



Motor Koruma Şalterleri

ABB global pazara yüksek teknoloji geniş bir motor koruma çözümü sunuyor.

Neden motor koruma şalteri?

Motor koruma şalterleri, elektrik devreleri ve motor koruma uygulamalarında kullanılan koruma cihazlarıdır. Motor kontrolü ve koruması tek bir ürün ile sağlanır.

Bu cihazlar ile motor anahtarlama manuel olarak yapılır ve motorlar kısa devre, aşırı akım ve faz hatasına karşı korunur. Sigorta kullanılmadan yapılan motor koruma şalterli koruma ile fiyat ve yerden tasarruf sağlanır. Ayrıca bir kısa devre durumunda motor milisaniyeler mertebesinde durdurulabilir.

Müşteri kazançları

- Kompakt dizayn / yerden kazanç
- Tek cihazda çok sayıda fonksiyon
- Hızlı reaksiyon / hızlı akım sınırlama
- Global pazara uygun motor koruma konsepti (IEC, UL)
- Güvenli ve uygun fiyatlı çözüm

ABB müşteri odaklı ürün konsepti ile global pazara, motor koruma alanındaki uzmanlık ve deneyimlerini aktarıyor.

- Verimli ve yüksek performanslı ürünler
- Uluslararası onay ve sertifikalar
- Teknik uygulamalar için çözümler

Koruma fonksiyonları

- Aşırı akım
- Kısa devre
- Faz kaybı hassasiyeti

Özellikler

- Manuel kontrol
- Ayırma fonksiyonu
- OFF pozisyonunda kilitlenebilir mandal
- Açma ve düşük gerilim bobinleri ile uzaktan kontrol
- Açma göstergesi
- Sıcaklık kompanzasyonu
- Ayarlanabilir akım aralığı

Gelişmiş ürün ailesi

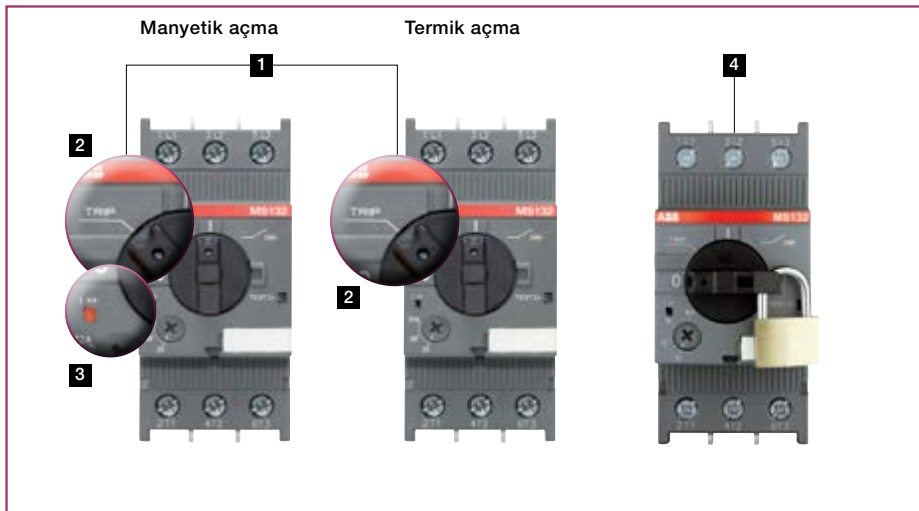
- 100 kA'e kadar kısa devre kesme kapasitesi
- Sadece manyetik korumalı ürünler (sadece kısa devre koruma)
- DIN rayı dizayna uygunluk
- Trafo koruması için özel tipler
- Geniş aksesuar seçeneği
- Sistem çözümleri

Üstün özellikler

- Aşırı akım veya kısa devre durumunda mandal ortada bulunan "trip" pozisyonunda kalır. (MS132, MO132, MS4xx, MO4xx, MS132-T)
- Kısa devre açmasında ayrı bir uyarı penceresi ile durum indikasyonu (MS132, MO132, MS132-T)
- Ayrıca bir aksesuar gerektirmeden OFF pozisyonunda asma kilit takılabilme olanağı (MS132, MO132, MS4xx, MO4xx, MS132-T)
- ABB kontaktörler ile mükemmel uyum.

