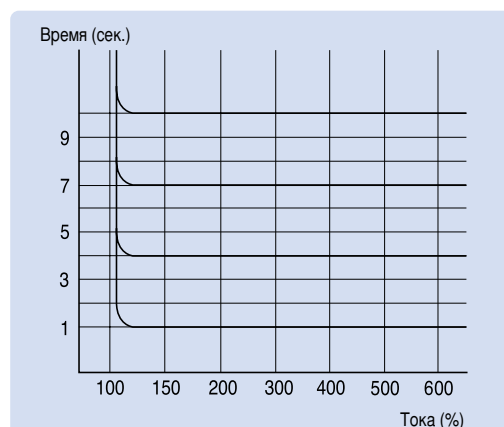
2. Установите время работы (Характеристики установленного времени)

● D-time (Время задержки) : 0.2~30 сек

Начальный ток двигателя, подаваемый при запуске двигателя, обычно составляет 600~800% от номинального тока и время задержки варьируется в соответствии с нагрузкой. Это время запуска двигателя, когда EMPR не работает при превышении тока

- 1) Установите время задержки, используя ручку настройки задержки времени "D-time"
- 2) В случае, если Вы не знаете время задержки, запустите двигатель, установив ручку "D-time" в положение максимального значения и проверив время, в период которого начальный ток становится стабильным, установите время задержки (Обычно установленное время составляет 3~5 секунд)

Примечание) Время задержки взято с запасом, тем не менее, если Вы допустите ошибку при выборе времени, двигатель может сгореть



Шкала характеристик установленного времени

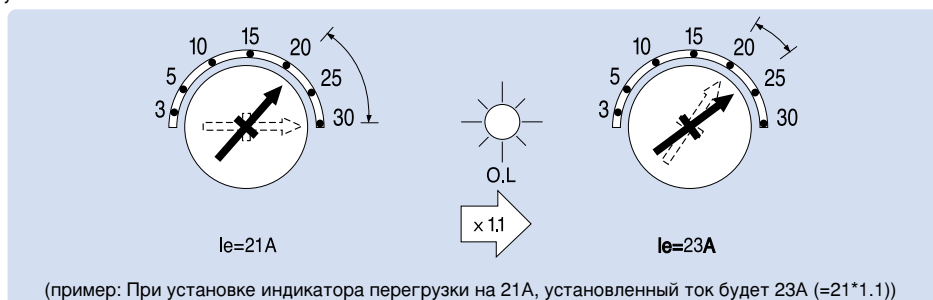
● Время работы - это период, за который происходит отключение EMPR при превышении тока. Отключение EMPR происходит по истечении выбранного времени работы

- 1) Установите время работы при помощи ручки настройки времени срабатывания ("O-time")
- 2) В особых случаях, например, в реле механического воздействия, если Вы установите ручку настройки времени срабатывания в положение минимального значения, отключение EMPR произойдет сразу же

Примечание) Обычно установлено на 4~6 секунд

3. Установите рабочий ток (Одинаково как для штыревого, так и для винтового типа)

- Установите рабочий ток для защиты от превышения тока. Установите ток, принимая во внимание номинальное значение тока
- 1) Запустите двигатель, установив ручку настройки тока "RC" в положение максимального значения
- 2) В рабочем состоянии поверните ручку настройки тока "RC" против часовой стрелки до включения и выключения индикатора перегрузки. Значение тока в этот момент будет (100%) ниже реальной нагрузки
- 3) Поверните ручку настройки тока по часовой стрелке до выключения индикатора перегрузки. В обычном случае установлено 110~120% от номинального тока.



4. Проверьте состояние светодиодного индикатора во время работы

- 1) Превышение тока
 - Отключение EMPR не происходит во время задержки при превышении тока, но индикатор превышения включается и выключается, показывая, что происходит превышение тока
 - Если происходит отключение EMPR после времени задержки, индикатор превышения тока включается
- 2) Пропадание фазы
 - Пропадание фазы может вызвать остановку двигателя и короткое замыкание. В этом случае будет задействована функция защиты двигателя от превышения тока

Состояние		Красный индикатор перегрузки	Примечание
Нормальная работа	выключен		
Превышение тока	включен выключен		мигает при превышении тока
Отключено при превышении тока	включен		Отключено EMPR

Выбор двигателя

Номинальный ток	Диапазон уставок по току (А)	220~240ВАС			440~480ВАС		
		Номинальные параметры трехфазного двигателя кВт (Нр)		Ток полной нагрузки (А)	Номинальные параметры трехфазного двигателя кВт (Нр)		Ток полной нагрузки (А)
1.5	0.3-1.5	~0.18	(~0.25)	1.5	0.12~0.55	(~0.75)	1.6
5	1-5	0.18~0.75	(0.25~1)	4.8	0.25~1.5	(0.33~2)	4
22	4.4-22	1.1~4	(1.5~5.5)	18.8	3~11	(4~15)	24
20	4-20	0.75~3.7	(1~5)	17.4	2.2~7.5	(3~10)	17
40	8-40	2.2~7.5	(3~10)	34	4~15	(5.5~20)	32.5
80	16-80	4~18.5	(5.5~25)	79	7.5~37	(10~50)	74
06	0.5-6	0.09~0.75	(0.13~1)	4.8	0.09~22	(0.13~3)	5.5
30	3-30	0.37~5.5	(0.5~7.5)	26	1.1~11	(1.5~15)	24
60	5-60	1.1~11	(1~15)	48	3~22	(4~30)	46.5

Примечание) Вышеуказанные значения присущи стандартному двигателю класса АС3.
Значения могут меняться в зависимости от класса двигателя и производителя.

Перед запуском электродвигателя, настройте прибор D-EMPR Следующим образом

1. Проверьте работу кнопки Тест/Сброс

Проверьте работу, когда прибор отключен

- 1) Проверьте метод подключения (смотрите P13~14)
- 2) Нажмите кнопку Тест/Сброс и после этого на индикаторе должно быть показано "test", а прибора DMPR отключается
- 3) Нажмите кнопку Тест/Сброс повторно, происходит сброс прибора

Примечание) Для того, чтобы не допустить отказ отключения, нажатие кнопки Тест/Сброс игнорируется при вращающемся двигателе.



2. Измените режим нажатием кнопки функций FUNC и затем выберите нужные значения нажатием кнопки выбора Sel

Вы можете завершить настройку нажатием кнопки Sel в режиме Sto

Для обеспечения защиты при вращении двигателя настройка возможна только в режиме теста

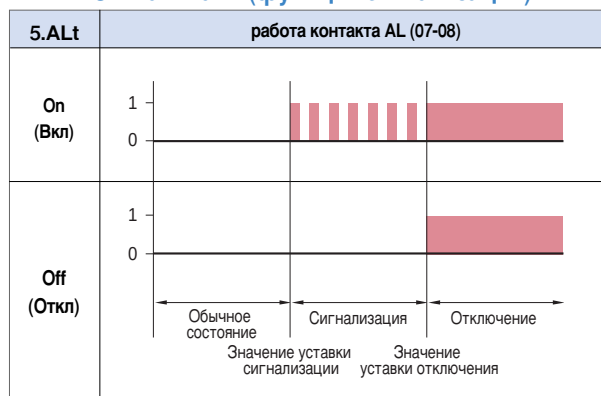
FUNC	Sel	Функции	Примечание
1. CHA	1 no / dEF	Характеристики обратного или прямого времени	По умолчанию характеристика обратного времени
2. dEF	0~30	Настройте время О (только прямое время)	Для настройки времени D используйте ручку настройки времени
3. r.P	oFF / on	Защита от переворота фаз	По умолчанию Off (Выкл)
4. Und	oFF / 30~70 (%)	Защита от снижения тока	По умолчанию Off (Выкл) Примечание1)
5. ALt	oFF / 60~110 (%)	Функция сигнализации (с функцией предварительной сигнализации)	По умолчанию Off (Выкл)
5.9 - F	oFF / 0.05~1 (SEC)	Отказ заземления и настройка времени работы	По умолчанию Off (Выкл)
6. StL	oFF / on	Функция остановки двигателя	По умолчанию Off (Выкл)
7. Loc	oFF / 200~900 (%)	Функция заторможенного ротора	По умолчанию Off (Выкл)
8. Ct	1~120	Отношение трансформатора тока CT	По умолчанию 1:1 Примечание2)
9. P - F	on / oFF	Пропадание фазы	По умолчанию "On" (Вкл)
A.9Fd	oFF / on	Уставка задержки отключения при пропадании заземления	Только для SZa/TZa
b. StA	1~120	Установка времени работы (по месяцу)	Только для Sa/Ta/SZa/TZa
c. StH	10~730	Установка времени работы (по часу)	
d. tAH	A000,000.0	Отображение полного времени работы (по месяцу, по часу)	
E. rAH	A000,000.0	Отображение времени работы (по месяцу, по часу)	Нажмите кнопку SEL для сохранения
Sto	Sto	Сохранение	

Примечание) 1. Настройте значение снижения тока свыше 350mA

2. Не изменяйте отношение CT в приборе типа 60 (по умолчанию 10:1)

- 1) Сначала нажатие кнопки "Тест/Сброс" перейдите в тестовый режим и затем настройте функции нажатием кнопки "FUNC"
- 2) При каждом нажатии кнопки "FUNC" режим функций переключается с режима 1. CHA (изменение) на режим хранения Sto. Когда на экране показан подлежащий изменению режим, нажмите кнопку "Sel" для выбора нужного вам значения. После выбора нужного значения нажмите кнопку "FUNC" для завершения настройки и перехода к следующему режиму
- 3) Если в режиме выбора значения не нажать никакой кнопки, то прибор останется в этом режиме
- 4) Если вы выберете обратную характеристику времени, то прибор пропустит режим 2 (Определение времени O) и перейдет к режиму 3 (Переворот фазы)
- 5) Alt - это режим настройки сигнализации. Он показывает отношение тока нагрузки к току уставки на шкальном индикаторе (60~110%)
 - Если ток нагрузки превышает значение уставки, то шкальный индикатор начинает мигать, а реле AL (07-08) начинает замыкаться и размыкаться с интервалом в 1 секунду, пока блок EMPPR не отключится (функция предварительной сигнализации)
 - Если режим сигнализации 5. Alt настроен на "off" (Откл), то реле AL замыкается после отключения прибора EMPPR (нормально разомкнутый контакт)
- 6) Для завершения процедуры настройки надо нажать кнопку "Sel" в режиме сохранения Sto

Сигнал Alarm (функция сигнализации)



3. Настройте время срабатывания с помощью ручки настройки времени



► Характеристика обратного времени

- 1) Выберите обратное время в режиме 1. CHA, по умолчанию время срабатывания указано для 600% от номинального тока
- 2) Диапазон настройки времени срабатывания составляет 0~60 сек. Настройте время с учетом времени запуска двигателя
- 3) Если время превышает время уставки, то прибор EMPPR работает по кривой горячего состояния

► Характеристика прямого времени

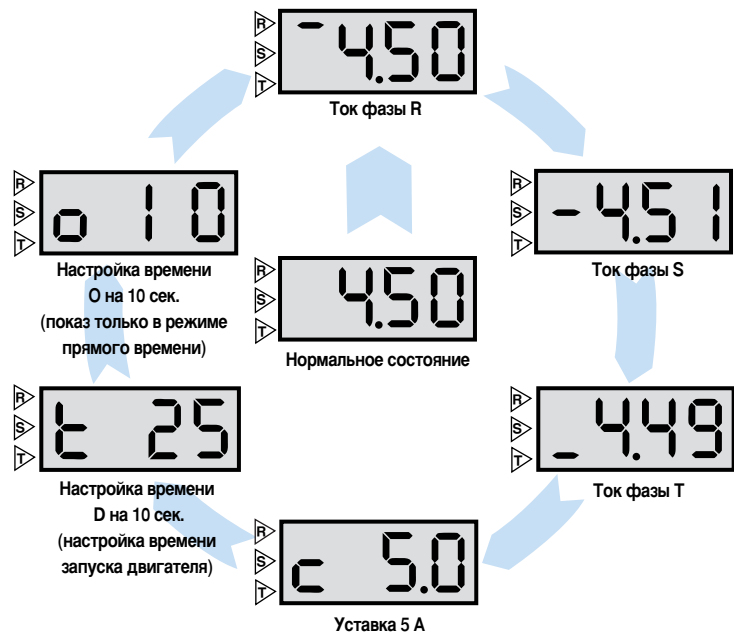
- 1) Выберите прямое время в режиме 1. CHA mode, работа будет по закону фиксированного времени
- 2) D-время - это время задержки срабатывания при запуске двигателя
- 3) Диапазон настройки времени срабатывания составляет 0~60 сек. Настройте время с учетом времени запуска двигателя
- 4) Настройте время O в режиме настройки 2. dEF, диапазон значений составляет 0~30 сек.

4. Настройте ток срабатывания с помощью ручки настройки тока

- 1) Настройте ток срабатывания согласно данным номинального тока, указанным на шильдике двигателя. Обычно настройте на 110~115% фактического тока нагрузки при нормальных условиях работы
- 2) Имеются два типа токовых трансформаторов СТ согласно диапазону тока (0.6 / 60). Если вы используете внешний токовый трансформатор СТ, то для просмотра фактического значения тока надо настроить коэффициент трансформации (отношение) СТ (для типа 60СТ отношение трансформации по умолчанию равно 10:1)
- 3) Вы можете легко настроить значение тока уставки с помощью коэффициента нагрузки, который показан на шкальном дисплее (настройте на ток нагрузки примерно в 90%)

5. Проверьте значения настроек с помощью кнопки просмотра

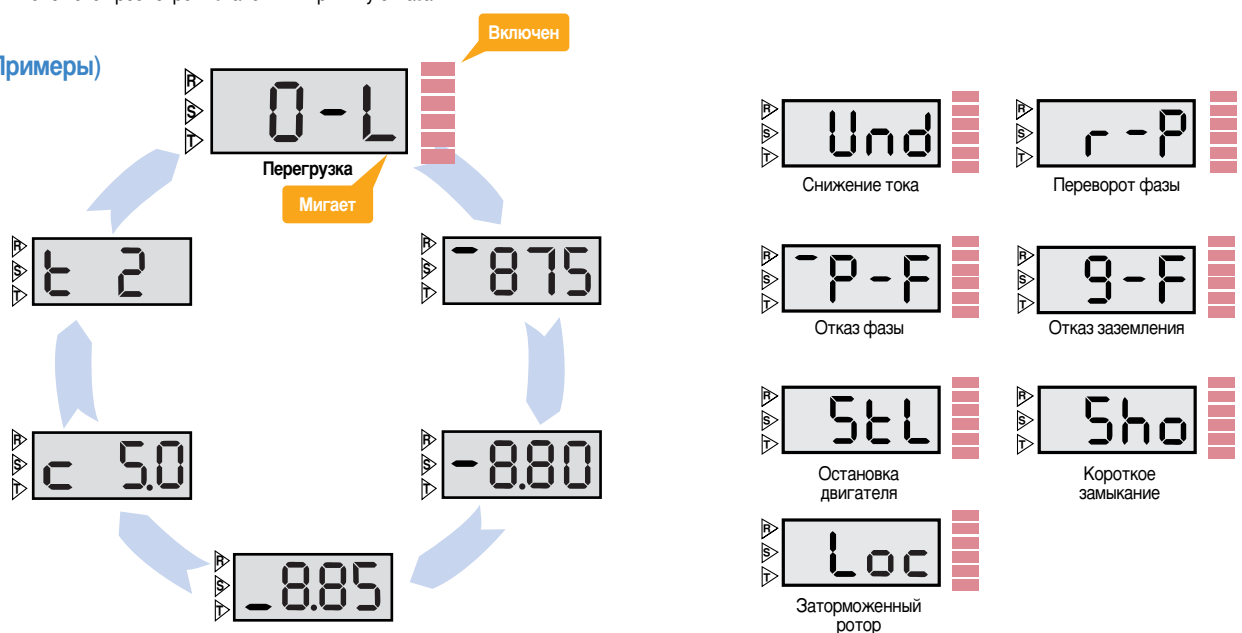
- 1) В нормальном состоянии на дисплее показан максимальный ток среди трех фаз
- 2) При каждом нажатии кнопки "Просмотр" вы видите ток и значения как PIG X
- 3) Если кнопка не нажата на протяжении 3~4 секунд, то дисплей возвращается в нормальное состояние



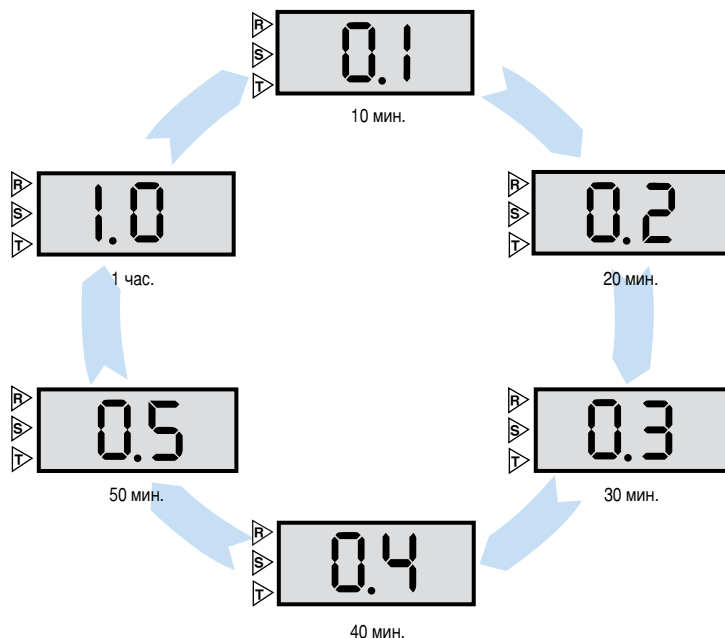
6. Проверьте причину отказа, она показана на дисплее (7-сегментном)

Причина отказа мигает с интервалом 0,5 секунды. Если при этом вы нажмете кнопку "Просмотр", то вы сможете просмотреть значения и причину отказа

Примеры)



7. Как проверить время работы для моделей Sa/Ta/SZa/STa



- Время работы будет отображено, как показано на рисунке сверху.
- Как показано на рисунке сверху, после значения 0,5 высветится значения 1,0 вместо 0,6. Это означает 1 час.
пример) 1.4 → 1hr 40мин., 3.2 → 3hr 20мин.
8.5 → 8hr 50мин., 4.5 → 4hr 50мин.
6.2 → 6hr 20мин., 2.1 → 2hr 10мин.

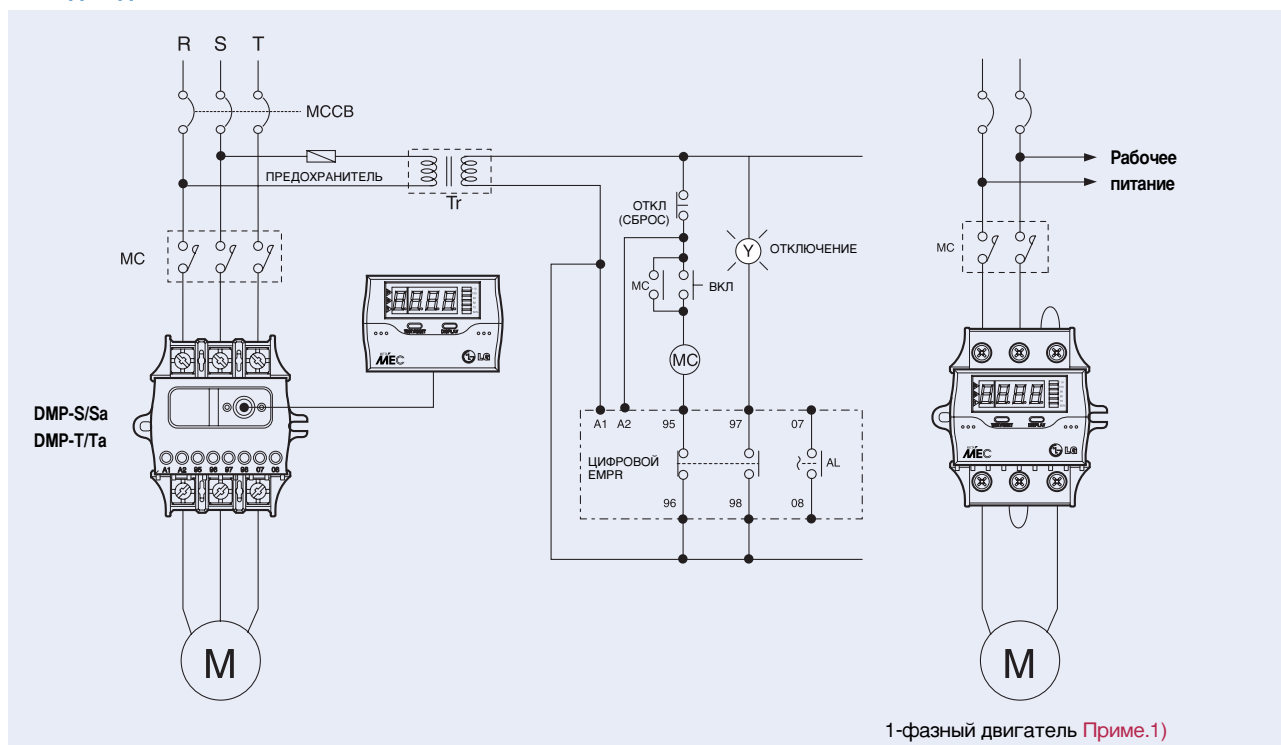
- Следующие значения не отображаются.

XX.6 XX.7 XX.8 XX.9

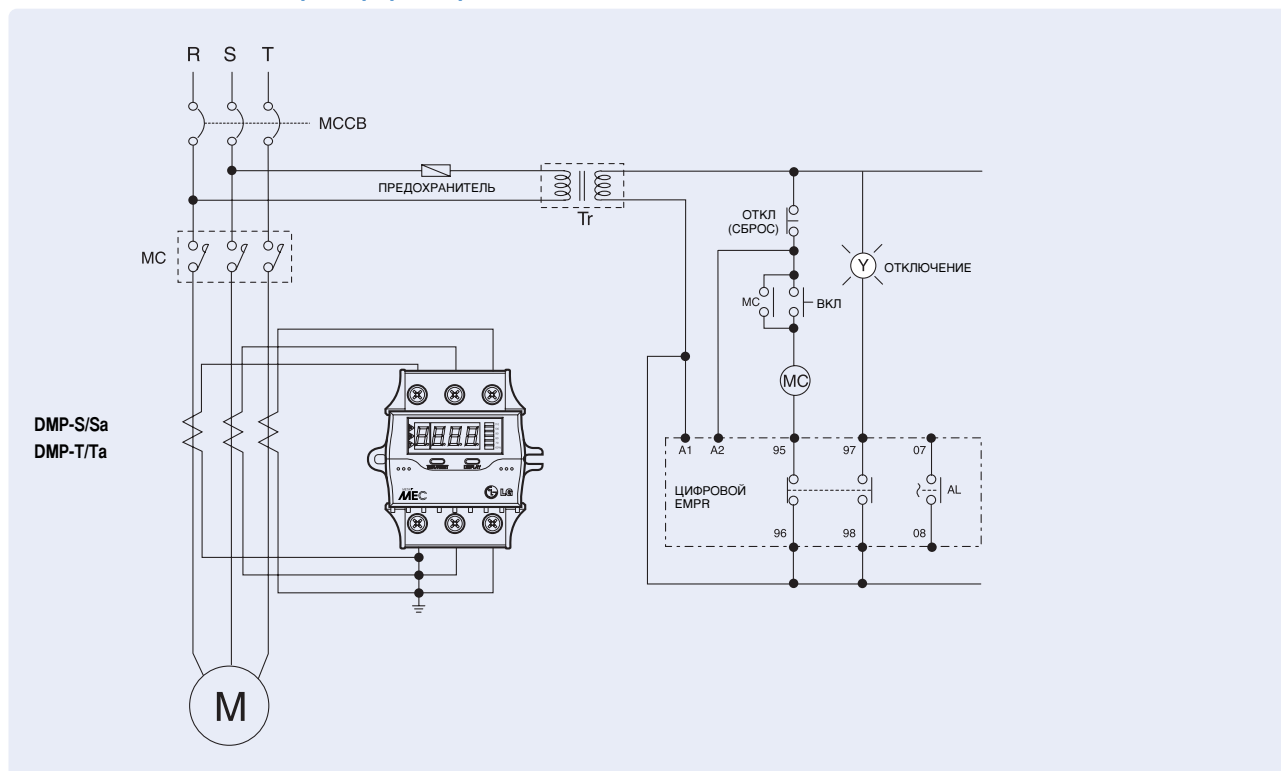
пример) 1.6(×), 2.8(×), 3.9(×), 4.7(×)



Метод подключения

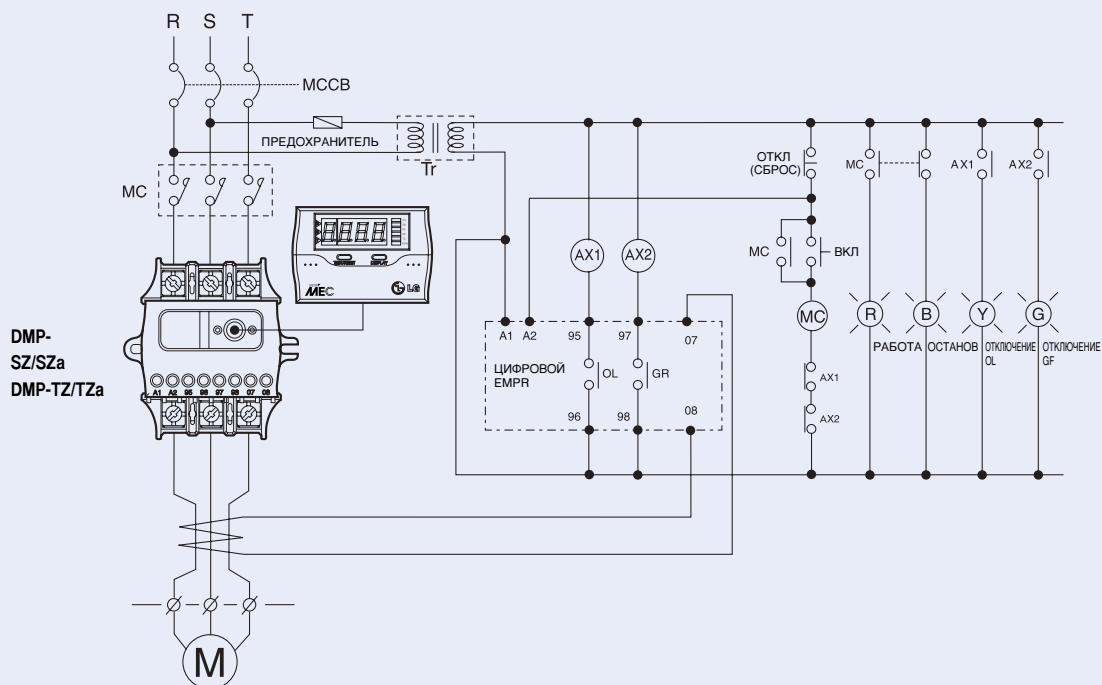


Комбинация с внешним трансформатором тока СТ

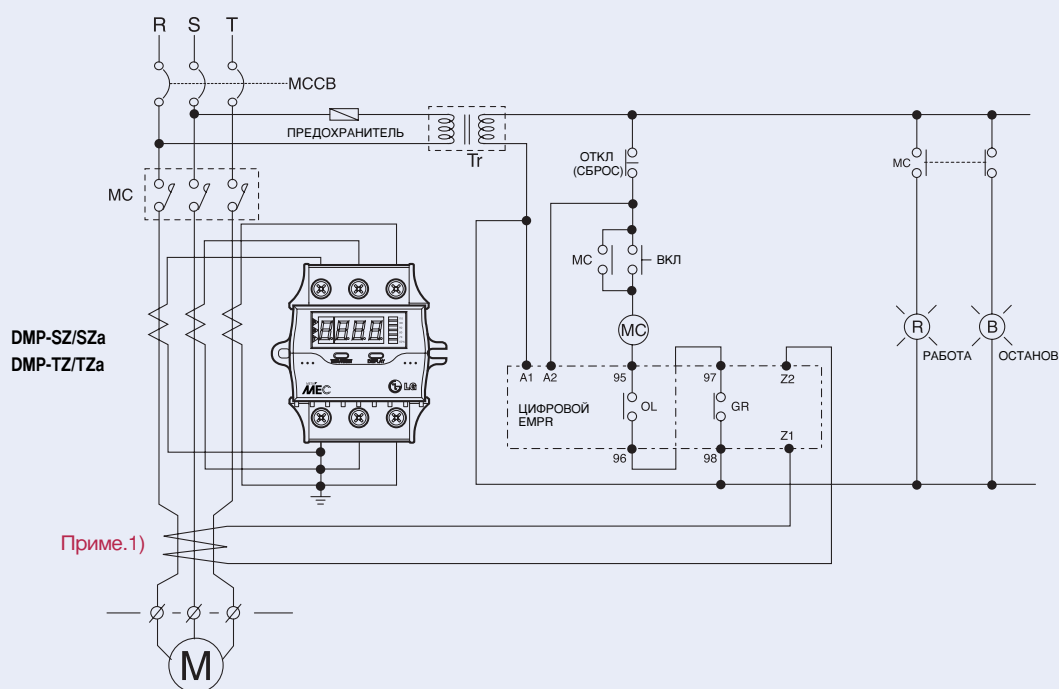


Примечание1) Пожалуйста, отключите функцию защиты от переворота фазы, если вы используете однофазный двигатель

Метод подключения



Комбинация с внешним трансформатором тока СТ

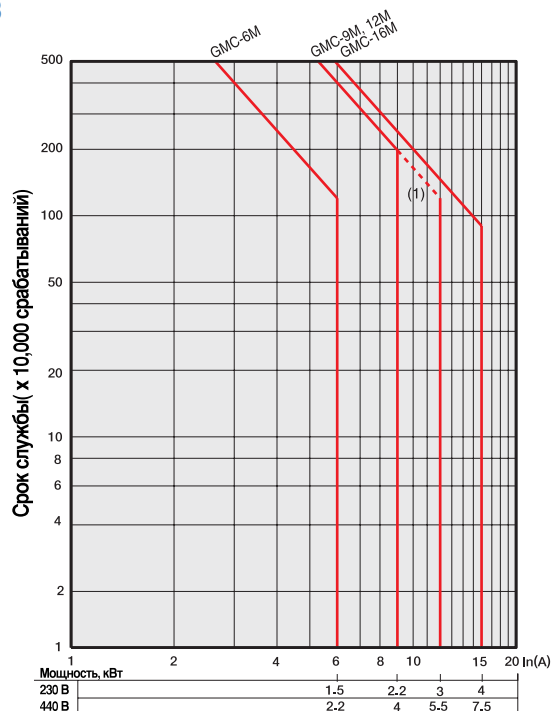


Примечание 1) Пожалуйста, отключите трансформатор тока нулевой последовательности.

Электрический срок службы контакторов

Эксплуатация в категории АС-3

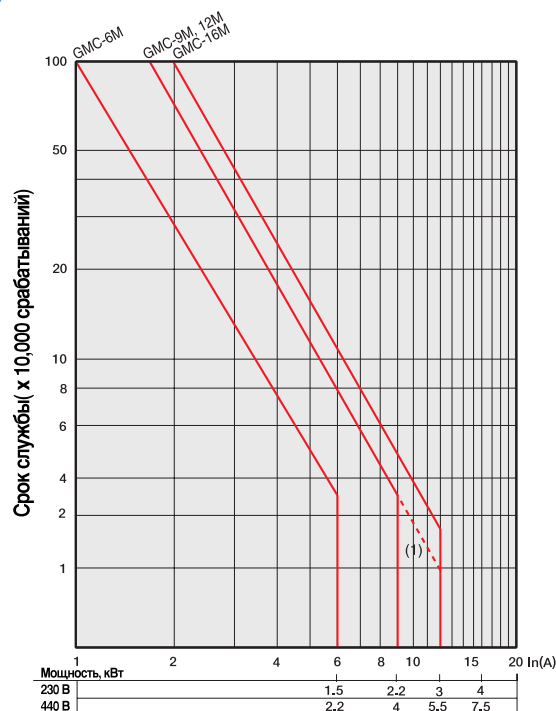
($U_e \geq 440V$)



(1) Пунктирные линии применимы только к контакторам GMC-12M.

Эксплуатация в категории АС-4

($U_e \geq 440V$)

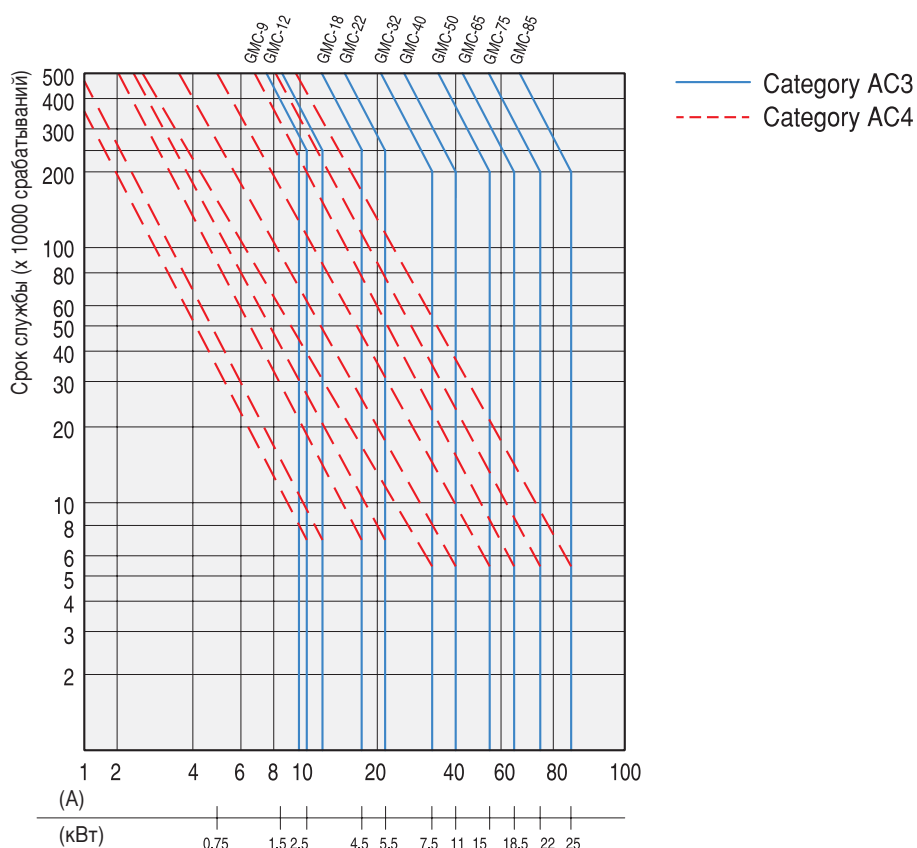


(1) Пунктирные линии применимы только к контакторам GMC-12M.

