



Автоматические выключатели для защиты электродвигателей

Данные для заказа	14
Технические характеристики	15
Дополнительные аксессуары	18

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS132-K с втычными клеммами от 0,10 до 32 А – с защитой от КЗ и тепловой перегрузки



2CDC241025V0017

MS132-K это компактное и экономичное решение для защиты электродвигателя мощностью до 15 кВт (400 В) / 32 А шириной всего 45 мм. Инновационное решение Push-in обеспечивает возможность подключения без использования инструментов, а при эксплуатации не потребуется регулярная протяжка винтов клемм.

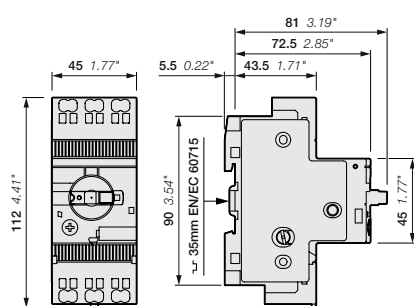
Все автоматические выключатели имеют температурную компенсацию для стабильной работы в широком диапазоне температур, поворотную ручку управления с четкой видимой индикацией срабатывания и индикатор срабатывания в случае короткого замыкания.

MS132-K могут использоваться как для защиты трехфазных, так и однофазных электродвигателей. Ручка управления MS132 -K имеет возможность блокировки с целью защиты от несанкционированных переключений. Доступны для заказа вспомогательные контакты, сигнальные контакты, расцепители минимального напряжения, дистанционные расцепители, трехфазные шинные разводки и клеммные колодки для подключения питания. Аксессуары совместимы с аппаратами серий MS116/MS132/MS165.

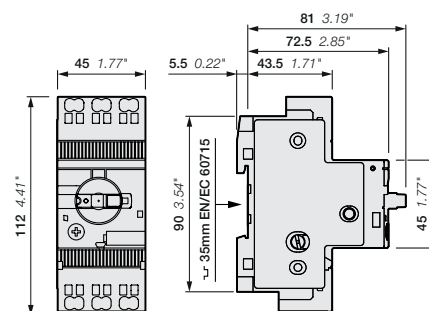
Номинальная мощность 400 В AC-3	Диапазон номин. тока	Отключающая способность Ics при 400 В AC	Уставка номинального, мгновенного тока короткого замыкания I _n	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.)
кВт	А	кА	А			кг
0.03(1)	0.10 ... 0.16	100	2.00	MS132-0.16K	1SAM350010R1001	0.256
0.06	0.16 ... 0.25	100	3.10	MS132-0.25K	1SAM350010R1002	0.256
0.09	0.25 ... 0.40	100	5.00	MS132-0.4K	1SAM350010R1003	0.256
0.18	0.40 ... 0.63	100	7.90	MS132-0.63K	1SAM350010R1004	0.256
0.25	0.63 ... 1.00	100	12.5	MS132-1.0K	1SAM350010R1005	0.256
0.55	1.00 ... 1.60	100	20.0	MS132-1.6K	1SAM350010R1006	0.298
0.75	1.60 ... 2.50	100	31.3	MS132-2.5K	1SAM350010R1007	0.280
1.50	2.50 ... 4.00	100	50.0	MS132-4.0K	1SAM350010R1008	0.286
2.20	4.00 ... 6.30	100	78.8	MS132-6.3K	1SAM350010R1009	0.289
4.00	6.30 ... 10.0	100	150	MS132-10K	1SAM350010R1010	0.296
5.50	10.0 ... 16.0	100	240	MS132-16K	1SAM350010R1011	0.316
7.50	16.0 ... 20.0	100	300	MS132-20K	1SAM350010R1013	0.317
11.0	20.0 ... 25.0	50	375	MS132-25K	1SAM350010R1014	0.316
15.0	25.0 ... 32.0	25	480	MS132-32K	1SAM350010R1015	0.316

Примечание: автоматические выключатели для защиты электродвигателя всегда должны выбираться по номинальному току электродвигателя таким образом чтобы его значение попадало в пределы диапазона номинального тока аппарата.