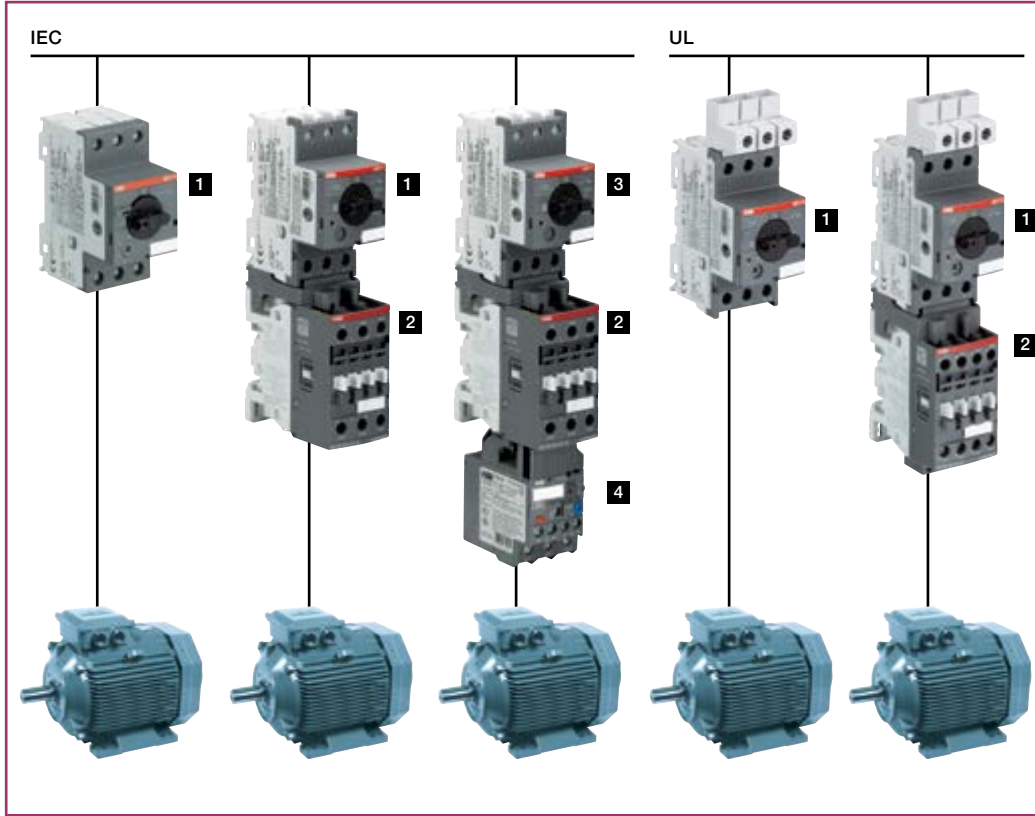


MS132 avantajları



- 1 Açma göstergesi
- 2 Trip pozisyonundaki mandal
- 3 Kısa devre için optik gösterge
- 4 Kolay kilitleme

ABB motor koruma şalterleri birçok devre elemanı ile beraber kullanılabilir. Bağlantı aparatları ile motor koruma şalterleri kontaktörlere ve termik rölelere kablolama gerektirmeden kolayca bağlanabilir.



Sigortasız motor koruma uygulamaları

- 1 Kısa devre koruma
+ aşırı akım koruma
+ anahtarlama
+ ayırma
- 2 Kontrol
- 3 MO... kısa devre koruma
+ anahtarlama
+ ayırma
- 4 Aşırı akım koruma



Segmentler

- HVAC
- Su ve atık su
- Rüzgar
- Makina
- Kritik güç
- Bina ve altyapı

Uygulamalar

- Küçük makina
- Kompresör
- Pompa
- Testere
- Konveyör sistemleri
- Havalandırma sistemleri

- Ve çok sayıda motor uygulamasında

Motor koruma şalterleri



Termik - Manyetik koruma	Tip	MS116	MS132	
Manyetik koruma	Tip	-		MO132
Faz kaybı hassasiyeti		Evet	Evet	Hayır
Mandal pozisyonları		ON/OFF	ON/OFF/TRIP	
Manyetik açma göstergesi		-	Evet	
Kilitlenebilir mandal		-	Evet	
Kesme özelliği		Evet	Evet	
Genişlik		45 mm	45 mm	
Anma çalışma akımı, I_e		0.16...32 A	0.16...32 A	0.16...32 A
Termik koruma ayar aralığı		0.10...32 A	0.10...32 A	-
Anma çalışma gerilimi, U_e		690 V AC	690 V AC / 250 V DC	
Frekans		50/60 Hz	DC, 50/60 Hz	
Açma sınıfı		10A	10	
Kısa devre kesme kapasitesi I_{cs}	400 V AC	50 kA'e kadar	100 kA'e kadar	
Çalışma ortam sıcaklığı		-25...+55 °C	-25...+60 °C	

Ana aksesuarları

Yardımcı kontaklar

Üste montaj



HKF1

Yana montaj

HK1

Sinyal kontakları

Hata sinyal kontağı



SK1

Kısa devre sinyal kontağı

-

CK1

Yardımcı açtırma üniteleri

Şönt açtırma bloğu



AA1

Düşük gerilim bobini

UA1

Bara sistemleri

3 faz bara



PS1

Besleme terminalleri



S1



MS450		MS495		MS497	
MO450		MO495		MO496	
Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
ON/OFF/TRIP		ON/OFF/TRIP		ON/OFF/TRIP	
-		-		-	
Evet		Evet		Evet	
Evet		Evet		Evet	
55 mm		70 mm		70 mm	
40...50 A	40...50 A	63...100 A	63...100 A	32...100 A	32...100 A
28...50 A	-	45...100 A	-	22...100 A	-
690 V AC / 440 V DC		690 V AC / 440 V DC		690 V AC / 440 V DC	
DC, 50/60 Hz		DC, 50/60 Hz		DC, 50/60 Hz	
10		10		10	
50 kA'e kadar		50 kA'e kadar		100 kA'e kadar	
-20...+60 °C		-20...+60 °C		-20...+60 °C	
HK4					
HKS4					
SK4					
SK4					
AA4					
UA4					
PS4		-			
S4		-			

MS116 motor koruma şalterleri

0.10-32A termik ve manyetik koruma



MS116-16



MS116-25



MS116-0.16-HKF1-11



MS116-32-HKF1-11

Açıklama

Motor koruma şalterleri (MMS) ana devre için koruma cihazlarıdır. Kontrol ve koruma fonksiyonlarını tek bir ürün ile sağlarlar. Motor koruma şalterleri, esas olarak motorların ON/OFF şeklinde manuel olarak kontrolünü sağlarlar, sigorta gereksinimi olmadan kısa devre, aşırı yük ve faz hatasına karşı koruma gerçekleştirirler. Motor koruma şalterleri zaman, yer ve maliyet tasarrufu sağlarken, kısa devre anında hızlı bir reaksiyon süresi göstererek, motorun milisaniyeler mertebesinde durdurulmasına imkan tanır.

