



Автоматические выключатели для защиты электродвигателей

технические характеристики

																						
Автоматические выключатели для защиты электродвигателей		MPX ³ 32S						MPX ³ 32H														
Типоразмер		1						2														
Тип		с терромагнитным расцепителем						с терромагнитным расцепителем														
Отключающая способность		Стандартная						Высокая														
Тип рукоятки		Рычаг						Поворотная														
Количество полюсов		3						3														
Характеристики применения																						
Номинальное рабочее напряжение (Ue)		до 690 В						до 690 В														
Номинальная частота		50/60 Гц						50/60 Гц														
Номинальное напряжение изоляции (Ui)		690 В						690 В														
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp)		6 кВ						6 кВ														
Категория применения	МЭК 60947-2 (выключатель)	Кат. А						Кат. А														
	МЭК 60947-4 (пускатель электродвигателя)	AC3						AC3														
Механическая износостойкость (операций)		100000						100000														
Электрическая износостойкость (циклов)		100000						100000														
Максимальное количество операций в час		25						25														
Диапазон компенсации температуры окружающей среды		от -20 до +60 °C						от -20 до +60 °C														
Уставка срабатывания мгновенной защиты от короткого замыкания		13 x Ie макс.						13 x Ie макс.														
Класс расцепления		10						10														
Защита от перегрузки		•						•														
Защита от обрыва фазы		•						•														
Функция сигнализации срабатывания		с блоком контактов 4 174 06/07						с блоком контактов 4 174 06/07														
Функция тестирования		•						•														
Масса (г)		320						360														
Номинальная отключающая способность (кА)	Номинальный рабочий ток (А)	Диапазон настройки теплового расцепителя (А)	240 В 230 В 220 В		415 В 400 В		460 В 440 В		525 В 500 В		690 В 600 В		240 В 230 В 220 В		415 В 400 В		460 В 440 В		525 В 500 В		690 В 600 В	
			Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
	0.16	0.1 – 0.16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0.25	0.16 – 0.25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0.4	0.25 – 0.4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0.63	0.4 – 0.63	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1	0.63 – 1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1.6	1 – 1.6	100	100	100	100	100	100	100	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	2.5	1.6 – 2.5	100	100	100	100	100	100	50	38	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	4	2.5 – 4	100	100	100	100	50	38	15	11	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	6	4 – 6	100	100	100	100	15	11	10	8	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	6	6
	8	5 – 8	100	100	100	100	15	11	10	8	3	3	100	100	100	100	50	38	50	38	6	6
	10	6 – 10	100	100	50	38	15	11	6	5	3	3	100	100	100	100	50	38	50	38	6	6
	13	9 – 13	100	100	50	38	10	8	6	5	3	3	100	100	100	100	50	38	42	32	6	6
	17	11 – 17	50	38	20	15	10	8	6	5	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	22	14 – 22	40	30	15	11	8	6	6	5	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	26	18 – 26	40	30	15	11	8	6	5	4	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	32	22 – 32	30	22	15	11	6	4	5	4	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	40	28 – 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	34 – 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63	45 – 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	75	55 – 75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	90	70 – 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	80 – 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



MPX³ 32MA

2

только с электромагнитным расцепителем

Высокая

Поворотная

3



MPX³ 63N

3

с термомангнитным расцепителем

Высокая

Поворотная

3



MPX³ 100N

4

с термомангнитным расцепителем

Высокая

Поворотная

3

до 690 В

50/60 Гц

690 В

6 кВ

Кат. А

АС3

100000

100000

25

от -20 до +60 °С

13 x Ie max.

0

-

-

с блоком контактов 4 174 06/07

•

360

до 690 В

50/60 Гц

1000 В

8 кВ

Кат. А

АС3

50000

25000

25

от -20 до +60 °С

13 x Ie max.

10

•

•

с блоком контактов 4 174 07/08

•

1000

до 690 В

50/60 Гц

1000 В

6 кВ

Кат. А

АС3

50000

25000

25

от -20 до +60 °С

13 x Ie max.

10

•

•

с блоком контактов 4 174 07/08

•

2200

240 В 230 В 220 В		415 В 400 В		460 В 440 В		525 В 500 В		690 В 600 В		240 В 230 В 220 В		415 В 400 В		460 В 440 В		525 В 500 В		690 В 600 В		240 В 230 В 220 В		415 В 400 В		460 В 440 В		525 В 500 В		690 В 600 В	
Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	100	100	100	100	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	50	38	50	38	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	50	38	50	38	6	6	100	100	100	100	50	38	50	38	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	100	100	50	38	42	32	6	6	100	100	100	100	50	38	42	32	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	100	100	50	50	50	38	12	9	5	5	100	100	100	100	50	38	35	27	12	9
100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	100	100	50	50	50	38	12	9	5	5	100	100	100	50	50	38	35	27	12	9
100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	100	100	50	50	35	27	12	9	5	5	100	100	100	50	50	38	35	27	12	9
100	100	50	38	20	15	10	8	4	4	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	100	50	50	38	25	19	12	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	100	50	50	38	20	15	12	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	100	50	50	38	15	11	10	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	100	50	50	38	15	11	8	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	75	50	50	38	12	9	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	75	50	50	38	12	9	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	75	50	50	38	12	9	6	6

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей МРХ³

на токи от 0,16 до 100 А



Технические и время-токовые характеристики **стр. 196-197**
 Размеры и сечения подключаемых проводников **стр. 200-201**