(1) 690 В



MS132-K > 10 A



MS132-K ≤ 10 A

Габаритные размеры - мм, дюймы

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS132-K с втычными клеммами

Технические характеристики

Силовая цепь — эксплуатационные характеристики согласно МЭК/EN

Тип	MS132-K
Стандарты	МЭК/EN 60947-1; МЭК/EN 60947-2; МЭК/EN 60947-4-1
Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В AC; 250 В DC
Номинальная частота	DC, 50/60 Гц
Рабочая частота	0 ... 400 Гц
Класс расцепления	10
Число полюсов	3
Рабочий цикл	100 %
Механический ресурс	100000 циклов
Коммутационная износостойкость	50000 циклов
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В
Номинальный ток I_e	см. данные для заказа
Номинальный ток DC-5 I_e 3 полюса соединенных последовательно, до 250 В	см. данные для заказа
Уставка номинального, мгновенного тока при коротком замыкании I_i	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»
Номинальная рабочая отключающая способность DC I_{cs} 3 полюса соединенных последовательно, до 250 В	10 кА

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 A	I_{cs} кА	I_{cu} кА	gG, aM A	I_{cs} кА	I_{cu} кА	gG, aM A	I_{cs} кА	I_{cu} кА	gG, aM A	I_{cs} кА	I_{cu} кА	gG, aM A
MS132-0.16K	100	100	- ¹⁾	100	50	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾
MS132-0.25K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾
MS132-0.4K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾
MS132-0.63K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾
MS132-1.0K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾
MS132-1.6K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾
MS132-2.5K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾
MS132-4.0K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	30	30	35 ²⁾	20	20	35 ²⁾	3	3	32 ²⁾
MS132-6.3K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	30	30	63 ²⁾	20	20	63 ²⁾	3	3	50 ²⁾
MS132-10K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	20	20	100 ²⁾	20	20	100 ²⁾	3	3	50 ²⁾
MS132-12K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	20	20	100 ²⁾	20	20	100 ²⁾	3	3	63 ²⁾
MS132-16K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	20	20	125 ²⁾	20	20	125 ²⁾	3	3	63 ²⁾
MS132-20K	100	100	- ¹⁾	100	100	- ¹⁾	20	20	125 ²⁾	20	20	125 ²⁾	3	3	80 ²⁾
MS132-25K	50	50	125 ²⁾	50	50	125 ²⁾	20	20	125 ²⁾	10	10	125 ²⁾	3	3	100 ²⁾
MS132-32K	25	50	125 ²⁾	25	50	125 ²⁾	20	20	125 ²⁾	10	10	125 ²⁾	3	3	100 ²⁾

1) Не требуется резервный плавкий предохранитель при ожидаемом токе в сетях до 100 кА при 400 В.

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

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS132-K с втычными клеммами

Технические характеристики






Основные технические характеристики

Тип		MS132-K
Степень загрязнения		3
Чувствительность к обрыву фазы		Да
Функция разъединения согласно МЭК/EN 60947-2		Да
Температура окружающего воздуха Эксплуатация	В открытом исполнении с компенсацией	-25 ... +60 °C
	В открытом исполнении	-25 ... +70 °C
	В корпусе (IB132)	0 ... +40 °C
Хранение		-50 ... +80 °C
Компенсация температуры окружающего воздуха		Согласно стандарту МЭК/EN 60947-4-1
Максимальная допустимая высота эксплуатации		2000 м
Удароустойчивость согласно стандарту МЭК 60068-2-27		25g
Вибростойкость согласно стандарту МЭК 60068-2-6		5g / 3 ... 150 Гц
Монтажное положение		Положение 1-6
Монтаж		Согласно стандарту МЭК 60715
Групповая компоновка		По запросу
Минимальное расстояние от других устройств одного типа	Горизонтальное	0 мм
	Вертикальное	150 мм