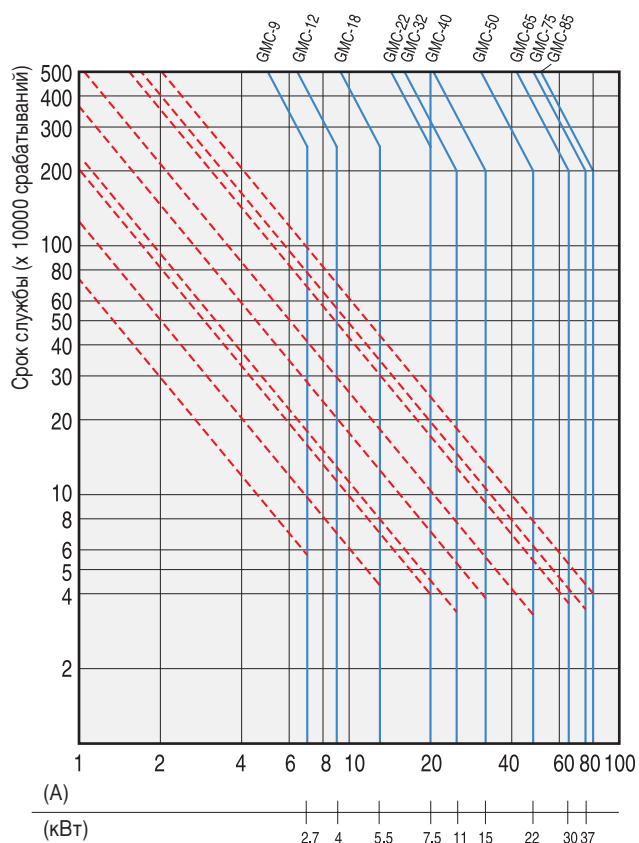
Техническая информация

Электрический срок службы : GMC-9 до 85

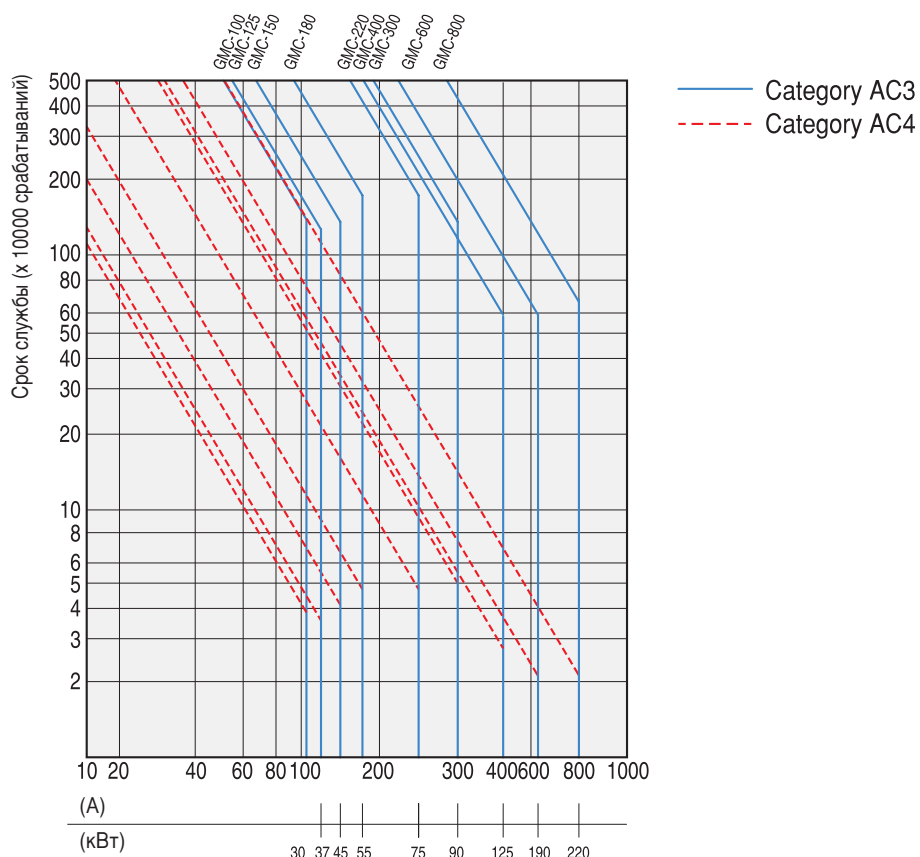
3 фазы /
Переменное
220~240В



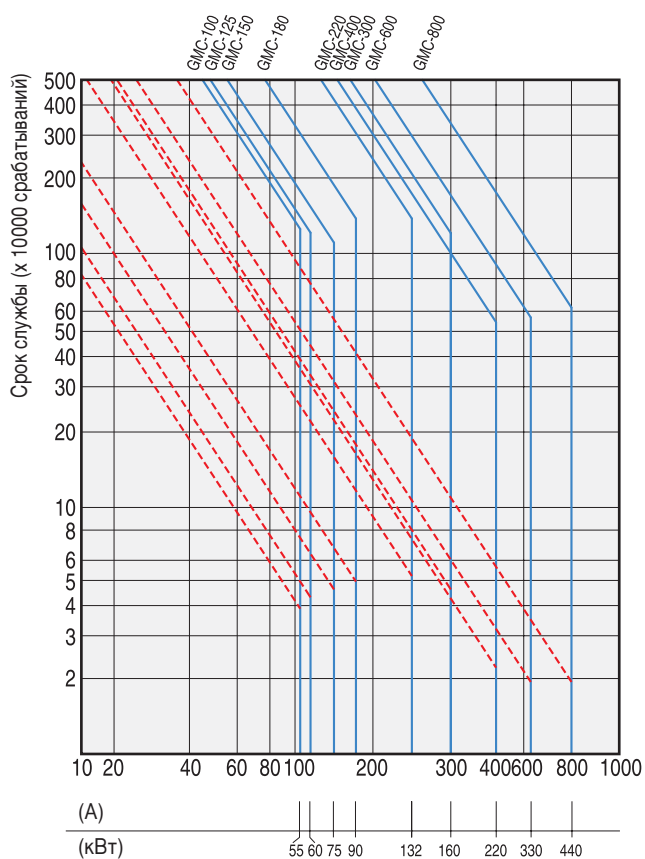
3 фазы /
Переменное
380~440В



3 фазы /
Переменное
220~240В



3 фазы /
Переменное
380~440В

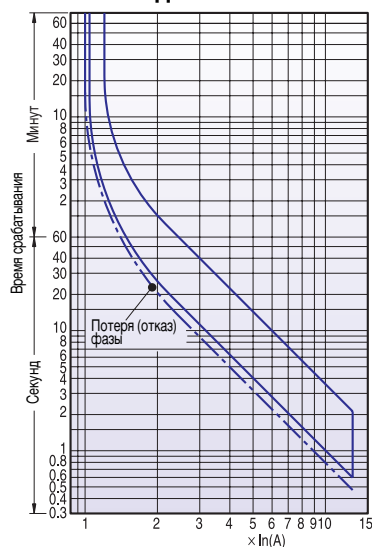


Техническая информация

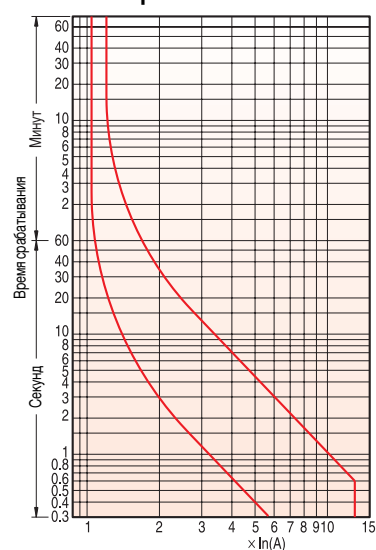
Графики отключения для тепловых реле максимального тока

ГТН(К)-22

Холодное состояние

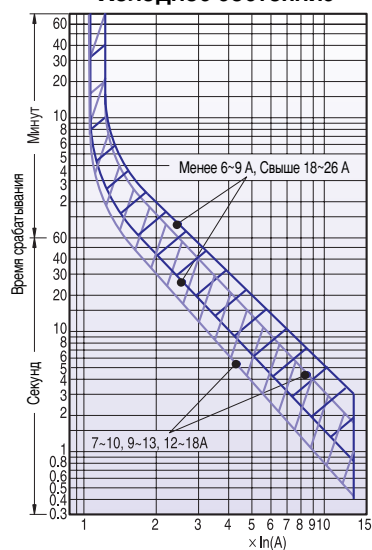


Горячее состояние

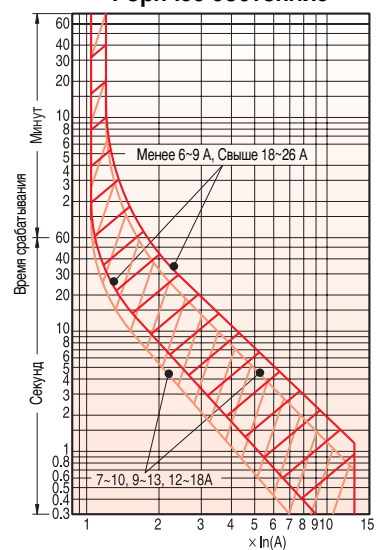


ГТН(К)-40

Холодное состояние

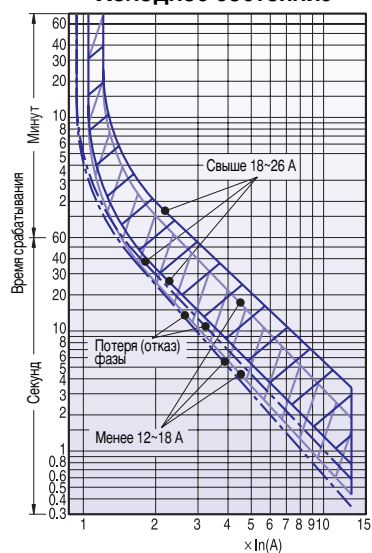


Горячее состояние

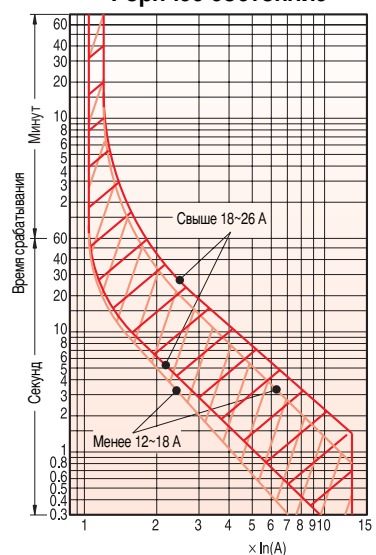


ГТН(К)-85

Холодное состояние



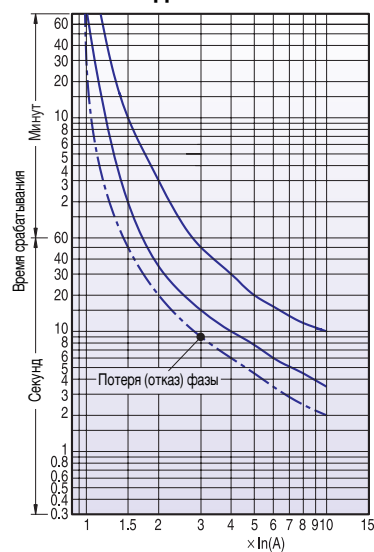
Горячее состояние



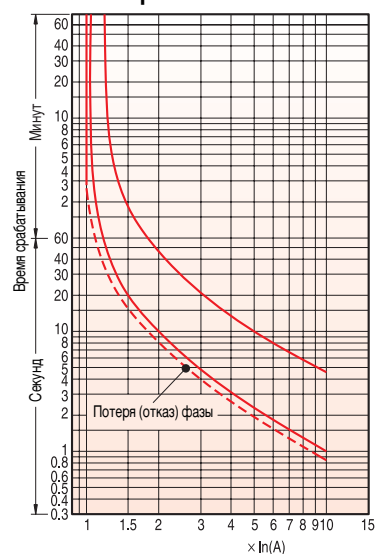
GTH(K)-100

GTH(K)-150

Холодное состояние



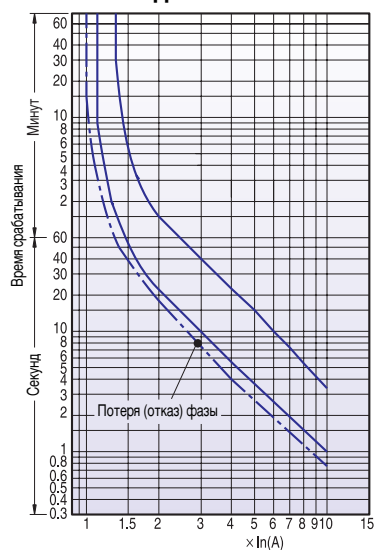
Горячее состояние



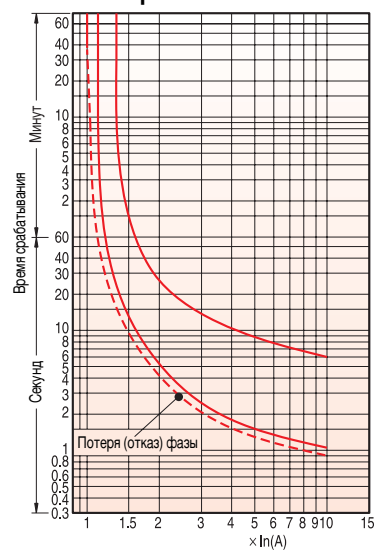
GTH(K)-220

GTH(K)-400

Холодное состояние

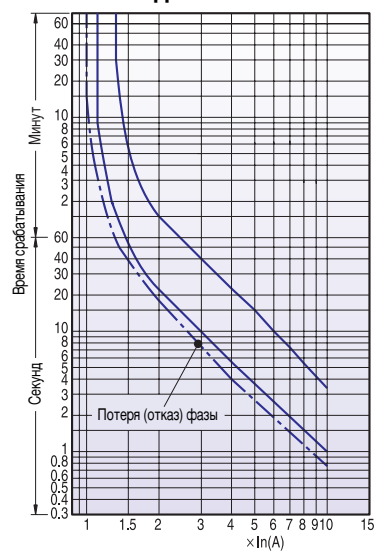


Горячее состояние

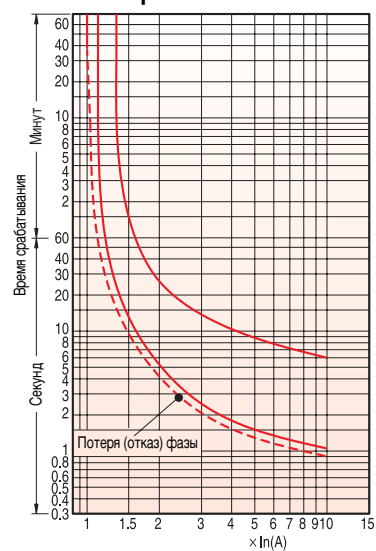


GTH(K)-600

Холодное состояние



Горячее состояние

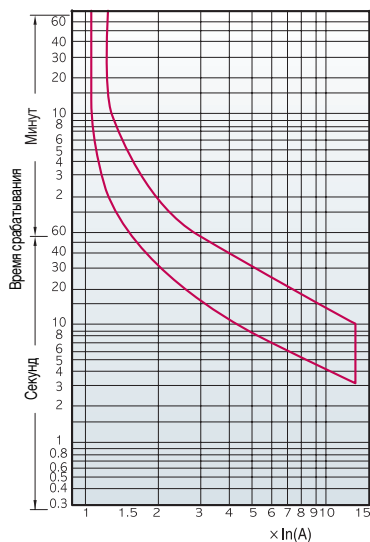


Техническая информация

Графики отключения для тепловых реле максимального тока, класс 20

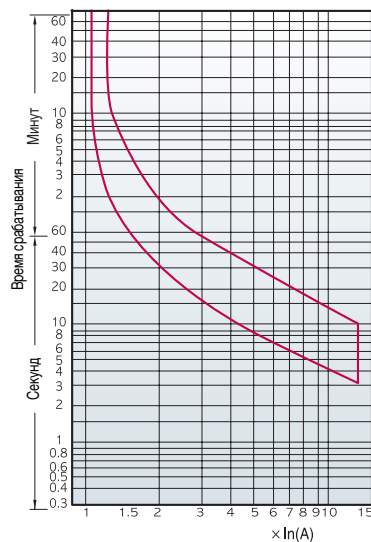
GTK-22/L

Характеристики отключения

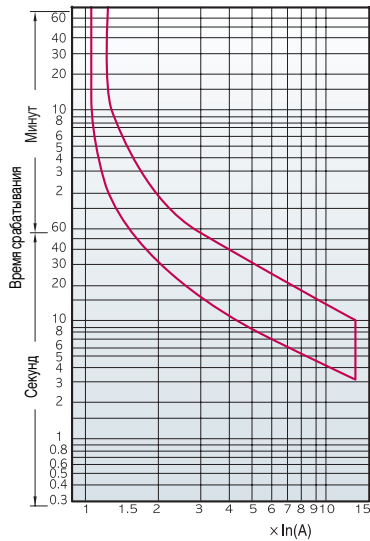


GTK-40/L

Характеристики отключения

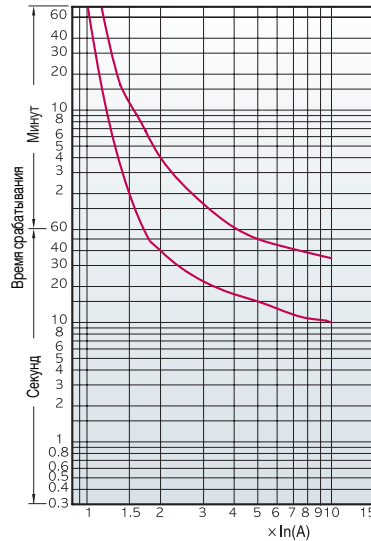


GTK-85/L



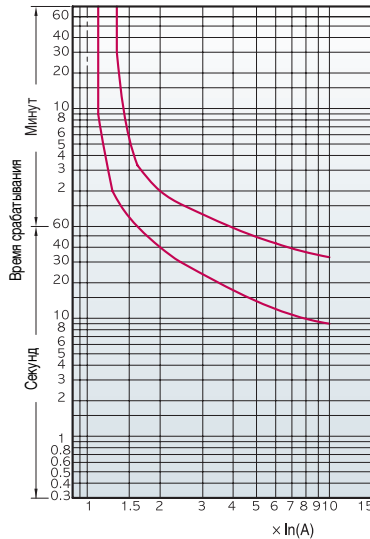
GTK-100/L

GTK-150/L

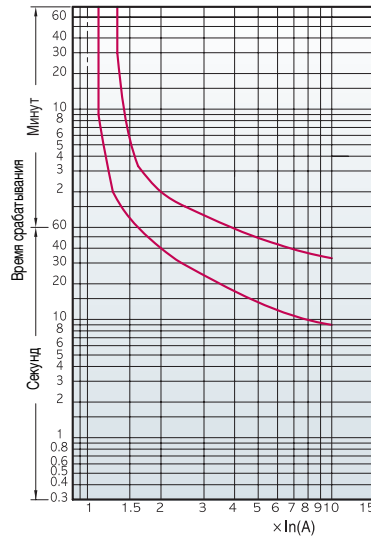


GTK-220/L

GTK-400/L

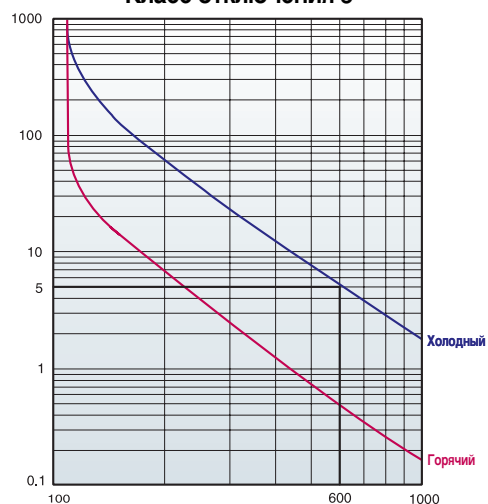


GTK-600/L

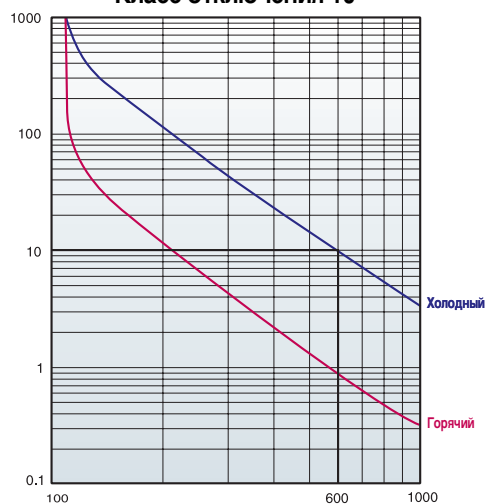


GMP

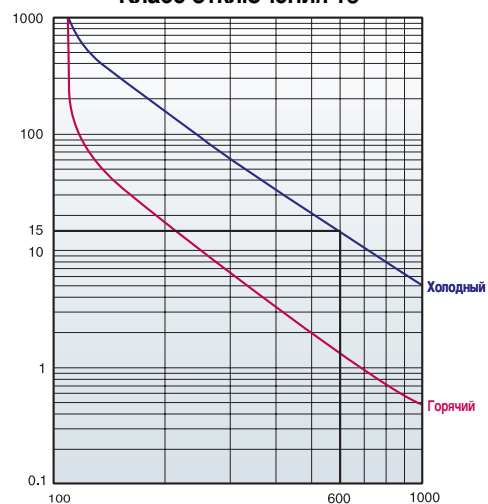
Класс отключения 5



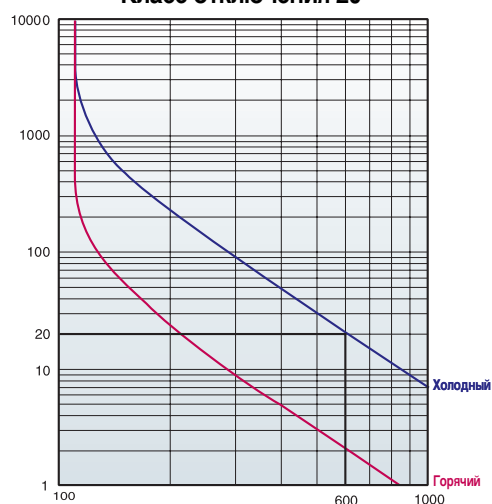
Класс отключения 10



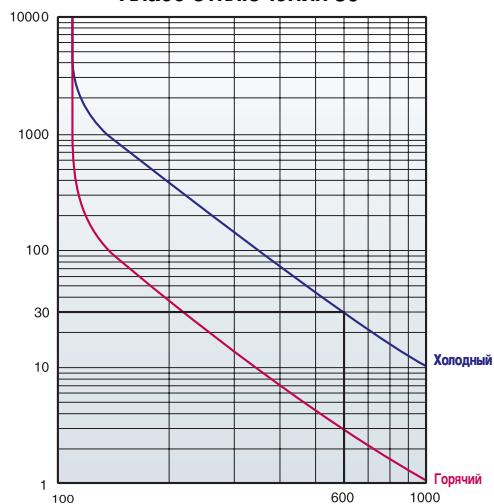
Класс отключения 15



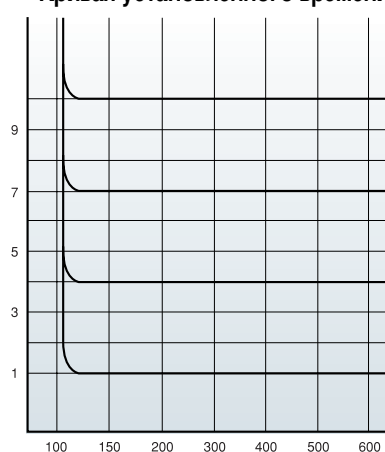
Класс отключения 20



Класс отключения 30



Кривая установленного времени

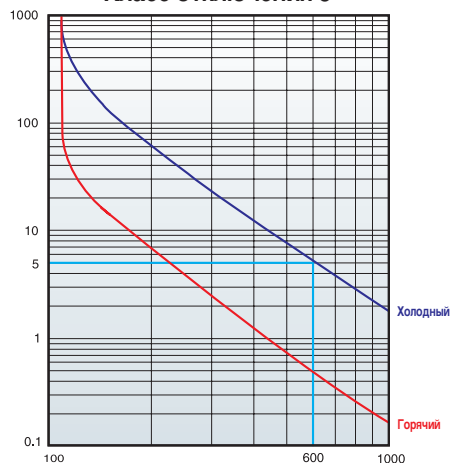


Техническая информация

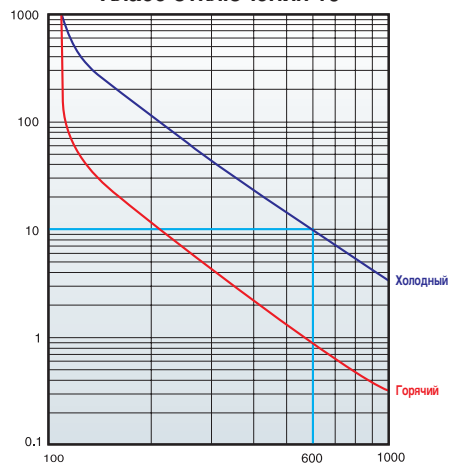
Графики отключения для цифровых реле защиты электродвигателей

DMP

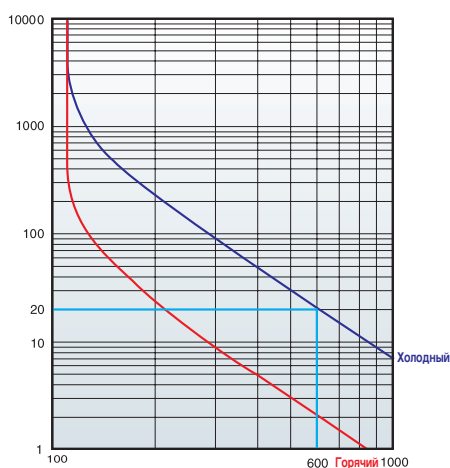
Класс отключения 5



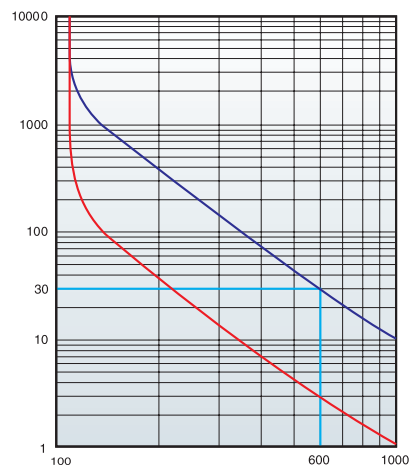
Класс отключения 10



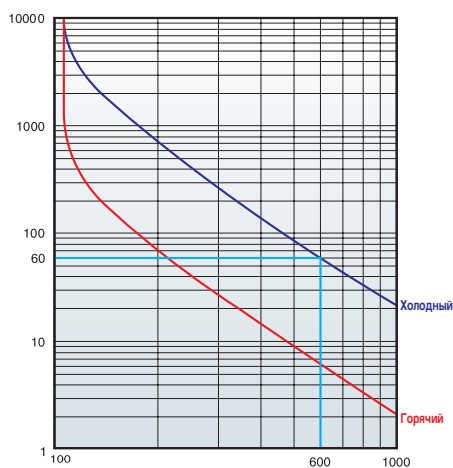
Класс отключения 20



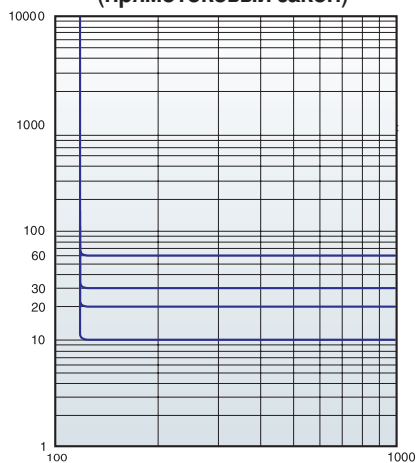
Класс отключения 30



Класс отключения 60



Характеристики заданного время
(прямотоковый закон)



Габаритные размеры



Мини контакторы (Винтовые зажимы)	158
Мини контакторы (Разъемные зажимы)	159
Мини контакторы (Секционные зажимы)	160
Мини контакторы (Выводы под пайку)	161
Принадлежности для мини контакторов	162
Мини-контакторы с внешним дополнительными аксессуарами	164
3-полюсные контакторы / Обмотка переменного тока	165
3-полюсные контакторы / Обмотка постоянного тока	166
3-полюсные контакторы / Обмотка переменного тока	167
4-полюсные контакторы / Обмотка переменного тока	169
4-полюсные контакторы / Обмотка постоянного тока	170
4-полюсные контакторы / Обмотка переменного тока	171



Тепловые реле максимального тока для мини контакторов	172
Тепловые реле максимального тока (класс 10)	173
Тепловые реле максимального тока (класс 20)	176
Мини Пускатели электродвигателя, открытые	178
Пускатели электродвигателя, открытые	179
Закрытые пускатели электродвигателя	181
Закрытые пускатели электродвигателя с нажимными кнопками	182
Мини контакторы (Реверсивного типа)	184
Реверсивные контакторы, 3-полюсные	188
Реверсивные контакторы, 4-полюсные	190
Фиксирующие контакторы	192
Мини Реле для контакторов	194
Реле для контакторов, обмотка переменного тока	198
Реле для контакторов, обмотка постоянного тока	199



2-полюсные контакторы переменного тока	200
2-полюсные контакторы постоянного тока	201
Accessories for Mini contactors	202
Бломогаки вспотельных контактов, монтаж спереди	203
Устройство задержки размыкания	204
Узлы для отдельного монтажа реле максимального тока	205
Конденсаторные контакторы	206
Электронные реле максимального тока	207
Цифровое реле для защиты электродвигателей	210

Габаритные размеры

Мини контакторы (Винтовые зажимы)

GMC-6M

GMC-9M

GMC-12M

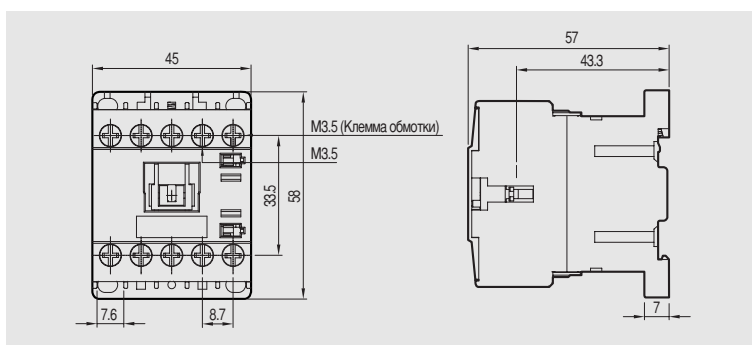
GMC-16M

GMC-6M/4

GMC-9M/4

GMC-12M/4

GMC-16M/4



0.17кг

GMD-6M

GMD-9M

GMD-12M

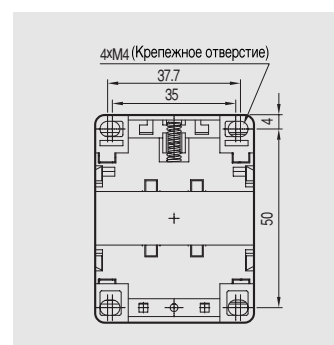
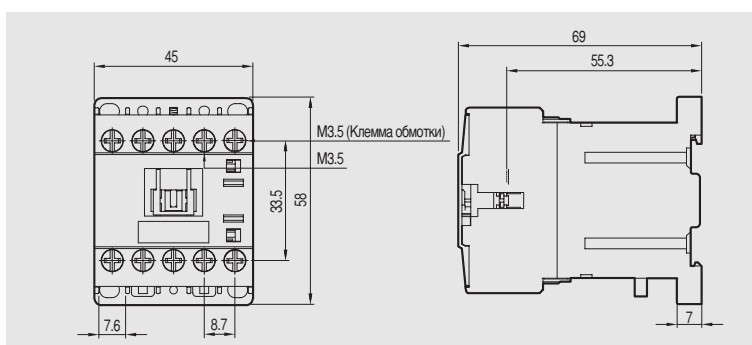
GMD-16M

GMD-6M/4

GMD-9M/4

GMD-12M/4

GMD-16M/4

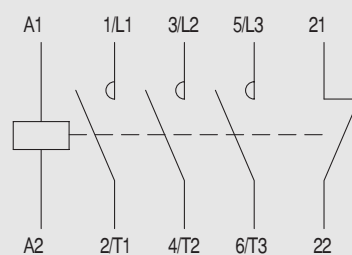
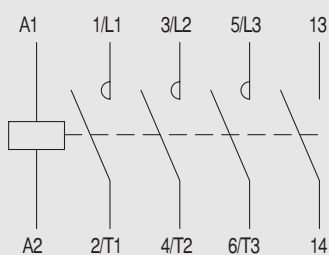


0.23кг

Электрическая схема

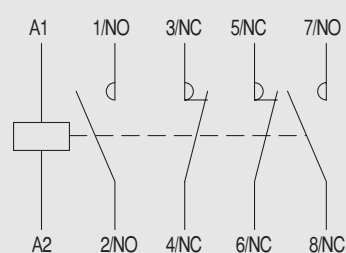
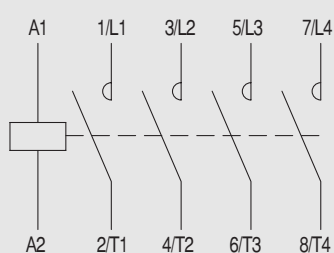
GMC-6M~16M, GMD-6M~16M

3-полюсные контакторы



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

4-полюсные контакторы



Мини контакторы (Разъемные зажимы)



GMC-6MP

GMC-9MP

GMC-12MP

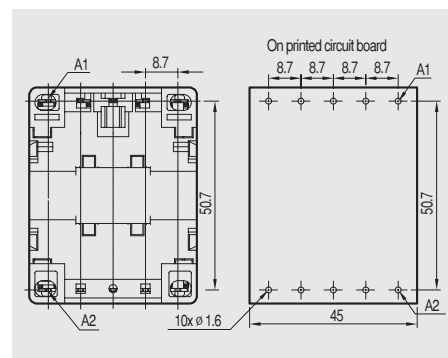
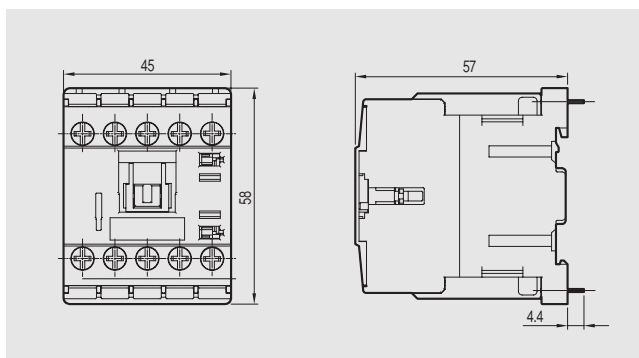
GMC-16MP

GMC-6MP/4

GMC-9MP/4

GMC-12MP/4

GMC-16MP/4



0.17кг

GMD-6MP

GMD-9MP

GMD-12MP

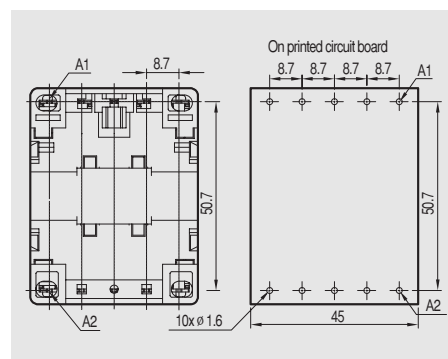
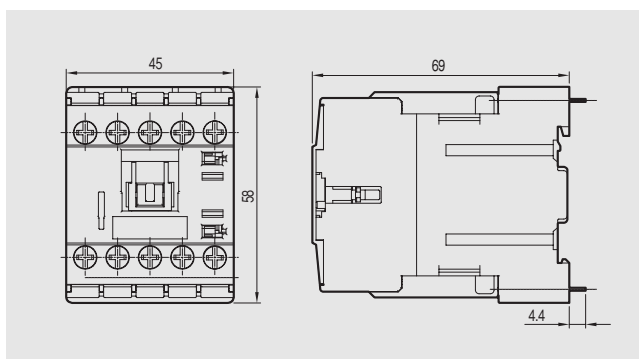
GMD-16MP

GMD-6MP/4

GMD-9MP/4

GMD-12MP/4

GMD-16MP/4

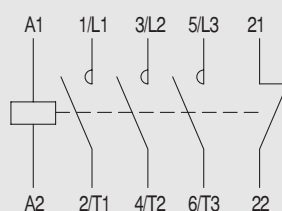
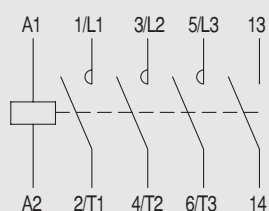


0.23кг

Электрическая схема

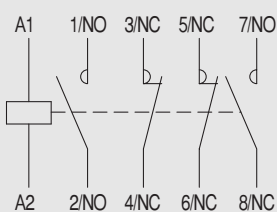
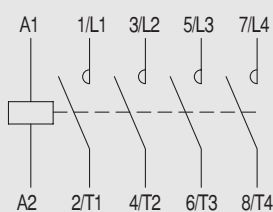
GMC-6MP~16MP, GMD-6MP~16MP

3-полюсные контакторы



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

4-полюсные контакторы



Габаритные размеры

Мини контакторы (Секционные зажимы)

GMC-6MF

GMC-9MF

GMC-12MF

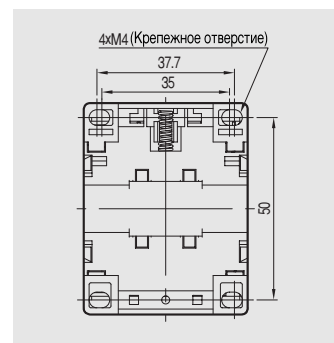
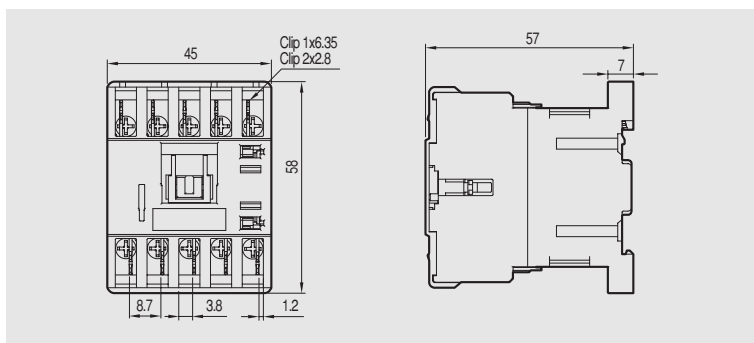
GMC-16MF

GMC-6MF/4

GMC-9MF/4

GMC-12MF/4

GMC-16MF/4



0.18кг

GMD-6MF

GMD-9MF

GMD-12MF

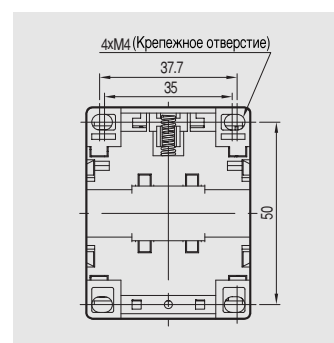
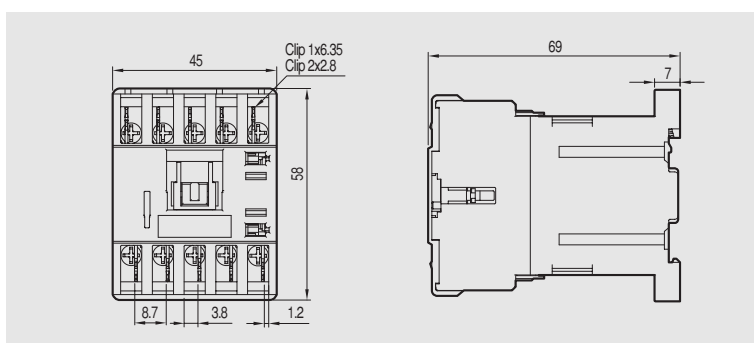
GMD-16MF

GMD-6MF/4

GMD-9MF/4

GMD-12MF/4

GMD-16MF/4

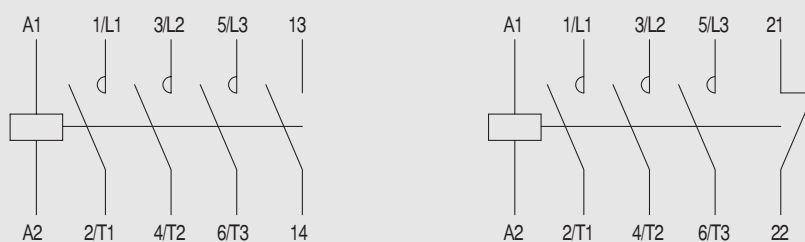


0.27кг

Электрическая схема

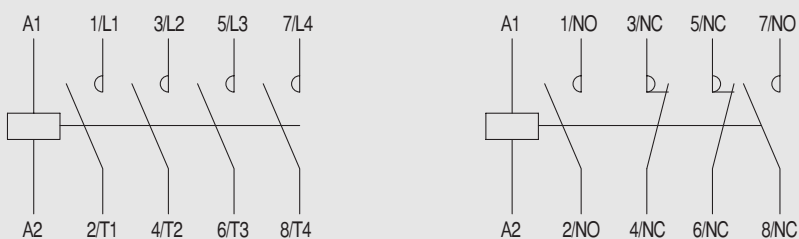
GMC-6MF~16MF, GMD-6MF~16MF

3-полюсные контакторы



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

4-полюсные контакторы



Мини контакторы (Выводы под пайку)

GMC-6MC

GMC-9MC

GMC-12MC

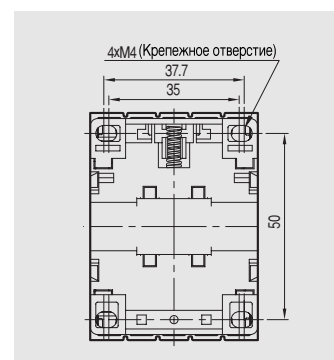
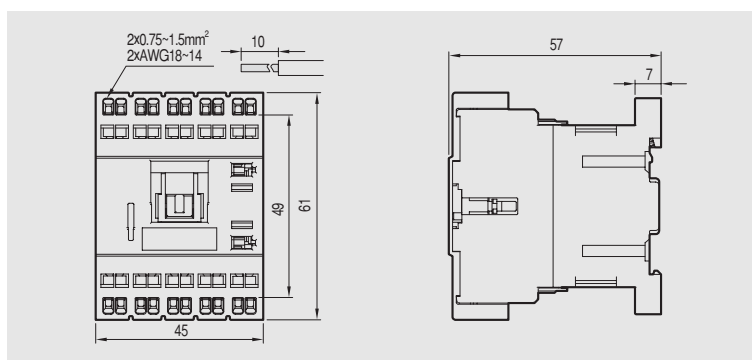
GMC-16MC

GMC-6MC/4

GMC-9MC/4

GMC-12MC/4

GMC-16MC/4



0.19кг

GMD-6MC

GMD-9MC

GMD-12MC

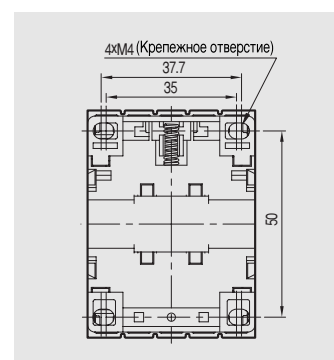
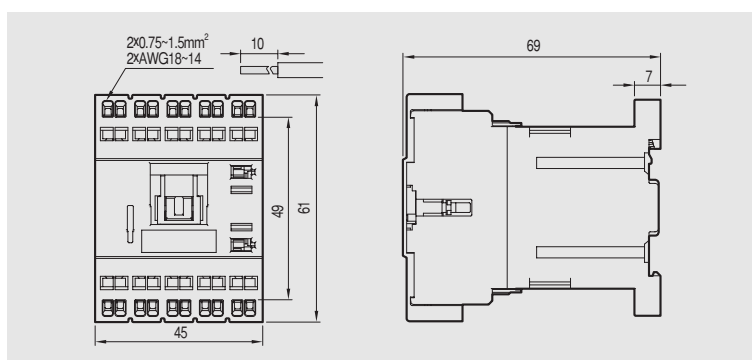
GMD-16MC

GMD-6MC/4

GMD-9MC/4

GMD-12MC/4

GMD-16MC/4

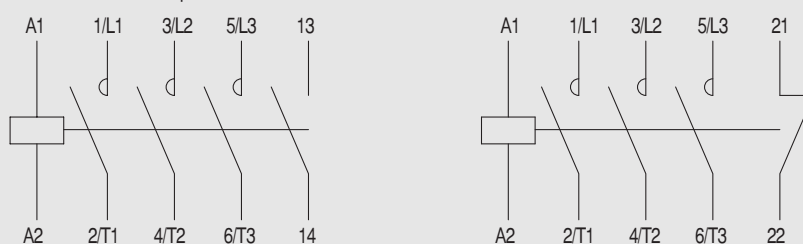


0.28кг

Электрическая схема

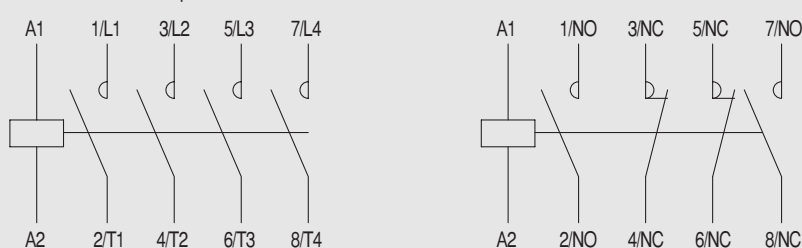
GMC-6MC~16MC, GMD-6MC~16MC

3-полюсные контакторы



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

4-полюсные контакторы



Габаритные размеры

Принадлежности для мини контакторов

GMC-6M

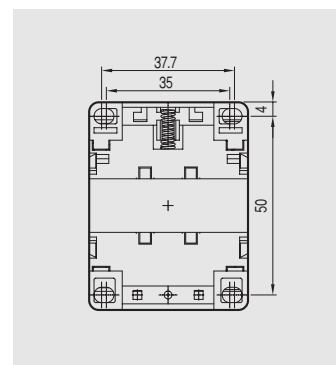
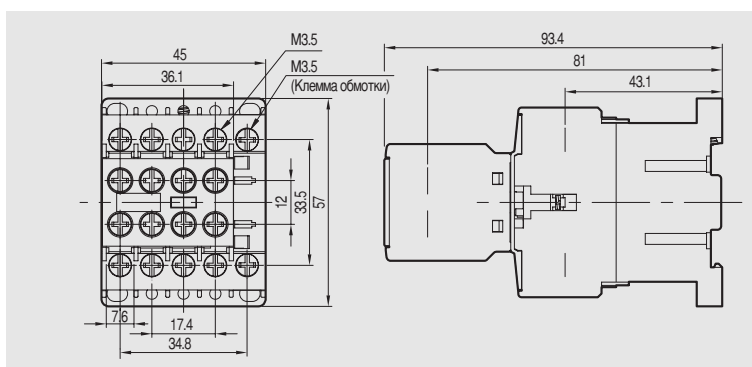
GMC-9M

