

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей



2

Защита от КЗ и перегрузки	Тип	MS116	MS132	
Только защита от КЗ	Тип	-		MO132
Чувствительность к обрыву фазы		Да	Да	Нет
Индикация положения рукоятки		ON/OFF	ON/OFF/TRIP	
Индикация срабатывания по КЗ		-	Да	
Блокировка рукоятки без доп. аксессуаров		-	Да	
Размыкание главных контактов		Да	Да	
Ширина корпуса		45 мм	45 мм	
Диапазон уставок теплового расцепителя (защита от перегрузки)		0,1 ... 32 А	0,1 ... 32 А	
Номинальное рабочее напряжение U_e		690 В AC	690 В AC / 250 В DC	
Номинальная частота		50/60 Гц	DC, 50/60 Гц	
Класс теплового расцепителя		10 А	10	
Номинальная рабочая отключающая способность при КЗ I_{cs}	400 В AC	до 50 кА	до 100 кА	
Температурная компенсация		-25 ... +55 °C	-25 ... +60 °C	

Основные аксессуары

Вспомогательные контакты		
Фронтальный монтаж		HKF1
Боковой монтаж		HK1
Сигнальные контакты		
Сигнализация срабатывания выключателя по КЗ и перегрузке		SK1
Сигнализация срабатывания только по КЗ		CK1
Вспомогательные расцепители		
Дистанционный расцепитель		AA1
Расцепитель минимального напряжения		UA1
Шинные разводки		
Трехфазная шина		PS1
Клеммная колодка для подключения питания		S1



2CDC241004F0009



1SBC101154F0014



2CDC241020F0011

MS450		MS495		MS497	
	MO450		MO495		MO496
Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
ON/OFF/TRIP		ON/OFF/TRIP		ON/OFF/TRIP	
-		-		-	
Да		Да		Да	
Да		Да		Да	
55 мм		70 мм		70 мм	
28 ... 50 A		45 ... 100 A		22 ... 100 A	
690 В AC / 440 В DC		690 В AC / 440 В DC		690 В AC / 440 В DC	
DC, 50/60 Гц		DC, 50/60 Гц		DC, 50/60 Гц	
10		10		10	
до 50 кА		до 50 кА		до 100 кА	
-20 ... +60 °C		-20 ... +60 °C		-20 ... +60 °C	
HK4					
HKS4					
SK4					
SK4					
AA4					
UA4					
PS4					
S4					

2CDC131046C0201

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS450, MS495, MS497 от 22 до 100 А — с защитой от КЗ и перегрузки

2



20DC241004F0009

MS450-40



1SBC101184F0014

MS495-40



20DC241020F0011

MS497-100

Описание

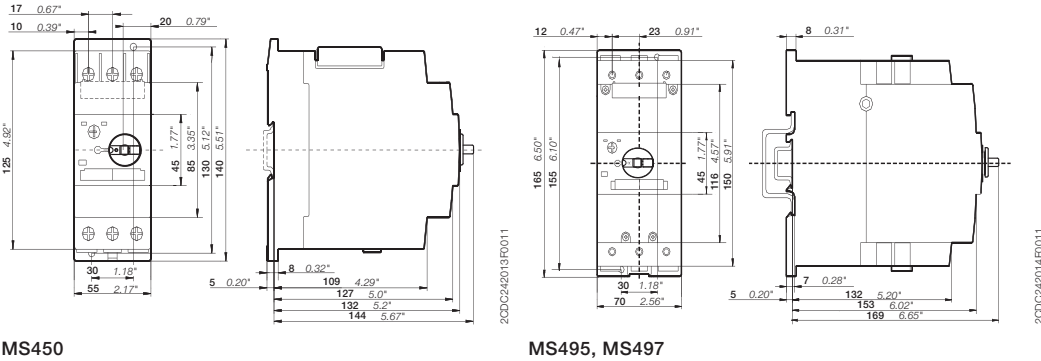
Автоматические выключатели серии MS для защиты электродвигателей позволяют обеспечить надежную защиту силовой цепи. Аппараты серии MS объединяют в себе устройство управления и защиты электродвигателя. Главным образом выключатели MS применяются для ручного включения/выключения электродвигателей, их защиты от короткого замыкания, перегрузки и обрыва фазы без использования плавких предохранителей. Защита электродвигателя с применением автоматических выключателей серии MS позволяет сократить расходы, пространство и обеспечить быстрое (в течение нескольких миллисекунд) выключение электродвигателя при возникновении КЗ.