Основные технические характеристики

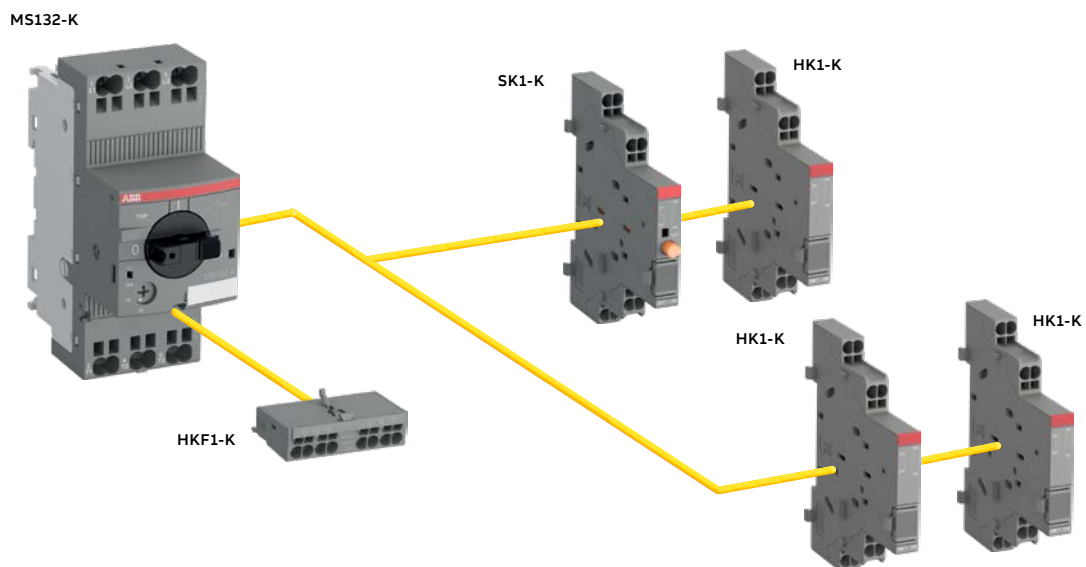
Тип		MS132-K
Минимальное расстояние от проводящих элементов	Горизонтальное, до 400 В	0 мм
	Горизонтальное, до 690 В	> 1.5 мм
	Вертикальное	75 мм
Степень защиты	Корпус	IP20
	Выводы главной цепи	IP20

Характеристики соединения

Тип		MS132-K
Сечение проводника		
 Одножильный жесткий	1 или 2 x	1 ... 2.5 мм ²
 Многожильный жесткий	1 или 2 x	1 ... 6 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 или 2 x	0.5 ... 4 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0.5 ... 4 мм ²
	1/2 x	0.5 ... 2.5 мм ²
 Гибкий	1 или 2 x	0.75 ... 4 мм ²
Длина зачистки изоляции		12 мм
Тип отвертки		Плоская Ø 3 мм x 0.5 мм

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS132-K с втычными клеммами

Основные аксессуары



Примечание: SK1-K, HK1-K и HKF1-K возможно также устанавливать на автоматические выключатели с винтовыми клеммами.

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS132-K с втычными клеммами

Основные аксессуары с втычными клеммами

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS132-K могут быть оборудованы вспомогательными контактами для бокового/фронтального монтажа, сигнальным контактом для бокового монтажа, расцепителем минимального напряжения и дистанционными расцепителями.

Доступны два разных типа сигнальных контактов. Возможны различные комбинации в зависимости от требуемого применения.

Вспомогательные контакты изменяют свое состояние с главными контактами. Сигнальный контакт SK указывает на размыкание вне зависимости от того, вызвано оно коротким замыканием или перегрузкой. Сигнальный контакт СК указывает на размыкание в том случае, если оно вызвано коротким замыканием. Расцепители минимального напряжения используются для дистанционного выключения автоматических выключателей в цепях аварийной сигнализации. Дистанционные расцепители предназначены для дистанционного отключения MS.