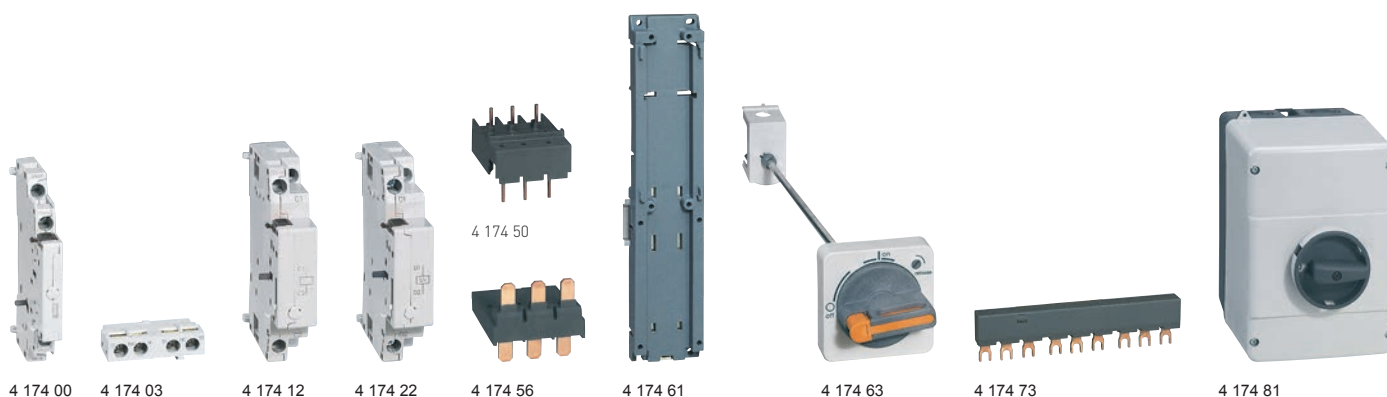
Соответствуют требованиям МЭК 60947-1, МЭК 60947-2 и МЭК 60947-4

Упак.	Кат. №	Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем для защиты электродвигателей			
		Тепловой расцепитель с регулируемой уставкой срабатывания Электромагнитный расцепитель с фиксированной уставкой срабатывания 13 Ie макс Защита от обрыва фаз			
		МРХ³ 32S			
		Стандартная отключающая способность С рычагом. Монтаж на рейке \perp			
	ЗР	Номинальный рабочий ток (А)	Диапазон настройки срабатывания теплового расцепителя (А)	Уставка срабатывания электромагнитного расцепителя (А)	Номинальная наибольшая отключающая способность Icu (кА)
1	4 173 00	0.16	0.1 – 0.16	2.1	100
1	4 173 01	0.25	0.16 – 0.25	3.3	100
1	4 173 02	0.4	0.25 – 0.4	5.2	100
1	4 173 03	0.63	0.4 – 0.63	8.2	100
1	4 173 04	1	0.63 – 1	13	100
1	4 173 05	1.6	1 – 1.6	20.8	100
1	4 173 06	2.5	1.6 – 2.5	32.5	100
1	4 173 07	4	2.5 – 4	52	100
1	4 173 08	6	4 – 6	78	100
1	4 173 09	8	5 – 8	104	100
1	4 173 10	10	6 – 10	130	50
1	4 173 11	13	9 – 13	169	50
1	4 173 12	17	11 – 17	221	20
1	4 173 13	22	14 – 22	286	15
1	4 173 14	26	18 – 26	338	15
1	4 173 15	32	22 – 32	416	15
		МРХ³ 32Н			
		Высокая отключающая способность С поворотной рукояткой. Монтаж на рейке \perp			
1	4 173 20	0.16	0.1 – 0.16	2.1	100
1	4 173 21	0.25	0.16 – 0.25	3.3	100
1	4 173 22	0.4	0.25 – 0.4	5.2	100
1	4 173 23	0.63	0.4 – 0.63	8.2	100
1	4 173 24	1	0.63 – 1	13	100
1	4 173 25	1.6	1 – 1.6	20.8	100
1	4 173 26	2.5	1.6 – 2.5	32.5	100
1	4 173 27	4	2.5 – 4	52	100
1	4 173 28	6	4 – 6	78	100
1	4 173 29	8	5 – 8	104	100
1	4 173 30	10	6 – 10	130	100
1	4 173 31	13	9 – 13	169	100
1	4 173 32	17	11 – 17	221	50
1	4 173 33	22	14 – 22	286	50
1	4 173 34	26	18 – 26	338	50
1	4 173 35	32	22 – 32	416	50
		МРХ³ 63Н			
		Высокая отключающая способность С поворотной рукояткой. Монтаж на рейке \perp			
1	4 173 60	10	6 – 10	130	100
1	4 173 61	13	9 – 13	169	100
1	4 173 62	17	11 – 17	221	50
1	4 173 63	22	14 – 22	286	50
1	4 173 64	26	18 – 26	338	50
1	4 173 65	32	22 – 32	416	50
1	4 173 66	40	28 – 40	520	50
1	4 173 67	50	34 – 50	650	50
1	4 173 68	63	45 – 63	819	50

Упак.	Кат. №	Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем для защиты электродвигателей			
		МРХ³ 100Н			
		Высокая отключающая способность С поворотной рукояткой Монтаж на рейке \perp			
	ЗР	Номинальный рабочий ток (А)	Диапазон настройки срабатывания теплового расцепителя (А)	Уставка срабатывания электромагнитного расцепителя (А)	Номинальная наибольшая отключающая способность Icu (кА)
1	4 173 70	17	11 – 17	221	100
1	4 173 71	22	14 – 22	286	100
1	4 173 72	26	18 – 26	338	100
1	4 173 73	32	22 – 32	416	100
1	4 173 74	40	28 – 40	520	100
1	4 173 75	50	34 – 50	650	100
1	4 173 76	63	45 – 63	819	100
1	4 173 77	75	55 – 75	975	75
1	4 173 78	90	70 – 90	1170	75
1	4 173 79	100	80 – 100	1300	75
		Автоматические выключатели только с электромагнитным расцепителем для защиты электродвигателей			
		Без теплового расцепителя Электромагнитный расцепитель с фиксированной уставкой срабатывания 13 Ie макс.			
		МРХ³ 32МА			
		Высокая отключающая способность С поворотной рукояткой Монтаж на рейке \perp			
	ЗР	Номинальный рабочий ток (А)	Уставка срабатывания электромагнитного расцепителя (А)	Номинальная наибольшая отключающая способность Icu (кА)	
1	4 173 40	0.16	2.1	100	
1	4 173 41	0.25	3.3	100	
1	4 173 42	0.4	5.2	100	
1	4 173 43	0.63	8.2	100	
1	4 173 44	1	13	100	
1	4 173 45	1.6	20.8	100	
1	4 173 46	2.5	32.5	100	
1	4 173 47	4	52	100	
1	4 173 48	6	78	100	
1	4 173 49	8	104	100	
1	4 173 50	10	130	100	
1	4 173 51	13	169	100	
1	4 173 52	17	221	50	
1	4 173 53	22	286	50	
1	4 173 54	26	338	50	
1	4 173 55	32	416	50	

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей МРХ³

вспомогательные устройства и аксессуары



Упак.	Кат. №	Блоки вспомогательных контактов
		Двухполюсные
		Боковые
		Монтаж с левой стороны автоматического выключателя для защиты электродвигателя
		Два блока на аппарат
2	4 174 00	1 Н.О. + 1 Н.З.
2	4 174 01	2 Н.О.
2	4 174 02	2 Н.З.
		Фронтальные
		Один блок на аппарат
10	4 174 03	1 Н.О. + 1 Н.З.
10	4 174 04	2 Н.З.
10	4 174 05	2 Н.З.

