

Systeme
electric

Энергия. Технологии. Надежность.



Каталог продуктов Systeme Electric

Содержание

SystemePact M GM2/GM3/GM5/GM6

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей GM2/GM3.....	3
Технические характеристики.....	7
Аксессуары для автоматических выключателей GM2/GM3.....	8
Времятоковые характеристики.....	9
Габаритные и монтажные размеры, схемы.....	12
Принципиальная электрическая схема.....	15
Автоматические выключатели для защиты электродвигателей GM5/GM6.....	16
Технические характеристики.....	18
Автоматические выключатели защиты двигателя GM5L/GM6L.....	19
Автоматические выключатели защиты двигателя GM5P/GM6P.....	21
Конфигурация.....	24
Функции вспомогательного контакта и электрических расцепителей.....	25
Аксессуары для автоматических выключателей GM5/GM6.....	27
Габаритные и монтажные размеры.....	28

SystemePact M MC1K

Мини-контакты MC1K.....	29
Вспомогательный контактный блок MA1KN.....	35
Промежуточные реле MA2K/MA3K.....	36
Тепловые реле MR2K.....	39
Габаритные и монтажные размеры.....	42
Принципиальные схемы.....	43

SystemePact M MC1D

Контакты для промышленного применения.....	44
Аксессуары для контактов MC1D.....	52
Габаритные и монтажные размеры, схемы.....	54
Принципиальные схемы.....	57
Тепловые реле перегрузки MRD.....	59

SystemePact M MC1G

Контакты для промышленного применения.....	62
Трехполюсные контакты MC1G 120...630A (AC-3).....	63
Четырехполюсные контакты MC1G 200...1000A (AC-1).....	65

SystemePact M MC1E

Контакты для стандартных применений.....	68
Трехполюсные контакты MC1E 9...95A (AC-3).....	69
Четырехполюсные контакты MC1E 20...100A (AC-1).....	72
Аксессуары для контактов MC1G/MC1E.....	74
Габаритные и монтажные размеры.....	77
Принципиальная схема.....	78
Тепловые реле перегрузки MRG.....	83
Тепловые реле перегрузки MRE.....	86

SystemePact M MC1DEK

Контакты для коммутации трехфазных конденсаторных батарей MC1DEK...WK.....	90
Таблица выбора референса.....	93
Габаритные и монтажные размеры, схемы.....	94

SystemePact M

Пускорегулирующая аппаратура SystemePact M.....	96
---	----

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей

Функции

- Управление при помощи кнопки, поворотной рукоятки
- Электромагнитный, тепловой и электронный расцепители
- Защита от короткого замыкания, перегрузки и неполнофазных режимов работы
- Индикация аварийного отключения

SystemePact GM2 0.16...32A

SystemePact GM3 13...65A

SystemePact GM5 25...220A

SystemePact GM6 320...500A



Автоматические выключатели для защиты электродвигателей

Краткий обзор



Тип	GM2			GM3	GM5		GM6	
	GM2ME	GM2P	GM2L	GM3P	GM5P	GM5L	GM6P	GM6L
Защита от КЗ	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Защита от перегрузки	Да	Да	-	Да	Да	-	Да	-
Защита от неполнофазных режимов работы	Да	Да	-	Да	Да	-	Да	-
Тип расцепителя	Электромагнитный + тепловой	Электромагнитный + тепловой	Электромагнитный	Электромагнитный + тепловой	Электронный		Электронный	
Ном. мощность, АС-3 (400В)	0,06 – 15 кВт			5,5 – 30 кВт	5,5 – 110 кВт		160 - 250 кВт	
Ном. ток, Ie	0,16 – 32 А			13 - 65 А	25 - 220 А		320 - 500 А	
Диапазон уставок теплового расцепителя	0,1 – 32 А		-	9 – 65 А	12 - 220 А	-	160 - 500 А	-
Уставка срабатывания при КЗ	13xIn			14xIn	Регулир. 5-13 x Ir (GM5P/GM6P) Регулир. 5-13 x In (GM5L/GM6L) + мгновен. токовая отсечка			
Отключающая способность Icu при 400 В согласно МЭК 60947-2	10 – 100 кА			50 – 100 кА	F - 36 кА N - 50 кА S - 100 кА L - 150 кА		F - 36 кА N - 50 кА S - 100 кА L - 150 кА	
Ширина	45 мм			55 мм	105 мм		140 мм	
Блокировка рукоятки	Да	Да	Да	Да	Да		Да	

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей

Референсы для заказа

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей GM2ME, GM2P

GM2ME — кнопочное управления, комбинированный расцепитель

GM2P — поворотная рукоятка, комбинированный расцепитель

Референс	Референс	Диапазон уставок теплового расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя	Ном. ток	Ном. раб. мощность, АС-3 Предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} Рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-2											
					230/240 В, 50/60 Гц			400/415 В, 50/60 Гц			500 В, 50/60 Гц			690 В, 50/60 Гц		
		I _r , А	I _d ± 20%, А	I _n , А	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА
GM2P	GM2ME															
GM2P01	GM2ME01	0,1 – 0,16	1,5	0,16	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100
GM2P02	GM2ME02	0,16 – 0,25	2,4	0,25	-	100	100	0,06	100	100	-	100	100	-	100	100
GM2P03	GM2ME03	0,25 – 0,4	5	0,4	-	100	100	0,09	100	100	-	100	100	-	100	100
GM2P04	GM2ME04	0,4 – 0,63	8	0,63	-	100	100	0,12	100	100	-	100	100	0,37	100	100
GM2P05	GM2ME05	0,63 – 1	13	1	-	100	100	0,25	100	100	-	100	100	0,55	100	100
GM2P06	GM2ME06	1 – 1,6	22,5	1,6	-	100	100	0,37	100	100	0,37	100	100	1,1	100	100
GM2P07	GM2ME07	1,6 – 2,5	33,5	2,5	0,37	100	100	0,75	100	100	1,1	100	100	1,5	3	2,25
GM2P08	GM2ME08	2,5 – 4	51	4	0,75	100	100	1,5	100	100	2,2	100	100	3	3	2,25
GM2P10	GM2ME10	4 – 6,3	78	6,3	1,1	100	100	2,2	100	100	3	50	50	4	3	2,25
GM2P14	GM2ME14	6 – 10	138	10	2,2	100	100	4	100	100	5,5	10	10	7,5	3	2,25
GM2P16	GM2ME16	9 – 14	170	14	3	100	100	5,5	15	7,5	7,5	6	4,5	9	3	2,25
GM2P20	GM2ME20	13 – 18	223	18	4	100	100	7,5	15	7,5	9	6	4,5	11	3	2,25
GM2P21	GM2ME21	17 – 23	327	23	5,5	50	50	9	15	6	11	4	3	15	3	2,25
GM2P22	GM2ME22	20 – 25	327	25	5,5	50	50	11	15	6	15	4	3	18,5	3	2,25
GM2P32	GM2ME32	24 – 32	416	32	7,5	50	50	15	10	5	18,5	4	3	22	3	2,25

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей GM2L

GM2L — поворотная рукоятка, магнитный расцепитель

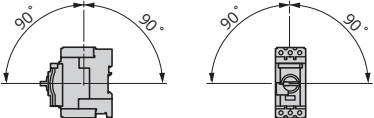
Референс	Уставка электромагнитного расцепителя	Ном. ток	Ном. раб. мощность, АС-3 Предельная наибольшая отключающая способность I _{cu} Рабочая наибольшая отключающая способность I _{cs} ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-2											
			230/240 В, 50/60 Гц			400/415 В, 50/60 Гц			500 В, 50/60 Гц			690 В, 50/60 Гц		
			P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА
GM2L	I _d ± 20%, А	I _n , А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GM2L03	5	0,4	-	100	100	0,09	100	100	-	100	100	-	100	100
GM2L04	8	0,63	-	100	100	0,12	100	100	-	100	100	0,37	100	100
GM2L05	13	1	-	100	100	0,25	100	100	-	100	100	0,55	100	100
GM2L06	22,5	1,6	-	100	100	0,37	100	100	0,37	100	100	1,1	100	100
GM2L07	33,5	2,5	0,37	100	100	0,75	100	100	1,1	100	100	1,5	3	2,25
GM2L08	51	4	0,75	100	100	1,5	100	100	2,2	100	100	3	3	2,25
GM2L10	78	6,3	1,1	100	100	2,2	100	100	3	50	50	4	3	2,25
GM2L14	138	10	2,2	100	100	4	100	100	5,5	10	10	7,5	3	2,25
GM2L16	170	14	3	100	100	5,5	15	7,5	7,5	6	4,5	9	3	2,25
GM2L20	223	18	4	100	100	7,5	15	7,5	9	6	4,5	11	3	2,25
GM2L22	327	25	5,5	50	50	11	15	6	15	4	3	18,5	3	2,25
GM2L32	416	32	7,5	50	50	15	10	5	18,5	4	3	22	3	2,25

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей GM3

GM3P — поворотная рукоятка, комбинированный расцепитель

Референс	Диапазон уставок теплового расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя	Ном. ток	Ном. раб. мощность, АС-3 Предельная наибольшая отключающая способность I _{cu} Рабочая наибольшая отключающая способность I _{cs} ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-2											
				230/240 В, 50/60 Гц			400/415 В, 50/60 Гц			500 В, 50/60 Гц			690 В, 50/60 Гц		
				P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА
GM3P	I _r , А	I _d ± 20%, А	I _n , А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GM3P13	9 – 13	182	13	3	100	100	5,5	100	100	7,5	12	6	11	6	3
GM3P18	12 – 18	252	18	4	100	100	7,5	100	100	9	12	6	15	6	3
GM3P25	17 – 25	350	25	5,5	100	100	11	100	100	15	12	6	18,5	6	3
GM3P32	23 – 32	448	32	7,5	100	100	15	100	100	18,5	12	6	22	6	3
GM3P40	30 – 40	560	40	7,5	100	100	18,5	50	50	22	12	6	37	6	3
GM3P50	37 – 50	700	50	11	100	100	22	50	50	30	12	6	45	6	3
GM3P65	48 – 65	910	65	15	100	100	30	50	50	45	12	6	55	6	3

Технические характеристики

		GM2ME	GM2P	GM2L	GM3P
Условия эксплуатации					
Соответствие стандартам		ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-2			
Степень защиты корпуса		IP20			
Ударопрочность	Согласно МЭК 60068-2-27	30 gn -11 мс			Вкл.: 15 gn -11 мс Откл.: 30 gn -11 мс
Виброустойчивость	Согласно с МЭК 60068-2-6	5 gn (5...150 Гц)			4 gn (5...300 Гц)
Температура окружающей среды	При хранении, °С	- 40...+ 80			
	При работе Открытое исполнение, °С	- 20...+ 60°			
	При работе Закрытое исполнение, °С	- 20...+ 40°			
Огнестойкость	Согласно МЭК 60695-2-1, °С	960			
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения параметров	2000			
Соответствие требованиям к изоляции	Согласно МЭК 60947-1 7-1-6	Да			
Рабочее положение	Без ухудшения параметров	 По отношению к нормальному вертикальному положению			
Вес	кг	0.265	0.235	0.235	1.03
Характеристики силовой цепи					
Категория применения	Согласно МЭК 60947-2	A			
	Согласно МЭК 60947-4-1	AC-3			
Номинальное рабочее напряжение	Ue, В	До 690			
Номинальная частота питающей сети	Гц	50 / 60			
Номинальное напряжение изоляции	Ui, В	690			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	Uimp, кВ	6			
Количество полюсов		3			
Класс расцепления		10A	10A	-	10A
Механическая износостойкость	циклов	100 000			50 000
Электрическая износостойкость	AC-3, циклов	100 000			50 000
Рабочая частота коммутаций	циклов/час	≤ 30			
Рассеиваемая мощность на полюс	Вт	0.16-1A: 1.94 1.6-6.3A: 2.16 10-32A: 2.53			
Присоединение					
Присоединение (макс. кол-во проводников x сечение)	Медный или алюмин. кабель с наконечником, (макс. кол-во проводников x сечение), мм²	2 x 1-6			1 x 2.5-25 2 x 2.5-16
Длина неизолированной части подключаемых проводников	мм	10			
Крепежные винты		M4			M6
Момент затяжки кабельных наконечников	Н*м	1,7			4,5

* Между двумя выключателями оставляйте зазор 9 мм либо установите боковой блок вспомогательных контактов. Устанавливать аппараты вплотную можно, если их температура не превышает 40 °C.

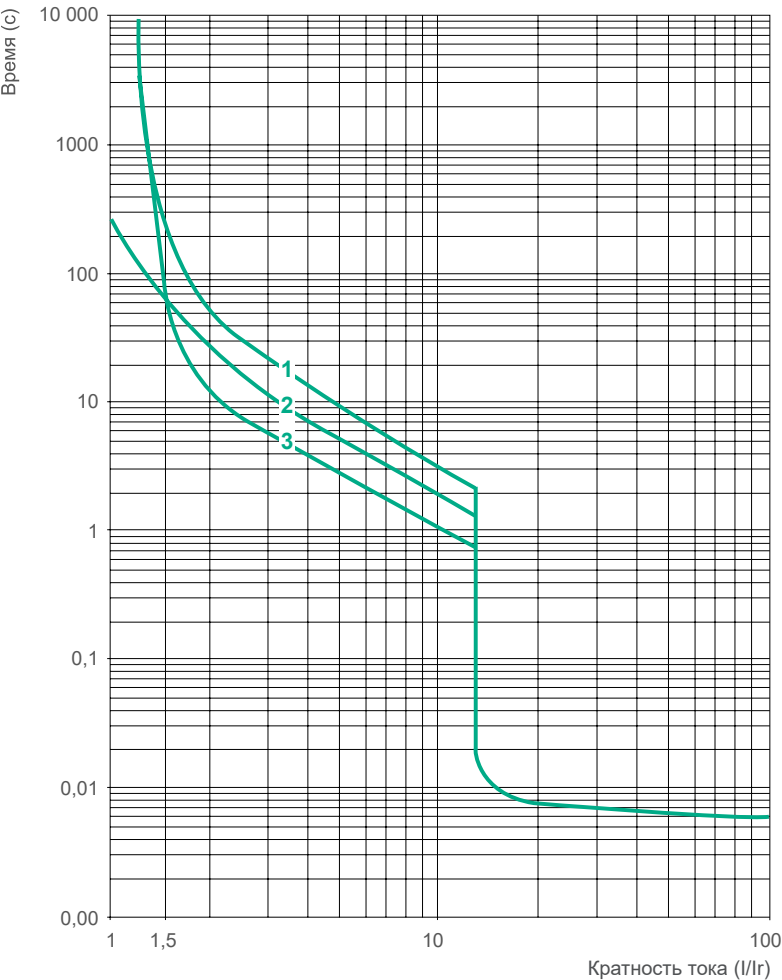
Аксессуары для автоматических выключателей SystemePact GM2/GM3

Аксессуары GM2P, GM2ME, GM2L, GM3P					
Описание	Способ монтажа	Тип	Параметры	Референс	
Расцепитель минимального напряжения	Сбоку (1 блок на правой стороне выключателя)	GMAU	110-115 В	GMAU110	
			220-240 В	GMAU220	
			380-400 В	GMAU380	
			415 В	GMAU415	
Независимый расцепитель	Сбоку (1 блок на правой стороне выключателя)	GMAS	110-115 В	GMAS110	
			220-240 В	GMAS220	
			380-400 В	GMAS380	
			415 В	GMAS415	
Дополнительный блок контактов	Спереди	GMAE	2HO	GMAE20	
			1HO+1H3	GMAE11	
	Сбоку (слева)	GMAN	2HO	GMAN20	
			1HO+1H3	GMAN11	
Контакт сигнализации короткого замыкания	Сбоку (слева)	GMAM	1H3	GMAM11	
Контакт сигнализации аварийного отключения + вспомогательный контакт мгновенного действия	Сбоку (слева)	GMAD	1H3 (авар.) + 1H3	GMAD0101	
			1H3 (авар.) + 1HO	GMAD0110	
			1HO (авар.) + 1H3	GMAD1001	
			1HO (авар.) + 1HO	GMAD1010	

Аксессуары GM2P, GM2ME, GM2L					
Описание	Способ монтажа	Тип	Параметры	Референс	
Комплект трехполюсных шин	Сверху	GM2G	63A 2X45 мм	GM2G245	
			63A 3X45 мм	GM2G345	
			63A 4X45 мм	GM2G445	
			63A 5X45 мм	GM2G545	
Соединительный блок между выключателем и контактором	Снизу	GM2AF	GM2 / MC1E 09-18	GM2AF318E	
			GM2 / MC1E 25-38	GM2AF338E	
			GM2 / MC1D 09-38 AC	GM2AF3	
Защитный корпус для GM2			IP55	GM2MC02	
Ограничитель тока К.З.	Сверху		100 кА Повышение отключающей способности	GM1L3	
Черная выносная рукоятка	Спереди		Для GM2P/GM2L, 140...434 мм (от монтажной платы/DIN-рейки до дверцы шкафа/панели)	GM2APN01	

Времятоковые характеристики

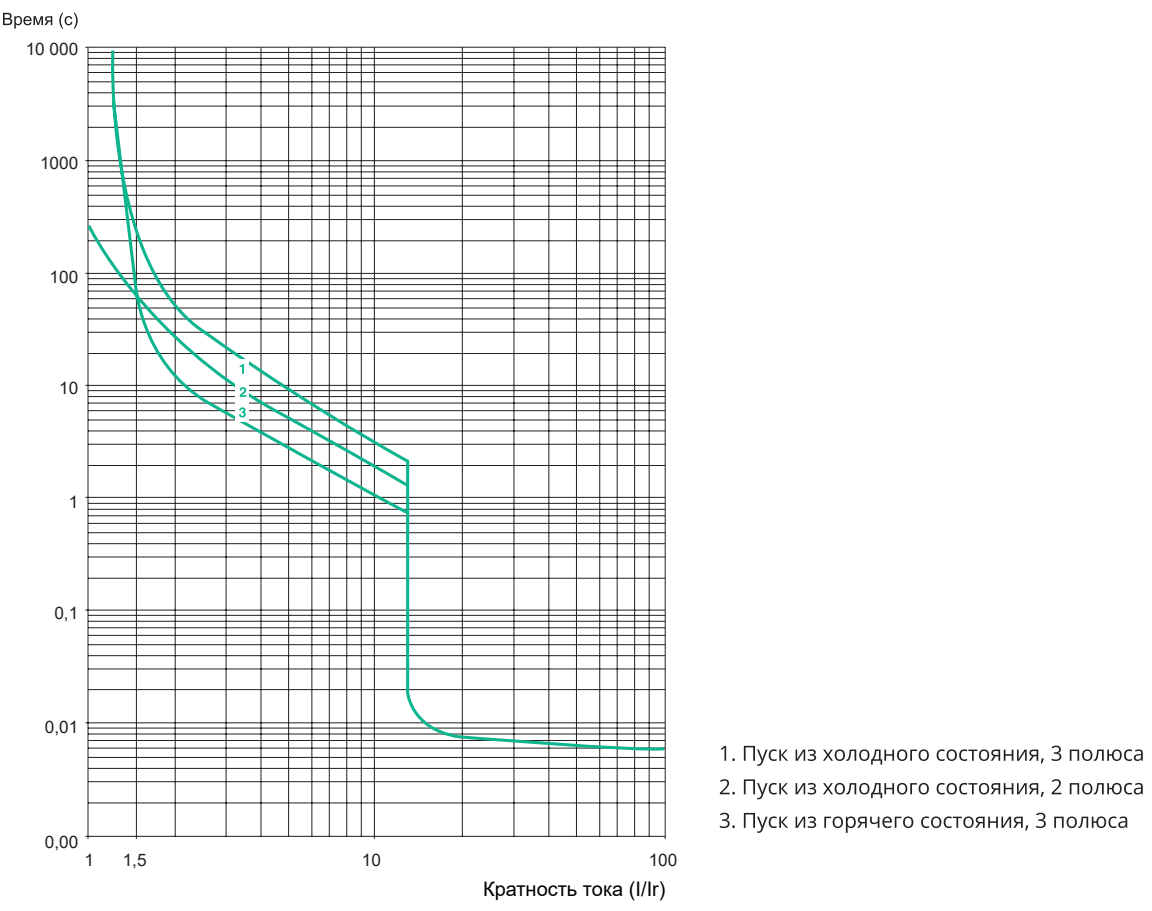
GM2P, GM2ME



Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя

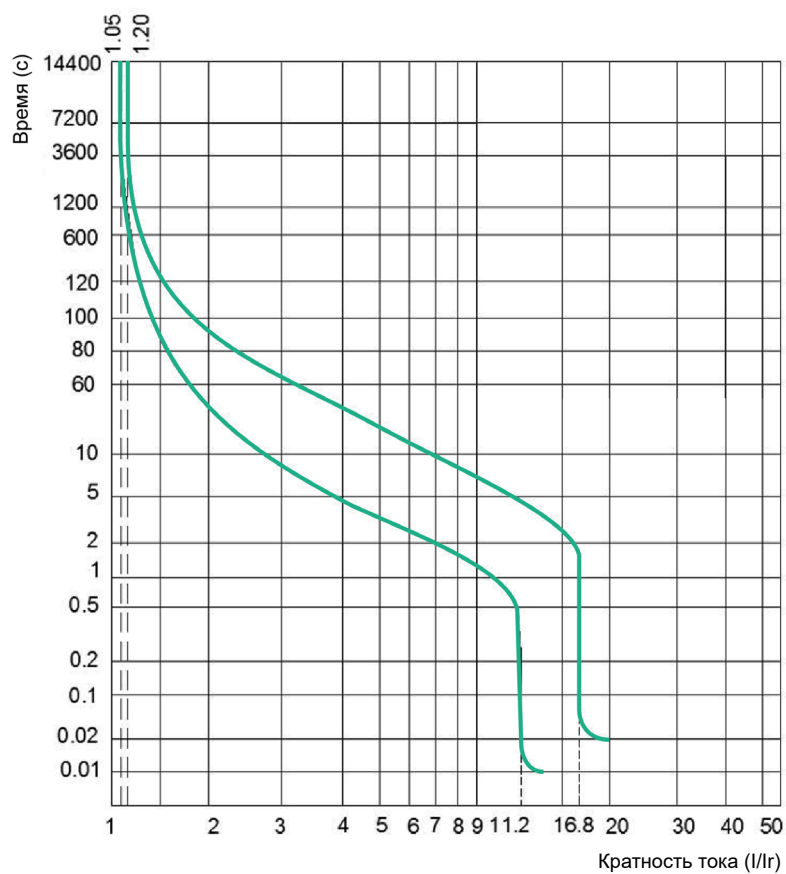
Испытательный ток	Начальное состояние	Установленное время	Ожидаемые результаты
0,8Li	Пуск из холодного состояния	$t \geq 0,2s$	Без расцепления
1,2Li	Пуск из холодного состояния	$t < 0,2s$	Расцепление

Кривые отключения при использовании с тепловым реле перегрузки
 Время срабатывания при 20° С в зависимости от увеличения кратности тока уставки



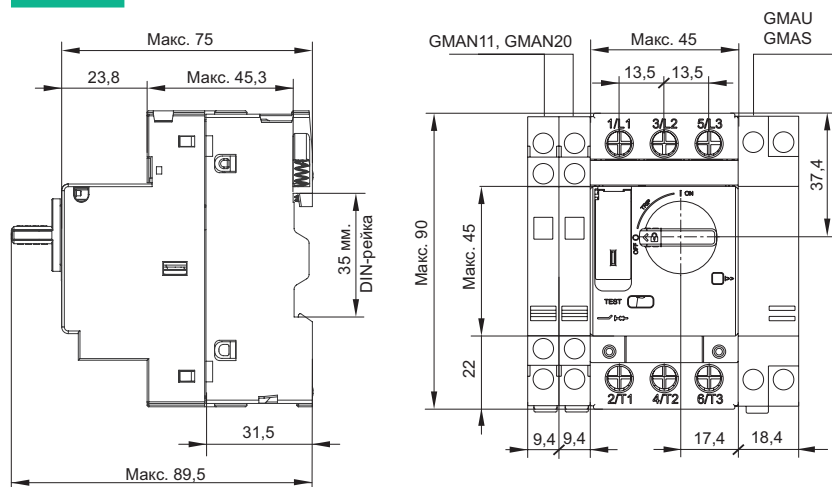
Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя

Испытательный ток	Начальное состояние	Установленное время	Ожидаемые результаты
0,8Li	Пуск из холодного состояния	$t \geq 0,2s$	Без расцепления
1,2Li	Пуск из холодного состояния	$t < 0,2s$	Расцепление