GMC-12M

GMC-16M

+

AU-4M



0.21кг

GMC-6M

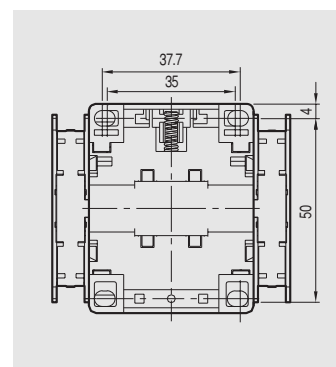
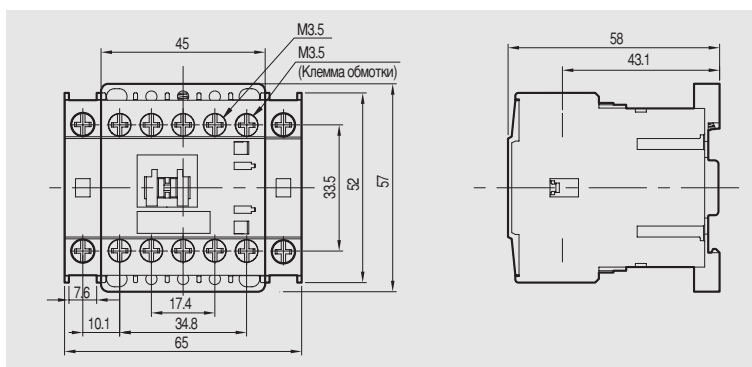
GMC-9M

GMC-12M

GMC-16M

+

2 × AU-1M



0.21кг

GMC-6MP

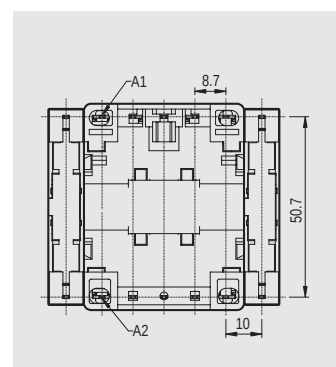
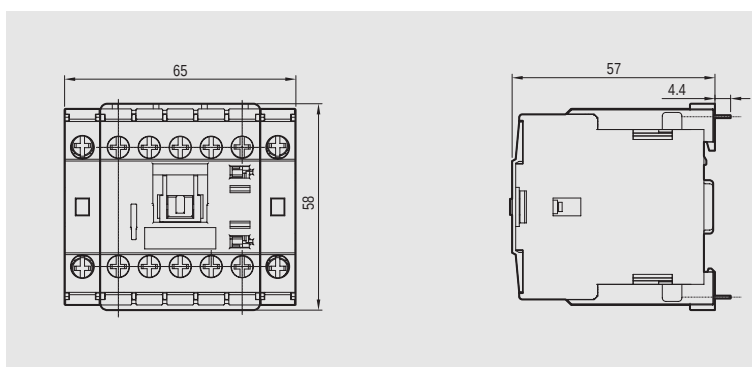
GMC-9MP

GMC-12MP

GMC-16MP

+

2 × AU-1MP



GMC-6MF

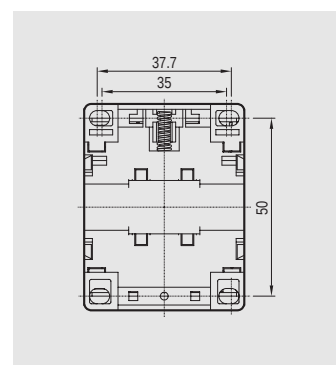
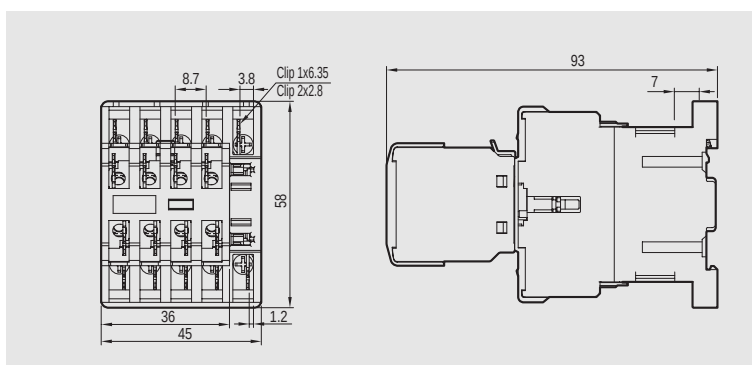
GMC-9MF

GMC-12MF

GMC-16MF

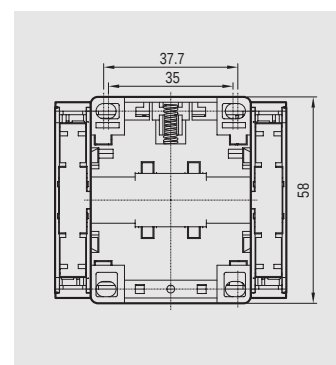
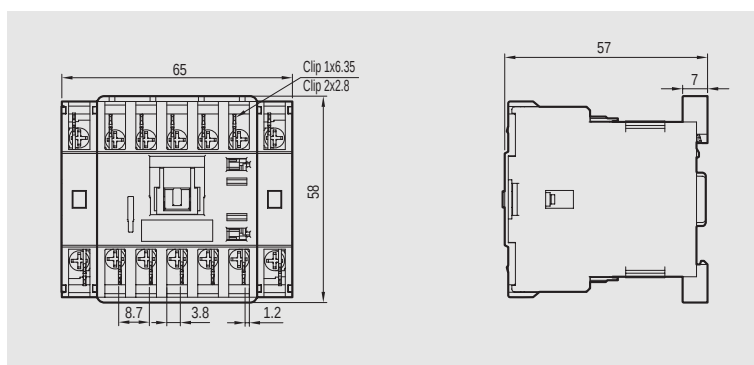
+

AU-4MF



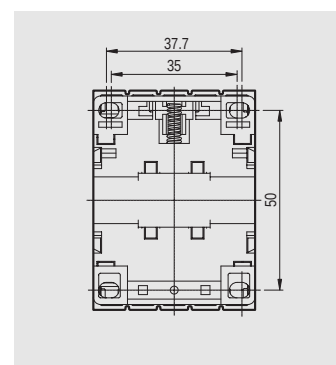
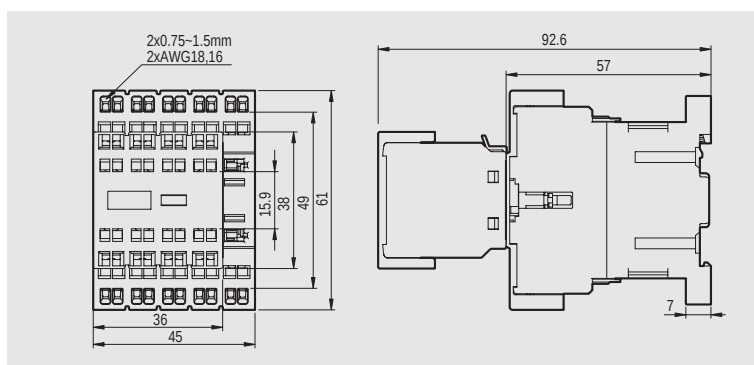
0.23кг

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



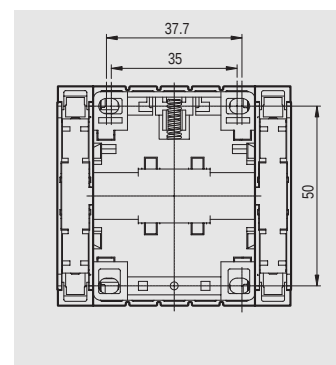
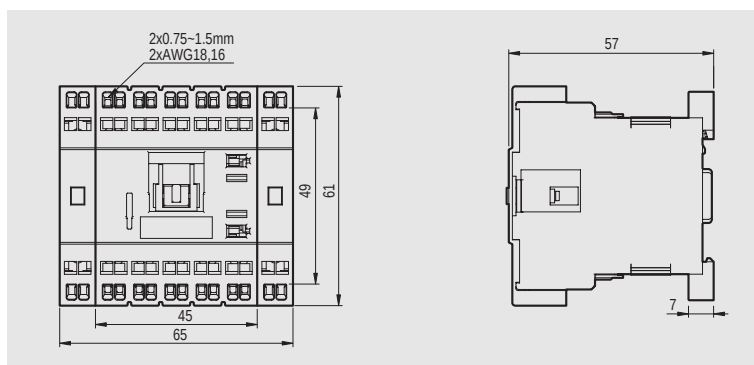
0.32kr

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



0.24kr

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



0.23kr

Габаритные размеры

Мини-контакторы с внешним дополнительными аксессуарами

GMC-6M

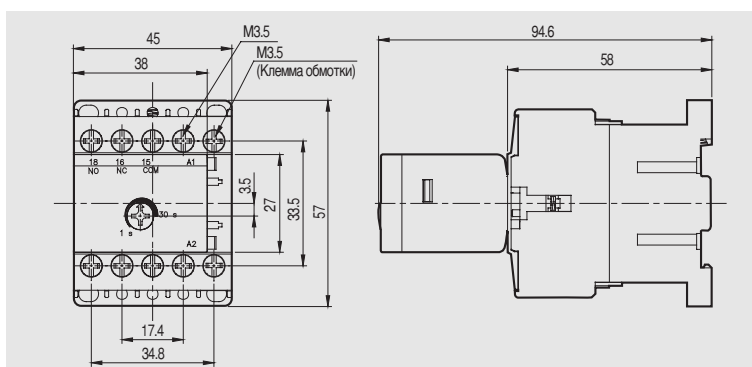
GMC-9M

GMC-12M

GMC-16M

+

AT-12M



0.21кг

GMD-6M

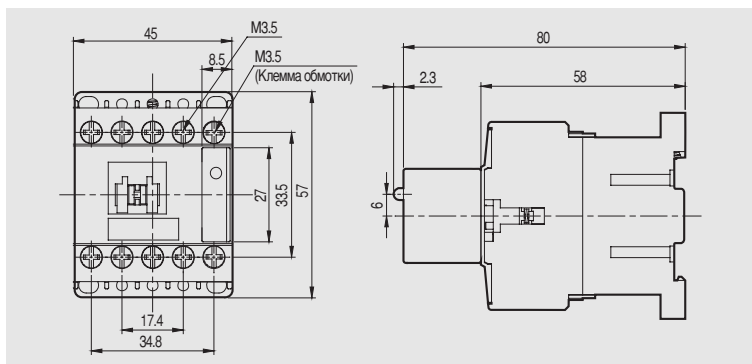
GMD-9M

GMD-12M

GMD-16M

+

AS-12M



0.175кг

3-полюсные контакторы / Обмотка переменного тока

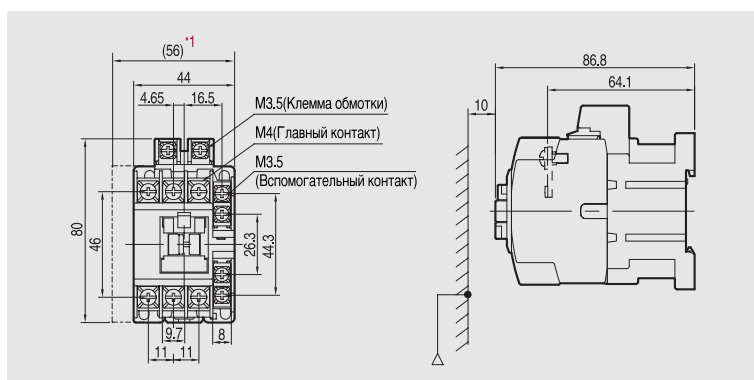


GMC-9

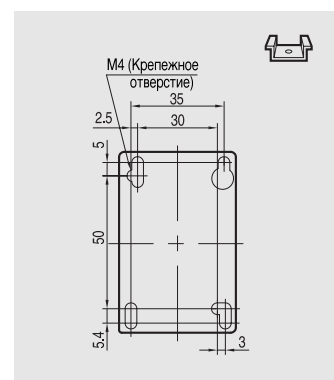
GMC-12

GMC-18

GMC-22



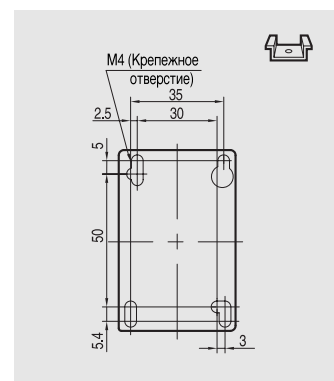
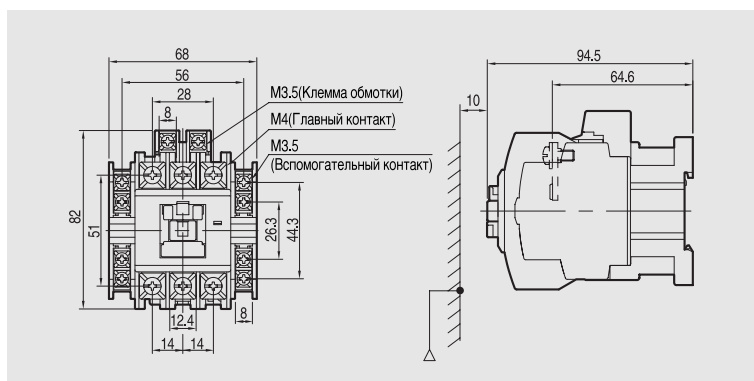
* 1: Опционный блок вспомогательного контакта (тип для монтажа сбоку)



GMC-9,12:0.33кг
GMC-18,22:0.37кг

GMC-32

GMC-40



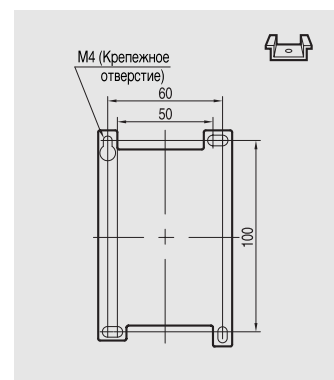
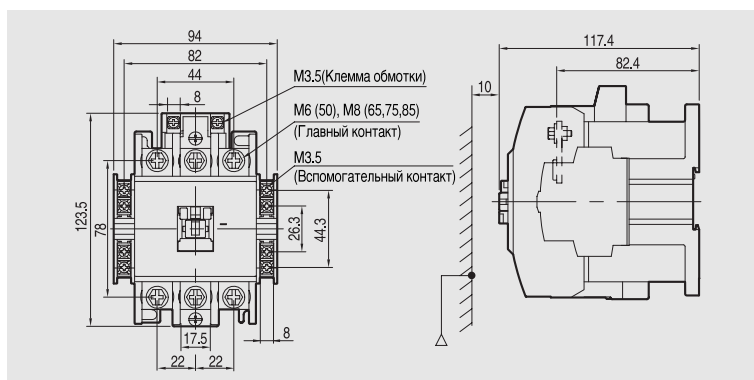
0.45кг

GMC-50

GMC-65

GMC-75

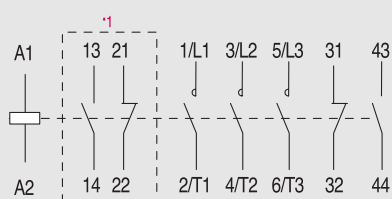
GMC-85



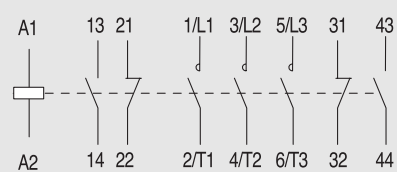
1кг

Электрич
еская схема

GMC-9~22



GMC-32~85



* 1: Опционный блок вспомогательного контакта

Габаритные размеры

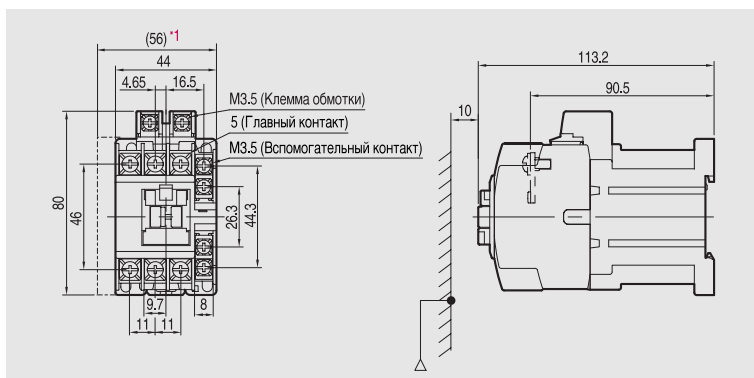
3-полюсные контакторы / Обмотка постоянного тока

GMD-9

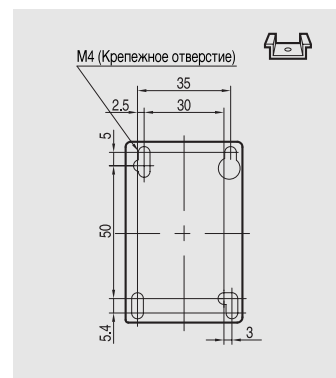
GMD-12

GMD-18

GMD-22



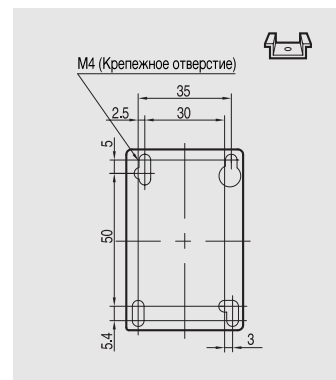
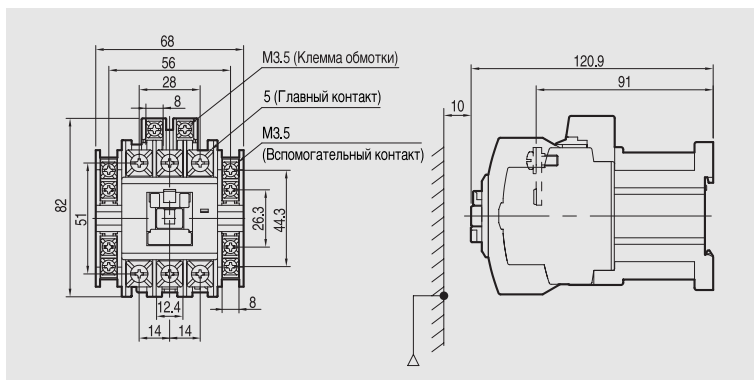
* 1: Опционный блок вспомогательного контакта (тип для монтажа сбоку)



GMD-9, 12: 0.55кг
GMD-18, 22: 0.59кг

GMD-32

GMD-40



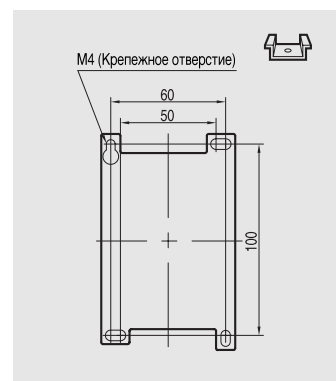
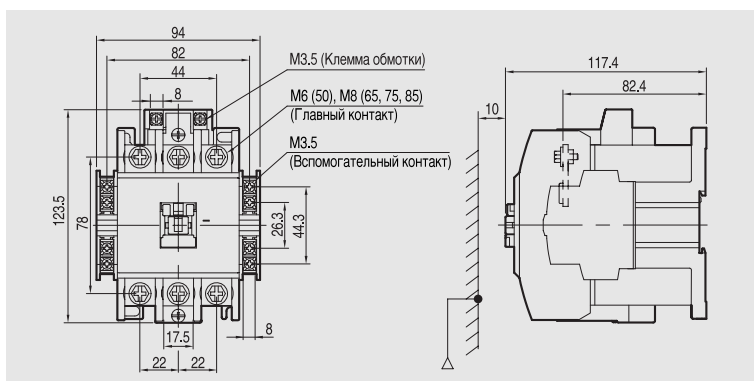
0.67кг

GMD-50

GMD-65

GMD-75

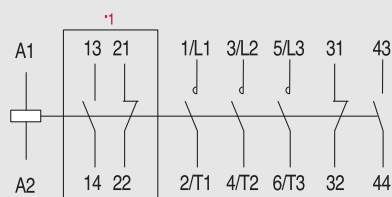
GMD-85



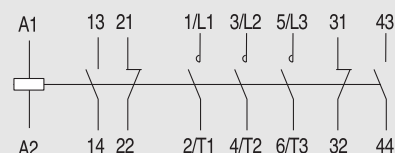
1.06кг

Электрическая схема

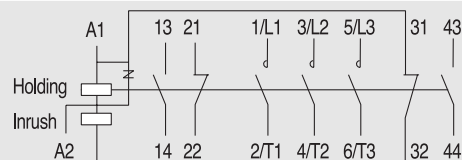
GMD-9~22



GMD-32, 40



GMD-50~85



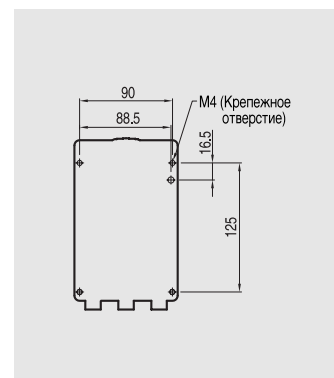
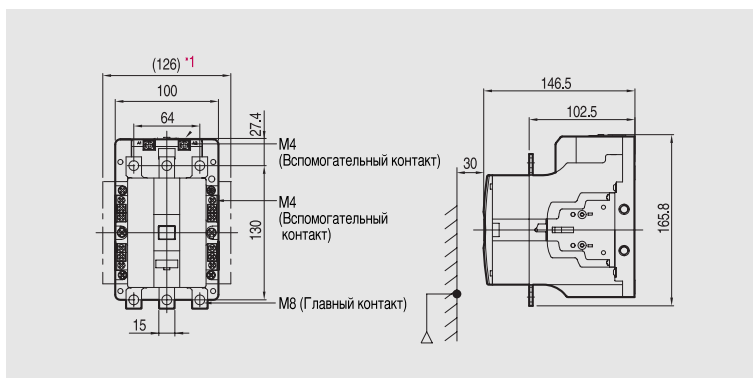
* 1: Опционный блок вспомогательного контакта

3-полюсные контакторы / Обмотка переменного тока



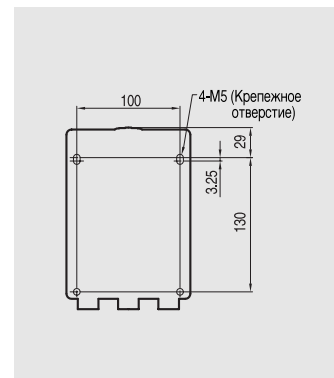
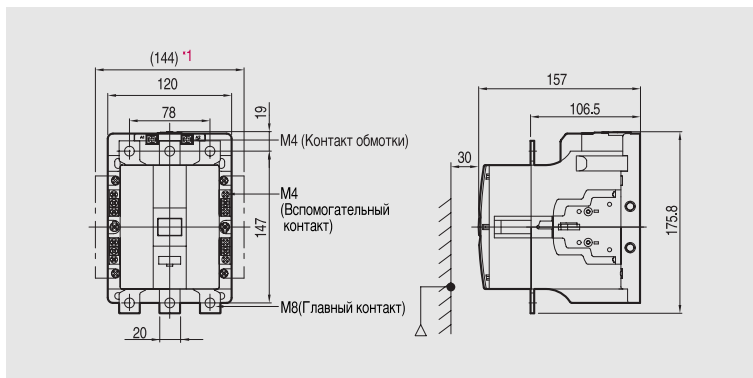
GMC-100

GMC-125



2.9кг

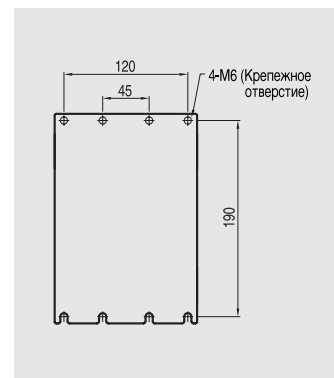
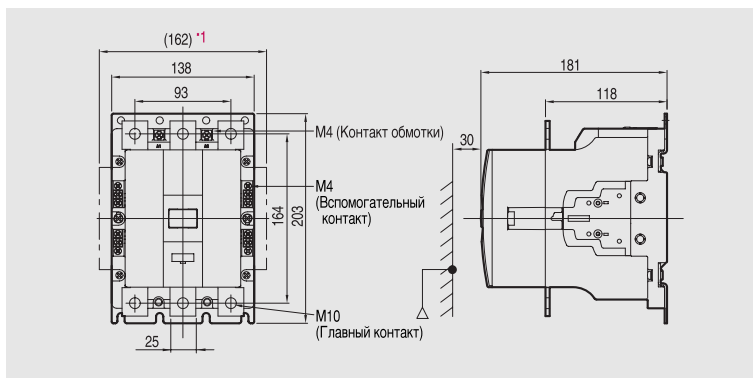
GMC-150



3.4кг

GMC-180

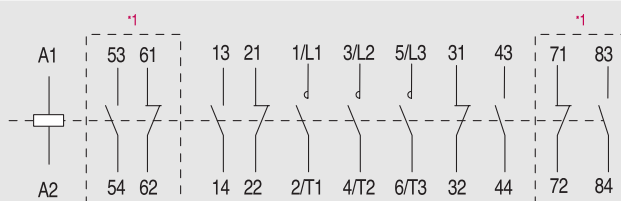
GMC-220



5.4кг

Электрич
еская схема

GMC-100-220



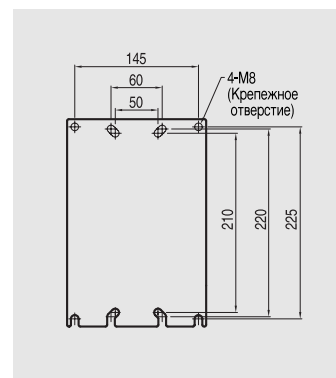
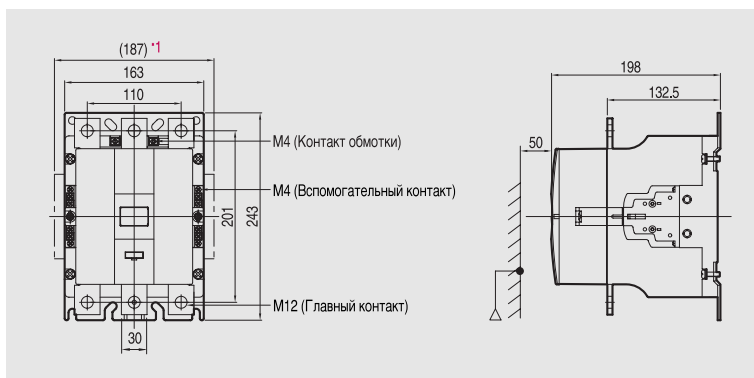
* 1: Опционный блок вспомогательного контакта (тип для монтажа сбоку)

Габаритные размеры

3-полюсные контакторы / Обмотка переменного тока

GMC-300

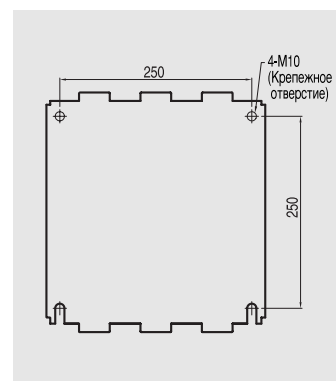
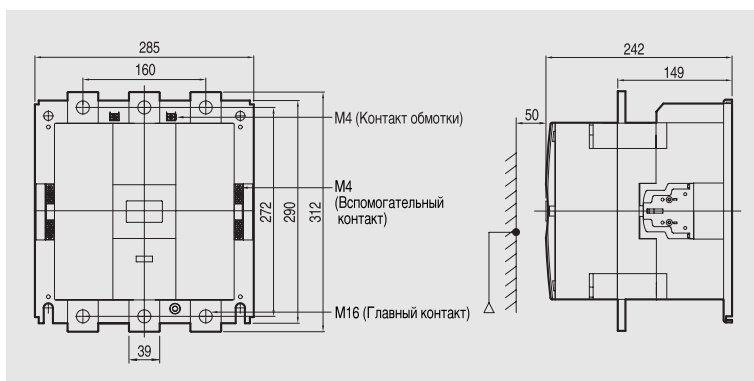
GMC-400



9.2кг

GMC-600

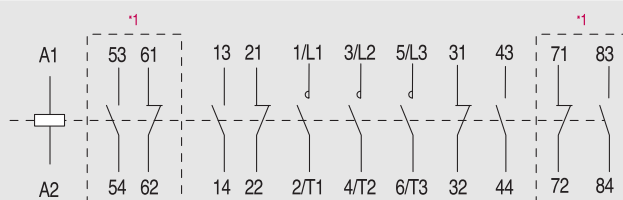
GMC-800



22.4кг

Электрическая схема

GMC-300-800

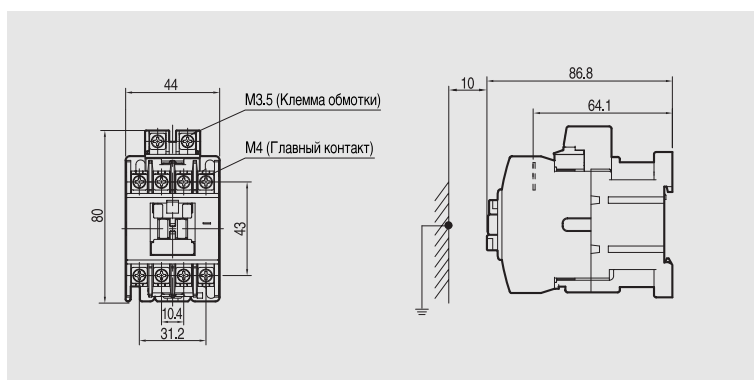


* 1: Опционный блок вспомогательного контакта (тип для монтажа сбоку)

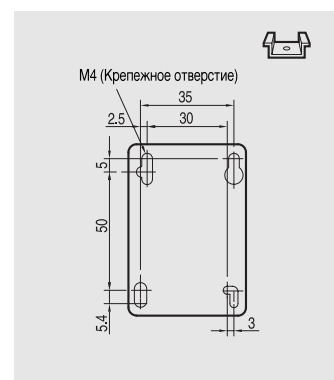
4-полюсные контакторы / Обмотка переменного тока

GMC-9/4

GMC-12/4



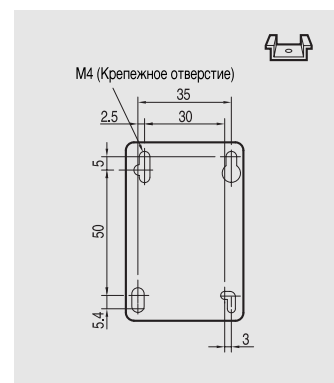
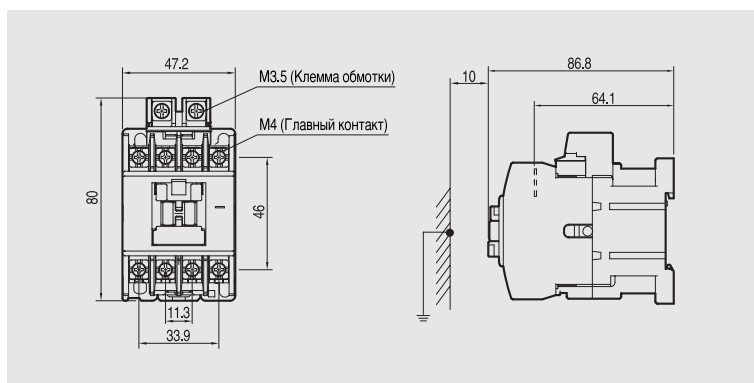
* 1: Опционный блок вспомогательного контакта (тип для монтажа сбоку)



0.33кг

GMC-18/4

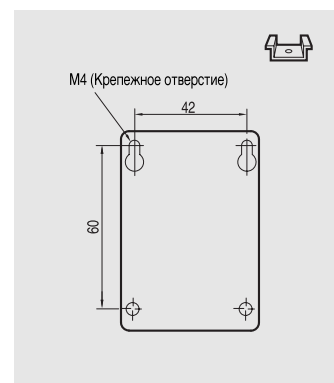
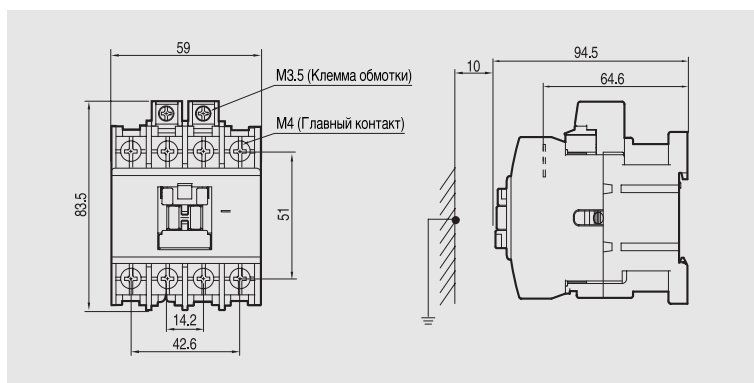
GMC-22/4



0.4кг

GMC-32/4

GMC-40/4



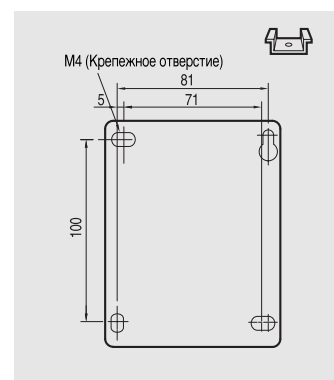
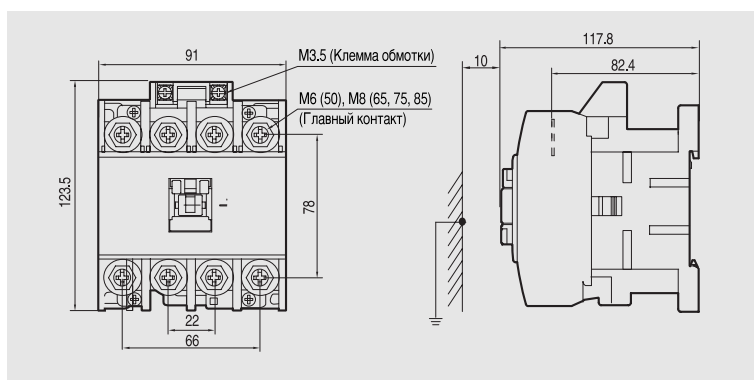
0.59кг

GMC-50/4

GMC-65/4

GMC-75/4

GMC-85/4



1.2кг

Габаритные размеры

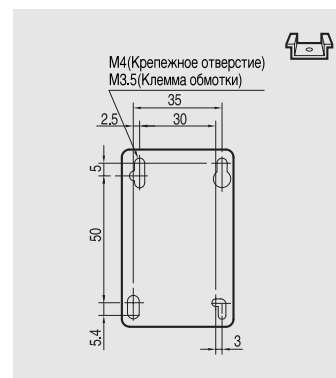
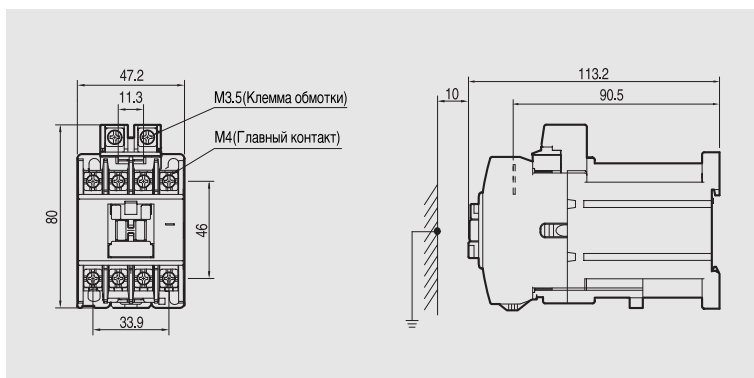
4-полюсные контакторы / Обмотка постоянного тока

GMD-9/4

GMD-12/4

GMD-18/4

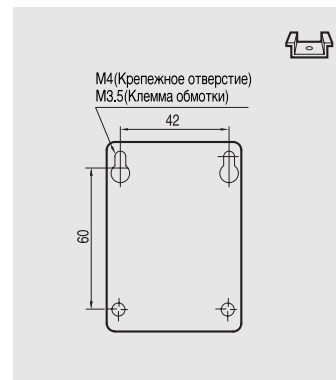
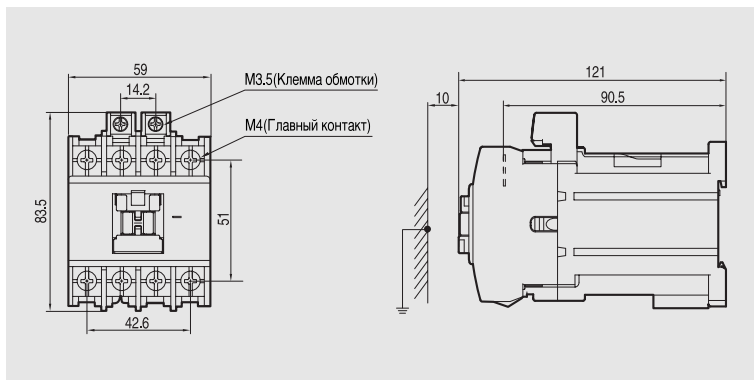
GMD-22/4



0.5кг

GMD-32/4

GMD-40/4



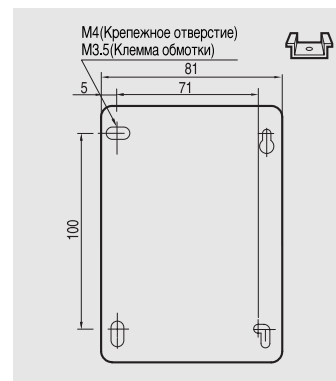
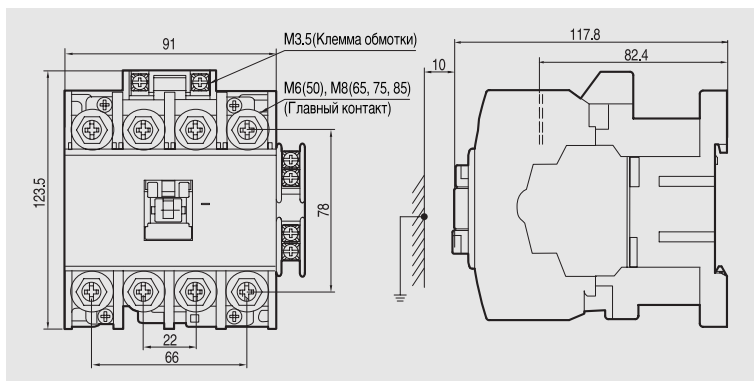
0.7кг