Устройства обладают такими возможностями, как замыкание и размыкание цепи питания электродвигателя, компенсация температуры, и поворотной ручкой управления с наглядной индикацией состояния выключателя. Автоматический выключатель для защиты электродвигателя применяется в трехфазных и однофазных сетях. Ручка управления MS имеет возможность блокировки с целью защиты от несанкционированных переключений. В качестве вспомогательных аксессуаров доступны вспомогательные контакты, сигнальные контакты, расцепители минимального напряжения, дистанционные расцепители, трехфазные шинные разводки, клеммные колодки для подключения питания.

Данные для заказа

Номинальная рабочая мощность 400 В AC-3	Диапазон регулировок	Отключающая способность I _{cs} при 400 В AC	Уставка номинального, мгновенного тока короткого замыкания I _i	Тип	Код для заказа	Вес (1 шт.)
кВт	A	кА	A			кг
Автоматический выключатель для защиты электродвигателя MS450						
15,8	28,0 ... 40,0	25	520,00	MS450-40	1SAM450000R1005	1,047
22	36,0 ... 45,0	25	585,00	MS450-45	1SAM450000R1006	1,039
22	40,0 ... 50,0	25	650,00	MS450-50	1SAM450000R1007	1,027
Автоматический выключатель для защиты электродвигателя MS495						
30	45,0 ... 62,0	25	819,00	MS495-63	1SAM550000R1007	2,247
37	57,0 ... 75,0	25	975,00	MS495-75	1SAM550000R1008	2,253
45	70,0 ... 90,0	25	1170,00	MS495-90	1SAM550000R1009	2,280
55	80,0 ... 100,0	25	1235,00	MS495-100	1SAM550000R1010	2,295
Автоматический выключатель для защиты электродвигателя MS497						
15	22,0 ... 32,0	50	416,00	MS497-32	1SAM580000R1004	2,222
18,5	28,0 ... 40,0	50	520,00	MS497-40	1SAM580000R1005	2,203
22	36,0 ... 50,0	50	650,00	MS497-50	1SAM580000R1006	2,230
30	45,0 ... 62,0	50	819,00	MS497-63	1SAM580000R1007	2,255
37	57,0 ... 75,0	50	975,00	MS497-75	1SAM580000R1008	2,266
45	70,0 ... 90,0	50	1170,00	MS497-90	1SAM580000R1009	2,268
55	80,0 ... 100,0	50	1235,00	MS497-100	1SAM580000R1010	2,275

Основные габаритные размеры, мм и дюймы



Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS450, MS495, MS497

Технические характеристики

Силовая цепь — эксплуатационные характеристики согласно МЭК/EN

Тип	MS450, MS495, MS497
Стандарты	МЭК/EN 60947-2, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-1
Номинальное рабочее напряжение U_n	690 В AC / 450 В DC
Номинальная частота	50/60 Гц
Класс расцепителя	10
Количество полюсов	3
Рабочий цикл	100 %
Механический ресурс	50000 циклов
Электрический ресурс	25000 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_{cs}	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	240 В AC			400 В AC			440 В AC			500 В AC			690 В AC		
	I_{cs} кА	I_{cu} кА	gG, аМ А	I_{cs} кА	I_{cu} кА	gG, аМ А	I_{cs} кА	I_{cu} кА	gG, аМ А	I_{cs} кА	I_{cu} кА	gG, аМ А	I_{cs} кА	I_{cu} кА	gG, аМ А

Защита от короткого замыкания MS450

MS450-40	Не требуется резервный плавкий предохранитель до $I_{cc} = 100$ кА	25	50	160	15	50	125	5	10	100	2	4	63
MS450-45		25	50	160	15	50	125	5	10	100	2	4	63
MS450-50		25	50	160	15	50	125	5	10	100	2	4	80

MS450: не требуется резервный плавкий предохранитель при ожидаемом токе в сетях до 50 кА при 400 В.
При наличии соответствующего плавкого предохранителя 160 А типа gG устройство может использоваться при ожидаемом токе до 100 кА.

