

# Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MO132 с защитой только от КЗ от 0,10 до 32 А — с защитой от КЗ

3



2CDC241009F0011

MO132-6,3



2CDC241009F0011

MO132-32

## Описание

Автоматические выключатели серии MO для защиты электродвигателей позволяют обеспечить надежную защиту силовой цепи от КЗ. Главным образом они применяются для ручного включения/выключения электродвигателей и защиты их от короткого замыкания без использования плавких предохранителей.

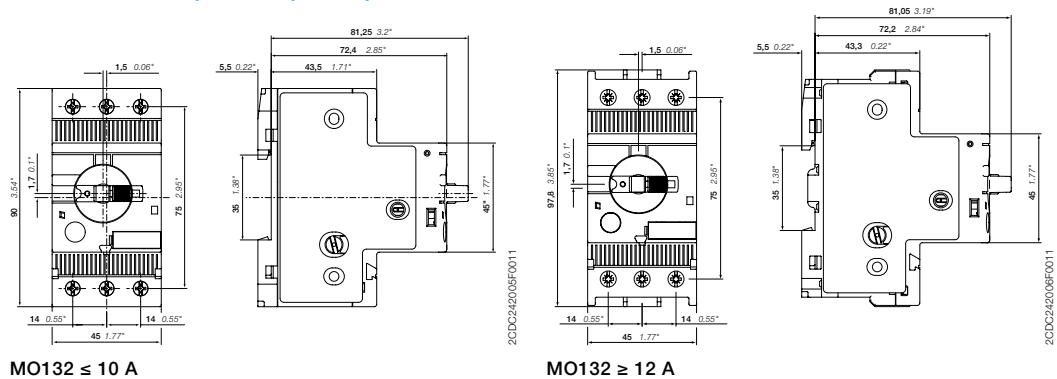
При необходимости обеспечения защиты электродвигателя от перегрузки автоматический выключатель серии MO должен применяться совместно с устройством защиты от перегрузки.

## Данные для заказа

Номинальная рабочая мощность 400 В AC-3 <sup>1)</sup>	Номинальный рабочий ток	Наибольшая отключающая способность I <sub>CS</sub> при 400 В AC	Уставка номинального, мгновенного тока короткого замыкания I <sub>n</sub>	Тип	Код для заказа	Вес (1 шт.)
кВт	A	кA	A			кг
0,03	0,16	100	1,56	MO132-0,16	1SAM360000R1001	0,215
0,06	0,25	100	2,44	MO132-0,25	1SAM360000R1002	0,215
0,09	0,40	100	3,90	MO132-0,4	1SAM360000R1003	0,215
0,12	0,63	100	6,14	MO132-0,63	1SAM360000R1004	0,215
0,25	1,0	100	11,50	MO132-1,0	1SAM360000R1005	0,215
0,55	1,6	100	18,40	MO132-1,6	1SAM360000R1006	0,265
0,75	2,5	100	28,75	MO132-2,5	1SAM360000R1007	0,265
1,5	4,0	50	50,00	MO132-4,0	1SAM360000R1008	0,265
2,2	6,3	50	78,75	MO132-6,3	1SAM360000R1009	0,265
4,0	10	50	125,00	MO132-10	1SAM360000R1010	0,265
5,5	12	50	150,00	MO132-12	1SAM360000R1012	0,310
7,5	16	50	200,00	MO132-16	1SAM360000R1011	0,310
9,0	20	50	250,00	MO132-20	1SAM360000R1013	0,310
12,5	25	50	312,50	MO132-25	1SAM360000R1014	0,310
15,5	32	25	400,00	MO132-32	1SAM360000R1015	0,310

<sup>1)</sup> Для защиты электродвигателей от перегрузки необходимо использовать соответствующее тепловое или электронное реле перегрузки.

## Основные габаритные размеры, мм и дюймы



# Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MO132 с защитой только от КЗ

## Технические характеристики

### Силовая цепь — эксплуатационные характеристики согласно МЭК/EN

Тип	MO132
Стандарты	МЭК/EN 60947-2, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-1
Номинальное рабочее напряжение $U_n$	690 В AC
Номинальная частота	50/60 Гц
Количество полюсов	3
Рабочий цикл	100 %
Механический ресурс	100000 циклов
Электрический ресурс	50000 циклов
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	690 В AC
Номинальный рабочий ток $I_n$	См. данные для заказа
Уставка номинального, мгновенного тока при коротком замыкании $I_{cc}$	См. данные для заказа
Номинальная рабочая отключающая способность $I_{cs}$	См. таблицу «Отключающая способность и резервные плавкие предохранители»
Номинальная наибольшая отключающая способность $I_{cu}$	См. таблицу «Отключающая способность и резервные плавкие предохранители»