GMD-50/4

GMD-65/4

GMD-75/4

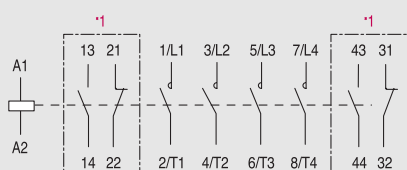
GMD-85/4



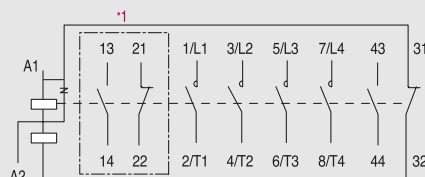
1.29кг

Электрическая схема

GMC-9/4~85/4, GMD-9/4~40/4



GMD-50/4~85/4



1, 2: Опционный блок вспомогательного контакта

4-полюсные контакторы / Обмотка переменного тока



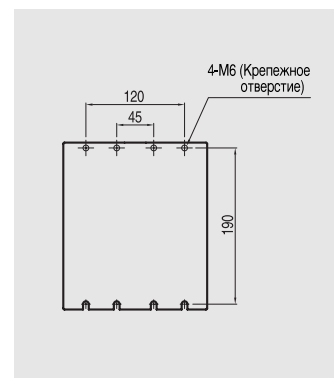
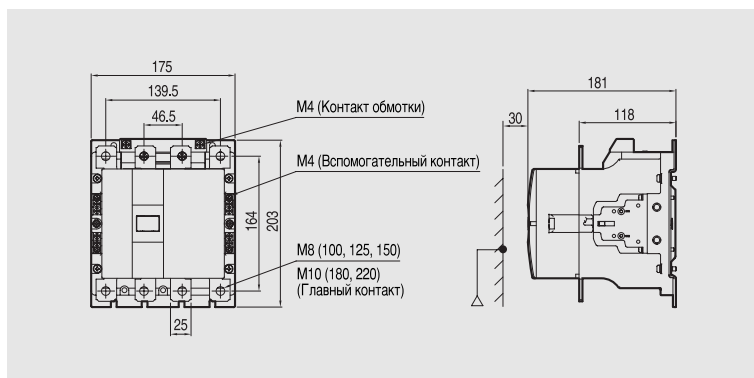
GMC-100/4

GMC-125/4

GMC-150/4

GMC-180/4

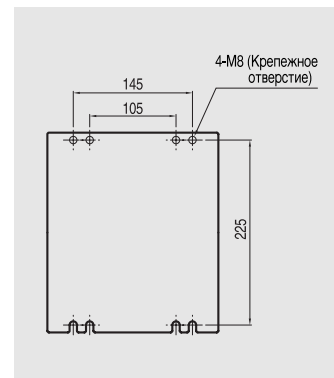
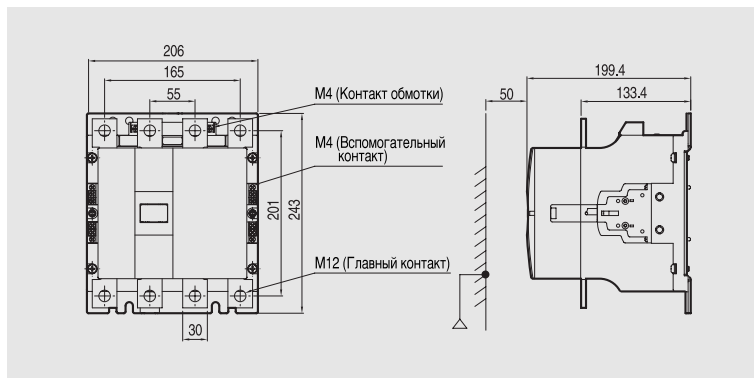
GMC-220/4



5.6кг

GMC-300/4

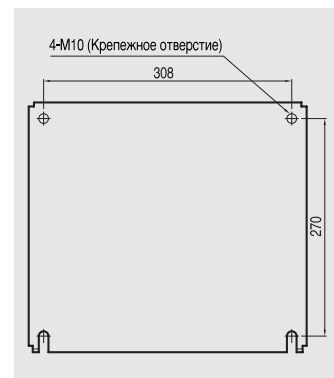
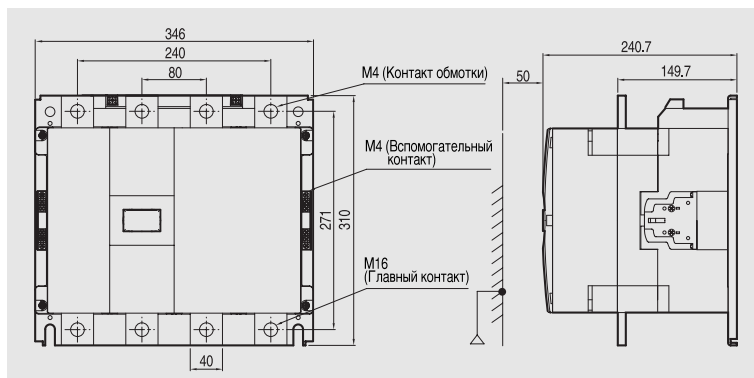
GMC-400/4



9.9кг

GMC-600/4

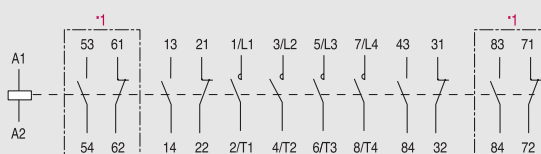
GMC-800/4



26.3кг

Электрич
еская схема

GMC-100/4-800/4

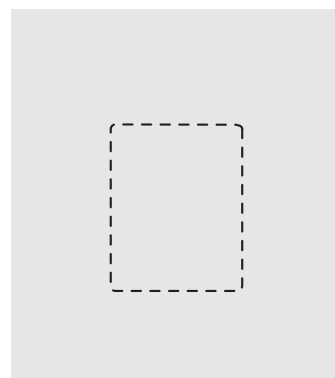
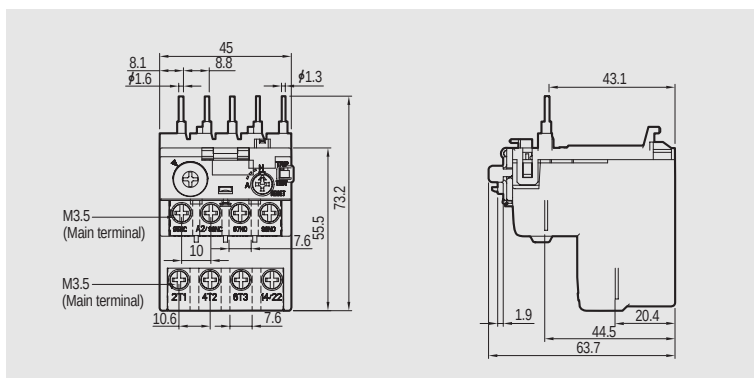


* 1: Опционный блок вспомогательного контакта (тип для монтажа сбоку)

Габаритные размеры

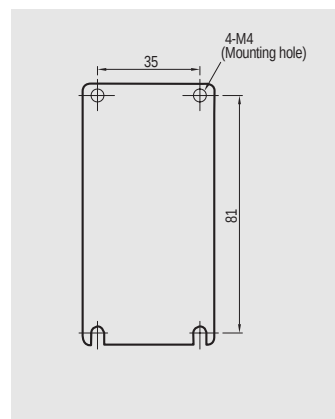
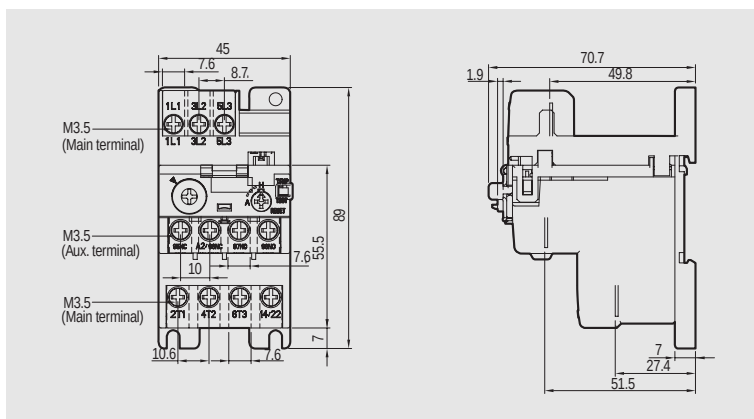
Тепловые реле максимального тока для мини контакторов

GTH(K)-12M



0.1кг

GTH(K)-12MH



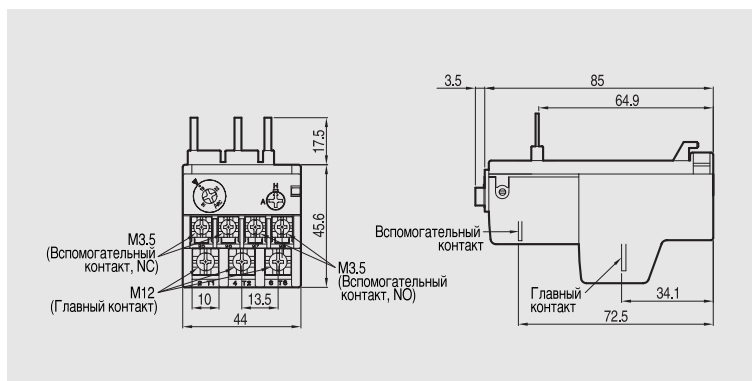
0.4кг

Тепловые реле максимального тока (класс 10)

GTH-22

GTK-22

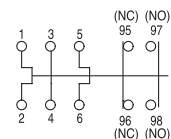
GTH-22/3



0.11кг

Электрические схемы

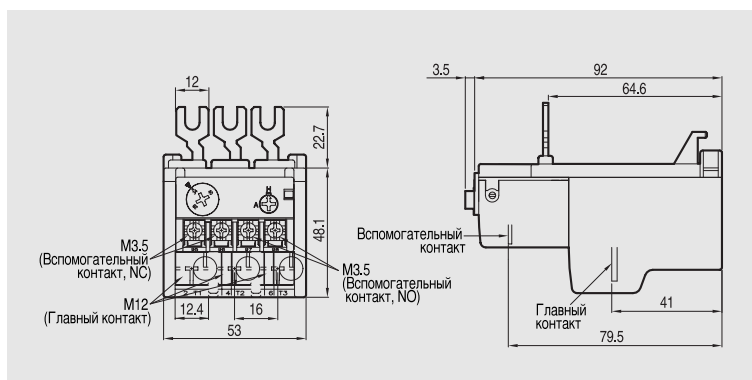
GTH-22, 40, 85
(типы с 2 нагревателями)



GTH-40

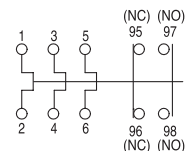
GTK-40

GTH-40/3



0.17кг

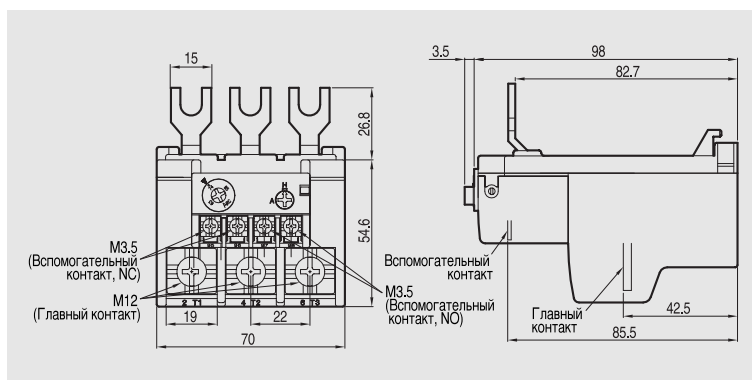
GTH-22/3, 40/3, 85/3
GTK-22, 40, 85
(типы с 3 нагревателями)



GTH-85

GTK-85

GTH-85/3



0.3кг

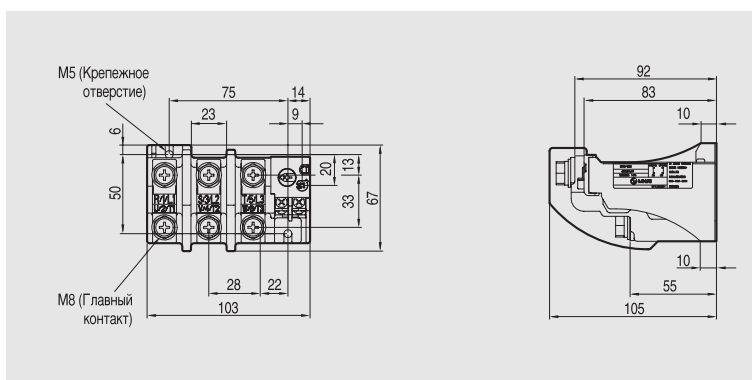
Габаритные размеры

Тепловые реле максимального тока (класс 10)

GTH-100

GTK-100

GTH-100/3

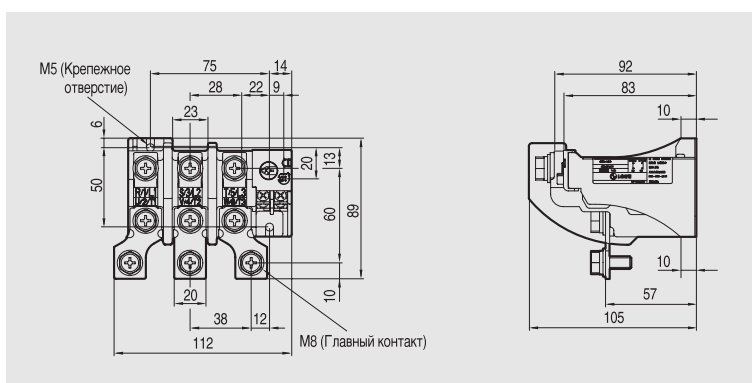


0.48кг

GTH-150

GTK-150

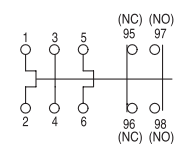
GTH-150/3



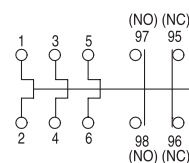
0.6кг

Электрические схемы

GTH-100, 150
(типы с 2 нагревателями)



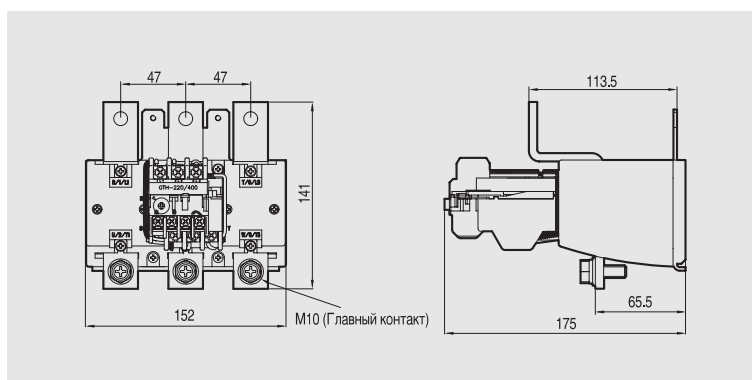
GTH-100/3, 150/3
GTK-100, 150
(типы с 3 нагревателями)



GTH-220

GTK-220

GTH-220/3

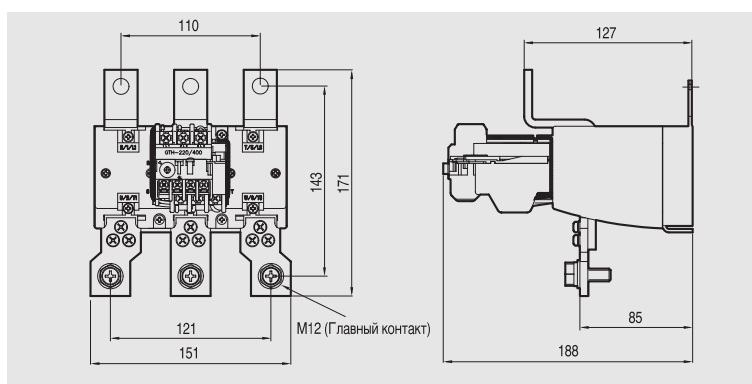


2.5кг

GTH-400

GTK-400

GTH-400/3

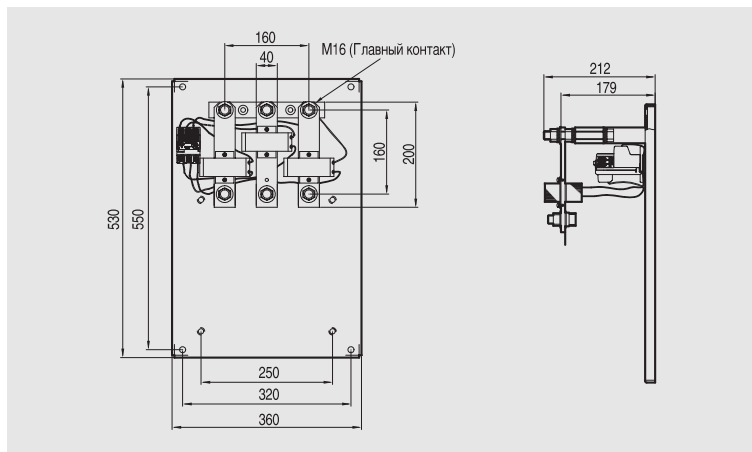


2.6кг

GTH-600

GTK-600

GTH-600/3

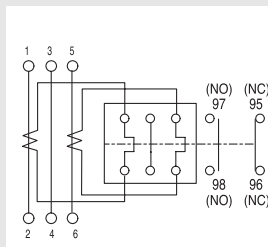


5.5кг

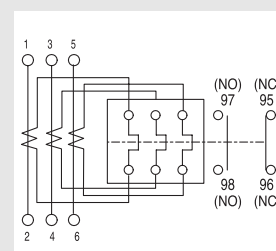
NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Электрические схемы

GTH- 220, 400, 600
(типы с 2 нагревателями)



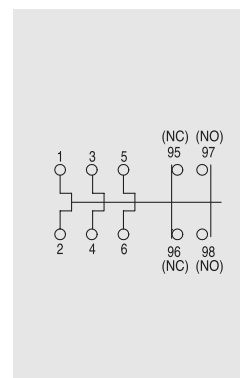
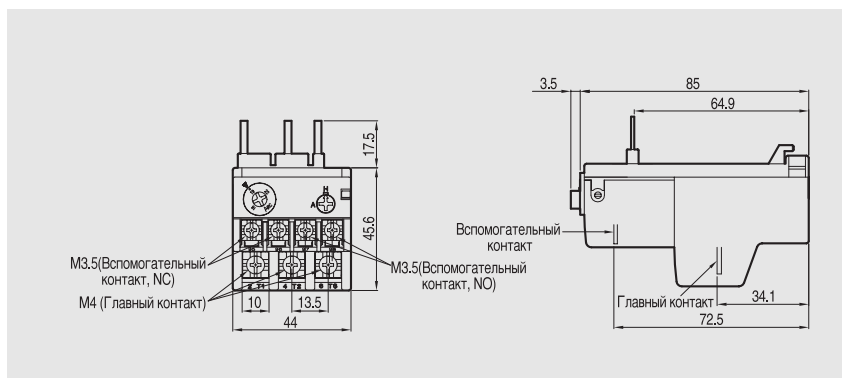
GTH-220/3, 400/3, 600/3
GTK-220, 400, 600
(типы с 3 нагревателями)



Габаритные размеры

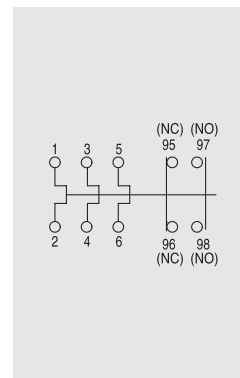
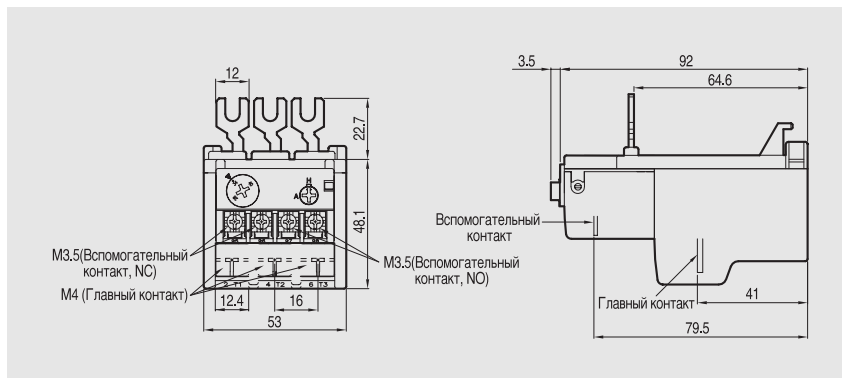
Тепловые реле максимального тока (класс 20)

GTK-22/L



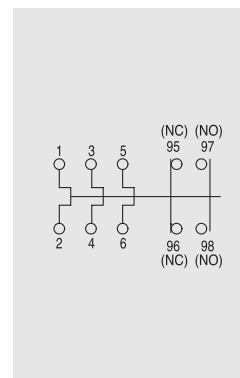
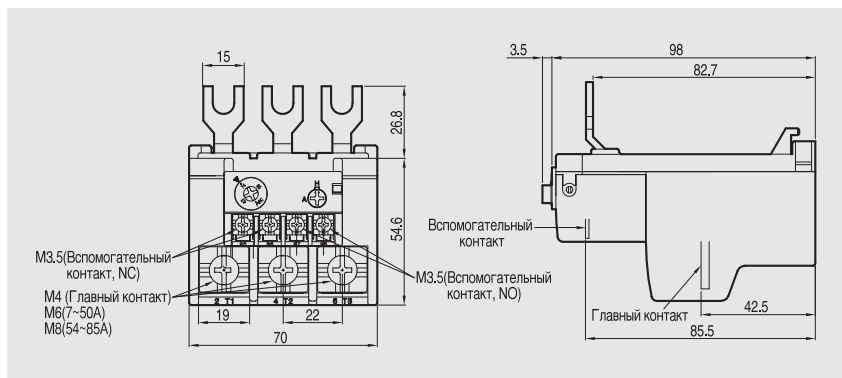
0.11кг

GTK-40/L



0.17кг

GTK-85/L

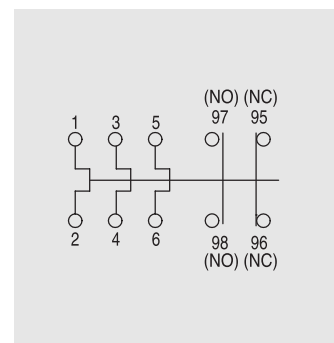
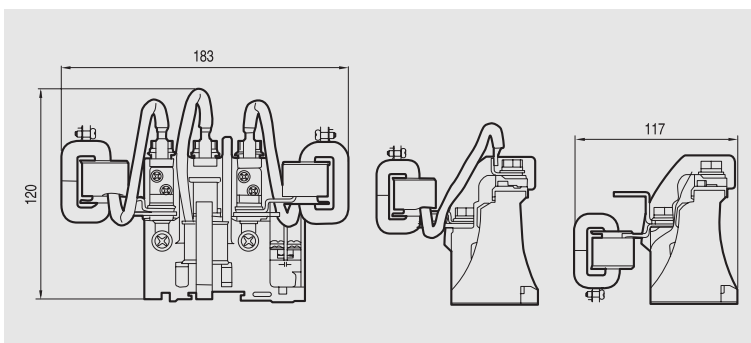


0.3кг

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

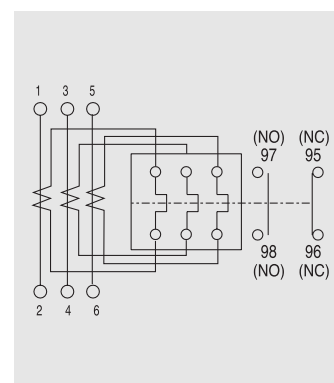
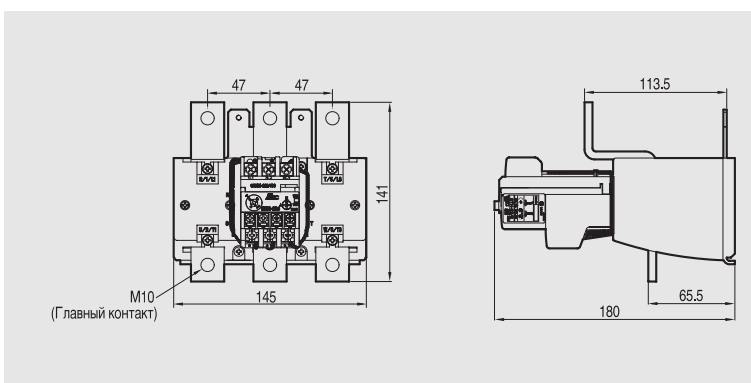
GTK-100/L

GTK-150/L



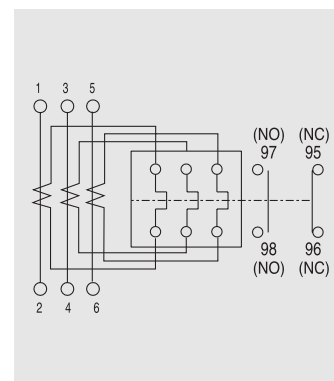
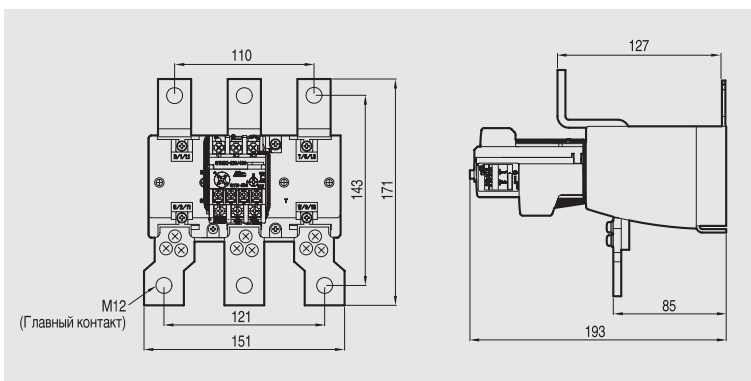
0.8кV

GTK-220/L



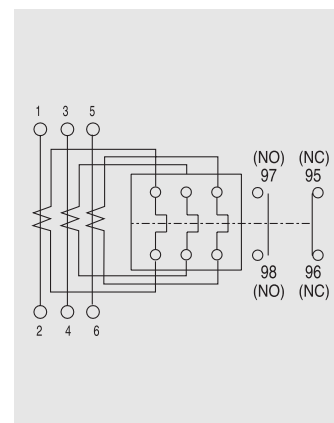
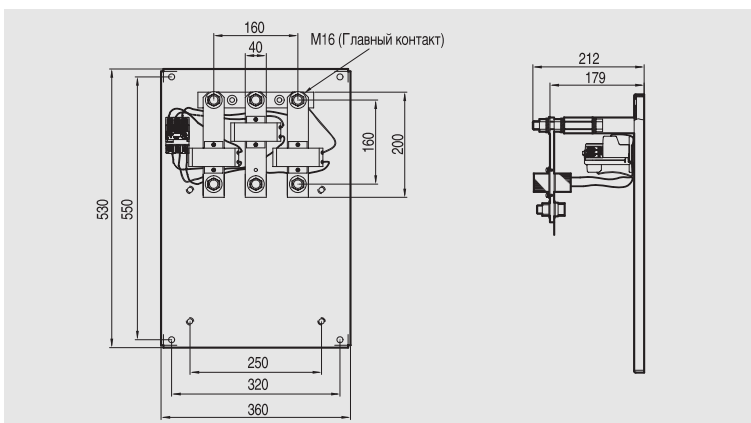
2.5кV

GTK-400/L



2.6кV

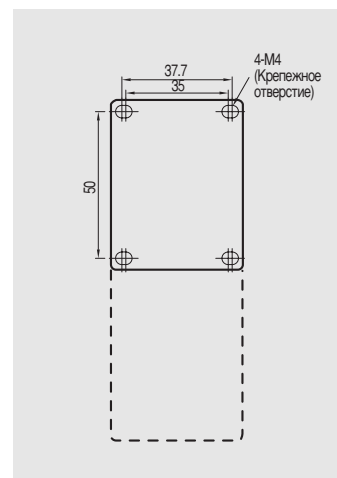
GTK-600/L



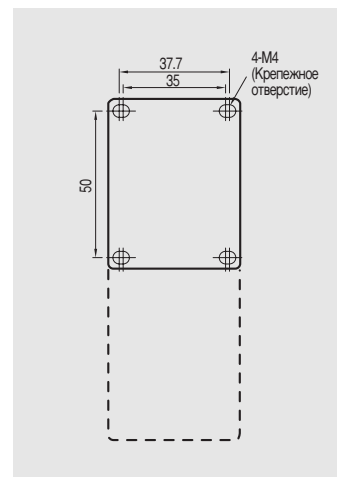
11.5кV

Мини Пускатели электродвигателя, открытые

GMS-16M



GMS-16MD



Пускатели электродвигателя, открытые

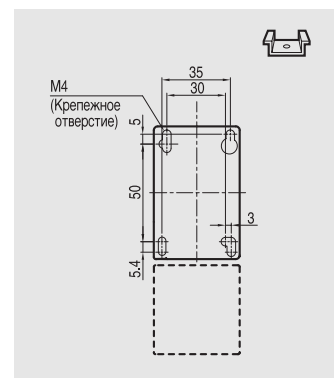
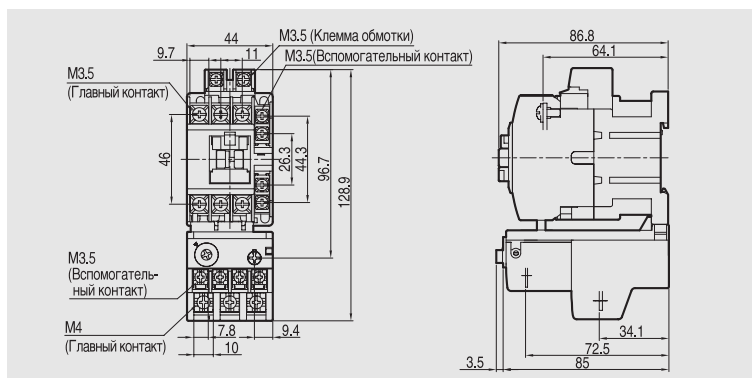


GMS-9/K

GMS-12/K

GMS-18/K

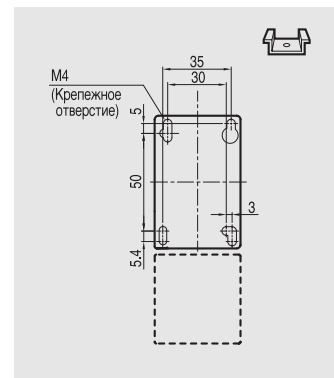
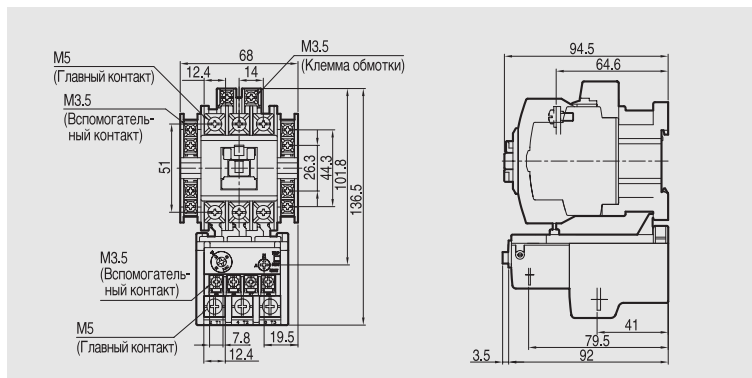
GMS-22/K



GMC-9, 12 + GTH(K): 0.46кг
GMC-18, 22 + GTH(K): 0.5кг

GMS-32/K

GMS-40/K



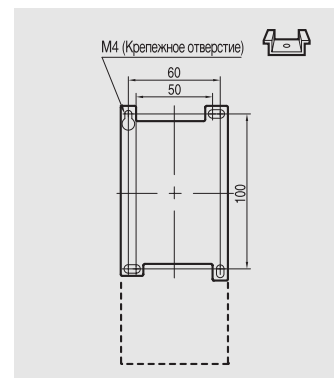
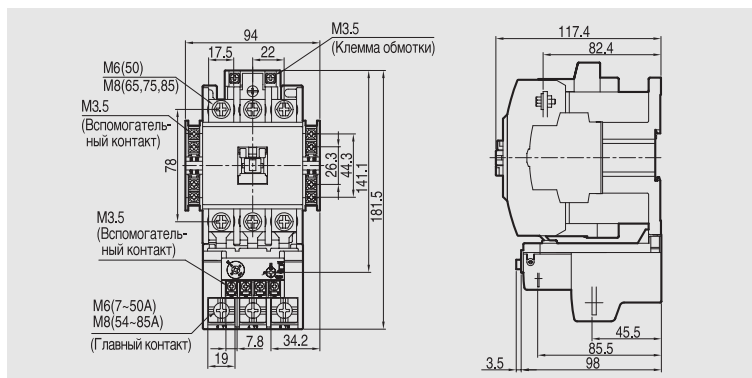
0.65кг

GMS-50/K

GMS-65/K

GMS-75/K

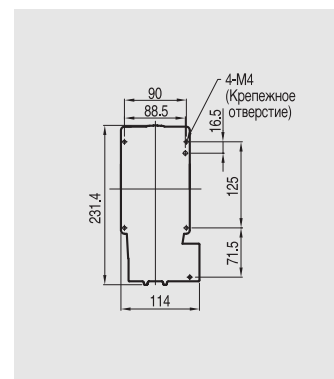
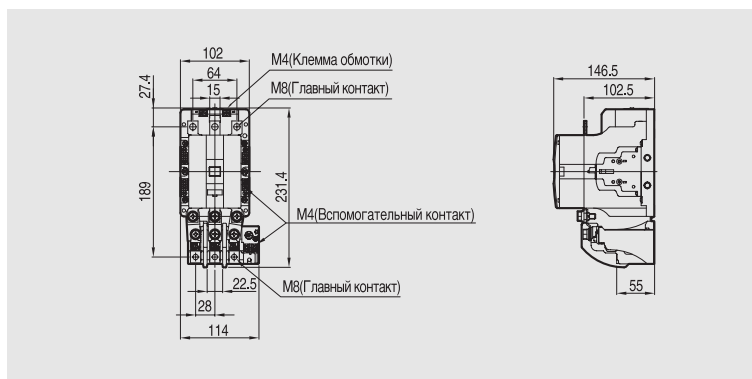
GMS-85/K



1.12кг

GMS-100/K

GMS-125/K

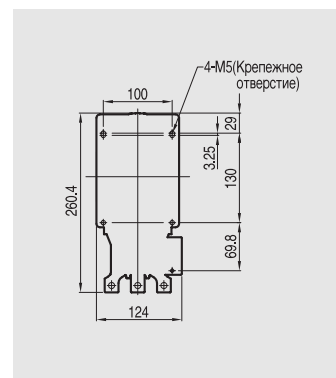
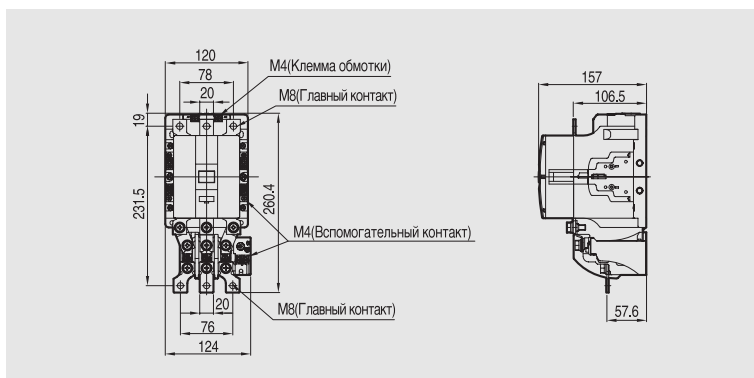


3.4кг

Габаритные размеры

Пускатели электродвигателя, открытые

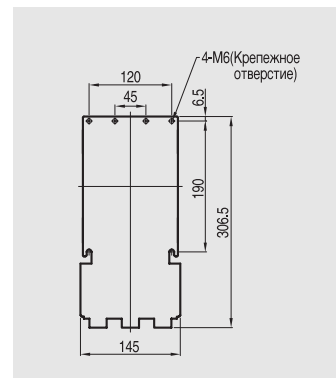
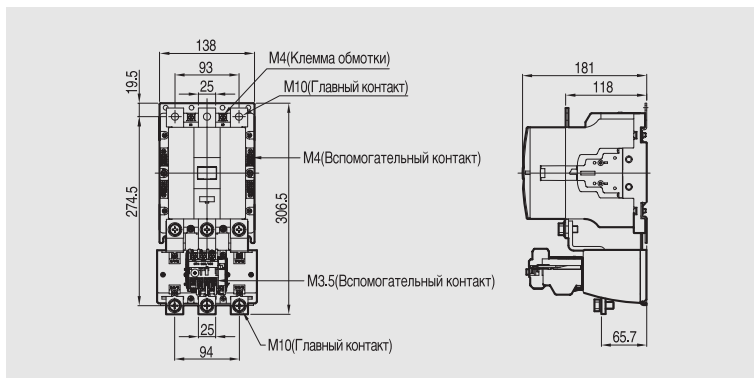
GMS-150/K



4кг

GMS-180/K

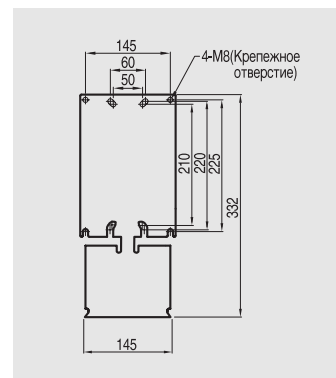
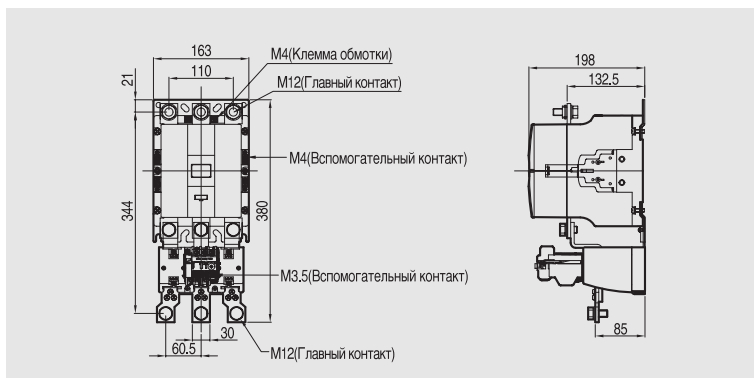
GMS-220/K



7.9кг

GMS-300/K

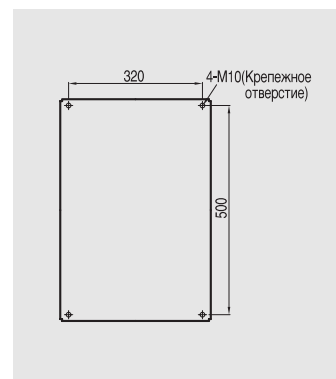
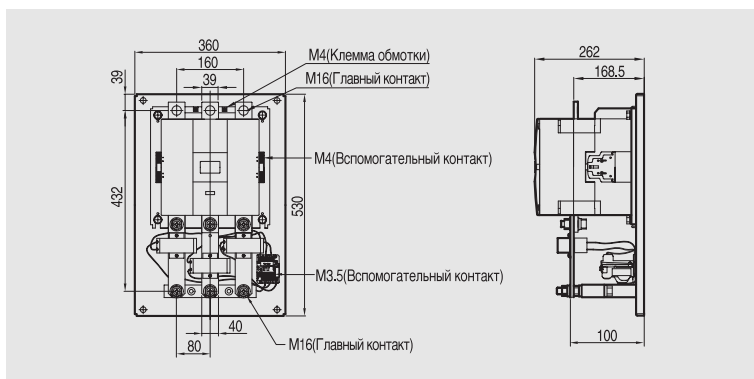
GMS-400/K



