

# АВТОМАТЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ MS

## с тепловой и магнитной защитой

Любая авария двигателя требует его остановки, что влечет за собой простой оборудования и серьезные издержки на сервис. Обрыв кабеля, дисбаланс фаз, короткое замыкание или перегрузка двигателя по току – все эти аварии способны вывести двигатель из строя, поставив под угрозу обслуживающий персонал и остальное оборудование.

В связи с этим, для защиты двигателей необходимо использовать надежные аппараты, способные с большой скоростью реагировать на появившуюся аварию и отключать двигатель, не допуская выхода его из строя. Компания АББ предлагает своим заказчикам современное надежное и компактное решение для защиты электродвигателей – автоматы для защиты электродвигателей серии MS.

Преимущество данных аппаратов заключается в компетентности защиты. Устройства имеют электромагнитный и регулируемый тепловой расцепитель, что позволяет иметь защиту от короткого замыкания, защиту по перегрузке, а также косвенно защищает двигатель от обрыва фазы.

Автоматы защиты электродвигателей серии MS с момента появления великолепно зарекомендовали себя как оптимальная защита электродвигателей небольших мощностей.

# 10

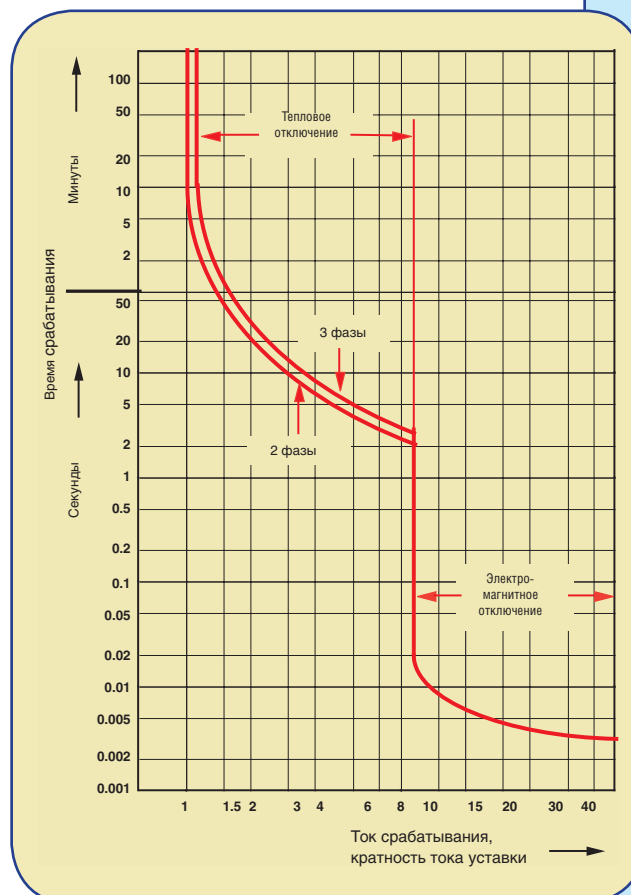
- Компактное исполнение
- Широкий диапазон уставок
- Полная защита электродвигателя
- Экономичное решение
- Ряд дополнительных аксессуаров



Автоматы для защиты электродвигателей MS 116.. + контактор А 9..+ соединительный блок BEA 16/116



Автоматы для защиты электродвигателей MS 325.. + контактор А 26..+ соединительный блок BEA 26/325



## Автомат для защиты электродвигателей серии MS 116



MS 116



HKF 1-11

Тип	Диапазон установок А...А			Код для заказа	Масса/шт. (кг)
MS 116 с тепловыми и электромагнитными расцепителями, отключающая способность при коротком замыкании до 50 кА					
MS 116 - 0.25	0.16	...	0.25	1SAM 250 000 R1002	0.268
MS 116 - 0.4	0.25	...	0.40	1SAM 250 000 R1003	0.268
MS 116 - 0.63	0.40	...	0.63	1SAM 250 000 R1004	0.268
MS 116 - 1.0	0.63	...	1.00	1SAM 250 000 R1005	0.268
MS 116 - 1.6	1.00	...	1.60	1SAM 250 000 R1006	0.268
MS 116 - 2.5	1.60	...	2.50	1SAM 250 000 R1007	0.268
MS 116 - 4	2.50	...	4.00	1SAM 250 000 R1008	0.268
MS 116 - 6.3	4.00	...	6.30	1SAM 250 000 R1009	0.268
MS 116 - 10.0	6.30	...	10.00	1SAM 250 000 R1010	0.268
MS 116 - 12.0 <sup>1)</sup>	8.00	...	12.00	1SAM 250 000 R1012	0.268
MS 116 - 16.0 <sup>2)</sup>	10.00	...	16.00	1SAM 250 000 R1011	0.268