		Блоки контактов сигнализации аварийного срабатывания
		1 Н.О. + 1 Н.З.
		Блок контактов сигнализации любого отключения
		Срабатывает в случае аварийного отключения аппарата
		Монтаж с левой стороны автоматического выключателя для защиты электродвигателя
		При использовании вместе с блоком вспомогательных контактов устанавливается первым (к МРХ ³ 63Н нельзя подсоединить блок вспомогательных контактов вместе с блоком контактов сигнализации аварийного срабатывания)
1	4 174 06	Для МРХ ³ 32
1	4 174 08	Для МРХ ³ 63 и 100
		Блок контактов сигнализации срабатывания электромагнитного расцепителя
		Монтаж с левой стороны автоматического выключателя для защиты электродвигателя
		Устанавливается первым при монтаже вместе с блоком вспомогательных контактов
2	4 174 07	1 Н.О. + 1 Н.З.

		Независимый расцепитель
		Монтаж с правой стороны автоматического выключателя для защиты электродвигателя
		Один расцепитель на аппарат
1	4 174 10	24 В - 50 Гц / 28 В - 60 Гц
1	4 174 11	110 В - 50 Гц / 120 В - 60 Гц
1	4 174 12	220-230 В - 50 Гц / 240-260 В - 60 Гц
1	4 174 13	380-264 В - 50 Гц / 440-460 В - 60 Гц

		Расцепитель минимального напряжения
		Монтаж с правой стороны автоматического выключателя для защиты электродвигателя
		Один расцепитель на аппарат
		Без вспомогательных контактов
1	4 174 20	24 В - 50 Гц / 28 В - 60 Гц
1	4 174 21	110 В - 50 Гц / 120 В - 60 Гц
1	4 174 22	220-230 В - 50 Гц / 240-260 В - 60 Гц
1	4 174 23	380-400 В - 50 Гц / 440-460 В - 60 Гц
		С 2 Н.О. вспомогательными контактами
		Не предназначен для МРХ ³ 32S
1	4 174 30	24 В - 50 Гц / 28 В - 60 Гц
1	4 174 31	110 В - 50 Гц / 120 В - 60 Гц
1	4 174 32	220-230 В - 50 Гц / 240-260 В - 60 Гц
1	4 174 33	380-400 В - 50 Гц / 440-460 В - 60 Гц

		Крышка регулировочной шкалы
		Опломбируемая крышка для защиты от несанкционированного вмешательства
		Для всех моделей МРХ ³
100	4 174 79	

Упак.	Кат. №	Адаптеры для присоединения контактора к автоматическому выключателю и монтажные основания
		Для монтажа контактора СТХ ³ под автоматическим выключателем МРХ ³ (стр. 206, 208-209)
		Адаптеры для присоединения контактора к автоматическому выключателю
		Для прямого присоединения контактора к МРХ ³
2	4 174 40	Для МРХ ³ 32S с контактором СТХ ³ mini пер. тока
2	4 174 41	Для МРХ ³ 32S с контактором СТХ ³ mini пост. тока
2	4 174 42	Для МРХ ³ 32Н/32МА с контактором СТХ ³ mini пер. тока
2	4 174 43	Для МРХ ³ 32Н/32МА с контактором СТХ ³ mini пост. тока
2	4 174 48	Для МРХ ³ 32S с контактором СТХ ³ 22 пер. тока
2	4 174 49	Для МРХ ³ 32S с контактором СТХ ³ 22 пост. тока
2	4 174 50	Для МРХ ³ 32Н/32МА с контактором СТХ ³ 22 пер. тока
2	4 174 51	Для МРХ ³ 32Н/32МА с контактором СТХ ³ 22 пост. тока
2	4 174 52	Для МРХ ³ 32S с контактором СТХ ³ 40 пер. тока
2	4 174 53	Для МРХ ³ 32S с контактором СТХ ³ 40 пост. тока
2	4 174 54	Для МРХ ³ 32Н/32МА с контактором СТХ ³ 40 пер. тока
2	4 174 55	Для МРХ ³ 32Н/32МА с контактором СТХ ³ 40 пост. тока
2	4 174 56	Для МРХ ³ 63Н с контактором СТХ ³ 65 пер. тока с зажимами под наконечники
2	4 174 57	Для МРХ ³ 63Н с контактором СТХ ³ 65 пост. тока с зажимами под наконечники
1	4 174 58	Для МРХ ³ 100Н с контактором СТХ ³ 100 пер. тока с зажимами под наконечники
1	4 174 59	Для МРХ ³ 100Н с контактором СТХ ³ 100 пост.тока с зажимами под наконечники
		Монтажное основание
		Для соединения автоматического выключателя МРХ ³ и контактора СТХ ³
		Винты не поставляются
1	4 174 60	Для МРХ ³ 32S/32Н/32МА
1	4 174 61	Для МРХ ³ 63Н
1	4 174 62	Для МРХ ³ 100Н

		Поворотная рукоятка
		Для управления автоматическим выключателем МРХ ³ с двери щита
1	4 174 63	Для МРХ ³ 32Н и 32 МА
1	4 174 64	Для МРХ ³ 63Н
1	4 174 65	Для МРХ ³ 100Н

		Гребенчатая шина
		Для параллельного соединения выключателей МРХ ³
		Для МРХ³ 32S, 32Н и 32МА
		Номинальный ток 63 А
10	4 174 71	на 2 аппарата
10	4 174 73	на 3 аппарата
10	4 174 75	на 4 аппарата
10	4 174 76	на 5 аппаратов
4	4 174 77	Клеммный блок для гребенчатой шины
		Для МРХ³ 63Н
		Номинальный ток 108 А
4	4 174 72	на 2 аппарата
4	4 174 74	на 3 аппарата

