

Mata-MEC MMS

Автоматы защиты электродвигателей



Электрооборудование



LS Industrial Systems

New Name of  LG Industrial Systems

Автоматы защиты электродвигателей LG Meta-MEC - полный диапазон до 100А



32AF

0,1-0,16... 22~32А (16 градаций)

MMS 32S

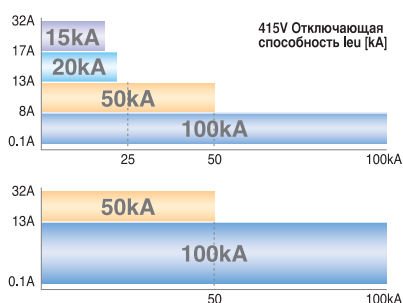


● Стандартное исполнение

**MMS 32H
MMS 32HI**



● Высокая отключающая способность
● Магнитное расцепление



6~10...45~63А (9 градаций)

MMS 63S



● Стандартное исполнение

**MMS 63H
MMS 63HI
MMS 63HL**



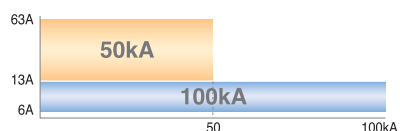
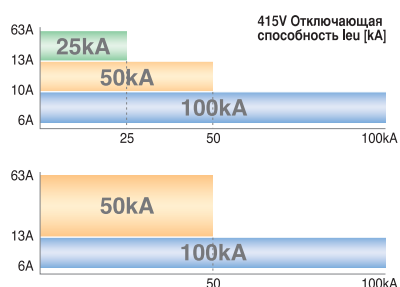
● Высокая отключающая способность
● Магнитное расцепление
● Класс 20

до 100А



MMS

63AF



11~17...80~100A(10градаций)

MMS 100S



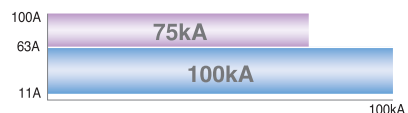
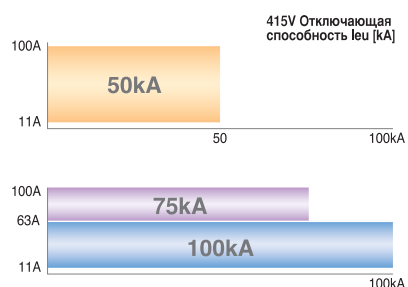
● Стандартное исполнение

MMS 100H
MMS 100HI
MMS 100HL



● Высокая отключающая способность
● Магнитное расцепление
● Класс 20

100AF



Автоматы защиты электродвигателей LG Meta-MEC обеспечивают более высокую эффективность за счет функциональных возможностей и компактности конструкции

MMS 32H... 32A [Масштаб 1:1]



Фиксатор ручки



Крышка круговой шкалы



Клеммы

MMS32



MMS63

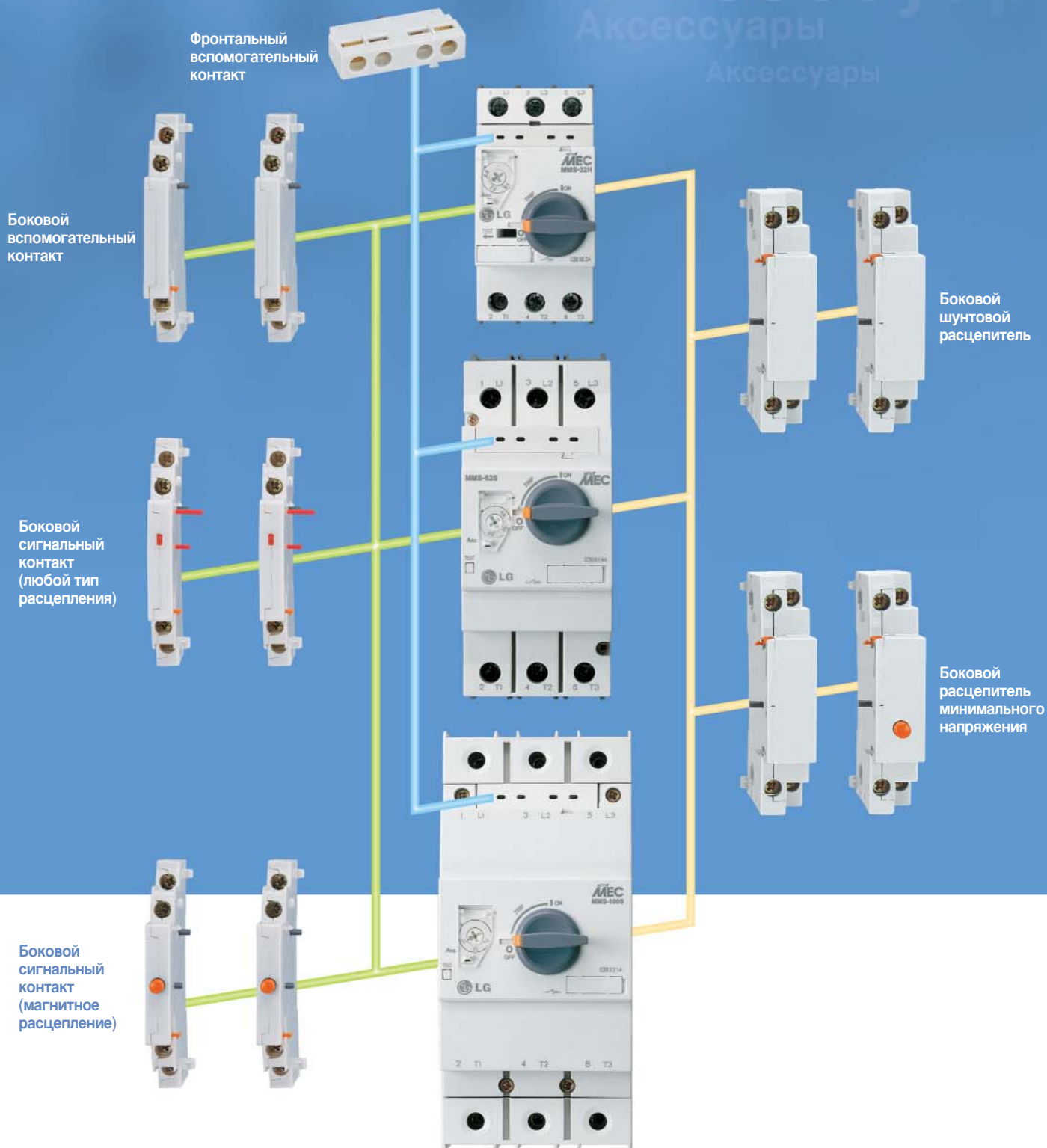


MMS100



Устройства общего применения в диапазоне от 32 до 100АF

Широкий выбор аксессуаров позволяет гибко реагировать на изменения технических условий



ФУНКЦИЯ

- Защита групповых сборок
- Защита цепей
- Защита двигателя
- Защита пускателя
- Применение в широком диапазоне температур окружающей среды
- Защита от обрыва фазы



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Ширина устройств с номиналом до 32А составляет 45 мм, до 63А - 55 мм и до 100А - 70 мм.
- Трехпозиционная рабочая рукоятка: 'Вкл.'-'Выкл.'-'Расцепление'.
- Полный набор общеприменяемых аксессуаров.
- Фиксатор рукоятки в положении 'Выкл'.
- Характеристики перегрузочного расцепления классов 10 и 20,
- Средства испытания расцепления.
- Конструкция клемм, исключая случайные касания.
- Установка на DIN-рейку и на винтах.

СТАНДАРТЫ

- Устройства удовлетворяют международному стандарту ЕС 60947,
- В США устройства могут применяться в групповых сборках в качестве ручных пускателей для электродвигателей в соответствии с UL508,
- Проводится подготовка для аттестации в соответствии с UL508 в качестве комбинированного пускателя типа E.



KEMA



IEC 60947

UL 508, UL 508 Type E

Содержание



РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ИЗДЕЛИЙ

Таблица оперативного выбора ... классификация IEC	8
Защита электродвигателей	1 0
Защита пускателей от короткого замыкания	1 2
Аксессуары	1 4

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Технические данные в соответствии с требованиями IEC (защита электродвигателей)	1 6
Технические данные в соответствии с требованиями IEC (защита пускателей от короткого замыкания)	1 9
Технические данные в соответствии с требованиями IEC (защита электродвигателей; класс 20)	2 0
Технические данные в соответствии с требованиями UL/CSA (защита электродвигателей)	2 1
Ручное устройство управления электродвигателем (UL508)	2 4
Общие сведения	2 6
Согласование с типом '2' в соответствии со стандартом IEC 947-4-1	3 0
Время/токовая характеристика	3 1
Размеры	3 2



Руководство по выбору изделий

Таблица оперативного выбора ... классификация IEC



Номинальный ток			32AF																				
Тип	Тип с регулировкой тока		MMS - 32S										MMS - 32H										
	Тип мгновенного действия		-										MMS - 32HI										
	Класс 20		-										-										
Отключающая способность			Стандарт										Силовое размыкание										
Тип рукоятки			Тумблер										Поворотная рукоятка										
Число полюсов			3										3										
Расчетное рабочее напряжение(Ue)			До 690В										До 690В										
Расчетная частота			50/60 Hz										50/60 Hz										
Расчетное напряжение изоляции (Ui)			690В										690В										
Расчетное импульсное напряжение (Uimp)			6кВ										6кВ										
Категория использования	IEC 60 947-2 (размыкатель)		Cat. A										Cat. A										
	IEC 60 947-4 (пускатель двигателя)		AC 3										AC 3										
Ударопрочность (IEC 68 часть 2-27)			25g										25g										
Степень защиты (IEC 60 529)			IP 20										IP 20										
Мгновенное расцепление короткого замыкания			13 × Ie Max.										13 × Ie Max.										
Механическая износостойкость (число срабатываний)			100,000										100,000										
Коммутационная износостойкость (циклов)			100,000										100,000										
Максимальная частота срабатываний в час (ед./час)			25										25										
Компенсация тепловых воздействий (рабочая)			-20 ~ +60℃										-20 ~ +60℃										
Функция обрыва фазы			○										○										
Функция индикации расцепления			×										×										
Функция проверки расцепления			○										○										
Расчетная отключающая способность (kA)	Расчетный рабочий ток (Ie)	Регулировочный диапазон теплового расцепления(A)	240В 230В		415В 400В		460В 440В		525В 500В		690В 600В		240В 230В		415В 400В		460В 440В		525В 500В		690В 600В		
			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	100	3	3	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	100	50	38	15	11	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	6	4~6	100	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	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	6	5	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Автоматы защиты электродвигателей