Защита от короткого замыкания MS495

MS495-40	Не требуется резервный плавкий предохранитель до $I_{cc} = 100$ кА	25	50	125	20	50	125	6	12	125	3	6	63
MS495-50		25	50	125	20	50	125	6	12	125	3	6	80
MS495-63		25	50	160	20	50	160	6	12	160	3	6	80
MS495-75		25	50	160	20	50	160	6	8	160	3	5	100
MS495-90		25	50	160	20	50	160	6	8	160	3	5	125
MS495-100		25	50	160	20	50	160	6	8	160	3	5	125

MS495-40: не требуется резервный плавкий предохранитель при ожидаемом токе в сетях до 50 кА при 400 В.
При наличии соответствующего плавкого предохранителя на 125 А типа gG устройство может использоваться в сети с ожидаемым током до 100 кА.
MS495-100: не требуется резервный плавкий предохранитель при ожидаемом токе в сетях до 50 кА при 400 В.
При наличии соответствующего плавкого предохранителя на 160 А типа gG устройство может использоваться в сети с ожидаемым током до 100 кА.

Защита от короткого замыкания MS497

MS497-32	Не требуется резервный плавкий предохранитель до $I_{cc} = 100$ кА	50	100	Не требуется резервный плавкий предохранитель до $I_{cc} = 100$ кА	50	100	Не требуется резервный плавкий предохранитель до $I_{cc} = 100$ кА	11	22	100	7	12	63
MS497-40		50	100		50	100		9	18	160	6	12	80
MS497-50		50	100		50	100		7,5	15	160	5	10	100
MS497-63		50	100	до $I_{cc} = 100$ кА	50	70	200	7,5	15	160	4	7,5	100
MS497-75		50	100		50	70	200	5	10	160	3	6	125
MS497-90		50	100		50	70	200	5	10	160	3	6	160
MS497-100		50	100		50	70	200	5	10	160	3	6	160

MS497-32: не требуется резервный плавкий предохранитель при ожидаемом токе в сетях до 100 кА при 440 В.
MS497-90: не требуется резервный плавкий предохранитель при ожидаемом токе в сетях до 70 кА при 440 В.
При наличии соответствующего плавкого предохранителя на 200 А типа gG устройство может использоваться в сети с ожидаемым током до 100 кА.

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS450, MS495, MS497

Технические характеристики

Общие технические данные

Тип	MS450	MS495	MS497
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	-20 ... +60 °C		
В открытом исполнении	-20 ... +70 °C		
В корпусе	-20 ... +35 °C		
Хранение	-50 ... +80 °C		
Компенсация температуры окружающего воздуха	Согласно стандарту МЭК/EN 60947-4-1		
Максимальная допустимая высота эксплуатации	2000 м		
Ударопрочность согласно стандарту МЭК 60068-2-27	25 g / 11 мс		
Вибростойкость согласно стандарту МЭК 60068-2-6	2 g / 5-150 Гц		
Монтажное положение	Положение 1-6 (опционально для одиночной компоновки)		
Монтаж	DIN-рейка 35 мм (EN 60715) DIN-рейка 15 мм / 75 мм (EN 60715)		
Минимальное расстояние от других устройств одного типа			
Горизонтальное	0 мм		
Вертикальное — до 240 В	50 мм		
Вертикальное — до 440 В	70 мм		
Вертикальное — до 500 В	110 мм		
Вертикальное — до 690 В	150 мм		
Вертикальное	50 мм		
Минимальное расстояние от проводящих элементов			
Горизонтальное	10 мм		
Горизонтальное — до 500 В	10 мм		
Горизонтальное — до 690 В	30 мм		
Вертикальное — до 240 В	50 мм		
Вертикальное — до 440 В	70 мм		
Вертикальное — до 500 В	110 мм		
Вертикальное — до 690 В	150 мм		
Вертикальное	50 мм		
Степень защиты			
Корпус	IP20		
Выводы силовой цепи	IP00		

Характеристики соединения

Тип	MS450	MS495	MS497
Силовая цепь			
Емкость подключения			
Жесткий	1 или 2 x	0,75 ... 16 мм²	2,5 ... 16 мм²
Гибкий	1 x	0,75 ... 35 мм²	10 ... 70 мм²
	2 x	0,75 ... 25 мм²	10 ... 50 мм²
Витой согласно стандарту UL/CSA	1 x	AWG 18-2	AWG 10-2/0
	2 x	AWG 18-2	AWG 10-1/0
Гибкий согласно стандарту UL/CSA	1 x	AWG 18-2	AWG 10-2/0
	2 x	AWG 18-2	AWG 10-1/0
Длина снятия изоляции	13 мм		
Момент затяжки	3 - 4,5 Нм / 27 ... 40 фунт-дюйм		
Винты клемм	Pozidriv 2 Hexagon 4 Hexagon 4		