11.8кг

GMS-600/K

GMS-800/K



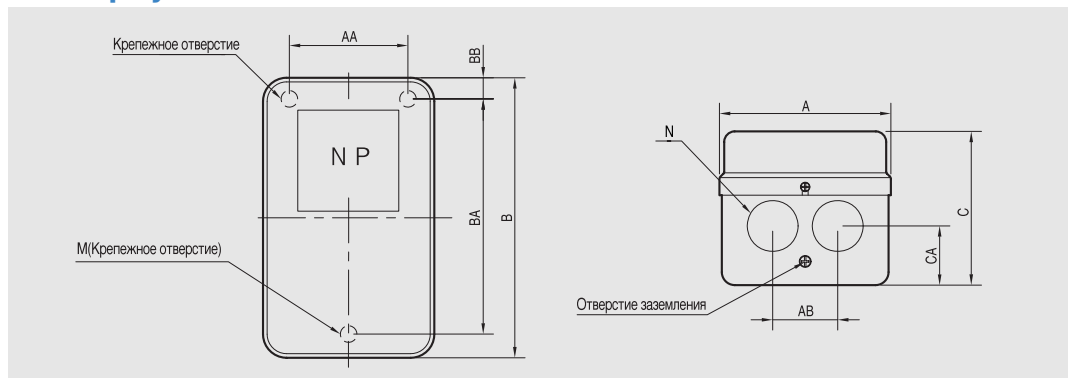
28кг

Металлический корпус

GMW-9~22

GMW-9/3~22/3

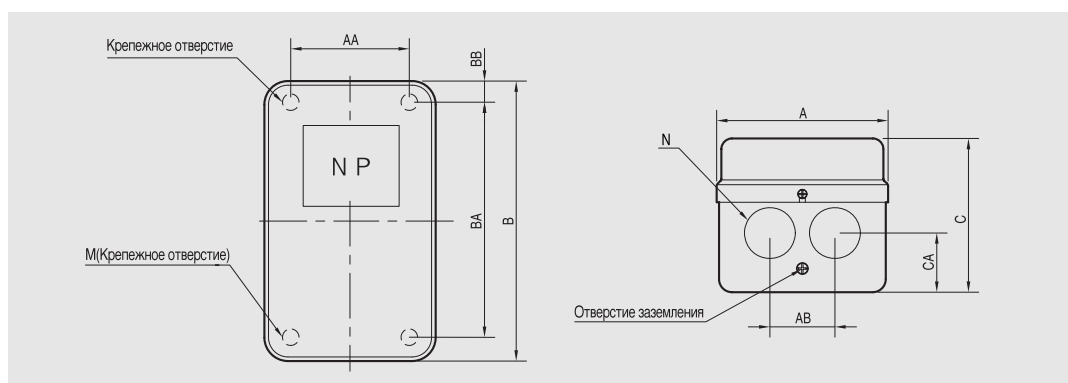
GMW-9/K~22/K



GMW-32~85

GMW-32/3~85/3

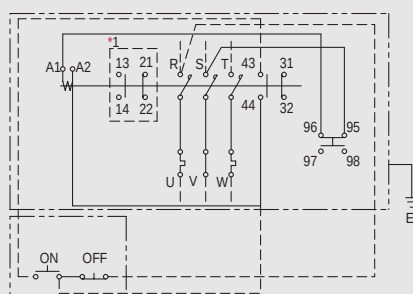
GMW-32/K~85/K



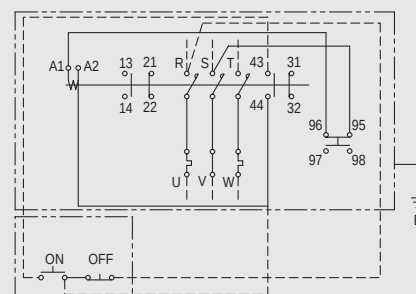
Тип	A	AA	AB	B	BA	BB	C	CA	M	N	Вес (кг)
GMW-9, 12, 18, 22	104	76	40	170	140	15	114	37	M6	Диаметр 22	1.1
GMW-32, 40	145	80	55	245	165	17.5	130	50	M6	Диаметр 35	1.7
GMW-50, 65, 75, 85	160	120	74	290	220	35	141.5	50	M6	Диаметр 35	3.6

Электрическая схема

GMW-9~22



GMW-32~85



Габаритные размеры

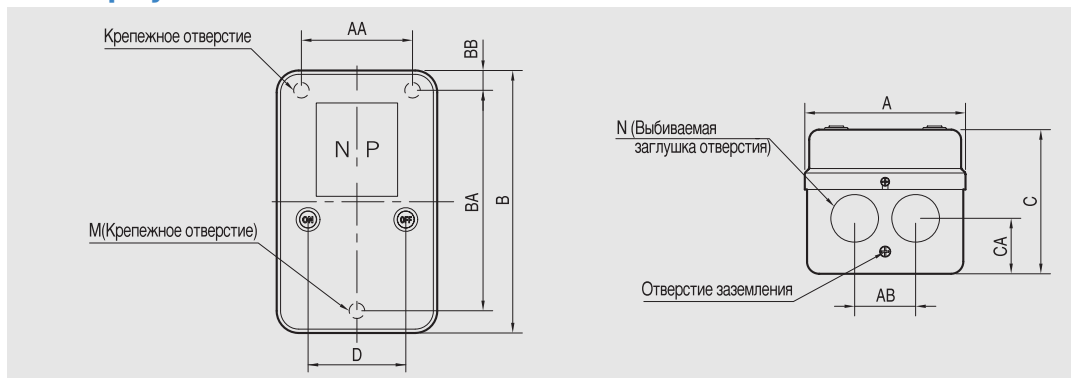
Закрытые пускатели электродвигателя с нажимными кнопками

Металлический корпус

GMW-9B~22B

GMW-9B/3~22B/3

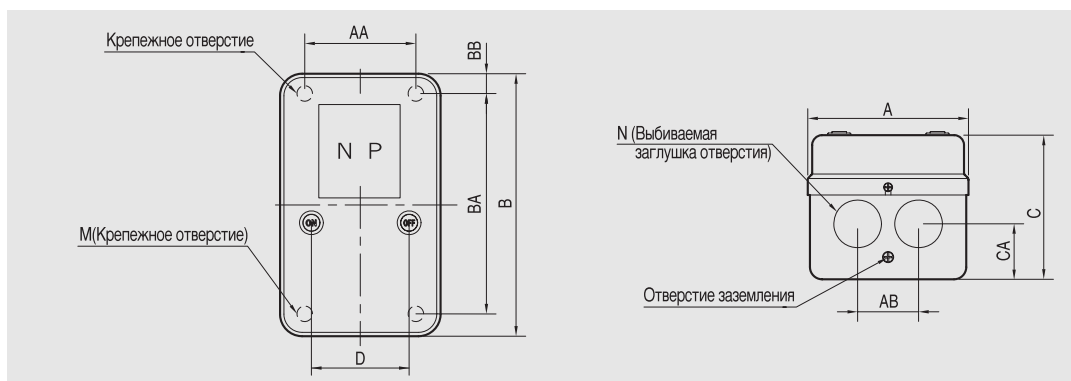
GMW-9B/K~22B/K



GMW-32B~85B

GMW-32B/3~85B/3

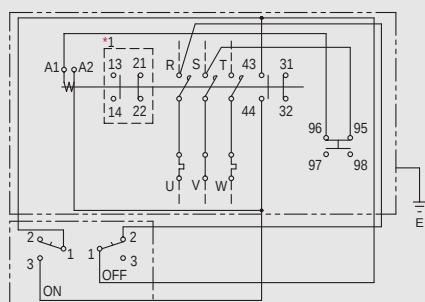
GMW-32B/K~85B/K



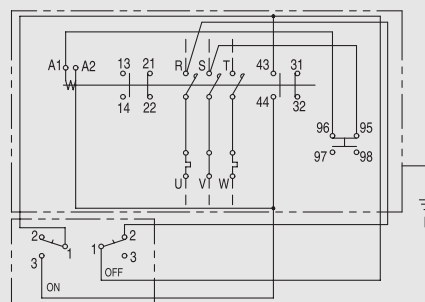
Тип	A	AA	AB	B	BA	BB	C	CA	D	M	N	Вес (кг)
GMW-9B, 12B, 18B, 22B	104	76	40	170	140	15	114	37	59	M6	Диаметр 22	1.1
GMW-32B, 40B	145	95	55	245	165	17.5	130	50	97	M6	Диаметр 35	1.7
GMW-50B, 65B, 75B, 85B	160	120	74	290	220	35	141.5	50	114	M6	Диаметр 35	3.6

Электрическая схема

GMW-9B~22B



GMW-32B~85B



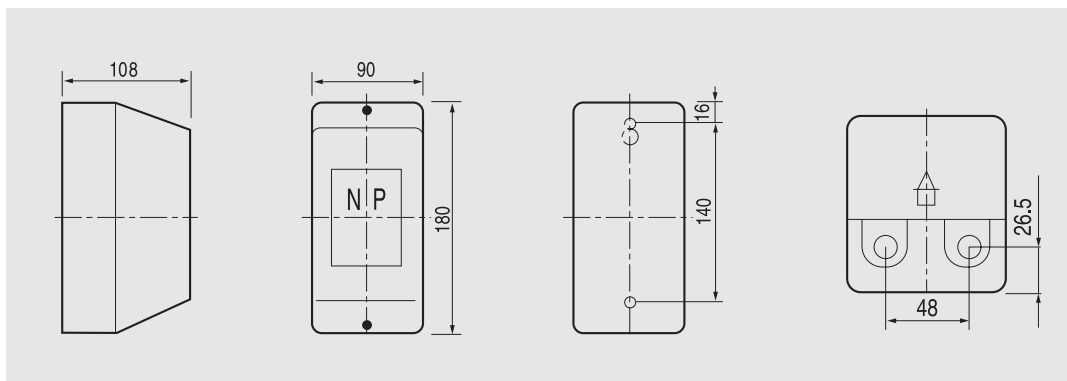
* 1: Опционный блок вспомогательного контакта

Литой корпус

Типы без нажимных кнопок

GMW-9M~22M

GMW-9M/K~22M/K

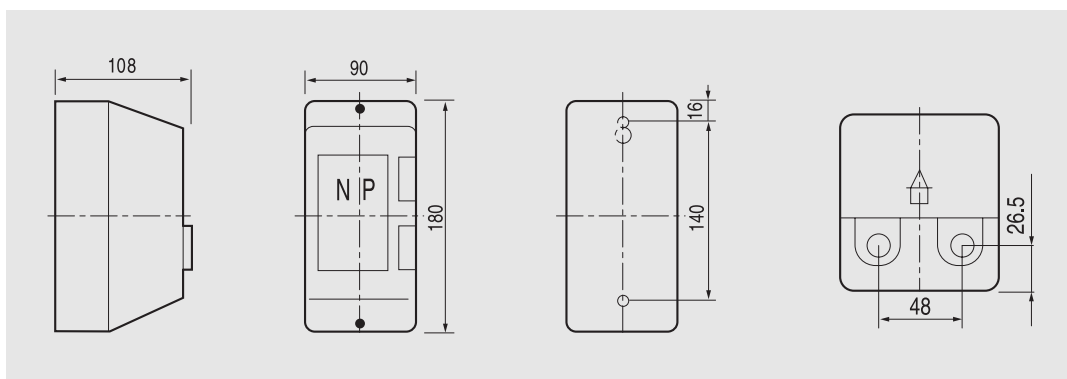


GMW-9M, 12M: 0.83кг
GMW-18M, 22M: 0.88кг

Типы с нажимными кнопками

GMW-9MB~22MB

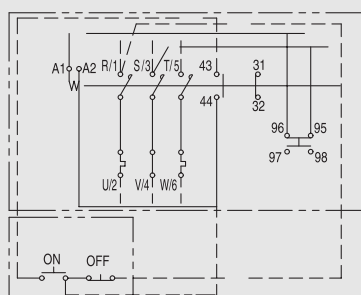
GMW-9MB/K~22MB/K



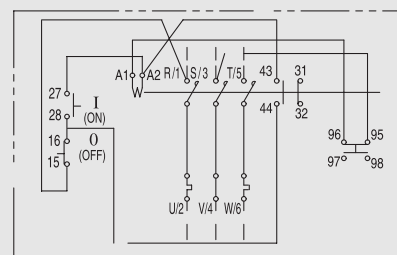
GMW-9MB, 12MB: 0.83кг
GMW-18MB, 22MB: 0.88кг

Электрическая схема

GMW-9M~22M



GMW-9MB~22MB



Габаритные размеры

Мини контакторы (Реверсивного типа)

GMC-6MR

GMC-9MR

GMC-12MR

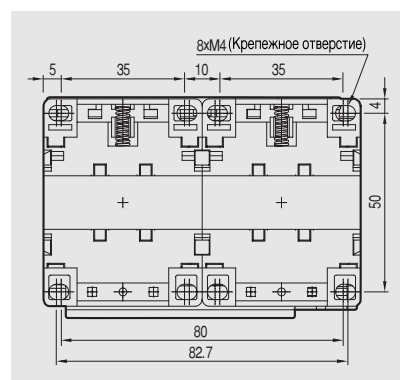
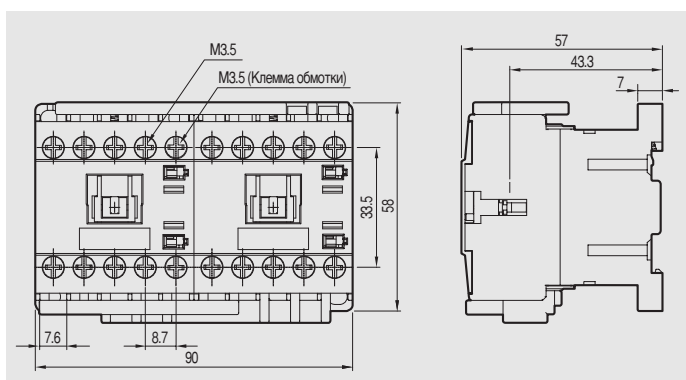
GMC-16MR

GMC-6MR/4

GMC-9MR/4

GMC-12MR/4

GMC-16MR/4



0.36кг

GMD-6MR

GMD-9MR

GMD-12MR

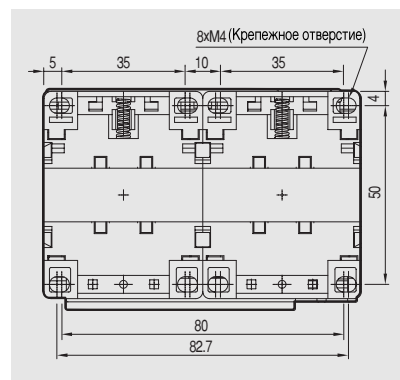
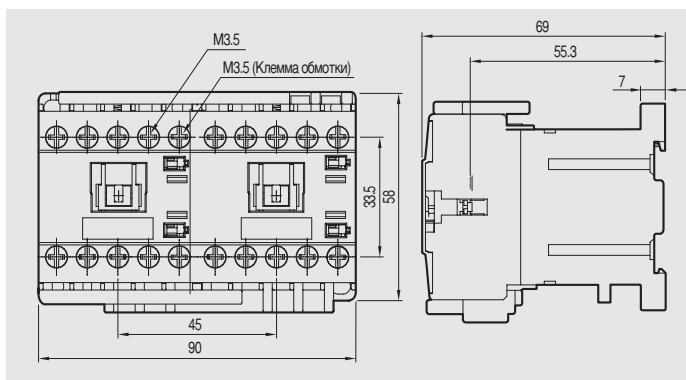
GMD-16MR

GMD-6MR/4

GMD-9MR/4

GMD-12MR/4

GMD-16MR/4

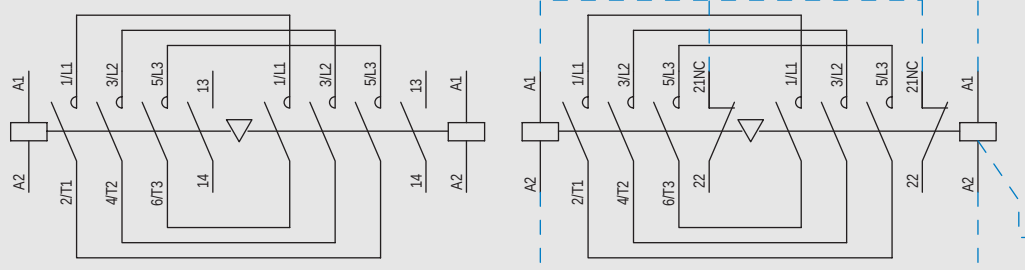


0.48кг

Электрическая схема

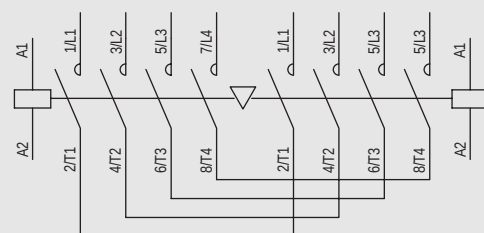
GMC-6MR~16MR, GMD-6MR~16MR

3-полюсные контакторы



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

4-полюсные контакторы



GMC-6MRP

GMC-9MRP

GMC-12MRP

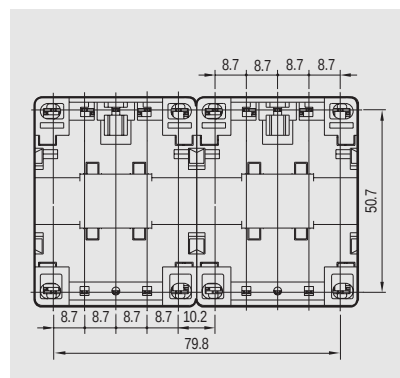
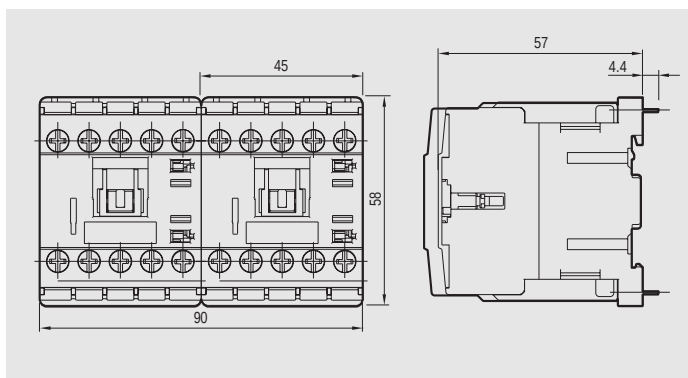
GMC-16MRP

GMC-6MRP/4

GMC-9MRP/4

GMC-12MRP/4

GMC-16MRP/4



0.38кр

GMD-6MRP

GMD-9MRP

GMD-12MRP

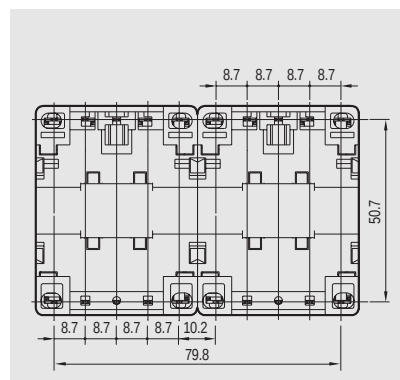
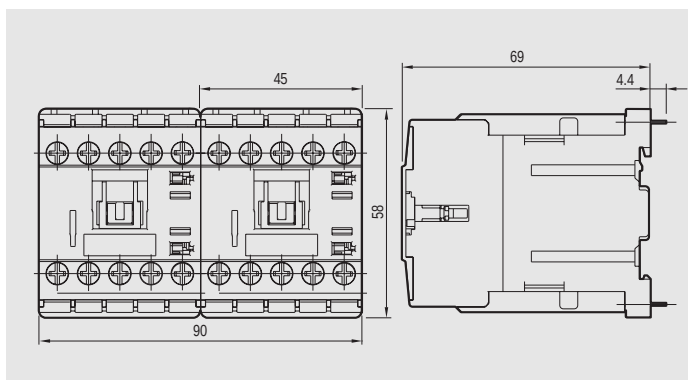
GMD-16MRP

GMD-6MRP/4

GMD-9MRP/4

GMD-12MRP/4

GMD-16MRP/4

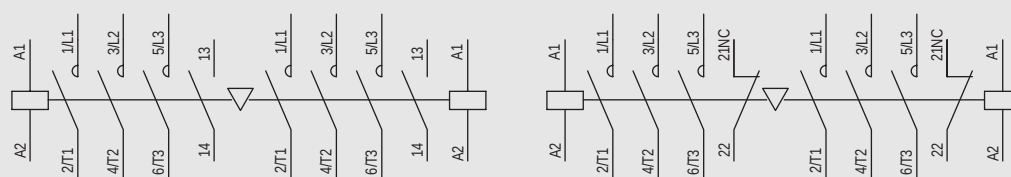


0.56кр

Электрич
еская схема

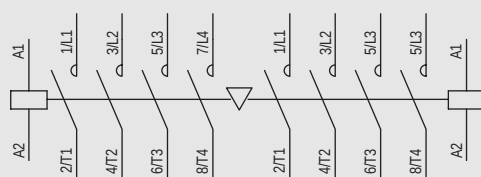
GMC-6MRP~16MRP, GMD-6MRP~16MRP

3-полюсные контакторы



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

4-полюсные контакторы



Габаритные размеры

Мини контакторы (Реверсивного типа)

GMC-6MRF

GMC-9MRF

GMC-12MRF

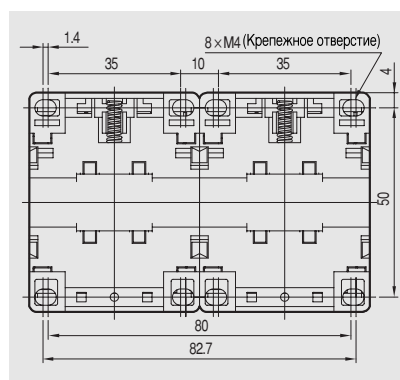
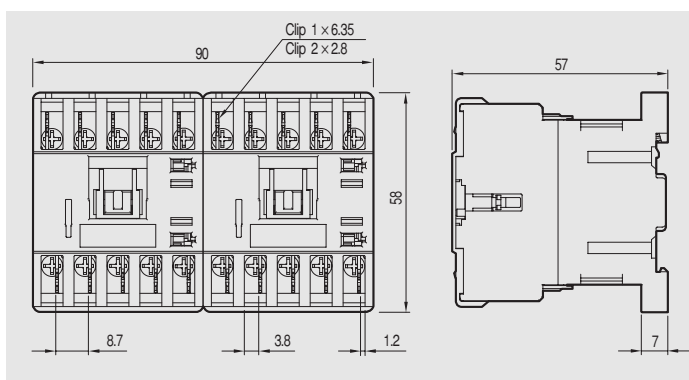
GMC-16MRF

GMC-6MRF/4

GMC-9MRF/4

GMC-12MRF/4

GMC-16MRF/4



0.36кг

GMD-6MRF

GMD-9MRF

GMD-12MRF

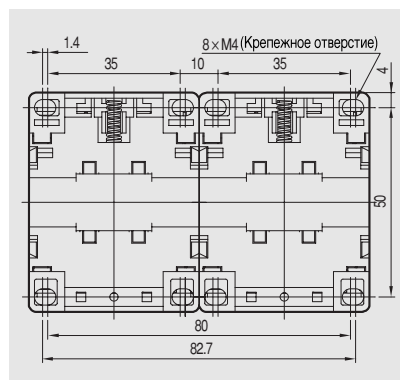
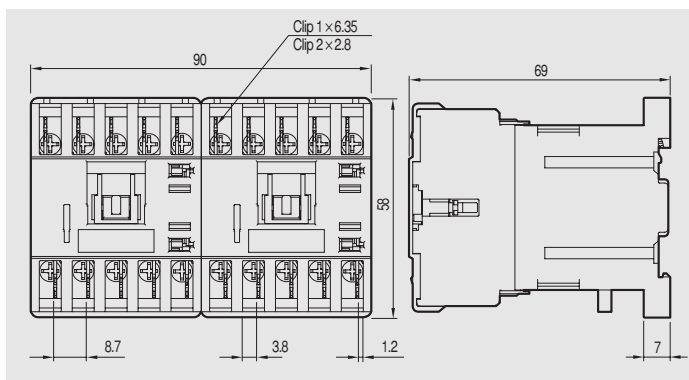
GMD-16MRF

GMD-6MRF/4

GMD-9MRF/4

GMD-12MRF/4

GMD-16MRF/4

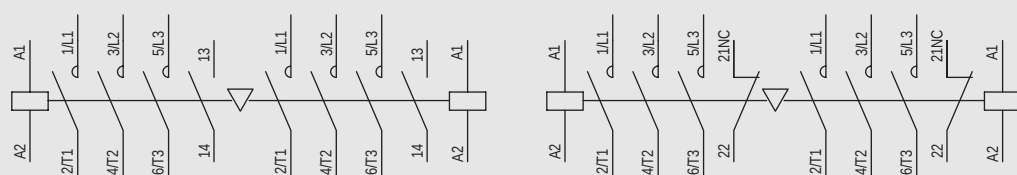


0.54кг

Электрическая схема

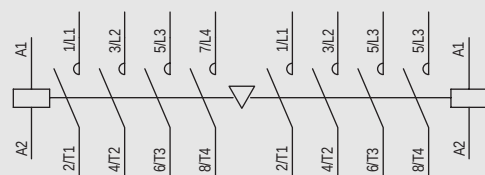
GMC-6MRF~16MRF, GMD-6MRF~16MRF

3-полюсные контакторы

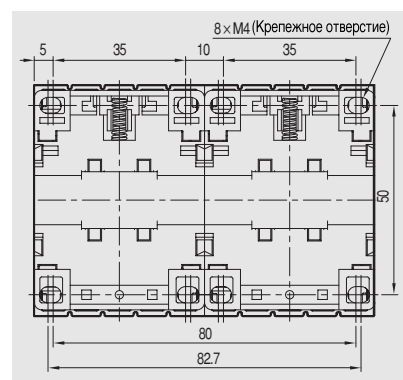
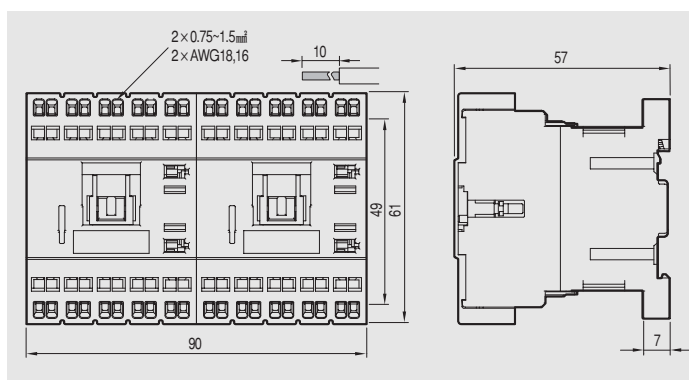


GMC-6MRF/4~16MRF/4, GMD-6MRF/4~16MRF/4

4-полюсные контакторы

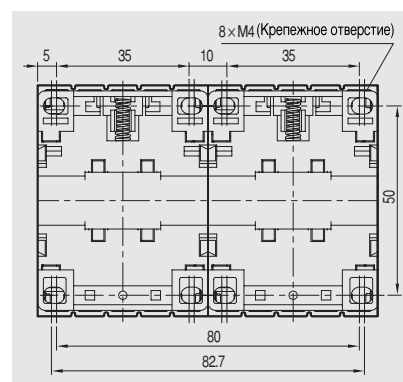
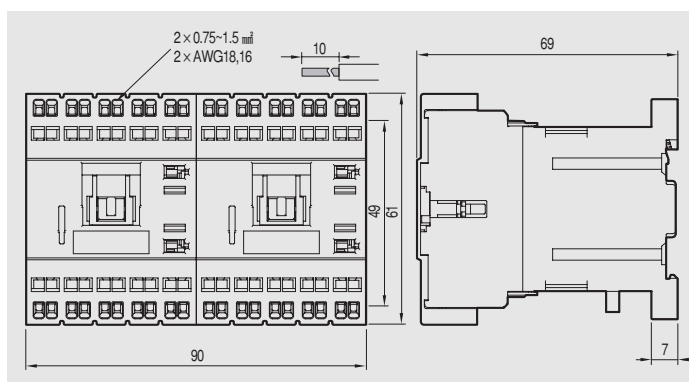


GMC-6MRC
GMC-9MRC
GMC-12MRC
GMC-16MRC
GMC-6MRC/4
GMC-9MRC/4
GMC-12MRC/4
GMC-16MRC/4



0.38кг

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

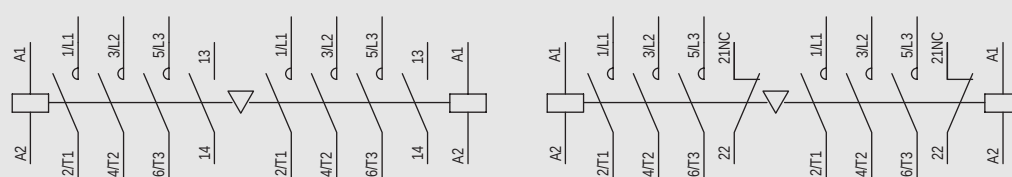


0.56кг

Электрическая схема

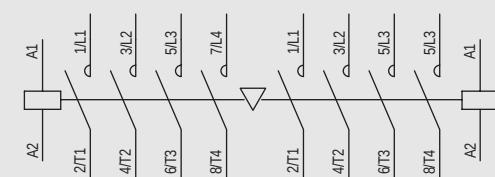
GMC-6MRC~16MRC, GMD-6MRC~16MRC

3-полюсные контакторы



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

4-полюсные контакторы



Габаритные размеры

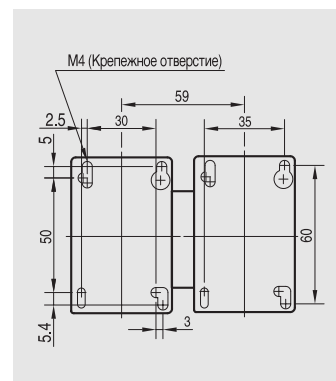
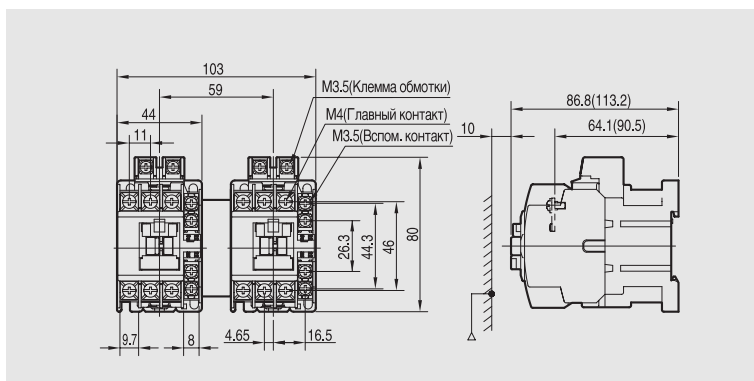
Реверсивные контакторы, 3-полюсные

GMC(D)-9R

GMC(D)-12R

GMC(D)-18R

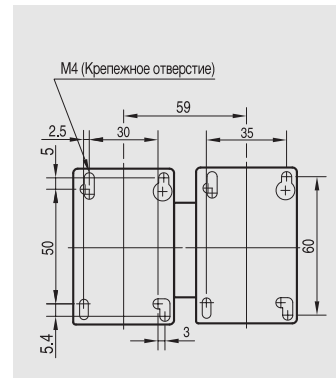
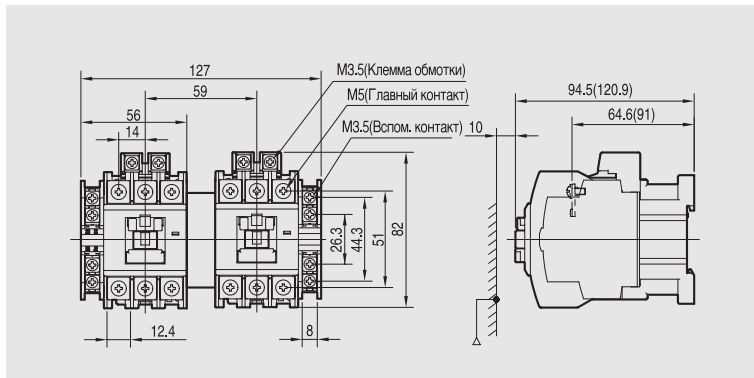
GMC(D)-22R



GMC(D)-9R, 12R: 0.69(1.13)кг
GMC(D)-18R, 22R: 0.77(1.21)кг

GMC(D)-32R

GMC(D)-40R



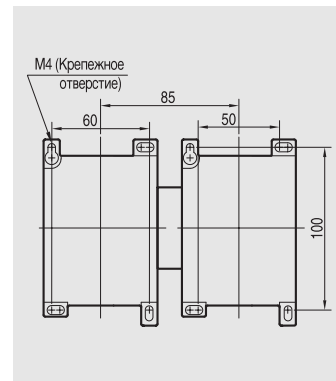
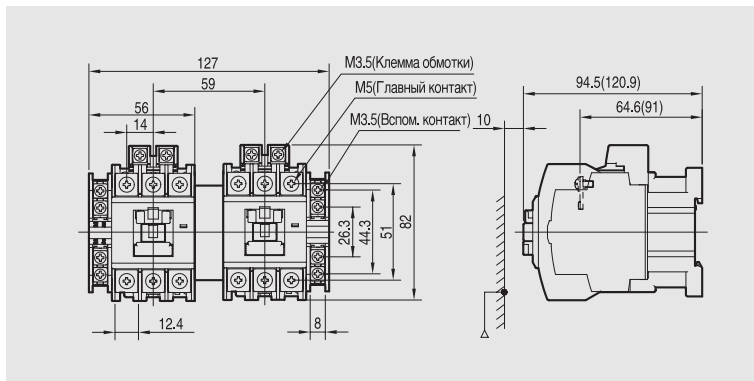
1.0(1.44)кг

GMC(D)-50R

GMC(D)-65R

GMC(D)-75R

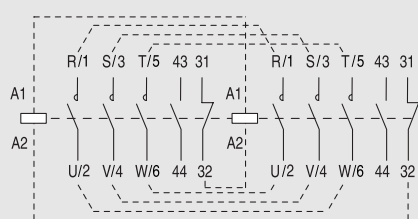
GMC(D)-85R



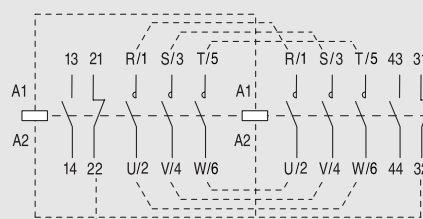
2.1(2.2)кг

Электрическая схема

GMC-9R~22R

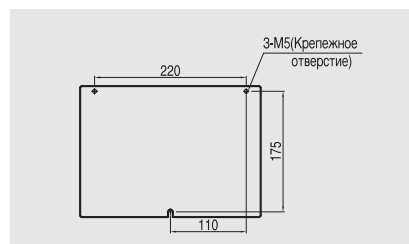


GMC-32R~85R



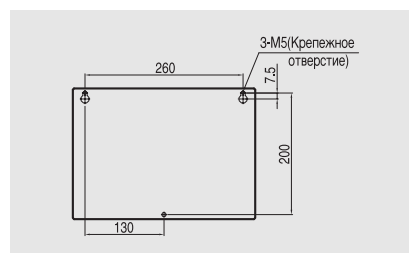
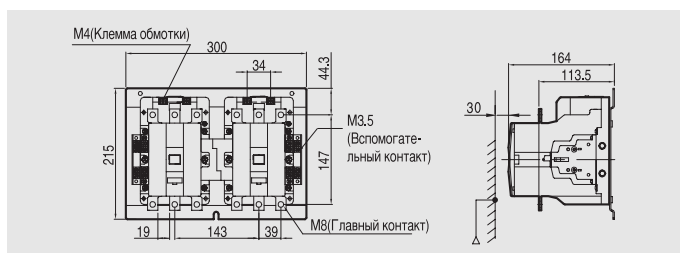
GMC-100R

GMC-125R



6.7кг

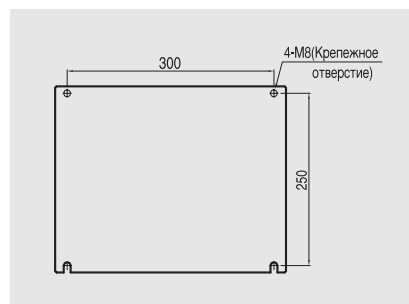
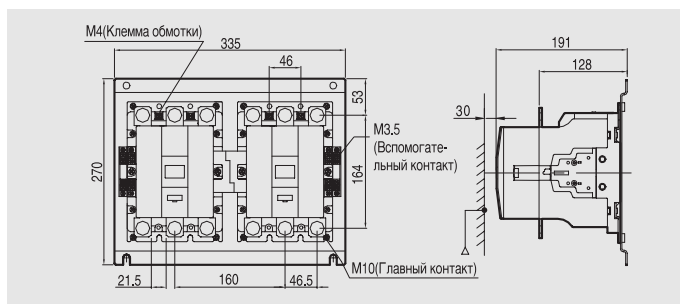
GMC-150R



8.1кг

GMC-180R

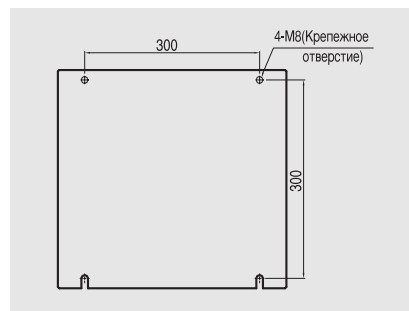
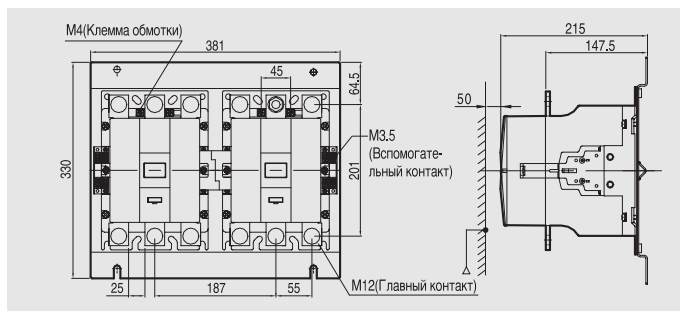
GMC-220R



12.9кг

GMC-300R

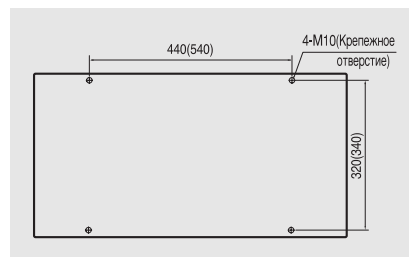
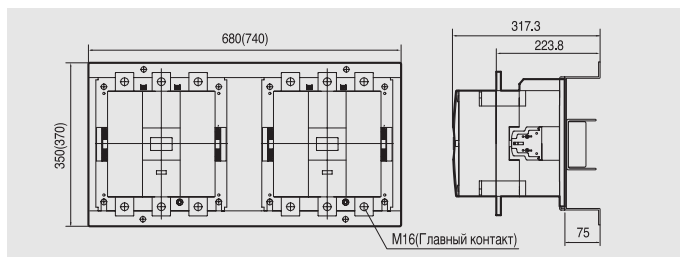
GMC-400R



21.4кг

GMC-600R

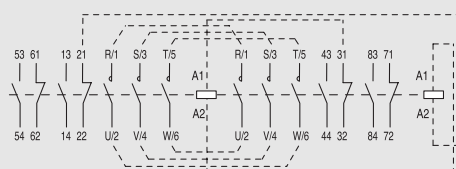
GMC-800R



60кг

Электрич
еская схема

GMC-100R-800R



189

Габаритные размеры

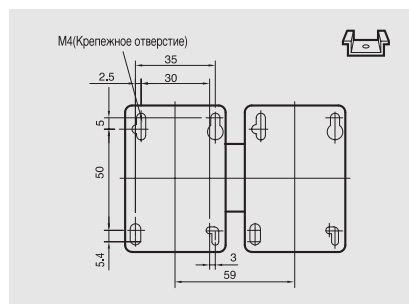
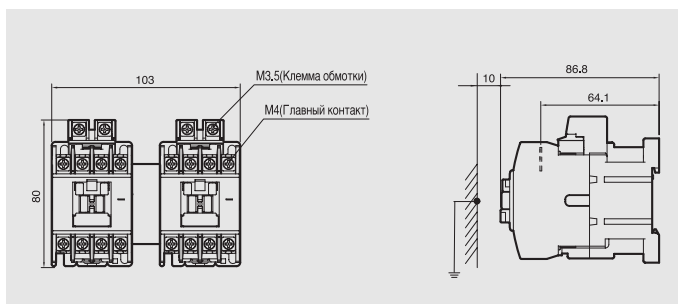
Реверсивные контакторы, 4-полюсные

GMC-9R/4

GMC-12R/4

GMC-18R/4

GMC-22R/4



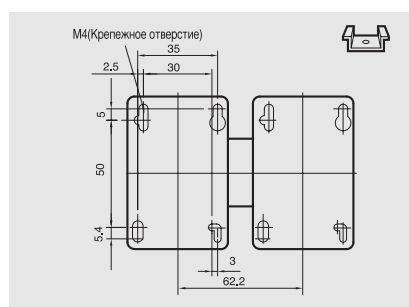
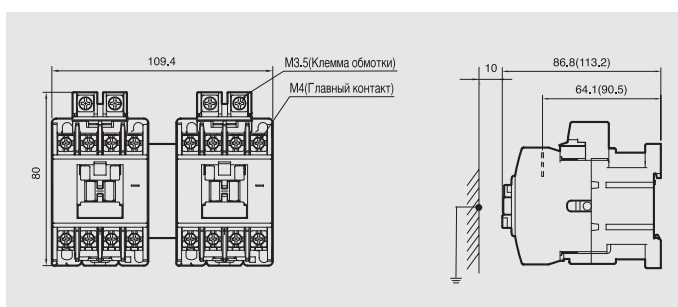
3.33кг