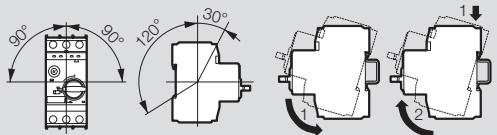
		Оболочки для МРХ³ 63Н и 32МА
		Оболочка со степенью защиты IP65 для использования аппаратов в атмосфере с содержанием пыли, влаги или коррозионных газов
1	4 174 80	С красно-желтой поворотной рукояткой
1	4 174 81	С черной поворотной рукояткой

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей МРХ³

технические характеристики

■ Монтаж

МРХ³ 32: на рейке 35 мм (глубина 15 мм)
 МРХ³ 63: на рейке 35 мм (глубина 15 мм) или крепление винтами
 МРХ³ 100: на рейке 35 мм (глубина 15 мм) или 75 мм или крепление винтами



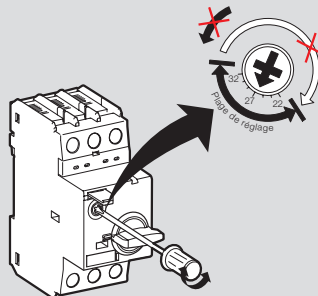
Рабочие положения Крепление на DIN рейке

■ Условия окружающей среды

Температура окружающего воздуха:
 - при хранении: -50 ... +80 °С
 - рабочая: -20 ... +60 °С
 Компенсация температуры окружающего воздуха: -20...+60 °С
 Максимальная рабочая высота: 2000 м
 Степень защиты: IP20
 Стойкость к ударам: 25 г
 Стойкость к вибрациям: 5-150 Гц

■ Указания по настройке теплового расцепителя

1. Не поворачивайте регулятор за пределы, показанные на рисунке
2. При повороте регулятора против часовой стрелки за пределы диапазона настройки можно повредить устройство



Как правильно вращать регулятор

3. Калибровка по температуре окружающего воздуха

A: установить на одно деление ниже	Калибруется автоматически	B: установить на одно деление выше
-20 °С	-5 °С	+40 °С
		+60 °С

■ Рассеиваемая мощность

	МРХ ³ 32S	МРХ ³ 32H/MA	МРХ ³ 63H	МРХ ³ 100H
Суммарная рассеиваемая мощность P _v при номинальном токе в рабочем температурном диапазоне (Вт)	In = 0.16 до 1.6 A : 4.4 In = 2.5 до 26 A : 7.4 In = 32 A : 4.0	In = 0.16 до 1.6 A : 4.4 In = 2.5 до 26 A : 7.4 In = 32 A : 4.0	In = 10 до 22 A : 10.2 In = 26 до 63 A : 9.7	In = 17 до 32 A : 15 In = 40 до 63 A : 21.8 In = 75 до 100 A : 17.8

МРХ³ 32S

Номинальный рабочий ток I _n (A)	0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6	8	10	13	17	22	26	32
Коммутация стандартных трехфазных электродвигателей АС-2, АС-3																
220/230 В (кВт)	-	0.03	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37	0.55/0.75	1.1/1.5	1.5	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5
400/415 В (кВт)	0.02	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37/0.55	0.75	1.1/1.5	2.2	3	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15
500 В (кВт)	-	-	-	0.25	0.37	0.55/0.75	1.1	1.5/2.2	3	3.7	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5
690 В (кВт)	-	-	-	0.25	0.37/0.55	0.75/1.1	1.5	2.2/3	3.7/4	5.5	7.5	11	11	15	18.5	22
Номинал дополнительного предохранителя типа gG, gL, только если I _{cc} > I _{cu} (* = дополнительный предохранитель не требуется)																
220/230 В (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	125	125	125
400/415 В (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	100	100	100	100
460 В (A)	*	*	*	*	*	*	*	50	50	63	63	80	80	100	100	100
500 В (A)	*	*	*	*	*	*	50	40	50	63	63	80	80	80	80	80
690 В (A)	*	*	*	*	*	20	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63

МРХ³ 32H

Номинальный рабочий ток I _n (A)	0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6	8	10	13	17	22	26	32
Коммутация стандартных трехфазных электродвигателей АС-2, АС-3																
220/230 В (кВт)	-	0.03	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37	0.55/0.75	1.1/1.5	1.5	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5
400/415 В (кВт)	0.02	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37/0.55	0.75	1.1/1.5	2.2	3	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15
500 В (кВт)	-	-	-	0.25	0.37	0.55/0.75	1.1	1.5/2.2	3	3.7	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5
690 В (кВт)	-	-	-	0.25	0.37/0.55	0.75/1.1	1.5	2.2/3	3.7/4	5.5	7.5	11	11	15	18.5	22
Номинал дополнительного предохранителя типа gG, gL, только если I _{cc} > I _{cu} (* = дополнительный предохранитель не требуется)																
220/230 В (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415 В (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	125	125	125
460 В (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	80	80	100	100	100
500 В (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	63	80	80	80	80	80	80
690 В (A)	*	*	*	*	*	*	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей МРХ³

технические характеристики

МРХ³ 32МА

Номинальный рабочий ток I _e (А)	0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6	8	10	13	17	22	26	32
Коммутация стандартных трехфазных электродвигателей АС-2, АС-3																
220/230 В (кВт)	-	0.03	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37	0.55/0.75	1.1/1.5	1.5	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5
400/415 В (кВт)	0.02	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37/0.55	0.75	1.1/1.5	2.2	3	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15
500 В (кВт)	-	-	-	0.25	0.37	0.55/0.75	1.1	1.5/2.2	3	3.7	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5
690 В (кВт)	-	-	-	0.25	0.37/0.55	0.75/1.1	1.5	2.2/3	3.7/4	5.5	7.5	11	11	15	18.5	22
Номинал дополнительного предохранителя типа gG, gL, только если I _{sc} > I _{cu} (* = дополнительный предохранитель не требуется)																
220/230 В (А)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415 В (А)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	125	125	125
460 В (А)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	80	80	100	100	100
500 В (А)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	63	80	80	80	80	80	80
690 В (А)	*	*	*	*	*	*	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63