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS450, MS495, MS497

Технические характеристики

Силовая цепь — эксплуатационные характеристики согласно UL/CSA

Тип	MS450, MS495, MS497	
Стандарты	UL 508, CSA 22.2 №. 14	
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC	
Параметры автоматического выключателя для защиты электродвигателя	См. таблицу «UL 508 — автоматический выключатель для защиты электродвигателя»	
Номинал срабатывания	125 % FLA	
Мощность электродвигателя	л. с.	См. таблицу «Номинальная мощность трехфазного электродвигателя»
	Ампер, при полной нагрузке (FLA)	См. таблицу «Номинальная мощность трехфазного электродвигателя»
	Ампер, при заклинившем роторе (LRA)	См. таблицу «Номинальная мощность трехфазного электродвигателя»

2

Номинальная мощность трехфазного электродвигателя

л. с. Лошадиные силы

FLA Ампер, при полной нагрузке

LRA Ампер, при заклинившем роторе

Тип	Универсальный номинал при макс. 600 В AC	Ампер, при полной нагрузке	200 – 208 В AC	230 В AC	460 В AC	575 В AC
	A	FLA	л. с.	л. с.	л. с.	л. с.
MS450-40	40	40	10	15	30	40
MS450-45	45	45	15	15	30	40
MS450-50	50	50	15	20	40	50
MS495-63	63	63	20	25	50	60
MS495-75	75	75	25	25	60	75
MS495-90	90	90	30	30	75	100
MS495-100	100	100	40	40	75	100
MS497-32	32	32	10	10	25	30
MS497-40	40	40	15	15	30	40
MS497-50	50	50	15	20	40	50
MS497-63	63	63	20	25	50	60
MS497-75	75	75	25	25	60	75
MS497-90	90	90	30	30	75	100
MS497-100	100	100	30	40	75	100

UL 508 — автоматический выключатель для защиты электродвигателя

Тип	Автоматический выключатель или плавкий предохранитель типа R согласно UL/NEC	Макс. автоматический выключатель или плавкий предохранитель типа R согласно UL/NEC	Максимальная мощность тока короткого замыкания для отключения электродвигателя						для групповой установки		для защиты	
			480 В кА	600 В кА	480 В кА	600 В кА	480 В/277 В кА	600 В/347 В кА	Тип E *	Тип E	480 В/277 В	600 В/347 В
MS450-40	150	350	65	25	65	25	65	25	65	25	65	25
MS450-45	175	350	65	25	65	25	65	25	65	25	65	25
MS450-50	200	350	65	25	65	25	65	25	65	25	65	25
MS495-63	250	500	65	30	65	30	65	30	65	30	65	30
MS495-75	300	500	65	30	65	30	65	30	65	30	65	30
MS495-90	350	500	65	10	65	10	65	-	65	-	65	-
MS495-100	400	500	65	10	65	10	65	-	65	-	65	-
MS497-32	120	500	65	30	65	30	65	30	65	30	65	30
MS497-40	160	500	65	30	65	30	65	30	65	30	65	30
MS497-50	200	500	65	30	65	30	65	30	65	30	65	30
MS497-63	250	500	65	30	65	30	65	30	65	30	65	30
MS497-75	300	500	65	30	65	30	65	30	65	30	65	30
MS497-90	350	500	65	10	65	10	-	-	65	-	65	-
MS497-100	400	500	65	10	65	10	-	-	65	-	65	-

* только при использовании DX495

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS450, MS495, MS497

Дополнительные аксессуары

2



SA2



PS4-2-0



PS4-3-0



PS4-4-0

SK0108B91

2CDC241003F0012

2CDC241004F0012

2CDC241005F0012

Описание

Трехфазные шинные разводки позволяют осуществить быстрое и безопасное подключение автоматических выключателей, а следовательно являются экономически выгодным решением. В ассортименте представлены трехфазные шинные разводки до 108 А. Возможно осуществление подключения от 2 до 4 автоматических выключателей для защиты электродвигателей с двумя боковыми вспомогательными контактами или без них.