### Отключающая способность и резервные плавкие предохранители

$I_{cs}$  Номинальная рабочая отключающая способность

$I_{cu}$  Номинальная наибольшая отключающая способность

$I_{cc}$  Ожидаемый ток короткого замыкания в месте установки

Примечание: Максимальный номинальный ток резервных плавких предохранителей при  $I_{cc} > I_{cs}$

Тип	230 В AC			400 В AC			440 В AC			500 В AC			690 В AC		
	$I_{cs}$ кА	$I_{cu}$ кА	gG, aM А	$I_{cs}$ кА	$I_{cu}$ кА	gG, aM А	$I_{cs}$ кА	$I_{cu}$ кА	gG, aM А	$I_{cs}$ кА	$I_{cu}$ кА	gG, aM А	$I_{cs}$ кА	$I_{cu}$ кА	gG, aM А
MO132-0,16															
MO132-0,25															
MO132-0,4															
MO132-0,63	Не требуется резервный плавкий предохранитель до $I_{cc} = 100$ кА														
MO132-1,0															
MO132-1,6															
MO132-2,5															
MO132-4,0							20	20	35	20	20	35	3	3	32
MO132-6,3							20	20	63	20	20	63	3	3	50
MO132-10							20	20	100	20	20	100	3	3	50
MO132-12							20	20	100	20	20	100	3	3	63
MO132-16							20	20	125	20	20	125	3	3	63
MO132-20							20	20	125	20	20	125	3	3	80
MO132-25	50	50	125	50	50	125	10	10	125	10	10	125	3	3	100
MO132-32	25	50	125	25	50	125	10	10	125	10	10	125	3	3	100

MO132-20: не требуется резервный плавкий предохранитель при ожидаемом токе в сетях до 100 кА при 400 В.

MO132-32: не требуется резервный плавкий предохранитель при ожидаемом токе в сетях до 50 кА при 400 В.

При наличии соответствующего плавкого предохранителя 125 А типа gG устройство может использоваться при ожидаемом токе до 100 кА.

# Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MO132 с защитой только от КЗ



## Технические характеристики

### Общие технические данные

Тип	MO132	
Степень загрязнения	3	
Чувствительность к обрыву фазы	Нет	
Функция разъединения согласно МЭК/EN 60947-2	Да	
Температура окружающего воздуха		
Эксплуатация	В открытом исполнении	-25 ... +60 °C
	В корпусе (IB132)	0 ... +40 °C
Хранение	-50 ... +80 °C	
Компенсация температуры окружающего воздуха	-	
Максимальная допустимая высота эксплуатации	2000 м	
Удароустойчивость согласно стандарту МЭК 60068-2-27	25 г / 11 мс	
Вибростойкость согласно стандарту МЭК 60068-2-6	5 г / 3 ... 150 Гц	
Монтажное положение	Положение 1-6 (опционально для одиночной компоновки)	
Монтаж	DIN-рейка (EN 60715)	
Групповая компоновка	По запросу	
Минимальное расстояние от других устройств одного типа	Горизонтальное	0 мм
	Вертикальное	150 мм
Минимальное расстояние от проводящих элементов	Горизонтальное, до 400 В	0 мм
	Горизонтальное, до 690 В	> 1,5 мм
	Вертикальное	75 мм
Степень защиты	Корпус	IP20
	Выводы главной цепи	IP20

### Характеристики соединения

#### Силовая цепь

Тип		MO132-0,16 ... MO132-10	MO132-12 ... MO132-16	MO132-20 ... MO132-32
Сечение проводника	 Жесткий	<b>1 или 2 x</b> 1 ... 4 мм <sup>2</sup>	1 ... 4 мм <sup>2</sup>	2,5 ... 6 мм <sup>2</sup>
	 Гибкий	<b>1 или 2 x</b> 0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	0,75 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	1 ... 6 мм <sup>2</sup>
	Витой согласно стандарту UL/CSA	<b>1 или 2 x</b> AWG 16-12	AWG 16-12	AWG 12-8
	Гибкий согласно стандарту UL/CSA	<b>1 или 2 x</b> AWG 16-12	AWG 16-12	AWG 12-8
Длина снятия изоляции		9 мм	10 мм	10 мм
Момент затяжки		0,8 ... 1,2 Нм / 10 ... 12 фунт-дюйм	1,5 Нм / 14 фунт-дюйм	2,0 Нм / 18 фунт-дюйм
Винты клемм		M3,5 (Pozidriv 2)	M4 (Pozidriv 2)	M4 (Pozidriv 2)

# Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MO132 с защитой только от КЗ

## Технические характеристики

### Общие технические данные UL/CSA

Силовая цепь		
Максимальное рабочее напряжение		600 В
Параметры автоматического выключателя для защиты электродвигателя		см. таблицу «Автоматический выключатель для защиты электродвигателя»
Мощность электродвигателя	л. с.	см. таблицу внизу
	Ампер, при полной нагрузке (FLA)	см. таблицу внизу
	Ампер, при заклинившем роторе (LRA)	см. таблицу внизу