63AF															100AF															
MMS - 63S					MMS - 63H					MMS -100S					MMS -100H															
-					MMS - 63HI					-					MMS -100HI															
-					MMS - 63HL					-					MMS -100HL															
Стандарт					Силовое размыкание					Стандарт					Силовое размыкание															
Поворотная рукоятка					Поворотная рукоятка					Поворотная рукоятка					Поворотная рукоятка															
3					3					3					3															
До 690В					До 690В					До 690В					До 690В															
50/60 Hz					50/60 Hz					50/60 Hz					50/60 Hz															
1,000В					1,000В					1,000В					1,000В															
8кВ					8кВ					8кВ					8кВ															
Cat. A					Cat. A					Cat. A					Cat. A															
AC 3					AC 3					AC 3					AC 3															
25g					25g					25g					25g															
IP 20					IP 20					IP 20					IP 20															
13 × I _e Max.					13 × I _e Max.					13 × I _e Max.					13 × I _e Max.															
50,000					50,000					50,000					50,000															
25,000					25,000					25,000					25,000															
25					25					25					25															
-20 ~ +60℃					-20 ~ +60℃					-20 ~ +60℃					-20 ~ +60℃															
○					○					○					○															
X					X					○					○															
○					○					○					○															
240В 230В	415В 400В	460В 440В	525В 500В	690В 600В	240В 230В	415В 400В	460В 440В	525В 500В	690В 600В	240В 230В	415В 400В	460В 440В	525В 500В	690В 600В	240В 230В	415В 400В	460В 440В	525В 500В	690В 600В	240В 230В	415В 400В	460В 440В	525В 500В	690В 600В	240В 230В	415В 400В	460В 440В	525В 500В	690В 600В	
I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
100	100	100	100	15	12	10	8	4	3	100	100	100	100	50	38	50	38	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	50	38	10	8	6	5	4	3	100	100	100	100	50	38	42	32	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	100	25	19	10	8	6	5	4	3	100	100	50	50	50	38	12	9	5	5	100	100	50	38	40	30	25	19	10	8	
50	38	25	19	10	8	6	5	4	3	100	100	50	50	50	38	12	9	5	5	100	100	50	38	40	30	25	19	10	8	
50	38	25	19	10	8	6	5	4	3	100	100	50	50	35	27	12	9	5	5	100	100	50	38	40	30	25	19	10	8	
50	38	25	19	10	8	6	5	4	3	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	50	38	40	30	15	11	10	8	
50	38	25	19	10	8	6	5	4	3	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	50	38	40	30	15	11	6	5	
50	38	25	19	10	8	6	5	4	3	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	50	38	40	30	12	9	6	5	
50	38	25	19	10	8	6	5	4	3	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5	100	100	50	38	40	30	12	9	6	5	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	38	40	30	8	6	5	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														

Руководство по выбору изделий

Защита электродвигателей

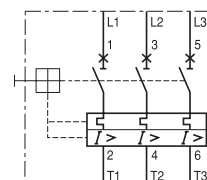
- Регулируемое тепловое расцепление
- Магнитное расцепление $13 \times I_e \text{ max.}$
- Класс расцепления 10
- Компенсация воздействия температуры окружающей среды
- Защита от обрыва фазы



MMS-32S



MMS-32H



(Принципиальная схема)

Тип	Расчетный рабочий ток, I_e [A]	Диапазон регулировки теплового расцепления [A]	Рабочий ток магнитного расцепления [A]	Коммутация 3-фазных двигателей переменного тока, AC-2, AC-3						400 / 415В	
				3-фазы [кВт](50/60 Hz)			3-фазы [лошад. сил](60 Hz)			I_{cu} [kA]	I_{cs} [kA]
				230В	400В	690В	230В	460В	575В		
MMS-32S (Стандарт)	0.16	0.1...0.16	2.1	-	0.02	-	-	-	-	100	100
	0.25	0.16...0.25	3.3	0.03	0.06	-	-	-	-	100	100
	0.4	0.25...0.4	5.2	0.06	0.09	-	-	-	-	100	100
	0.63	0.4...0.63	8.2	0.09	0.12	0.25	-	-	-	100	100
	1	0.63...1.0	13	0.12	0.25	0.55	-	1/2	1/2	100	100
	1.6	1.0...1.6	20.8	0.25	0.55	1.1	1/3	3/4	1	100	100
	2.5	1.6...2.5	32.5	0.37	0.75	1.5	1/2	1½	1½	100	100
	4	2.5...4.0	52	0.75	1.5	3	1	2	3	100	100
	6	4...6	78	1.5	2.2	4	1½	5	5	100	100
	8	5...8	104	1.5	3	5.5	2	5	5	100	100
	10	6...10	130	3	4	7.5	3	7½	10	50	38
	13	9...13	169	3	5.5	11	3	7½	10	50	38
	17	11...17	221	4	7.5	11	5	10	15	20	15
	22	14...22	286	4	7.5	15	7½	15	20	15	11
MMS-32H (Силовой размыкатель)	0.16	0.1...0.16	2.1	-	0.02	-	-	-	-	100	100
	0.25	0.16...0.25	3.3	0.03	0.06	-	-	-	-	100	100
	0.4	0.25...0.4	5.2	0.06	0.09	-	-	-	-	100	100
	0.63	0.4...0.63	8.2	0.09	0.12	0.25	-	-	-	100	100
	1	0.63...1.0	13	0.12	0.25	0.55	-	1/2	1/2	100	100
	1.6	1.0...1.6	20.8	0.25	0.55	1.1	1/3	3/4	1	100	100
	2.5	1.6...2.5	32.5	0.37	0.75	1.5	1/2	1½	1½	100	100
	4	2.5...4.0	52	0.75	1.5	3	1	2	3	100	100
	6	4...6	78	1.5	2.2	4	1½	5	5	100	100
	8	5...8	104	1.5	3	5.5	2	5	5	100	100
	10	6...10	130	3	4	7.5	3	7½	10	100	100
	13	9...13	169	3	5.5	11	3	7½	10	100	100
	17	11...17	221	4	7.5	11	5	10	15	50	38
	22	14...22	286	4	7.5	15	7½	15	20	50	38
	26	18...26	338	5.5	11	18.5	7½	15	20	50	38
	32	22...32	416	7.5	15	22	10	20	30	50	38

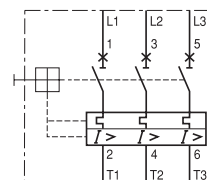
- Регулируемое тепловое расцепление
- Магнитное расцепление $13 \times I_e \text{ max.}$
- Класс расцепления 10
- Компенсация воздействия температуры окружающей среды
- Защита от обрыва фазы



MMS-63N



MMS-100H



(Принципиальная схема)

Тип	Расчетный рабочий ток, I_e [A]	Диапазон регулюровки теплового расцепления [A]	Рабочий ток магнитного расцепления [A]	Коммутация 3-фазных двигателей переменного тока, AC-2, AC-3						400 / 415В	
				3-фазы [кВт](50/60 Hz)			3-фазы [лошад. сил](60 Hz)			I_{cu} [kA]	I_{cs} [kA]
				230В	400В	690В	230В	460В	575В		
MMS-63S (Стандарт)	10	6~10	130	3	4	7.5	3	7½	10	100	100
	13	9~13	169	3	5.5	11	3	7½	10	50	38
	17	11~17	221	4	7.5	11	5	10	15	25	19
	22	14~22	286	4	7.5	15	7½	15	20	25	19
	26	18~26	338	5.5	11	18.5	10	20	25	25	19
	32	22~32	416	7.5	15	22	10	25	30	25	19
	40	28~40	520	7.5	18.5	30	15	30	40	25	19
	50	34~50	650	11	22	45	15	40	50	25	19
MMS-63H (Силовой размыкатель)	63	45~63	819	15	30	55	20	50	60	25	19
	10	6~10	130	3	4	7.5	3	7½	10	100	100
	13	9~13	169	3	5.5	11	3	7½	10	100	100
	17	11~17	221	4	7.5	11	5	10	15	50	50
	22	14~22	286	4	7.5	15	7½	15	20	50	50
	26	18~26	338	5.5	11	18.5	10	20	25	50	50
	32	22~32	416	7.5	15	22	10	25	30	50	50
	40	28~40	520	7.5	18.5	30	15	30	40	50	50
MMS-100S (Стандарт)	50	34~50	650	11	22	45	15	40	50	50	38
	63	45~63	819	15	30	55	20	50	60	50	38
	75	55~75	975	22	37	63	25	60	75	50	38
	90	70~90	1170	30	45	75	30	75	100	50	38
	100	80~100	1300	30	45	90	40	75	100	50	38
	17	11~17	221	4	7.5	11	5	10	15	100	100
	22	14~22	286	4	7.5	15	7½	15	20	100	50
	26	18~26	338	5.5	11	18.5	10	20	25	100	50
MMS-100H (Силовой размыкатель)	32	22~32	416	7.5	15	22	10	25	30	100	50
	40	28~40	520	7.5	18.5	30	15	30	40	100	50
	50	34~50	650	11	22	45	15	40	50	100	50
	63	45~63	819	15	30	55	20	50	60	100	50
	75	55~75	975	22	37	63	25	60	75	75	50
	90	70~90	1170	30	45	75	30	75	100	75	50
	100	80~100	1300	30	45	90	40	75	100	75	50
	100	80~100	1300	30	45	90	40	75	100	75	50

Руководство по выбору изделий

Защита пускателей от короткого замыкания

- Без теплового расцепления
- Магнитное расцепление
 $13 \times I_e \text{ max.}$



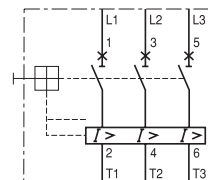
MMS-32HI



MMS-63HI



MMS-100HI



(Принципиальная схема)