Данные для заказа

Номинальный рабочий ток	Количество MS	Количество боковых вспом. доп. контактов	Тип	Код для заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
A						

Трехфазные шинные разводки только для MS450

108 A	2	0	PS4-2-0	1SAM401911R1001	5	0,134
108 A	3	0	PS4-3-0	1SAM401911R1002	5	0,206
108 A	4	0	PS4-4-0	1SAM401911R1003	5	0,280
108 A	2	1	PS4-2-2	1SAM401911R1004	5	0,148
108 A	3	1	PS4-3-2	1SAM401911R1005	5	0,250
108 A	4	1	PS4-4-2	1SAM401911R1006	5	0,362

Номинальный рабочий ток	Номинальное поперечное сечение кабеля мм ²	Тип исполнения	Тип	Код для заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
A						

Трехфазные клеммные колодки для подключения питания только для MS450

108 A	25	Плоская	S4-M1	1SAM401911R1007	2	0,106
-------	----	---------	-------	-----------------	---	-------

Описание	Для MS	Тип	Код для заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
Защитная крышка для шины	PS4	BS4-3	1SAM401911R1008	10	0,001
Размыкающий модуль	MS450	TB450	1SAM401910R1001	1	0,315
Клеммный кожух	MS450	KA450	1SAM401908R1001	1	0,154
Клеммный кожух	MS495	KA495	1SAM501901R1001	10	0,018
Клеммный кожух	MS495	KA495C ¹⁾	1SAM501902R1001	10	0,038
Изоляционная перегородка клеммы UL508E	MS495	DX495	1SAM401912R1001	1	0,154
Замок + 2 ключа	MS450, MS495, MS497	SA2	GJF1101903R0002	10	0,020

¹⁾ Подключается к корпусу после демонтажа блоков клеммных выводов, при использовании наконечников или шин

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS450, MS495, MS497

Дополнительные аксессуары



2CDC24102BF0011

HK4-11



2CDC24102BF0011

HKS4-20



2CDC24102BF0011

SK4-11



2CDC24102BF0011

AA4-24



2CDC24102BF0011

UA4-110

Описание

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS450, MS495, MS497 могут быть оборудованы вспомогательными контактами для бокового/фронтального монтажа, сигнальным контактом для бокового монтажа, расцепителем минимального напряжения и дистанционными расцепителями. Возможны различные комбинации в зависимости от требуемого применения. Вспомогательные контакты изменяют свое состояние с главными контактами. Расцепители минимального напряжения используются для дистанционного выключения автоматических выключателей в цепях аварийной сигнализации. Дистанционные расцепители предназначены для дистанционного отключения MS.

Данные для заказа

Вспомогательные контакты Н.О.	Вспомогательные контакты Н.З.	Описание	Тип	Код для заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
-------------------------------	-------------------------------	----------	-----	----------------	----------------	----------------

Вспомогательные контакты — фронтальный монтаж

1	1		HK4-11	1SAM401901R1001	10	0,017
		Перекидной	HK4-W	1SAM401901R1002	10	0,015

Вспомогательные контакты — монтаж слева

1	1	Макс. 1 шт.	HKS4-11	1SAM401902R1001	2	0,045
2	0	Макс. 1 шт.	HKS4-20	1SAM401902R1002	2	0,045
0	2	Макс. 1 шт.	HKS4-02	1SAM401902R1003	2	0,045

Сигнальные контакты — монтаж справа

2	2	Индикация срабатывания по КЗ UL508E 1 Н.О. + 1 Н.З. для короткого замыкания и 1Н.О.+Н.З. при общем срабатывании, макс. 2 шт.	SK4-11	1SAM401904R1001	1	0,093
---	---	--	--------	-----------------	---	-------

Номинальное напряжение питания цепи управления В	Частота Гц	Тип	Код для заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
--	------------	-----	----------------	----------------	----------------

Дистанционные расцепители — монтаж слева

20 ... 24	50/60	AA4-24	1SAM401907R1001	1	0,135
90 ... 110	50/60	AA4-110	1SAM401907R1002	1	0,135
200 ... 240	50/60	AA4-230	1SAM401907R1003	1	0,128
350 ... 415	50/60	AA4-400	1SAM401907R1004	1	0,125