МРХ³ 63Н

Номинальный рабочий ток I _e (А)	10	13	17	22	26	32	40	50	63
Коммутация стандартных трехфазных электродвигателей АС-2, АС-3									
220/230 В (кВт)	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5	7.5	11	15
400/415 В (кВт)	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15	18.5	22	30
500 В (кВт)	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5	22	30	37
690 В (кВт)	7.5	11	11	15	18.5	22	30	45	55
Номинал дополнительного предохранителя типа gG, gL, только если I _{sc} > I _{cu} (* = дополнительный предохранитель не требуется)									
220/230 В (А)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415 В (А)	*	*	100	125	125	125	160	160	160
460 В (А)	100	100	100	125	125	125	125	125	160
500 В (А)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
690 В (А)	63	63	63	80	80	80	80	80	80

МРХ³ 100Н

Номинальный рабочий ток I _e (А)	17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
Коммутация стандартных трехфазных электродвигателей АС-2, АС-3										
220/230 В (кВт)	3.7/4	4	5.5	7.5	7.5	11	15	22	30	30
400/415 В (кВт)	7.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	45
500 В (кВт)	11	11	15	18.5	22	30	37	45	55	63
690 В (кВт)	11	15	18.5	22	30	45	55	63	75	90
Номинал дополнительного предохранителя типа gG, gL, только если I _{sc} > I _{cu} (* = дополнительный предохранитель не требуется)										
220/230 В (А)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415 В (А)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
460 В (А)	125	125	125	160	160	160	200	200	200	200
500 В (А)	100	125	125	125	160	160	160	160	160	160
690 В (А)	80	80	80	80	80	100	100	125	160	160

■ Количество вспомогательных устройств на один автоматический выключатель

Вспомогательные устройства		МРХ ³ 32S		МРХ ³ 32Н/МА		МРХ ³ 63Н		МРХ ³ 100Н			
Блоки вспомогательных контактов	фронтальные	Макс. кол-во	0	1	0	1	0	1	1	0	1
	боковые	Макс. кол-во	2	или 1	2	или 1	2	или 1	0	2	или 1
Блоки контактов сигнализации аварийного срабатывания		Макс. кол-во	0	1	0	1	0	1 ⁽¹⁾	1 ⁽²⁾	0	1 ⁽²⁾
Независимый расцепитель или расцепитель минимального напряжения		Макс. кол-во	1	1	1	1	1	1	1	1	1

⁽¹⁾: Кат. № 4 174 07

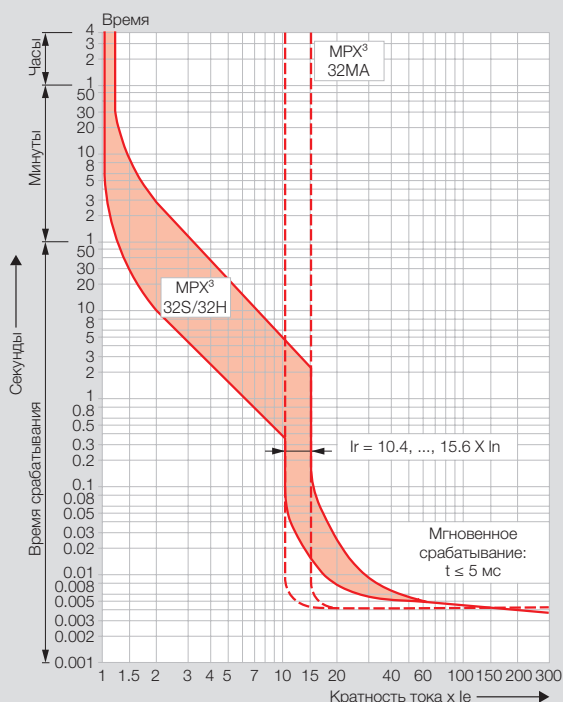
⁽²⁾: Кат. № 4 174 08

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей МРХ³

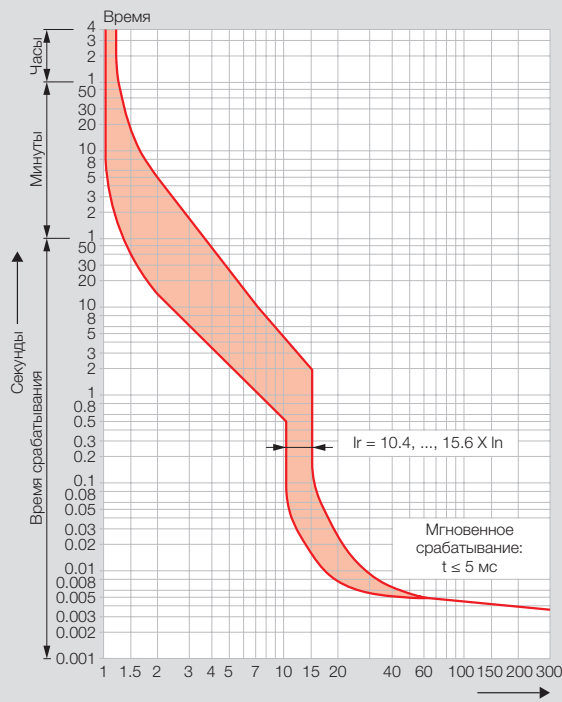
время-токовые характеристики

■ Время-токовые характеристики

МРХ³ 32S / 32H / 32MA



МРХ³ 63H / 100H



1) Ток срабатывания теплового расцепителя:

Надежная защита электродвигателей от перегрузки обеспечивается тепловым расцепителем на базе биметаллических пластин. На характеристике показан средний ток срабатывания при температуре окружающего воздуха 20 °С и пуске из холодного состояния. При надлежащей настройке обеспечивается эффективная защита электродвигателя даже при обрыве фазы.

2) Ток срабатывания электромагнитного расцепителя:

Мгновенная защита, обеспечиваемая электромагнитным расцепителем, имеет фиксированную уставку срабатывания, равную максимальному значению тока I_e , умноженному на 13.

3) Настройка тока I_e :

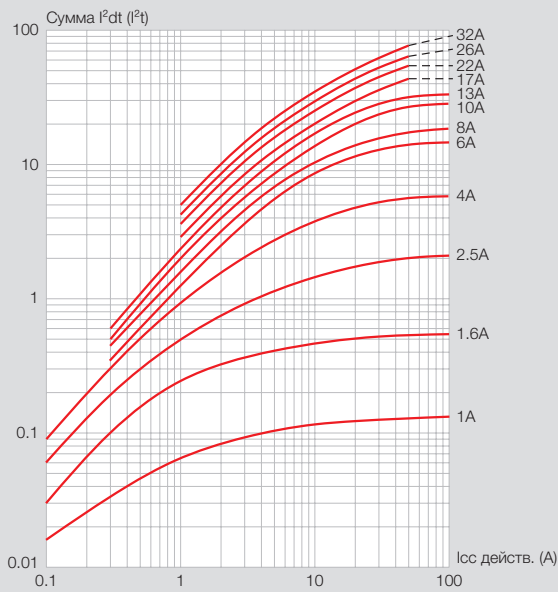
Уставка защиты от перегрузок соответствует уставке теплового реле в пускателе двигателя согласно МЭК60947-4-1. Если предписывается использовать другое значение (например, уменьшенный ток I_e при температуре выше 40 °С или при установке на высоте более 2000 м над уровнем моря), то настроенное значение тока равно уменьшенному номинальному току I_e двигателя.