MS116 serisi 45 mm genişliğine sahip 15,5 kW(400V) 32A'e kadar kompakt ve ergonomik motor koruma çözümleri sunmaktadır. Buna ek olarak, dahili ayırma fonksiyonu, sıcaklık kompanzasyonu, trip-free mekanizması ve anahtarlar pozisyon göstergesine sahip döner mandal butonu ile uygulamalarda kolaylık sağlamaktadır. Motor koruma şalterleri tek faz ve üç faz uygulamalar için uygundur. Yardımcı kontaklar, sinyal kontakları, düşük gerilim bobinleri, şönt açtırma bobini, üç fazlı baralar, güç besleme blokları ve güvenlik amaçlı kullanılan kilitleme elemanları aksesuar ailesini tamamlamaktadır.

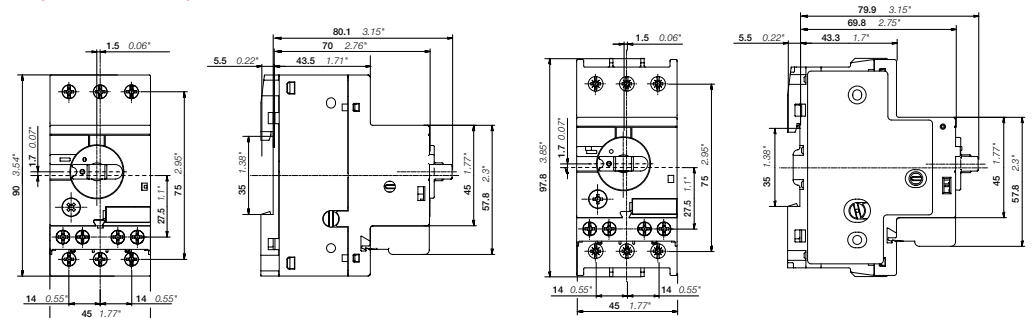
Sipariş detayları

Anma gücü 400 V AC-3	Ayar aralığı	Kısa devre kesme kapasitesi, Ics 400 V AC	Anma ani kısa devre akımı, Ii	Tip	Sipariş kodu	Ağırlık (1 adet)
kW	A	kA	A			kg
0.03	0.10...0.16	50	1.56	MS116-0.16	1SAM25000R1001	0.225
0.06	0.16...0.25	50	2.44	MS116-0.25	1SAM25000R1002	0.225
0.09	0.25...0.40	50	3.90	MS116-0.4	1SAM25000R1003	0.225
0.12	0.40...0.63	50	6.14	MS116-0.63	1SAM25000R1004	0.225
0.25	0.63...1.00	50	11.50	MS116-1.0	1SAM25000R1005	0.225
0.55	1.00...1.60	50	18.40	MS116-1.6	1SAM25000R1006	0.265
0.75	1.60...2.50	50	28.75	MS116-2.5	1SAM25000R1007	0.265
1.5	2.50...4.00	50	50.00	MS116-4.0	1SAM25000R1008	0.265
2.2	4.00...6.30	50	78.75	MS116-6.3	1SAM25000R1009	0.265
4.0	6.30...10.0	50	150	MS116-10	1SAM25000R1010	0.265
5.5	8.00...12.0	25	180	MS116-12	1SAM25000R1012	0.265
7.5	10.0...16.0	16	240	MS116-16	1SAM25000R1011	0.265
9.0	16.0...20.0	10	300	MS116-20	1SAM25000R1013	0.310
12.5	20.0...25.0	10	375	MS116-25	1SAM25000R1014	0.310
15.5	25.0...32.0	10	480	MS116-32	1SAM25000R1015	0.310

Yardımcı kontaklı (1NA+1NK)

0.03	0.10...0.16	50	1.56	MS116-0.16-HKF1-11	1SAM250005R1001	0.240
0.06	0.16...0.25	50	2.44	MS116-0.25-HKF1-11	1SAM250005R1002	0.240
0.09	0.25...0.40	50	3.90	MS116-0.4-HKF1-11	1SAM250005R1003	0.240
0.12	0.40...0.63	50	6.14	MS116-0.63-HKF1-11	1SAM250005R1004	0.240
0.25	0.63...1.00	50	11.50	MS116-1.0-HKF1-11	1SAM250005R1005	0.240
0.55	1.00...1.60	50	18.40	MS116-1.6-HKF1-11	1SAM250005R1006	0.280
0.75	1.60...2.50	50	28.75	MS116-2.5-HKF1-11	1SAM250005R1007	0.280
1.5	2.50...4.00	50	50.00	MS116-4.0-HKF1-11	1SAM250005R1008	0.280
2.2	4.00...6.30	50	78.75	MS116-6.3-HKF1-11	1SAM250005R1009	0.280
4.0	6.30...10.0	50	150	MS116-10.0-HKF1-11	1SAM250005R1010	0.280
5.5	8.00...12.0	25	180	MS116-12.0-HKF1-11	1SAM250005R1012	0.280
7.5	10.0...16.0	16	240	MS116-16.0-HKF1-11	1SAM250005R1011	0.280
9.0	16.0...20.0	10	300	MS116-20-HKF1-11	1SAM250005R1013	0.326
12.5	20.0...25.0	10	375	MS116-25-HKF1-11	1SAM250005R1014	0.326
15.5	25.0...32.0	10	480	MS116-32-HKF1-11	1SAM250005R1015	0.326