1) до 25 кА

2) до 16 кА

## Дополнительные принадлежности

Предлагаются дополнительно к MS 116; устанавливаются пользователем.

Тип	Характеристики	Код для заказа	Масса/шт. (кг)
Вспомогательные контакты для фронтальной установки			
HKF1-11	1 Н.О. + 1 Н.З.	1SAM 201 901 R1001	0.011
Вспомогательные контакты, боковая установка, правая сторона			
HK1-11	1 Н.О. + 1 Н.З.	1SAM 201 902 R1001	0.036
Принудительный расцепитель, боковая установка, левая сторона			
AA1-24	24 В, 50 Гц	1SAM 201 910 R1001	0.100
AA1-230	200-240 В, 50 Гц	1SAM 201 910 R1003	0.100
Сигнальный контакт для общего сигнала срабатывания, боковая установка, правая сторона			
SK1-11	1 Н.О. + 1 Н.З.	1SAM 201 903 R1001	0.036
SK1-20	2 Н.О.	1SAM 201 903 R1002	0.036
SK1-02	2 Н.З.	1SAM 201 903 R1003	0.036
Расцепитель минимального напряжения, боковая установка, левая сторона			
UA1-24	24 В, 50 Гц	1SAM 201 904 R1001	0.102
UA1-230	230 В 50 Гц	1SAM 201 904 R1005	0.102
UA1-400	400 В, 50 Гц	1SAM 201 904 R1006	0.102

## Автомат для защиты электродвигателей серии MS 225/325



MS 325



HKF



AS



HK



SK

Тип	Диапазон установок А...А			Код для заказа	Масса/шт. (кг)
-----	--------------------------	--	--	----------------	----------------

MS 325 с тепловыми и электромагнитными расцепителями, отключающая способность при коротком замыкании до 100 кА

MS 325 - 0.25	0.16	...	0.25	1SAM 150 000 R1002	0.347
MS 325 - 0.4	0.25	...	0.40	1SAM 150 000 R1003	0.347
MS 325 - 0.63	0.40	...	0.63	1SAM 150 000 R1004	0.347
MS 325 - 1	0.63	...	1.00	1SAM 150 000 R1005	0.347
MS 325 - 1.6	1.00	...	1.60	1SAM 150 000 R1006	0.347
MS 325 - 2.5	1.60	...	2.50	1SAM 150 000 R1007	0.347
MS 325 - 4	2.50	...	4.00	1SAM 150 000 R1008	0.347
MS 325 - 6.3	4.00	...	6.30	1SAM 150 000 R1009	0.347
MS 325 - 9	6.30	...	9.00	1SAM 150 000 R1010	0.347
MS 325 - 12.5 <sup>1)</sup>	9.00	...	12.50	1SAM 150 000 R1011	0.347
MS 325 - 16 <sup>2)</sup>	12.50	...	16.00	1SAM 150 000 R1012	0.347
MS 325 - 20 <sup>3)</sup>	16.00	...	20.00	1SAM 150 000 R1013	0.347
MS 325 - 25 <sup>4)</sup>	20.00	...	25.00	1SAM 150 000 R1014	0.347

MS 225 с тепловыми и электромагнитными расцепителями, отключающая способность при коротком замыкании до 50 кА