HKF1-11K

2CDC241027V0017



HK1-11K

2CDC241028V0017



SK1-11K

2CDC241029V0017

Дополнительные контакты

Доп. контакты	Доп. контакты	Описание	Тип	Код заказа	Кол-во в упак.	Вес (1 шт.)
НО	НЗ				шт	кг

Фронтальный монтаж

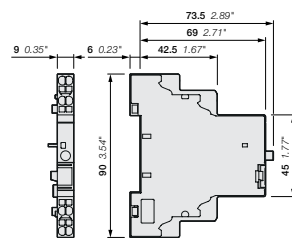
1	1		HKF1-11K	1SAM201901R1201	10	0.016
2	0		HKF1-20K	1SAM201901R1202	10	0.016

Монтаж справа

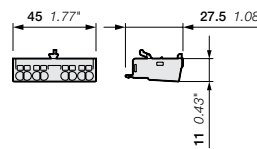
1	1		HK1-11K	1SAM201902R1201	2	0.035
2	0		HK1-20K	1SAM201902R1202	2	0.035
0	2		HK1-02K	1SAM201902R1203	2	0.035
2	0	С двумя опережающими контактами	HK1-20LK	1SAM201902R1204	2	0.035

Сигнальные контакты — монтаж справа

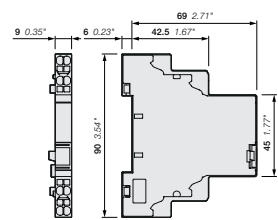
Доп. контакты	Доп. контакты	Тип	Код заказа	Кол-во в упак.	Вес (1 шт.)
НО	НЗ			шт	кг
1	1	SK1-11K	1SAM201903R1201	2	0.035
2	0	SK1-20K	1SAM201903R1202	2	0.035
0	2	SK1-02K	1SAM201903R1203	2	0.035



SK1-K



HKF1-K



HK1-K

Габаритные размеры - мм, дюймы

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS132-K с втычными клеммами

Технические характеристики

Основные технические характеристики

Тип	HK1-K, SK1-K		HKF1-K
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-5-1		
Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В AC, 600 В DC		250 В AC / 250 В DC
Ток термической стойкости на открытом воздухе I_{th}	6 А		5 А
Номинальная частота	50/60 Гц, DC		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ		
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В AC		250 В AC
Степень загрязнения	3		
Температура окружающего воздуха	Эксплуатация	-25 ... +60 °C	
	Хранение	-50 ... +80 °C	
Удароустойчивость согласно стандарту МЭК 60068-2-27	25 г / 11 мс		
Вибростойкость согласно стандарту МЭК 60068-2-6	5 г / 3... 150 Гц		
I_e / Номинальный ток для категорий применения AC-15 согл. стандарту МЭК/EN 60947-5-1	24 В, 120 В	6 А	3 А
	240 В	4 А	1.5 А
	400 В	3 А	-
	690 В	1 А	-
I_e / Номинальный ток для категорий применения DC-13 согл. стандарту МЭК/EN 60947-5-1	24 В	2 А	1 А
	125 В	0.55 А	0.27 А
	250 В	0.27 А	0.11 А
	440 В, 600 В	0.15 А	-
Минимальная коммутирующая способность	17 В / 5 мА		
Защитное устройство от короткого замыкания	НЗ, 95-96	Предохранитель 10 А, тип gG	
	НО, 97-98	Предохранитель 10 А, тип gG	
Рабочий цикл	100 %		
Монтаж	Правая сторона MS / MS132-K		Фронтальная сторона MS / MS132-K
Монтажное положение	1 - 6		
Механический ресурс	100 000 циклов		-
Коммутационная износостойкость	100 000 циклов		-

Характеристики соединения

Тип	HK1-K, SK1-K		HKF1-K
Сечение проводника			
 Жесткий	1 или 2 x	0.5 ... 2.5 мм ²	
 Гибкий с наконечником	1 или 2 x	0.5 ... 2.5 мм ²	
 Гибкий с изолированным наконечником	1 или 2 x	0.5 ... 1.5 мм ²	
 Гибкий без наконечника	1 или 2 x	0.5 ... 2.5 мм ²	
Длина снятия изоляции	10 мм		
Отвёртка	Плоская Ø 3 мм x 0.5 мм		