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей МРХ³

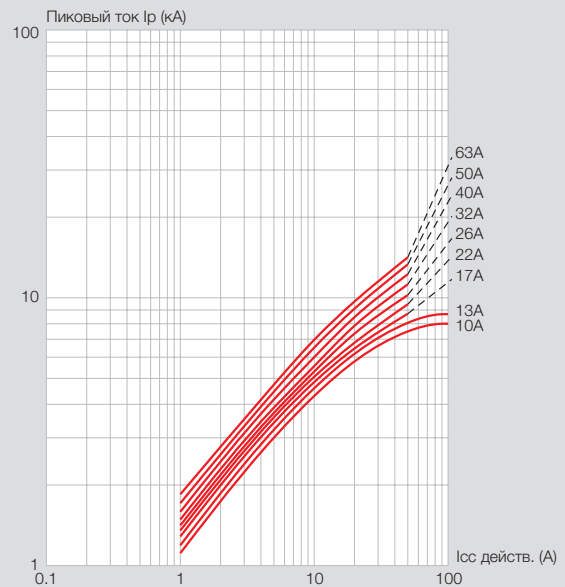
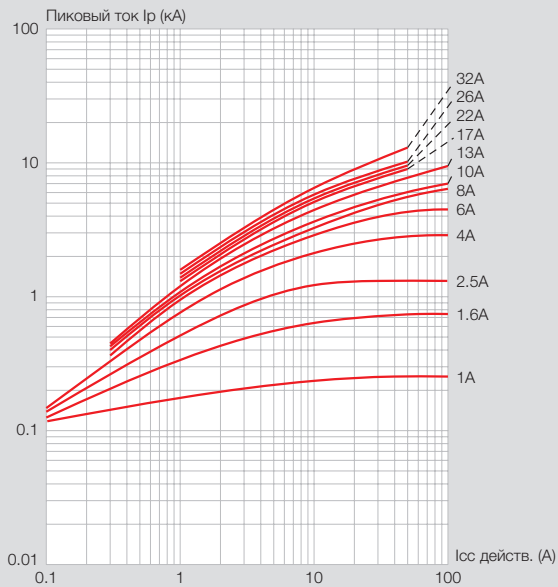
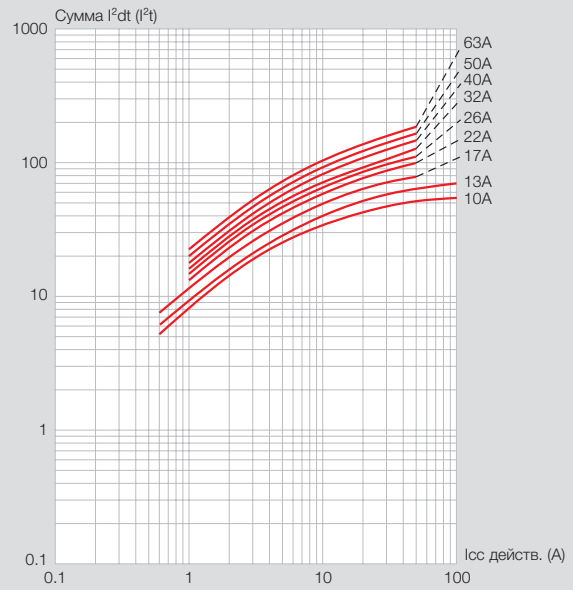
время-токовые характеристики

■ Ограничиваемая пропускаемая энергия (kA^2s) в зоне срабатывания электромагнитного расцепителя ($U_e=415\text{ В}$)

МРХ³ 32S / 32H / 32MA



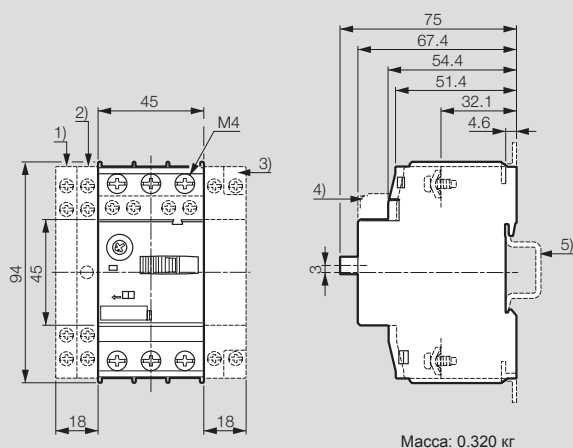
МРХ³ 63H



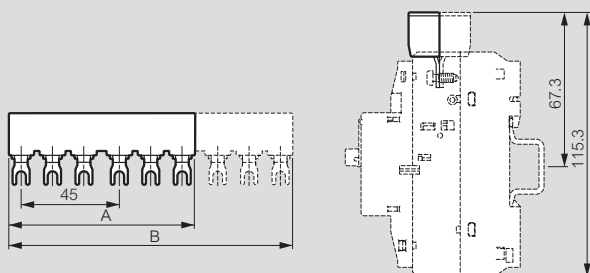
Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MPX³