MS 225 - 0.25	0.16	...	0.25	1SAM 151 000 R1002	0.347
MS 225 - 0.4	0.25	...	0.40	1SAM 151 000 R1003	0.347
MS 225 - 0.63	0.40	...	0.63	1SAM 151 000 R1004	0.347
MS 225 - 1	0.63	...	1.00	1SAM 151 000 R1005	0.347
MS 225 - 1.6	1.00	...	1.60	1SAM 151 000 R1006	0.347
MS 225 - 2.5	1.60	...	2.50	1SAM 151 000 R1007	0.347
MS 225 - 4	2.50	...	4.00	1SAM 151 000 R1008	0.347
MS 225 - 6.3	4.00	...	6.30	1SAM 151 000 R1009	0.347
MS 225 - 9 <sup>5)</sup>	6.30	...	9.00	1SAM 151 000 R1010	0.347
MS 225 - 12.5 <sup>6)</sup>	9.00	...	12.50	1SAM 151 000 R1011	0.347
MS 225 - 16 <sup>6)</sup>	12.50	...	16.00	1SAM 151 000 R1012	0.347
MS 225 - 20 <sup>7)</sup>	16.00	...	20.00	1SAM 151 000 R1013	0.347
MS 225 - 25 <sup>7)</sup>	20.00	...	25.00	1SAM 151 000 R1014	0.347

1) до 75 кА  
2) до 60 кА  
3) до 55 кА  
4) до 50 кА

5) до 40 кА  
6) до 30 кА  
7) до 10 кА

### Дополнительные принадлежности

Предлагаются дополнительно к MS 225/325; устанавливаются пользователем.

Тип	Характеристики	Код для заказа	Масса/шт. (кг)
-----	----------------	----------------	----------------

Вспомогательные контакты для фронтальной установки

HKF-11	1 Н.О. + 1 Н.З.	1SAM 101 928 R0001	0.020
HKF-20	2 Н.О.	1SAM 101 928 R0002	0.020

Вспомогательные контакты, боковая установка, левая сторона, макс. 2 штуки

HK-11	1 Н.О. + 1 Н.З.	1SAM 101 901 R0001	0.031
HK-20	2 Н.О. (4)	1SAM 101 901 R0002	0.031
HK-02	2 Н.З.	1SAM 101 901 R0003	0.031

Сигнальный контакт для общего сигнала срабатывания, боковая установка, левая сторона, макс. шт.

SK-11	1 Н.О. + 1 Н.З.	1SAM 101 904 R0003	0.031
-------	-----------------	--------------------	-------

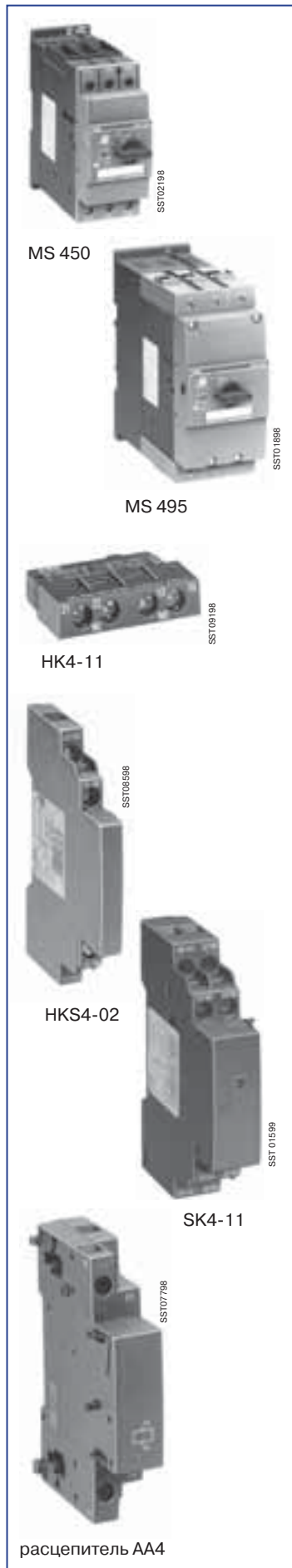
Расцепитель мин. напряжения, вставляемый

UA, электропит. снизу, U <sub>c</sub>	400 В~	1SAM 101 902 R040010	0.020
UAF, электропит. сверху,	24 В~	1SAM 101 903 R002410	0.020
соотв. подсоедин. U <sub>c</sub>	110 В~	1SAM 101 903 R011010	0.020
внешнего напряжения	230 В~	1SAM 101 903 R023010	0.020
	400 В~	1SAM 101 903 R040010	0.020