Ölçüler mm, inç



MS116 ≤ 16 A & MS116-HKF1-11 ≤ 16 A

MS116 ≥ 20 A & MS116-HKF1-11 ≥ 20 A

MS132 motor koruma şalterleri

0.10-32A termik ve manyetik koruma



MS132-10



MS132-32



MS132-0.16-HKF1-11



MS132-32-HKF1-11

Açıklama

Motor koruma şalterleri (MMS) ana devre için koruma cihazlarıdır. Kontrol ve koruma fonksiyonlarını tek bir ürün ile sağlarlar. Motor koruma şalterleri, esas olarak motorların ON/OFF şeklinde manuel olarak kontrolünü sağlarlarken, sigorta gereksinimi olmadan kısa devre, aşırı yük ve faz hatasına karşı koruma gerçekleştirirler. Motor koruma şalterleri zaman, yer ve maliyet tasarrufu sağlarken, kısa devre anında hızlı bir reaksiyon süresi göstererek, motorun milisaniyeler mertebesinde durdurulmasına imkan tanır. MS132 serisi 45 mm genişliğe sahip 15,5 kW (400V) 32A'e kadar kompakt ve ergonomik motor koruma çözümleri sunmaktadır. Buna ek olarak dahili ayırma fonksiyonu, sıcaklık kompanzasyonu, trip-free mekanizması ve anahtarlama pozisyon göstergesine sahip döner mandal butonu ile uygulamalarda kolaylık sağlamaktadır. Motor koruma şalteri tek faz ve üç faz uygulamalar için uygundur. Yetkisiz kişilerin müdahalesini engellemek için mandal kilitlenebilir özelliktedir. Yardımcı kontaklar, sinyal kontakları, düşük gerilim bobinleri, şönt açtırma bobini, üç fazlı baralar ve güç besleme blokları aksesuar ailesini tamamlamaktadır.

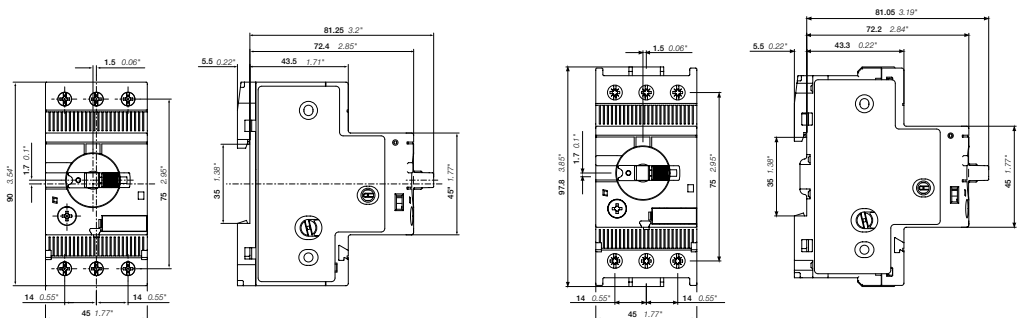
Sipariş detayları

Anma gücü 400 V AC-3	Ayar aralığı	Kısa devre kesme kapasitesi, Ics 400 V AC	Anma ani kısa devre akımı, Ii	Tip	Sipariş kodu	Ağırlık (1 adet) kg
kW	A	kA	A			kg
0.03	0.10...0.16	100	1.56	MS132-0.16	1SAM350000R1001	0.215
0.06	0.16...0.25	100	2.44	MS132-0.25	1SAM350000R1002	0.215
0.09	0.25...0.40	100	3.90	MS132-0.4	1SAM350000R1003	0.215
0.12	0.40...0.63	100	6.14	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.215
0.25	0.63...1.00	100	11.50	MS132-1.0	1SAM350000R1005	0.215
0.55	1.00...1.60	100	18.40	MS132-1.6	1SAM350000R1006	0.265
0.75	1.60...2.50	100	28.75	MS132-2.5	1SAM350000R1007	0.265
1.5	2.50...4.00	100	50.00	MS132-4.0	1SAM350000R1008	0.265
2.2	4.00...6.30	100	78.75	MS132-6.3	1SAM350000R1009	0.265
4.0	6.30...10.0	100	150	MS132-10	1SAM350000R1010	0.265
5.5	8.00...12.0	100	180	MS132-12	1SAM350000R1012	0.310
7.5	10.0...16.0	100	240	MS132-16	1SAM350000R1011	0.310
9.0	16.0...20.0	100	300	MS132-20	1SAM350000R1013	0.310
12.5	20.0...25.0	50	375	MS132-25	1SAM350000R1014	0.310
15.5	25.0...32.0	25	480	MS132-32	1SAM350000R1015	0.310

Yardımcı kontaklı (1NA + 1NK)

0.03	0.10...0.16	100	1.56	MS132-0.16-HKF1-11	1SAM350005R1001	0.231
0.06	0.16...0.25	100	2.44	MS132-0.25-HKF1-11	1SAM350005R1002	0.231
0.09	0.25...0.40	100	3.90	MS132-0.4-HKF1-11	1SAM350005R1003	0.231
0.12	0.40...0.63	100	6.14	MS132-0.63-HKF1-11	1SAM350005R1004	0.231
0.25	0.63...1.00	100	11.50	MS132-1.0-HKF1-11	1SAM350005R1005	0.231
0.55	1.00...1.60	100	18.40	MS132-1.6-HKF1-11	1SAM350005R1006	0.281
0.75	1.60...2.50	100	28.75	MS132-2.5-HKF1-11	1SAM350005R1007	0.281
1.5	2.50...4.00	100	50.00	MS132-4.0-HKF1-11	1SAM350005R1008	0.281
2.2	4.00...6.30	100	78.75	MS132-6.3-HKF1-11	1SAM350005R1009	0.281
4.0	6.30...10.0	100	150	MS132-10.0-HKF1-11	1SAM350005R1010	0.281
5.5	8.00...12.0	100	180	MS132-12.0-HKF1-11	1SAM350005R1012	0.326
7.5	10.0...16.0	100	240	MS132-16.0-HKF1-11	1SAM350005R1011	0.326
9.0	16.0...20.0	100	300	MS132-20-HKF1-11	1SAM350005R1013	0.326
12.5	20.0...25.0	50	375	MS132-25-HKF1-11	1SAM350005R1014	0.326
15.5	25.0...32.0	25	480	MS132-32-HKF1-11	1SAM350005R1015	0.326