Расцепители минимального напряжения — монтаж слева

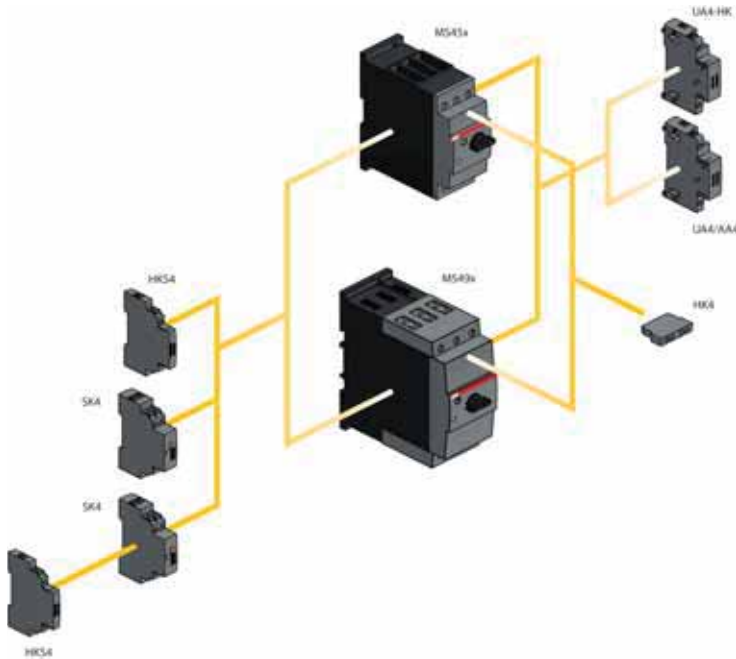
24	50/60	UA4-24	1SAM401905R1004	1	0,134
110/120	50/60	UA4-110	1SAM401905R1001	1	0,134
230/240	50/60	UA4-230	1SAM401905R1002	1	0,131
400/440	50/60	UA4-400	1SAM401905R1003	1	0,129
230/240	50/60	UA4-HK-230	1SAM401906R1001	1	0,140
400/440	50/60	UA4-HK-400	1SAM401906R1002	1	0,137

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS450, MS495, MS497

Дополнительные аксессуары

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS45x и MS49x с дополнительными аксессуарами

2



2CDC242025F0011

Общие технические данные

Тип	HK4-11		HK4-W	HKS4	SK4
Стандарты	МЭК/EN 60947–1, МЭК/EN 60947-5-1, UL 508, CSA22,2 №. 14				
Номинальное рабочее напряжение U_n	230 В AC / 220 В DC		690 В AC / 220 В DC	690 В AC	690 В AC
Ток термической стойкости в воздушной атмосфере I_{th}	2,5 А		5 А	10 А	10 А
Номинальная частота	DC, 50/60 Гц				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ				
Номинальное напряжение изоляции U_i	300 В		300 В	690 В	690 В
Степень загрязнения	3				
Температура окружающего воздуха	Эксплуатация	-20 ... +70 °C			
	Хранение	-50 ... +80 °C			
Ударопрочность согласно стандарту МЭК 60068-2-27	25 г / 11 мс				
Вибростойкость согласно стандарту МЭК 60068-2-6	2 г / 5 ... 150 Гц				
Количество полюсов	1 Н.З. + 1 Н.О.		Перекидной	1 Н.З. + 1 Н.О. / 2 Н.О. / 2 Н.З.	2 Н.З. + 2 Н.О.
I_n / Номинальный рабочий ток AC-15 согл. стандарту МЭК/EN 60947-5-1 для категорий применения					
	24 В	2 А	4 А	6 А	6 А
	230 В	0,5 А	3 А	4 А	4 А
	400 В	-	1,5 А	3 А	3 А
	690 В	-	0,5 А	1 А	1 А
I_n / Номинальный рабочий ток DC-13 согл. стандарту МЭК/EN 60947-5-1 для категорий применения					
	24 В	1 А	1 А	2 А	2 А
	48 В	0,3 А	-	-	-
	60 В	0,15 А	-	-	-
	110 В	-	0,22 А	0,5 А	0,5 А
	230 В	-	0,1 А	0,25 А	0,25 А
Минимальная комммутирующая способность	17 В / 1 мА			-	-
Защитное устройство от короткого замыкания	10 А тип gG				
Рабочий цикл	100 %				
Монтаж	Фронтальная сторона MS		Фронтальная сторона MS	Левая сторона MS	Левая сторона MS
Монтажное положение	1-6				
Механический ресурс	100000 циклов				
Электрический ресурс	100000 циклов				