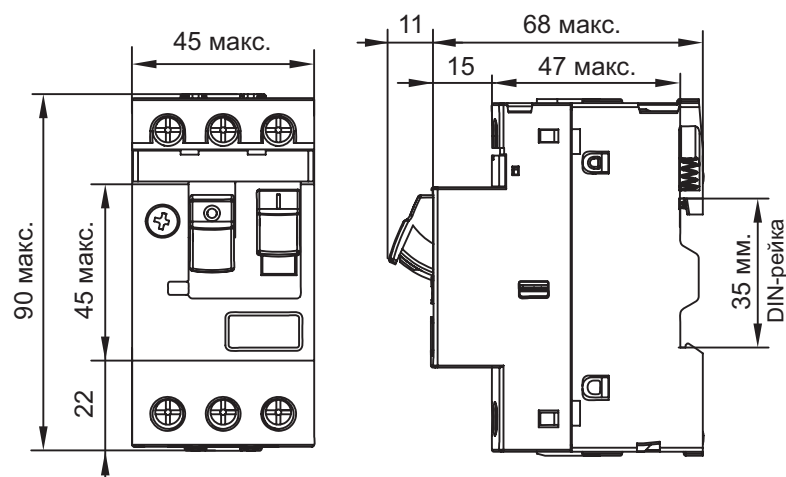


Габаритные и монтажные размеры, схемы

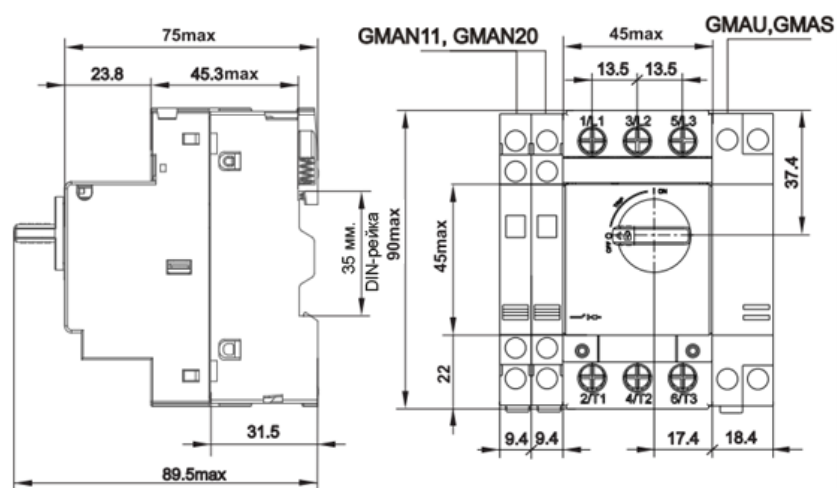
GM2P



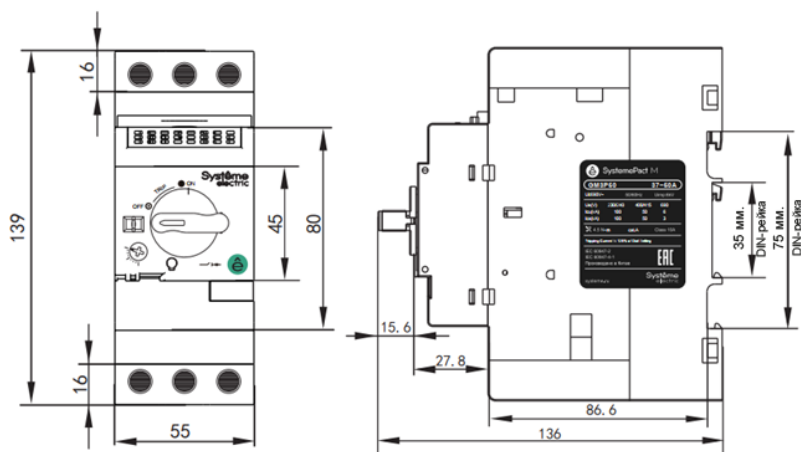
GM2ME



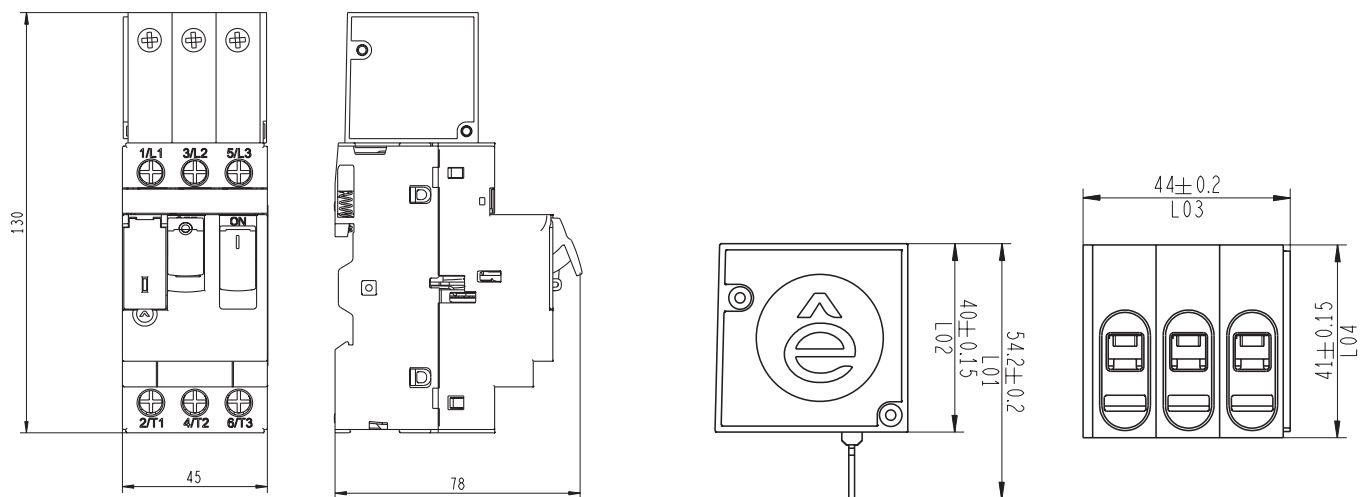
GM2L



GM3P



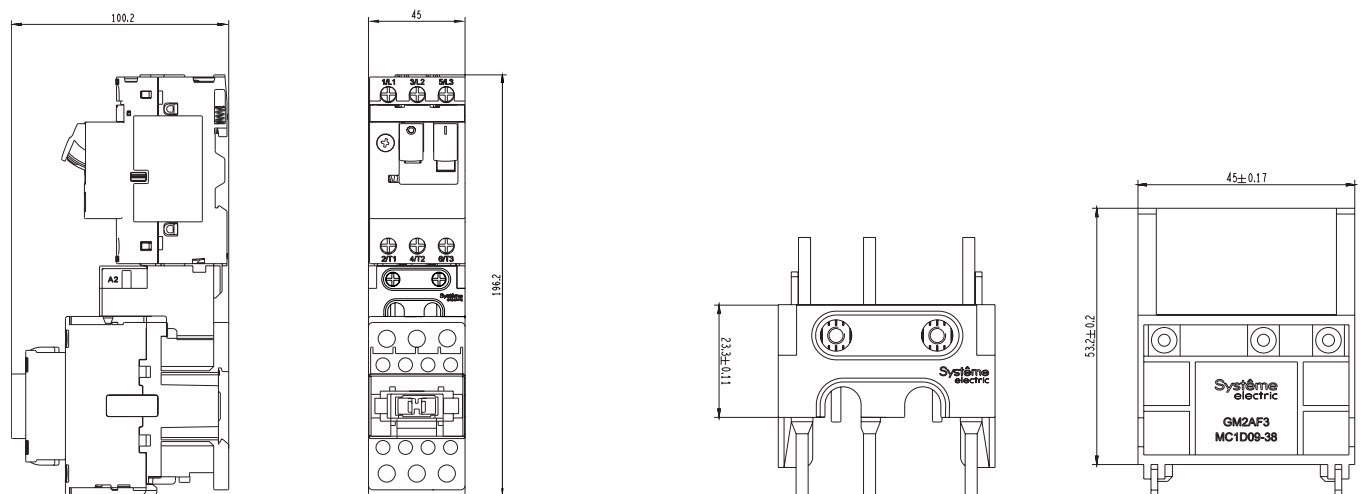
GM1L3



GM2ME + GM1L3

GM1L3

GM2AF3



GM2ME + GM2AF3 + MC1D

GM2AF3

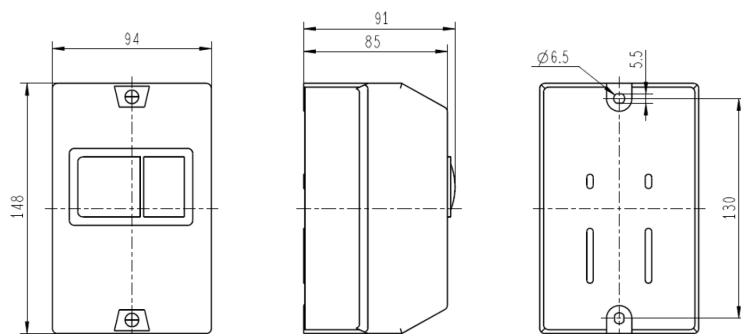
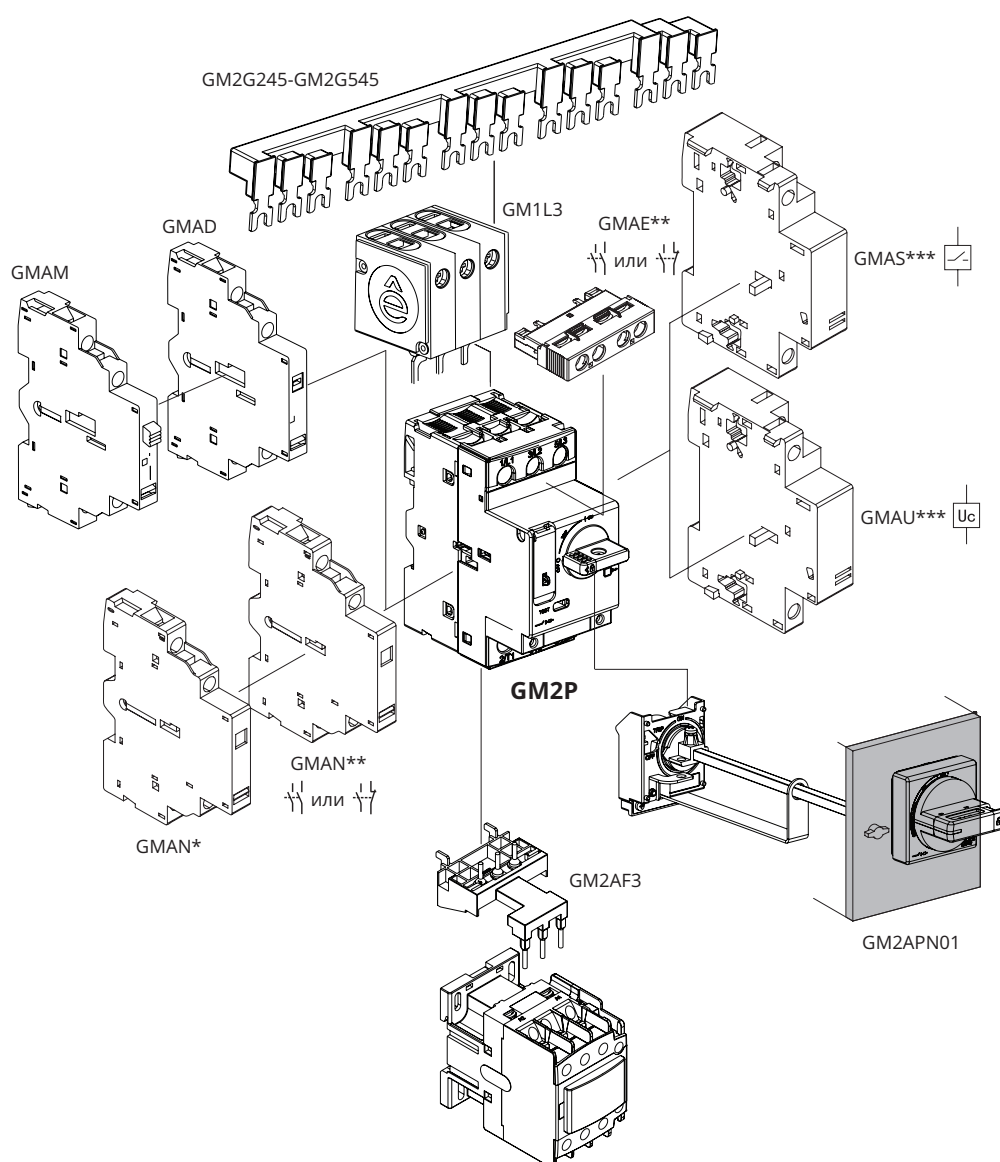


Схема установки дополнительных аксессуаров



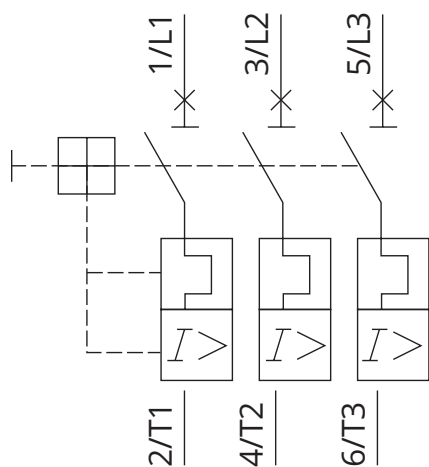
* GMAN — максимальное кол-во 2 боковых модуля GMAN

** GMAN и GMAE с комбинацией 1HO+1H3 или 2HO

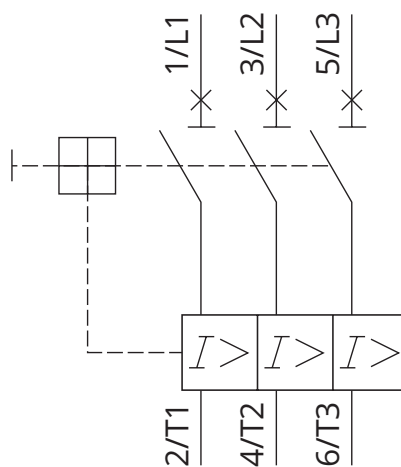
*** Нельзя одновременно использовать GMAU и GMAS

Принципиальная электрическая схема

GM2P, GM2ME, GM3P



GM2L





SystemePact M
GM5



SystemePact M
GM6

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей

Референсы для заказа

GM5PxF / GM6PxF - поворотная рукоятка, электронный расцепитель с защитой от КЗ и перегрузки

GM5LxF / GM6LxF - поворотная рукоятка, электронный расцепитель с защитой от КЗ

Отключающая способность F

Референс	Уставка защиты от перегрузки	Уставка защиты от короткого замыкания		Ном. ток	Ном. раб. мощность, АС-3 Предельная наибольшая отключающая способность Icu Рабочая наибольшая отключающая способность Ics ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-2								
					220/240 В			380/415 В			660/690 В		
GM5PxF / GM5LxF GM6PxF / GM6LxF	I _r , А	I _{sd} , А	I _i , А	I _{ном} , А	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА
GM5P25F / GM5L25F	12 - 25 / -	(5-13)xI _r / (5-13)xI _н	425	25	5.5	85	85	11	36	36	18.5	8	4
GM5P50F / GM5L50F	25 - 50 / -		750	50	11			22			45		
GM5P100F / GM5L100F	50 - 100 / -		1500	100	30			55			90		
GM5P150F / GM5L150F	70 - 150 / -		2250	150	45			90			110	8	8
GM5P220F / GM5L220F	100 - 220 / -		3300	220	55			110			132		
GM6P320F / GM6L320F	160 - 320 / -		4800	320	90	40	40	160			250	10	10
GM6P500F / GM6L500F	250 - 500 / -		6500	500	160			250			400		



Отключающая способность N

Референс	Уставка защиты от перегрузки	Уставка защиты от короткого замыкания		Ном. ток	Ном. раб. мощность, AC-3 Предельная наибольшая отключающая способность Icu Рабочая наибольшая отключающая способность Ics ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-2								
					220/240 В			380/415 В			660/690 В		
GM5PxN / GM5LxN GM6PxN / GM6LxN	I _r , A	I _{sd} , A	I _i , A	I _{ном} , A	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА
GM5P25N / GM5L25N	12 - 25 / -	(5-13)xI _r / (5-13)xI _н	425	25	5.5	90	90	11	50	50	18.5	10	10
GM5P50N / GM5L50N	25 - 50 / -		750	50	11			22			45		
GM5P100N / GM5L100N	50 - 100 / -		1500	100	30			55			90		
GM5P150N / GM5L150N	70 - 150 / -		2250	150	45			90			110		
GM5P220N / GM5L220N	100 - 220 / -		3300	220	55			110			132		
GM6P320N / GM6L320N	160 - 320 / -		4800	320	90	85	85	160			250		
GM6P500N / GM6L500N	250 - 500 / -		6500	500	160			250			400		

Отключающая способность S

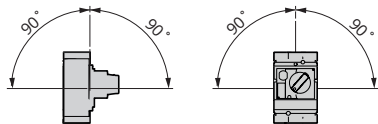
Референс	Уставка защиты от перегрузки	Уставка защиты от короткого замыкания		Ном. ток	Ном. раб. мощность, АС-3 Предельная наибольшая отключающая способность I _{cu} Рабочая наибольшая отключающая способность I _{cs} ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-2								
					220/240 В			380/415 В			660/690 В		
GM5PxS / GM5LxS GM6PxS / GM6LxS	I _r , А	I _{sd} , А	I _i , А	I _{ном} , А	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА
GM5P25S / GM5L25S	12 - 25 / -	(5-13)xI _r / (5-13)xI _{ln}	425	25	5.5	120	120	11	100	100	18.5	15	10
GM5P50S / GM5L50S	25 - 50 / -		750	50	11			22			45		
GM5P100S / GM5L100S	50 - 100 / -		1500	100	30			55			90		
GM5P150S / GM5L150S	70 - 150 / -		2250	150	45			90			110		
GM5P220S / GM5L220S	100 - 220 / -		3300	220	55			110			132		
GM6P320S / GM6L320S	160 - 320 / -		4800	320	90			160			250	25	12
GM6P500S / GM6L500S	250 - 500 / -		6500	500	160			250			400		

Отключающая способность L

Референс	Уставка защиты от перегрузки	Уставка защиты от короткого замыкания		Ном. ток	Ном. раб. мощность, АС-3 Предельная наибольшая отключающая способность I _{cu} Рабочая наибольшая отключающая способность I _{cs} ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-2								
					220/240 В			380/415 В			660/690 В		
GM5PxL / GM5LxL GM6PxL / GM6LxL	I _r , А	I _{sd} , А	I _i , А	I _{ном} , А	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА	P, кВт	I _{cu} , кА	I _{cs} , кА
GM5P25L / GM5L25L	12 - 25 / -	(5-13)xI _r / (5-13)xI _n	425	25	5.5	150	150	11	150	150	18.5	20	10
GM5P50L / GM5L50L	25 - 50 / -		750	50	11			22			45		
GM5P100L / GM5L100L	50 - 100 / -		1500	100	30			55			90		
GM5P150L / GM5L150L	70 - 150 / -		2250	150	45			90			110		
GM5P220L / GM5L220L	100 - 220 / -		3300	220	55			110			132		
GM6P320L / GM6L320L	160 - 320 / -		4800	320	90			160			250	35	12
GM6P500L / GM6L500L	250 - 500 / -		6500	500	160			250			400		



Технические характеристики

		GM5 25	GM5 50	GM5 100	GM5 150	GM5 220	GM6 320	GM6 500	
Условия эксплуатации									
Соответствие стандартам		ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-2							
Степень защиты корпуса		IP20							
Ударопрочность	Согласно МЭК 60068-2-27	15 gn -11 ms							
Виброустойчивость	Согласно с МЭК 60068-2-6	2.5 gn (25 Hz)							
Температура окружающей	При хранении, °C	- 50...+ 85							
	При работе Открытое исполнение, °C	- 25...+ 65 *							
	При работе Закрытое исполнение, °C	- 25...+ 65 *							
Огнестойкость	Согласно МЭК 60695-2-1, °C	960							
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения параметров	2000							
Соответствие требованиям к изоляции	Согласно МЭК 60947-1 7-1-6	Да							
Рабочее положение	Без ухудшения параметров	 По отношению к нормальному вертикальному положению							
Вес	кг	2.16		2.29		5.87	6.47		
Характеристики силовой цепи									
Категория применения	Согласно МЭК 60947-2	A							
	Согласно МЭК 60947-4-1	AC3							
Номинальное рабочее напряжение	Ue, В	До 690							
Номинальная частота питающей сети	Гц	50 / 60							
Номинальное напряжение изоляции	Ui, В	800							
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	Uimp, кВ	8							
Количество полюсов		3							
Класс расцепления		P: 5, 10, 20 L: -							
Механическая износостойкость	циклов	13 000					15 000		
Электрическая износостойкость	AC-3, циклов	9700					8770		
Рабочая частота коммутаций	циклов/час	25					25		
Рассеиваемая мощность на полюс	Вт	1.34	4.68	4.68	9.16	17.56	19.2	39.69	
Сопротивление на полюс	МОм	0.84	0.84	0.468	0.36	0.28	0.12	0.1	
Присоединение									
Присоединение **	Медный или алюмин. кабель с наконечником	Макс. кол-во проводников x сечение, мм2	120, 150, 180				240, 300		
	Шины	Макс. сечение шины без расширителя полюсов, мм	20 x 2 Межполюсное расстояние: 35				32 x 6 Межполюсное расстояние: 45		
		Макс. сечение шины с расширителем полюсов, мм	32 x 2 Межполюсное расстояние: 45				40 x 6 Межполюсное расстояние: 52.5		
Крепежные винты			M6		M8		M10		
Момент затяжки кабельных наконечников или шин		N*М	10		15		50		

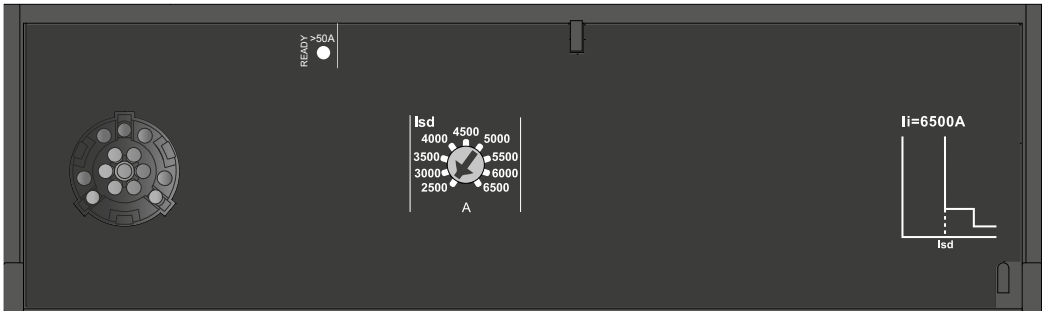
* При температурах свыше 40 °C необходимо учитывать изменение рабочих характеристик

** Подключение стационарного аппарата переднего присоединения



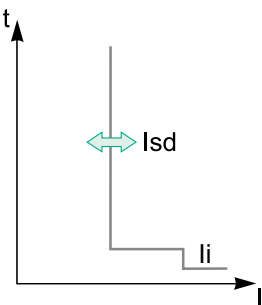
Автоматические выключатели защиты двигателя SystemePact GM5L/GM6L с магнитным расцепителем

Электронный расцепитель GM5L/GM6L



Защиты		GM5L25	GM5L50	GM5L100	GM5L150	GM5L220	GM6L320	GM6L500
Защита от короткого замыкания								
Isd Селективная токовая отсечка	Уставка тока, А Точность +-15%	Регулируемая Isd = 5 ... 13 x In						
	Шаг настройки Isd, А	125	250	500	750	1100	1600	2500
		150	300	600	900	1320	1920	3000
		175	350	700	1050	1540	2440	3500
		200	400	800	1200	1760	2560	4000
		225	450	900	1350	1980	2880	4500
		250	500	1000	1500	2200	3200	5000
		275	550	1100	1650	2420	3520	5500
		300	600	1200	1800	2640	3840	6000
	325	650	1300	1950	2860	4160	6500	
	Уставка времени	tsd – нерегулируемая						
	Время несрабатывания, мс	20						
	Макс. время отключения, мс	100						
Ii Мгновенная токовая отсечка	Уставка тока, А Точность +-15%	Нерегулируемая						
		425	750	1500	2250	3300	4800	6500
	Уставка времени	ti – нерегулируемая						
	Время несрабатывания, мс	0						
	Макс. время отключения, мс	100						
Сигнализация								
Ready	Зеленый светодиод	Медленно мигает, если автоматический выключатель готов к работе						

Настраиваемые уставки:

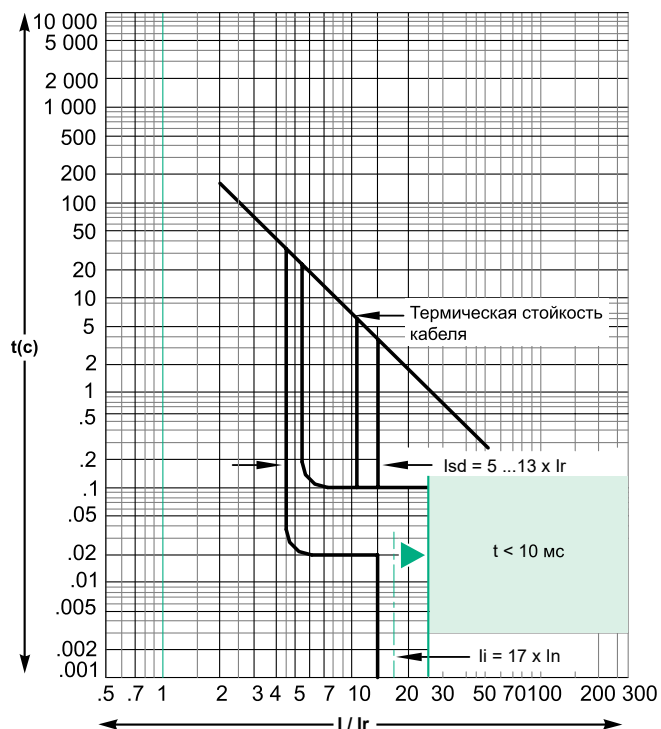


Световая индикация:

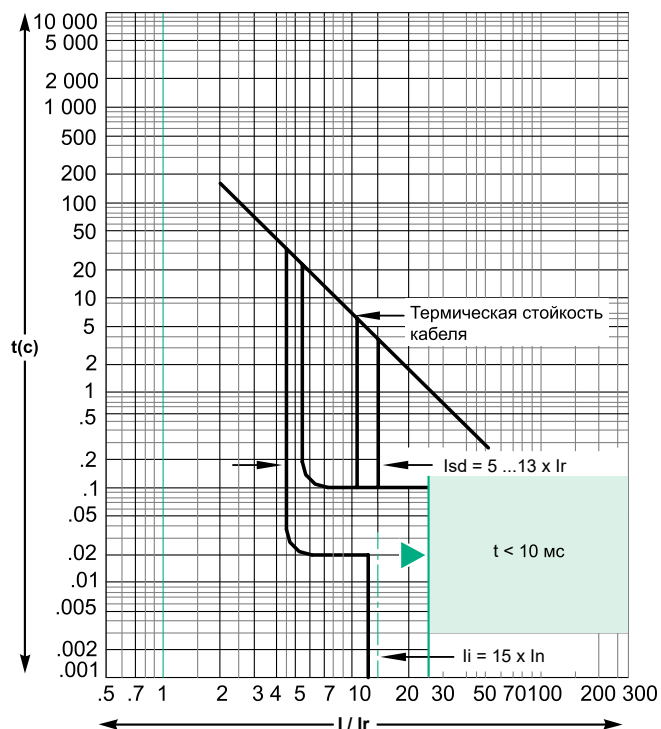


Времятоковые характеристики

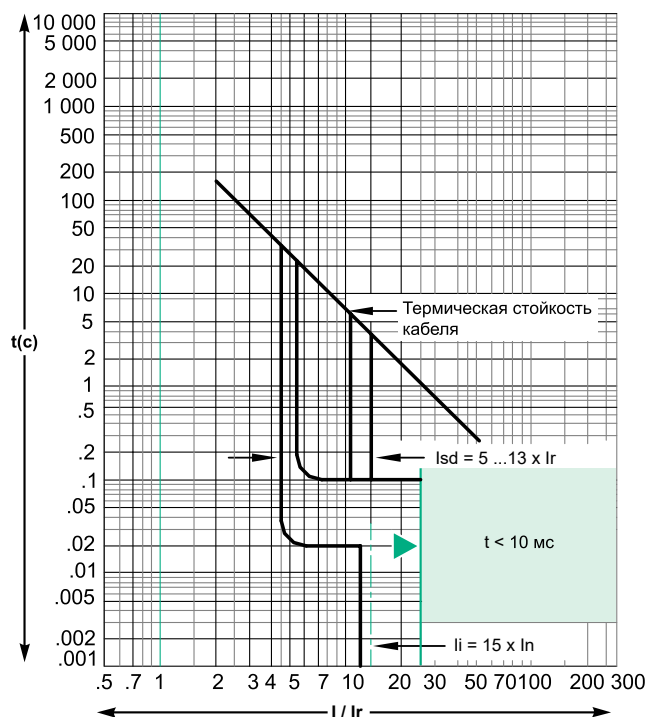
GM5L 25 A



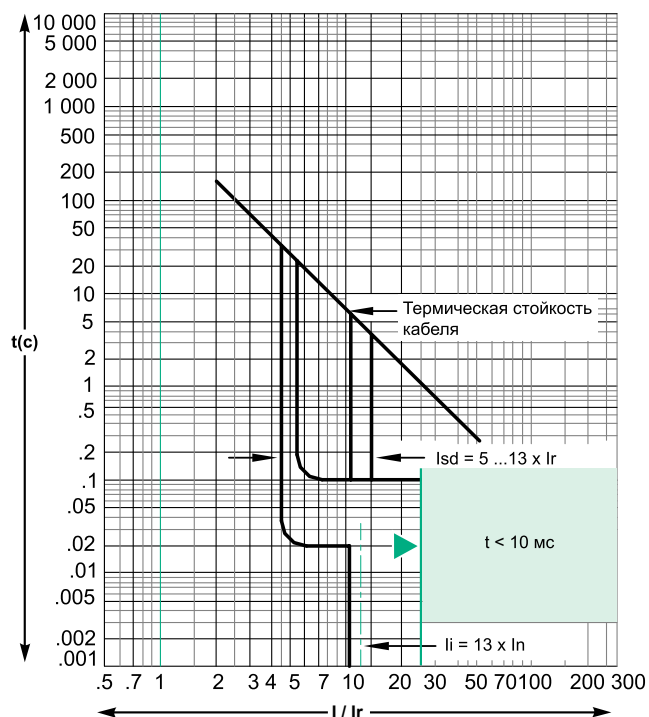
GM5L 50/100/150/220 A



GM6L 320 A

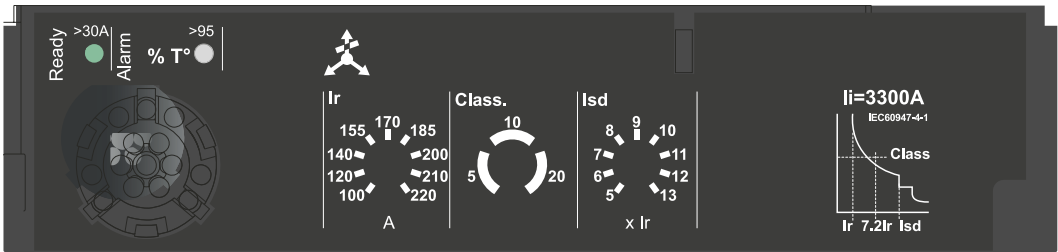


GM6L 500 A



Автоматические выключатели защиты двигателя SystemePact GM5P/GM6P с комбинированным расцепителем

Электронный расцепитель GM5P/GM6P

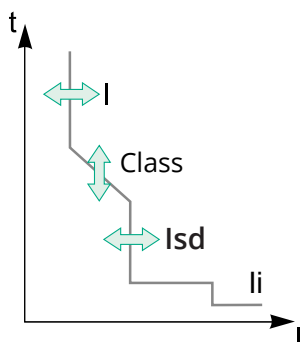


Защиты			GM5P25	GM5P50	GM5P100	GM5P150	GM5P220	GM6P320	GM6P500
Защита от перегрузки									
Ir Ток перегрузки		Уставка тока перегрузки Ir, A	12-25	25 - 50	50 - 100	70 - 150	100 - 220	160 - 320	250 - 500
		Шаг настройки Ir, A Отключение между 1.05*Ir - 1.20*Ir	12	25	50	70	100	160	250
			14	30	60	80	120	180	280
			16	32	70	90	140	200	320
			18	36	75	100	155	220	350
			20	40	80	110	170	240	380
			22	42	85	120	185	260	400
			23	45	90	130	200	280	440
			24	47	95	140	210	300	470
			25	50	100	150	220	320	500
Класс расцепления									
Уставка класса расцепления			5		10		20		
Время отключения в зависимости от класса расцепления	tr, с Точность ±20 %	1.5 x Ir для горячего двигателя	120		240		480		
		6 x Ir для холодного двигателя	6.5		13.5		26		
		7.2 x Ir для холодного двигателя	5		10		20		
Защита от короткого замыкания									
Isd Селективная токовая отсечка	Уставка тока, x Ir		Регулируемая Isd = 5 ... 13 x Ir Шаг настройки: 5 7 8 9 10 11 12 13						
	Уставка времени		tsd – нерегулируемая						
	Время несрабатывания, мс		20						
	Макс. время отключения, мс		100						
Ii Мгновенная токовая отсечка	Уставка тока, A Точность ±15%		Нерегулируемая						
			425	750	1500	2250	3300	4800	6500
	Уставка времени		ti – нерегулируемая						
	Время несрабатывания, мс		0						
	Макс. время отключения, мс		100						
Неполнофазные режимы работы									
Ток при потере одной фазы	Значение тока, A Точность ±20 %		> 0.4 In						
	Время, с		0.7						

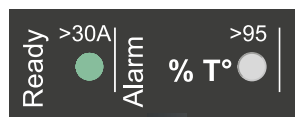
Сигнализация

Ready	Зеленый светодиод	Медленно мигает, если автоматический выключатель готов к работе
Alarm	Красный аварийный светодиод	Горит постоянно, если расчётная температура тепловой модели ротора или статора превышает 95% допустимого уровня нагрева

Настраиваемые уставки:

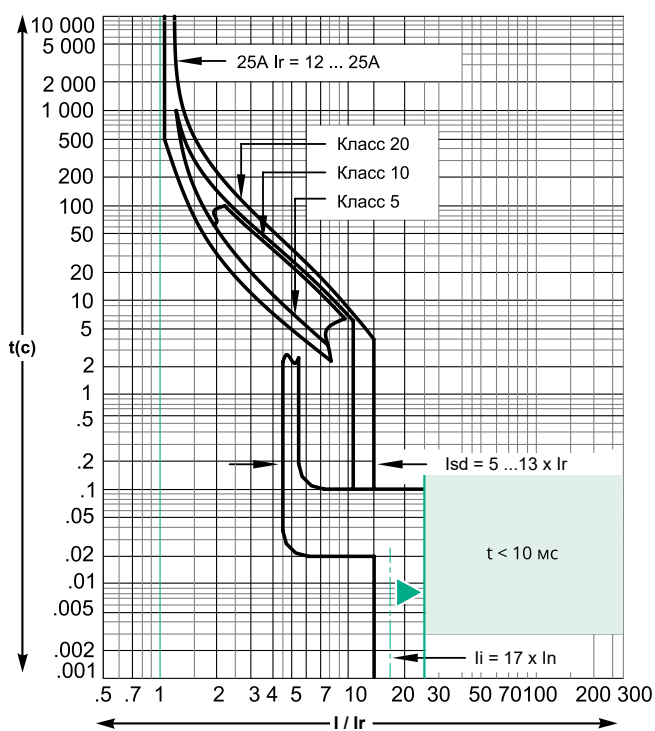


Световая индикация:

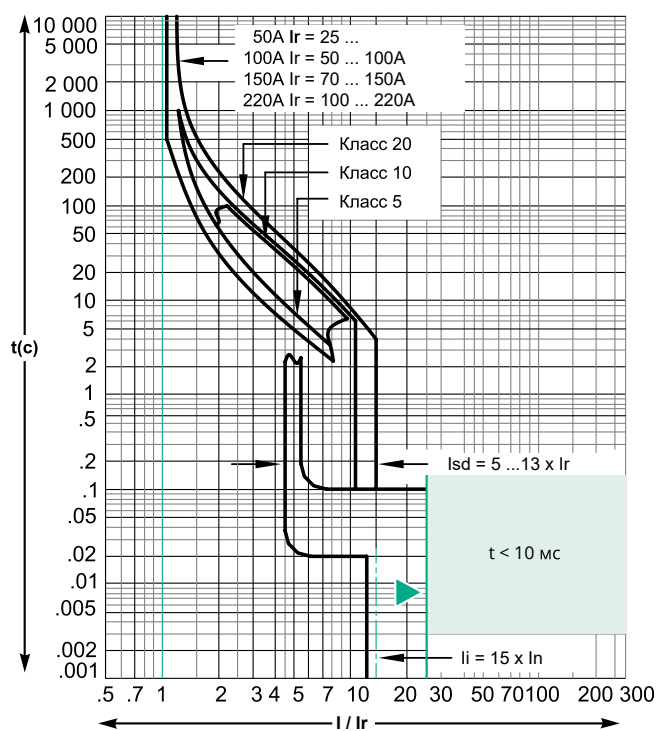


Времятоковые характеристики

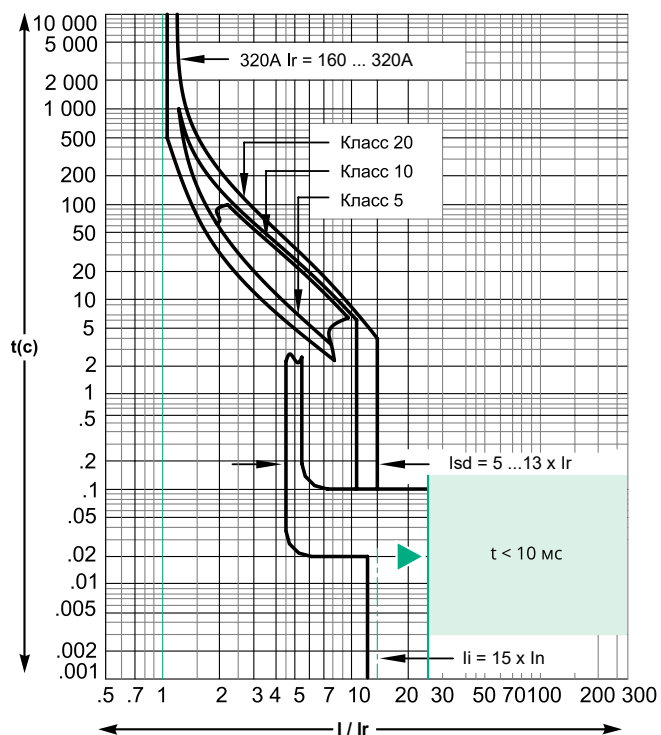
GM5P 25 A



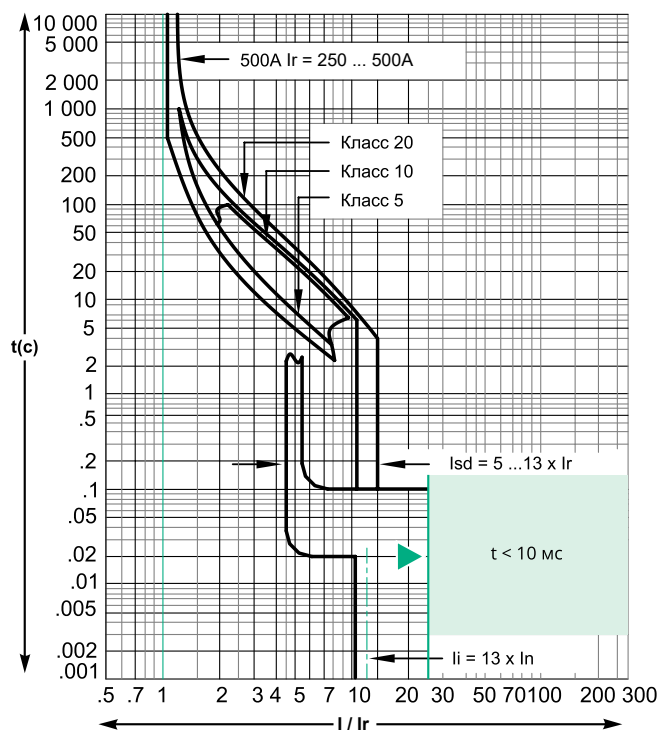
GM5P 50/100/150/220 A



GM6P 320 A



GM6P 500 A



Конфигурация

Все автоматические выключатели SystemePact GM5/GM6 имеют в стандартном исполнении гнезда для установки вспомогательных электрических устройств.