GMD-9R/4

GMD-12R/4

GMD-18R/4

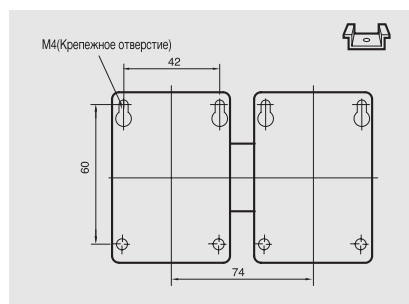
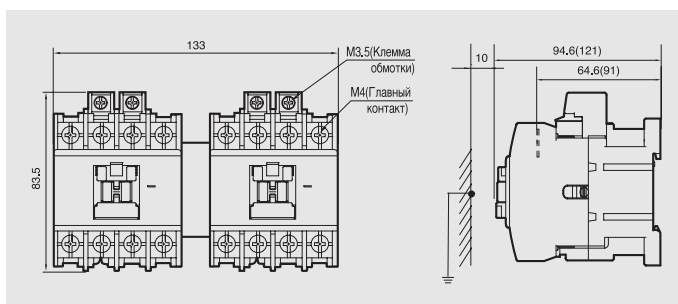
GMD-22R/4



0.4кг

GMC(D)-32/4

GMC(D)-40/4



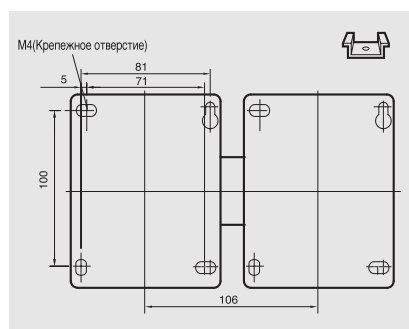
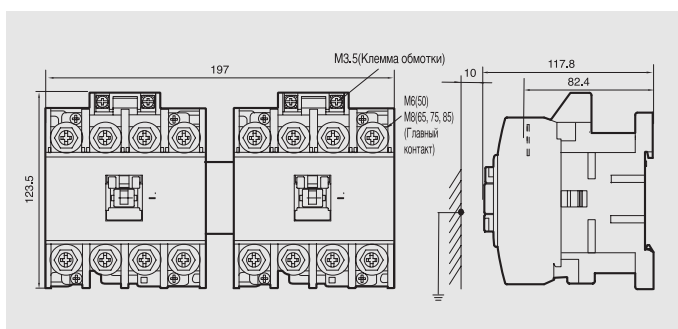
0.59кг

GMC(D)-50/4

GMC(D)-65/4

GMC(D)-75/4

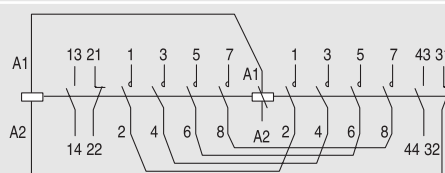
GMC(D)-85/4



1.2кг

Электрическая схема

GMC-19R/4-85R/4



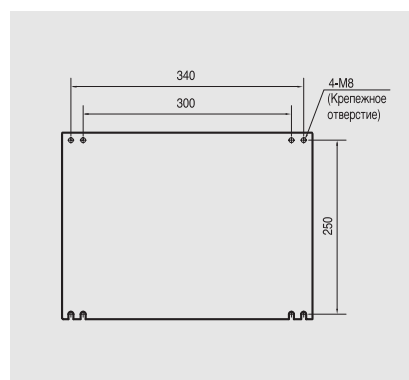
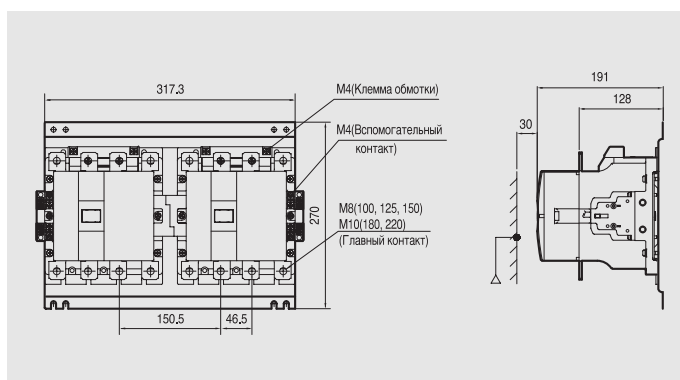
GMC-100/4R

GMC-125/4R

GMC-150/4R

GMC-180/4R

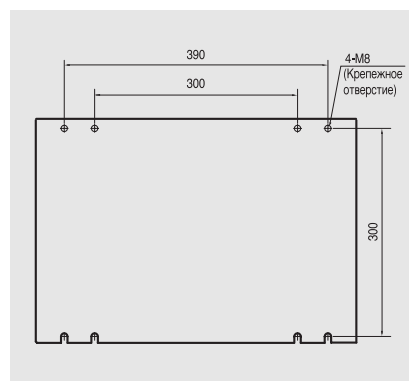
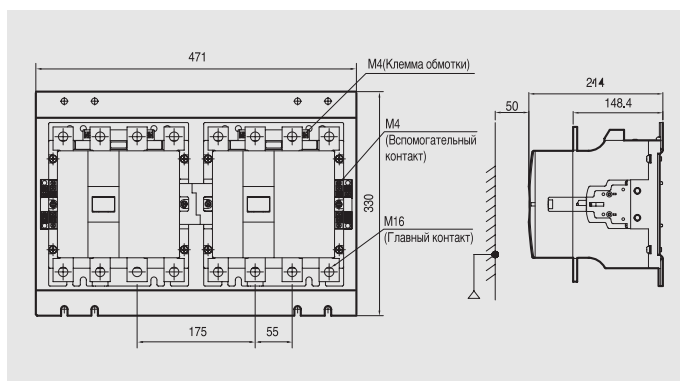
GMC-220/4R



5.6кг

GMC-300/4R

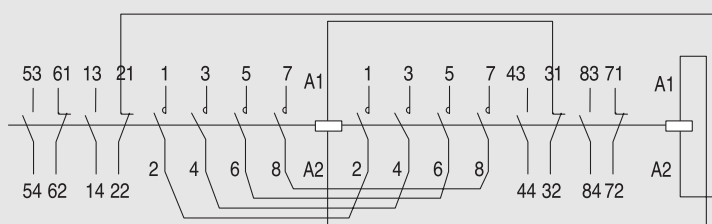
GMC-400/4R



9.9кг

Электрич
еская схема

GMC-100R/4~400/4



Габаритные размеры

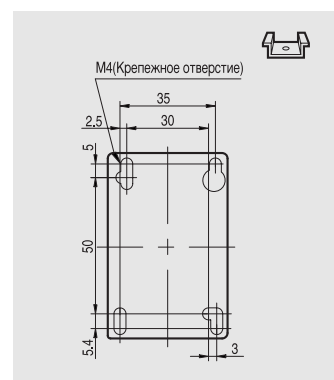
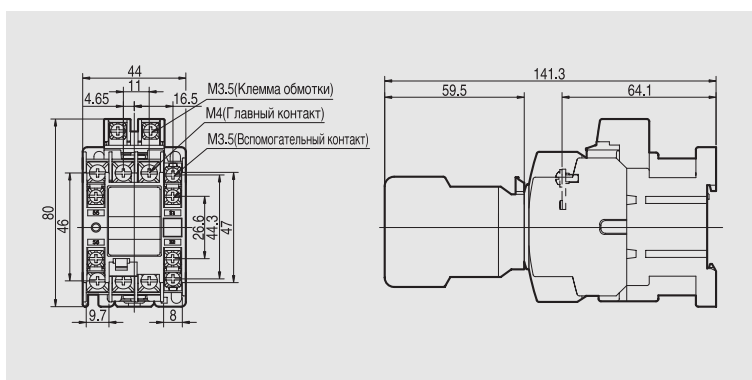
Фиксирующие контакторы

GMC-9L

GMC-12L

GMC-18L

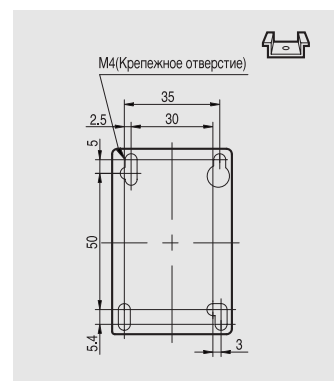
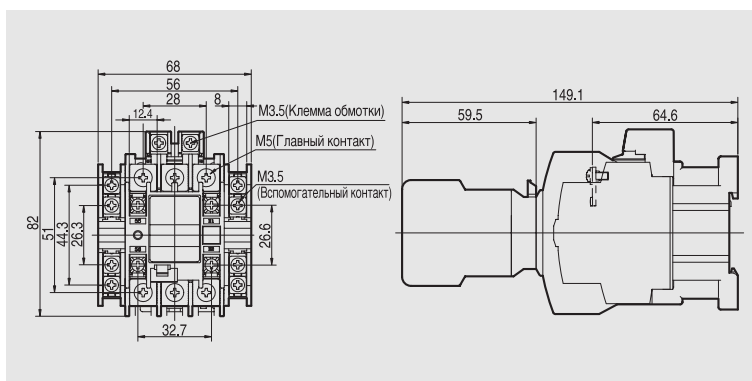
GMC-22L



GMC-9L, 12L: 0.47кг
GMC-18L, 22L: 0.51кг

GMC-32L

GMC-40L



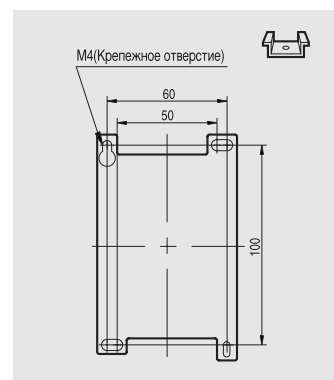
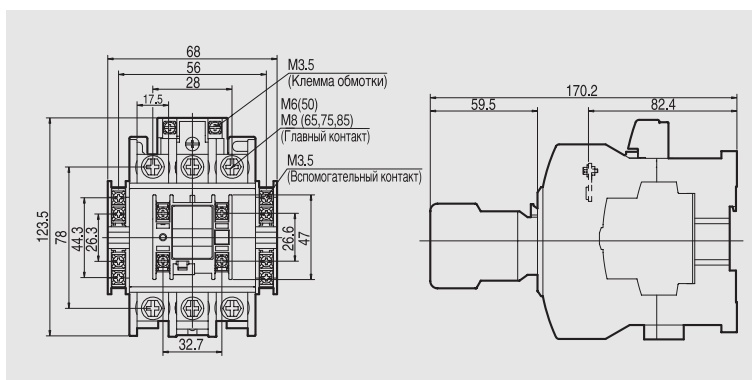
0.59кг

GMC-50L

GMC-65L

GMC-75L

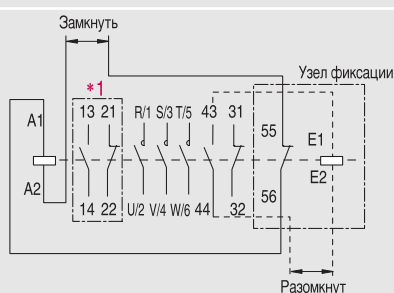
GMC-85L



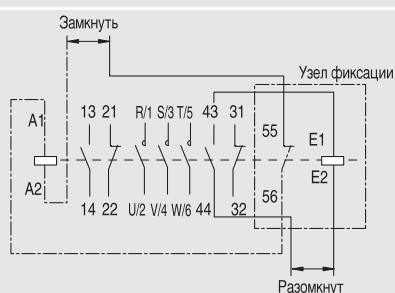
1.14кг

Электрическая схема

GMC-9L~22L



GMC-32L~85L

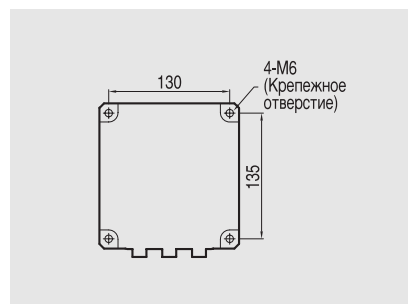
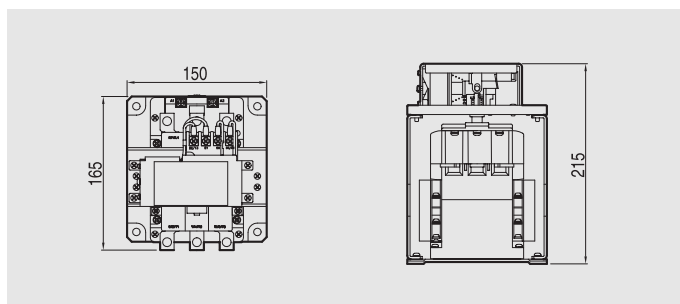


* 1: Вспомогательные контакты 2NO 2NC

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

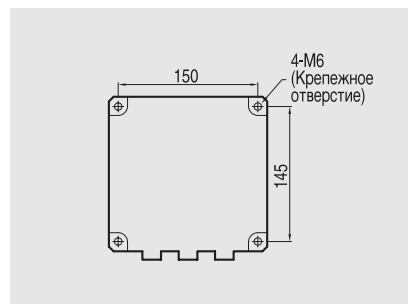
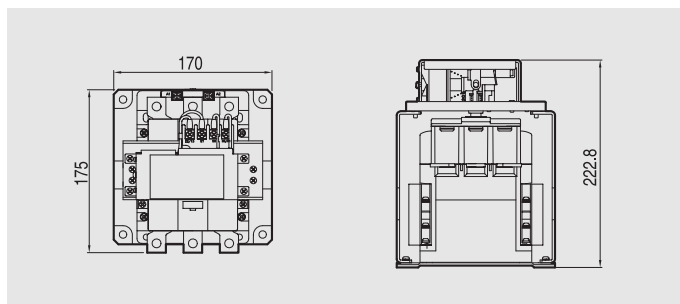
GMC-100L

GMC-125L



4.5кг

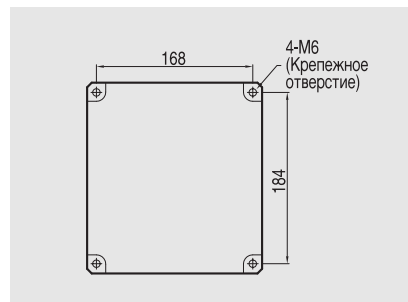
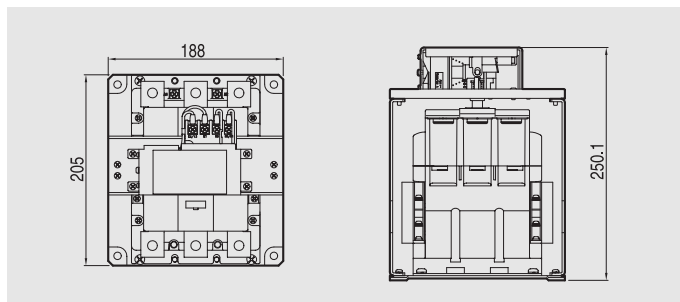
GMC-150L



5.1кг

GMC-180L

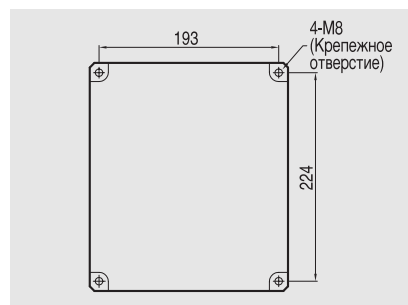
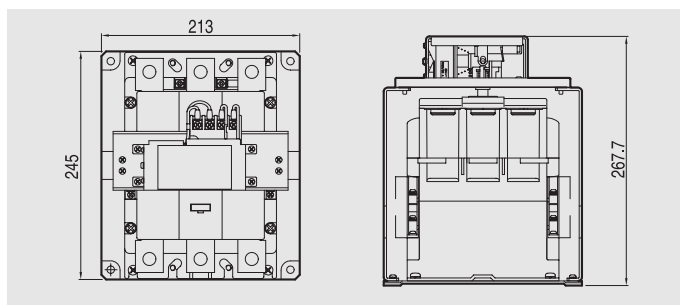
GMC-220L



7.4кг

GMC-300L

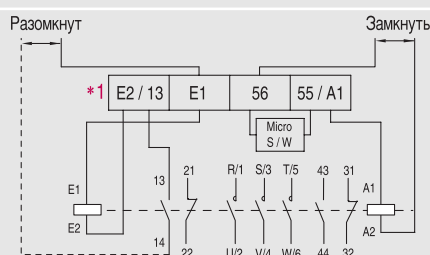
GMC-400L



11.6кг

Электрич
еская схема

GMC-100L ~ 400L

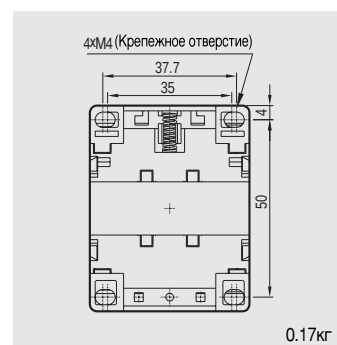
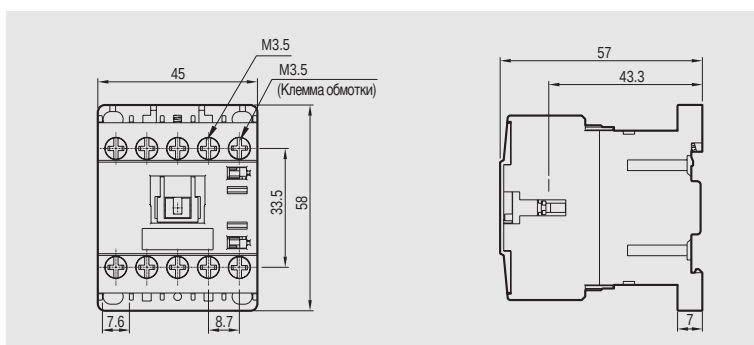


* 1: Проводка заказчика показана пунктиром

Габаритные размеры

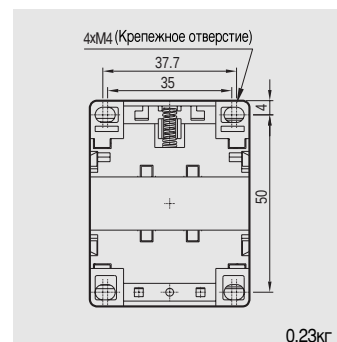
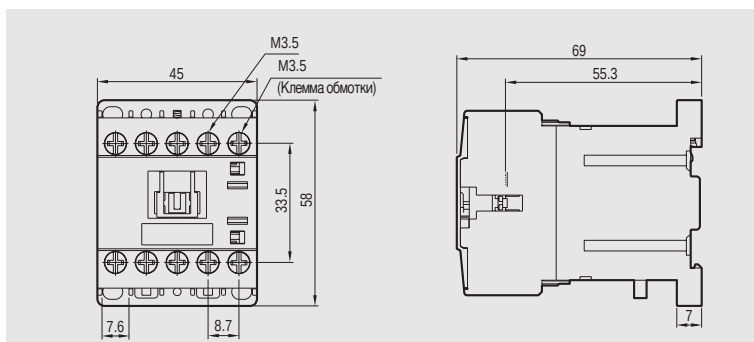
Мини Реле для контакторов

GMR-4M



0.17кг

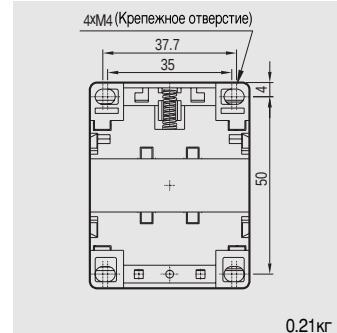
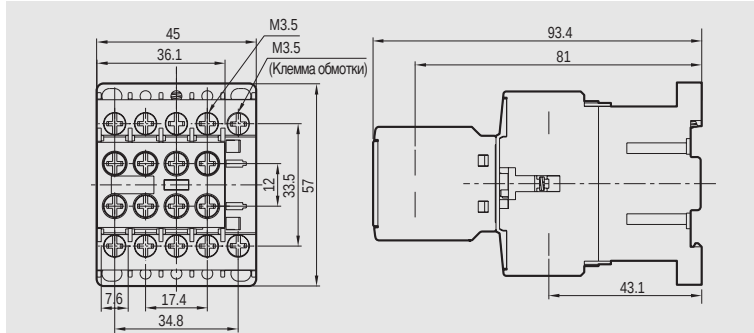
GMR-4MD



0.23кг

GMR-4M

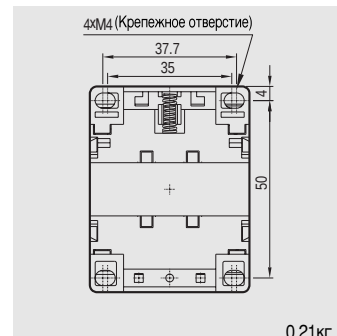
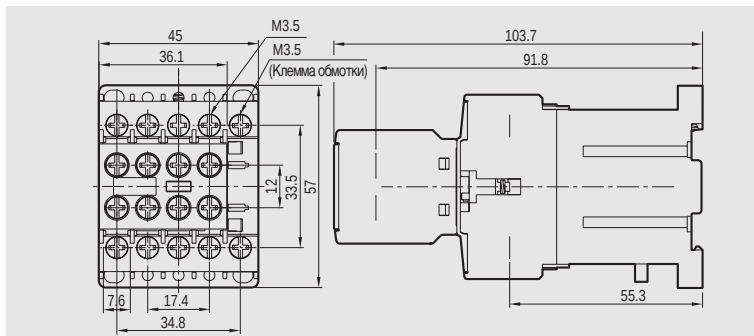
GMR-8M



0.21кг

GMR-4M

GMR-8M

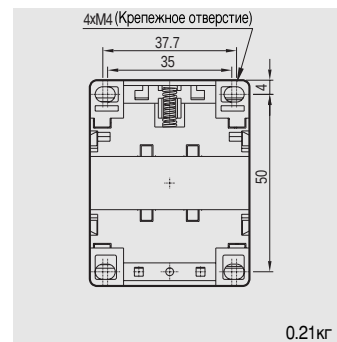
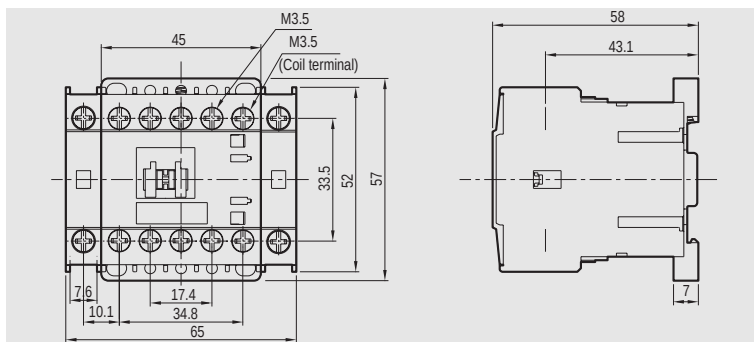


0.21кг

GMR-4M

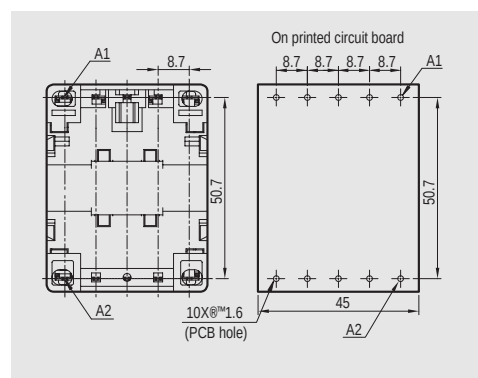
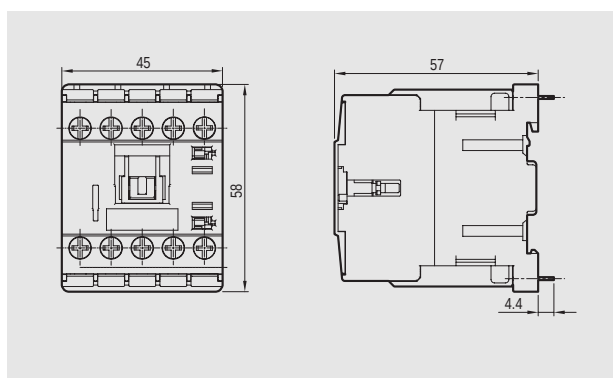
+

2 × AU-1M



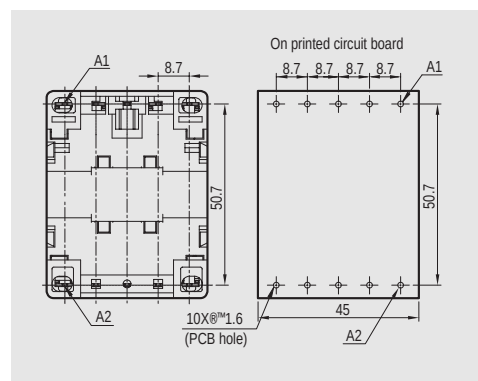
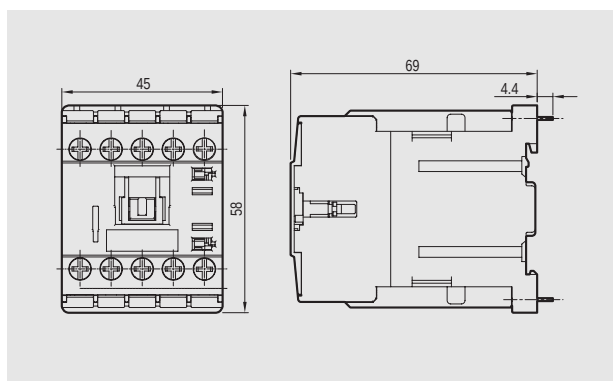
0.21кг

GMR-4MP



0.19kr

GMR-4MPD

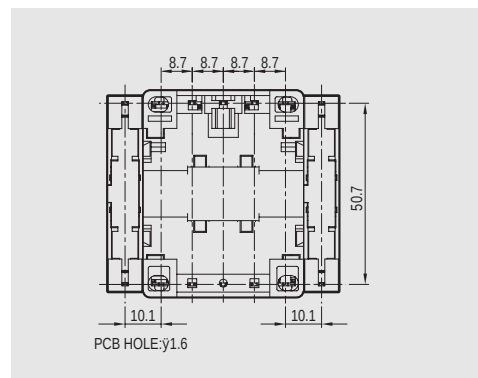
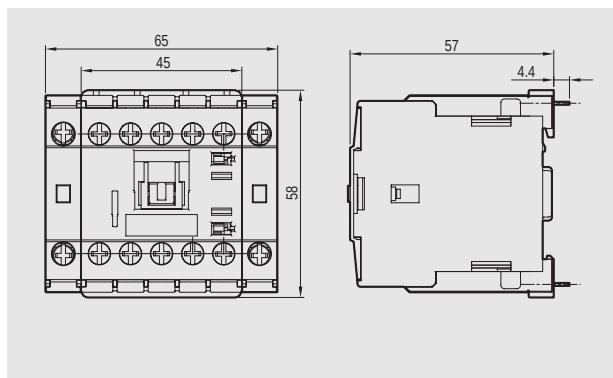


0.28kr

GMR-4MP

+

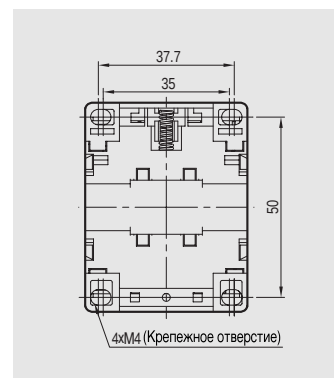
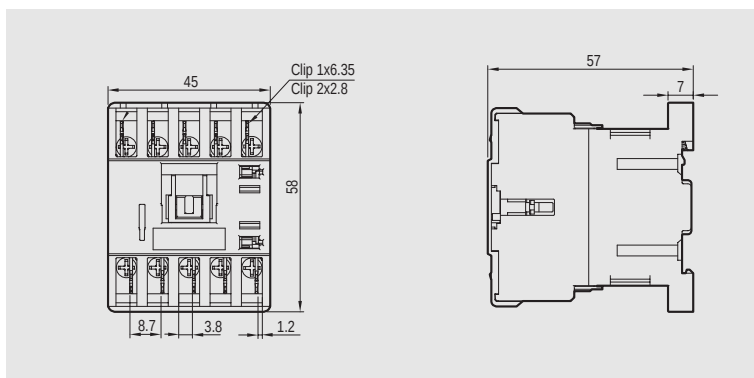
2 × **AU-1M**



Габаритные размеры

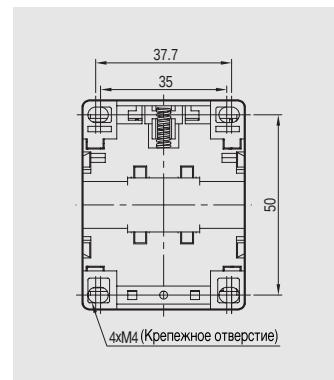
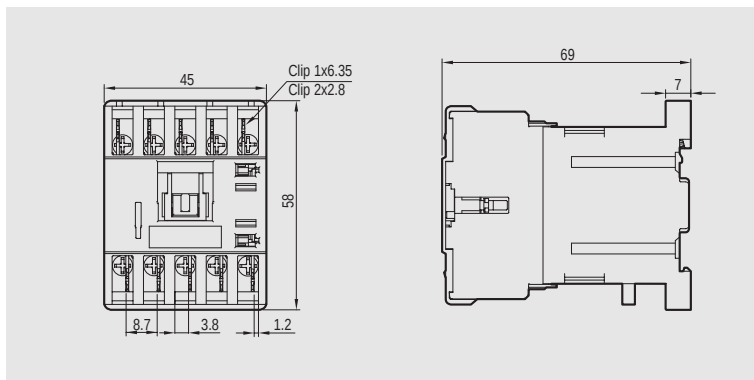
Реле мини-контакторов

GMR-4MF



0.18кг

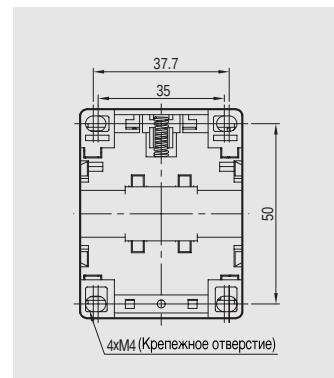
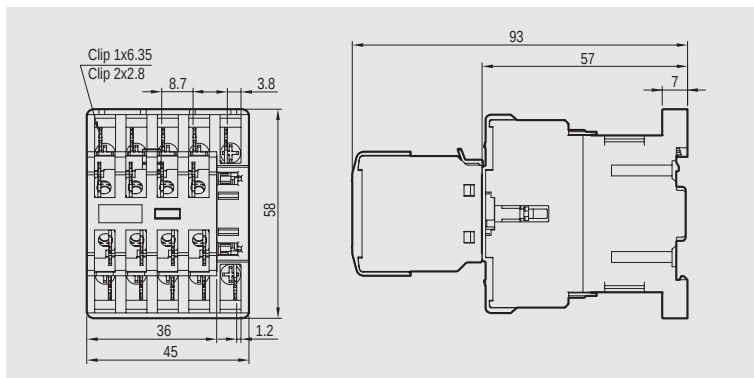
GMR-4MFD



0.27кг

GMR-6MF

GMR-8MF

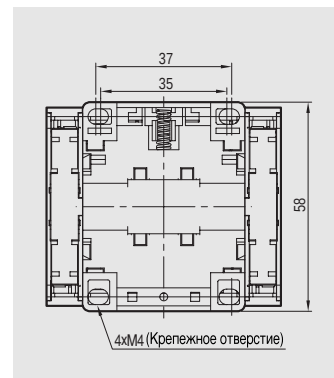
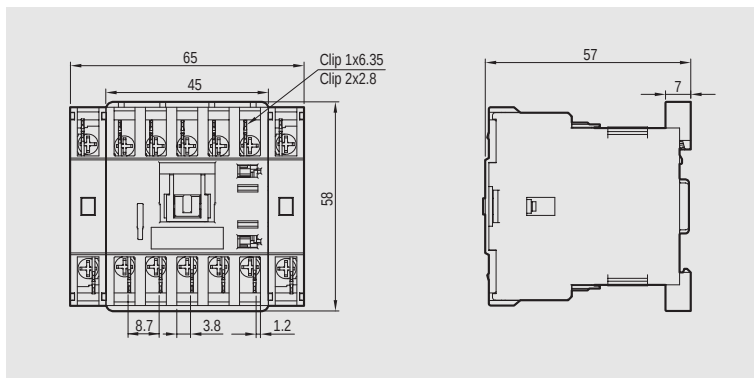


0.23кг

GMR-4MF

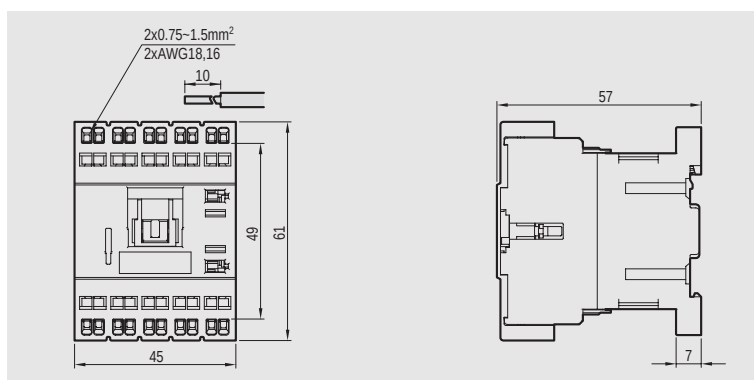
+

2 × AU-1MF



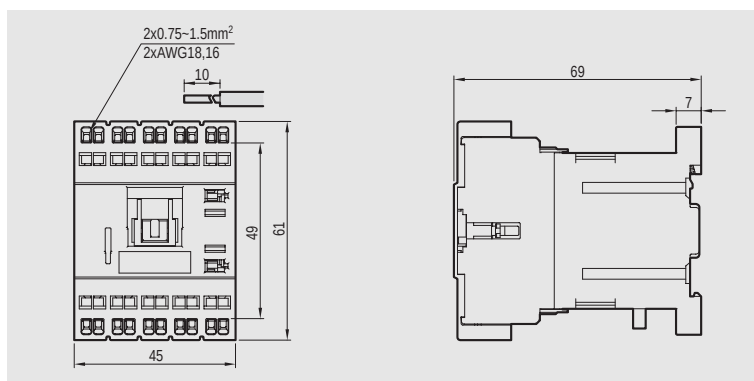
0.32кг

GMR-4MC



0.18кг

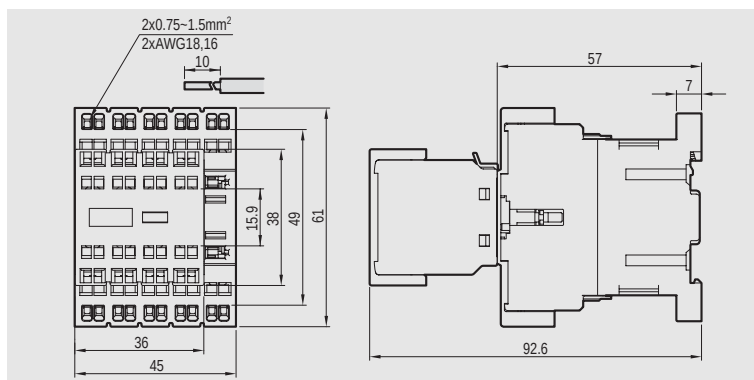
GMR-4MCD



0.27кг

GMR-6MC

GMR-8MC

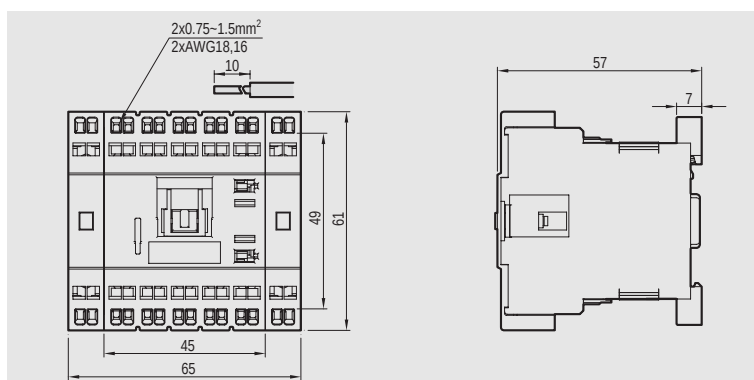


0.23кг

GMR-4MC

+

2 × **AU-1MC**

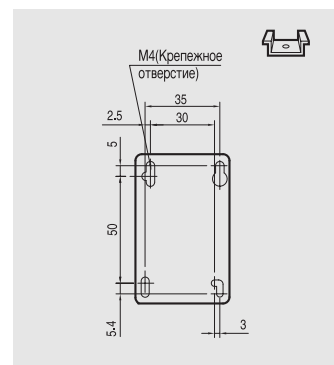
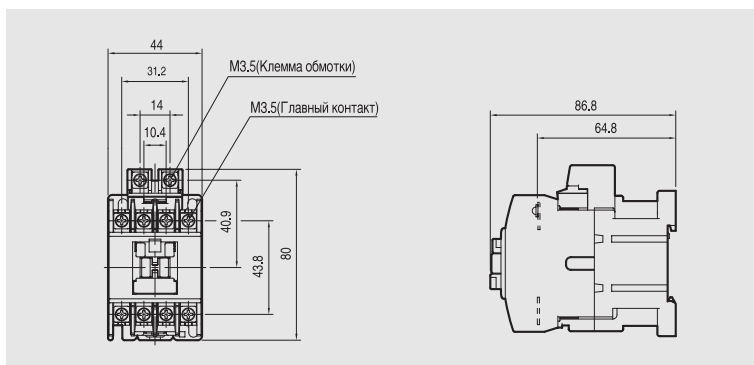


0.32кг

Габаритные размеры

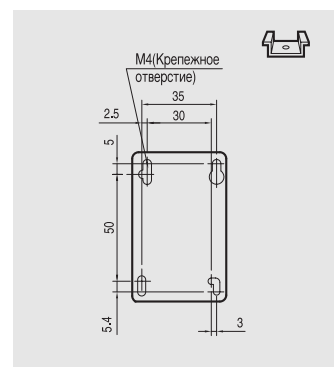
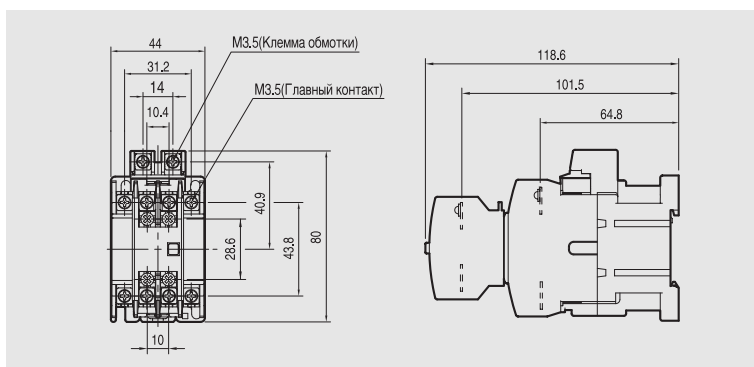
Реле для контакторов, обмотка переменного тока

GMR-4



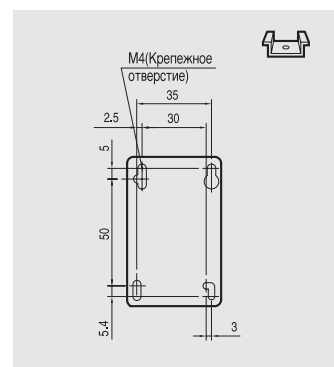
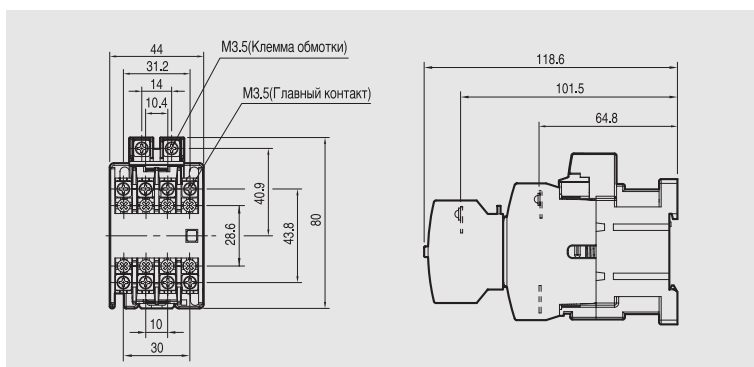
0.33кг