Тип	Расчетный рабочий ток, I_e [A]	Диапазон регуливовки теплового расцепления [A]	Рабочий ток магнитного расцепления [A]	Коммутация 3-фазных двигателей переменного тока, AC-2, AC-3						400 / 415В	
				3-фазы [кВт](50 Hz)			3-фазы [лошад. сил](60 Hz)			I_{cu} [kA]	I_{cs} [kA]
				230В	400В	690В	230В	460В	575В		
MMS-32HI (Силовой размыкатель)	0.16	-	2.1	-	0.02	-	-	-	-	100	100
	0.25	-	3.3	0.03	0.06	-	-	-	-	100	100
	0.4	-	5.2	0.06	0.09	-	-	-	-	100	100
	0.63	-	8.2	0.09	0.12	0.25	-	-	-	100	100
	1	-	13	0.12	0.25	0.55	-	1/2	1/2	100	100
	1.6	-	20.8	0.25	0.55	1.1	1/3	3/4	1	100	100
	2.5	-	32.5	0.37	0.75	1.5	1/2	1½	1½	100	100
	4	-	52	0.75	1.5	3	1	2	3	100	100
	6	-	78	1.5	2.2	4	1½	5	5	100	100
	8	-	104	1.5	3	5.5	2	5	5	100	100
	10	-	130	3	4	7.5	3	7½	10	100	100
	13	-	169	3	5.5	11	3	7½	10	100	100
	17	-	221	4	7.5	11	5	10	15	50	38
	22	-	286	4	7.5	15	7½	15	20	50	38
MMS-63HI (Силовой размыкатель)	26	-	338	5.5	11	18.5	7½	15	20	50	38
	32	-	416	7.5	15	22	10	20	30	50	38
	10	-	130	3	4	7.5	3	7½	10	100	100
	13	-	169	3	5.5	11	3	7½	10	100	100
	17	-	221	4	7.5	11	5	10	15	50	50
	22	-	286	4	7.5	15	7½	15	20	50	50
	26	-	338	5.5	11	18.5	10	20	25	50	50
	32	-	416	7.5	15	22	10	25	30	50	50
MMS-100HI (Силовой размыкатель)	40	-	520	7.5	18.5	30	15	30	40	50	50
	50	-	650	11	22	45	15	40	50	50	50
	63	-	819	15	30	55	20	50	60	50	50
	17	-	221	4	7.5	11	5	10	15	100	100
	22	-	286	4	7.5	15	7½	15	20	100	50
	26	-	338	5.5	11	18.5	10	20	25	100	50
	32	-	416	7.5	15	22	10	25	30	100	50
	40	-	520	7.5	18.5	30	15	30	40	100	50
	50	-	650	11	22	45	15	40	50	100	50
	63	-	819	15	30	55	20	50	60	100	50
	75	-	975	22	37	63	25	60	75	75	50
	90	-	1170	30	45	75	30	75	100	75	50
	100	-	1300	30	45	90	40	75	100	75	50

Защита электродвигателя ... класс 20

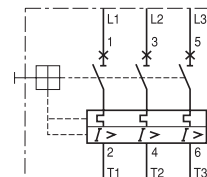
- Регулируемое тепловое расцепление
- Магнитное расцепление $13 \times I_e \text{ max.}$
- Класс расцепления 20
- Компенсация воздействия температуры окружающей среды
- Защита от обрыва фазы



MMS-63HL



MMS-100HL

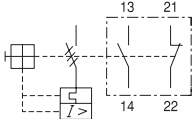
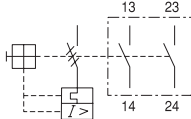
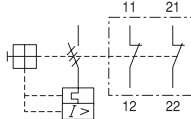
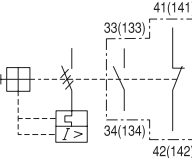
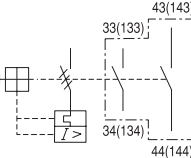
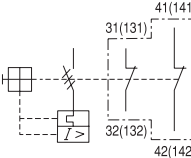
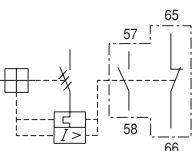
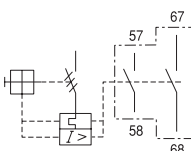
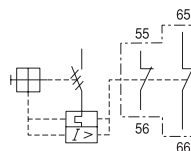
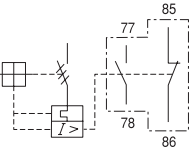
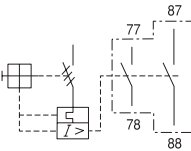
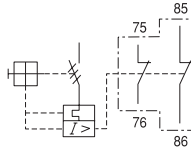


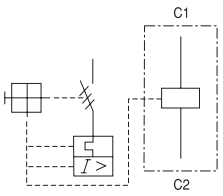
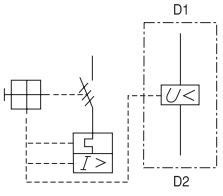
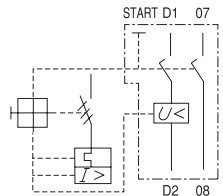
(Принципиальная схема)

Тип	Расчетный рабочий ток, I_e [A]	Диапазон регулюровки теплового расцепления [A]	Рабочий ток магнитного расцепления [A]	Коммутация 3-фазных двигателей переменного тока, AC-2, AC-3						400/415В	
				3-фазы [кВт](50 Hz)			3-фазы [лошад. сил](60 Hz)			I_{cu} [kA]	I_{cs} [kA]
				230В	400В	690В	230В	460В	575В		
MMS-63HL (Силовой размыкатель)	10	6~10	130	3	4	7.5	3	7½	10	100	100
	13	9~13	169	3	5.5	11	3	7½	10	100	100
	17	11~17	221	4	7.5	11	5	10	15	50	50
	22	14~22	286	4	7.5	15	7½	15	20	50	50
	26	18~26	338	5.5	11	18.5	10	20	25	50	50
	32	22~32	416	7.5	15	22	10	25	30	50	50
	40	28~40	520	7.5	18.5	30	15	30	40	50	50
	50	34~50	650	11	22	45	15	40	50	50	50
MMS-100HL (Силовой размыкатель)	63	45~63	819	15	30	55	20	50	60	50	50
	17	11~17	221	4	7.5	11	5	10	15	100	100
	22	14~22	286	4	7.5	15	7½	15	20	100	50
	26	18~26	338	5.5	11	18.5	10	20	25	100	50
	32	22~32	416	7.5	15	22	10	25	30	100	50
	40	28~40	520	7.5	18.5	30	15	30	40	100	50
	50	34~50	650	11	22	45	15	40	50	100	50
	63	45~63	819	15	30	55	20	50	60	100	50
	75	55~75	975	22	37	63	25	60	75	75	50
	90	70~90	1170	30	45	75	30	75	100	75	50
	100	80~100	1300	30	45	90	40	75	100	75	50

Руководство по выбору изделий

Аксессуары

Тип	Описание	Схема соединений		
FX... 	Вспомогательный контакт - Фронтальная установка. 2-полюсный. - Один фронтальный модуль на один выключатель.	1NO1NC 	2NO 	2NC 
LX... 	Вспомогательный контакт - Боковая установка слева. 2-полюсный. - Один боковой модуль на один выключатель	1NO1NC 	2NO 	2NC 
LA... 	Сигнальный контакт для любого типа расцепления - Боковая установка слева. 2-полюсный. - Один боковой модуль на один выключатель (всегда устанавливается непосредственно на выключатель).			
LAM... 	Сигнальный контакт для магнитного расцепления - Боковая установка слева. 2-полюсный. - Один боковой модуль на один выключатель (всегда устанавливается непосредственно на выключатель за исключением случаев использования совместно с сигнальным контактом для любого типа расцепления).			

Тип	Описание	Схема соединений	
RS... 	Шунтовый расцепитель - Боковая установка справа. - Один боковой модуль на один выключатель (всегда устанавливается непосредственно на выключатель).		24В 50Hz / 28В 60Hz 110~127В 50Hz / 120В 60Hz 220~230В 50Hz / 240~260В 60Hz 240В 50Hz / 277В 60Hz 380~400В 50Hz / 440~460В 60Hz 415~440В 50Hz / 460~480В 60Hz
RU... 	Расцепитель минимального напряжения - Боковая установка справа. - Один боковой модуль на один выключатель (всегда устанавливается непосредственно на выключатель).		24В 50Hz / 28В 60Hz 110~127В 50Hz / 120В 60Hz 220~230В 50Hz / 240~260В 60Hz 240В 50Hz / 277В 60Hz 380~400В 50Hz / 440~460В 60Hz 415~440В 50Hz / 460~480В 60Hz
RUX... 	Расцепитель минимального напряжения с переключателем (только для устройства с поворотной рукояткой) - Боковая установка справа. - Содержит вспомогательный контакт 2NO. - Один боковой модуль на один выключатель (всегда устанавливается непосредственно на выключатель).		24В 50Hz / 28В 60Hz 110~127В 50Hz / 120В 60Hz 220~230В 50Hz / 240~260В 60Hz 240В 50Hz / 277В 60Hz 380~400В 50Hz / 440~460В 60Hz 415~440В 50Hz / 460~480В 60Hz

Другие аксессуары

Тип	Описание	применяемого устройства
PIL32 	Вставной монтажный лепесток Для винтового монтажа устройств MMS на монтажных платах.	MMS 32S MMS 32H
IB100 	Изоляционные перегородки Изоляционные перегородки с увеличенной длиной пути тока утечки и изоляционными промежутками в соответствии с требованиями UL	MMS 100S MMS 100H

Техническая информация

Технические данные в соответствии с требованиями IEC (защита электродвигателей)

● MMS 32S

Расчетный рабочий ток, I_e [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 3-фазных электродвигателей AC-2, AC-3																
230/240В [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
400/415В [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
500В [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
690В [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
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если $I_{sc} > I_{cu}$ (*-резервные предохранители не нужны)																
230/240В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	125	125	125
400/415В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	100	100	100	100
440/460В [A]	*	*	*	*	*	*	*	50	50	63	63	80	80	100	100	100
500В [A]	*	*	*	*	*	*	50	40	50	63	63	80	80	80	80	80
690В [A]	*	*	*	*	*	20	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63
Предельная отключающая способность при КЗ, I_{cu}																
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	40	40	30
400/415В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	20	15	15	15
440/460В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	50	15	15	15	10	10	8	8	6
500В [кА]	100	100	100	100	100	100	50	15	10	10	6	6	6	6	6	5
690В [кА]	100	100	100	100	100	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I_{cs}																
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	30	30	22
400/415В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	38	15	11	11	11
440/460В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	38	11	11	11	8	8	6	6	4
500В [кА]	100	100	100	100	100	100	38	11	8	8	5	5	5	5	5	4
690В [кА]	100	100	100	100	100	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