Ölçüler mm, inç



MS132 ≤ 10 A

MS132 ≥ 12 A

MO132 manyetik motor koruma şalterleri

0.16-32A manyetik koruma



MO132-6.3



MO132-32

Açıklama

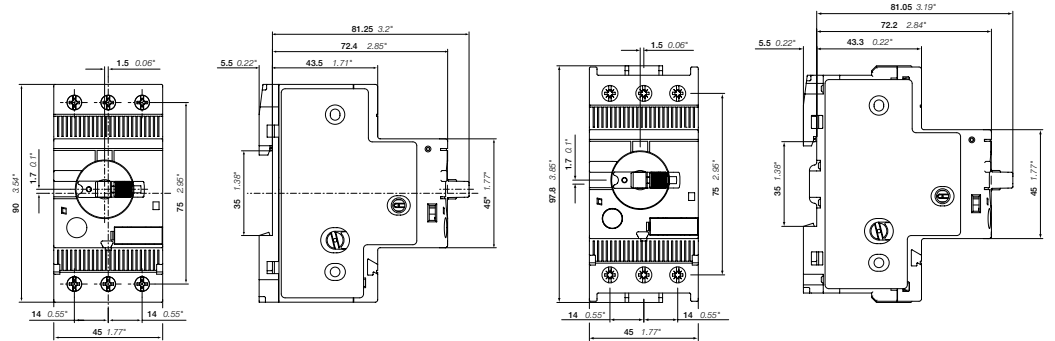
Sadece manyetik özellikli motor koruma şalterleri ana devre için elektromekanik koruma cihazlarıdır. Motor koruma şalterleri, esas olarak motorların ON/OFF şeklinde manual olarak kontrolünü sağlarken, sigorta gereksinimi olmadan kısa devre hatasına karşı koruma gerçekleştirirler. Motor koruma şalteri zaman, yer ve maliyet tasarrufu sağlarken, kısa devre anında hızlı bir reaksiyon süresi göstererek, motorun milisaniyeler mertebesinde durdurulmasına imkan tanır. Sigortasız yol verme kombinasyonları kontaktörler ve termik röleler ile gerçekleştirilir.

Sipariş detayları

Anma gücü 400 V AC-3 (1)	Anma çalışma akımı	Kısa devre kesme kapasitesi, Ics 400 V AC	Anma ani kısa devre akımı, li	Tip	Sipariş kodu	Ağırlık (1 adet)
kW	A	kA	A			kg
0.03	0.16	100	1.56	MO132-0.16	1SAM36000R1001	0.215
0.06	0.25	100	2.44	MO132-0.25	1SAM36000R1002	0.215
0.09	0.40	100	3.90	MO132-0.4	1SAM36000R1003	0.215
0.12	0.63	100	6.14	MO132-0.63	1SAM36000R1004	0.215
0.25	1.0	100	11.50	MO132-1.0	1SAM36000R1005	0.215
0.55	1.6	100	18.40	MO132-1.6	1SAM36000R1006	0.265
0.75	2.5	100	28.75	MO132-2.5	1SAM36000R1007	0.265
1.5	4.0	50	50.00	MO132-4.0	1SAM36000R1008	0.265
2.2	6.3	50	78.75	MO132-6.3	1SAM36000R1009	0.265
4.0	10	50	125.00	MO132-10	1SAM36000R1010	0.265
5.5	12	50	150.00	MO132-12	1SAM36000R1012	0.310
7.5	16	50	200.00	MO132-16	1SAM36000R1011	0.310
9.0	20	50	250.00	MO132-20	1SAM36000R1013	0.310
12.5	25	50	312.50	MO132-25	1SAM36000R1014	0.310
15.5	32	25	400.00	MO132-32	1SAM36000R1015	0.310

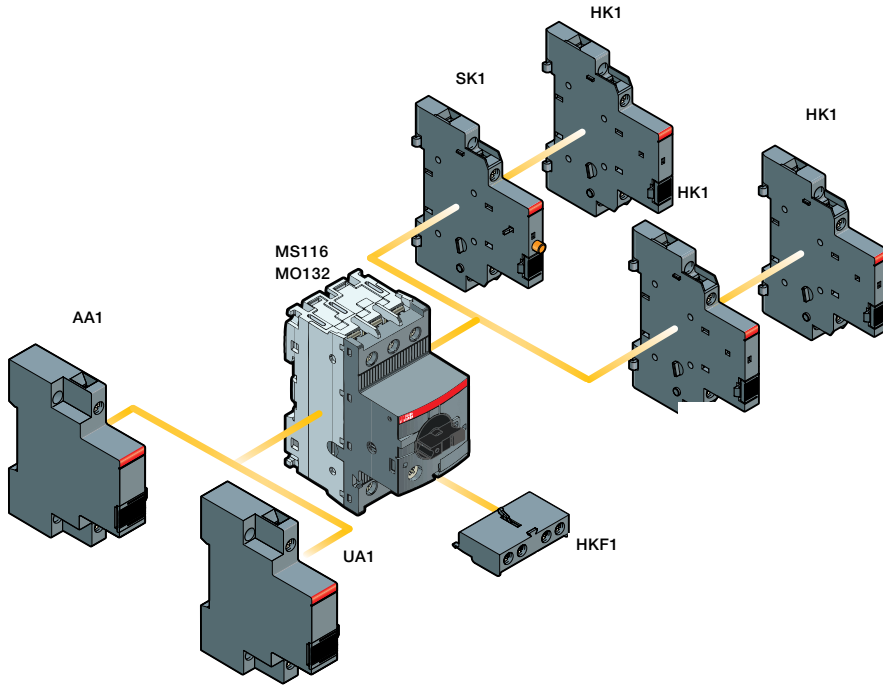
(1) Motorların aşırı akım koruması için, uygun termik veya elektronik termik kullanılmalıdır.