GMR-6



0.36кг

GMR-8



0.38кг

Электрическая схема

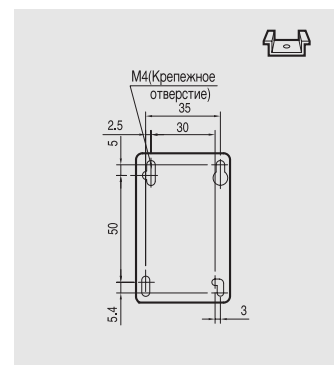
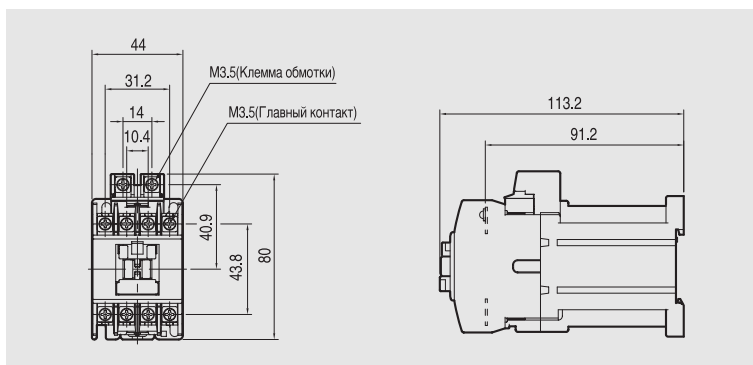
GMR-4	
GMR-6	
GMR-8	

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Реле для контакторов, обмотка постоянного тока

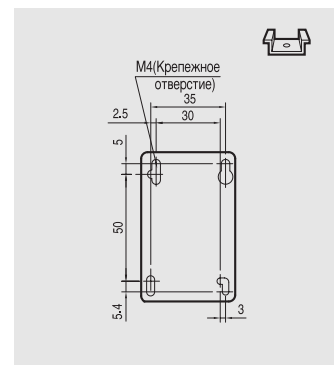
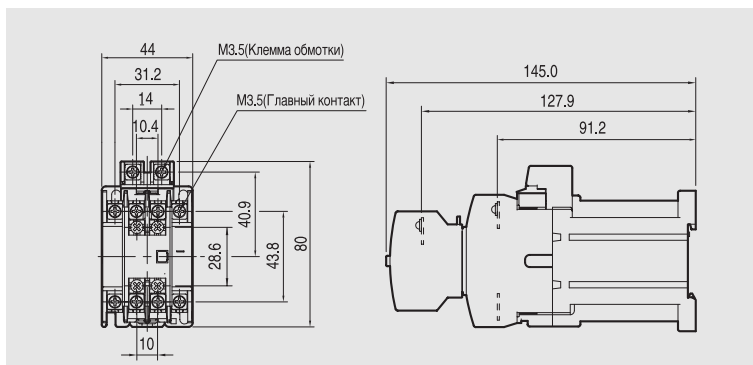


GMR-4D



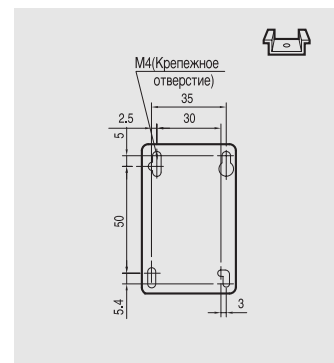
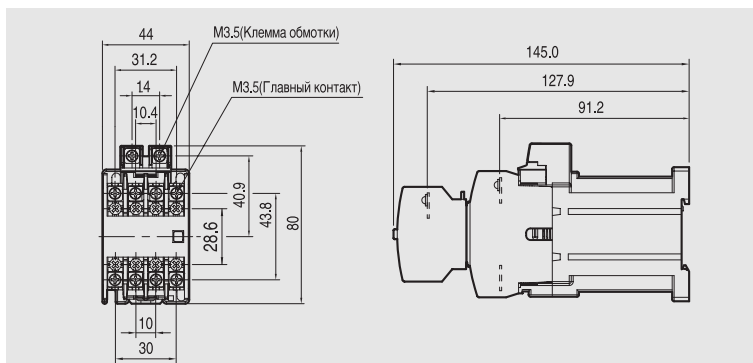
0.55кг

GMR-6D



0.57кг

GMR-8D



0.59кг

Электрическая схема

GMR-4D	
GMR-6D	
GMR-8D	

NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

Габаритные размеры

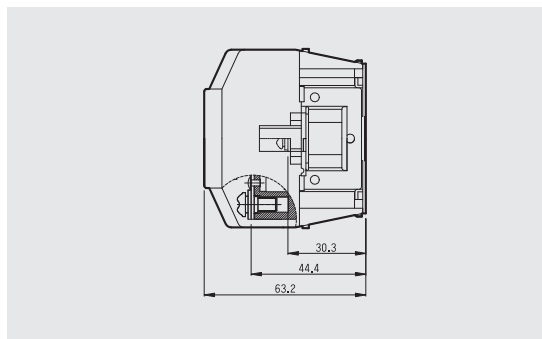
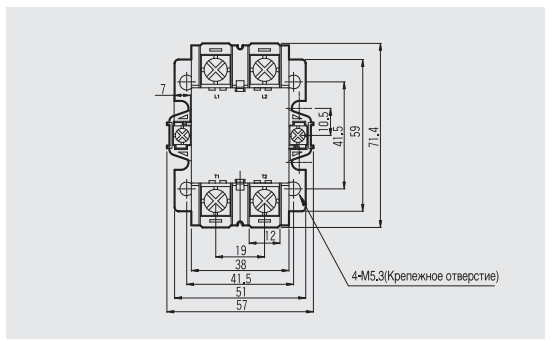
2-полюсные контакторы переменного тока

Тип клемм: TSBS

SMC-20P2

SMC-25P2

SMC-30P2

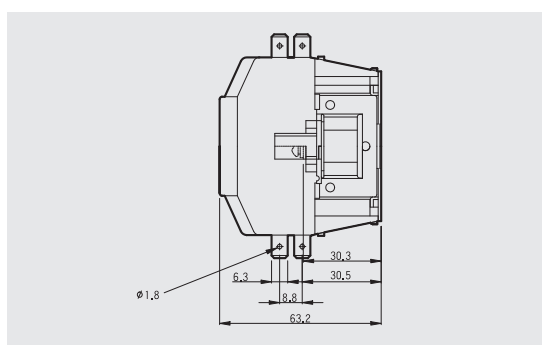
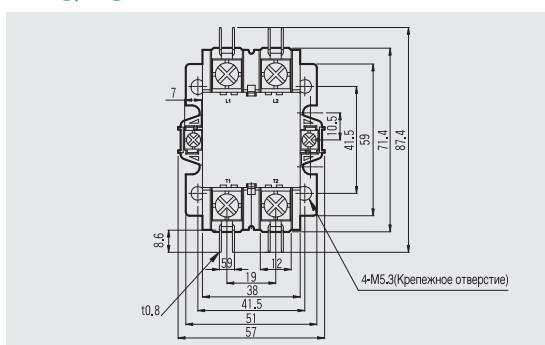


0.25кг

Тип клемм: TQBS

SMC-20P2

SMC-25P2



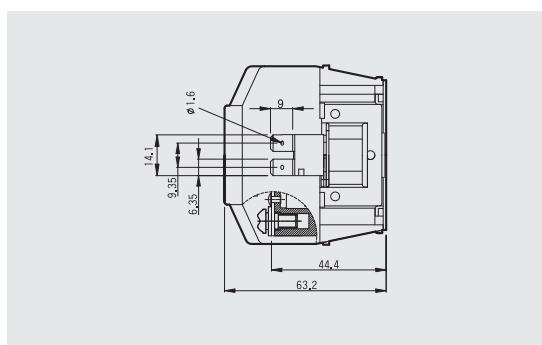
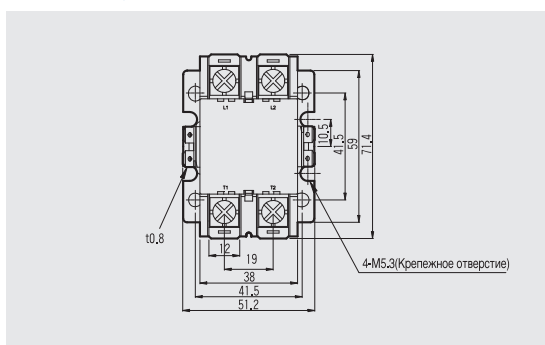
0.26кг

Тип клемм: TSBQ

SMC-20P2

SMC-25P2

SMC-30P2

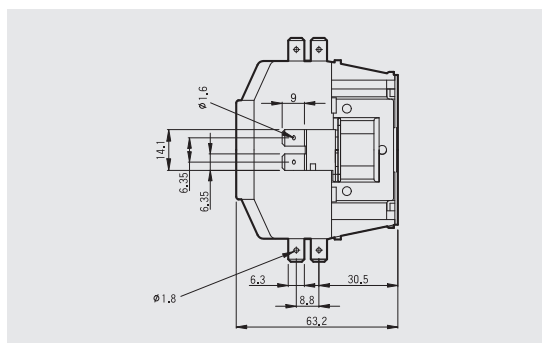
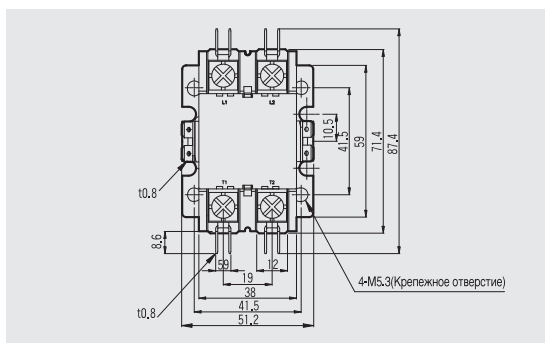


0.25кг

Тип клемм: TQBQ

SMC-20P2

SMC-25P2



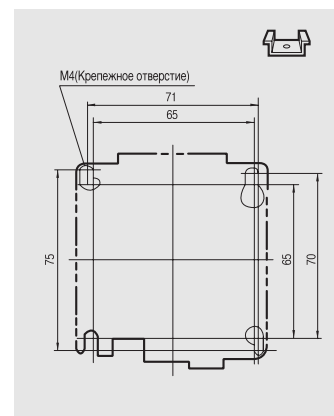
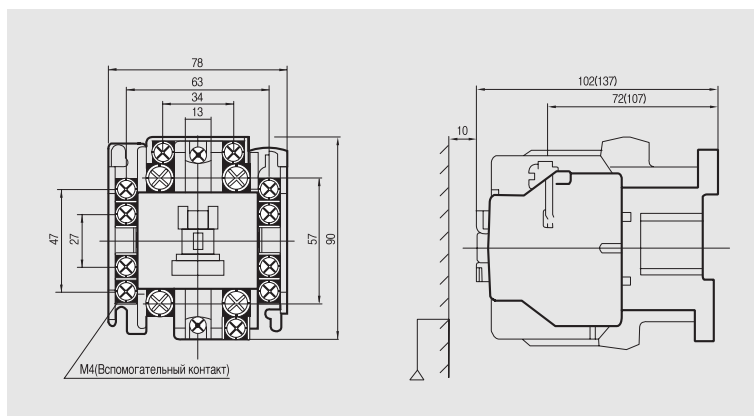
0.26кг

2-полюсные контакторы постоянного тока



SMM-30P

SMM-30DP



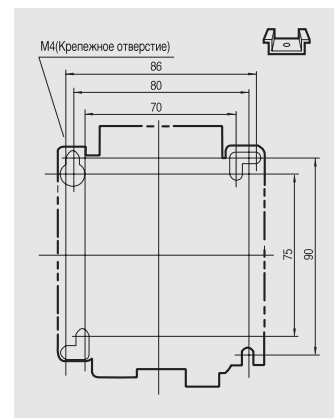
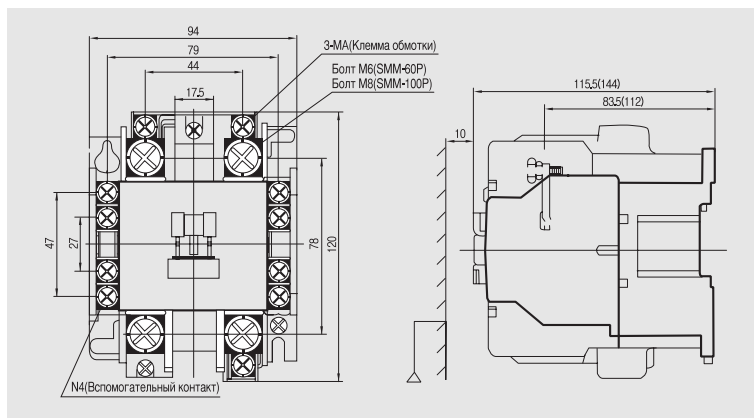
0.61(0.93)кг

SMM-60P

SMM-100P

SMM-60DP

SMM-100DP

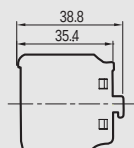
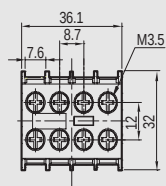


1.15(2.17)кг

Габаритные размеры

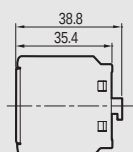
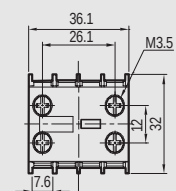
Accessories for Mini contactors

AU-4M



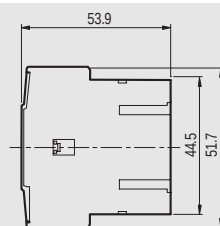
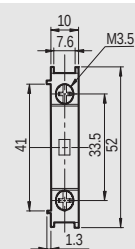
0.04кг

AU-2M



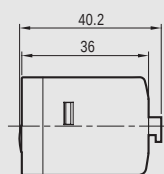
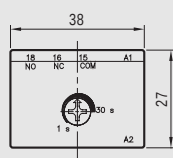
0.03кг

AU-1M



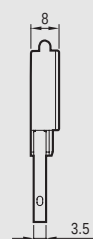
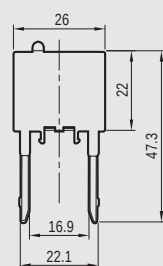
0.02кг

AT-12M



0.04кг

AS-12M

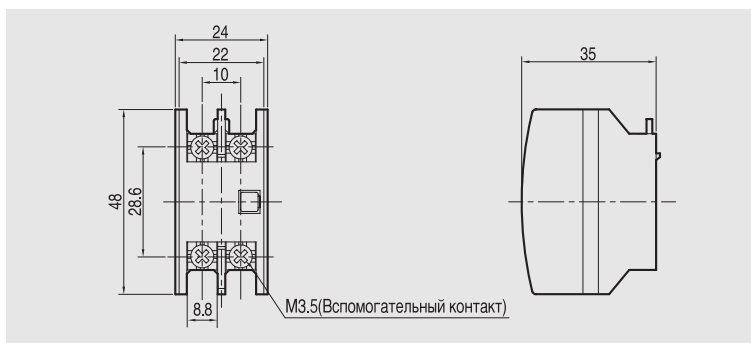


0.005кг

Бломогаки вспотельных контактов, монтаж спереди

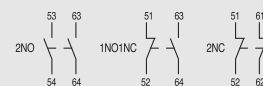


AU-2

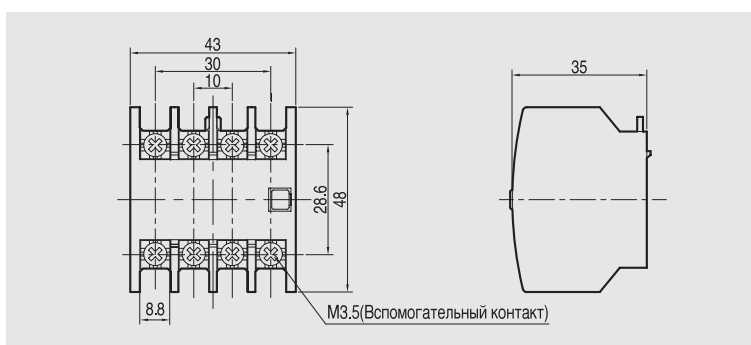


50г

Электрическая схема

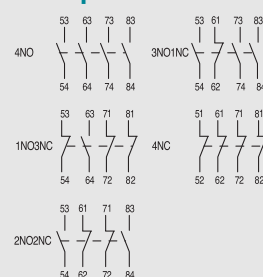


AU-4



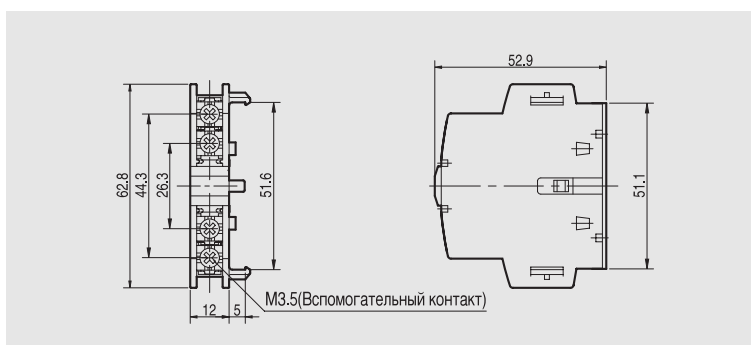
45г

Электрическая схема



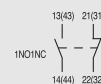
Блоки вспомогательных контактов, монтаж сбоку

AU-1

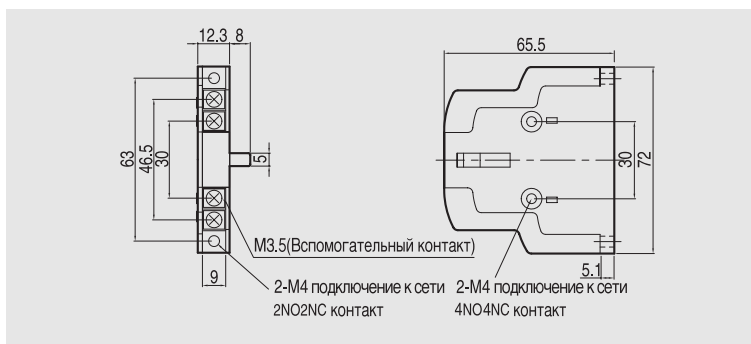


33г

Электрическая схема

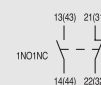


AU-100



45г

Электрическая схема

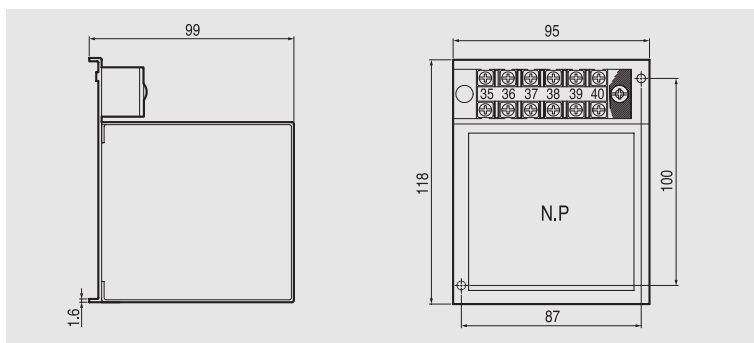


NO = нормально разомкнутый, NC = нормально замкнутый

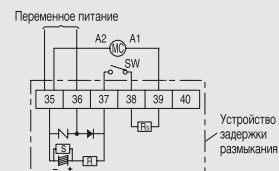
Габаритные размеры

Устройство задержки размыкания

AD-9



Электрическая схема



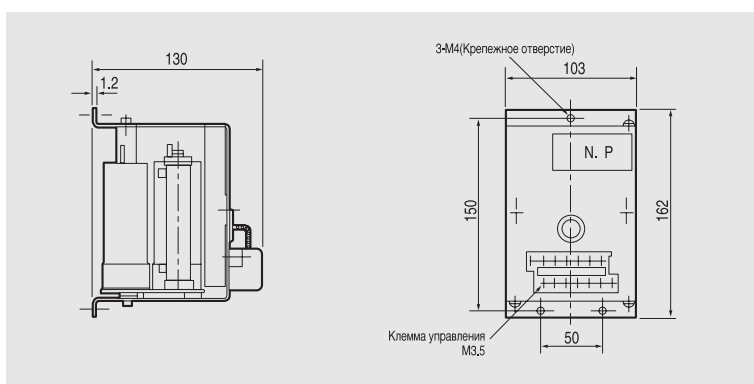
0.85кг

AD-50

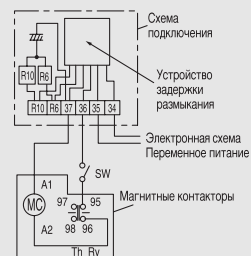
AD-100

AD-300

AD-600



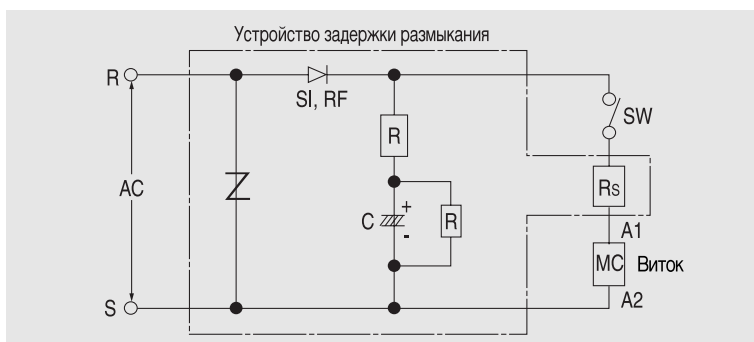
Электрическая схема



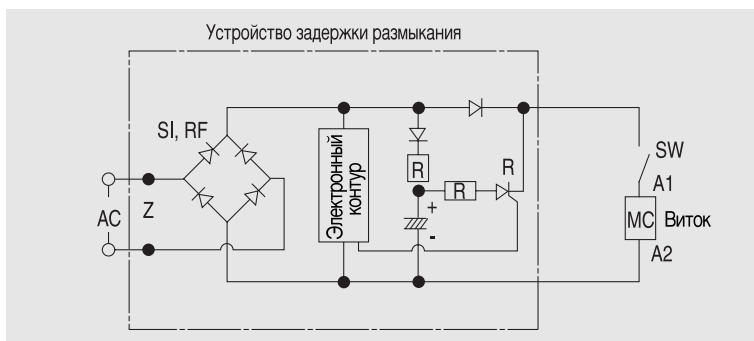
0.8кг

Схема цепи управления

AD-9



AD-50-600



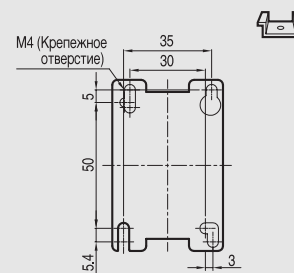
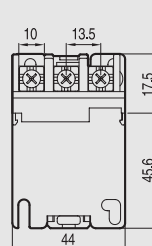
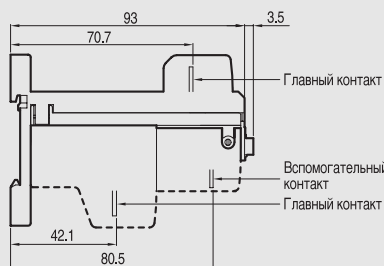
MC: контактор
SW: Включатель
SI, RF: Выпрямитель
C: Конденсатор
Rs: Сопротивление

Узлы для отдельного монтажа реле максимального тока



AZ-22H

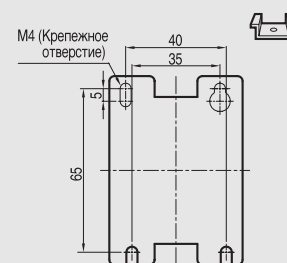
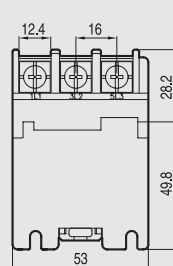
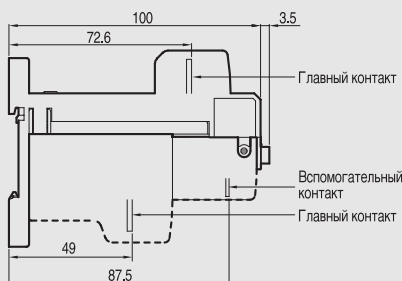
для использования
с реле
максимального
тока
GTH(K)-22



0.44кг

AZ-40H

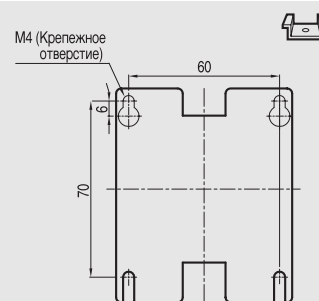
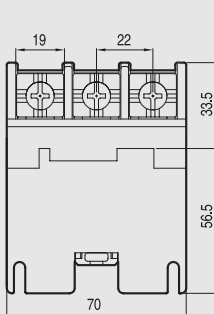
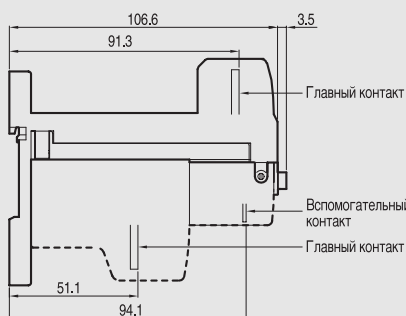
для использования
с реле
максимального тока
GTH(K)-40



0.72кг

AZ-85H

для использования
с реле
максимального
тока
GTH(K)-85

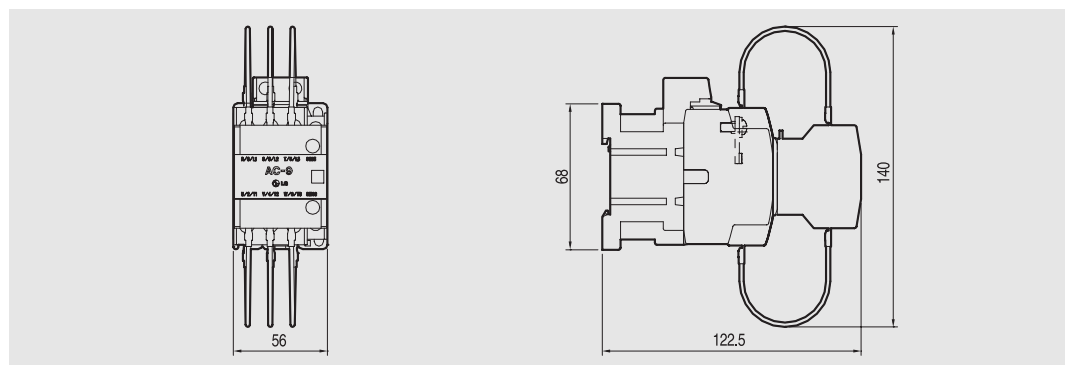


1.44кг

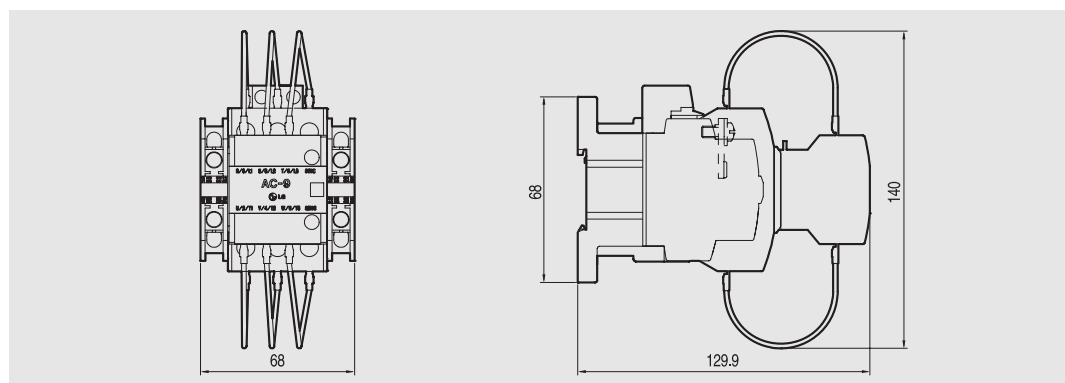
Габаритные размеры

Конденсаторные контакторы

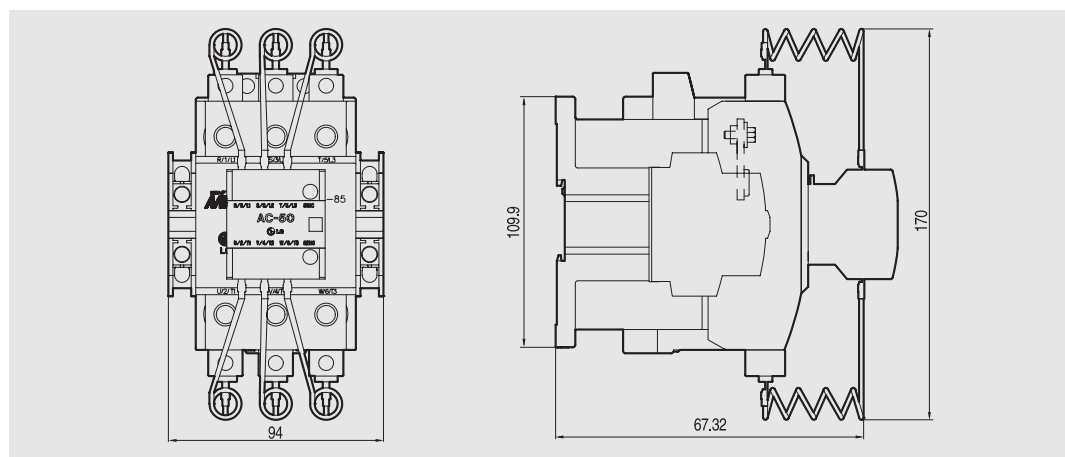
GMC-9C~22C



GMC-32C, 40C

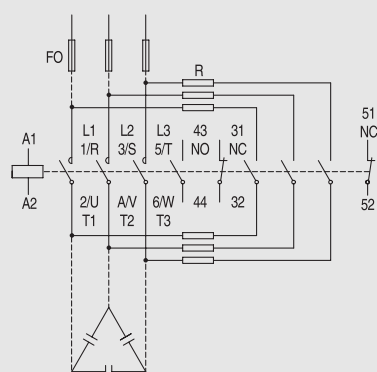


GMC-50C~85C

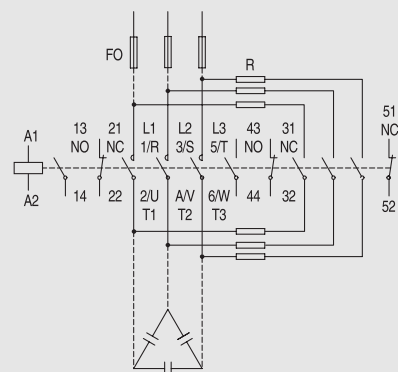


Электрическая схема

GMC-9C~22C



GMC-32C~85C



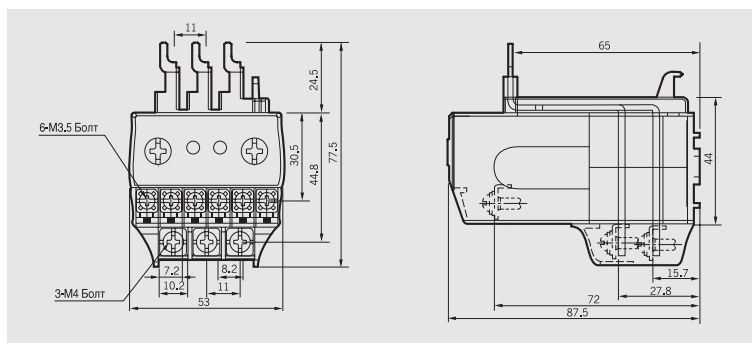
Электронные реле максимального тока



GMP22-2P

GMP22-3P

GMP22-3PR



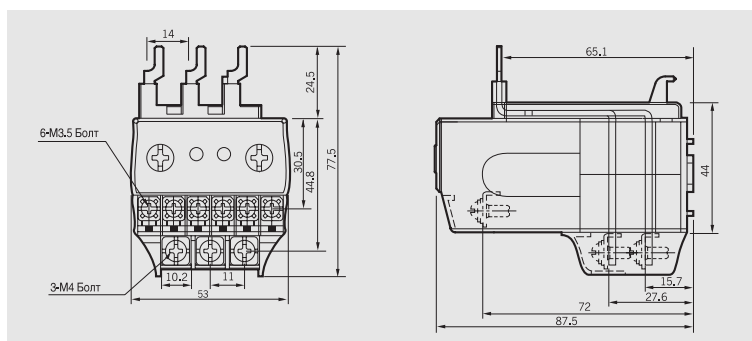
Конфигурация клемм: Смотрите Рис. 1 на следующей стр.

0.18кг

GMP40-2P

GMP40-3P

GMP40-3PR



Конфигурация клемм: Смотрите Рис. 1 на следующей стр.

0.20кг / 0.22кг

GMP22-2S

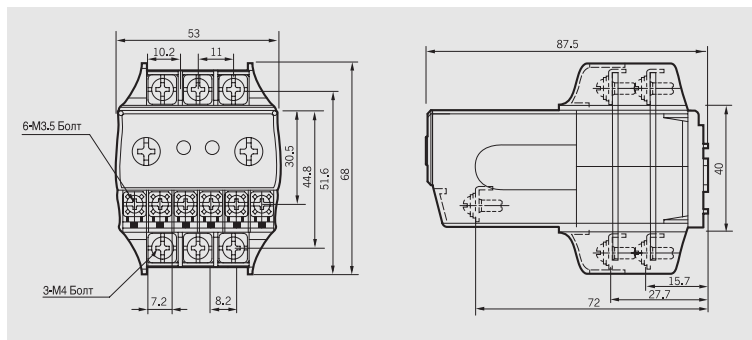
GMP22-3S

GMP22-3SR

GMP40-2S

GMP40-3S

GMP40-3SR



Конфигурация клемм: Смотрите Рис. 2 на следующей стр.

0.19кг / 0.21кг

GMP22-2T

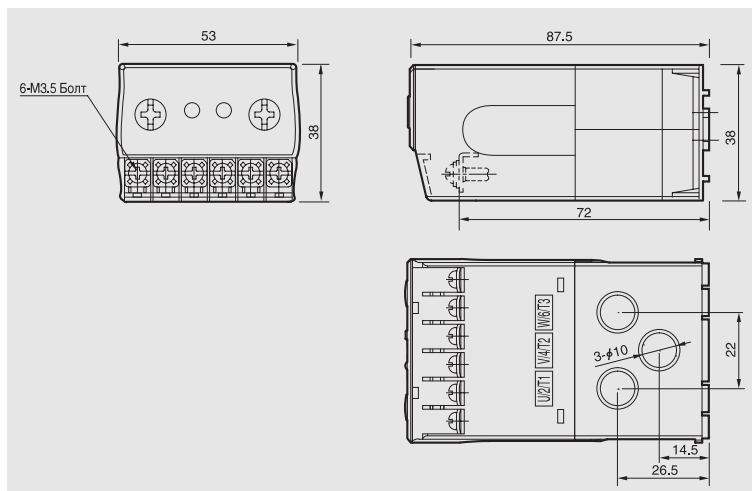
GMP22-3T

GMP22-3TR

GMP40-2T

GMP40-3T

GMP40-3TR



Конфигурация клемм: Смотрите Рис. 3 на следующей стр

0.14кг / 0.16кг

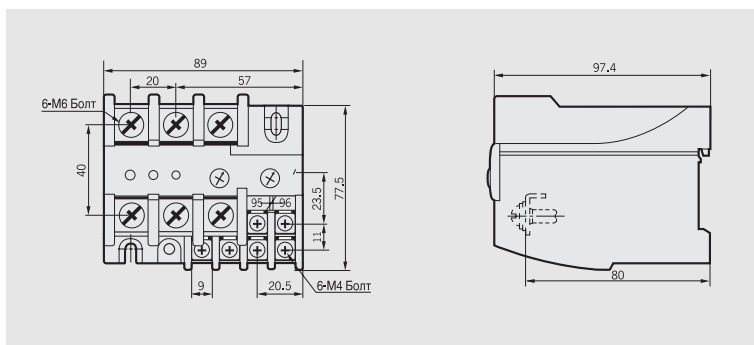
Габаритные размеры

Электронные реле максимального тока

GMP80-2S

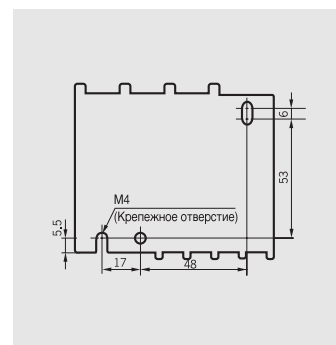
GMP80-3S

GMP80-3SR



Конфигурация клемм: Смотрите Рис. 2

0.42кг / 0.46кг



Конфигурация клемм

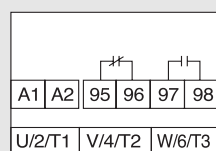


Fig. 1

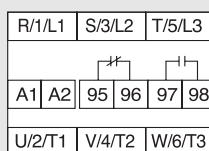


Fig. 2

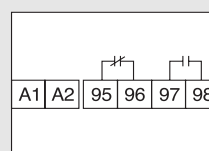
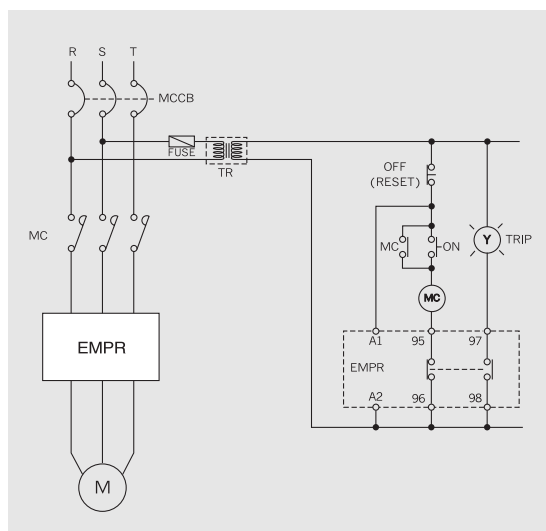
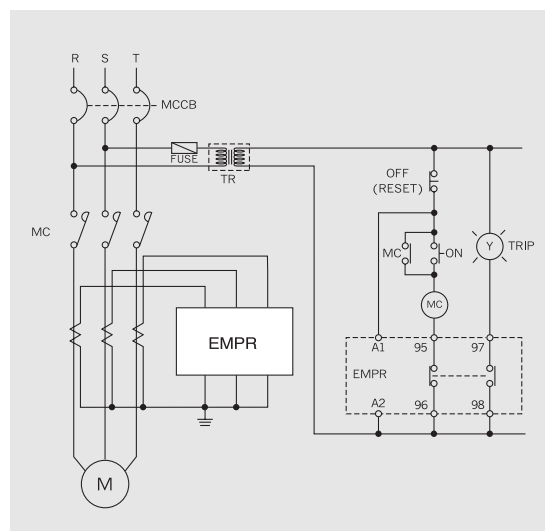


Fig. 3

Электрическая схема

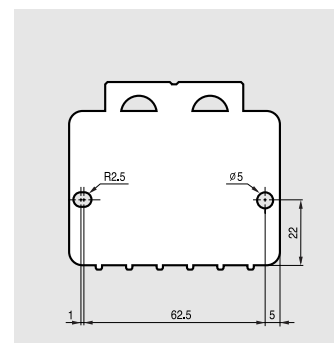
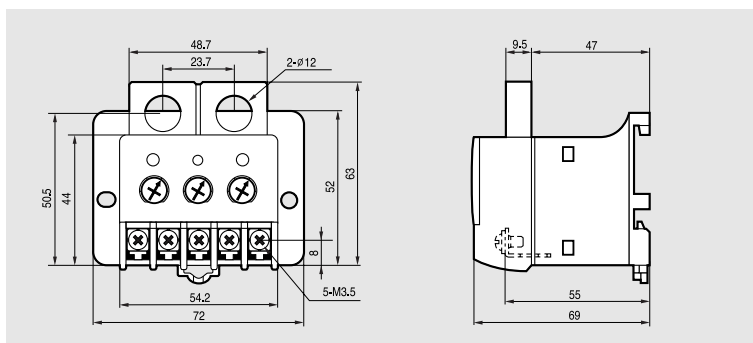


Без дополнительных токовых трансформаторов СТ



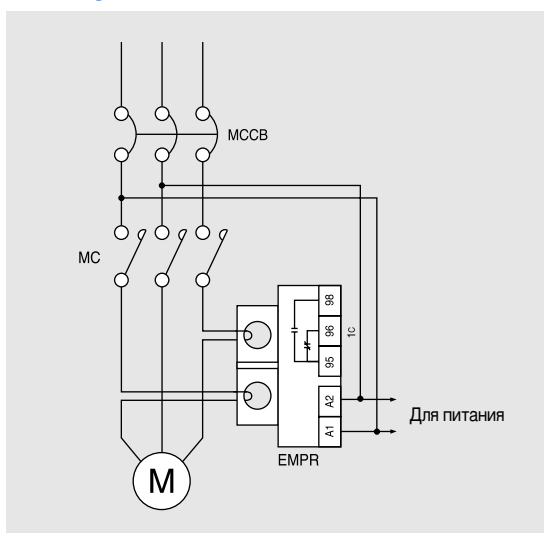
В случае использования дополнительных токовых