● MMS 32H

Расчетный рабочий ток, I_e [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 3-фазных электродвигателей AC-2, AC-3																
230/240В [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
400/415В [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
500В [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
690В [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
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если $I_{sc} > I_{cu}$ (*-резервные предохранители не нужны)																
230/240В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	125	125	125
440/460В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	80	80	100	100	100
500В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	63	80	80	80	80	80	80
690В [A]	*	*	*	*	*	*	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63
Предельная отключающая способность при КЗ, I_{cu}																
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50
440/460В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	20	20	20	20
500В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	42	10	10	10	10
690В [кА]	100	100	100	100	100	100	8	8	6	6	6	6	4	4	4	4
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I_{cs}																
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	38	38	38
440/460В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	38	38	15	15	15	15
500В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	38	32	8	8	8	8
690В [кА]	100	100	100	100	100	100	8	8	6	6	6	6	4	4	4	4

Примечание: (*) - Защита от короткого замыкания до 50 или 100 кА.
Резервный предохранитель не требуется.

● MMS 63S



Расчетный рабочий ток, I_e [A]	10	13	17	22	26	32	40	50	63
Коммутация стандартных 3-фазных электродвигателей AC-2, AC-3									
230/240В [кВт]	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5	7.5	11	15
400/415В [кВт]	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15	18.5	22	30
500В [кВт]	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5	22	30	37
690В [кВт]	7.5	11	11	15	18.5	22	30	45	55
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если $I_{sc} > I_{cu}$ (* - резервные предохранители не нужны)									
230/240В [A]	*	*	*	125	125	160	160	160	200
400/415В [A]	*	80	100	125	125	125	125	160	160
440/460В [A]	80	80	100	100	100	100	100	100	125
500В [A]	80	80	80	80	80	80	80	80	80
690В [A]	63	63	63	63	63	63	63	63	80
Предельная отключающая способность при КЗ, I_{cu}									
230/240В [кА]	100	100	100	50	50	50	50	50	50
400/415В [кА]	100	50	25	25	25	25	25	25	25
440/460В [кА]	15	10	10	10	10	10	10	10	10
500В [кА]	10	6	6	6	6	6	6	6	6
690В [кА]	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I_{cs}									
230/240В [кА]	100	100	100	38	38	38	38	38	38
400/415В [кА]	100	38	19	19	19	19	19	19	19
440/460В [кА]	12	8	8	8	8	8	8	8	8
500В [кА]	8	5	5	5	5	5	5	5	5
690В [кА]	3	3	3	3	3	3	3	3	3

● MMS 63H



Расчетный рабочий ток, I_e [A]	10	13	17	22	26	32	40	50	63
Коммутация стандартных 3-фазных электродвигателей AC-2, AC-3									
230/240В [кВт]	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5	7.5	11	15
400/415В [кВт]	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15	18.5	22	30
500В [кВт]	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5	22	30	37
690В [кВт]	7.5	11	11	15	18.5	22	30	45	55
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если $I_{sc} > I_{cu}$ (* - резервные предохранители не нужны)									
230/240В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415В [A]	*	*	100	125	125	125	160	160	160
440/460В [A]	100	100	100	125	125	125	125	125	160
500В [A]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
690В [A]	63	63	63	80	80	80	80	80	80
Предельная отключающая способность при КЗ, I_{cu}									
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	100	100	50	50	50	50	50	50	50
440/460В [кА]	50	50	50	50	35	35	35	35	35
500В [кА]	50	42	12	12	12	10	10	10	10
690В [кА]	6	6	5	5	5	5	5	5	5
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I_{cs}									
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	100	100	50	50	50	50	50	50	50
440/460В [кА]	38	38	38	38	27	27	27	27	27
500В [кА]	38	32	9	9	9	8	8	8	8
690В [кА]	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Примечание: (*) - Защита от короткого замыкания до 50 или 100 кА.
Резервный предохранитель не требуется.

Техническая информация

Технические данные в соответствии с требованиями IEC (защита электродвигателей)



● MMS 100S

Расчетный рабочий ток, I_e [A]	17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
Коммутация стандартных 3-фазных электродвигателей AC-2, AC-3										
230/240В [кВт]	3,7/4	4	5,5	7,5	7,5	11	15	22	30	30
400/415В [кВт]	7,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	45
500В [кВт]	11	11	15	18,5	22	30	37	45	55	63
690В [кВт]	11	15	18,5	22	30	45	55	63	75	90
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если $I_{sc} > I_{cu}$ (*-резервные предохранители не нужны)										
230/240В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415В [A]	100	125	125	125	160	160	160	160	160	160
440/460В [A]	100	125	125	125	125	125	160	160	160	160
500В [A]	100	100	100	100	100	100	100	125	125	125
690В [A]	63	80	80	80	80	80	80	100	125	125
Предельная отключающая способность при КЗ, I_{cu}										
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
440/460В [кА]	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
500В [кА]	25	25	25	15	15	12	12	8	8	8
690В [кА]	10	10	10	10	6	6	6	5	5	5
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I_{cs}										
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
440/460В [кА]	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
500В [кА]	19	19	19	11	11	9	9	6	6	6
690В [кА]	8	8	8	8	5	5	5	4	4	4



● MMS 100H

Расчетный рабочий ток, I_e [A]	17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
Коммутация стандартных 3-фазных электродвигателей AC-2, AC-3										
230/240В [кВт]	3,7/4	4	5,5	7,5	7,5	11	15	22	30	30
400/415В [кВт]	7,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	45
500В [кВт]	11	11	15	18,5	22	30	37	45	55	63
690В [кВт]	11	15	18,5	22	30	45	55	63	75	90
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если $I_{sc} > I_{cu}$ (*-резервные предохранители не нужны)										
230/240В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
440/460В [A]	125	125	125	160	160	160	200	200	200	200
500В [A]	100	125	125	125	160	160	160	160	160	160
690В [A]	80	80	80	80	80	100	100	125	160	160
Предельная отключающая способность при КЗ, I_{cu}										
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	75	75	75
440/460В [кА]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
500В [кА]	35	35	35	25	20	15	15	12	12	12
690В [кА]	12	12	12	12	12	10	8	6	6	6
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I_{cs}										
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50
440/460В [кА]	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
500В [кА]	27	27	27	19	15	11	11	9	9	9
690В [кА]	9	9	9	9	9	8	6	6	6	6

Примечание: (*) - Защита от короткого замыкания до 50 или 100 кА.
Резервный предохранитель не требуется.

Технические данные в соответствии с требованиями IEC (защита пускателей от короткого замыкания)

● MMS 32NI

Расчетный рабочий ток, I _e [A]		0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6	8	10	13	17	22	26	32	
AC-2, AC-3	230/240В	[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
	400/415В	[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	11	15	
	500В	[кВт]	-	-	-	0.25	0.37	0.55/0.75	1.1	1.5/2.2	3	3.7	4/5.5	7.5	11	15	18.5	
	690В	[кВт]	-	-	-	0.25	0.37/0.55	0.75/1.1	1.5	2.2/3	3.7/4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если I _{sc} > I _{cu} (* - резервные предохранители не нужны)																		
230/240В	[A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
400/415В	[A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	125	125	125	
440/460В	[A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	80	100	100	100	100	
500В	[A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	63	80	80	80	80	80	80	
690В	[A]	*	*	*	*	*	*	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63	
Предельная отключающая способность при КЗ, I _{cu}																		
230/240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
400/415В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50	
440/460В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	20	20	20	20	
500В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	42	10	10	10	10	
690В	[кА]	100	100	100	100	100	100	8	8	6	6	6	6	4	4	4	4	
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I _{cs}																		
230/240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
400/415В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	38	38	38	
440/460В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	38	38	15	15	15	15	
500В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	38	32	8	8	8	8	
690В	[кА]	100	100	100	100	100	100	8	8	6	6	6	6	4	4	4	4	

● MMS 63NI

Расчетный рабочий ток, I _e		[A]	10	13	17	22	26	32	40	50	63
AC-2, AC-3											
230/240В	[кВт]	2,2/3	3	3,7/4	4	5,5	7,5	7,5	11	15	
400/415В	[кВт]	3,7/4	5,5	7,5	7,5	11	15	18,5	22	30	
500В	[кВт]	4/5,5	7,5	11	11	15	18,5	22	30	37	
690В	[кВт]	7,5	11	11	15	18,5	22	30	45	55	
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если I _{sc} > I _{cu} (* - резервные предохранители не нужны)											
230/240В	[A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
400/415В	[A]	*	*	100	125	125	125	160	160	160	
440/460В	[A]	100	100	100	125	125	125	125	125	160	
500В	[A]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
690В	[A]	63	63	63	80	80	80	80	80	80	
Предельная отключающая способность при КЗ, I _{cu}											
230/240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
400/415В	[кА]	100	100	50	50	50	50	50	50	50	
440/460В	[кА]	50	50	50	50	35	35	35	35	35	
500В	[кА]	50	42	12	12	12	10	10	10	10	
690В	[кА]	6	6	5	5	5	5	5	5	5	
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I _{cs}											
230/240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
400/415В	[кА]	100	100	50	50	50	50	50	50	50	
440/460В	[кА]	38	38	38	38	27	27	27	27	27	
500В	[кА]	38	32	9	9	9	8	8	8	8	
690В	[кА]	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