2CDC131042C0201

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS450, MS495, MS497

Дополнительные аксессуары

2

Тип	PS4-xxx	S4-M1
Стандарты	МЭК/EN 60947-1	
Номинальное рабочее напряжение U_n	690 В AC	
Номинальный рабочий ток I_n	108 А	
Номинальная частота	50/60 Гц	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ	
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В AC	
Степень загрязнения	3	
Площадь сечения	10 мм ²	25 мм ²
Температура окружающего воздуха	Эксплуатация Хранение	-25 ... +70 °C -50 ... +80 °C

Тип	UA4-xxx	AA4-xxx
Потребляемая мощность		
Втягивание	AC 20,2/13 ВА/Вт DC 20 Вт	20,2/13 ВА/Вт 13 ... 80 Вт
%	AC 7,2/2,4 ВА/Вт DC 2,1 Вт	- -
Рабочее напряжение		
Размыкание	0,35 ... 0,7 В x U_n	0,7 ... 1,1 В x U_n
Рабочее напряжение катушки	0,85 ... 1,1 В x U_n	-

Подключение к электросети

Силовая цепь

Тип	HK4-11	HK4-W	HKS4	SK4
Емкость подключения				
 Жесткий	1 x 0,5 ... 2,5 мм ² 2 x 0,5 ... 1,5 мм ² или 0,75 ... 2,5 мм			
 Гибкий	1 x 0,5 ... 2,5 мм ² 2 x 0,5 ... 1,5 мм ² или 0,75 ... 2,5 мм			
Витой согласно стандарту UL/CSA	1 или 2 x AWG 18-14			
Гибкий согласно стандарту UL/CSA	1 или 2 x AWG 18-14			
Длина снятия изоляции	10 мм			
Момент затяжки	0,8 ... 1,2 Нм / 7 ... 10,3 фунт-дюйм			
Винты клемм	Pozidriv 2			

Силовая цепь

Тип	S4-M1
Емкость подключения	
 Жесткий	1 x 2,5 ... 50 мм ²
 Гибкий	1 x 4 ... 16 мм ²
Витой согласно стандарту UL/CSA	1 x AWG 14-4
Гибкий согласно стандарту UL/CSA	1 x AWG 14-4
Момент затяжки	4 Нм 35 фунт-дюйм
Винты клемм	Pozidriv 2

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS450, MS495, MS497

Дополнительные аксессуары

2



MSHD-LTB



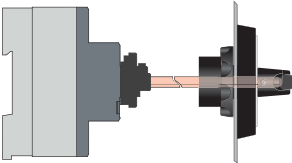
MSHD-LTY



MSMN



MSH-AR



Кольцо для центрирования вала

Описание

Набор включает в себя ручку, вал и переходник. Все детали подходят для валов диаметром 6 мм и максимальной длиной 180 мм. Степень защиты ручек MSHD соответствует IP64.

Данные для заказа

Описание	Длина вала	Тип	Код для заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
	мм				кг
Валы					
Для ручек переключения. Диаметр вала 6 мм.	85	OXS6X85	1SCA101647R1001	1	0,020
	105	OXS6X105	1SCA108043R1001	1	0,020
	130	OXS6X130	1SCA101655R1001	1	0,030
	180	OXS6X180	1SCA101659R1001	1	0,040

Описание	Цвет	Тип	Код для заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
	мм				кг
Выбор типа ручек со степенью защиты IP64					
Закрывается на замок, макс. 3 замка с диаметром дужек 5-8 мм, система блокировки замков во включенном положении не демонтируется, необходимо использовать 6 мм типов OXS6... длиной до 180 мм или переходник с валом MSOX.	Черный	MSHD-LTB ¹⁾	1SAM201920R1011	1	0,065
	Желтый	MSHD-LTY ¹⁾	1SAM201920R1012	1	0,065

¹⁾ Индикация I-O-T и ON-OFF-T

Описание	Тип	Код для заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
				кг
Переходник				
Переходник для валов OXS6... 6 мм длиной до 180 мм.	MSMN ¹⁾	1SAM101923R0002	1	0,002
	MSMNO ²⁾	1SAM101923R0012	1	0,002

¹⁾ Кодированный — расположение индикатора ON зависит от положения установленного MS

²⁾ Без кодировки — расположение индикатора ON не зависит от положения установленного MS

Описание	Тип	Код для заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
				кг
Кольцо для центрирования вала				
MSH-AR центрирует вал относительно выносной ручки. Это позволяет легче закрывать дверь шкафа.	MSH-AR	1SAM201920R1000	1	0,010