GMP 60T

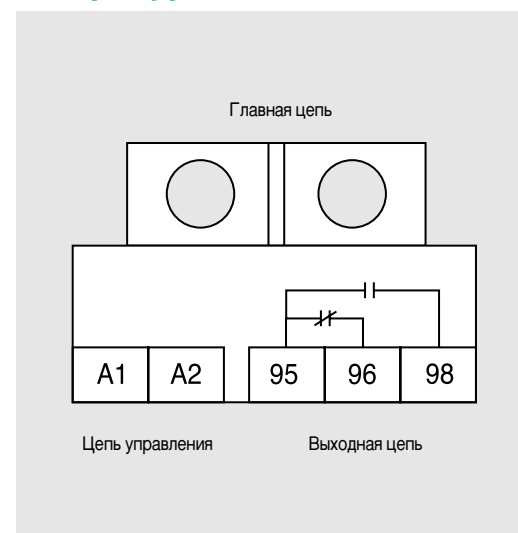


0.42кг/0.46кг

Диаграмма подключения



Конфигурация клемм



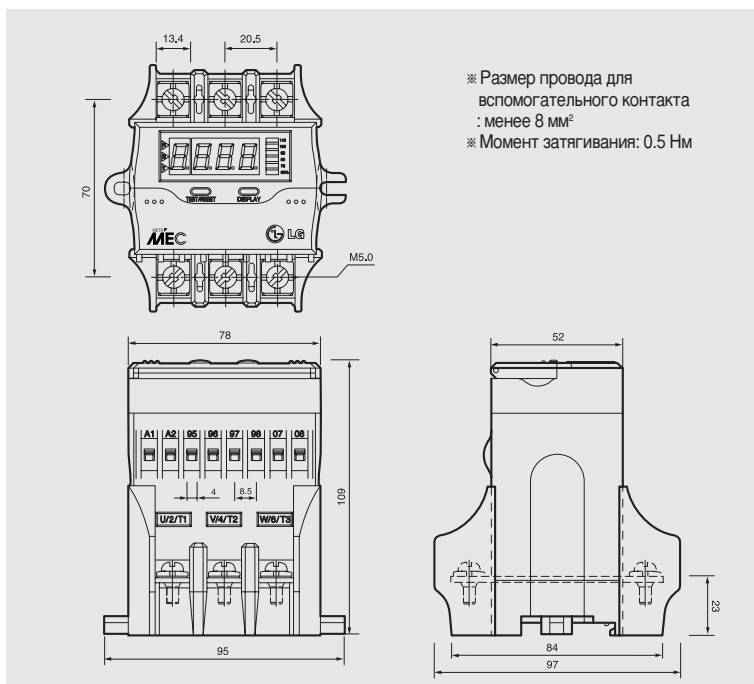
Цифровое реле для защиты электродвигателей

DMP-S

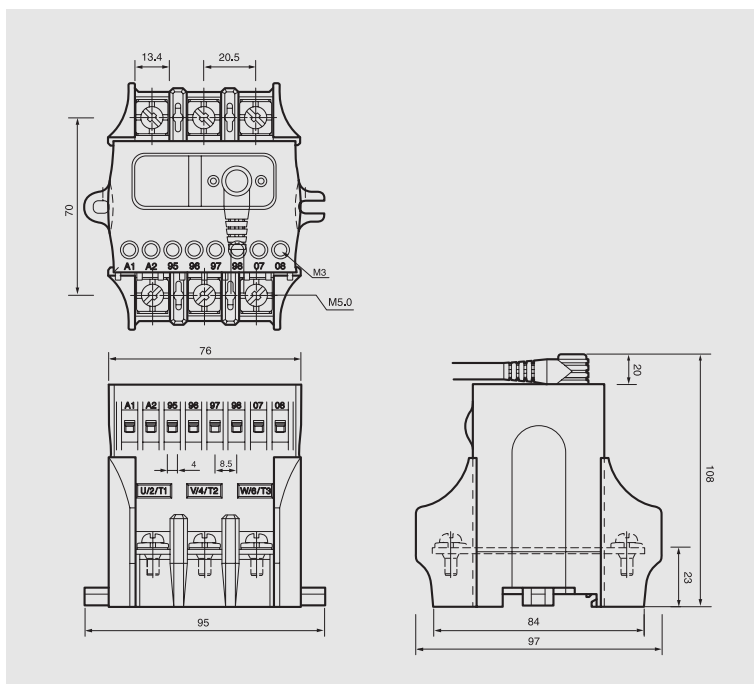
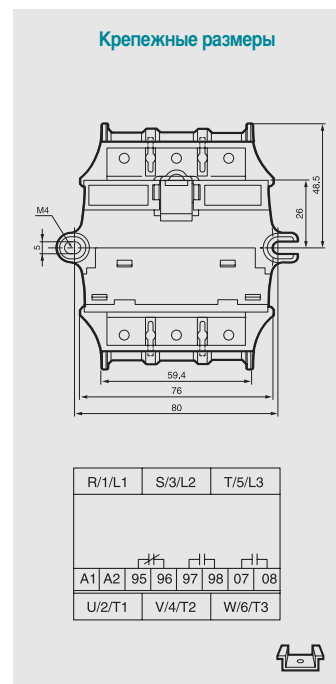
DMP-SZ

DMP□-Sa

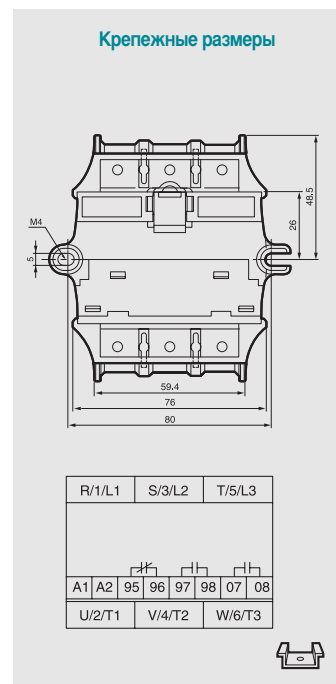
DMP-SZa



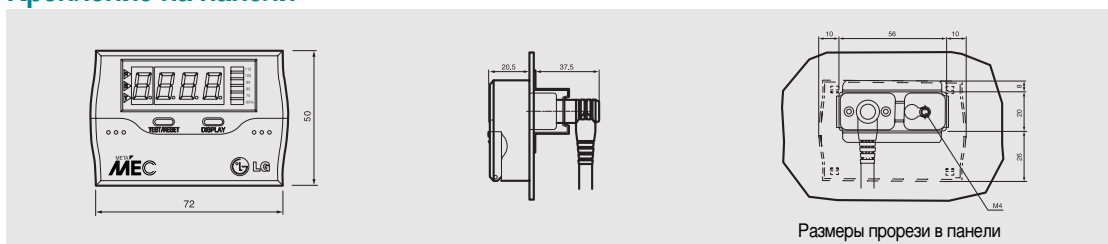
0.7кг



0.64кг



Крепление на панели

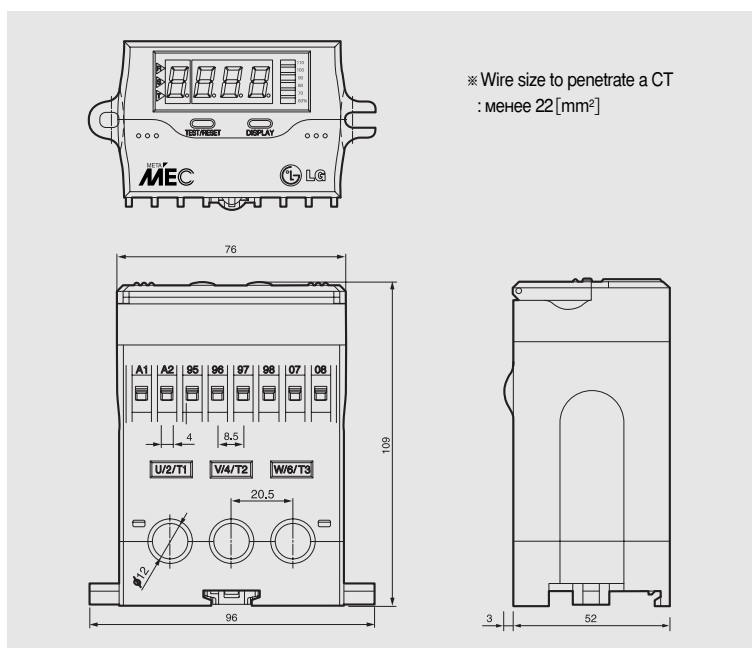


DMP□-T

DMP□-TZ

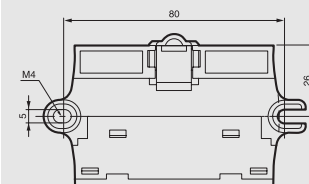
DMP□-Ta

DMP□-TZa



0.56кг

Крепежные размеры



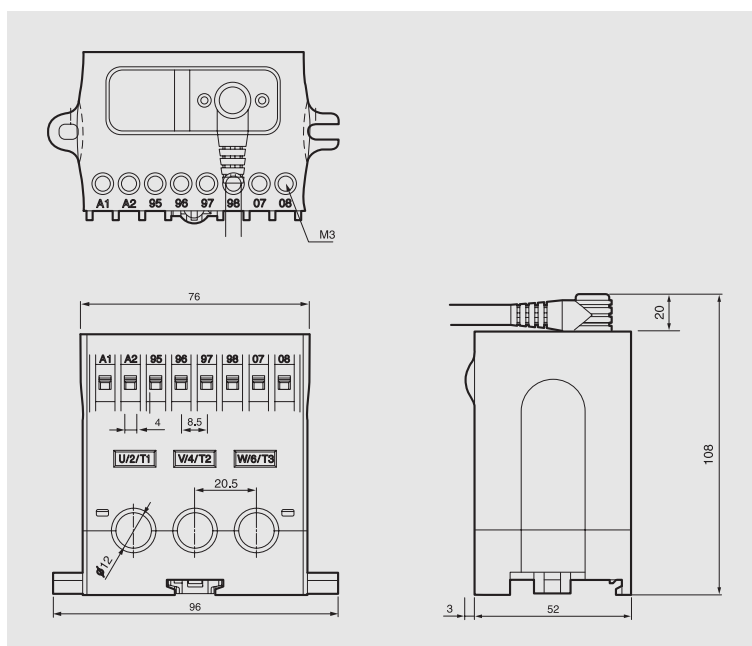
R/1/L1	S/3/L2	T/5/L3
A1	A2	95
96	97	98
07	08	
U/2/T1	V/4/T2	W/6/T3

DMP□-T

DMP□-TZ

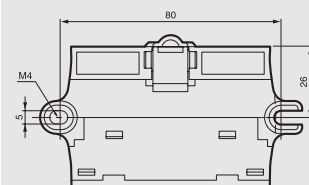
DMP□-Ta

DMP□-TZa



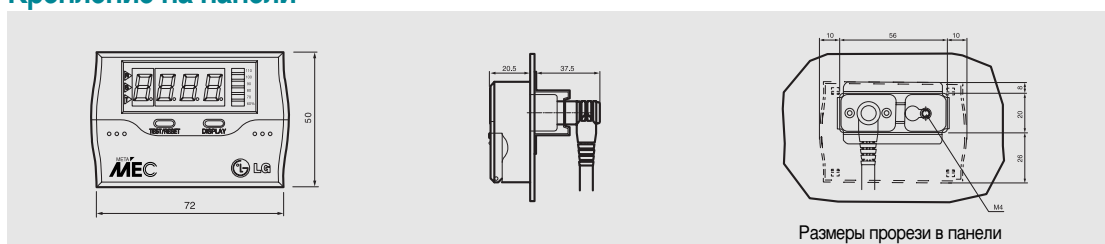
0.5кг

Крепежные 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

Крепление на панели



- (Примечание) 1. В варианте расширения цифровой прибор EMPR калибруется в комплекте дисплейный блок и корпус, поэтому не следует объединять вместе дисплейный блок и корпус с разными заводскими номерами.
2. Контакты 07-08 являются входной клеммой типа ZCT (трансформатор тока нулевой последовательности) (цифровое реле защиты электродвигателя с функцией контроля отказа заземления)

Catalogue numbers index

Accessories

Catalogue No.	Model	Detail specification			Applicable	Page No.
83391621001	DELAY OPEN DEVICE	AT-12M	AC/DC24~48V	ON DELAY	GMC-6M~16M	110
83391621002	DELAY OPEN DEVICE	AT-12M	AC110~220V	ON DELAY	GMC-6M~16M	110
83391621003	DELAY OPEN DEVICE	AT-12M	AC/DC24~48V	OFF DELAY	GMC-6M~16M	110
83391621004	DELAY OPEN DEVICE	AT-12M	AC110~220V	OFF DELAY	GMC-6M~16M	110
83561693004	PNEUMATIC TIMER	AT-1N	0.1~30SEC	ON DELAY	GMC-9~85	117
83561693005	PNEUMATIC TIMER	AT-2N	10~180SEC	ON DELAY	GMC-9~85	117
83561693006	PNEUMATIC TIMER	AT-1F	0.1~30SEC	OFF DELAY	GMC-9~85	117
83561693003	PNEUMATIC TIMER	AT-2F	10~180SEC	OFF DELAY	GMC-9~85	117
83461611007	LATCH UNIT	AL-9	AC24V	50/60Hz	GMC-9~40	115
83461611004	LATCH UNIT	AL-9	AC100V	50/60Hz	GMC-9~40	115
83461611006	LATCH UNIT	AL-9	AC200V	50/60Hz	GMC-9~40	115
83461611009	LATCH UNIT	AL-9	AC300V	50/60Hz	GMC-9~40	115
83461611011	LATCH UNIT	AL-9	AC400V	50/60Hz	GMC-9~40	115
83461611013	LATCH UNIT	AL-9	AC500V	50/60Hz	GMC-9~40	115
83461611024	LATCH UNIT	AL-9	DC24V		GMC-9~40	115
83461611026	LATCH UNIT	AL-9	DC48V		GMC-9~40	115
83461611016	LATCH UNIT	AL-9	DC100V		GMC-9~40	115
83461611018	LATCH UNIT	AL-9	DC125V		GMC-9~40	115
83461611020	LATCH UNIT	AL-9	DC12V		GMC-9~40	115
83461611022	LATCH UNIT	AL-9	DC200V		GMC-9~40	115
83461613006	LATCH UNIT	AL-50	AC24V	50/60Hz	GMC-50~85	115
83461613014	LATCH UNIT	AL-50	AC48V	50/60Hz	GMC-50~85	115
83461613003	LATCH UNIT	AL-50	AC100V	50/60Hz	GMC-50~85	115
83461613004	LATCH UNIT	AL-50	AC200V	50/60Hz	GMC-50~85	115
83461613008	LATCH UNIT	AL-50	AC300V	50/60Hz	GMC-50~85	115
83461613010	LATCH UNIT	AL-50	AC400V	50/60Hz	GMC-50~85	115
83461613012	LATCH UNIT	AL-50	AC500V	50/60Hz	GMC-50~85	115
83461613074	LATCH UNIT	AL-50	DC24V		GMC-50~85	115
83461613016	LATCH UNIT	AL-50	DC100V		GMC-50~85	115
64261614001	BASE for LATCH UNIT	AL-100	AC200V	50/60Hz	GMC-100, 125	115
65221614502	Semi Ass'y for LATCH UNIT					
55111614001	Guide for LATCH UNIT					
65221615502	Semi Ass'y for LATCH UNIT	AL-150	AC200V	50/60Hz	GMC-150	115
64261615001	BASE for LATCH UNIT					
55111615001	Guide for LATCH UNIT					
65221616502	Semi Ass'y for LATCH UNIT	AL-220	AC200V	50/60Hz	GMC-180, 220	115
64261616001	BASE for LATCH UNIT					
55111616002	Guide for LATCH UNIT					
65221617502	Semi Ass'y for LATCH UNIT	AL-400	AC200V	50/60Hz	GMC-300, 400	115
64261617001	BASE for LATCH UNIT					
55111617002	Guide for LATCH UNIT					
83611621001	SURGE UNIT	AS-12M	AC24~48V		GMC-6~16M	116
83611621002	SURGE UNIT	AS-12M	AC60~127V		GMC-6~16M	116
83611621003	SURGE UNIT	AS-12M	AC200~240V		GMC-6~16M	116
83611621051	SURGE UNIT	AS-12M	AC380~440V		GMC-6~16M	116
83611621004	SURGE UNIT	AS-12M	DC12~24V		GMC-6~16M	116
83611621005	SURGE UNIT	AS-12M	DC30~72V		GMC-6~16M	116
83611621006	SURGE UNIT	AS-12M	DC100~127V		GMD-6~16M	116
83611621007	SURGE UNIT	AS-12M	DC200~250V		GMD-6~16M	116
83611611002	SURGE UNIT	AS-1	AC24~48V		GMC(D)-9~85	116
83611611006	SURGE UNIT	AS-2	AC100~125V		GMC(D)-9~85	116
83611611010	SURGE UNIT	AS-3	AC200~240V		GMC(D)-9~85	116
83611611014	SURGE UNIT	AS-4	DC24~48V		GMC(D)-9~85	116

Catalogue No.	Model	Detail specification			Applicable	Page No.
83611611018	SURGE UNIT	AS-5	DC100~125V		GMC(D)-9-85	116
83611611022	SURGE UNIT	AS-6	DC200~220V		GMC(D)-9-85	116
83611611026	SURGE UNIT	AS-11	AC/DC24~48V		GMC(D)-9-85	116
83611611030	SURGE UNIT	AS-12	AC/DC100~125V		GMC(D)-9-85	116
83611611034	SURGE UNIT	AS-13	AC/DC200~240V		GMC(D)-9-85	116
83611611038	SURGE UNIT	AS-14	AC380~440V		GMC(D)-9-85	116
83361621008	AUX CONTACT UNIT	AU-2M	2NO		GMC-6M,9M,12M,16M	109
83361621016	AUX CONTACT UNIT	AU-2MF	2NO		GMC-6MF,9MF,12MF,16MF	109
83361621042	AUX CONTACT UNIT	AU-2MC	2NO		GMC-6MC,9MC,12MC,16MC	109
83361621010	AUX CONTACT UNIT	AU-2M	2NC		GMC-6M,9M,12M,16M	109
83361621018	AUX CONTACT UNIT	AU-2MF	2NC		GMC-6MF,9MF,12MF,16MF	109
83361621044	AUX CONTACT UNIT	AU-2MC	2NC		GMC-6MC,9MC,12MC,16MC	109
83361621009	AUX CONTACT UNIT	AU-2M	1NO1NC		GMC-6M,9M,12M,16M	109
83361621017	AUX CONTACT UNIT	AU-2MF	1NO1NC		GMC-6MF,9MF,12MF,16MF	109
83361621043	AUX CONTACT UNIT	AU-2MC	1NO1NC		GMC-6MC,9MC,12MC,16MC	109
83361621003	AUX CONTACT UNIT	AU-4M	4NO		GMC-6M,9M,12M,16M	109
83361621011	AUX CONTACT UNIT	AU-4MF	4NO		GMC-6MF,9MF,12MF,16MF	109
83361621037	AUX CONTACT UNIT	AU-4MC	4NO		GMC-6MC,9MC,12MC,16MC	109
83361621004	AUX CONTACT UNIT	AU-4M	3NO1NC		GMC-6M,9M,12M,16M	109
83361621012	AUX CONTACT UNIT	AU-4MF	3NO1NC		GMC-6MF,9MF,12MF,16MF	109
83361621038	AUX CONTACT UNIT	AU-4MC	3NO1NC		GMC-6MC,9MC,12MC,16MC	109
83361621005	AUX CONTACT UNIT	AU-4M	2NO2NC		GMC-6M,9M,12M,16M	109
83361621013	AUX CONTACT UNIT	AU-4MF	2NO2NC		GMC-6MF,9MF,12MF,16MF	109
83361621039	AUX CONTACT UNIT	AU-4MC	2NO2NC		GMC-6MC,9MC,12MC,16MC	109
83361621006	AUX CONTACT UNIT	AU-4M	1NO3NC		GMC-6M,9M,12M,16M	109
83361621014	AUX CONTACT UNIT	AU-4MF	1NO3NC		GMC-6MF,9MF,12MF,16MF	109
83361621040	AUX CONTACT UNIT	AU-4MC	1NO3NC		GMC-6MC,9MC,12MC,16MC	109
83361621007	AUX CONTACT UNIT	AU-4M	4NC		GMC-6M,9M,12M,16M	109
83361621015	AUX CONTACT UNIT	AU-4MF	4NC		GMC-6MF,9MF,12MF,16MF	109
83361621041	AUX CONTACT UNIT	AU-4MC	4NC		GMC-6MC,9MC,12MC,16MC	109
83361611011	AUX CONTACT UNIT	AU-1	1NO1NC		GMC-9-85	113
83361611030	AUX CONTACT UNIT	AU-2	1NO1NC		GMC-9-85	113
83361611028	AUX CONTACT UNIT	AU-2	2NO		GMC-9-85	113
83361611032	AUX CONTACT UNIT	AU-2	2NC		GMC-9-85	113
83361611060	AUX CONTACT UNIT	AU-4	1NO3NC		GMC-9-85	113
83361611058	AUX CONTACT UNIT	AU-4	2NO2NC		GMC-9-85	113
83361611056	AUX CONTACT UNIT	AU-4	3NO1NC		GMC-9-85	113
83361611054	AUX CONTACT UNIT	AU-4	4NO		GMC-9-85	113
83361614001	AUX CONTACT UNIT	AU-100	1NO1NC		GMC-100-800	113
83411611003	INTERLOCK UNIT	AR-9			GMC-9R-85R	114
83411614001	INTERLOCK UNIT	AR-100			GMC-100R-150R	114
83411616001	INTERLOCK UNIT	AR-180			GMC-180R-400R	114
56121618001	INTERLOCK UNIT	AR-600	HORIZONTAL		GMC-600 3P, GMC-800 3P	114
56121618002	INTERLOCK UNIT	AR-600	VERTICAL		GMC-600 3P, GMC-800 3P	114
56121618003	INTERLOCK UNIT	AR-600	HORIZONTAL		GMC-600 4P, GMC-800 4P	114
56121618004	INTERLOCK UNIT	AR-600	VERTICAL		GMC-600 4P, GMC-800 4P	114
83661811005	MOUNTING UNIT	AZ-22H			GTH(K)-22	117
83661812003	MOUNTING UNIT	AZ-40H			GTH(K)-40	117
83661813006	MOUNTING UNIT	AZ-85H			GTH(K)-85	117
62671616030	TERMINAL	for R phase			GMC-180	
62671616031	TERMINAL	for S phase			GMC-180	
62671616032	TERMINAL	for T phase			GMC-180	
62671616033	TERMINAL	for R phase			GMC-220	

Catalogue numbers index

Accessories

Catalogue No.	Model	Detail specification			Applicable	Page No.
62671616034	TERMINAL	for S phase			GMC-220	
62671616035	TERMINAL	for T phase			GMC-220	
62671617024	TERMINAL	for R phase			GMC-300	
62671617026	TERMINAL	for S phase			GMC-300	
62671617027	TERMINAL	for T phase			GMC-300	
62671617028	TERMINAL	for R phase			GMC-400	
62671617030	TERMINAL	for S phase			GMC-400	
62671617031	TERMINAL	for T phase			GMC-400	
62671614002	TERMINAL	for N phase			GMC-100 4P	
62671614003	TERMINAL	for R phase			GMC-100 4P	
62671614004	TERMINAL	for S phase			GMC-100 4P	
62671614005	TERMINAL	for T phase			GMC-100 4P	
62671614006	TERMINAL	for N phase			GMC-125 4P	
62671614007	TERMINAL	for R phase			GMC-125 4P	
62671614008	TERMINAL	for S phase			GMC-125 4P	
62671614009	TERMINAL	for T phase			GMC-125 4P	
62671615001	TERMINAL	for N phase			GMC-150 4P	
62671615002	TERMINAL	for R phase			GMC-150 4P	
62671615003	TERMINAL	for S phase			GMC-150 4P	
62671615004	TERMINAL	for T phase			GMC-150 4P	
62671616036	TERMINAL	for N phase			GMC-180 4P	
62671616037	TERMINAL	for R phase			GMC-180 4P	
62671616038	TERMINAL	for S phase			GMC-180 4P	
62671616039	TERMINAL	for T phase			GMC-180 4P	
62671616001	TERMINAL	for N phase			GMC-220 4P	
62671616002	TERMINAL	for R phase			GMC-220 4P	
62671616003	TERMINAL	for S phase			GMC-220 4P	
62671616004	TERMINAL	for T phase			GMC-220 4P	
62671617032	TERMINAL	for N phase			GMC-300 4P	
62671617033	TERMINAL	for R phase			GMC-300 4P	
62671617034	TERMINAL	for S phase			GMC-300 4P	
62671617035	TERMINAL	for T phase			GMC-300 4P	
62671617036	TERMINAL	for N phase			GMC-400 4P	
62671617037	TERMINAL	for R phase			GMC-400 4P	
62671617038	TERMINAL	for S phase			GMC-400 4P	
62671617039	TERMINAL	for T phase			GMC-400 4P	
70421611004	CONTACT	MOVING	1set = 3pcs		GMC-9	
70421611010	CONTACT	FIXED	1set = 6pcs		GMC-9	
70421611005	CONTACT	MOVING	1set = 3pcs		GMC-12	
70421611010	CONTACT	FIXED	1set = 6pcs		GMC-12	
70421611006	CONTACT	MOVING	1set = 3pcs		GMC-18	
70421611011	CONTACT	FIXED	1set = 6pcs		GMC-18	
70421611007	CONTACT	MOVING	1set = 3pcs		GMC-22	
70421611012	CONTACT	FIXED	1set = 6pcs		GMC-22	
70421612001	CONTACT	MOVING	1set = 3pcs		GMC-32	
70421612003	CONTACT	FIXED	1set = 6pcs		GMC-32	
70421612002	CONTACT	MOVING	1set = 3pcs		GMC-40	
70421612005	CONTACT	FIXED	1set = 6pcs		GMC-40	
70421613001	CONTACT	MOVING	1set = 3pcs		GMC-50	
70421613005	CONTACT	FIXED	1set = 6pcs		GMC-50	
70421613002	CONTACT	MOVING	1set = 3pcs		GMC-65	
70421613007	CONTACT	FIXED	1set = 6pcs		GMC-65	
70421613003	CONTACT	MOVING	1set = 3pcs		GMC-75	

Catalogue No.	Model	Detail specification			Applicable	Page No.
70421613009	CONTACT	FIXED	1set = 6pcs		GMC-75	
70421613004	CONTACT	MOVING	1set = 3pcs		GMC-85	
70421613011	CONTACT	FIXED	1set = 6pcs		GMC-85	
70421614001	CONTACT	MOVING	1set=3pcs		GMC-100	
70421614005	CONTACT	FIXED	R phase (1set=2pcs)		GMC-100	
70421614006	CONTACT	FIXED	S phase(1set=2pcs)		GMC-100	
70421614007	CONTACT	FIXED	T phase(1set=2pcs)		GMC-100	
70421614002	CONTACT	MOVING	1set=3pcs		GMC-125	
70421614008	CONTACT	FIXED	R phase (1set=2pcs)		GMC-125	
70421614009	CONTACT	FIXED	S phase(1set=2pcs)		GMC-125	
70421614010	CONTACT	FIXED	T phase(1set=2pcs)		GMC-125	
70421615017	CONTACT	MOVING	1set=3pcs		GMC-150	
70421615002	CONTACT	FIXED	R phase (1set=2pcs)		GMC-150	
70421615003	CONTACT	FIXED	S phase(1set=2pcs)		GMC-150	
70421615004	CONTACT	FIXED	T phase(1set=2pcs)		GMC-150	
70421616001	CONTACT	MOVING	1set=3pcs		GMC-180	
70421616028	CONTACT	FIXED	1set=6pcs		GMC-180	
70421616003	CONTACT	MOVING	1set=3pcs		GMC-220	
70421616029	CONTACT	FIXED	1set=6pcs		GMC-220	
70421617002	CONTACT	MOVING	1set=3pcs		GMC-300	
70421617021	CONTACT	FIXED	1set=6pcs		GMC-300	
70421617004	CONTACT	MOVING	1set=3pcs		GMC-400	
70421617022	CONTACT	FIXED	1set=6pcs		GMC-400	
70421618001	CONTACT	MOVING	1set=3pcs		GMC-600	
70421618004	CONTACT	FIXED	1set=6pcs		GMC-600	
70421618003	CONTACT	MOVING	1set=3pcs		GMC-800	
70421618006	CONTACT	FIXED	1set=6pcs		GMC-800	
70821614008	LUG TERMINAL	AJ125			GMC-100, 125	117
70821615008	LUG TERMINAL	AJ150			GMC-150	117
70821616008	LUG TERMINAL	AJ220			GMC-180, 220	117
70821617008	LUG TERMINAL	AJ400			GMC-300, 400	117
70821618008	LUG TERMINAL	AJ800			GMC-600,800	117
76512532025	ZCT	LZT-025(I)				118
76512532040	ZCT	LZT-040(I)				118
76512532080	ZCT	LZT-080(I)				118
76012116001	DCT	DCT-100				119
76012116002	DCT	DCT-150				119
76012116003	DCT	DCT-200				119
76012116004	DCT	DCT-300				119
76012116005	DCT	DCT-400				119
76012116006	SCT	SCT-100				120
76012116007	SCT	SCT-150				120
76012116008	SCT	SCT-200				120
76012116009	SCT	SCT-300				120
76012116010	SCT	SCT-400				120
83631611001	CAPACITOR UNIT		AC-9		GMC-9, 12, 18, 22, 32, 40	74
83631613001	CAPACITOR UNIT		AC-50		GMC-50, 65, 85	74

Catalogue numbers index

Spare Coil

Catalogue No.	Model	Coil Voltage	Hz	Applicable	Pole	Page No.
77121621501	COIL	AC24V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621561	COIL	AC32V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621502	COIL	AC36V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621562	COIL	AC38V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621503	COIL	AC42V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621504	COIL	AC48V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621563	COIL	AC60V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621522	COIL	AC100V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621505	COIL	AC110V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621506	COIL	AC115V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621507	COIL	AC120V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621508	COIL	AC127V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621564	COIL	AC180V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621523	COIL	AC200V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621510	COIL	AC220V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621526	COIL	AC230V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621524	COIL	AC240V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621513	COIL	AC256V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621514	COIL	AC277V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621565	COIL	AC345V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621521	COIL	AC380V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621516	COIL	AC400V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621525	COIL	AC415V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621517	COIL	AC440V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621518	COIL	AC480V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621519	COIL	AC500V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621520	COIL	AC550V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121621021	COIL	AC380V	50/60Hz	GMC-6~16M	3P	
77121611031	COIL	AC24V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611032	COIL	AC48V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611096	COIL	AC100V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611033	COIL	AC110V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611034	COIL	AC120V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611095	COIL	AC200V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611035	COIL	AC208V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611036	COIL	AC220V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611093	COIL	AC230V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611037	COIL	AC240V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611038	COIL	AC277V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611039	COIL	AC380V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611040	COIL	AC440V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611041	COIL	AC480V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611042	COIL	AC600V	60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611043	COIL	AC24V	50Hz	GMC-9~40	3P	

Catalogue No.	Model	Coil Voltage	Hz	Applicable	Pole	Page No.
77121611111	COIL	AC36V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611044	COIL	AC42V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611045	COIL	AC48V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611068	COIL	AC80V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611046	COIL	AC100V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611047	COIL	AC110V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611048	COIL	AC220V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611056	COIL	AC230V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611049	COIL	AC240V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611050	COIL	AC380V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611051	COIL	AC400V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611052	COIL	AC415V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611053	COIL	AC440V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611054	COIL	AC500V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611055	COIL	AC550V	50Hz	GMC-9~40	3P	
77121611107	COIL	AC100V	50/60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611108	COIL	AC120V	50/60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611104	COIL	AC200V	50/60Hz	GMC-9~40	3P	
77121611094	COIL	AC230V	50/60Hz	GMC-9~40	3P	
77121613009	COIL	AC24V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613010	COIL	AC48V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613102	COIL	AC100V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613011	COIL	AC110V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613012	COIL	AC120V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613101	COIL	AC200V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613013	COIL	AC208V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613014	COIL	AC220V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613211	COIL	AC230V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613015	COIL	AC240V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613016	COIL	AC277V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613017	COIL	AC380V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613018	COIL	AC440V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613019	COIL	AC480V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613020	COIL	AC600V	60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613021	COIL	AC24V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613217	COIL	AC36V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613022	COIL	AC42V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613023	COIL	AC48V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613088	COIL	AC80V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613024	COIL	AC100V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613025	COIL	AC110V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613026	COIL	AC220V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613034	COIL	AC230V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613027	COIL	AC240V	50Hz	GMC-50~85	3P	

Catalogue numbers index

Spare Coil

Catalogue No.	Model	Coil Voltage	Hz	Applicable	Pole	Page No.
77121613028	COIL	AC380V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613029	COIL	AC400V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613030	COIL	AC415V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613031	COIL	AC440V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613032	COIL	AC500V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613033	COIL	AC550V	50Hz	GMC-50~85	3P	
77121613213	COIL	AC100V	50/60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613214	COIL	AC120V	50/60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613103	COIL	AC200V	50/60Hz	GMC-50~85	3P	
77121613212	COIL	AC230V	50/60Hz	GMC-50~85	3P	
77121614011	COIL	AC/DC24V	50/60Hz	GMC-100~150	3P	
77121614012	COIL	AC/DC48V	50/60Hz	GMC-100~150	3P	
77121614001	COIL	AC/DC100~240V	50/60Hz	GMC-100~150	3P	
77121614008	COIL	AC300V	50/60Hz	GMC-100~150	3P	
77121614009	COIL	AC400V	50/60Hz	GMC-100~150	3P	
77121614010	COIL	AC500V	50/60Hz	GMC-100~150	3P	
77121616011	COIL	AC24V	50/60Hz	GMC-180/220	3P	
77121616012	COIL	AC48V	50/60Hz	GMC-180/220	3P	
77121616001	COIL	AC100~240V	50/60Hz	GMC-180/220	3P	
77121616008	COIL	AC300V	50/60Hz	GMC-180/220	3P	
77121616009	COIL	AC400V	50/60Hz	GMC-180/220	3P	
77121616010	COIL	AC500V	50/60Hz	GMC-180/220	3P	
77121617005	COIL	AC/DC100~240V	50/60Hz	GMC-300/400	3P	
77121617006	COIL	AC300V	50/60Hz	GMC-300/400	3P	
77121617007	COIL	AC400V	50/60Hz	GMC-300/400	3P	
77121617008	COIL	AC500V	50/60Hz	GMC-300/400	3P	
77121611019	COIL	DC12V		GMD-9~40	3P	
77121611029	COIL	DC20V		GMD-9~40	3P	
77121611020	COIL	DC24V		GMD-9~40	3P	
77121611021	COIL	DC48V		GMD-9~40	3P	
77121611028	COIL	DC60V		GMD-9~40	3P	
77121611030	COIL	DC80V		GMD-9~40	3P	
77121611022	COIL	DC100V		GMD-9~40	3P	
77121611023	COIL	DC110V		GMD-9~40	3P	
77121611024	COIL	DC125V		GMD-9~40	3P	
77121611025	COIL	DC200V		GMD-9~40	3P	
77121611026	COIL	DC220V		GMD-9~40	3P	
77121611027	COIL	DC250V		GMD-9~40	3P	
77121613036	COIL	DC12V		GMD-50~85	3P	
77121613038	COIL	DC24V		GMD-50~85	3P	
77121613040	COIL	DC48V		GMD-50~85	3P	
77121613054	COIL	DC60V		GMD-50~85	3P	
77121613058	COIL	DC80V		GMD-50~85	3P	
77121613042	COIL	DC100V		GMD-50~85	3P	

Catalogue No.	Model	Coil Voltage	Hz	Applicable	Pole	Page No.
77121613044	COIL	DC110V		GMD-50~85	3P	
77121613046	COIL	DC125V		GMD-50~85	3P	
77121613048	COIL	DC200V		GMD-50~85	3P	
77121613050	COIL	DC220V		GMD-50~85	3P	
77121613052	COIL	DC250V		GMD-50~85	3P	
77121613091	COIL	AC24V	50/60Hz	GMC-50~85	4P	
77121613090	COIL	AC48V	50/60Hz	GMC-50~85	4P	
77121613097	COIL	AC220V	50/60Hz	GMC-50~85	4P	
77121613218	COIL	AC230V	50/60Hz	GMC-50~85	4P	
77121613083	COIL	AC240V	50/60Hz	GMC-85	4P	
77121613092	COIL	AC380V	50/60Hz	GMC-50~85	4P	
77121613093	COIL	AC400V	50/60Hz	GMC-50~85	4P	
77121613098	COIL	AC415V	50/60Hz	GMC-50~85	4P	
77121613094	COIL	AC440V	50/60Hz	GMC-50~85	4P	
77121613095	COIL	AC500V	50/60Hz	GMC-50~85	4P	
77121613096	COIL	AC550V	50/60Hz	GMC-50~85	4P	

Мировой лидер в электротехнике и автоматике



Правила техники безопасности

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

LS Industrial Systems Co., Ltd.

www.lsis.biz

■ ГЛАВНЫЙ ОФИС

Yonsei Jaedan Severance Bldg. 84-11, 5ga, Namdaemun-ro,
Jung-gu, Seoul 100-753, Korea

Tel. (82-2)2034-4870 Fax. (82-2)2034-4713

<http://www.lsis.biz>

■ CHEONG-JU PLANT

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

Tel. (82-43)261-6001 Fax. (82-43)261-6410

■ Sales representative In Russia & CIS

Торговый представитель в России и СНГ

<< National Electric >>

телефоны в Москве: +7 (095) 935-2400;
935-2500; 935-26-00.

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

■ Глобальная сеть

• LS Industrial Systems Tokyo Office Japan

Адрес: 16F, Higashi-Kan, Akasaka Twin Towers 17-22, 2-chome,
Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8470, Japan
Тел: 81-3-3582-9128 Факс: 81-3-3582-0065 e-mail: dongjins@lsis.biz

• LS Industrial Systems Dubai Office UAE

Адрес: P.O.Box-114216, API World Tower, 303B, Sheikh Zayed road, Dubai, UAE.
Тел: 971-4-3328289 Факс: 971-4-3329444 e-mail: hwyim@lsis.biz

• LS-VINA Industrial Systems Co., Ltd Vietnam

Адрес: LSIS VINA Congty che tao may dien Viet-Hung Dong Anh Hanoi, Vietnam
Тел: 84-4-882-0222 Факс: 4-4-882-0220 e-mail: srjo@hn.vnn.vn

• LS Industrial Systems Hanoi Office Vietnam

Адрес: Room C21, 5Th Floor, Horison Hotel, 40 Cat Linh, Hanoi, Vietnam
Тел: 84-4-736-6270/1 Факс: 84-4-736-6269

• Dalian LS Industrial Systems Co., Ltd China

Адрес: No. 15 Liaohexi 3 Road, economic and technical
development zone, Dalian, China
Тел: 86-411-8731-8210 Факс: 86-411-8730-7560 e-mail: youngeel@lsis.biz

• LS Industrial Trading (Shanghai) Co., Ltd China

Адрес: Room 1705-1707, 17th Floor Xinda Commercial Building No 322,
Xian Xia Road Shanahai, China
Тел: 86-21-6252-4291 Факс: 86-21-6278-4372 e-mail: hgseo@lsis.biz

• LS Industrial Systems Beijing Office China

Адрес: Room 303, 3F North B/D, EAS 21 XIAO YUN ROAD,
Dong San Huan Bei Road, Chao Yang District, Beijing, China
Тел: 86-10-6462-3259/4 Факс: 86-10-6462-3236 e-mail: sclim@mx.cei.gov.cn

• LS Industrial Systems Shanghai Office China

Адрес: Room 1705-1707, 17th Floor Xinda Commercial Building
No 318, Xian Xia Road Shanahai, China
Тел: 86-21-6278-4370 Факс: 86-21-6278-4301 e-mail: sdhwang@lsis.biz

• LS Industrial Systems Guangzhou Office China

Адрес: Room 303, 3F, Zheng Sheng Building, No 5-6, Tian He
Bei Road, Guangzhou, China
Тел: 86-20-8755-3410 Факс: 86-20-8755-3408
e-mail: lsisgz@public1.guangzhou.gd.cn