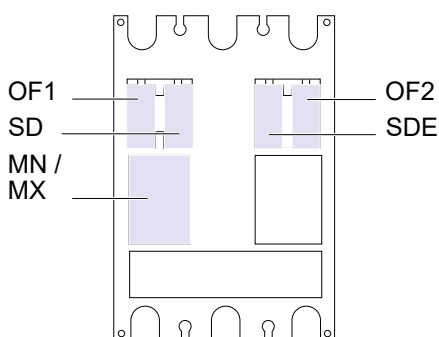
SystemePact GM5

4 разъема под вспомогательный контакт:

- 2 контакта состояния ВКЛ/ОТКЛ OF1 и OF2
- 1 контакт аварийного отключения SD
- 1 контакт электрического повреждения SDE

1 разъем под расцепитель:

- 1 расцепитель минимального напряжения MN или независимый расцепитель MX



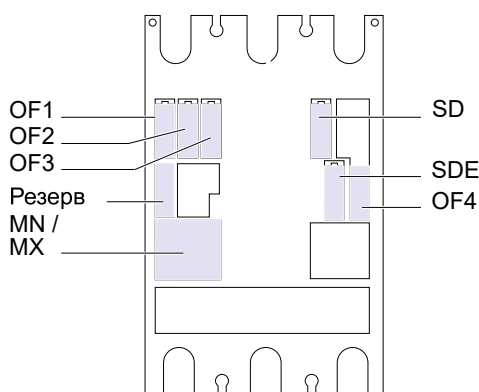
SystemePact GM6

6 разъемов под вспомогательный контакт:

- 4 контакта состояния ВКЛ/ОТКЛ OF1-OF4
- 1 контакт аварийного отключения SD
- 1 контакт электрического повреждения SDE

1 разъем под расцепитель:

- 1 расцепитель минимального напряжения MN или независимый расцепитель MX



Функции вспомогательного контакта и электрических расцепителей

Вспомогательные контакты

Единый вспомогательный контакт. Функция контакта определяется местом расположения в аппарате.

Контакты крепятся защелкиванием под лицевой панелью выключателя.

Переключающие контакты с общей клеммой позволяют передавать сигналы о работе выключателя.

Данные контакты используются для сигнализации, электрической блокировки, релейной защиты и т. д.

Разъем	Функция
OF Состояние ВКЛ/ОТКЛ	Сигнализация о положении силовых контактов аппарата
SD Аварийное отключение	Указывает на срабатывание автоматического выключателя при • перегрузки • коротком замыкании • действии независимого расцепителя или расцепителя минимального напряжения • нажатии кнопки «Тест» • выкатывания или вкатывания аппарата во включенном состоянии в случае выкатного монтажа. Вспомогательный контакт SD переходит в свое начальное состояние при возврате автоматического выключателя в исходное положение.
SDE Электрическое повреждение	Указывает на срабатывание автоматического выключателя при • перегрузки • коротком замыкании Вспомогательный контакт SDE переходит в свое начальное состояние при возврате автоматического выключателя в исходное положение. Контакт SDE требует установки исполнительного механизма SDE - SDE адаптер.

Характеристики

Типы контактов		Все			
Условный тепловой ток (A)		6			
Кат. применения (ГОСТ ИЕС 60947-5-1)		AC12	AC15	DC12	DC14
Рабочий ток (A)	24 В пост. ток, мин.	0.01	0.01	0.01	0.01
	24 В пер./пост. ток, макс.	6	6	6	1
	48 В пер./пост. ток	6	6	2.5	0.2
	110 В пер./пост. ток	6	5	0.6	0.05
	220/240 В пер. ток	6	4	-	-
	250 В пост. ток	-	-	0.3	0.03
	380/440 В пер. ток	6	2	-	-
	480 В пер. ток	6	1.5	-	-
	660/690 В пер. ток	6	0.1	-	-

РАСЦЕПИТЕЛИ

Расцепители MN и MX вызывают отключение автоматического выключателя. Они используются прежде всего для дистанционного отключения. Рекомендуется выполнять тестирование данной системы раз в полгода.

Разъем	Функция
MN/MX Электрический расцепитель	Позволяют управлять срабатыванием автоматического выключателя с помощью электрического сигнала. Расцепитель минимального напряжения MN • Вызывает срабатывание автоматического выключателя при падении напряжения ниже 35 % от номинального значения. • В диапазоне от 35 % до 70 % от номинального напряжения размыкание возможно, но не гарантировано. • При напряжении свыше 70 % от номинального напряжения отключение невозможно. • Включение автоматического выключателя возможно только при напряжении свыше 85 % от номинального. Независимый расцепитель MX • Вызывает отключение автоматического выключателя при импульсной (≥ 20 мс) или непрерывной подаче напряжения. • При запитывании катушки MX она вызывает автоматическое отключение выключателя. Отключение гарантировано для напряжения $U \geq 0.7U_n$. Управление при помощи расцепителя MN/MX После отключения расцепителем минимального напряжения MN или независимым расцепителем MX, последующее включение автоматического выключателя возможно только после перевода его в выключенное состояние. Отключение автоматического выключателя расцепителем минимального напряжения MN или независимым расцепителем MX имеет приоритет перед ручным включением. При наличии команды на отключение аппарата никакое замыкание силовых контактов, даже кратковременное, невозможно. Клеммы расцепителя допускают присоединение проводников сечением до 1.5 мм². <i>Отключение автоматического выключателя расцепителем MN или MX относится к функциям безопасности. Этот тип отключения увеличивает износ механизма отключения. Его неоднократное применение сокращает механическую износостойкость автоматического выключателя на 50 %.</i>



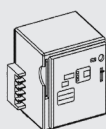
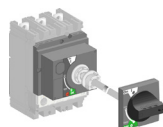
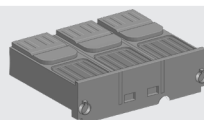
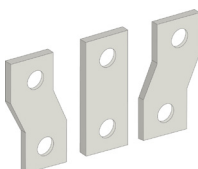
Расцепитель минимального напряжения MN

Характеристики		
Напряжение питания	В пер. тока	50/60 Гц; 200/240
		50 Гц; 380/415 60 Гц; 208/277
	В пост. тока	12 – 24 – 30 – 48 – 60 – 125 – 250
Порог срабатывания	Отключение	$(0.35 - 0.7)U_n$
	Включение	$0.85U_n$
Рабочий диапазон		$(0.85 - 1.1)U_n$
Потребление (ВА или Вт)		При срабатывании: 30; при удержании: 5
Время срабатывания (мс)		50

Независимый расцепитель MX

Характеристики		
Напряжение питания	В пер. тока	50/60 Гц; 24 – 200/240
		50 Гц; 380/415 60 Гц; 208/277
	В пост. тока	24
Рабочий диапазон		$(0.7 - 1.1)U_n$
Потребление (ВА или Вт)		При срабатывании: 30
Время срабатывания (мс)		50

Аксессуары для автоматических выключателей SystemePact GM5/GM6

Изображение	Описание	Способ монтажа	Тип	Параметры		Референс
	Вспомогательный контакт OF/SD/SDE	Разъем OF/SD/SDE	SPC-OFSD	OF - состояние ВКЛ/ОТКЛ SD - аварийное отключение SDE - электрическое повреждение* SPC-OFSD-01-06		SPC-OFSD-01-06
			SPC-SDE	Адаптер SDE Требуется для вспомог. контакта SDE SPC-SDE-A		SPC-SDE-A
	Расцепитель минимального напряжения MN	Разъем MN/MX	SPC-MN	220В AC		SPC-MNA2-01-06
				380В AC		SPC-MNA3-01-06
	Независимый расцепитель MX	Разъем MN/MX	SPC-MX	220В AC		SPC-MXA2-01-06
				380В AC		SPC-MXA3-01-06
				24В AC/DC		SPC-MXD4-01-06
	Мотор-редуктор МТ прямого действия	Спереди	SPC-MA	Для GM5	220В AC	SPC-MA2-01-02
					380В AC	SPC-MA3-01-02
				Для GM6	220В AC	SPC-MA2-04-06
					380В AC	SPC-MA3-04-06
	Выносная поворотная рукоятка	Спереди	SPC-ERHS5	Для GM5		SPC-ERHS5-01-02
				Для GM6		SPC-ERHS5-04-06
	Короткие клеммные заглушки**	Снизу/сверху	SPC-STC3	Для GM5		SPC-STC3-01-02
				Для GM6		SPC-STC3-04-06
	Длинные клеммные заглушки**	Снизу/сверху	SPC-LTC3	Для GM5		SPC-LTC3-01-02
				Для GM6		SPC-LTC3-04-06
	Разделители полюсов**	Снизу/сверху	SPC-PB3	Для GM5		SPC-PB3-01-02
				Для GM6		SPC-PB3-04-06
	Расширители полюсов	Снизу/сверху	SPC-SB3	Для GM5		SPC-SB3-01-02
				Для GM6		SPC-SB3-04-06
	Переходник присоединения к цоколю	Снизу/сверху	SPC-PCA3	Для GM5	Для установки разделителей полюсов и клеммных заглушек	SPC-PCA3-01-02
				Для GM6		SPC-PCA3-04-06

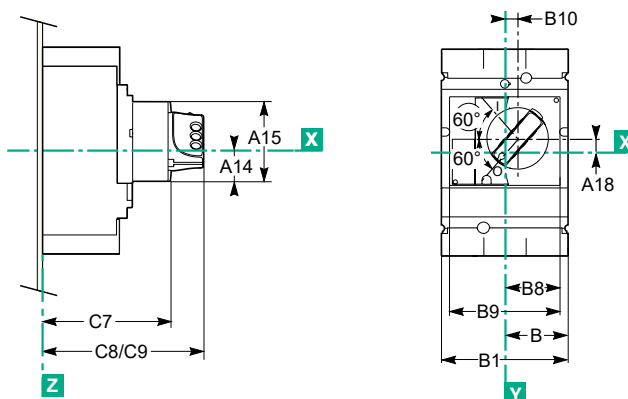
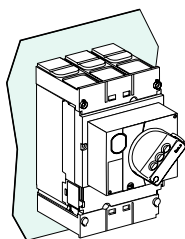
* Требуется адаптер SDE

** Требуется переходник присоединения к цоколю



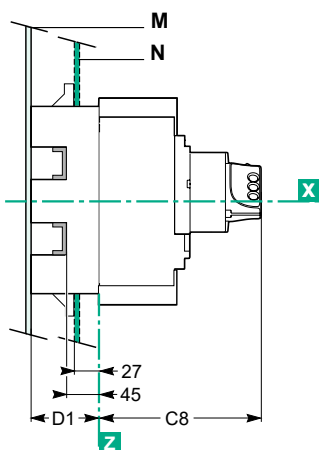
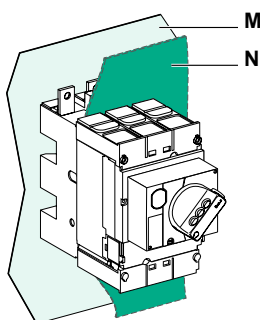
Габаритные и монтажные размеры SystemePact GM5, GM6

Монтаж на панели

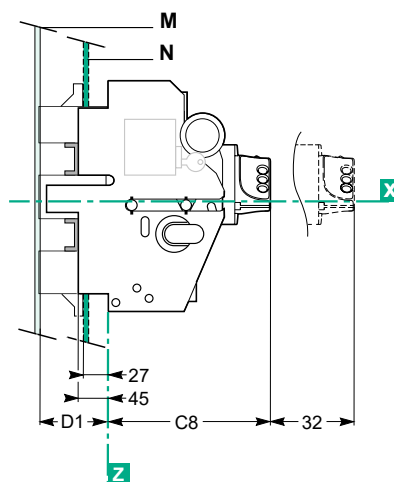
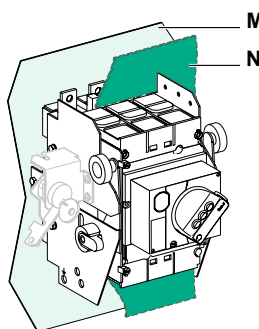


C8: без замка.
C9: с замком.

Втычное исполнение



Выкатное исполнение



Тип	A14	A15	A18	B	B1	B2	B8	B9	B10	C7	C8	C9	D1
GM5	27.5	73	9	52.5	105	140	45.5	91	9.25	121	155	164	75
GM6	40	123	24.6	70	140	185	61.5	123	5	145	179	188	100

Мини-контакторы MC1K

Превосходное решение для компактных шкафов

Мини-контакторы серии SystemePact MC1K идеально подходят для использования в случаях, когда требуется высокая надежность при ограниченном пространстве. За счет своих компактных габаритных размеров, технических характеристик и широкого ассортимента, контакторы этой серии имеют широкий спектр применений в различных технических решениях.



Компактные габариты

Экономия пространства

Данная линейка контакторов создана специально для использования в ограниченном пространстве. В зависимости от требуемой компоновки, возможна установка фронтальных блоков дополнительных контактов.



Широкий ассортимент

Оптимальная гибкость

Мини-контакторы серии MC1K представлены множеством исполнений, что позволяет применять их в любом проекте. Ассортимент представлен 3-х и 4-х полюсными моделями контакторов с различными напряжениями катушки управления на переменный и постоянный ток, готовыми реверсивными сборками и промежуточными реле. Благодаря этому мини-контакторы серии MC1K идеально подходят для вашего решения и значительно упрощают монтаж.



Быстрый монтаж

Ускорение работы

Существует возможность комбинировать автоматический выключатель для защиты электродвигателя или реле перегрузки с мини-контактором для создания решения, соответствующего вашим требованиям. Реверсивные пускатели поставляются в предварительно собранном виде, что позволяет сэкономить время, затрачиваемое на монтаж. Установка дополнительных аксессуаров не требует существенных трудозатрат.

Описание

SystemePact MC1K — компактная серия контакторов, промежуточных и тепловых реле.

- Номинальный рабочий ток: 6-16 А
- 1 типоразмер на 6-16 А
- Одинаковая ширина контакторов с катушкой управления на постоянном и переменном токе
- Встроенные дополнительные контакты (НО или НЗ)
- Дополнительные контакты фронтального монтажа: 2 или 4 дополнительных контакта
- Высокая механическая и коммутационная износостойкость
- Катушки управления AC и DC

- Серия контакторов MC1K представлена в 3 модификациях
- Аксессуары: MA1KN фронтальные вспомогательные контакты
- Сертификация: EAC, CCC, CQC, CE, CB
- Соответствие стандартам: ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-4-1

Коэффициент снижения номинальных параметров в зависимости от рабочей высоты установки над уровнем моря

Высота установки (м)	2000	3000	4000
Номинальное напряжение U_i	1.00	0.90	0.80
Номинальный ток I_e	1.00	0.92	0.90

Коэффициент снижения по току в зависимости от повышения температуры окружающей среды

Температура окружающей среды (° C)	40	50	60	70
Коэффициент снижения	1	0.875	0.75	0.625

Применение



Управление электродвигателями

Мини-контакторы серии MC1K представляют собой идеальное решение для управления небольшими электродвигателями номинальной мощностью до 7,5 кВт (AC-3; 400 В). Для реверса электродвигателя в ассортименте представлены готовые реверсивные контакторы MC2K.



Резистивная нагрузка

Область применения мини-контакторов Systeme Electric не ограничивается только электродвигателями. Они также могут использоваться для коммутации нагрузки до 20 А (AC-1/DC-1). Эти надежные и бесшумные в режиме удержания контакторы применяются в составе различного оборудования, включая нагревательные приборы и печи.



Экстремальные условия работы

Мини-контакторы серии MC1K, изготовленные из прочных материалов с высокими эксплуатационными показателями, могут успешно применяться даже в экстремальных условиях эксплуатации.



Структура референса

MC(P)1K

1

06

2

10

3

B7

4

1

Тип контактора

MC1K: Цепь управления переменного тока
MP1K: Цепь управления постоянного тока
MC2K: Реверсивный контактор с цепью управления переменного тока

2

Номинальный рабочий ток, АС3

06: 6A 12: 12A
09: 9A 16: 16A

3

Конфигурация вспомогательных и главных контактов

3-пол. контактор
10: 1НО вспомогательный контакт
01: 1НЗ вспомогательный контакт
4-пол. контактор (без вспомогат. контактов)
004: 4НО силовых контакта
008: 2НО+2НЗ силовых контакта

4

Напряжение катушки управления

АС 50/60Гц (для MC1K и MC2K):

B7: 24B F7: 110B P7: 230B
C7: 36B FC7: 127B Q7: 380B
E7: 48B M7: 220B V7: 400B

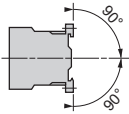
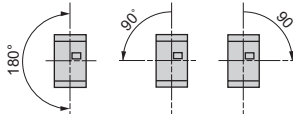
DC (только для MP1K):

JD: 12B ED: 48B MD: 220B
BD: 24B FD: 110B MUD: 240B
CD: 36B GD: 125B

Технические характеристики

Модель контактора			MC1K-06 MP1K-06	MC1K-09 MP1K-09	MC1K-12 MP1K-12	MC1K-16 MP1K-16
Номинальный рабочий ток (Ie), Категория применения АС-3	220/230В	A	6	9	12	16
	380/400В	A	6	9	12	16
	660/690В	A	3.8	4.9	4.9	4.9
Номинальный рабочий тока (Ie), Категория применения АС-4	220/230В	A	2.6	3.5	5	5
	380/400В	A	2.6	3.5	5	5
	660/690В	A	1	1.5	2	2
Номинальное рабочее напряжение (Ue)		B	220/230, 380/400, 660/690			
Число полюсов			3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
Стандартные мощности трехфазных двигателей (Pe), Категория применения АС-3	220/230В	кВт	1.5	2.2	3	4
	380/400В	кВт	2.2	4	5.5	7.5
	660/690В		3	4	4 (>440) 5.5 (440)	4 (>440)
Стандартные мощности трехфазных двигателей (Pe), Категория применения АС-4	220/230В	кВт	0.55	0.75	1.1	1.1
	380/400В	кВт	1.1	1.5	2.2	2.2
	660/690В	кВт	0.75	1.1	1.5	1.5
Встроенные вспомогательные контакты			1НО или 1НЗ			
Модуль защиты от перенапряжений			RC-цепь может быть встроена в контактор			
Совместимость с тепловым реле		A	0.11-16			



Модель контактора			MC1K-06 MP1K-06	MC1K-09 MP1K-09	MC1K-12 MP1K-12	MC1K-16 MP1K-16
Рабочие условия эксплуатации						
Номинальное напряжение изоляции (Ui)		В	690			
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение (Uimp)		кВ	6			
Степень загрязнения			2			
Соответствие стандартам			ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-4-1			
Сертификация продукции			EAC, CCC, CQC, CE, CB			
Степень защиты			IP20			
Температура окружающей среды	При хранении	°C	- 50 ... + 80			
	При работе	°C	- 25 ... + 50			
Предельная допустимая температура при Us		°C	- 40 ... + 70			
Виброустойчивость	Контактор разомкнут		8 gn			
	Контактор замкнут		10 gn			
Максимальная рабочая высота (без ухудшения параметров)		м	2000			
Рабочее положение (без ухудшения параметров)			Вертикальная ось  Горизонтальная ось 			
Огнестойкость согласно МЭК 60695-2-1		°C	Самогасящийся материал, Класс V0			
Присоединение силовой цепи						
Гибкий кабель	Без наконечника	мм²	1 x 0.75 2 x 4			
	С наконечником	мм²	1 + 1 x 2.5 x 1.5 x 0.34-1			
Жесткий кабель без наконечника		мм²	1 x 1.5 2 x 4			
Отвертка	Phillips, тип		PH2			
	С плоским жалом	мм	Ø6			
Момент затяжки		Н·м	1.2			
Присоединение цепи управления						
Гибкий кабель	Без наконечника	мм²	1 x 0.75 2 x 4			
	С наконечником	мм²	1 + 1 x 2.5 x 1.5 x 0.34-1			
Жесткий кабель без наконечника		мм²	1 x 1.5 2 x 4			
Отвертка	Phillips, тип		PH2			
	С плоским жалом	мм	Ø6			
Момент затяжки		Н·м	1.2			
Технические характеристики полюсов						
Номинальный рабочий ток (Ie) Категория применения AC-3	220/230В	А	6	9	12	16
	380/400В	А	6	9	12	16
	660/690В	А	3.8	4.9	4.9	4.9
Номинальный рабочий ток (Ie) Категория применения AC-4	220/230В	А	2.6	3.5	5	5
	380/400В	А	2.6	35	5	5
	660/690В	А	1	1.5	2	2
Номинальное рабочее напряжение (Ue)		В	220/230, 380/400, 660/690			
Диапазон частот	Сеть пер. тока	Гц	50/60			
Ток термической стойкости (Ith)	≤50 °C	А	20			
Номинальная включающая способность (380V) Согласно МЭК IEC60947, стандарту GB14048			10 x Ie (AC-3 категория применения); 12 x Ie (AC-4 категория применения)			
Номинальная отключающая способность (380V) Согласно МЭК IEC60947, стандарту GB14048			8 x Ie (AC-3 категория применения); 10 x Ie (AC-4 категория применения)			
Допустимая кратковременная перегрузка	10с	А	80	80	100	100
Защита от коротких замыканий	Без теплового реле Fuse gG		25			
Электрическая износостойкость (380V)	AC-3	млн циклов	1.2			
	AC-4	млн циклов	0.02			

Модель контактора			MC1K-06 MP1K-06	MC1K-09 MP1K-09	MC1K-12 MP1K-12	MC1K-16 MP1K-16
Технические характеристики цепи управления						
Номинальное напряжение цепи управления (Us)	AC, 50/60 Гц	B	24, 36, 48, 110, 127, 220, 380, 400, 415			
	DC	B	12, 24, 36, 48, 110, 125, 220, 240			
Пределы напряжения цепи управления	Срабатывание	B	80%-115%Us			
	Отпускание	B	AC 20%-75%Us; DC 10%-75%Us			
Среднее потребление при 20°С и при Us	Срабатывание	ВА	40			
	Удержание	ВА	7			
	Теплоотдача	Вт	3-4			
Потери		Вт	1.3			
Время срабатывания	Замыкание «С»	мс	5-15			
	Размыкание «О»	мс	10-20			
Механическая износостойкость		млн циклов	1.2			
Максимальная частота коммутации (≤40°С)		циклов/час	3600			
Технические характеристики встроенных в контактор вспомогательных контактов						
Контакты состояния			1 НО+1 НЗ			
Номинальный рабочий ток (Ie)	AC-15/DC-13	A	AC: 0,95 / DC: 0,15			
Номинальное рабочее напряжение (Ui)	AC-15/DC-13	B	AC: 380V / DC: 220			
Ток термической стойкости (Ith)		A	10			
Номинальное напряжение изоляции (Ui) В соответствии со стандартом МЭК 60947, GB14048		B	690			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp) В соответствии со стандартом МЭК 60947, GB14048		кВ	6			
Защита от коротких замыканий gG предохранители		A	10			
Номинальная включающая способность В соответствии со стандартом МЭК 60947, GB14048		A	AC:140, DC:220			
Сопротивление изоляции		МОм	> 10			

Референсы

Мини-контакторы MC1K и MP1K

MC1K и MP1K представлены в трехполюсном и четырехполюсном исполнении.

MC1K с катушкой управления переменного тока, MP1K с катушкой постоянного тока.

Ном. Мощность Pe (AC-3, 380V)	Ном. рабочий ток	Силовые контакты		Доп. контакты		№ по каталогу ⁽¹⁾ (только AC)	Вес кг	№ по каталогу ⁽¹⁾ (только DC)	Вес кг
		НО	НЗ	НО	НЗ				
2.2	6	3	-	1	-	MC1K0610**	0.197	MP1K0610**	0.27
		3	-	-	1	MC1K0601**	0.197	MP1K0601**	0.27
		4	-	-	-	MC1K06004**	0.197	MP1K06004**	0.27
		2	2	-	-	MC1K06008**	0.197	MP1K06008**	0.27
4	9	3	-	1	-	MC1K0910**	0.197	MP1K0910**	0.27
		3	-	-	1	MC1K0901**	0.197	MP1K0901**	0.27
		4	-	-	-	MC1K09004**	0.197	MP1K09004**	0.27
		2	2	-	-	MC1K09008**	0.197	MP1K09008**	0.27
5.5	12	3	-	1	-	MC1K1210**	0.197	MP1K1210**	0.27
		3	-	-	1	MC1K1201**	0.197	MP1K1201**	0.27
		4	-	-	-	MC1K12004**	0.197	MP1K12004**	0.27
		2	2	-	-	MC1K12008**	0.197	MP1K12008**	0.27
7.5	16	3	-	1	-	MC1K1610**	0.197	MP1K1610**	0.27
		3	-	-	1	MC1K1601**	0.197	MP1K1601**	0.27
		4	-	-	-	MC1K16004**	0.197	MP1K16004**	0.27
		2	2	-	-	MC1K16008**	0.197	MP1K16008**	0.27

Реверсивные мини-контакторы MC2K

MC2K представлены с катушкой управления переменного тока.

Реверсивный мини-контактор MC2K поставляется в сборе с механической и электрической блокировкой. Установка реверсивного мини-контактора осуществляется на 35-мм DIN-рейку или на монтажную плату при помощи крепежных винтов Ø4.

Ном. мощность Pe (AC-3, 380V)	Ном. рабочий ток	Силовые контакты		Доп. контакты		№ по каталогу ⁽¹⁾	Вес кг
		НО	НЗ	НО	НЗ		
2.2	6	3	-	1	-	MC2K0610**	0.416
		3	-	-	1	MC2K0601**	0.416
4	9	3	-	1	-	MC2K0910**	0.416
		3	-	-	1	MC2K0901**	0.416
5.5	12	3	-	1	-	MC2K1210**	0.416
		3	-	-	1	MC2K1201**	0.416
7.5	16	3	-	1	-	MC2K1610**	0.416
		3	-	-	1	MC2K1601**	0.416

(1) Дополните кодом напряжения цепи управления.