● MMS 100NI

Расчетный рабочий ток, I _e		[A]	17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
AC-2, AC-3												
230/240В	[кВт]	3,7/4	4	5,5	7,5	7,5	11	15	22	30	30	
400/415В	[кВт]	7,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	45	
500В	[кВт]	11	11	15	18,5	22	30	37	45	55	63	
690В	[кВт]	11	15	18,5	22	30	45	55	63	75	90	
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если I _{sc} >I _{cu} (* -резервные предохранители не нужны)												
230/240В	[A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415В	[A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
440/460В	[A]	125	125	125	160	160	160	200	200	200	200	
500В	[A]	100	125	125	125	160	160	160	160	160	160	
690В	[A]	80	80	80	80	80	100	100	100	125	160	160
Предельная отключающая способность при КЗ, I _{cu}												
230/240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	75	75	75
440/460В	[кА]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
500В	[кА]	35	35	35	25	20	15	15	12	12	12	12
690В	[кА]	12	12	12	12	12	10	8	6	6	6	6
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I _{cs}												
230/240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В	[кА]	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
440/460В	[кА]	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
500В	[кА]	27	27	27	19	15	11	11	9	9	9	9
690В	[кА]	9	9	9	9	9	8	6	6	6	6	6

Техническая информация

Технические данные в соответствии с требованиями IEC (защита электродвигателей; класс 20)



● MMS 63HL

Расчетный рабочий ток, I_e [A]	10	13	17	22	26	32	40	50	63
Коммутация стандартных 3-фазных электродвигателей AC-2, AC-3									
230/240В [кВт]	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5	7.5	11	15
400/415В [кВт]	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15	18.5	22	30
500В [кВт]	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5	22	30	37
690В [кВт]	7.5	11	11	15	18.5	22	30	45	55
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если $I_{sc} > I_{cu}$ (*-резервные предохранители не нужны)									
230/240В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415В [A]	*	*	100	125	125	125	160	160	160
440/460В [A]	100	100	100	125	125	125	125	125	160
500В [A]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
690В [A]	63	63	63	80	80	80	80	80	80
Предельная отключающая способность при КЗ, I_{cu}									
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	100	100	50	50	50	50	50	50	50
440/460В [кА]	50	50	50	50	35	35	35	35	35
500В [кА]	50	42	12	12	12	10	10	10	10
690В [кА]	6	6	5	5	5	5	5	5	5
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I_{cs}									
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	100	100	50	50	50	50	50	50	50
440/460В [кА]	38	38	38	38	27	27	27	27	27
500В [кА]	38	32	9	9	9	8	8	8	8
690В [кА]	5	5	5	5	5	5	5	5	5



● MMS 100HL

Расчетный рабочий ток, I_e [A]	17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
Коммутация стандартных 3-фазных электродвигателей AC-2, AC-3										
230/240В [кВт]	3.7/4	4	5.5	7.5	7.5	11	15	22	30	30
400/415В [кВт]	7.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	45
500В [кВт]	11	11	15	18.5	22	30	37	45	55	63
690В [кВт]	11	15	18.5	22	30	45	55	63	75	90
Резервные предохранители типа gG, gL, только, если $I_{sc} > I_{cu}$ (*-резервные предохранители не нужны)										
230/240В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415В [A]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
440/460В [A]	125	125	125	160	160	160	200	200	200	200
500В [A]	100	125	125	125	160	160	160	160	160	160
690В [A]	80	80	80	80	80	100	100	125	160	160
Предельная отключающая способность при КЗ, I_{cu}										
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	75	75	75
440/460В [кА]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
500В [кА]	35	35	35	25	20	15	15	12	12	12
690В [кА]	12	12	12	12	12	10	8	6	6	6
Расчетная рабочая отключающая способность при КЗ, I_{cs}										
230/240В [кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В [кА]	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50
440/460В [кА]	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
500В [кА]	27	27	27	19	15	11	11	9	9	9
690В [кА]	9	9	9	9	9	8	6	6	6	6

Примечание: (*) - Защита от короткого замыкания до 50 или 100 кА.
Резервный предохранитель не требуется.

Технические данные в соответствии с требованиями UL/CSA (защита электродвигателей)

Ручное устройство управления электродвигателем в
(UL 508, CSA C22,2 Ручное устройство управления электродвигателем в)

● MMS 32S

Расчетный рабочий ток, I _e [A]		0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6	8	10	13	17	22	26	32
Максимальный ток КЗ																	
240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	40	30	30	20
480Y/277В	[кА]	50	50	50	50	50	50	50	50	25	25	10	10	10	10	7.5	7.5
600Y/347В	[кА]	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Нагрузка двигателя																	
1 фаза	115В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	-	-	1/8	1/4	1/3	1/2	1/2	1	2	2	2
	230В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	1/10	1/6	1/3	3/4	1	1½	2	3	3	5	5
3 фазы	230В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	1/3	1/2	1	1½	2	3	3	5	7½	7½	10
	460В [лошад. сил]	-	-	-	-	1/2	3/4	1½	2	5	5	7½	7½	10	15	15	20
	575В [лошад. сил]	-	-	-	-	1/2	1	1½	3	5	5	10	10	15	20	20	30
Максимальный расчетный ток предохранителя или размыкателя		[A]	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Ручное устройство управления электродвигателем в "групповой сборке"
или "пускатель типа Е" (UL 508, CSA C22,2 No..14, в групповой сборке
при подключении с устройством защиты от короткого замыкания).

● MMS 32H

Расчетный рабочий ток, I _e [A]		0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6	8	10	13	17	22	26	32
Максимальный ток КЗ																	
240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
480Y/277В	[кА]	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	35	35	35	35
600Y/347В	[кА]	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	10	10	10	10
Нагрузка двигателя																	
1 фаза	115В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	-	-	1/8	1/4	1/3	1/2	1/2	1	2	2	2
	230В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	1/10	1/6	1/3	3/4	1	1½	2	3	3	5	5
3 фазы	230В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	1/3	1/2	1	1½	2	3	3	5	7½	7½	10
	460В [лошад. сил]	-	-	-	-	1/2	3/4	1½	2	5	5	7½	7½	10	15	15	20
	575В [лошад. сил]	-	-	-	-	1/2	1	1½	3	5	5	10	10	15	20	20	30
Максимальный расчетный ток предохранителя или размыкателя		[A]	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500



Техническая информация

Технические данные в соответствии с требованиями UL/CSA (защита двигателя)

Ручное устройство управления электродвигателем в " групповой сборке " или "пускатель типа Е" (UL 508, CSA C22,2 No..14, в групповой сборке при подключении с устройством защиты от короткого замыкания)



● MMS 63S

Расчетный рабочий ток, I _e [A]			10	13	17	22	26	32	40	50	63
Максимальный ток КЗ											
240В	[кА]		100	100	100	100	100	100	100	100	100
480Y/277В	[кА]		50	50	40	40	40	40	40	40	40
600Y/347В	[кА]		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Нагрузка двигателя											
1 фаза	115В	[лошад. сил]	1/2	1/2	1	2	2	3	3	5	5
	230В	[лошад. сил]	1½	2	3	3	5	5	7½	10	15
3 фазы	230В	[лошад. сил]	3	3	5	7½	10	10	15	15	20
	460В	[лошад. сил]	7½	7½	10	15	20	25	30	40	50
	575В	[лошад. сил]	10	10	15	20	25	30	40	50	60
Максимальный расчетный ток предохранителя или размыкателя			[A]	600	600	600	600	600	600	600	600



● MMS 63H

Расчетный рабочий ток, I _e [A]			10	13	17	22	26	32	40	50	63
Максимальный ток КЗ											
240В	[кА]		100	100	100	100	100	100	100	100	100
480Y/277В	[кА]		65	65	50	50	50	50	50	50	50
600Y/347В	[кА]		25	25	10	10	10	10	10	10	10
Нагрузка двигателя											
1 фаза	115В	[лошад. сил]	1/2	1/2	1	2	2	3	3	5	5
	230В	[лошад. сил]	1½	2	3	3	5	5	7½	10	15
3 фазы	230В	[лошад. сил]	3	3	5	7½	10	10	15	15	20
	460В	[лошад. сил]	7½	7½	10	15	20	25	30	40	50
	575В	[лошад. сил]	10	10	15	20	25	30	40	50	60
Максимальный расчетный ток предохранителя или размыкателя			[A]	600	600	600	600	600	600	600	600

Ручное устройство управления электродвигателем в " групповой сборке " или "пускатель типа Е" (UL 508, CSA C22,2 No..14, в групповой сборке при подключении с устройством защиты от короткого замыкания)



● MMS 100S

Расчетный рабочий ток, I _e [A]			17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
Максимальный ток КЗ												
240В	[кА]		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
480Y/277В	[кА]		50	50	50	50	50	50	40	40	40	40
600Y/347В	[кА]		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Нагрузка двигателя												
1 фаза	115В	[лошад. сил]	1	1½	2	3	3	5	5	7½	10	10
	230В	[лошад. сил]	3	3	5	5	7½	10	15	15	20	20
3 фазы	230В	[лошад. сил]	5	7½	10	10	15	15	20	25	30	40
	460В	[лошад. сил]	10	15	20	25	30	40	50	60	75	75
	575В	[лошад. сил]	15	20	25	30	40	50	60	75	100	100
Максимальный расчетный ток предохранителя или размыкателя			[A]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000



● MMS 100H

Расчетный рабочий ток, I _e [A]			17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
Максимальный ток КЗ												
240В	[кА]		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
480Y/277В	[кА]		65	65	65	65	65	65	50	50	50	50
600Y/347В	[кА]		25	25	25	20	20	20	10	10	10	10
Нагрузка двигателя												
1 фаза	115В	[лошад. сил]	1	1½	2	3	3	5	5	7½	10	10
	230В	[лошад. сил]	3	3	5	5	7½	10	15	15	20	20
3 фазы	230В	[лошад. сил]	5	7½	10	10	15	15	20	25	30	40
	460В	[лошад. сил]	10	15	20	25	30	40	50	60	75	75
	575В	[лошад. сил]	15	20	25	30	40	50	60	75	100	100
Максимальный расчетный ток предохранителя или размыкателя			[A]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Ручное устройство управления электродвигателем (UL508)