Ölçüler mm, inç

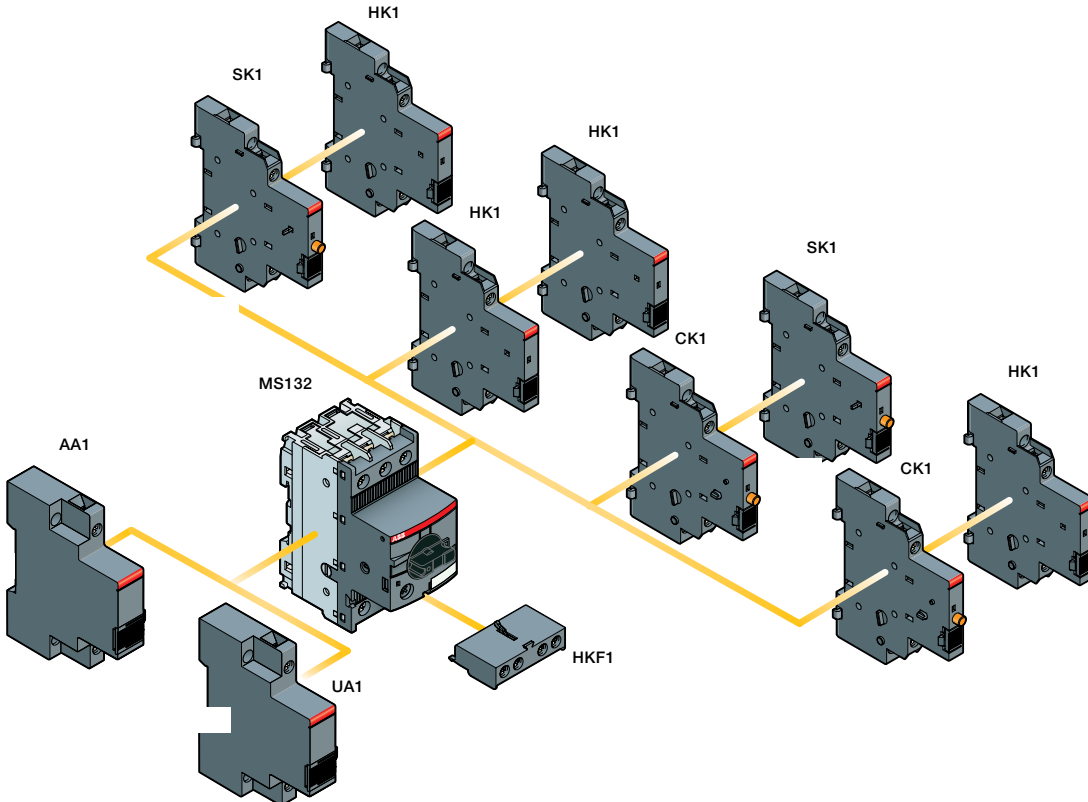


MS116, MS132, MO132 motor koruma şalterleri Ana aksesuarlar

MS116, MO132 motor koruma şalterleri ve aksesuarları



MS132 motor koruma şalterleri ve aksesuarları



MS116, MS132, MO132 motor koruma şalterleri

Ana aksesuarlar



HKF1-11



HK1-11



SK1-11



CK1-11

Açıklama

Motor koruma şalterleri, kenara veya üzerine takılabilir yardımcı kontaklar, kenara takılabilir sinyal kontakları ve düşük gerilim bobini, şönt açtırma bobini gibi aksesuarlar ile donatılabilirler. İki farklı sinyal kontağı mevcuttur. Bu aksesuarlar kablolamadan bağımsız olarak, herhangi bir el aleti gerektirmeden sökülüp, takılabilirler. Yardımcı kontaklar, ana kontaklar ile birlikte pozisyon değiştirirler. SK sinyal kontağı kısa devre veya aşırı yüke bağlı açmalarda sinyal verirken, CK sinyal kontağı ise sadece kısa devreye bağlı açmalarda sinyal verir. Düşük gerilim bobini ise özellikle acil stop devrelerinde motor koruma şalterlerinin uzaktan açtırılması için kullanılır. Şönt açtırma bobini ise uzaktan açtırma amaçlı kullanılmaktadır.