Стандартные коды напряжения цепи управления

Напряжение управления катушкой Us (В)	12	24	36	48	110	125	127	220	230	240	380	400
AC (50/60Hz)	-	B7	C7	E7	F7	-	FC7	M7	P7	-	Q7	V7
DC	JD	BD	CD	ED	FD	GD	-	MD	-	MUD	-	-

Вспомогательный контактный блок MA1KN

Технические характеристики

Модель			Фронтальный вспомогательный контактный блок MA1KN
Номинальное напряжение изоляции (Ui)		B	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp)		кВ	6
Соответствие стандартам			ГОСТ IEC 60947-5-1
Сертификация			EAC, CCC
Степень защиты			IP20
Температура окружающей среды	При хранении	°C	-50 ... +80
	При работе	°C	- 25 ... + 50
	Допустимая для работы при Us	°C	- 40 ... + 60
Максимальная рабочая высота Без ухудшения параметров		м	2000
Присоединение	Philips № 2	мс	Ø 6 мм
	Гибкий или жесткий провод с наконечником или без него	мм²	Мин: 1×1 Макс: 2 × 2.5;
Номинальный рабочий ток (Ie)	AC-15/DC-13	A	AC: 0,95 / DC: 0,15
Номинальное рабочее напряжение	AC-15/DC-13	B	AC: 380V / DC: 220
Ток термической стойкости (Ith)		A	10
Номинальное напряжение изоляции (Ui)		B	690
В соответствии со стандартом МЭК 60947, GB14048			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp) В соответствии со стандартом МЭК 60947, GB14048		кВ	6
Защита от коротких замыканий gG предохранители		A	10
Номинальная включающая способность В соответствии со стандартом МЭК 60947, GB14048		A	AC:140, DC:220
Сопротивление изоляции		МОм	> 10

Таблица выбора

Место установки	Тип контактора	Количество контактов на 1 блок	Состав		Модель	Вес, кг
			НО	НЗ		
Фронтальная установка	MC1K MP1K MC2K MA2KN MA3KN	2	-	2	MA1KN02	0.032
			1	1	MA1KN11	0.032
			2	-	MA1KN20	0.032
		4	-	4	MA1KN04	0.043
			1	3	MA1KN13	0.032
			2	2	MA1KN22	0.032
			3	1	MA1KN31	0.032
			4	-	MA1KN40	0.032



Промежуточные реле MA2K/MA3K

Особенности продукта

- MA2KN/MA3KN промежуточные реле с катушкой управления переменного и постоянного тока имеют 4 группы контактов различной конфигурации
- Аксессуары: MA1KN** фронтальные вспомогательные контактные блоки
- Сертификация: EAC, CCC, CQC
- Соответствуют стандартам: ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-5-1



Структура референса

MA2(3)KN

1

2

M7

1

2

3

4

1

Тип промежуточного реле

MA2K: Цепь управления переменного тока
MA3K: Цепь управления постоянного тока

2

Количество НО контактов

0: 0НО 2: 2НО 4: 4НО
1: 1НО 3: 3НО

3

Количество НЗ контактов

0: 0НЗ 2: 2НЗ 4: 4НЗ
1: 1НЗ 3: 3НЗ

4

Напряжение катушки управления

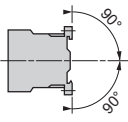
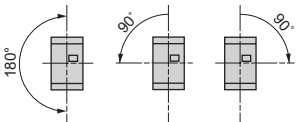
АС 50/60Гц (только для MA2KN):

B7: 24В F7: 110В P7: 230В
C7: 36В FC7: 127В Q7: 380В
E7: 48В M7: 220В V7: 400В

DC (только для MA3KN):

JD: 12В ED: 48В MD: 220В
BD: 24В FD: 110В MUD: 240В
CD: 36В GD: 125В

Технические характеристики

Серия промежуточных реле			МА2К/МА3К
Рабочие условия эксплуатации			
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В		690
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение (Uimp)	кВ		6
Степень загрязнения			2
Соответствие стандартам			ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-5-1
Сертификация продукции			EAC, CCC, CQC
Степень защиты			IP20
Температура окружающей среды	При хранении	°C	- 50 ... + 80
	При работе	°C	- 25 ... + 50
	Допустимая для работы при Us	°C	- 40 ... + 70
Виброустойчивость	Реле разомкнуто		8gn
	Реле замкнуто		10gn
Максимальная рабочая высота (без ухудшения параметров)	м		2000
Рабочее положение (без ухудшения параметров)			Вертикальная ось  Горизонтальная ось 
Огнестойкость В соответствии со стандартом IEC 60695-2-1	°C		Самогасящийся материал, Класс V0
Присоединение проводников			
Гибкий кабель	Без наконечника	мм²	1 x 0.75 2 x 4
	С наконечником	мм²	1 + 1 x 2.5 x 1.5 x 0.34-1
Жесткий кабель без наконечника		мм²	1 x 1.5 2 x 4
Отвертка	Phillips, тип		PH2
	С плоским жалом	мм	Ø 6
Момент затяжки	Н·м		1.2
Присоединение цепи управления катушкой			
Гибкий кабель	Без наконечника	мм²	1 x 0.75 2 x 4
	С наконечником	мм²	1 + 1 x 2.5 x 1.5 x 0.34-1
Жесткий кабель без наконечника		мм²	1 x 1.5 2 x 4
Отвертка	Phillips, тип		PH2
	С плоским жалом	мм	Ø 6
Момент затяжки	Н·м		1.2
Технические характеристики контактов			
Номинальное напряжение (Ue)	В		690
Рабочая частота	Пер. ток	Гц	50/60
Ток термической стойкости (Ith)	≤40 °C	А	10
Минимальная включающая способность	Uмин	В	17
	Iмин	А	5
Перегрузочная способность	1 сек	А	80
Защита от коротких замыканий	gG предохранитель	А	10
Номинальная коммутационная способность В соответствии со стандартом МЭК60947, GB14048		А	10
Технические характеристики цепи управления АС			
Номинальное напряжение цепи управления (Us)	АС, 50/60 Гц	В	24, 36, 48, 110, 220, 380, 400, 415
	DC	В	24, 48, 110, 220
Пределы напряжения цепи управления	При срабатывании	В	80%-115%Us
	При отпуске	В	АС 20%-75%Us; DC 10%-75%Us

Серия промежуточных реле			MA2K/MA3K
Среднее потребление	При срабатывании	ВА	40
	При удержании	ВА	7
	Теплоотдача	Вт	3-4
Потери	Вт	1.3	
Время срабатывания	На замыкание	мс	5-15
	На размыкание	мс	10-20
Механическая износостойкость		млн циклов	12
Максимальная рабочая частота коммутации ($\leq 40^{\circ}\text{C}$)		циклов/час	10 000

Таблица выбора

Выберите промежуточное реле в соответствии с категорией применения.
Монтаж на DIN-рейку шириной 35 мм или крепление винтами $\varnothing 4$.

Цепь управления Мощность потребления, ВА	Силовые контакты		Модель	Вес, кг
	НО	НЗ		
4.5	-	4	MA2KN04*	0.197
	1	3	MA2KN13*	0.197
	2	2	MA2KN22*	0.197
	3	1	MA2KN31*	0.197
	4	-	MA2KN40*	0.197
	-	4	MA3KN04*	0.275
	1	3	MA3KN13*	0.275
	2	2	MA3KN22*	0.275
	3	1	MA3KN31*	0.275
	4	-	MA3KN40*	0.275

(1) Дополните кодом напряжения цепи управления.

Стандартные коды напряжения цепи управления

Напряжение управления катушкой Us (В)	12	24	36	48	110	125	127	220	230	240	380	400
АС (50/60 Гц)	-	B7	C7	E7	F7	-	FC7	M7	P7	-	Q7	V7
DC	JD	BD	CD	ED	FD	GD	-	MD	-	MUD	-	-

Тепловые реле MR2K

Описание

Тепловая перегрузка составляет до 44% общераспространенных отказов двигателей, поэтому широкое применение нашли тепловые реле перегрузки, которые являются очень надежными, экономичными с точки зрения энергопотребления.

Тепловое реле перегрузки серии MR2K подходит для цепи переменного тока 50/60Гц, рабочего напряжения 690В и ниже, на номинальные токи 16А и ниже, тепловые реле рассчитаны для защиты от перегрузки и обеспечения долгосрочной работы двигателя переменного тока, тепловые реле выполняют защиту от перегрузки тока по каждой из фаз и защит от обрыва фазы.



Особенности продукта

- Защита от перегрузки осуществляется путем контроля тока по каждой фазе с помощью устройства биметаллической пластины. Рабочая температура окружающей среды составляет: -20 ... +55 ° C тепловые реле MR2K имеют встроенную функцию температурной компенсации.
- Номинальный ток уставки теплового реле охватывает диапазон 0,1–16А
- Функция ручного или автоматического сброса аварии
- Продукт является универсальным в применениях и имеет отличное конкурентное преимущество на рынке.
- Продукт соответствует стандартам EAC, CCC, CE сертификация и RoHS директива

Технические параметры

- Регулировка тока уставки: диск регулировки уставок номинального тока
- Кнопка «Стоп»: изменяет состояние НЗ контакта, не изменяет состояния НО контакта.
- Кнопка сброса: в ручном режиме состояние изделия будет сброшено вручную после срабатывания
- Индикация срабатывания реле
- Пломбируемая крышка, защищающая диск регулировки уставок
- Выбор режимов ручного или автоматического возврата

Структура референса

MR2K

1

03

2

21

3

1

Серия тепловых реле защиты

2

Количество полюсов главной цепи

3

Диапазон уставки тока

Технические характеристики

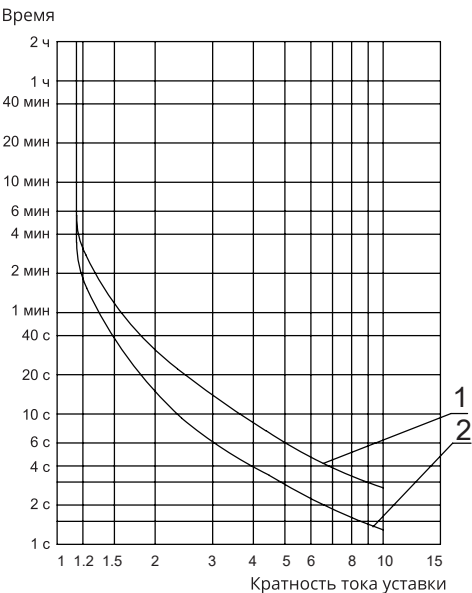
Тепловые реле			MR2K
Рабочие условия эксплуатации			
Номинальное напряжение изоляции (Ui)		В	690
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение (Uimp)		кВ	6
Степень загрязнения			2
Соответствие стандартам			ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-5-1
Сертификация продукции			EAC, CCC, CQC
Степень защиты			IP20
Температура окружающей среды	При хранении	°C	- 50 ... + 70
	При работе (без ухудшения)	°C	- 25 ... + 55
	При работе (с ухудшением параметров)	°C	- 40 ... + 70
Виброустойчивость	Контакт разомкнут		2gn
	Контакт замкнут		2gn
Максимальная рабочая высота (без ухудшения параметров)		м	2000
Рабочее положение (без ухудшения параметров)			Любое положение
Технические характеристики силовых контактов			
Класс Расцепления В соответствии со стандартами GB14048/IEC60947		A	10A
Диапазон настройки тока уставки (см. таблицу выбора тепловых реле MR2K)		A	0.1-16
Присоединение кабеля (одножильный или многожильный провод)		мм	1-4
Отвертка	Phillips, тип		PH2
	С плоским жалом	мм	Ø6
Момент затяжки		Н·м	1.2
Технические характеристики встроенных вспомогательных контактов			
Номинальный рабочий ток (Ie)	AC-15/Ue: 220В	A	2.73
	AC-15/Ue: 380В	A	1.58
Ток термической стойкости (Ith)		A	6
Номинальное напряжение изоляции (Ui) В соответствии со стандартами GB14048/IEC60947		В	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp) Соответствует IEC60947, GB14048 стандартам		кВ	6
Присоединение кабеля (одножильный или многожильный провод)		мм	80
Отвертка	Phillips, тип		PH2
	С плоским жалом	мм	Ø6
Момент затяжки		Н·м	1.2



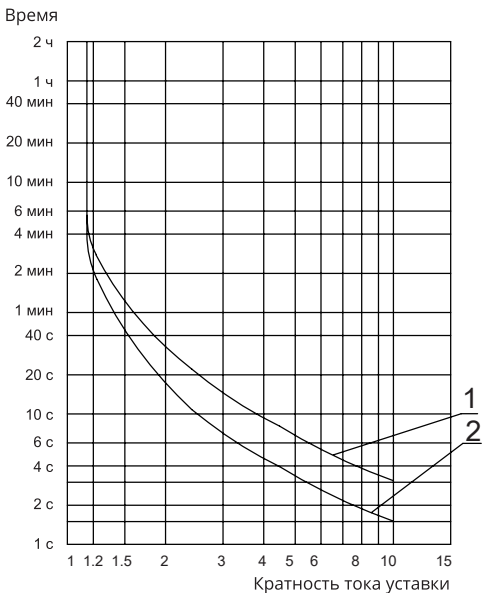
Таблица выбора

Диапазон уставок тока, А	Тип применяемого защитного предохранителя		Модель	Совместимый контактор	Вес, кг
	aM	gG			
0.1 ~ 0.16	0.25	2	MR2K0301	MC1K MC2K	0.122
0.16 ~ 0.25	0.5	2	MR2K0302		0.122
0.25 ~ 0.4	1	2	MR2K0303		0.122
0.4 ~ 0.63	1	2	MR2K0304		0.122
0.63 ~ 1	2	4	MR2K0305		0.122
1 ~ 1.6	2	4	MR2K0306		0.122
1.25 ~ 2	4	6	MR2K0307		0.122
1.6 ~ 2.5	4	6	MR2K0308		0.122
2.5 ~ 4	6	10	MR2K0310		0.122
4 ~ 6	8	16	MR2K0312		0.122
5.5 ~ 8	12	20	MR2K0314		0.122
7 ~ 10	12	20	MR2K0316		0.122
9 ~ 13	16	25	MR2K0321		0.122

Времятоковая характеристика



Характеристика срабатывания при симметричной трехфазной нагрузке



Характеристика срабатывания при обрыве одной фазы

- 1. Пуск из холодного состояния
- 2. Пуск из горячего состояния

Характеристики срабатывания MR2K при симметричной трехфазной нагрузке

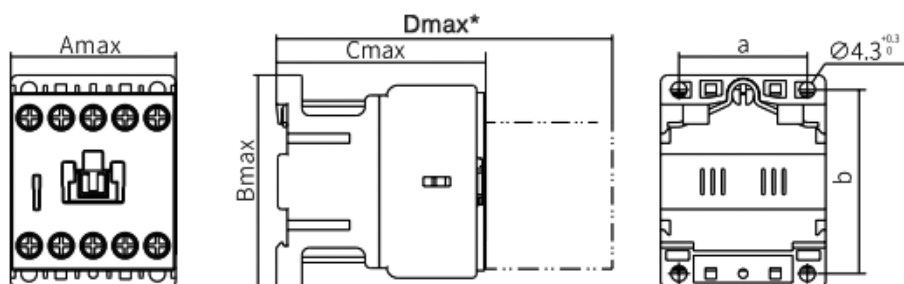
Кратность тока уставки	Время срабатывания	Начальные условия	Температура окруж. среды, °C
1,05	Не срабатывает в течение 2 часов	Пуск из холодного состояния	20±5
1,20	Срабатывает в течение 2 часов	Пуск из горячего состояния	
1,50	Срабатывает в течение 2 минут	Пуск из горячего состояния	
7,2	2сек <TP≤10сек	Пуск из Холодного состояния	

Характеристики срабатывания при небалансе трехфазной нагрузки (обрыве фазы)

Кратность тока уставки		Время срабатывания	Начальные условия	Температура окруж. среды, °C
Любые две фазы	Третья фаза			
1	0,9	Не срабатывает в течение 2 часов	Пуск из холодного состояния	20±5
1,15	0	Срабатывает в течение 2 часов	Пуск из горячего состояния	

Габаритные и монтажные размеры

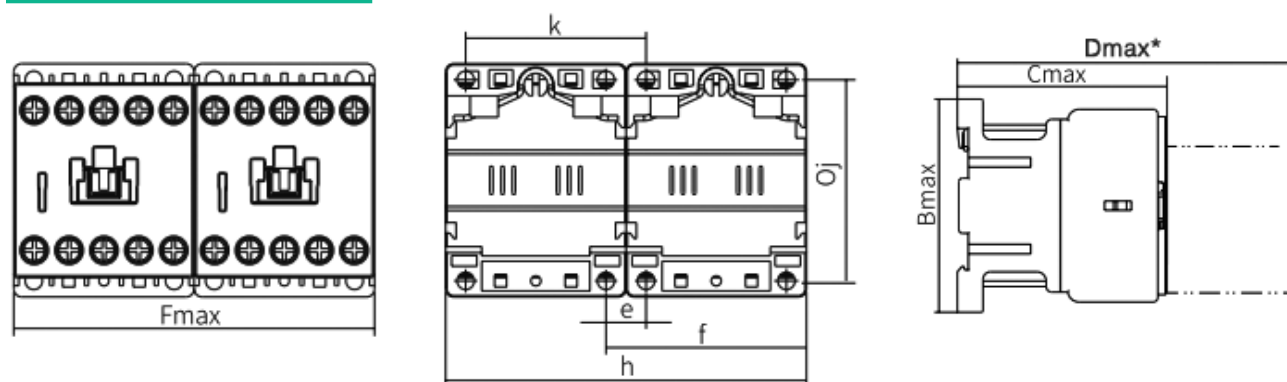
Мини-контакты MC1K / MP1K Промежуточные реле MA2K / MA3K



	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	a	b
MC1K 06-16 / MA2K	45.5	58.5	57.5	92	35	50
MP1K 06-16 / MA3K	45.5	58.5	70	104	35	50

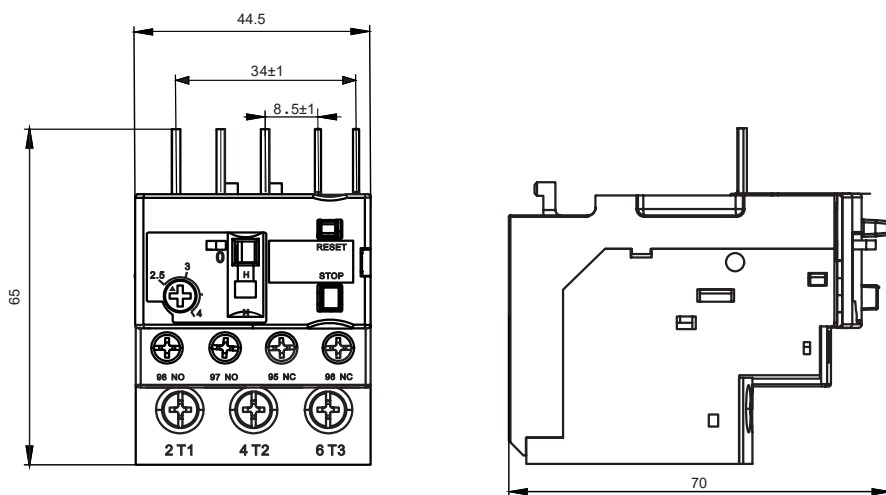
Dmax* – при использовании блока MA1KN.

Мини-контакты MC2K



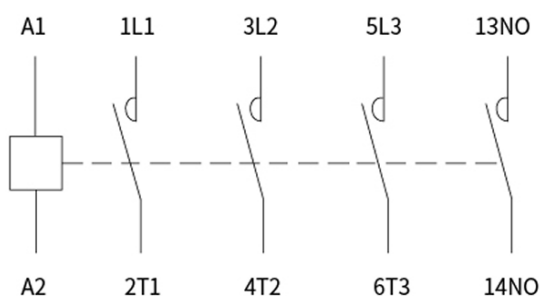
	Fmax	Bmax	Cmax	Dmax	e	f	h	j	k
MC2K 06-16	91	58,5	57,5	92	10	45	80	50	45

Тепловое реле MR2K

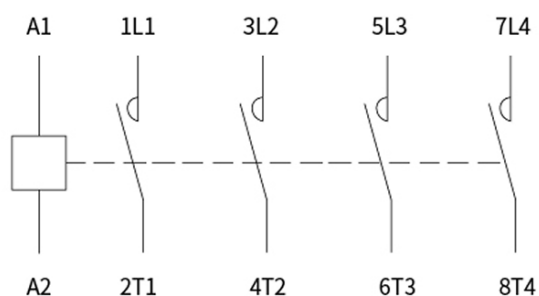


Принципиальные схемы

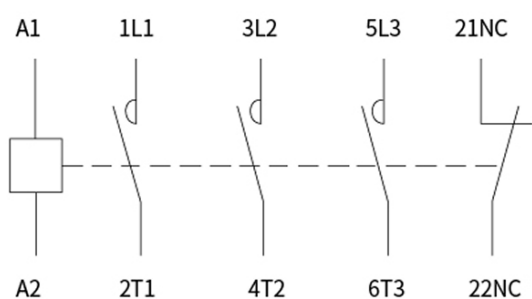
MC(P)1Kxx10xx



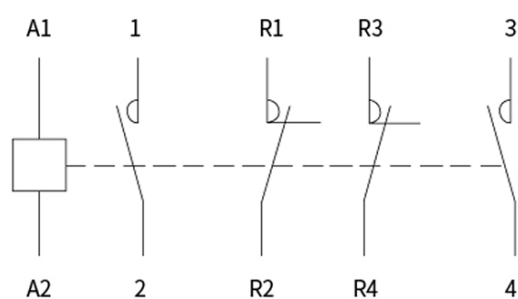
MC(P)1K04xx



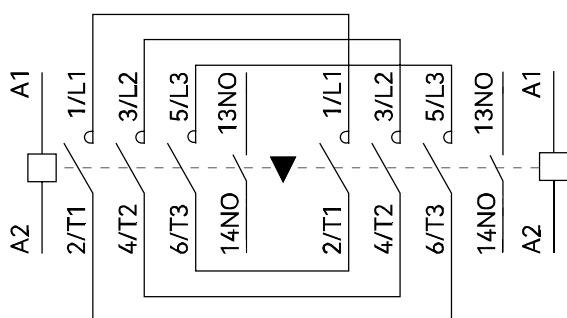
MC(P)1Kxx01xx



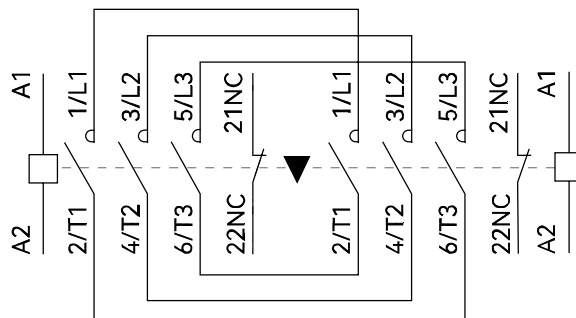
MC(P)1K08xx



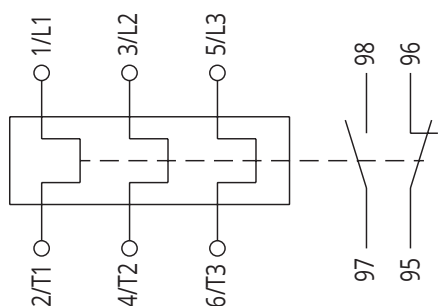
MC2Kxx10xx



MC2Kxx01xx



MR2K



Контакторы для промышленного применения



Трехполюсные контакторы MC1D 09...95A

SystemePact MC1D от компании Systeme Electric представляют собой линейку контакторов и реле перегрузки для промышленного применения на номинальные токи 9-95A. Данная серия была разработана по лекалам TeSys D от Schneider Electric и вобрала в себя его самые лучшие качества и разработки для реализации полноценной замены LC1D на MC1D. Высокая износостойкость, аналогичная с контакторами TeSys D, катушки управления DC, универсальные катушки управления AC/DC с защитой от просадок напряжения, встроенные дополнительные контакты и компактные размеры делают контакторы SystemePact MC1D предпочтительным выбором для промышленных применений, гарантирует долгий срок службы и надежную работу устройств даже в условиях высоких нагрузок и интенсивного использования.

4 типоразмера: 9...18A, 25...38A, 40...65A, 80...95A

- Контакторы для конденсаторных батарей: 10...65кВар
- Контакторы с пониженным током потребления катушки управления (BL)
- Высокая износостойкость
- Универсальная катушка управления AC/DC с диапазоном рабочего напряжения от 100 до 250В или от 24 до 60 В
- 2 встроенных доп. контакта НО+НЗ
- Встроенный ограничитель коммутационных перенапряжений в MC1D с универсальной катушкой управления
- Компактные размеры
- Полный спектр аксессуаров
- Тепловые реле MRD

Структура референса

MC1D

25

M7

1

2

3

1

Серия контакторов

MC1D

2

Номинальный
рабочий ток

при номинальном рабочем
напряжении 400 В при категории AC-3

09: 9A	40: 40A
12: 12A	50: 50A
18: 18A	65: 65A
25: 25A	80: 80A
32: 32A	95: 95A
38: 38A	

3

Код номинального рабочего
напряжения катушки

Переменный ток
AC - 50/60 Гц:

B7: 24В
C7: 36В
E7: 48В
F7: 110В
M7: 220В
Q7: 380В

Напряжение
питания AC/DC:
BNE: 24-60В
KUE: 100-250В

Постоянный ток DC:

BD: 24В
BL: 24В пониж. потребл
CD: 36В
ED: 48В
FD: 110В
MD: 220В

Референсы

Трёхполюсные контакторы

Номинальная мощность, кВт		Номинальный рабочий ток, А	Вспомогательные контакты мгновенного действия		Референс*
Категория применения AC3; сеть AC, 50/60Гц					
220 / 230 В	380 / 400 В	400 В			
Присоединение винтовыми зажимами					
2.2	4	9	1	1	MC1D09 ●●
3	5.5	12	1	1	MC1D12 ●●
4	7.5	18	1	1	MC1D18 ●●
5.5	11	25	1	1	MC1D25 ●●
7.5	15	32	1	1	MC1D32 ●●
9	18.5	38	1	1	MC1D38 ●●
11	18.5	40	1	1	MC1D40 ●●
15	22	50	1	1	MC1D50 ●●
18.5	30	65	1	1	MC1D65 ●●
22	37	80	1	1	MC1D80 ●●
25	45	95	1	1	MC1D95 ●●

* Дополните кодом напряжения питания катушки управления

Код номинального рабочего напряжения катушки управления

Напряжение катушки, В		24	36	48	110	220	380	24-60	100-250
Переменный ток AC, 50/60 Гц	MC1D 9-95	B7	C7	E7	F7	M7	Q7	-	-
Постоянный ток DC	MC1D 9-38	BD BL	CD	ED	FD	MD	-	-	-
Напряжение питания AC/DC	MC1D 40-95	-	-	-	-	-	-	BNE	KUE



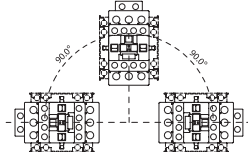
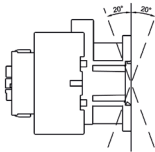
45

SystemePact M | Пускорегулирующая аппаратура



РосЭнергоПолюс

Технические характеристики

Референс															
Параметры			MC1D09	MC1D12	MC1D18	MC1D25	MC1D32	MC1D38	MC1D40	MC1D50	MC1D65	MC1D80	MC1D95		
Условия эксплуатации															
Номинальное напряжение изоляции, U_i			В		690										
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}			кВ		6								8		
Соответствие стандартам			МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1, GB/T 14048.4, GB/T 14048.5, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1, UL 60947-4-1, UL 60947-5-1, CAN/CSA C22.2 No. 60947-4-1-14, CSA/CAN 22.2 No. 60947-5-1												
Сертификаты			EAC, CCC, CE, UKCA, VDE, UL												
Степень защиты (только лицевой панели)			Защита от прямого прикосновения: IP20												
Температура окружающей среды	При хранении	°C	-60...+80												
	При работе	°C	-40...+60 (+60...+70, при $U_s \dots 1.1 U_s$)												
Максимальная рабочая высота			м		3000										
Способ монтажа			Винтовое крепление, безвинтовое на DIN-рейке 35 мм							Винтовое крепление, безвинтовое на DIN-рейке 35 мм /75 мм					
Рабочее положение ⁽¹⁾			Вертикальный монтаж ($\pm 20^\circ$) 												
Характеристики силовой цепи															
IEC (МЭК)	AC-3	I_e	400В/≤60°C	А	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95
		Номи- нальная рабочая мощность	220В/230В	кВт	2.2	3	4	5.5	7.5	9	11	15	18.5	22	25
			380В/400В	кВт	4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45
	AC-1	I_e	660В/690В	кВт	5.5	7.5	10	15	18.5	18.5	30	33	37	45	45
			690В/≤60°C	А	25	25	32	40	50	50	60	70	80	105	115
		690В/≤70°C	А	17	17	22	28	35	35	42	56	56	81	81	
Ток термической стойкости $I_{th} \leq 60^\circ C$			А	25	25	32	40	50	50	60	80	80	125	125	
Встроенные вспомогательные контакты				1НО+1НЗ											
Механическая износостойкость			млн. циклов	15				15			6			4	
Максимальная частота коммутации ⁽²⁾			циклов/ч	3600				3600			3600			3600	
Вспомогательные контактные блоки ⁽³⁾				MADN, MAD8N				MADN, MAD8N			MADN, MAD8N			MADN, MAD8N	
Габаритные размеры Ш x В x Г			мм	45×90×96				45×92.5×100			63×112.5×132			70×121×137.5	
Вес нетто	AC катушка		кг	0.42				0.47			1.0			1.4	
	DC катушка		кг	0.56				0.63			-			-	
	AC/DC катушка		кг	-				-			1.0			1.4	
	DC катушка пониженного потребления		кг	0,57				0,62			-			-	

⁽¹⁾ Установка и использование должно быть в местах, где нет сильной тряски и вибраций
⁽²⁾ Для цепей управления AC/DC максимальная частота коммутации 1800 циклов/ч. Для катушек 24-60В AC/DC общая длина кабеля управления не должна превышать 6 м.
⁽³⁾ Максимальное общее количество дополнительных НО и НЗ вспомогательных контактов — 4, помимо встроенных вспомогательных контактов; если требуется больше дополнительных вспомогательных контактов, пожалуйста, свяжитесь с нами.