Принудительный расцепитель разомкнутой цепи, вставляемый

AA	24 ... 60 В AC/DC	1SAM 101 909 R0001	0.020
AA	110... 240 В AC/DC	1SAM 101 909 R0002	0.020

**Автомат для защиты электродвигателей серии MS450 и MS495**



Тип	Диапазон установок А...А			Код для заказа	Масса/шт. (кг)
-----	--------------------------	--	--	----------------	----------------

MS 450 с тепловыми и электромагнитными расцепителями, класс расцепления 10, отключающая способность при коротком замыкании до 50 кА

MS 450 – 16	11	...	16	1SAM 450 000 R1001	0.960
MS 450 – 20	14	...	20	1SAM 450 000 R1002	0.960
MS 450 – 25	18	...	25	1SAM 450 000 R1003	0.960
MS 450 – 32	22	...	32	1SAM 450 000 R1004	0.960
MS 450 – 40	28	...	40	1SAM 450 000 R1005	0.960
MS 450 – 45	36	...	45	1SAM 450 000 R1006	0.960
MS 450 – 50	40	...	50	1SAM 450 000 R1007	0.960

MS 495 с тепловыми и электромагнитными расцепителями, класс расцепления 10, отключающая способность при коротком замыкании до 50 кА

MS 495 – 40	28	...	40	1SAM 550 000 R1005	2.100
MS 495 – 50	36	...	50	1SAM 550 000 R1006	2.100
MS 495 – 63	45	...	63	1SAM 550 000 R1007	2.100
MS 495 – 75	57	...	75	1SAM 550 000 R1008	2.100
MS 495 – 90	70	...	90	1SAM 550 000 R1009	2.100
MS 495 – 100	80	...	100 (1)	1SAM 550 000 R1010	2.100

(1) Макс. ток двигателя 95 А

**Дополнительные принадлежности**

Предлагаются дополнительно к MS 450 и MS 495. Устанавливаются пользователем.

Тип	Характеристики	Код для заказа	Масса/шт. (кг)
-----	----------------	----------------	----------------

Вспомогательные контакты для фронтальной установки

HK4-11	1 Н.О. + 1 Н.З.	1SAM 401 901 R1001	0.020
HK4-W	1 переключ.	1SAM 401 901 R1002	0.020

Вспомогательные контакты, боковая установка, левая сторона, макс. 1 шт.

HKS4-11	1 Н.О. + 1 Н.З.	1SAM 401 902 R1001	0.030
HKS4-11	2 Н.О.	1SAM 401 902 R1002	0.030
HKS4-11	2 Н.З.	1SAM 401 902 R1003	0.030

Выключатель с индикатором соотв. UL 508 тип E, для отдельной сигнализации короткого замыкания и общего расцепления, боковая установка, левая сторона, макс. 1 шт., также с вспомогат. выключателем (1)

SK4-11	1 Н.О. + 1 Н.З.	1SAM 401 904 R1001	0.030
--------	-----------------	--------------------	-------

Расцепитель миним. напряжения с главным вспомогательным выключателем 2 Н.О., для боковой установки, правая сторона

UA4	U <sub>c</sub> 24 В 50 Гц	1SAM 401 905 R1004	0.120
UA4	110 В 50 Гц	1SAM 401 905 R1001	0.120
UA4	230 В 50 Гц / 240 В 60 Н	1SAM 401 905 R1002	0.120
UA4	400 В 50 Гц	1SAM 401 905 R1003	0.120

Расцепитель миним. напряжения с главным вспомогательным выключателем 2 Н.О., для боковой установки, правая сторона

UA4-НК	U <sub>c</sub> 230 В 50 Гц / 240 В 60 Гц	1SAM 401 906 R1001	0.130
UA4-НК	400 В 50 Гц	1SAM 401 906 R1002	0.130

Принудительный расцепитель, боковая установка, левая сторона (2)

AA4	20-70 В, 50/60 Гц/DC	1SAM 401 907 R1001	0.110
AA4	70-190 В, 50/60 Гц/DC	1SAM 401 907 R1002	0.110
AA4	190-330 В, 50/60 Гц/DC	1SAM 401 907 R1003	0.110
AA4	330-500 В, 50/60 Гц/DC	1SAM 401 907 R1004	0.110