Sipariş detayları

Motor koruma şalteri tipi	Yardımcı kontaklar NA	Yardımcı kontaklar NK	Tanım	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi (1 adet)	Ağırlık (1 adet)
---------------------------	-----------------------	-----------------------	-------	-----	--------------	----------------------	------------------

Yardımcı kontaklar - üzerine takılabilir

MS116, MS132, MO132	1	1		HKF1-11	1SAM201901R1001	10	0.015
	2	0		HKF1-20	1SAM201901R1002	10	0.015

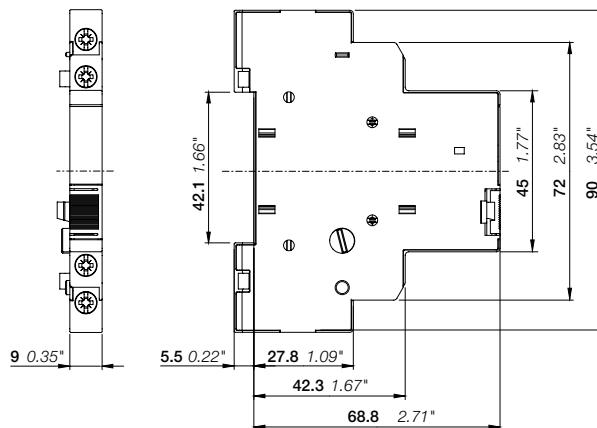
Yardımcı kontaklar - sağ kenara takılabilir

MS116, MS132, MO132	1	1	maksimum 2 adet	HK1-11	1SAM201902R1001	2	0.035
	2	0	maksimum 2 adet	HK1-20	1SAM201902R1002	2	0.035
	0	2	maksimum 2 adet	HK1-02	1SAM201902R1003	2	0.035
	2	0	kurşun kontaklı	HK1-20L	1SAM201902R1004	2	0.035

Sinyal kontakları - sağ kenara takılabilir

MS116, MS132, MO132	1	1	açma sinyali için, maksimum 2 adet	SK1-11	1SAM201903R1001	2	0.035
	2	0	açma sinyali için, maksimum 2 adet	SK1-20	1SAM201903R1002	2	0.035
	0	2	açma sinyali için, maksimum 2 adet	SK1-02	1SAM201903R1003	2	0.035
MS132	1	1	kısa devre sinyali için maksimum 2 adet	CK1-11	1SAM301901R1001	2	0.035
	2	0	kısa devre sinyali için maksimum 2 adet	CK1-20	1SAM301901R1002	2	0.035
	0	2	kısa devre sinyali için maksimum 2 adet	CK1-02	1SAM301901R1003	2	0.035

Ölçüler mm, inç



HK1

MS116, MS132, MO132 motor koruma şalterleri

Ana aksesuarlar



AA1-24



UA1-24

Sipariş detayları

Motor koruma şalteri tipi	Anma kontrol besleme gerilimi	Frekans	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi: (1 adet)	Ağırlık (kg)
	V	Hz				

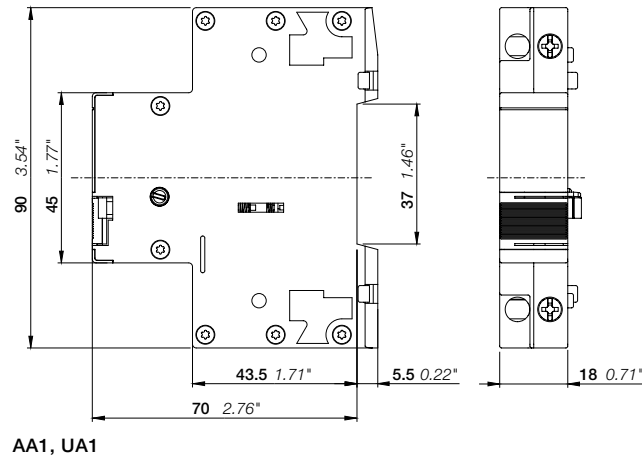
Şönt açtırma bobini- sol kenara takılabilir

MS116, MS132, MO132	20...24	50/60	AA1-24	1SAM201910R1001	1	0.100
	110	50/60	AA1-110	1SAM201910R1002	1	0.100
	200...240	50/60	AA1-230	1SAM201910R1003	1	0.100
	350...415	50/60	AA1-400	1SAM201910R1004	1	0.100

Düşük gerilim bobini - sol kenara takılır

MS116, MS132, MO132	24	50	UA1-24	1SAM201904R1001	1	0.100
	48	50	UA1-48	1SAM201904R1002	1	0.100
	60	50	UA1-60	1SAM201904R1003	1	0.100
	110...120	50/60	UA1-110	1SAM201904R1004	1	0.100
	208	60	UA1-208	1SAM201904R1008	1	0.100
	230...240	50/60	UA1-230	1SAM201904R1005	1	0.100
	400	50	UA1-400	1SAM201904R1006	1	0.100
	415...480	50/60	UA1-415	1SAM201904R1007	1	0.100

Ölçüler mm, inç



MS116, MS132, MO132 motor koruma şalterleri

Ana aksesuarlar



IB132-Y



IB132-G



DMS132-Y



DMS132-G

Açıklama

IB132 tek bir motor koruma şalterinin montajına izin veren IP65 kutudur. Ek olarak yardımcı ve sinyal kontakları, şönt açtırma ve düşük gerilim bobinlerinin montajına olanak tanır. Döner mandal buton OFF konumunda kilitlenebilir.

DMS132 ise motor koruma şalterlerinin pano kapağına montajı için kullanılır. Ek olarak IB132'de olduğu gibi aksesuarların montajına olanak tanırken yine aynı şekilde OFF konumunda kilitlenebilir.