		Референс	MC1D09...18	MC1D25...38	MC1D40...65	MC1D80...95
Параметры						
Цепь управления катушкой, AC						
Номинальное напряжение цепи управления (U _c), 50/60 Гц		B	24...415			
Пределы напряжения цепи управления (θ ≤ 60 °C)	Срабатывание		0.8U _c ...1.1U _c 50Гц 0.85U _c ...1.1U _c 60Гц			
	Отпускание		0.2U _c ...0.75U _c			
Максимальное потребление при 25°C и при U _c	Срабатывание	BA	75	75	170	200
	Удержание	BA	9,5	9,5	20	21
Время срабатывания между подачей напряжения на катушку и контактами	Главный НО замыкание	мс	12...22	12...22	12...26	12...26
	Вспомогательный НО замыкание	мс	15...26	15...26	15...26	15...26
	Вспомогательный НЗ размыкание	мс	4...19	4...19	4...19	4...19
Время срабатывания между снятием напряжения с катушки и контактами	Главный НО размыкание	мс	4...19	4...19	4...19	6...20
	Вспомогательный НО размыкание	мс	4...19	4...19	4...19	4...19
	Вспомогательный НЗ замыкание	мс	12...32	12...32	12...32	12...32
Цепь управления катушкой, DC						
Номинальное напряжение цепи управления (U _c)		B	12...250B DC		-	-
Пределы напряжения цепи управления (θ ≤ 60 °C)	Срабатывание		0.8U _c ...1.1U _c		-	-
	Отпускание		0.1U _c ...0.6U _c		-	-
Максимальное потребление при 25°C и при U _c	Срабатывание	BA	7W		-	-
	Удержание	BA	7W		-	-
Время срабатывания между подачей напряжения на катушку и контактами	Главный НО замыкание	мс	52...72		-	-
	Вспомогательный НО замыкание	мс	52...72		-	-
	Вспомогательный НЗ размыкание	мс	44...68		-	-
Время срабатывания между снятием напряжения с катушки и контактами	Главный НО размыкание	мс	10...20		-	-
	Вспомогательный НО размыкание	мс	10...20		-	-
	Вспомогательный НЗ замыкание	мс	10...30		-	-
Цепь управления катушкой, AC/DC						
Номинальное напряжение цепи управления (U _c) 50Гц/60Гц		B	-	-	24-60B AC/DC 100-250B AC/DC	
Пределы напряжения цепи управления (θ ≤ 60 °C)	Срабатывание		-	-	0.85U _c min...1.1U _c max	
	Отпускание		-	-	0.1U _c max...0.75U _c min	
Максимальное потребление при 25°C и при U _c	Срабатывание	BA	-	-	150B-A/150W	
	Удержание	BA	-	-	5B-A/5W	
Время срабатывания между подачей напряжения на катушку и контактами	Главный НО замыкание	мс	-	-	40...60	
	Вспомогательный НО замыкание	мс	-	-	40...60	
	Вспомогательный НЗ размыкание	мс	-	-	32...55	
Время срабатывания между снятием напряжения с катушки и контактами	Главный НО размыкание	мс	-	-	18...60	
	Вспомогательный НО размыкание	мс	-	-	18...60	
	Вспомогательный НЗ замыкание	мс	-	-	22...65	
Цепь управления катушкой, DC пониженного тока потребления						
Номинальное напряжение цепи управления (U _c)		B	24 B DC		-	-
Пределы напряжения цепи управления (-40...+60 °C)	Срабатывание		0.8...1.25 U _c		-	-
	Отпускание		0.1...0.3 U _c		-	-
Максимальное потребление при 25°C и при U _c	Срабатывание	Вт / mA	2.7 Вт / 110 mA		-	-
	Удержание	Вт / mA	2.7 Вт / 110 mA		-	-
Время срабатывания между подачей напряжения на катушку и контактами	Главный НО замыкание	мс	52...72		-	-
	Вспомогательный НО замыкание	мс	52...72		-	-
	Вспомогательный НЗ размыкание	мс	44...68		-	-
Время срабатывания между снятием напряжения с катушки и контактами	Главный НО размыкание	мс	10...20		-	-
	Вспомогательный НО размыкание	мс	10...20		-	-
	Вспомогательный НЗ замыкание	мс	10...30			-

Технические характеристики встроенных в контактор дополнительных контактов НО+НЗ

Номинальное напряжение U_e		B	690					
Номинальное напряжение изоляции U_i		B	690					
Минимальная включающая способность	U_{min}	B	17					
	I_{min}	mA	5					
A600 AC-15	Ток термической стойкости (Ith)	A	10					
	Номинальное напряжение U_e	B	120	240	380	480	500	600
	Номинальный рабочий ток I_e	A	6	3	1.9	1.5	1.4	1.2
	Номинальная мощность срабатывания	BA	7200					
	Номинальная мощность размыкания	BA	720					
Q600 DC-13	Ток термической стойкости (Ith)	A	2.5					
	Номинальное напряжение U_e	B	125	250	-	400	500	600
	Номинальный рабочий ток I_e	A	0.55	0.27	-	0.15	0.13	0.1
	Номинальная мощность срабатывания	BA	69					
	Номинальная мощность размыкания	BA	69					

Референс			MC1D09...18	MC1D25...38	MC1D40...65	MC1D80...95
Подключение силовой цепи						
Жесткий кабель без наконечника	1 проводник	мм ²	1...6	1.5...10	2.5...35	4...50
	2 проводника	мм ²	1...6	2.5...10	2.5...25	4...25
Гибкий кабель без наконечника	1 проводник	мм ²	1...6	2.5...10	2.5...35	4...50
	2 проводника	мм ²	1...6	2.5...10	2.5...16	4...25
Гибкий кабель с наконечником	1 проводник	мм ²	1...6	1.5...10	2.5...25	4...50
	2 проводника	мм ²	1...4	1.5...6	2.5...16	4...16
Наконечники	L ≤	мм	9.6	12	-	-
	I >	мм	3.7	4.2	-	-
Пропускная способность соединения по UL/CSA	1 проводник	AWG	18-10	16-8	14-2	12-1
	2 проводника	AWG	18-10	14-8	14-6	12-4
Тип отвертки	Крестовая отвертка		N°2	N°2	-	-
	Шлицевая отвертка		Ф 6	Ф 6	-	-
Шестигранный ключ			-	-	4	4
Момент затяжки	H.m		1.5	2.5	5	9
	lb.in		13	22	45	80
Подключение цепи катушки управления и встроенных вспомогательных контактов						
Жесткий кабель без наконечника	1 проводник	мм ²	1...4			
	2 проводника	мм ²	1...4			
Гибкий кабель без наконечника	1 проводник	мм ²	1...4			
	2 проводника	мм ²	1...4			
Гибкий кабель с наконечником	1 проводник	мм ²	1...4			
	2 проводника	мм ²	1...2.5			
Наконечники	L ≤	мм	8.1			
	I >	мм	3.7			
Пропускная способность соединения по UL/CSA	1 проводник	AWG	18-12			
	2 проводника	AWG	18-12			
Отвертка	Крестовая отвертка		N°2			
	Шлицевая отвертка		Ф 6			
Момент затяжки	H.m		1.2			
	lb.in		11			

Таблица выбора в зависимости от электрической износостойкости

Ток отключения (I_c), указанный в каталоге, в соответствии с категорией применения AC-3, равен номинальному рабочему току двигателя. Кривая характеристики на рисунке ниже показывает износостойкость основного контакта, когда контактор используется для включения и выключения трехфазной индуктивной нагрузки (AC-3 $U_e \leq 440$ В).

Пример:

Асинхронный двигатель с $P = 5.5$ кВт,
 $U_e = 400$ В, $I_e = 11$ А, $I_c = I_e = 11$ А
 Или асинхронный двигатель: $P = 5.5$ кВт,
 $U_e = 415$ В, $I_e = 11$ А, $I_c = I_e = 11$ А
 Требуется 2 миллиона коммутационных циклов.
 Графики, приведенные выше, показывают, какой именно контактор требуется: MC1D18.

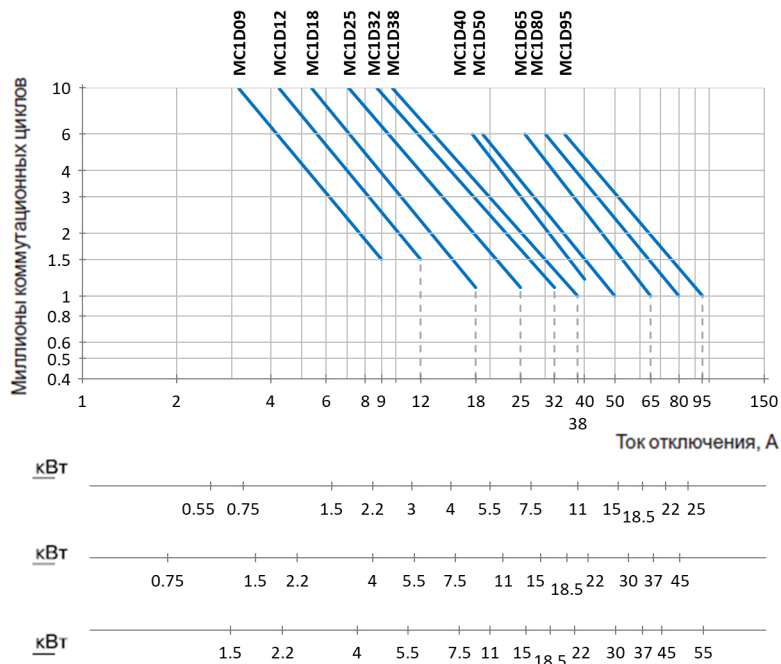
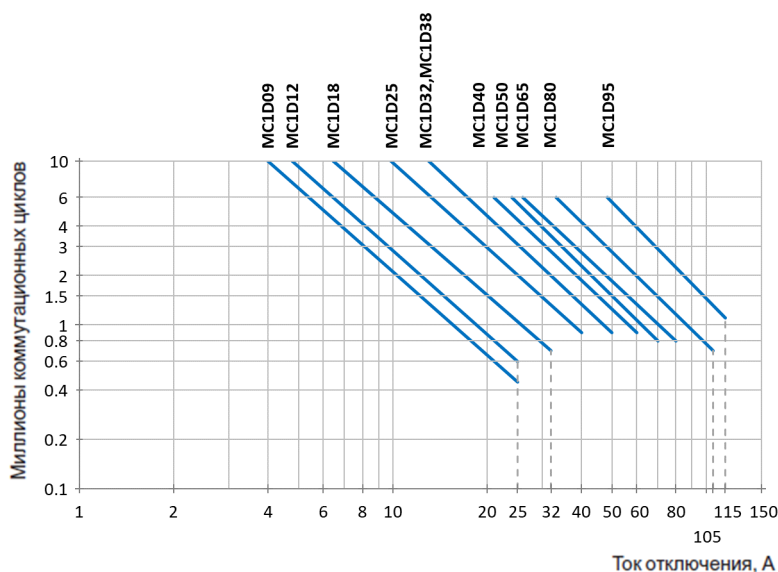


Таблица выбора в зависимости от электрической износостойкости

Ток отключения (I_c), указанный в каталоге, в соответствии с категорией применения AC-1. Кривая характеристики на рисунке ниже показывает износостойкость основного контакта, когда контактор используется для включения и выключения трехфазной резистивной нагрузки (AC-1 $U_e \leq 440$ В).

Пример:

$U_e = 220$ В, $I_e = 50$ А, $I_c = I_e = 50$ А
 Требуется 1,5 миллиона коммутационных циклов.
 Графики, приведенные выше, показывают, какой именно контактор требуется: MC1D50.



Дополнительные контактные блоки

Параметры			Референс	MADN, MAD8					
Соответствие стандартам			МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1, GB/T 14048.4, GB/T 14048.5, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1,UL 60947-4-1, UL 60947-5-1, CAN/CSA C22.2 No. 60947-4-1-14, CSA/CAN 22.2 No. 60947-5-1						
Сертификаты			EAC, CCC, CE, UKCA, VDE, UL						
Degree of protection			IP20						
Температура окружающей среды	При хранении	°C	-60...+80						
	При работе	°C	-40...+70						
Максимальная рабочая высота		м	3000						
Жесткий кабель без наконечника 	1 проводник	мм ²	1...4						
	2 проводника	мм ²	1...4						
Гибкий кабель без наконечника 	1 проводник	мм ²	1...4						
	2 проводника	мм ²	1...4						
Гибкий кабель с наконечником 	1 проводник	мм ²	1...4						
	2 проводника	мм ²	1...2.5						
Наконечники 	L ≤	мм	8.1						
	l >	мм	3.7						
Пропускная способность соединения по UL/CSA	1 проводник	AWG	18-12						
	2 проводника	AWG	18-12						
Тип отвертки	Крестовая отвертка		N°2						
	Шлицевая отвертка		Φ6						
Момент затяжки		H.m	1.2						
		lb.in	11						
Номинальное напряжение U _e		B	690						
Номинальное напряжение изоляции U _i		B	690						
Минимальная включающая способность	U _{min}	B	17						
	I _{min}	mA	5						
A600 AC-15	Ток термической стойкости (I _{th})	A	10						
	Номинальное напряжение U _e	B	120	240	380	480	500	600	
	Номинальный рабочий ток I _e	A	6	3	1.9	1.5	1.4	1.2	
	Номинальная мощность срабатывания	BA	7200						
	Номинальная мощность размыкания	BA	720						
Q600 DC-13	Ток термической стойкости (I _{th})	A	2.5						
	Номинальное напряжение U _e	B	125	250	-	400	500	600	
	Номинальный рабочий ток I _e	A	0.55	0.27	-	0.15	0.13	0.1	
	Номинальная мощность срабатывания	BA	69						
	Номинальная мощность размыкания	BA	69						

⁽¹⁾ Боковой вспомогательный модуль MAD8N неприменим к катушкам постоянного тока.

Ограничители коммутационных перенапряжений

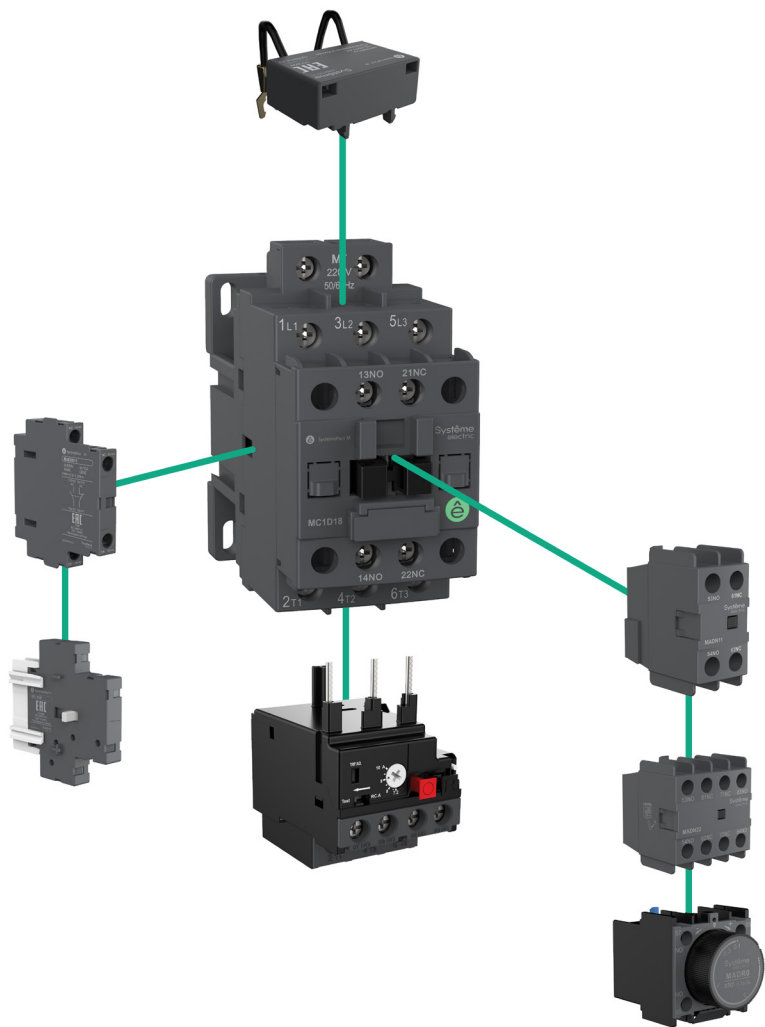
Параметры		Референс	Варистор MAD4V...	R-C цепочка MAD4RC...
Температура окружающей среды	При хранении °C		-60...+80	
	При работе °C		-40...+70	
Максимальная рабочая высота (м)			3000	
Номинальное напряжение цепи управления U_c	50/60Гц		24-48, 50-127, 110-250, 380-440	24-48, 50-127, 110-250, 380-440
	DC		24-48, 50-127, 110-250, 380-440	—
Примечание: Использование ограничителя перенапряжения катушки приведет к задержке отключения контакта НО и задержке включения контакта НЗ.			от 1,1 до 1,5	от 1,2 до 2
Вес нетто (кг)			0.016	0.016

⁽¹⁾ Контактторы с катушками управления AC/DC имеют встроенный модуль ограничения перенапряжений, поэтому нет необходимости выбирать внешний модуль.

Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени

Параметры		Референс	MADT, MADR	
Номинальное напряжение изоляции U_i		B	660	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	2.5	
Минимальная включающая способность	U_{min}	B	24	
	I_{min}	A	0.1	
A600 AC-15	Ток термической стойкости (I_{th})	A	10	
	Номинальное напряжение U_e	B	380	660
	Номинальный рабочий ток I_e	A	0.95	0.52
	Номинальная мощность срабатывания	ВА	3600	
	Номинальная мощность размыкания	ВА	360	
Q600 DC-13	Ток термической стойкости (I_{th})	A	1.0	
	Номинальное напряжение U_e	B	220	—
	Номинальный рабочий ток I_e	A	0.15	—
	Номинальная мощность срабатывания	ВА	28	
	Номинальная мощность размыкания	ВА	28	
Вспомогательные контакты стандартного типа			1NO+1NC	
Точность времени задержки			±20%	
Степень защиты			IP 20	
Вес нетто (кг)			0.08	

Аксессуары для контакторов SystemePact MC1D



Дополнительные контактные блоки

Тип установки		Переключение Мощность	Вспомогательные контакты		Референс	Вес нетто, кг		
								
Фронтальный монтаж		A600 Q600	0	2	MADN02	0.035		
			1	1	MADN11			
			2	0	MADN20			
			0	4	MADN04	0.066		
			4	0	MADN40			
			1	3	MADN13			
			2	2	MADN22			
			3	1	MADN31			
Боковой монтаж (для MC1D AC, AC/DC)				2	0		MAD8N20	0.040
				0	2		MAD8N02	
	1			1	MAD8N11			

Ограничители коммутационных перенапряжений

Тип монтажа	Тип	Напряжение, U	№ по каталогу	Вес нетто (1 шт.), кг
Сверху	Варистор (для MC1D AC, DC)	24-48В AC/DC	MAD4VE	0.016
		50-127В AC/DC	MAD4VG	
		110-250В AC/DC	MAD4VU	
		380-440В AC/DC	MAD4VN	
	R-C фильтр (для MC1D AC)	24-48В AC	MAD4RCE	
		50-127В AC	MAD4RCG	
		110-250В AC	MAD4RCU	
		380-440В AC	MAD4RCN	

Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени

Тип монтажа	Количество контактов	Тип	Выдержка времени	№ по каталогу	Вес нетто (1 шт.), кг
Спереди	1НО+1НЗ	На срабатывание	0.1 с...3 с	MADT0	0.08
			0.1 с...30 с	MADT2	
			10 с...180 с	MADT4	
		На отпускание	0.1 с...3 с	MADR0	
			0.1 с...30 с	MADR2	
			10 с...180 с	MADR4	

Устройства механической блокировки

Тип монтажа	Для контакторов	№ по каталогу	Вес нетто (1 шт.), кг
Сбоку	MC1D09...38	MA1M38	0.08
	MC1D40...95	MA1M65	0.056

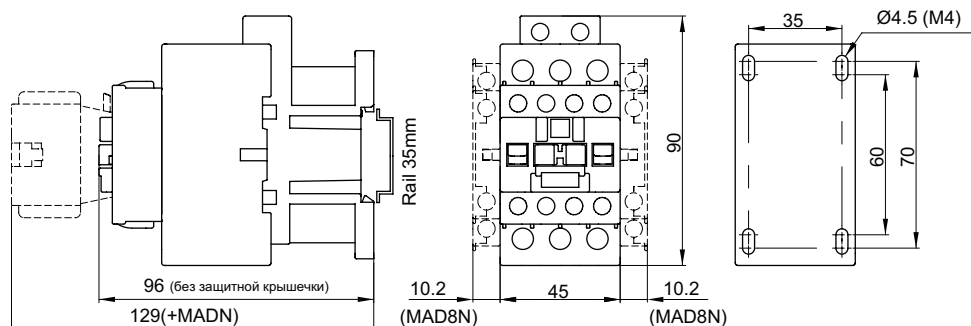
Блок электромеханической защелки

Тип монтажа	Напряжение, U	№ по каталогу	Вес нетто (1 шт.), кг
Спереди	24В AC	MA6DK10B7	0,1
	42В AC	MA6DK10E7	0,1
	220В-277В AC	MA6DK10M7	0,1
	24В DC	MA6DK10BD	0,1
	220В DC	MA6DK10MD	0,1

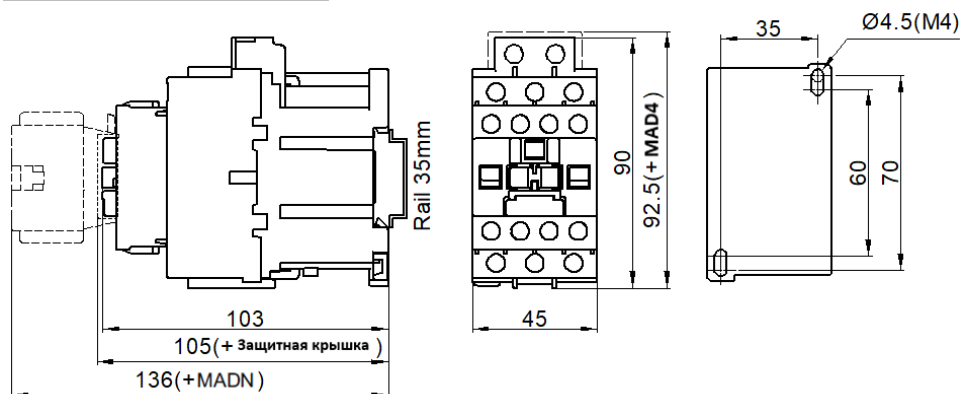
Габаритные и монтажные размеры, схемы

Контакторы MC1D 09-18

Цепь управления AC

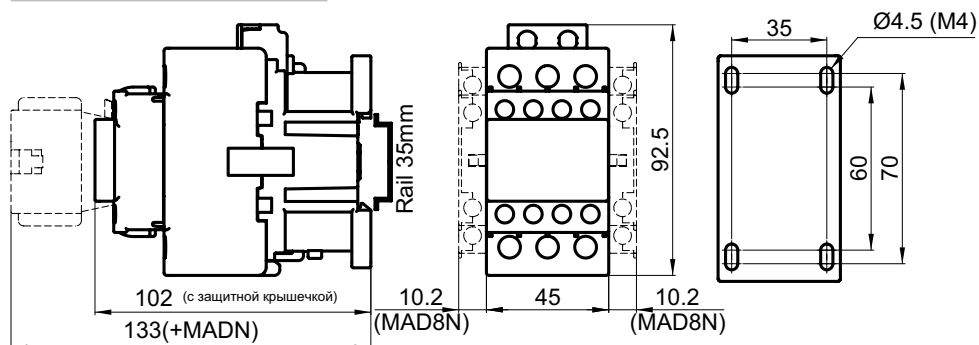


Цепь управления DC:



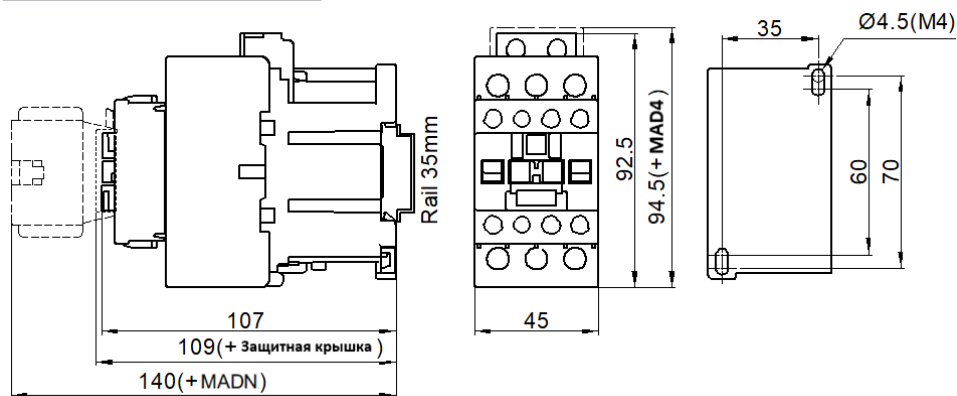
Контакторы MC1D 25-38

Цепь управления AC



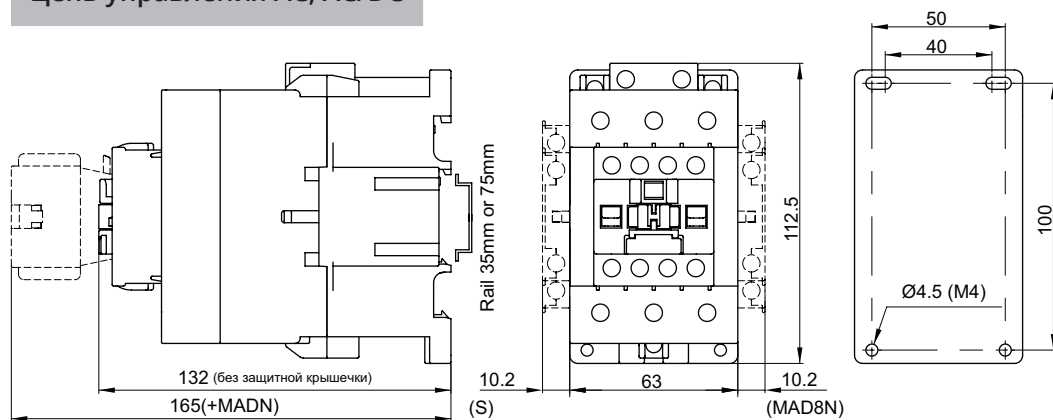
Единица измерения — мм. Допуск для монтажных отверстий: $\pm 0,5$; для других внешних размеров: $\pm 1,5$, если не указано иное.

Цепь управления DC



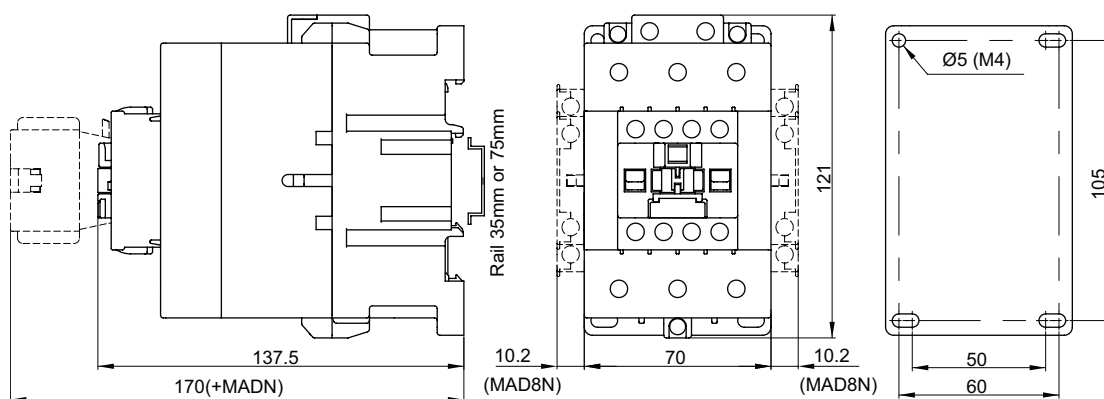
Контакты MC1D 40-65

Цепь управления AC, AC/DC



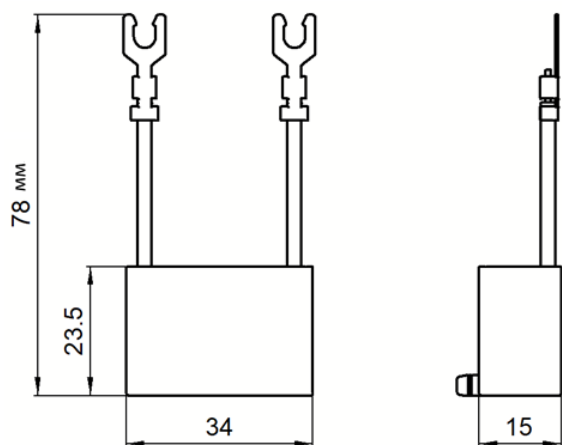
Контакты MC1D 80-95

Цепь управления AC, AC/DC

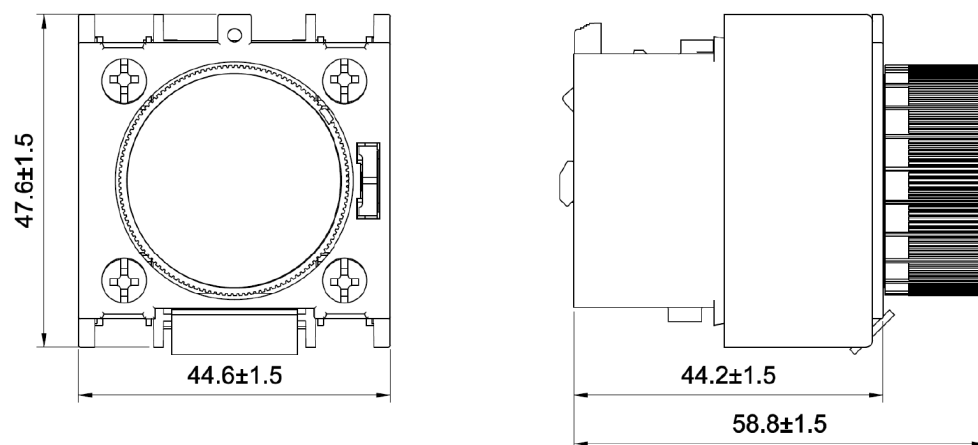


Единица измерения — мм. Допуск для монтажных отверстий: $\pm 0,5$; для других внешних размеров: $\pm 1,5$, если не указано иное.

Модули ограничения коммутационных перенапряжений



Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени



Единица измерения - мм. Допуск: $\pm 1,5$.