размеры

■ MPX³ 32S



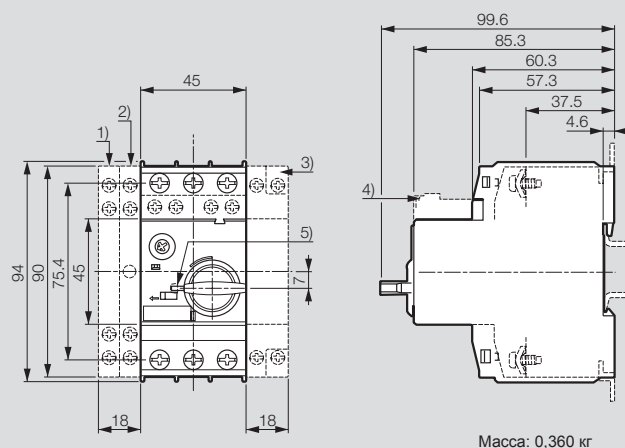
- 1) Боковой блок вспомогательных контактов
- 2) Блок контактов сигнализации срабатывания электромагнитного расцепителя
- 3) Независимый расцепитель или расцепитель минимального напряжения
- 4) Фронтальный блок вспомогательных контактов
- 5) Стандартная 35 мм монтажная рейка по EN 50 022



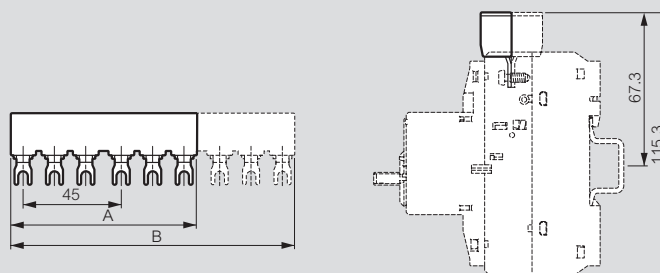
Кат. №	Количество MPX ³	A ⁽¹⁾ (мм)	B (мм)
4 174 71	2	85	-
4 174 73	3	-	130
4 174 75	4	-	175
4 174 76	5	-	220

(1) Только для кат. № 4 174 71

■ MPX³ 32H / 32MA



- 1) Боковой блок вспомогательных контактов
- 2) Блок контактов сигнализации срабатывания электромагнитного расцепителя
- 3) Независимый расцепитель или расцепитель минимального напряжения
- 4) Фронтальный блок вспомогательных контактов
- 5) Блокировка рукоятки в положении ОТКЛ. (Ø 5 мм)
- 6) Стандартная 35 мм монтажная рейка по EN 50 022



Кат. №	Количество MPX ³	A ⁽¹⁾ (мм)	B (мм)
4 174 71	2	85	-
4 174 73	3	-	130
4 174 75	4	-	175
4 174 76	5	-	220

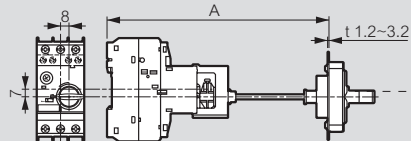
(1) Только для кат. № 4 174 71

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MPX³

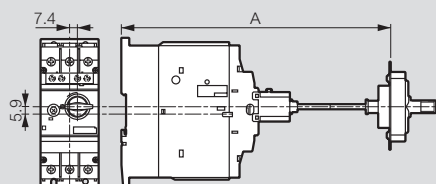
размеры (продолжение)

■ Выносная рукоятка

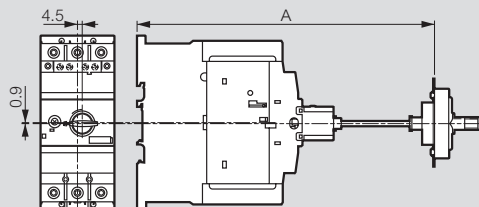
MPX³ 32H / 32MA – Кат. № 4 174 63



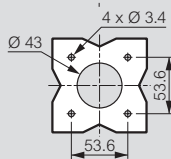
MPX³ 63H – Кат. № 4 174 64



MPX³ 100H – Кат. № 4 174 65

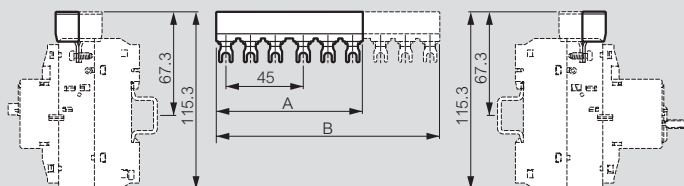


Кат. №	A (мм)	Тип MMS
4 174 63	мин.: 148,6	MPX ³ 32H / 32MA
	макс.: 410,6 (вал 315 мм)	
4 174 64	мин.: 193,6	MPX ³ 63H
	макс.: 455,6 (вал 315 мм)	
4 174 65	мин.: 220	MPX ³ 100H
	макс.: 482 (вал 315 мм)	

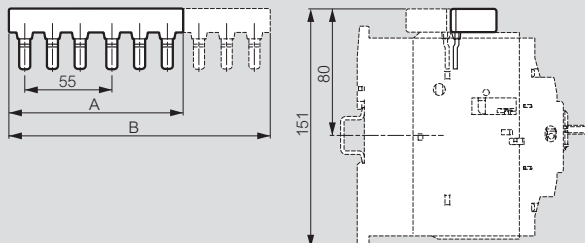


■ Гребенчатая шина

Кат. №№ 4 174/71/73/75/76



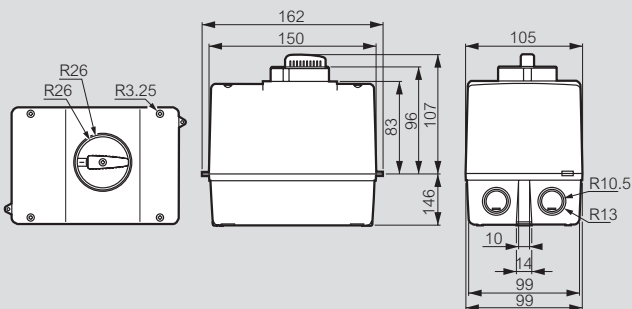
Кат. №№ 4 174/72/74/



Кат. №	Количество MPX ³	A (мм)	B (мм)
4 174 71	2	85	-
4 174 72	3	-	130
4 174 73	2	110	-
4 174 74	3	-	165
4 174 75	4	-	175
4 174 76	5	-	220