● MMS 32S

Расчетный рабочий ток, I _e [A]		0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6	8	10	13	17	22	26	32
Максимальный ток КЗ																	
240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	40	30	30	20
480Y/277В	[кА]	50	50	50	50	50	50	50	50	25	25	10	10	10	10	7.5	7.5
600Y/347В	[кА]	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Нагрузка двигателя																	
1 фаза	115В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	-	-	1/8	1/4	1/3	1/2	1/2	1	2	2	2
	230В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	1/10	1/6	1/3	3/4	1	1½	2	3	3	5	5
3 фазы	230В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	1/3	1/2	1	1½	2	3	3	5	7½	7½	10
	460В [лошад. сил]	-	-	-	-	1/2	3/4	1½	2	5	5	7½	7½	10	15	15	20
	575В [лошад. сил]	-	-	-	-	1/2	1	1½	3	5	5	10	10	15	20	20	30
Максимальная характеристика предохранителя [A]		1	1	1	1	3	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	125
Максимальная характеристика размыкателя [A]		15	15	15	15	15	15	15	15	20	30	40	50	60	80	100	125

● MMS 32N

Расчетный рабочий ток, I _e [A]		0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6	8	10	13	17	22	26	32
Максимальный ток КЗ																	
240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
480Y/277В	[кА]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	35	35	35	35
600Y/347В	[кА]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Нагрузка двигателя																	
1 фаза	115В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	-	-	1/8	1/4	1/3	1/2	1/2	1	2	2	2
	230В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	1/10	1/6	1/3	3/4	1	1½	2	3	3	5	5
3 фазы	230В [лошад. сил]	-	-	-	-	-	1/3	1/2	1	1½	2	3	3	5	7½	7½	10
	460В [лошад. сил]	-	-	-	-	1/2	3/4	1½	2	5	5	7½	7½	10	15	15	20
	575В [лошад. сил]	-	-	-	-	1/2	1	1½	3	5	5	10	10	15	20	20	30
Максимальная характеристика предохранителя [A]		1	1	1	1	3	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	125
Максимальная характеристика размыкателя [A]		15	15	15	15	15	15	15	15	20	30	40	50	60	80	100	125

● MMS 63S

Расчетный рабочий ток, I _e [A]		10	13	17	22	26	32	40	50	63
Максимальный ток КЗ										
240В	[кА]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
480Y/277В	[кА]	25	25	25	25	25	25	25	25	25
600Y/347В	[кА]	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Нагрузка двигателя										
1 фаза	115В [лошад. сил]	1/2	1/2	1	2	2	3	3	5	5
	230В [лошад. сил]	1½	2	3	3	5	5	7½	10	15
3 фазы	230В [лошад. сил]	3	3	5	7½	10	10	15	15	20
	460В [лошад. сил]	7½	7½	10	15	20	25	30	40	50
	575В [лошад. сил]	10	10	15	20	25	30	40	50	60
Максимальная характеристика предохранителя [A]		40	50	60	80	100	125	150	200	250
Максимальная характеристика размыкателя [A]		40	50	60	80	100	125	150	200	250

● MMS 63H



Расчетный рабочий ток, I _e [A]			10	13	17	22	26	32	40	50	63
Максимальный ток КЗ											
240В	[кА]		100	100	100	100	100	100	100	100	100
480Y/277В	[кА]		50	50	50	50	50	50	50	50	50
600Y/347В	[кА]		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Нагрузка двигателя											
1 фаза	115В	[лошад. сил]	1/2	1/2	1	2	2	3	3	5	5
	230В	[лошад. сил]	1½	2	3	3	5	5	7½	10	15
3 фазы	230В	[лошад. сил]	3	3	5	7½	10	10	15	15	20
	460В	[лошад. сил]	7½	7½	10	15	20	25	30	40	50
	575В	[лошад. сил]	10	10	15	20	25	30	40	50	60
Максимальная характеристика предохранителя		[A]	40	50	60	80	100	125	150	200	250
Максимальная характеристика размыкателя		[A]	40	50	60	80	100	125	150	200	250

● MMS 100S



Расчетный рабочий ток, I _e [A]			17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
Максимальный ток КЗ												
240В	[кА]		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
480Y/277В	[кА]		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
600Y/347В	[кА]		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Нагрузка двигателя												
1 фаза	115В	[лошад, сил]	1	1½	2	3	3	5	5	7½	10	10
	230В	[лошад, сил]	3	3	5	5	7½	10	15	15	20	20
3 фазы	230В	[лошад, сил]	5	7½	10	10	15	15	20	25	30	40
	460В	[лошад, сил]	10	15	20	25	30	40	50	60	75	75
	575В	[лошад, сил]	15	20	25	30	40	50	60	75	100	100
Максимальная характеристика предохранителя		[A]	60	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Максимальная характеристика размыкателя		[A]	60	80	100	125	150	200	250	300	350	400

● MMS 100H



Расчетный рабочий ток, I _e [A]			17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
Максимальный ток КЗ												
240В	[кА]		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
480Y/277В	[кА]		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
600Y/347В	[кА]		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Нагрузка двигателя												
1 фаза	115В	[лошад, сил]	1	1½	2	3	3	5	5	7½	10	10
	230В	[лошад, сил]	3	3	5	5	7½	10	15	15	20	20
3 фазы	230В	[лошад, сил]	5	7½	10	10	15	15	20	25	30	40
	460В	[лошад, сил]	10	15	20	25	30	40	50	60	75	75
	575В	[лошад, сил]	15	20	25	30	40	50	60	75	100	100
Максимальная характеристика предохранителя		[A]	60	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Максимальная характеристика размыкателя		[A]	60	80	100	125	150	200	250	300	350	400



Тип		MMS 32S
Расчетное напряжение изоляции		
IEC		690В
UL, CSA		600В
Расчетное импульсное выдерживаемое напряжение		
U _{imp} /степень загрязнения		6 кВ / 3
Расчетная частота		50 / 60 Hz
Категория применения :		
IEC 947-2 (прерыватель цепи)		Cat. A
IEC 947-4-1 (пускатель электродвигателя)		AC 3
Износостойкость		
Механическая	Срабатываний	100,000
Коммутационная(I _e max.)	Срабатываний	100,000
Частота переключений	Срабатываний./час	25
Температура окружающей среды		
Хранение °C		-50 ~ +80
Эксплуатация °C		-20 ~ +60
Рабочая высота над уровнем моря	м	До 2000 (6500 футов)
Класс защиты		IP 20 Предохранение от касаний пальцами
Ударопрочность	g	25
Устойчивость к вибрациям	Hz	5 ~ 150
Расчетный тепловой ток, I_{th}		
IEC	[A]	0.1 ... 32
до температуры окружающей среды 60 °C		
Защита от перегрузки		○
Характеристики		
Компенсация теплового воздействия среды		-20 ~ +60
Защита от обрыва фазы		○
Класс расцепления		IEC 60947-4-1 10
Магнитное размыкание		
Ток отклика		13 × I _n ²⁾
Суммарные потери мощности, P_B		
Размыкатель цепи при расчетной нагрузке	[Вт]	I _n = 0.16~4A : 9.8
Рабочая температура		I _n = 6~26A : 8
		I _n = 32A : 3.9

Примечание: 1) класс20; MMS63HL, MMS100HL

2) I_n - максимальный расчетный рабочий ток I_e

Автоматы защиты электродвигателей



MMS32H	MMS63S, 63H	MMS100S, 100H
690B	1000B	1000B
600B	600B	600B
6 кВ / 3	8 кВ / 3	8 кВ / 3
50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Cat. A AC 3	Cat. A AC 3	Cat. A AC 3
100,000	50,000	50,000
100,000	25,000	25,000
25	25	25
-50 ~ +80	-50 ~ +80	-50 ~ +80
-20 ~ +60	-20 ~ +60	-20 ~ +60
До 2000 (6500 футов)	До 2000 (6500 футов)	До 2000 (6500 футов)
IP 20	IP 20	IP 20
Предохранение от касаний пальцами	Предохранение от касаний пальцами	Предохранение от касаний пальцами
25	25	25
5 ~ 150	5 ~ 150	5 ~ 150
0.1 ... 32	6 ... 63	11 ... 100
○	○	○
-20 ~ +60	-20 ~ +60	-20 ~ +60
○	○	○
10	10 ¹⁾	10 ¹⁾
13 × In ²⁾	13 × In ²⁾	13 × In ²⁾
In = 0.16~4A : 9.8 In = 6~26A : 8 In = 32A : 3.9	In = 10~22A : 13.3 In = 26~63A : 12.6	In = 17~63A : 11.9 In = 75~100A : 18

● Ручной пускатель электродвигателя MMS32..100

		MMS32S	MMS32H	MMS63S, 63H	MMS100S, 100H
Соответствие стандартам		IEC60947 UL508, UL508 ТипЕ			
Аттестация		CE, UL			
Части контактного зажима					
Отвертка					
Одножильный	1.провод [мм²] / [AWG]	1...10 / 18...8	1...10 / 18...8	0.75...35 / 18...2	2.5...70 / 12...2/0
	2.провод [мм²] / [AWG]	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0
Многожильный	1.провод [мм²] / [AWG]	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...35 / 18...2	2.5...70 / 12...2/0
	2.провод [мм²] / [AWG]	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0
Гибкий	1.провод [мм²] / [AWG]	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0
	2.провод [мм²] / [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

● Аксессуары для ручного пускателя электродвигателя MMS32..10

		Дополнительные контакты для фронтального монтажа FX...		Дополнительные контакты для монтажа слева LX...		Сигнальные контакты для монтажа слева LA...	
Расчетный тепловой ток / th							
Температура окружающей среды 40°C [A]		5		10		10	
Температура окружающей среды 60°C [A]		3		6		6	
Контактная классовая координация в соответствии с NEMA (стандарты UL/CSA)	AC DC	B 600 Standard Pilot Duty R 300 Light Pilot Duty		A 600 Standard Pilot Duty Q 300 Light Pilot Duty		A 600 Standard Pilot Duty Q 300 Light Pilot Duty	
плавкий предохранитель gG, gL	[A]	16		16		16	
Поток электропитания	[B]	24	240	24	240	24	240
AC-15:	[A]	3	2	6	4	6	4
DC-13:	[B]	24	220	24	220	24	220
	[A]	1	0.1	2	0.25	2	0.25
Части контактного зажима							
Тип контактных зажимов							
Отвертка							
Одножильный	1.провод [мм²] / [AWG]						
	2.провод [мм²] / [AWG]						
Гибкий	1.провод [мм²] / [AWG]						
	2.провод [мм²] / [AWG]						
Момент затяжки	[Нм] / [фунт-дюйм]						