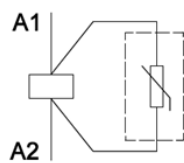
Принципиальные схемы

Контакты	
1NO 1NC	
MC1D09	
MC1D12	
MC1D18	
MC1D25	
MC1D32	
MC1D38	
MC1D40	
MC1D50	
MC1D65	
MC1D80	
MC1D95	

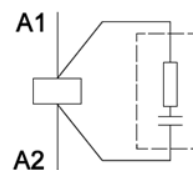
Дополнительные контактные блоки фронтального монтажа		
1NO1NC	2NO	2NC
2NO2NC	3NO1NC	1NO3NC
4NO	4NC	
1NO1NC	2NO	2NC

Ограничители коммутационных перенапряжений

Варистор

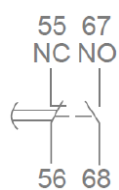


R-С цепочка

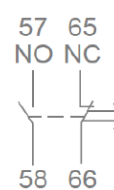


Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени

На срабатывание



На отпускание



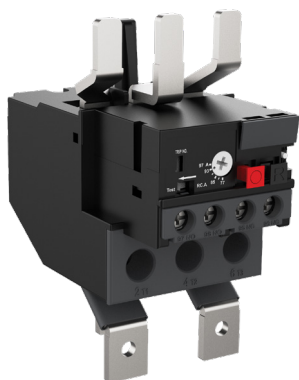
Тепловые реле перегрузки MRD

Трехполюсные тепловые реле перегрузки SystemePact MRD предназначены для защиты цепей переменного тока и двигателей от:

- перегрузки
- затянутого времени пуска
- исчезновения фазы
- заклинивания ротора

Класс перегрузки 10A

Тепловые реле MRD для контакторов MC1D

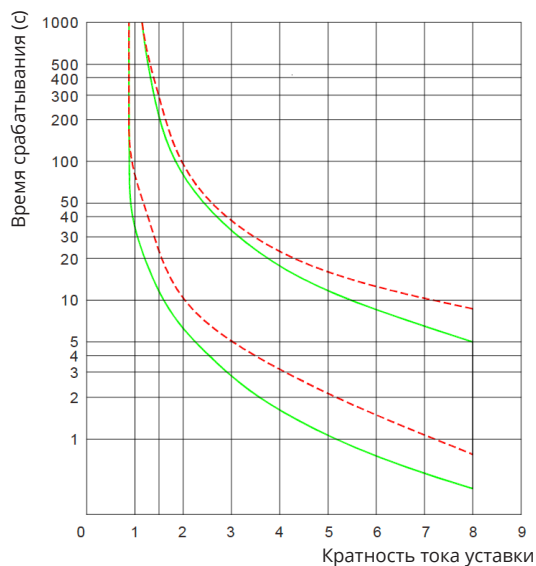


Типоразмер	Диапазон уставок	Референсы	Совместимость с контакторами					
			MC1D09	MC1D12	MC1D18	MC1D25	MC1D32	MC1D38
MRD38	0.1-0.16A	MRD01	●	●	●	●	●	●
	0.16-0.25A	MRD02	●	●	●	●	●	●
	0.25-0.4A	MRD03	●	●	●	●	●	●
	0.35-0.5A	MRD03S	●	●	●	●	●	●
	0.45-0.63A	MRD04	●	●	●	●	●	●
	0.55-0.8A	MRD05S	●	●	●	●	●	●
	0.75-1.0A	MRD05	●	●	●	●	●	●
	0.9-1.3A	MRD06S	●	●	●	●	●	●
	1.1-1.6A	MRD06	●	●	●	●	●	●
	1.4-2.0A	MRD07S	●	●	●	●	●	●
	1.8-2.5A	MRD07	●	●	●	●	●	●
	2.3-3.2A	MRD08S	●	●	●	●	●	●
	2.9-4.0A	MRD08	●	●	●	●	●	●
	3.5-4.8A	MRD10S	●	●	●	●	●	●
	4.5-6.3A	MRD10	●	●	●	●	●	●
	5.5-7.5A	MRD12	●	●	●	●	●	●
	7.2-10A	MRD14	●	●	●	●	●	●
	9-12.5A	MRD16S		●	●	●	●	●
	11.3-16A	MRD16			●	●	●	●
	15-20A	MRD21			●	●	●	●
	17.5-21.5A	MRD22S				●	●	●
	21-25A	MRD22				●	●	●
	24.5-30A	MRD32					●	●
	29-36A	MRD35S						●
	33-38A	MRD35						●

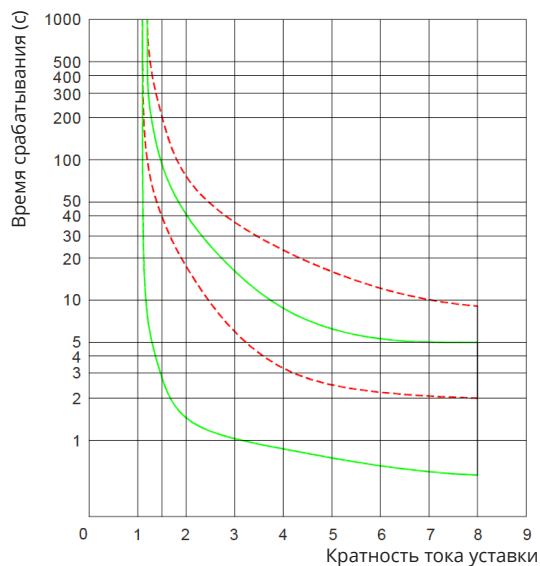
Типоразмер	Диапазон уставок	Референсы	Совместимость с контакторами				
			MC1D40	MC1D50	MC1D65	MC1D80	MC1D95
MRD95	17-25A	MRD3322	●	●	●	●	●
	24.5-36A	MRD3353	●	●	●	●	●
	35-47A	MRD3355	●	●	●	●	●
	45-60A	MRD3359		●	●	●	●
	58-75A	MRD3361			●	●	●
	72-90A	MRD3363				●	●
	77-97A	MRD3365					●

Времятоковые характеристики

Тепловые реле MRD38



Характеристика срабатывания при обрыве одной фазы

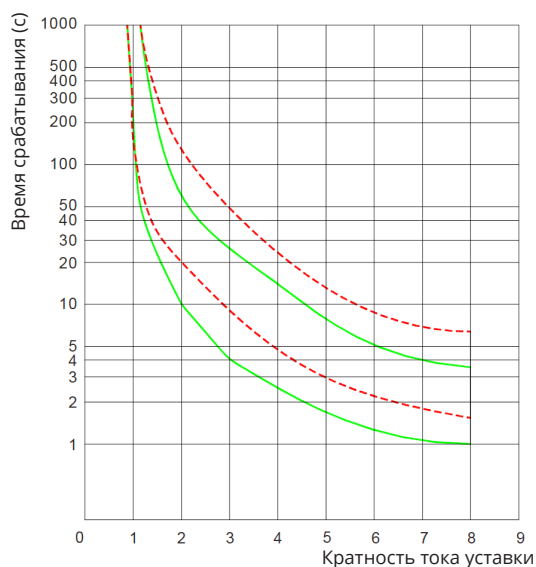


Характеристика срабатывания при симметричной трехфазной нагрузке

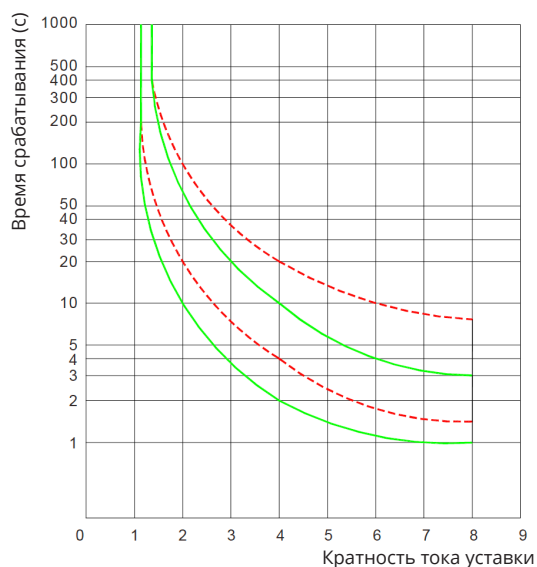
Из горячего состояния

Из холодного состояния

Тепловые реле MRD95



Характеристика срабатывания при обрыве одной фазы



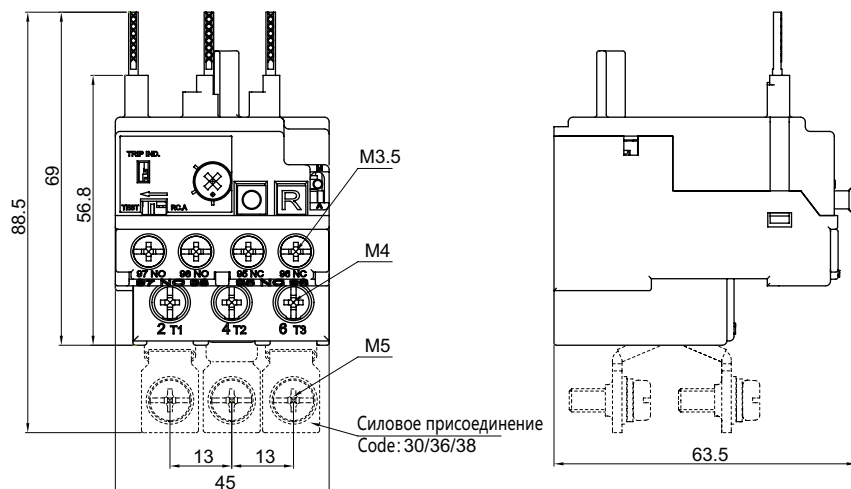
Характеристика срабатывания при симметричной трехфазной нагрузке

Из горячего состояния

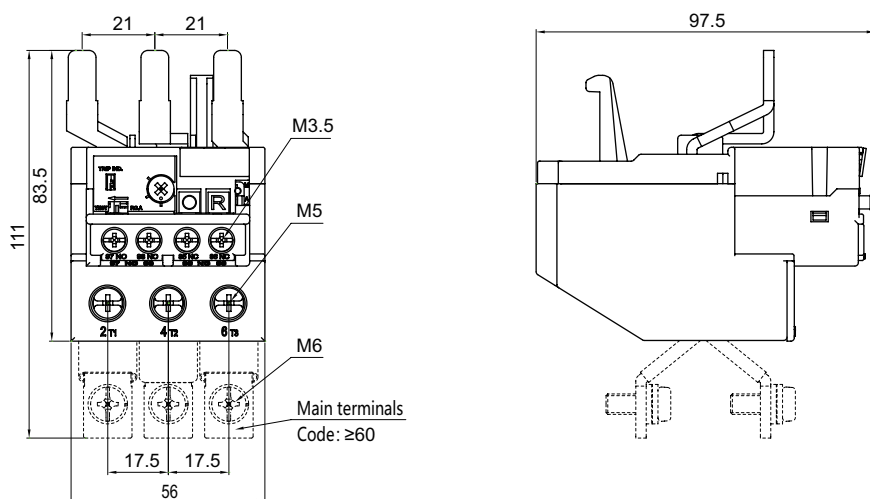
Из холодного состояния

Габаритные и монтажные размеры

Тепловые реле MRD38



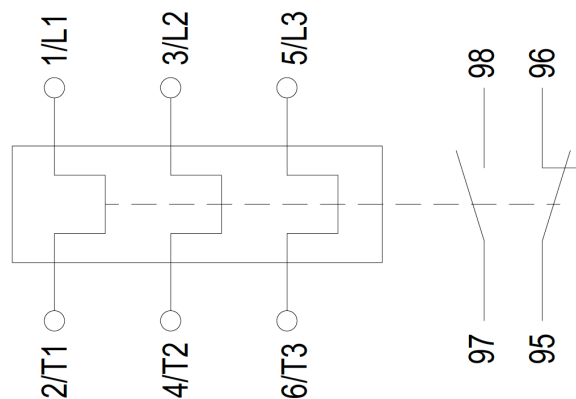
Тепловые реле MRD95



Единица измерения — мм. Допуск для монтажных отверстий: $\pm 0,5$; для других внешних размеров: $\pm 1,5$, если не указано иное.

Принципиальная схема подключения

Тепловые реле MRD38, MRD95



Контакторы для промышленного применения



Трехполюсные контакторы
MC1G 120...630A (AC-3)

Четырехполюсные
контакторы
MC1G 200...1000A (AC-1)

SystemePact MC1G от компании Systeme Electric представляют собой линейку трех- и четырехполюсных контакторов для промышленного применения и тепловых реле перегрузки MRG.

Структура референса

MC1G

120

•

M5

1

2

3

4

1

Серия контакторов

MC1G

2

Номинальный ток

Номинальный ток 3P (AC-3)
120: 120A
160: 160A
185: 185A
225: 225A
265: 265A
330: 330A
400: 400A
500: 500A
630: 630A

Номинальный ток 4P (AC-3)
115: 115A
150: 150A
185: 185A
225: 225A
265: 265A
330: 330A
400: 400A
500: 500A
630: 630A
800: 800A

3

Кол-во полюсов

-- 3P
4 - 4P

4

Напряжение катушки

3P
Переменный ток AC, 50/60 Гц
F5: 110B
M5: 220B
Q5: 380B

Напряжение питания AC/DC
ENE: 48-130B
KUE: 100-250B
URE: 250-500B

4P
Переменный ток AC, 50/60 Гц

F7: 110B
N7: 415B
M7: 220/230B
Q7: 380/400B
U7: 240B
R7: 440B



Трехполюсные контакторы SystemePact MC1G 120...630A (AC-3)

- Компактные размеры
- Высокая износостойкость
- Универсальная катушка управления AC/DC со встроенным ограничителем перенапряжений
- Стандартные катушки управления 110В/220В/380 В AC
- Защита от просадок напряжения Uc 70%-120%
- 4 встроенных дополнительных контакта 2НО+2НЗ с уникальной визуальной индикацией
- Тепловые реле перегрузки MRG

Референсы для заказа

Номинальный рабочий ток, А	Номинальная мощность, кВт	Вспомогательные контакты мгновенного действия		Референс*
Категория применения AC-3, 380/400В, 50/60 Гц				
120	55	2	2	MC1G120 ••
160	75	2	2	MC1G160 ••
185	90	2	2	MC1G185 ••
225	110	2	2	MC1G225 ••
265	132	2	2	MC1G265 ••
330	160	2	2	MC1G330 ••
400	220	2	2	MC1G400 ••
500	250	2	2	MC1G500 ••
630	355	2	2	MC1G630 ••

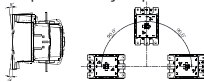
* Дополните кодом напряжения питания катушки управления

Код номинального рабочего напряжения катушки управления

Напряжение катушки, В		110	220	380	48-130	100-250	250-500
Переменный ток AC, 50/60 Гц	MC1G 120-225	F5	M5	Q5	EHE	KUE	URE
Напряжение питания AC/DC	MC1G 120-630	-	-	-	EHE	KUE	URE

Технические характеристики



Модель		MC1G120	MC1G160	MC1G185	MC1G225	MC1G265	MC1G330	MC1G400	MC1G500	MC1G630
Условия эксплуатации										
Соответствие стандартам		ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-4-1								
Сертификаты		EAC/CCC/CE								
Степень защиты корпуса (лицевая панель)		IP20								
Температура окружающей среды	При хранении, °C	- 25...+ 70								
	При работе нормальная, °C	- 5...+ 55								
	При работе допустимая, °C	- 40...+ 70								
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения параметров	2000								
Способ монтажа		Винтовое крепление								
Рабочее положение	Без ухудшения параметров	По отношению к нормальному вертикальному положению								
										
Габаритные размеры Ш x В x Г	мм	120x168.5x161				154x210x208			169x215x231.5	
Вес	кг	3.79				6.9			9.83	
Характеристики силовой цепи										
Число полюсов		3P								
Номинальное напряжение изоляции (Ui), В		690								
Номинальное рабочее напряжение (Ue), В		AC220/230; 380/400; 660/690								
Ток термической стойкости (Ith, А), Номинальный рабочий ток AC-1 (А)		200	200	275	275	315	380	450	630	700
Номинальный рабочий ток (Ie)	AC-3; 220/230В (А)	120	160	185	225	265	330	400	500	630
	AC-3; 380/400В (А)	120	160	185	225	265	330	400	500	630
	AC-3; 660/690В (А)	86	107	107	118	170	225	303	353	400
Номинальная рабочая мощность (Pe)	AC-3; 220/230В (кВт)	37	45	55	63	75	90	132	160	200
	AC-3; 380/400В (кВт)	55	75	90	110	132	160	220	250	355
	AC-3; 660/690В (кВт)	80	100	110	110	165	220	300	350	450
Встроенные вспомогательные контакты		2НО+2НЗ								
Механическая износостойкость (млн. циклов)		10	10	10	10	6	6	6	6	6
Коммутац. износостойкость (млн. циклов)	AC-3	1,2	1,2	1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8
Максимальная частота коммутации, (циклов/час)	AC-3	1200	1200	600	600	600	600	600	600	600
Параметры присоединения силовой цепи										
Гибкий кабель без наконечника	1 провод (мм²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 провода (мм²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Гибкий кабель с наконечником	1 провод (мм²)	10~150	10~150	10~150	10~150	10~150	10~150	10~150	10~150	10~150
	2 провода (мм²)	10~75	10~75	10~75	10~75	10~75	10~75	10~75	10~75	10~75
Жесткий кабель	1 провод (мм²)	10~150	10~150	10~150	10~150	10~150	50~240	50~240	50~240	50~240
	2 провода (мм²)	10~75	10~75	10~75	10~75	10~75	50~240	50~240	50~240	50~240
Момент затяжки силовых контактов, Н·м		12	12	12	12	14	14	14	14	14
Технические характеристики катушек цепи управления										
Номинальное напряжение цепи управления (Us), В	50Hz	AC110, 127, 220, 380В				-				
	50/60Hz	AC/DC48~130, 100~250, 250~500				AC110, 127, 220, 380, AC/DC48~130, 100-250, 250-500				
Допустимое напряжение цепи управления (Uc), В	Срабатывание	Угол наклона при монтаже ±5°: 85%~110%Us				Угол наклона при монтаже ±5°: 70%~120%Us				
	Удержание	AC: 20%-70%Us AC/DC: 20%-60%Us								
Потребляемая мощность катушки, ВА	Срабатывание (ВА)	500	500	500	600	600	600	800	800	800
	Удержание (ВА)	78	78	78	78	25	25	25	25	25
	Рассеиваемая мощность (Вт)	30~78	30~78	30~78	30~78	3~10	3~10	3~10	3~10	3~10
	Рассеиваемая мощность (Вт) AC/DC	4,5~18.5	4,5~18.5	4,5~18.5	4,5~18.5	3~6	3~6	3~6	3~7	3~7
Технические характеристики вспомогательных контактов										
Тип контактов		22	22	22	22	22	22	22	22	22
Ток термической стойкости (Ith)		10А								
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	Переменный ток	380В								
	Постоянный ток	220В								
Мощность при номинальном токе	AC-15	360VA								
	DC-13	33W								
	FC-4	CCC								
Минимальная включающая способность	Umin, В	24								
	Imin, mA	5								



Четырехполюсные контакторы SystemePact MC1G 200...1000A (AC-1)

- Ном. характеристики:
от 200 до 1000 А AC-1
от 55 до 450 кВт AC-3 (380В)
напряжение до 1000В
- Катушки управления переменного тока
- Аксессуары: доп. контакты, блоки выдержки времени, мех. блокировка
- Катушки управления в качестве зап. частей

Референсы для заказа

Тип контактора	AC-1	AC-3	Мощность, кВт		
			Мощность, кВт		
			220/240 В	380/400 В	660/690 В
MC1G115 ••	200	115	30	55	80
MC1G150 ••	250	150	40	75	100
MC1G185 ••	275	185	55	90	110
MC1G225 ••	315	225	63	110	129
MC1G265 ••	350	265	75	132	160
MC1G330 ••	400	330	100	160	220
MC1G400 ••	500	400	110	200	280
MC1G500 ••	700	500	147	250	335
MC1G630 ••	800	630	200	335	450
MC1G800 ••	1000	800	230	450	475

* Дополните кодом 4Р исполнения и кодом напряжения питания катушки управления

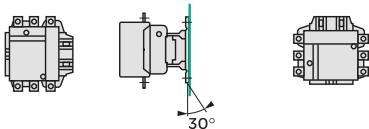
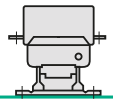
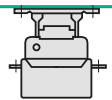
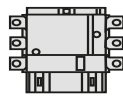
Код номинального рабочего напряжения катушки управления

Напряжение катушки, В		110	415	220/230	380/400	240	440
Переменный ток AC, 50/60 Гц	MC1G 115-800	F7	N7	M7	Q7	U7	R7

Технические характеристики



Тип контактора			MC1G115	MC1G150	MC1G185	MC1G225	MC1G265	MC1G330	MC1G400	MC1G500	MC1G630	MC1G800
Номинальный ток Ie	AC-3, Ue≤440В	A	115	150	185	225	265	330	400	500	630	800
	AC-1, ≤ 40°C	A	200	250	275	315	350	400	500	700	800	1000
Ном. мощность AC-1	220/240В	кВт	65	80	90	100	120	145	170	240	350	350
	380/400В	кВт	120	140	165	175	210	250	300	430	600	600
	415В	кВт	125	145	170	185	220	260	310	445	630	630
	440В	кВт	130	155	180	200	230	290	330	470	670	670
	500В	кВт	145	175	200	220	270	320	380	660	750	750
	660/690В	кВт	205	240	280	300	370	400	530	740	1000	1000
	1000В	кВт	295	345	410	450	540	640	760	950	1500	1500
Ном. мощность AC-3	220/240В	кВт	30	40	55	63	75	100	110	147	200	230
	380/400В	кВт	55	75	90	110	132	160	200	250	335	450
	415/440В	кВт	59	80	100	110	140	180	220	280	375	450
	660/690В	кВт	80	100	110	129	160	220	280	335	450	475
Количество полюсов			4P									
Номинальное напряжение Ue	Макс.	B	до 1000									
Диапазон частот номинального тока		Гц	16-200									
Ток термической стойкости Ith	≤40°C	A	200	250	275	315	350	400	500	700	900	1000
Номинальная включающая способность (440В)	Согласно МЭК 60947	A	10xIe(AC-3) или 12xIe(AC-4)									
Номинальная отключающая способность (440В)	Согласно МЭК 60947	A	8xIe(AC-3) или 10xIe(AC-4)									
Допустимая кратковременная перегрузка из холодного состояния, при отсутствии протекания тока в предыдущие 60 минут при θ≤40°C	10 секунд	A	1100	1200	1500	1800	2200	2650	3600	4200	5050	5500
	30 секунд	A	640	700	920	1000	1230	1800	2400	3200	4400	4600
	1 минута	A	520	600	740	850	950	1300	1700	2400	3400	3600
	3 минуты	A	400	450	500	560	620	900	1200	1500	2200	2600
	10 минут	A	320	350	400	440	480	750	1000	1200	1600	1700
Среднее полное сопротивление полюса	При Ith и 50Гц	мОм	0,37	0,35	0,33	0,32	0,3	0,28	0,28	0,18	0,12	0,12
Расcеяние мощности по каждому полюсу для номинальных токов In	AC-3	Вт	5	8	12	16	21	30	42	45	48	77
	AC-1	Вт	15	22	25	32	37	45	65	88	77	120
Присоединение силовой цепи θ≤55°C	Количество шин		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Размер шины	мм	20x3	25x3	25x3	32x3	32x4	30x5	30x5	40x5	60x5	60x5
	Кабель с наконечником	мм2	95	120	150	185	240	240	2x150	2x240	-	-
	Кабель с разъемом	мм2	95	120	150	185	240	-	-	-	-	-
	Диаметр болта	мм	6	8	8	10	10	10	10	10	12	12
	Момент затяжки	Присоединение силовой цепи	Н*м	10	18	18	35	35	35	35	58	58
Вес		кг	4.6	4.6	4.6	5.8	9	9	9	13.5	21	21

Тип контактора			MC1G115	MC1G150	MC1G185	MC1G225	MC1G265	MC1G330	MC1G400	MC1G500	MC1G630	MC1G800
Номинальное напряжение изоляции Ui	В соответствии с МЭК 60974-4-1	В	1000									
Номинальное импульсное напряжение Uimp		кВ	8									
Номинальное рабочее напряжение Ue макс.		В	1000									
Диапазон рабочих частот		Гц	25-400									
Соответствие стандартам			IEC60947 GB14048 EN60947									
Температура окружающей среды	При хранении	С	-60...+80									
	При работе	С	-5...+55									
	Максимальная рабочая	С	-40...+70									
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения параметров	м	3000									
Максимальная относительная влажность			Меньше 50% при тем-ре ниже 40°С Меньше 90% при тем-ре ниже 20°С									
Ударопрочность (1/2 синусоиды, 11 мс)	Контактор разомкнут		9 gn		7 gn		6 gn					
	Контактор замкнут		15 gn									
Виброустойчивость 5...150 Гц	Контактор разомкнут		2 gn									
	Контактор замкнут		4 gn				5 gn		4 gn			
Степень загрязнения			III									
Степень защиты			IP20 Избегайте прямого контакта с пальцами (установите защитный кожух на клеммы)									
Рабочее положение	Без ухудшения параметров											
	С ухудшением параметров *		 Напряжение срабатывания: 0.75, отпускания: 0.9, АС-1: 0.8хIном					 Напряжение срабатывания: 1.15, отпускания: 1.1, АС-1: 0.8хIном				
	Не допустимо											
Максимальная частота коммутации	АС-1 АС-2 АС-3	циклов/ч	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600
	АС-4	циклов/ч	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Напряжение цепи управления	50/60Гц	В	110В, 415В, 220/230В, 380/400В, 240В, 440В									
Пределы напряжения цепи управления (≤55°С)	Срабатывание	В	0.85-1.1 Uc									
	Отпускание	В	0.2-0.75 Uc									
Среднее потребление при 20 °С и при Uc	Срабатывание	ВА	550	550	810	810	1200	600	1000	1050	1500	1600
	Удержание	ВА	45	45	55	55	85	10	12	16	20	22

* Значения номинальной отключающей и включающей способности, механической и электрической износостойкости могут быть отличны от указанных в данной таблице

Контакторы для стандартных применений



Трехполюсные контакторы
MC1E 09...95A (AC-3)

Четырехполюсные
контакторы
MC1E 20...100A (AC-1)

SystemePact MC1E от компании Systeme Electric представляют собой линейку трехполюсных и четырех- контакторов для стандартных применений и тепловых реле перегрузки MRE на номинальные токи 9-95A.

Структура референса

MC1E

18

•

M7

1

2

3

4

1

2

3

4

Серия контакторов

MC1E

Номинальный ток

09: 9A	40: 40A
12: 12A	50: 50A
18: 18A	65: 65A
25: 25A	80: 80A
32: 32A	95: 95A
38: 38A	

Кол-во полюсов

-- 3P
004 - 4P (4НО)
008 - 4P (2НО+2НЗ)

Напряжение катушки

3P
Переменный ток AC, 50/60 Гц
B7: 24В M7: 220/230В
C7: 36В Q7: 380/400В
E7: 48В
F7: 110В

4P
Переменный ток AC, 50/60 Гц
B7: 24В F7: 110В
C7: 36В M7: 220В
E7: 48В Q7: 380В

Постоянный ток DC
BD: 24В FD: 110В
ED: 48В MD: 220В



Трехполюсные контакторы SystemePact MC1E 9...95A (AC-3)

- Компактные размеры
- 2 встроенных доп-контакта НО+НЗ
- Повышенная износостойкость: механическая +30%, электрическая +15%
- Катушки управления переменного тока
- Полный спектр аксессуаров: RC-ограничители коммутационных перенапряжений, устройства механической блокировки, дополнительные контакты фронтального и бокового монтажа, блоки выдержки времени и другие
- Совместимость аксессуаров MC1E и MC1G
- Тепловые реле перегрузки MRE для установки с контактором MC1E или для независимой установки с помощью клеммного блока MRETB.

Референсы для заказа

Номинальный рабочий ток, А	Номинальная мощность, кВт	Вспомогательные контакты мгновенного действия		Референс*
Категория примерения AC-3, 380/400В, 50/60 Гц		Н0	НЗ	
9	4	1	1	MC1E09 ●●
12	5.5	1	1	MC1E12 ●●
18	7.5	1	1	MC1E18 ●●
25	11	1	1	MC1E25 ●●
32	15	1	1	MC1E32 ●●
38	18.5	1	1	MC1E38 ●●
40	18.5	1	1	MC1E40 ●●
50	22	1	1	MC1E50 ●●
65	30	1	1	MC1E65 ●●
80	37	1	1	MC1E80 ●●
95	45	1	1	MC1E95 ●●

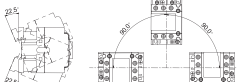
* Дополните кодом напряжения питания катушки управления

Код номинального рабочего напряжения катушки управления

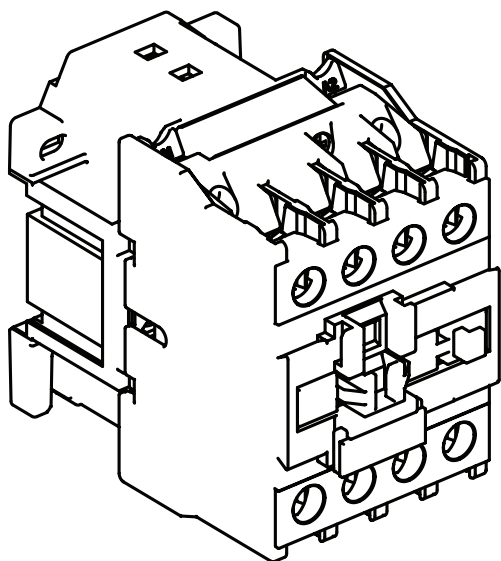
Напряжение катушки, В		24	36	48	110	220/230	380/400
Переменный ток AC, 50/60 Гц	MC1E 09-95	B7	C7	E7	F7	M7	Q7

Технические характеристики



Модель		MC1E09	MC1E12	MC1E18	MC1E25	MC1E32	MC1E38	MC1E40	MC1E50	MC1E65	MC1E80	MC1E95
Условия эксплуатации												
Соответствие стандартам		ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-4-1										
Сертификаты		EAC/CCC/CE										
Степень защиты корпуса (лицевая панель)		IP20										
Температура окружающей среды	При хранении, °С	-25...+55										
	При работе нормальная, °С	-25...+55										
	При работе допустимая, °С	-40...+60										
Максимальная рабочая высота		Без ухудшения параметров 2000										
Способ монтажа		Винтовое крепление										
Рабочее положение	Без ухудшения параметров	По отношению к нормальному вертикальному положению 										
	Габаритные размеры Ш x В x Г	мм	45.5x74.5x85.5			56.5x83x97			74.5x127.5x117			85.5x127.5x125.5
Вес	кг	0.25			0.46			0.99			1.47	
Характеристики силовой цепи												
Число полюсов		3P										
Номинальное напряжение изоляции (Ui), В		690										
Номинальное рабочее напряжение (Ue), В		AC220/230; 380/400; 660/690										
Ток термической стойкости (Ith, A), Номинальный рабочий ток AC-1 (A)		25	25	32	40	50	50	60	80	80	125	125
Номинальный рабочий ток (Ie)	AC-3: 220/230В (A)	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95
	AC-4: 220/230В (A)	3.5	5	7.7	8.5	12	14	18.5	24	28	37	44
	AC-3: 380/400В (A)	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95
	AC-4: 380/400В (A)	3.5	5	7.7	8.5	12	14	18.5	24	28	37	44
	AC-3: 660/690В (A)	6.6	8.9	12	18	22	22	34	39	42	49	49
	AC-4: 660/690В (A)	1.5	2	3.8	4.4	7.5	8.9	9	12	14	17.3	21.3
Номинальная рабочая мощность (Pe)	AC-3: 220/230В (кВт)	2.2	3	4	5.5	7.5	9	11	15	19	22	25
	AC-4: 220/230В (кВт)	0.6	1.1	1.5	2.2	3	4	5.5	6	7.5	11	14
	AC-3: 380/400В (кВт)	4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45
	AC-4: 380/400В (кВт)	1.5	2.2	3.3	4	5.4	5.5	7.5	11	15	18.5	22
	AC-3: 660/690В (кВт)	5.5	7.5	10	15	18.5	18.5	30	33	37	45	45
	AC-4: 660/690В (кВт)	1.1	1.5	3	3.7	5.5	6	7.5	10	11	15	18.5
Механическая износостойкость (млн. циклов)		13	13	13	11	11	11	10	10	10	7,5	7,5
Коммутац. износостойкость (10 000 циклов)	AC-3	125	125	125	125	125	125	105	105	105	85	85
	AC-4	27	27	27	27	27	27	22	22	22	17	17
Максимальная частота коммутации, (циклов/час)	AC-3	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600	600
	AC-4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Параметры присоединения силовой цепи												
Гибкий кабель без наконечника	1 провод (мм²)	1~4	1~4	1~4	1.5~10	1.5~10	1.5~10	4~25	4~25	4~25	6~50	6~50
	2 провода (мм²)	1~4	1~4	1~4	1.5~6	1.5~6	1.5~6	4~16	4~16	4~16	6~25	6~25
Гибкий кабель с наконечником	1 провод (мм²)	1~4	1~4	1~4	1~6	1~6	1~6	4~25	4~25	4~25	6~50	6~50
	2 провода (мм²)	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~4	1~4	1~4	4~10	4~10	4~10	6~16	6~16
Жесткий кабель	1 провод (мм²)	1~4	1~4	1~4	1.5~6	1.5~6	1.5~6	4~25	4~25	4~25	6~50	6~50
	2 провода (мм²)	1~4	1~4	1~4	1.5~6	1.5~6	1.5~6	4~10	4~10	4~10	6~25	6~25
Момент затяжки силовых контактов, Н·м		1.2	1.2	1.2	1.8	1.8	1.8	5	5	5	9	9
Технические характеристики катушек цепи управления												
Номинальное напряжение цепи управления (Us), В	50Hz	AC24, 36, 48, 110, 127, 220/230, 240, 380/400, 415, 440										
	50/60Hz	AC24, 36, 48, 110, 127, 220/230, 240, 380/400, 415, 440										
Допустимое напряжение цепи управления (Uc), В	Срабатывание	Угол наклона при монтаже ±22.5°: 85%~110% Us; Угол наклона при монтаже ±5°: 70%~120%Us										
	Удержание	Угол наклона при монтаже ±22.5°: 20%~75% Us; Угол наклона при монтаже ±5°: 20%~65%Us										
Потребляемая мощность катушки, ВА	Срабатывание (ВА)	60	60	60	70	70	70	200	200	200	200	200
	Удержание (ВА)	9.5	9.5	9.5	11.4	11.4	11.4	36.6	36.6	36.6	36.6	36.6
	Рассеиваемая мощность (Вт)	1~3	1~3	1~3	1~3	1~3	1~3	6~10	6~10	6~10	6~10	6~10
	Рассеиваемая мощность (Вт) AC/DC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Технические характеристики вспомогательных контактов											
Тип контактов		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Ток термической стойкости (Ith)		10A									
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	Переменный ток	380В									
	Постоянный ток	220В									
Мощность при номинальном токе	AC-15	360VA									
	DC-13	33W									