3

### Подключение к электросети

		MO132 ≤ 10 А	MO132-12, -16	MO132-20, -25, -32
Сечение проводника	Витой	1/2 x AWG 16 ... 12		1/2 x AWG 12 ... 8
	Гибкий без зажима	1/2 x AWG 16 ... 12		1/2 x AWG 12 ... 8
Длина снятия изоляции		9 мм	10 мм	10 мм
Момент затяжки		10 ... 12 фунт-дюйм	14 фунт-дюйм	18 фунт-дюйм
Винты клемм		M3,5 (Pozidriv 2)	M4 (Pozidriv 2)	M4 (Pozidriv 2)

### Мощность электродвигателя, однофазный

л. с. Лошадиные силы

FLA Ампер, при полной нагрузке

LRA Ампер, при заклинившем роторе

Тип	220 ... 240 В AC			440 ... 480 В AC		
	л. с.	FLA	LRA	л. с.	FLA	LRA
MO132-0,16	-	0,16	0,96	-	0,16	0,96
MO132-0,25	-	0,25	1,5	-	0,25	1,5
MO132-0,4	-	0,4	2,4	-	0,4	2,4
MO132-0,63	-	0,63	3,78	-	0,63	3,78
MO132-1,0	-	1	6	-	1	6
MO132-1,6	1/10	1,6	9,6	-	1,6	9,6
MO132-2,5	1/6	2,5	15	1/2	2,5	15
MO132-4,0	1/3	4	24	1/2	4	24
MO132-6,3	1/2	6,3	37,8	1	6,3	37,8
MO132-10	1-1/2	10	60	3	8,5	46
MO132-12	2	12	72	3	8,5	64
MO132-16	2	12	72	5	14	81
MO132-20	3	17	92	5	14	81
MO132-25	3	17	127	7-1/2	21	116
MO132-32	5	28	162	10	26	145

# Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MO132 с защитой только от КЗ

## Технические характеристики

### Мощность электродвигателя, трехфазный

л. с. Лошадиные силы

FLA Ампер, при полной нагрузке

LRA Ампер, при заклинившем роторе

3

Тип	110 ... 120 В AC			220 ... 240 В AC			440 ... 480 В AC			500 ... 600 В AC		
	л. с.	FLA	LRA	л. с.	FLA	LRA	л. с.	FLA	LRA	л. с.	FLA	LRA
MO132-0,16	-	0,16	0,96	-	0,16	0,96	-	0,16	0,96	-	0,16	0,96
MO132-0,25	-	0,25	1,5	-	0,25	1,5	-	0,25	1,5	-	0,25	1,5
MO132-0,4	-	0,4	2,4	-	0,4	2,4	-	0,4	2,4	-	0,4	2,4
MO132-0,63	-	0,63	3,78	-	0,63	3,78	-	0,63	3,78	-	0,63	3,78
MO132-1,0	-	1	6	-	1	6	-	1	6	1/2	1	6
MO132-1,6	-	1,6	9,6	-	1,6	9,6	3/4	1,6	9,6	3/4	1,6	9,6
MO132-2,5	-	2,5	15	1/2	2,5	15	1	2,5	15	1-1/2	2,5	15
MO132-4,0	-	4	24	1	4	24	2	4	24	3	3,9	26
MO132-6,3	1/2	6,3	37,8	1-1/2	6,3	37,8	3	4,8	32	5	6,1	37
MO132-10	3/4	10	60	3	9,6	64	5	7,6	46	7-1/2	9	51
MO132-12	1-1/2	12	72	3	9,6	64	7-1/2	11	64	10	11	65
MO132-16	2	16	84	5	15,2	92	10	14	81	10	11	65
MO132-20	3	19,2	128	5	15,2	92	10	14	81	15	17	93
MO132-25	3	19,2	128	7-1/2	22	127	15	21	116	20	22	116
MO132-32	5	30,4	184	10	28	162	20	27	145	25	27	146

### Автоматический выключатель для защиты электродвигателя

Тип	Автоматический выключатель или плавкий предохранитель типа R согласно UL/NEC 480 В / 600 В	Максимальная мощность тока короткого замыкания	
		480 В кА	600 В кА
MO132-0,16	с минимальным током отключения 35000 усредненным средним значением тока в амперах	30	18
MO132-0,25		30	18
MO132-0,4		30	18
MO132-0,63		30	18
MO132-1,0		30	18
MO132-1,6		30	18
MO132-2,5		30	18
MO132-4,0		30	18
MO132-6,3		30	18
MO132-10		30	18
MO132-12		30	18
MO132-16		30	18
MO132-20		30	18
MO132-25		30	18
MO132-32		30	18