Тип PozidriB, размер 2

0.5...2.5 / 20...14

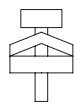
0.5...2.5 / 20...14

0.5...4 / 20...10

0.75...2.5 / 18...14

0.8...1.2 / 7...10

● Аксессуары для автоматов защиты электродвигателя MMS32..100

	Расцепитель минимального напряжения для монтажа справа RU...	Расцепитель минимального напряжения с двумя вспомогательными контактами для монтажа справа RUX...	Шунтовой расцепитель для монтажа справа RS...
Рабочее напряжение			
Напряжение срабатывания	$0.85...1.1 \times U_s$	$0.85...1.1 \times U_s$	$0.7...1.1 \times U_s$
Напряжение отпускания	$0.7...0.35 \times U_s$	$0.7...0.35 \times U_s$	
Расчетное оперативное напряжение			
мин.:	24В 50Hz / 28В 60Hz	24В 50Hz / 28В 60Hz	24В 50Hz / 28В 60Hz
макс.:	415~440В 50Hz / 460~480В 60Hz	415~440В 50Hz / 460~480В 60Hz	415~440В 50Hz / 460~480В 60Hz
Параметры катушек			
Втягивание	8.5VA, 6Вт	8.5VA, 6Вт	8.5VA, 6Вт
Удержание	3ВА, 1.2Вт	3ВА, 1.2Вт	3ВА, 1.2Вт
Продолжительность включения	100%	100%	100%
Детали контактных зажимов			
Тип контактных зажимов			
Отвертка			
1.проводник [мм²] / [AWG]			
2.проводник [мм²] / [AWG]			
1.проводник [мм²] / [AWG]	Тип Pozidriv, размер 2		
2.проводник [мм²] / [AWG]	0.5...2.5 / 20...14		
Момент затяжки [Нм] / [фунт-дюйм]	0.5...2.5 / 20...14		
	0.75...2.5 / 18...14		
	0.8...1.2 / 7...10		

● Весовые характеристики

Описание	Тип	Вес [г]
Автоматический выключатель	MMS-32S	320
	MMS-32H	360
	MMS-63S	1,000
	MMS-100S	2,200
Вспомогательный контакт	FX... (Фронтальный вспомогательный контакт)	18
	LX... (Боковой вспомогательный контакт)	30
	LA... (Сигнальный контакт)	40
Расцепитель минимального напряжения	RU... (Расцепитель минимального напряжения)	110
	RUX... (Расцепитель минимального напряжения с двумя вспомогательными контактами)	120
Шунтовой расцепитель	RS... (Шунтовой расцепитель)	110

Техническая информация

Согласование с типом '2' в соответствии со стандартом IEC 947-4-1

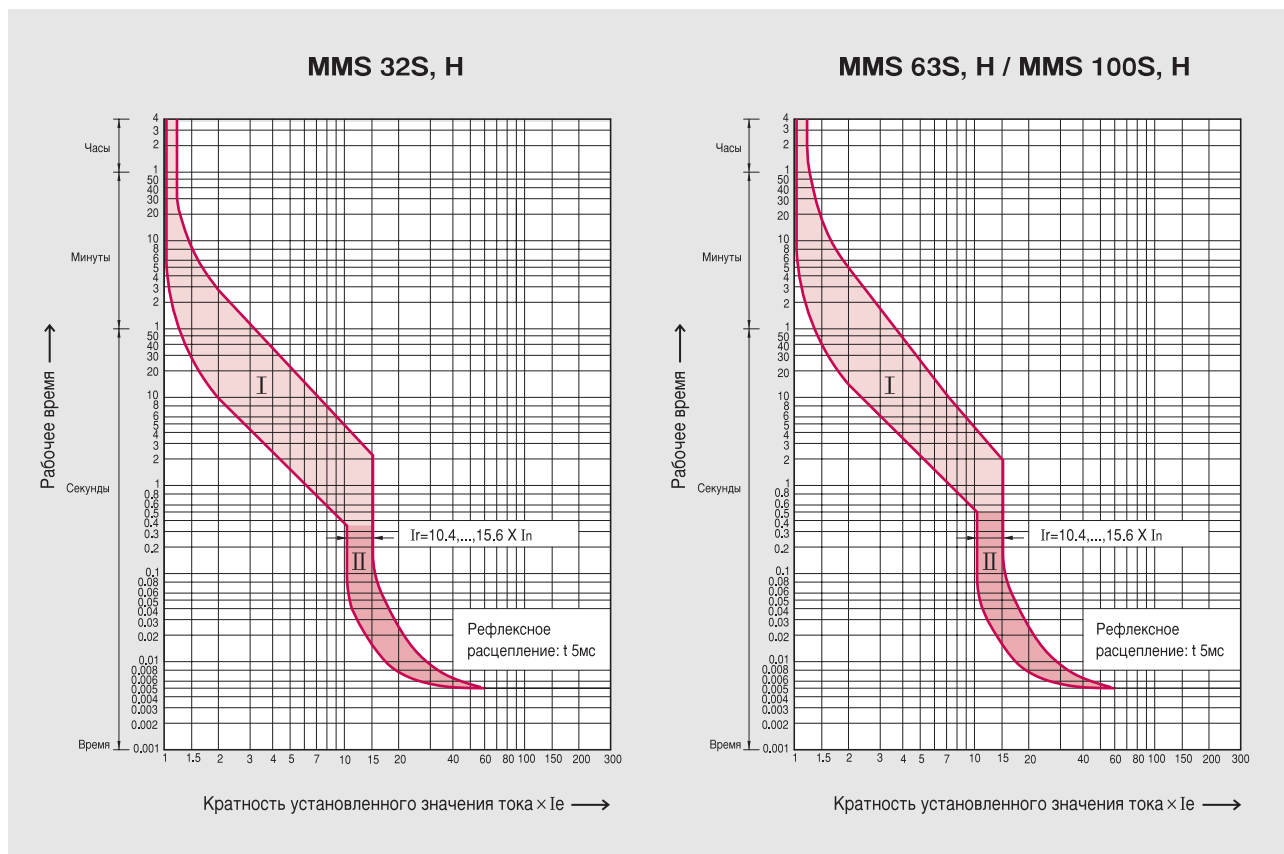
- Ток короткого замыкания $I_k = 50 \text{ кА}$
Напряжение: 400/415В, 50/60Hz

Стандартные двигатели АС-3 при 400/415 В, 1500 об/мин		Ручной пускатель электродвигателей			Контактор	
		Выключатель	Расцепитель тепловой перегрузки	Ток размыкания магнитного расцепителя		
[кВт]	[А]	Тип	[А]	[А]	Тип	[А]
-	-	MMS-32S 0.16A	0.1~0.16	2.08	GMC-6M / GMC-9	6 / 9
0.06	0.2	MMS-32S 0.25A	0.16~0.25	3.25	GMC-6M / GMC-9	6 / 9
0.09	0.3	MMS-32S 0.4A	0.25~0.4	5.2	GMC-6M / GMC-9	6 / 9
0.12	0.4	MMS-32S 0.63A	0.4~0.63	8.19	GMC-6M / GMC-9	6 / 9
0.18	0.6	MMS-32S 0.63A	0.4~0.63	8.19	GMC-6M / GMC-9	6 / 9
0.25	0.8	MMS-32S 1A	0.63~1	13	GMC-6M / GMC-9	6 / 9
0.37	1.1	MMS-32S 1.6A	1~1.6	20.8	GMC-6M / GMC-9	6 / 9
0.55	1.5	MMS-32S 1.6A	1~1.6	20.8	GMC-6M / GMC-9	6 / 9
0.75	1.9	MMS-32S 2.5A	1.6~2.5	32.5	GMC-12	12
1.1	2.7	MMS-32S 4A	2.5~4	52	GMC-18	18
1.5	3.6	MMS-32S 4A	2.5~4	52	GMC-18	18
2.2	5.2	MMS-32S 6A	4~6	78	GMC-18	18
3	6.8	MMS-32S 8A	5~8	104	GMC-18	18
4	9	MMS-32S 10A	6~10	130	GMC-18	18
5.5	11.5	MMS-32H 13A	9~13	169	GMC-22	22
7.5	15.5	MMS-32H 17A	11~17	221	GMC-22	22
10	20	MMS-32H 22A	14~22	286	GMC-32	32
11	22	MMS-32H 26A	18~26	338	GMC-32	32
15	29	MMS-32H 32A	22~32	416	GMC-32	32
18.5	35	MMS-63H 40A	28~40	520	GMC-50	50
22	41	MMS-63H 50A	34~50	650	GMC-50	50
30	55	MMS-63H 63A	45~63	819	GMC-65	65
37	67	MMS-100S 75A	55~75	975	GMC-75	75
-	-	MMS-100S 90A	70~90	1170	GMC-85	85
45	80	MMS-100S 100A	80~100	1300	GMC-85	85

Определение согласования типа '2' в соответствии со стандартом IEC 947-4-1

- Контактор пускателя не должен создавать опасности для людей или систем в случае короткого замыкания.
- Контактор или пускатель должен быть пригоден для дальнейшего использования.
- Не должно повреждаться реле перегрузки или иные части за исключением паяных контактов контактора или пускателя при условии, что они могут быть легко отделены без существенной деформации (например, с помощью отвертки).

Время/токовая характеристика



I) Ток размыкания теплового расцепителя:

Регулируемый инверсный биметаллический расцепитель защищает двигатели от перегрузок.

График описывает изменение среднего рабочего тока при температуре окружающей среды 20°C , начиная с холодного состояния.

Тщательное тестирование и установка параметров обеспечивает эффективную защиту двигателя даже в случае обрыва фазы.