Четырехполюсные контакты SystemePact MC1E 20...100A (AC-1)

- Ном. характеристики:
от 20 до 100 А AC-1
от 4 до 45 кВт AC-3 (380В)
напряжение до 690В
- 4НО или 2НО+2НЗ исполнения
- Катушки управления переменного
и постоянного тока
- Аксессуары: доп. контакты, блоки выдержки
времени, мех. блокировки

Референсы для заказа

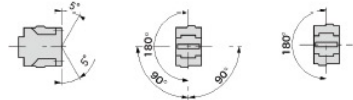
Тип контактора	Силовые контакты		AC-1	AC-3			
	НО	НЗ	Ном. ток, Ie, A	Ном. ток, Ie, A	Мощность, кВт		
					220В	380В	660В
MC1E09004 ●●	4	-	20	9	2.2	4	5.5
MC1E09008 ●●	2	2					
MC1E12004 ●●	4	-	20	12	3	5.5	7.5
MC1E12008 ●●	2	2					
MC1E25004 ●●	4	-	40	25	5.5	11	15
MC1E25008 ●●	2	2					
MC1E32004 ●●	4	-	50	32	7.5	15	18.5
MC1E32008 ●●	2	2					
MC1E40004 ●●	4	-	60	40	11	18.5	30
MC1E40008 ●●	2	2					
MC1E50004 ●●	4	-	80	50	15	22	33
MC1E50008 ●●	2	2					
MC1E65004 ●●	4	-	80	65	18.5	30	37
MC1E65008 ●●	2	2					
MC1E80004 ●●	4	-	100	80	22	37	45
MC1E80008 ●●	2	2					
MC1E95004 ●●	4	-	100	95	25	45	45
MC1E95008 ●●	2	2					

* Дополните кодом напряжения питания катушки управления

Код номинального рабочего напряжения катушки управления

Напряжение катушки, В		24	36	48	110	220	380
Переменный ток AC, 50/60 Гц	MC1E 09-95	B7	C7	E7	F7	M7	Q7
Постоянный ток DC	MC1E 09-95	BD	-	ED	FD	MD	-

Технические характеристики

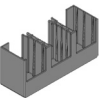
Тип контактора			MC1E09	MC1E12	MC1E25	MC1E32	MC1E40	MC1E50	MC1E65	MC1E80	MC1E95									
Характеристики силовой цепи																				
Номинальный ток Ie	AC-3	A	9	12	25	32	40	50	65	80	95									
	AC-1	A	20	20	40	50	60	80	80	100	100									
Ток термической стойкости Ith		A	20	20	40	50	60	80	80	100	100									
Число полюсов			4P																	
Номинальное напряжение изоляции Ui		V	690																	
Номинальное импульсное напряжение Uimp		кВ	6																	
Ном. мощность AC-3	220/230	кВт	2.2	3	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25									
	380/400	кВт	4	5.5	11	15	18.5	22	30	37	45									
	660/690	кВт	5.5	7.5	15	18.5	30	33	37	45	45									
Номинальная включающая способность (380 В)			10xIe (AC-3) или 12xIe (AC-4)																	
Номинальная отключающая способность (380В)			8xIe (AC-3) или 10xIe (AC-4)																	
Кратковременный выдерживаемый ток	В течение 10 секунд	A	105	105	200	260	320	400	520	640	800									
Электрическая износостойкость (380В)	AC-3	млн. циклов	1.1	1.1	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.65	0.65									
	AC-4		0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.025	0.025	0.02	0.015									
Механическая износостойкость		млн. циклов	12	12	10	10	9	9	9	6.5	6.5									
Максимальная частота коммутации (≤40°C)		циклов/ час	3600																	
Условия эксплуатации																				
Степень защиты			IP20																	
Температура окружающего воздуха	При хранении	°C	-60...+80																	
	При работе	°C	-40...+70 (с ухудшением номинальных значений: +50 °C – 0,875Ie, +60 °C - 0,75Ie, +70 °C - 0,65Ie)																	
Максимальная рабочая высота		м	2000 (с ухудшением номинальных значений: 3000м – Uc=0,9 Ie=0,92; 4000м - Uc=0,8 Ie=0,9)																	
Рабочее положение		Без ухудшения ном. значений	Вертикальное, с возможным отклонением ±5° 																	
Огнестойкость	В соответствии с МЭК 60695-2-1	°C	850																	
Степень загрязнения			3																	
Вес	MC1Exx004xx	кг	0.333	0.333	0.500	0.505	2.180	2.188	2.198	2.640	2.640									
	MC1Exx008xx		0.335	0.335	0.505	0.510	2.240	2.258	2.263	2.724	2.724									
Подключение силовых цепей																				
Модель предохранителя и номинальный ток			RT16-0020		RT16-0020		RT16-0040		RT16-0050		RT16-0050		RT16-0063		RT16-0080		RT16-00100		RT16-00126	
Тип проводника	Количество проводников		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	Жесткий кабель без наконечника	мм²	1...4	1...4	1...4	1...4	1.5...10	1.5...6	1.5...10	1.5...6	2.5...25	2.5...16	2.5...25	2.5...16	2.5...25	2.5...16	4...50	4...25	4...50	4...25
	Гибкий кабель с наконечником		1...4	1...2.5	1...4	1...2.5	1...6	1...4	1...6	1...4	2.5...25	2.5...10	2.5...25	2.5...10	2.5...25	2.5...10	4...50	4...16	4...50	4...16
	Шины		1...4	1...4	1...4	1...4	1.5...6	1.5...6	1.5...6	1.5...6	2.5...25	2.5...16	2.5...25	2.5...16	2.5...25	2.5...16	4...50	4...25	4...50	4...25
Размер винта и момент затяжки			M3.5				M4				M8				M10					
		H*м	0.8				1.2				3.5				4					
Подключение цепей управления																				
Модель предохранителя и номинальный ток			RT16-00 10A																	
Тип проводника	Количество проводников	мм²	1 / 2																	
	Гибкий кабель без наконечника	мм²	1..4																	
	Гибкий кабель с наконечником	мм²	1..2.5																	
	Жесткий кабель без наконечника	мм²	1..4																	
Момент затяжки		H*м	0.8																	
Технические характеристики катушек цепи управления																				
Напряжение цепи управления Us	Переменный ток AC, 50/60 Гц	V	24, 36, 48, 110, 220, 380																	
	Постоянный ток DC	V	24, 48, 110, 220																	
Пределы напряжения цепи управления	Срабатывание	V	85% - 110% Us																	
	Отпускание		AC: 20%- 75% Us, DC: 10% - 75% Us																	
Средняя потребляемая мощность при 20°C и Uc	Катушка AC При срабатывании Cosφ = 0,75	ВА	70			110			220											
	Катушка AC При отпускании Cosφ = 0,3	ВА	<9			<14			<36,6											
	Катушка DC При срабатывании и отпускании	Вт	1.8-2.7						6-10											
	Рассеиваемая мощность	Вт	3-4						6-10											
Время срабатывания	Замыкание	мс	12-25						20-26											
	Размыкание	мс	5-20						6-15											

Аксессуары для контакторов SystemePact MC1G/MC1E

Прозрачная защитная крышка

Тип монтажа	Совместимая модель контактора	Типоразмер	№ по каталогу
Спереди	MC1E 3P	MC1E 9-38A	MPC38
		MC1E 40-65A	MPC65
		MC1E 80-95A	MPC95
	MC1G 3P	MC1G 120-630A	MPC38

Кожухи защиты силовых клемм

Тип	Совместимая модель контактора	Типоразмер	Кол-во кожухов в комплекте	№ по каталогу
	3 полюса	MC1G 120-225A	1	MFZ4225
		MC1G 265-400A		MFZ4400
		MC1G 500-630A		MFZ4630

Дополнительные контактные блоки

Тип монтажа		Тип контактов		Артикул	Совместимая модель контактора
		НО	НЗ		
Спереди		0	2	MAFN02	MC1G 3/4P / MC1E 3/4P
		2	0	MAFN20	
		1	1	MAFN11	
		1	3	MAFN13	
		3	1	MAFN31	
		2	2	MAFN22	
		0	4	MAFN04	
		4	0	MAFN40	
Сбоку		1	1	MASN11	MC1G 3P / MC1E 3/4P

Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени

Тип монтажа	Тип	Выдержка времени	№ по каталогу	Совместимая модель контактора
Спереди	На срабатывание (включение)	0.1 с...3 с	MTD420	MC1G 3/4P / MC1E 3/4P
		0.1 с...30 с	MTD422	
		10 с...180 с	MTD424	
	На отпускание (отключение)	0.1 с...3 с	MTD430	
		0.1 с...30 с	MTD432	
		10 с...180 с	MTD434	

Устройства механической блокировки

Тип монтажа	Совместимая модель контактора	Типоразмер	Референс
Сбоку	MC1E 3P	MC1E 9-38A	MFR32
		MC1E 40-95A	MFR95
	MC1G 3P	MC1G 120-225A	MFR225
		MC1G 265-400A	MFR400
		MC1G 500-630A	MFR630
	MC1E 4P	MC1E 9-32A AC, DC	MFR4P32
		MC1E 40-95A AC	MFR4P95
	MC1G 4P	MC1G 115-150A	MFR1504
		MC1G 185-225A	MFR2254
		MC1G 265-300A	MFR3304
		MC1G 400-500A	MFR5004
		MC1G 630-800A	MFR8004

Ограничители коммутационных перенапряжений

Ограничители коммутационных перенапряжений					
Тип монтажа		Тип	Совместимая модель контактора	Напряжение, В	Референс
Сверху		R-C Фильтр	MC1E 3P 9-18A	24-48В	MA181RC
				110-240В	MA182RC
				380-440В	MA183RC
			MC1E 3P 25-38A	24-48В	MA381RC
				110-240В	MA382RC
				380-440В	MA383RC
			MC1E 3P 40-65A	24-48В	MA651RC
				110-240В	MA652RC
				380-440В	MA653RC
			MC1E 3P 80-95A	24-48В	MA951RC
				110-240В	MA952RC
				380-440В	MA953RC

Катушки управления

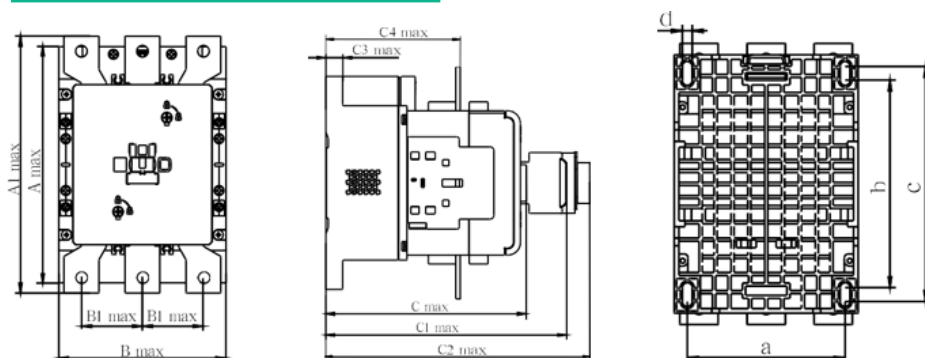
Тип монтажа		Тип	Совместимая модель контактора	Напряжение	Референс*
По центру в задней части контактора		MGX225	MC1G 3P 120-225A	EHE: 48-130В AC/DC KUE: 100-250В AC/DC URE: 250-500В AC/DC F5: 110В AC M5: 220В AC Q5: 380В AC	MGX225xx
		MGX400	MC1G 3P 265-400A	EHE: 48-130В AC/DC KUE: 100-250В AC/DC URE: 250-500В AC/DC	MGX400xx
		MGX630	MC1G 3P 500-630A	EHE: 48-130В AC/DC KUE: 100-250В AC/DC URE: 250-500В AC/DC	MGX630xx

Тип монтажа	Тип	Совместимая модель контактора	Напряжение	Референс*
Справа в задней части контактора	MGX150	MC1G 4P 115-150A	F7: 110B AC N7: 415B AC M7: 220/230B AC Q7: 380/400B AC U7: 240B AC R7: 440B AC	MGX1504xx
	MGX225	MC1G 4P 185-225A		MGX2254xx
	MGX330	MC1G 4P 265-300A		MGX330xx
	MGX400	MC1G 4P 400A		MGX4004xx
	MGX500	MC1G 4P 500A		MGX5004xx
	MGX800	MC1G 4P 630-800A		MGX8004xx

* Дополните кодом напряжения

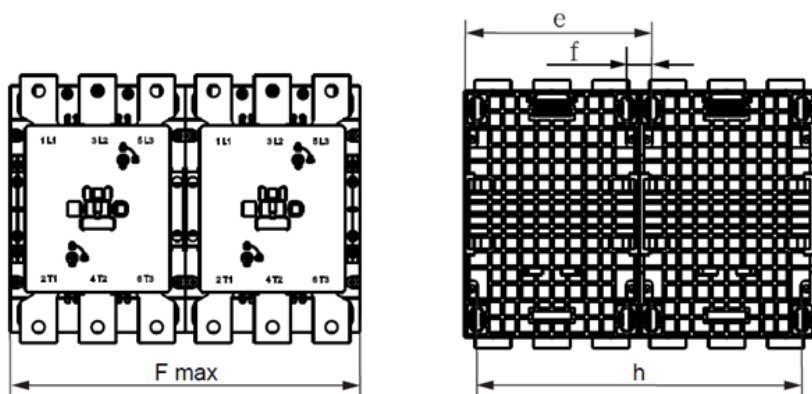
Габаритные и монтажные размеры

Контакторы MC1G ЗР 120-630



	Amax	A1max	Bmax	B1max	Cmax	C1max	C2max	C3max	C4max	a	b	c	d
MC1G120	168,5	182,5	120	40,5	161	193	217,5	13,5	109	103	135	153	6,5
MC1G160	168,5	182,5	120	40,5	161	193	217,5	13,5	109	103	135	153	6,5
MC1G185	168,5	182,5	120	40,5	161	193	217,5	13,5	109	103	135	153	6,5
MC1G225	168,5	182,5	120	40,5	161	193	217,5	13,5	109	103	135	153	6,5
MC1G265	210	200	154	52,5	208	240	264,5	17	142	128	173	188	9
MC1G330	210	200	154	52,5	208	240	264,5	17	142	128	173	188	9
MC1G400	210	200	154	52,5	208	240	264,5	17	142	128	173	188	9
MC1G500	215	217,5	169	61	231,5	263,5	288,0	18	158	130	180	190,5	10
MC1G630	215	217,5	169	61	231,5	263,5	288,0	18	158	130	180	190,5	10

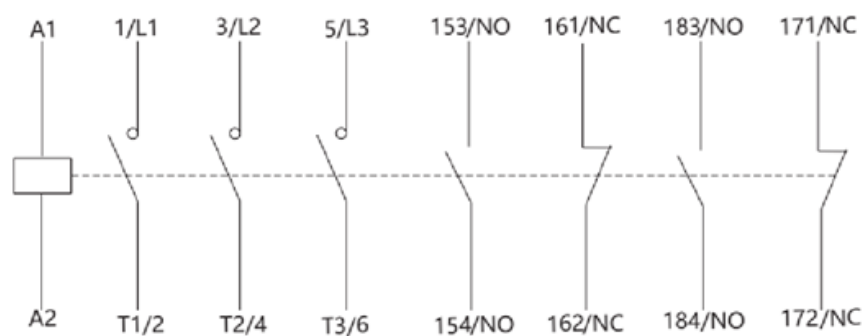
Реверсивная сборка MC1G с использованием механической блокировки MFR



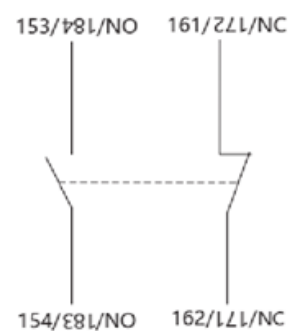
Тип контактора	Тип механической блокировки	Fmax	e	f	h
MC1G 120-225	MFR225	241.5	130	18.5	234.5
MC1G 265-400	MFR400	309.5	168.5	27.5	270.5
MC1G 500-630	MFR630	339.5	190	40.5	281

Принципиальная схема

MC1G 3P

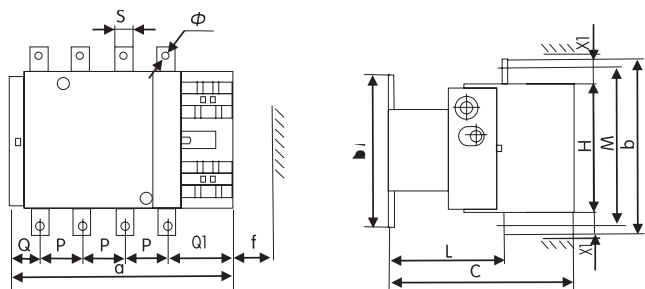


MASN11

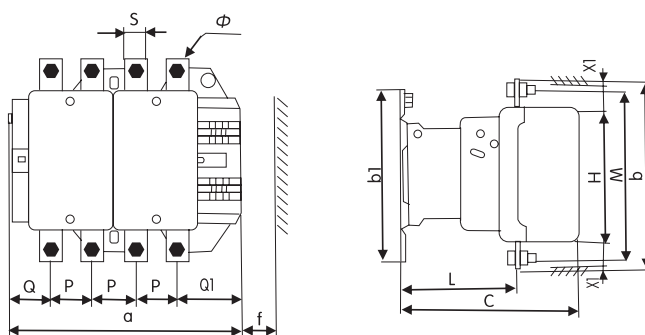


Габаритные и монтажные размеры

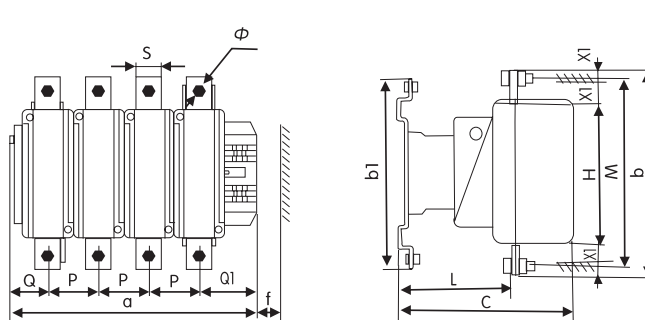
Контакторы MC1G 4P 115-330



Контакторы MC1G 4P 400-500



Контакторы MC1G 4P 630-800

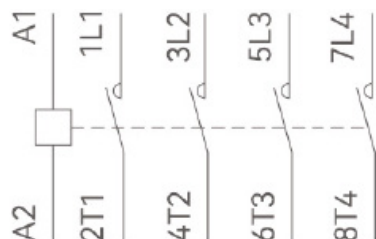


f – минимальное расстояние для извлечения катушки; X1 – длина дуги

Тип контактора	MC1G115	MC1G150	MC1G185	MC1G225	MC1G265	MC1G330	MC1G400	MC1G500	MC1G630-800
a	200,5	200,5	208,5	208,5	244,5	261	261	288	389
P	37	40	40	48	48	48	48	55	80
Q	29,5	25	29	17	34	43	43	46	60
Q1	60	55,5	59,5	47,5	66,5	74	74	77	89
S	15	20	20	25	25	25	25	30	40
Φ	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M12
f	109	109	117	117	143	143	151	169	201
b	162	170	174	197	203	206	206	238	304
b1	137	137	137	137	145	145	209	209	280
M	147	150	154	172	178	181	181	208	264
H	124	124	127	127	147	158	158	172	202
C	171	171	181	181	213	219	219	232	255
L	107	107	113,5	113,5	141	145	145	146	155
X1 ≤500V >>600V	10 15							15 20	20 30

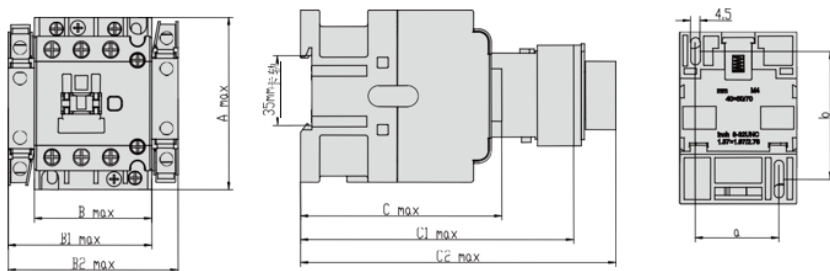
Размеры указаны в мм.

Принципиальная схема

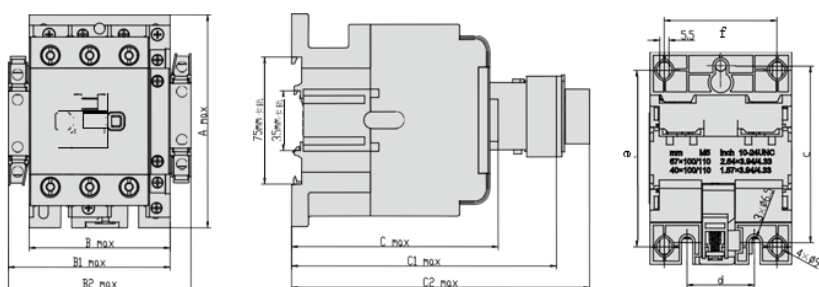


Габаритные и монтажные размеры

Контакторы MC1E 3P 09-38



Контакторы MC1E 3P 40-95



Тип контактора	Вспомогательные контакты	Amax	Bmax	B1max	B2max	Cmax	C1max	C2max
MC1E-09, 12, 18	11	74.5	45.5	58	71	85.5	117.5	142.5
MC1E-25, 32, 38	11	83	56.5	69	82	97	129	154
MC1E-40, 50, 65	11	127.5	74.5	88	101	117	148.5	173.5
MC1E-80, 95	11	127.5	85.5	99	112	125.5	157	182

B1max — контактор + FC6

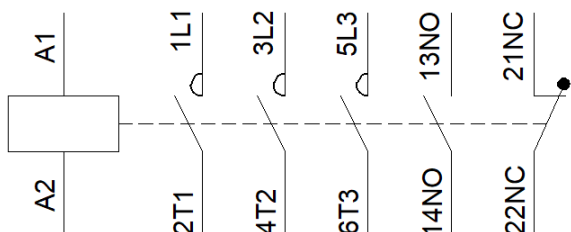
B2max — контактор + 2 шт. FC6

C1max — контактор + FD6

C2max — контактор + FT6

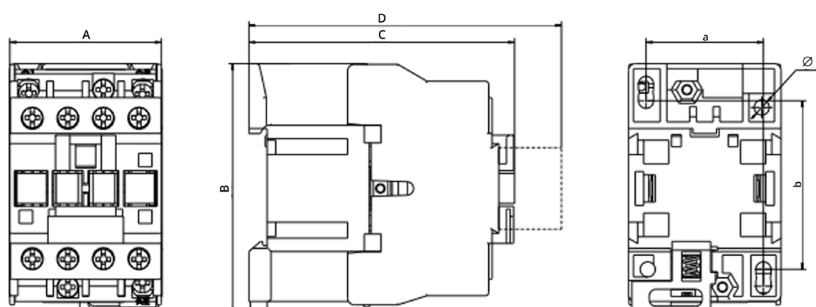
Модель контактора	a	b	c	d	e	f
MC1E-09, 12, 18	35	50/60	-	-	-	-
MC1E-25, 32, 38	40	50/60	-	-	-	-
MC1E-40, 50, 65	-	-	105	40	100/110	59
MC1E-80, 95	-	-	105	40	100/110	67

Принципиальная схема

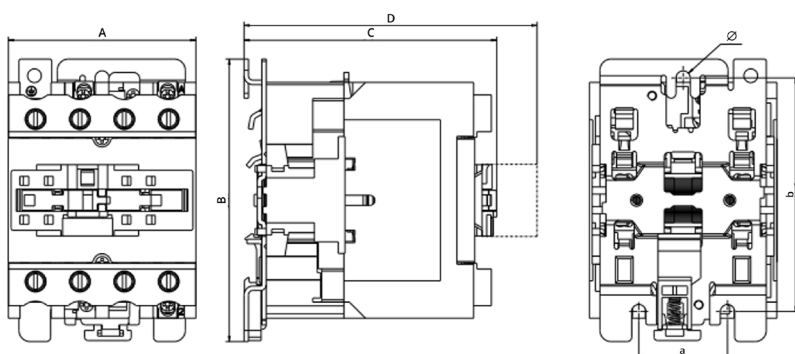


Габаритные и монтажные размеры

Контакторы MC1E 4P 09-32



Контакторы MC1E 4P 40-95



Цепь управления AC

Тип		A	B	C	D	a (±0.5)	b	φ
MC1E 09-12		47	76	82	120.5	35	50-60	4.5
MC1E 25		58	86	96	134.5	40	50-60	4.5
MC1E 40-65	MC1Exx004xx	86	128	116	154.5	40	100-110	6.5
	MC1Exx008xx	86	128	127	154.5	40	100-110	6.5
MC1E 80-95	MC1Exx004xx	98	128	124	162.5	40	100-110	6.5
	MC1Exx008xx	98	128	136	162.5	40	100-110	6.5

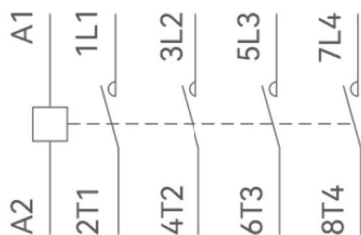
Цепь управления DC

Тип		A	B	C	D	a (±0.5)	b	φ
MC1E 09-12		47	76	116	154.5	35	50-60	4.5
MC1E 25		58	86	131	169.5	40	50-60	4.5
MC1E 40-65	MC1Exx004xx	86	128	172	210.5	40	100-110	6.5
	MC1Exx008xx	86	128	183	210.5	40	100-110	6.5
MC1E 80-95	MC1Exx004xx	98	128	180	218.5	40	100-110	6.5
	MC1Exx008xx	98	128	192	218.5	40	100-110	6.5

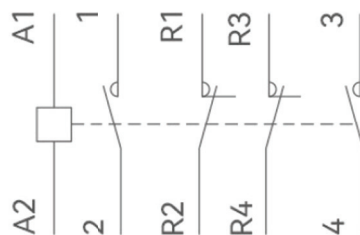
Размеры указаны в мм.

Принципиальная схема

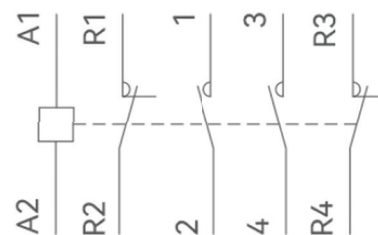
MC1E09004 - 95004



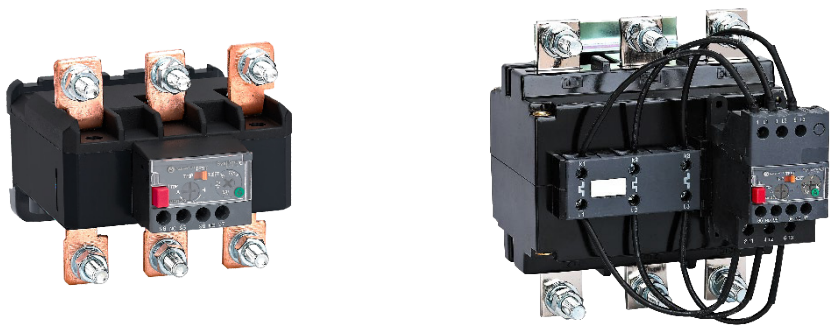
MC1E09008 - 32008



MC1E40008 - 95008



Тепловые реле перегрузки MRG



Структура референса



1

Модель

MRG

2

Типоразмер

185: 185A
630: 630A

3

Обозначение диапазона уставок

630: 265-630A

Тепловое реле MRG для контакторов MC1G

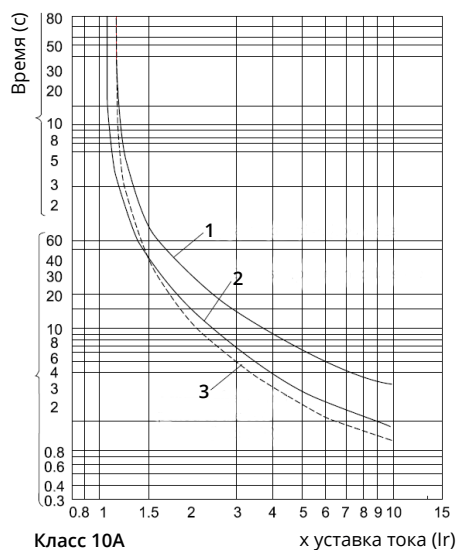
Типоразмер	Диапазон уставок (A)	Номинальный ток предохранителей Используемых с реле	Совместимая модель контактора MC1G 3P	Референс
MRG185	48-65	100	MC1G 120-225	MRG18565
	55-70	100		MRG18570
	63-80	100		MRG18580
	75-95	125		MRG18595
	90-115	200		MRG185115
	105-135	200		MRG185135
	120-150	200		MRG185150
	130-160	250		MRG185160
	150-185	250		MRG185185
MRG630	145-200	400	MC1G 265-630	MRG630200F
	180-250	400		MRG630250F
	230-320	500		MRG630320F
	290-400	630		MRG630400F
	350-480	800		MRG630480F
	460-630	800		MRG630630F

Технические характеристики

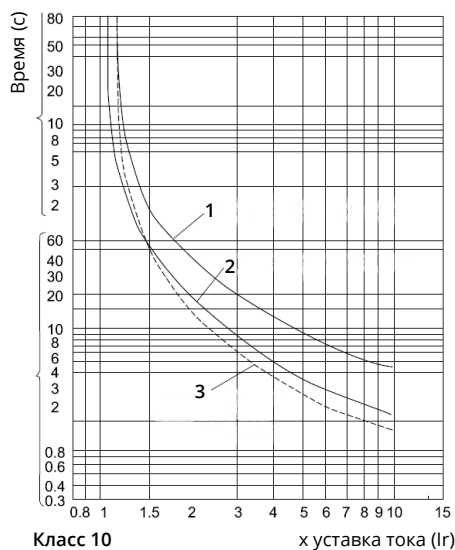
Тип реле		MRG185	MRG630
Силовая цепь			
Номинальное напряжение изоляции U_i		690В	
Защита от перегрузки		есть	
Защита от обрыва фазы		есть	
Ручной возврат		есть	
Автоматический возврат		есть	
Кнопка Стоп		есть	
Кнопка Тест		есть	
Индикация срабатывания		есть	
Температурная компенсация		-10...+55°C	
Класс расцепления		10	10А
Установка		Комбинированная / Отдельная	Отдельная
Вспомогательная цепь			
Характеристики контактов		10/01	
AC-15 220В	Ном. ток I_e	1.64 А	1.57 А
	Ток термической стойкости I_{th}	6 А	6 А
AC-15 380В	Ном. ток I_e	0.95 А	0.9 А
	Ток термической стойкости I_{th}	6 А	6 А
DC-13 220В	Ном. ток I_e	0.23 А	0.22 А
	Ток термической стойкости I_{th}	6 А	6 А
DC-13 660/690В	Ном. ток I_e	0.55 А	0.52 А
	Ток термической стойкости I_{th}	6 А	6 А

Времятоковые характеристики

Тепловое реле MRG630xx



Тепловое реле MRG185xx



Среднее время срабатывания в зависимости от увеличения кратности тока уставки при температуре окружающей среды +20°C.