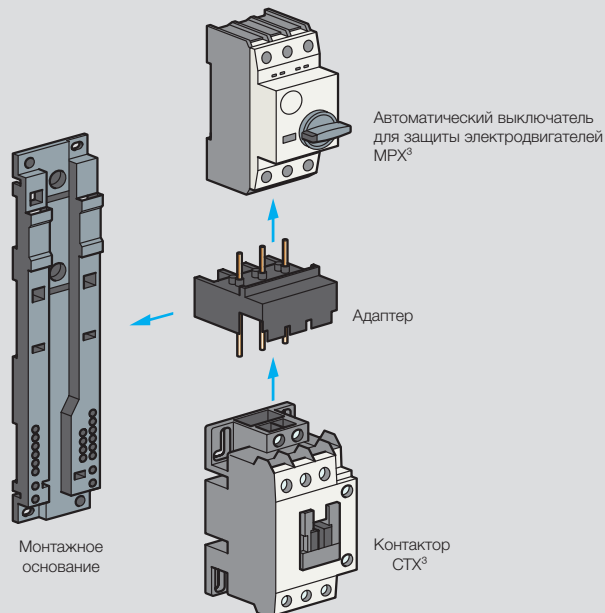
■ Оболочка

Кат. №№ 4 174 80/81



■ Монтажные основания – принцип сборки

Кат. №№ 4 174 60/61/62







Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MPX ³	Контактор CTX ³	Адаптер	Монтажное основание
MPX ³ 32S	CTX ³ mini ~	4 174 40	4 174 60
	CTX ³ mini =	4 174 41	
	CTX ³ 22 ~	4 174 48	
	CTX ³ 22 =	4 174 49	
	CTX ³ 40 ~	4 174 52	
MPX ³ 32H/MA	CTX ³ 40 =	4 174 53	4 174 60
	CTX ³ mini ~	4 174 42	
	CTX ³ mini =	4 174 43	
	CTX ³ 22 ~	4 174 50	
	CTX ³ 22 =	4 174 51	
MPX ³ 63H	CTX ³ 40 ~	4 174 54	4 174 61
	CTX ³ 40 =	4 174 55	
	CTX ³ 65 ~	4 174 56	
MPX ³ 100H	CTX ³ 65 =	4 174 57	4 174 61
	CTX ³ 100 ~	4 174 58	
	CTX ³ 100 =	4 174 59	4 174 62


Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MPX³


технические характеристики

■ Зажимы

			MPX ³ 32S	MPX ³ 32H / 32 MA	MPX ³ 63H	MPX ³ 100H	
Соответствуют стандартам			IEC60947 МЭК 60947, UL508, UL508 Тип E				
Сертификация			CE, UL				
Тип зажима							
Однопроводочный	1 проводник	(мм ²) / (AWG)	1...10 / 18...8	1...10 / 18...8	0.75...35 / 18...2	2.5...70 / 12...2/0	
	2 проводника	(мм ²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0	
Многопроводочный	1 проводник	(мм ²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...35 / 18...2	2.5...70 / 12...2/0	
	2 проводника	(мм ²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0	
Гибкий	1 проводник	(мм ²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0	
	2 проводника	(мм ²) / (AWG)	0.75...4 / 18...10	0.75...4 / 18...10	0.75...16 / 18...6	2.5...35 / 10...2	
Момент затяжки			(Нм) / (Фунт-дюйм)	0.8...2.5 / 7...22	0.8...2.5 / 7...22	3...4.5 / 26...39	4...6 / 35...53

■ Вспомогательные устройства

			Фронтальные блоки вспомогательных контактов		Боковые блоки вспомогательных контактов		Блоки контактов сигнализации аварийного срабатывания	
Номинальный тепловой ток I _{th} при окружающей температуре 40 °C			(A)		10		10	
при окружающей температуре 60 °C			(A)		6		6	
Класс координации контактов согласно NEMA (стандарты UL/CSA)			Переменный ток		A600		A600	
			Постоянный ток		Q300		Q300	
Дополнительные предохранители gG, gL			(A)		16		16	
Номинальные характеристики питания	AC-15	(B)	-	240	24	240	24	240
		(A)	-	3	6	4	6	4
	DC-13	(B)	24	220	24	220	24	220
		(A)	1	0.1	2	0.25	2	0.25
Масса (г)			18		30		40	
Тип зажима								
Отвертка			Pozidriv размер 2					
Однопроводочный	1 проводник	(мм ²) / (AWG)	0.5...2.5 / 20...14				0.5...2.5 / 20...14	
	2 проводника	(мм ²) / (AWG)	-				0.5...2.5 / 20...14	
Многопроводочный	1 проводник	(мм ²) / (AWG)	0.5...4 / 20...10				0.5...4 / 20...10	
	2 проводника	(мм ²) / (AWG)	0.75...2.5 / 18...14				0.75...2.5 / 18...14	
Гибкий			(Нм) / (Фунт-дюйм)		0.8...1.2 / 7...10		0.8...1.2 / 7...10	

			Расцепитель минимального напряжения для монтажа справа	Расцепитель минимального напряжения с 2 вспом. контактами для монтажа справа	Независимый расцепитель для монтажа справа			
Рабочее напряжение	Возврат		0.7...1.1 x Us	0.85...1.1 x Us	0.85...1.1 x Us			
	Срабатывание			0.7...0.35 x Us	0.7...0.35 x Us			
Номинальное напряжение цепи управления	мин.:		24 В, 50 Гц / 28 В, 60 Гц	24 В, 50 Гц / 28 В, 60 Гц	24 В, 50 Гц / 28 В, 60 Гц			
	макс.:		415-440 В, 50 Гц / 460-480 В, 60 Гц	415-440 В, 50 Гц / 460-480 В, 60 Гц	415-440 В, 50 Гц / 460-480 В, 60 Гц			
Номинальная мощность катушки	Втягивание		8,5 ВА, 6 Вт	8,5 ВА, 6 Вт	8,5 ВА, 6 Вт			
	Удержание		3 ВА, 1,2 Вт	3 ВА, 1,2 Вт	3 ВА, 1,2 Вт			
Время срабатывания (мс)			-		20			
Масса			18		30		40	
Тип зажима								
Отвертка			Pozidriv размер 2					
Однопроводочный	1 проводник	(мм ²) / (AWG)	0.5...2.5 / 20...14				0.5...2.5 / 20...14	
	2 проводника	(мм ²) / (AWG)	-				0.5...2.5 / 20...14	
Многопроводочный	1 проводник	(мм ²) / (AWG)	0.5...4 / 20...10				0.5...4 / 20...10	
	2 проводника	(мм ²) / (AWG)	0.75...2.5 / 18...14				0.75...2.5 / 18...14	
Момент затяжки			(Нм) / (Фунт-дюйм)		0.8...1.2 / 7...10		0.8...1.2 / 7...10	