II) Ток размыкания магнитного расцепителя:

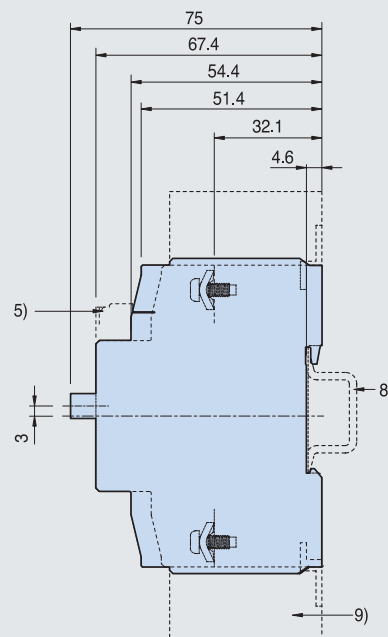
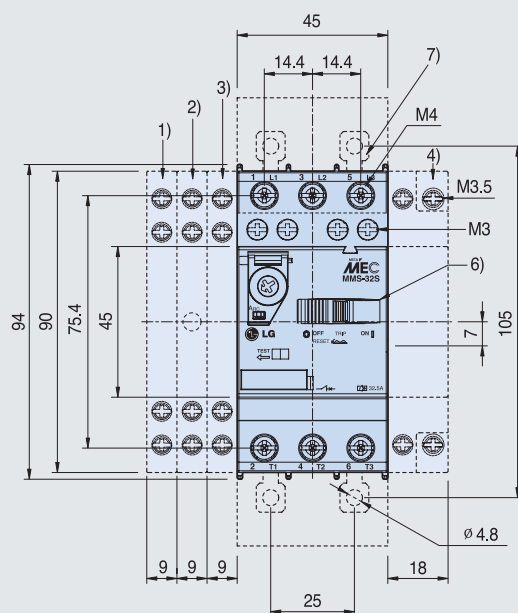
Магнитный расцепитель мгновенного срабатывания имеет фиксированный установленный рабочий ток. Это соответствует 13-кратному максимальному значению диапазона уставок, при более низкой уставке ток соответственно выше.

Уставка тока I_e :

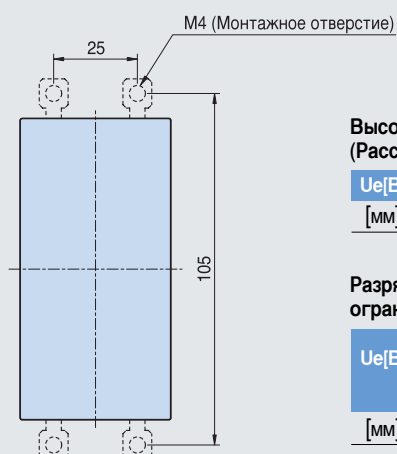
Согласно IEC 947-4-1 расцепление перегрузки соответствует тепловому реле перегрузки в пускателе электродвигателя. Если установлено иное значение (например, пониженное значение I_e для охлаждающей среды с температурой выше 40°C или при установке над уровнем моря выше 2000м), уставка тока равна пониженному номинальному току I_e двигателя.

● MMS 32S

[мм]



0.32kg



- 1) Боковой вспомогательный контакт.
- 2) Боковой сигнальный контакт магнитного расцепления.
- 3) Боковой сигнальный контакт расцепления любого типа.
- 4) Боковой вспомогательный расцепитель.
- 5) Фронтальный вспомогательный контакт.
- 6) Фиксатор рукоятки в положении 'Выкл' (Ø 5мм).
- 7) Вставные монтажные лепестки для винтового монтажа.
- 8) Стандартная монтажная рейка 35 мм в соответствии с EN 50 022.
- 9) Разрядный промежуток.

Высота разрядных промежутков
(Расстояние от заземленных частей)

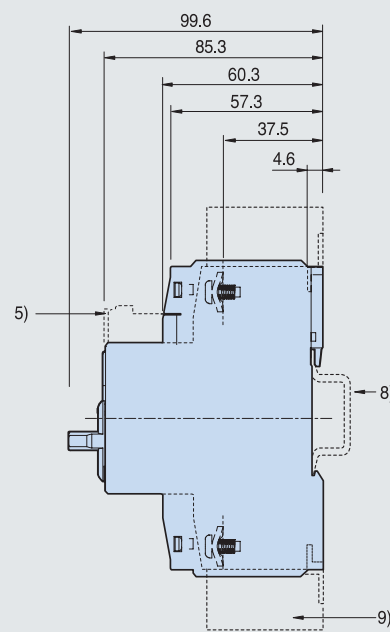
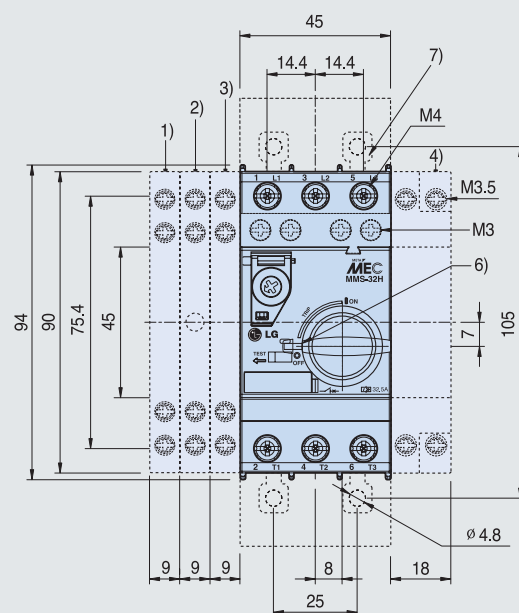
Ue[V]	240	415	460	525	690
[мм]	20	20	20	20	20

Разрядные расстояния для
ограничительной функции

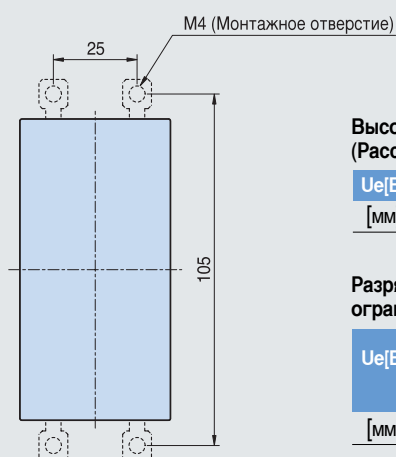
Ue[V]	525		690	
	слева/ справа	сверху/ снизу	слева/ справа	сверху/ снизу
[мм]	10	40	30	50

● MMS 32H, 32HI

[мм]



0.36кг



- 1) Боковой вспомогательный контакт.
- 2) Боковой сигнальный контакт магнитного расцепления.
- 3) Боковой сигнальный контакт расцепления любого типа.
- 4) Боковой вспомогательный расцепитель.
- 5) Фронтальный вспомогательный контакт.
- 6) Фиксатор рукоятки в положении 'Выкл' (Ø 5мм).
- 7) Вставные монтажные лепестки для винтового монтажа.
- 8) Стандартная монтажная рейка 35 мм в соответствии с EN 50 022.
- 9) Разрядный промежуток.

**Высота разрядных промежутков
(Расстояние от заземленных частей)**

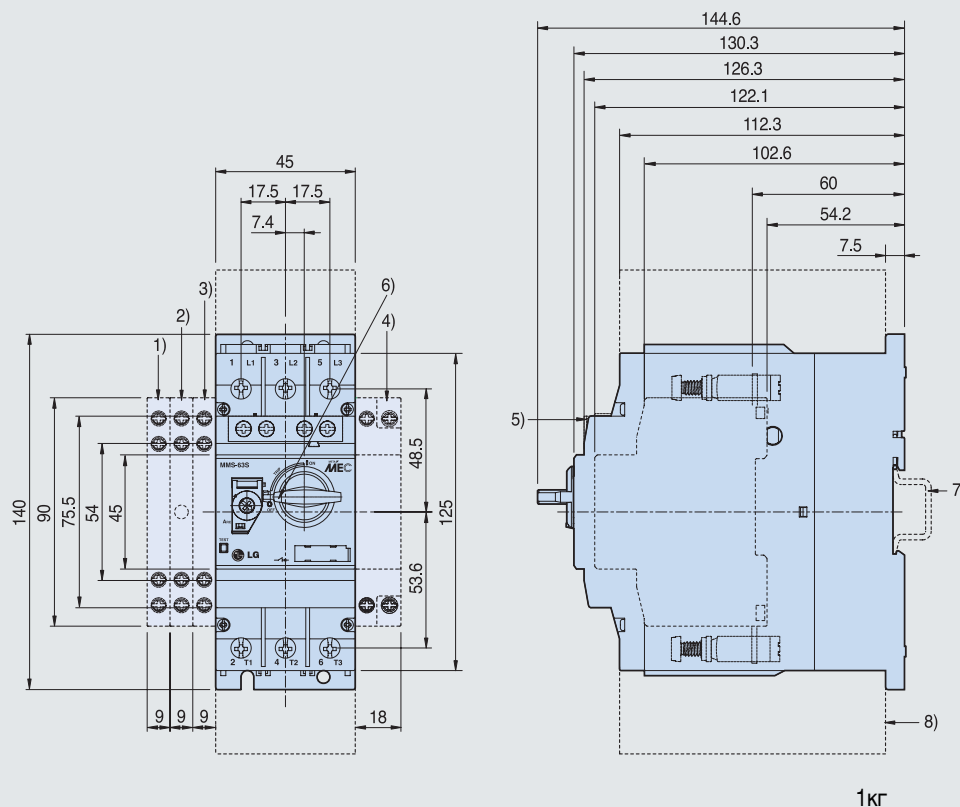
Ue[V]	240	415	460	525	690
[мм]	30	30	30	30	50

**Разрядные расстояния для
ограничительной функции**

Ue[V]	525		690	
	слева/ справа	сверху/ снизу	слева/ справа	сверху/ снизу
[мм]	10	40	30	50

● MMS 63S, 63H, 63HI, 63HL

[мм]



1кг

- 1) Боковой вспомогательный контакт.
- 2) Боковой сигнальный контакт магнитного расцепления.
- 3) Боковой сигнальный контакт расцепления любого типа.
- 4) Боковой вспомогательный расцепитель.
- 5) Фронтальный вспомогательный контакт.
- 6) Фиксатор рукоятки в положении 'Выкл' (Ø 5 мм).
- 7) Стандартная монтажная рейка 35 мм в соответствии с EN 50 022.
- 8) Разрядный промежуток.

Высота разрядных промежутков
(Расстояние от заземленных частей)

Ue[V]	240	415	460	525	690
[мм]	50	50	50	50	150

Разрядные расстояния для
ограничительной функции

Ue[V]	525		690	
	слева/ справа	сверху/ снизу	слева/ справа	сверху/ снизу
[мм]	10	50	10	50

● MMS 100S, 100H, 100HI, 100HL

[мм]