1. Симметричная 3-фазная нагрузка, без предварительного протекания тока (из «холодного» состояния).
2. 2-фазная нагрузка, без предварительного протекания тока (из «холодного» состояния).
3. Симметричная 3-фазная нагрузка, при длительном протекании установленного тока (из «горячего» состояния).

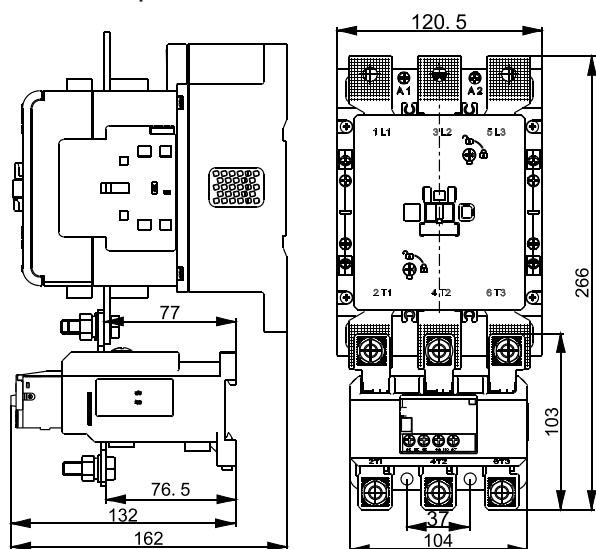
Номер	Кратность тока установки	Времы работы		Условия пуска	Температура окружающей среды	
		Класс расцепления 10А	Класс расцепления 10			
Характеристики срабатывания при симметричной 3-фазной нагрузке						
1	1.05	Реле включено в течение 2ч	Реле включено в течение 2ч	Холодное состояние	+20°C	
2	1.25	Срабатывания реле в течение 1 часа	Срабатывания реле в течение 1 часа	Горячее состояние	Продолжается испытание 1	
3	1.5	<2 минут	<4 минут	Горячее состояние	Продолжается испытание 1	
4	7.2	2с < Tr ≤ 10с	4с < Tr ≤ 10с	Холодное состояние	+20°C	
Несимметричная нагрузка (обрыв одной фазы)						
Любые две фазы или 3 фазы						
1	1.0	0.9	Реле включено в течение 2ч	Реле включено в течение 2ч	Горячее состояние	+20°C
2	1.15	0	Срабатывания реле в течение 2 часов	Срабатывания реле в течение 2 часов	Холодное состояние	Продолжается испытание 1



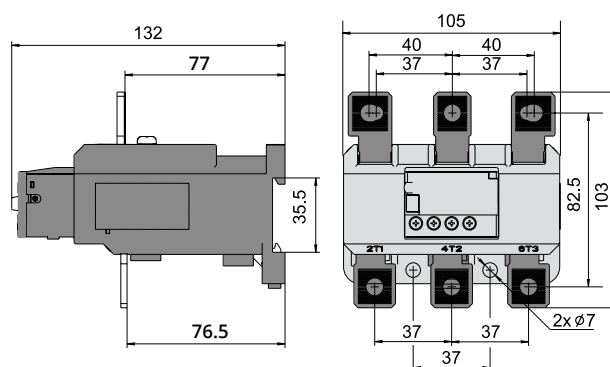
Габаритные и монтажные размеры

Тепловые реле MRG185

Комбинированная установка
с контактором MC1G 120-225

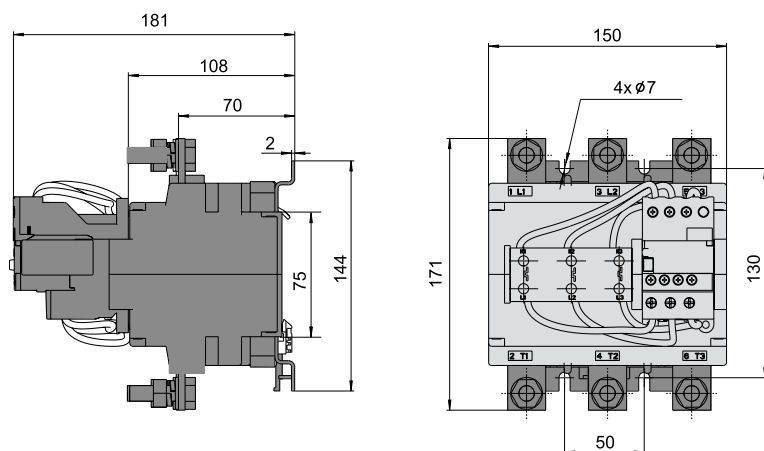


Отдельный монтаж



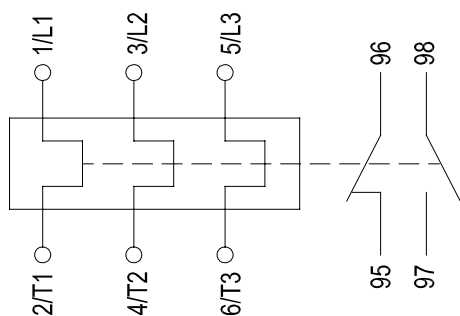
Тепловые реле MRG630

Отдельный монтаж



Только независимая установка. Крепление на DIN-рейку 75 мм или винтовое крепление на монтажную плату

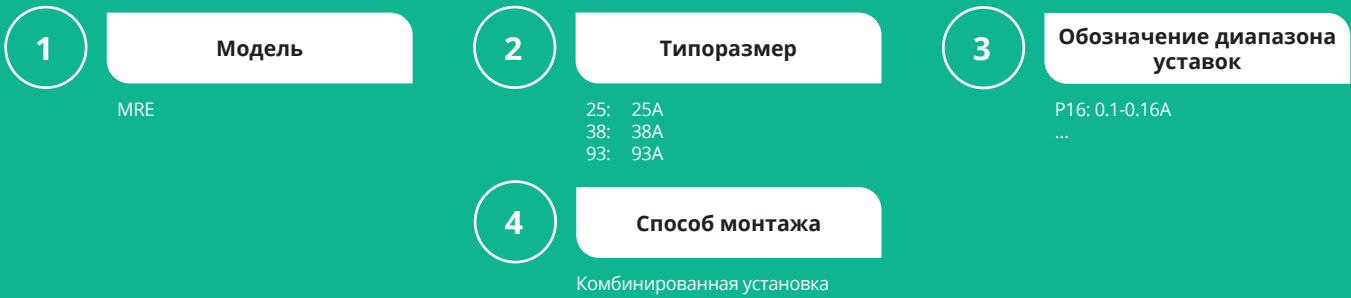
Принципиальная схема подключения



Тепловые реле перегрузки MRE



Структура референса



Тепловое реле MRE для контакторов MC1E

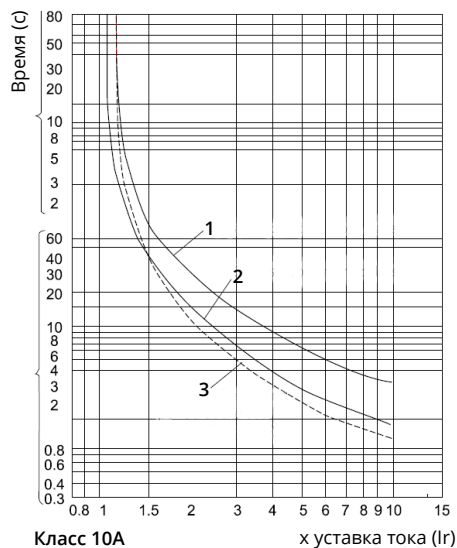
Типоразмер	Диапазон уставок (A)	Номинальный ток предохранителей Используемых с реле	Совместимая модель контактора MC1E ЗР	Референс
MRE25	0.1~0.16	4	MC1E 09-38	MRE25P16
	0.16~0.25	4	MC1E 09-38	MRE25P25
	0.25~0.4	4	MC1E 09-38	MRE25P4
	0.4~0.63	4	MC1E 09-38	MRE25P63
	0.63~1	4	MC1E 09-38	MRE251
	1~1.6	4	MC1E 09-38	MRE251P6
	1.6~2.5	6	MC1E 09-38	MRE252P5
	2.5~4	10	MC1E 09-38	MRE254
	4~6	16	MC1E 09-38	MRE256
	5.5~8	20	MC1E 09-38	MRE258
	7~10	20	MC1E 09-38	MRE2510
	9~13	25	MC1E 12-38	MRE2513
	12~18	35	MC1E 18-38	MRE2518
MRE38	17~25	50	MC1E 25-38	MRE2525
	23~32	63	MC1E 25-38	MRE3832
MRE93	30~40	80	MC1E 32-38	MRE3840
	7~10	20	MC1E 40-95	MRE9310
	9~13	25	MC1E 40-95	MRE9313
	12~18	35	MC1E 40-95	MRE9318
	17~25	50	MC1E 40-95	MRE9325
	23~32	63	MC1E 40-95	MRE9332
	30~40	80	MC1E 40-95	MRE9340
	37~50	100	MC1E 50-95	MRE9350
	48~65	100	MC1E 50-95	MRE9365
	55~70	125	MC1E 65-95	MRE9370
	63~80	125	MC1E 80-95	MRE9380
	80~93	160	MC1E 95	MRE9393

Технические характеристики

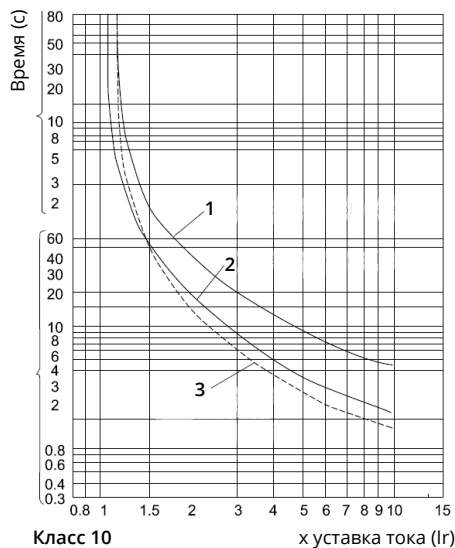
Тип реле		MRE25	MRE38	MRE93
Силовая цепь				
Номинальное напряжение изоляции (Ui)		690В		
Защита от перегрузки		есть		
Защита от обрыва фазы		есть		
Ручной возврат		есть		
Автоматический возврат		есть		
Кнопка Стоп		есть		
Кнопка Тест		есть		
Индикация срабатывания		есть		
Температурная компенсация		-5..+40°C		
Класс расцепления		10А	10А	10
Установка		Комбинированная		
Вспомогательная цепь				
Характеристики контактов		10/01		
AC-15 220В	Ном. ток Ie	1.64 А		
	Ток термической стойкости Ith	5 А		
AC-15 380В	Ном. ток Ie	0.95 А		
	Ток термической стойкости Ith	5 А		
DC-13 220В	Ном. ток Ie	0.15 А		
	Ток термической стойкости Ith	5 А		
DC-13 660/690В	Ном. ток Ie	-		
	Ток термической стойкости Ith	-		

Времятоковые характеристики

Тепловые реле MRE25, MRE38



Тепловые реле MRE93



Среднее время срабатывания в зависимости от увеличения кратности тока установки при температуре окружающей среды +20°C.

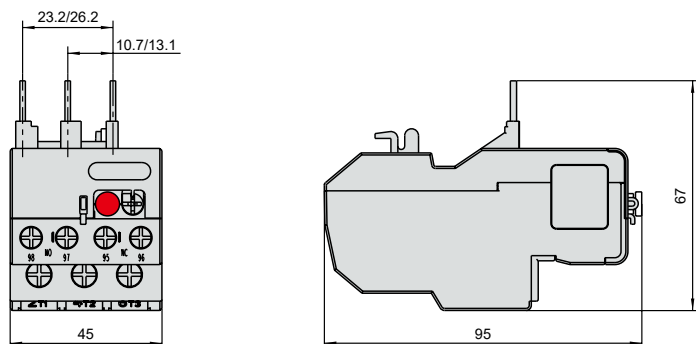
1. Симметричная 3-фазная нагрузка, без предварительного протекания тока (из «холодного» состояния).
2. 2-фазная нагрузка, без предварительного протекания тока (из «холодного» состояния).
3. Симметричная 3-фазная нагрузка, при длительном протекании установленного тока (из «горячего» состояния).

Номер	Кратность тока установки		Времы работы		Условия пуска	Температура окружающей среды
			Класс расцепления 10А	Класс расцепления 10		
Характеристики срабатывания при симметричной 3-фазной нагрузке						
1	1.05		Реле включено в течение 2ч	Реле включено в течение 2ч	Холодное состояние	+20°C
2	1.25		Срабатывания реле в течение 1 часа	Срабатывания реле в течение 1 часа	Горячее состояние	Продолжается испытание 1
3	1.5		<2 минут	<4 минут	Горячее состояние	Продолжается испытание 1
4	7.2		2с < Tr ≤ 10с	4с < Tr ≤ 10с	Холодное состояние	+20°C
Несимметричная нагрузка (обрыв одной фазы)						
Любые две фазы или 3 фазы						
1	1.0	0.9	Реле включено в течение 2ч	Реле включено в течение 2ч	Горячее состояние	+20°C
2	1.15	0	Срабатывания реле в течение 2 часов	Срабатывания реле в течение 2 часов	Холодное состояние	Продолжается испытание 1

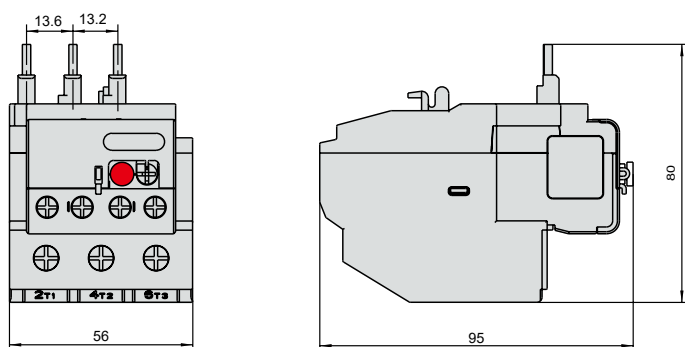


Габаритные и монтажные размеры

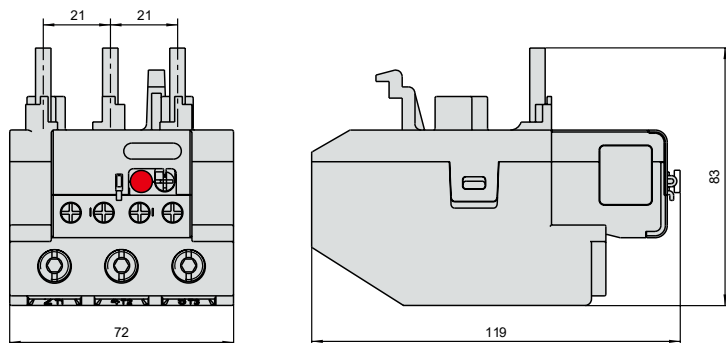
Тепловые реле MRE25



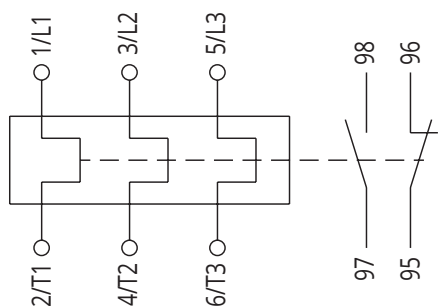
Тепловые реле MRE38



Тепловые реле MRE93



Принципиальная схема подключения



Аксессуары

Клеммный блок для независимой установки реле MRE

Тип монтажа		Совместимая модель реле	№ по каталогу
DIN-рейка		MRE25	MRETB25
		MRE38	MRETB36
		MRE93	MRETB93

Контакты для коммутации трехфазных конденсаторных батарей MC1DEK...WK



Специальное применение контакторов

Контакты SystemePact M MC1DE...WK предназначены для коммутации трехфазных одно- и многоступенчатых конденсаторных батарей. Соответствуют МЭК 60947-4-1 согласно категории применения AC-6b и сертифицированы в системе EAC.

Технические условия

Контакты оснащены блоком контактов предварительного срабатывания и гасящих резисторов (внешние присоединения сопротивлений), ограничивающих величину тока до $60I_n$.

Ограничение тока при включении увеличивает срок службы всех компонентов установки, особенно предохранителей и конденсаторов.

Конструкция дополнительного модуля гарантирует безопасную эксплуатацию и длительной срок службы установки.

Условия эксплуатации

Нет необходимости применять дроссели ни в одноступенчатой, ни в многоступенчатой конденсаторной батарее.

Защита от коротких замыканий может быть обеспечена при помощи предохранителей типа gL, рассчитанных на $1,7...2 I_n$.

Структура референса

MC1D

1

EK

2

M7

3

1

Серия контакторов

MC1D

2

Номинальная рабочая мощность

при номинальном рабочем напряжении 400 В и категории AC-6b

EK: 10 kVar MK: 25 kVar
FK: 12.5 kVar PK: 33.3 kVar
GK: 16.7 kVar TK: 40 kVar
LK: 20 kVar WK: 65 kVar

3

Напряжение цепи управления (~50/60Hz)

B7: 24В F7: 110В
M7: 220В Q7: 380В

Условия эксплуатации MC1DEK...WK

Модель		MC1DEK	MC1DFK	MC1DGK	MC1DLK	MC1DMK	MC1DPK	MC1DTK	MC1DWK
Параметры									
Номинальное напряжение изоляции Ui (В)		690							
Номинальное импульсное напряжение Uimp (кВ)		6							
Соответствие стандартам		GB/T 14048.4, GB/T 14048.5, IEC 60947-4-1, IEC60947-5-1, EN 60947-4-1, EN 60947-5-1							
Сертификация		EAC							
Степень защиты (только лицевой панели)		Защита от прямого прикосновения: IP20							
Температура окружающей среды	При хранении (°C)	-60...+80							
	При работе (°C)	-25...+60							
Максимальная рабочая высота (м)		3000							
Степень загрязнения		3							
Категория монтажа		III							
Тип монтажа		Винтовые зажимы 35мм DIN рейка					Винтовые зажимы 35мм/75мм DIN рейка		
Огнестойкость		Токоведущая часть: 850°C							
Рабочее положение ⁽¹⁾		Вертикальная установка (±20°)							

⁽¹⁾ Установка и использование должно быть в местах, где нет сильной тряски и вибраций



91

SystemePact M | Пускорегулирующая аппаратура



РосЭнергоПолюс

Основные технические характеристики MC1DEK...WK

Модель		MC1DEK	MC1DFK	MC1DGK	MC1DLK	MC1DMK	MC1DPK	MC1DTK	MC1DWK
Параметры									
Силовая цепь									
Максимальный рабочий ток I _е (A) AC-6b		14.9	18.4	25	28.9	36.8	48.1	58.7	93.9
Номинальная рабочая мощность (кВар) AC-6b	220В/230В	5.5	7	9.5	11	14	17	22	35
	400В/440В	10	12.5	16.7	20	25	33.3	40	65
	660В/690В	17	17	21	28.5	33	42	50	67
Встроенные вспомогательные контакты		1НО+2НЗ							
Электрическая износостойкость AC-6b/400В (10 ⁴ циклов)		20					15		
Максимальная частота коммутации AC-6b/400В (циклов/ч)		180					100		
Механическая износостойкость (10 ⁵ циклов)		15					10		
Макс. мех. частота коммутации (циклов/ч)		500					500		
Технические характеристики цепи управления на переменном токе									
Номинальное напряжение цепи управления U _с (В) 50Hz/60Hz		24, 110, 220, 380							
Пределы напряжения цепи управления (+60 °С)	Напряжение при срабаты- вании	ЕК...ТК: 0.8U _с ...1.1U _с (50 Гц), 0.85U _с ...1.1U _с (60 Гц) WK: 0.8U _с ...1.1U _с (+40°С, 50 Гц), 0.85U _с ...1.1U _с (+40°С, 60 Гц)							
	Напряжение при отпуске	0.2U _с ...0.75U _с							
Мощность потреб- ления при 25°С	Срабатывание	63			63		105		200
	Удержание	9.5			9.5		20		21
Встроенные вспомогательные контакты									
Номинальное напряжение изоляции Ui (В)		690							
Мин. комму- тационная способность	Umin (В)	24							
	Imin (А)	0.1							
A600 AC-15	Ток термической стойкости Ith (А)	10							
	Номинальное рабочее напряжение U (В)	120	240	380		480		500	600
	Номинальный рабочий ток I _е (А)	6	3	1.9		1.5		1.4	1.2
	Номинальная мощ- ность контактов S (В·А)	7200							
	Номинальная мощ- ность срабатывания контактов S (В·А)	720							
Q600 DC-13	Ток термической стойкости I _{th} (А)	2.5							
	Номинальное рабочее напряжение Ue (В)	125	250	—		400		500	600
	Номинальный рабочий ток I _е (А)	0.55	0.27	—		0.15		0.13	0.1
	Номинальная мощ- ность контактов (В·А)	69							
	Номинальная мощ- ность срабатывания контактов (В·А)	69							



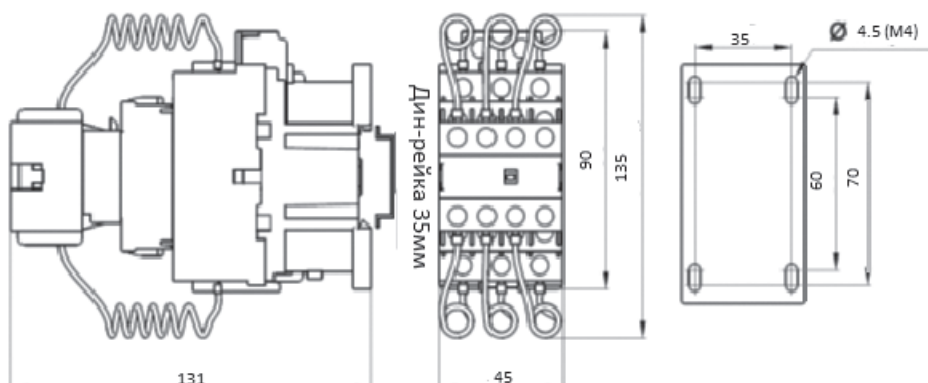
Таблица выбора референса

MC1DEK...WK контакторы для коммутации конденсаторных батарей

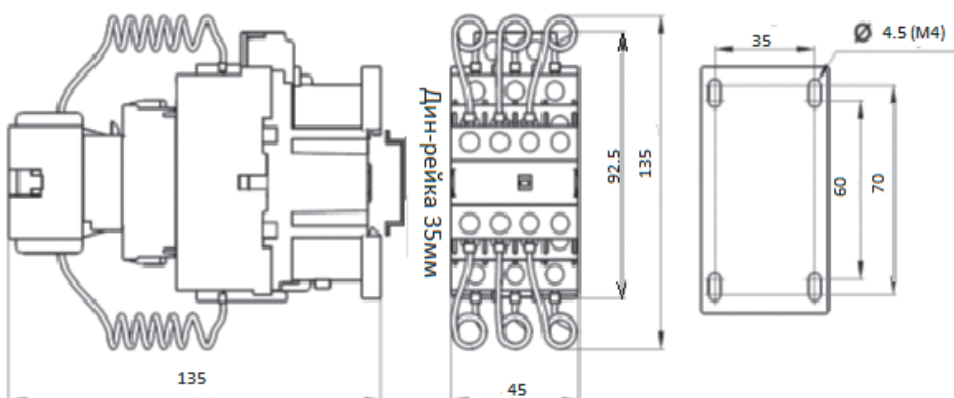
Номинальная мощность 50Hz/60Hz AC-6b			Количество полюсов	Встроенные вспомогательные контакты		Напряжение цепи управления 50Hz/60Hz	Референс	Вес
220B 230B	400B 440B	660B 690B				V		кг
кВар	кВар	кВар						
5.5	10	17	3	1	2	24	MC1DEKB7	0.50
						110	MC1DEKF7	
						220	MC1DEKM7	
						380	MC1DEKQ7	
7	12.5	21	3	1	2	24	MC1DFKB7	0.50
						110	MC1DFKF7	
						220	MC1DFKM7	
						380	MC1DFKQ7	
9.5	16.7	28.5	3	1	2	24	MC1DGBK7	0.50
						110	MC1DGKF7	
						220	MC1DGKM7	
						380	MC1DGKQ7	
11	20	33	3	1	2	24	MC1DLKB7	0.55
						110	MC1DLKF7	
						220	MC1DLKM7	
						380	MC1DLKQ7	
14	25	42	3	1	2	24	MC1DMKB7	0.55
						110	MC1DMKF7	
						220	MC1DMKM7	
						380	MC1DMKQ7	
17	33.3	50	3	1	2	24	MC1DPKB7	1.09
						110	MC1DPKF7	
						220	MC1DPKM7	
						380	MC1DPKQ7	
22	40	67	3	1	2	24	MC1DTKB7	1.09
						110	MC1DTKF7	
						220	MC1DTKM7	
						380	MC1DTKQ7	
35	65	104	3	1	2	24	MC1DWKB7	1.45
						110	MC1DWKF7	
						220	MC1DWKM7	
						380	MC1DWKQ7	

Габаритные и монтажные размеры, схемы

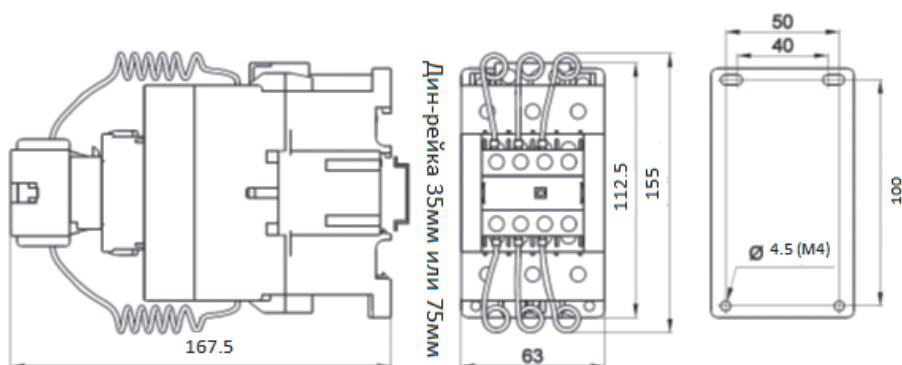
MC1DEK, MC1DFK, MC1DGK



MC1DLK, MC1DMK



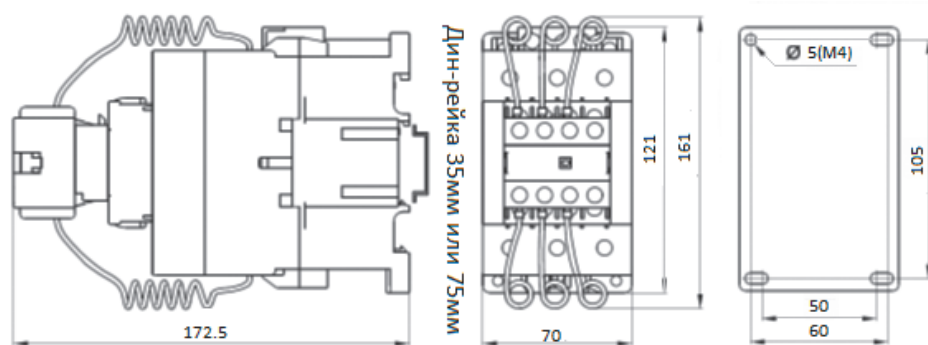
MC1DPK, MC1DTK



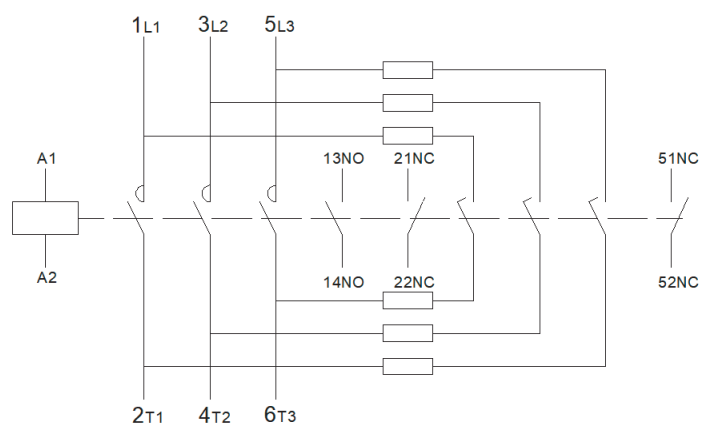
Единица измерения – мм. Допуск для монтажных отверстий: $\pm 0,5$ мм.; для других внешних размеров: $\pm 1,5$ мм, если не указано иное.



MC1DWK



Схемы



MC1DEK
MC1DFK
MC1DGK
MC1DLK
MC1DMK
MC1DPK
MC1DTK
MC1DWK

Пускорегулирующая аппаратура



SystemePact M MSD Выключатели-разъединители

- Возможность блокировки рукоятки навесными замками
- Высокая скорость срабатывания
- Высокий механический ресурс работы
- Дополнительные аксессуары: доп. контакты, модули нейтрали и заземления, защитные крышки, удлинители-переходники
- Номинальный ток: 20-175 А



- Монтаж на дверцу/DIN-рейку/основание
- 3P и 4P исполнения
- Степень защиты IP40/IP54/IP65
- Категория применения AC-21, AC-22, AC-23

Каталог SystemePact MSD

Скачать

SystemePact M MSD Многофункциональный пускатель

- Защита, управление и контроль в одном продукте
- Сокращение времени монтажа и места в шкафу
- Предиктивная диагностика и сигнализация
- Категория применения AC-43 с частыми пусками
- Сокращение аварий и легкость обслуживания
- Выносная поворотная рукоятка
- Журнал аварийных событий
- Номинальный ток: 0.15-63 А
- Напряжение цепи управления 230 В AC



- Отключающая способность 50 кА 1 типоразмер шириной 55 мм
- Полная координация
- Протокол связи Modbus RTU
- Базовая комплектация с дисплеем

Каталог SystemePact MFS

Скачать

SystemePact M MFR Интеллектуальные реле защиты и управления электродвигателями

- Комплексное решение для шкафов управления электродвигателями
- Программируемые входы/выходы
- Продвинутые и точные функции защиты
- Защита по температуре
- Диагностика и обслуживание
- Повышение бесперебойности работы и производительности ответственных технологических процессов
- Номинальный ток: 0.2-800 А
- Прямое подключение до 690 В



- Встроенные ТТ до 100 А (MFR530), 250 А (MFR580)
- Входы-выходы: 5DI, 4RO, 1AO (MFR530)/2AO (MFR580) + модуль расширения 7DI, 4RO (MFR580)
- Протоколы: Modbus RTU, Modbus TCP, Profibus, Profinet
- Съемные клеммники
- Русифицированный интерфейс
- ПО SystemePact MFR tool

Каталог SystemePact MFR

Скачать