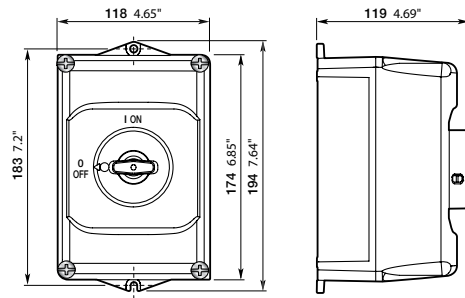
Detaylı bilgi için devreye alma kılavuzuna bakınız.

Sipariş detayları

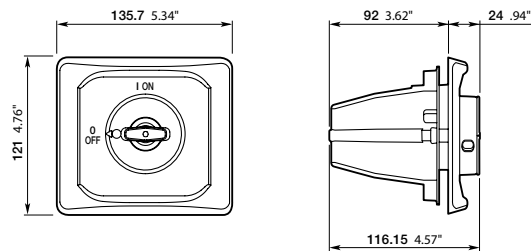
Motor koruma şalteri tipi	Tanım	Renk	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi (1 adet)	Ağırlık (kg)
IP65 kutular (UL: Tip 12)						
MS116,	Kilitlenebilir.	Sarı/kırmızı	IB132-Y	1SAM201911R1011	1	0.370
MS132, MO132	4...6.5 çaplı maksimum 3 adet kilit takılabilir.	Gri/siyah	IB132-G	1SAM201911R1010	1	0.370
IP65 kapı montaj kiti (UL: Tip 12)						
MS116,	Kilitlenebilir.	Sarı/kırmızı	DMS132-Y	1SAM201912R1011	1	0.170
MS132, MO132	4...6.5 çaplı maksimum 3 adet kilit takılabilir.	Gri/siyah	DMS132-G	1SAM201912R1010	1	0.170

Gösterge I-O-T ve ON-OFF-T.

Ölçüler mm, inç



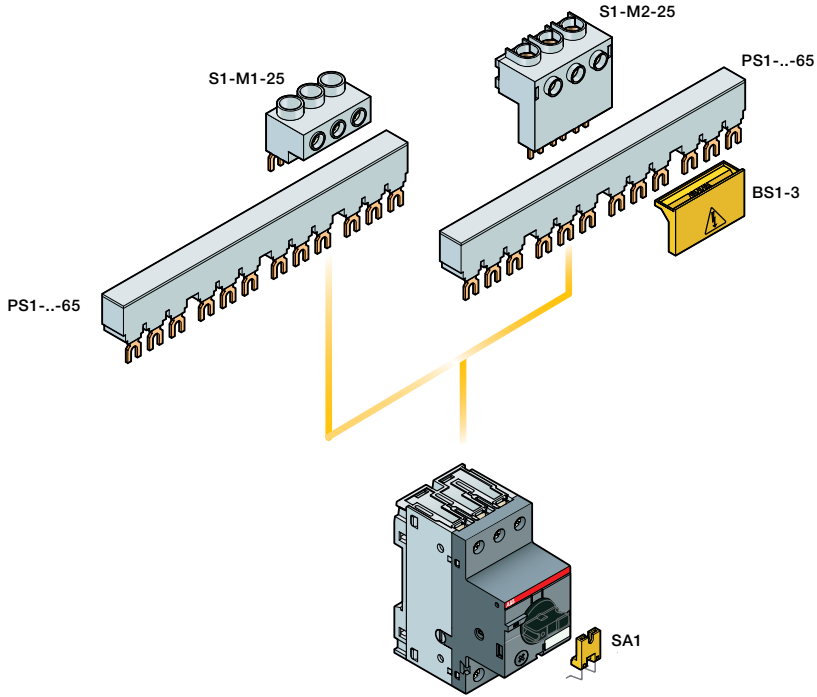
IB132



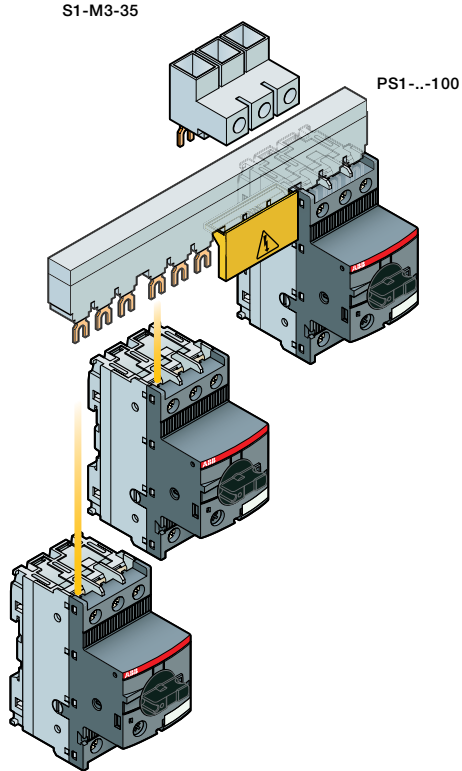
DMS132

MS116, MS132, MO132 motor koruma şalterleri Ana aksesuarlar

Motor koruma şalterleri - üç faz bara sistemleri



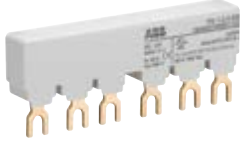
65A'e kadar üç faz bara sistemi



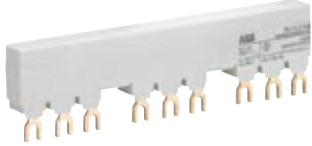
100A'e kadar üç faz bara sistemi

MS116, MS132, MO132 motor koruma şalterleri

Ana aksesuarlar



PS1-2-0-65



PS1-3-1-100



S1-M1-25



S1-M2-25



SA1



SA2

Açıklama

Üç fazlı baralar hızlı ve güvenli bir bağlantı sağlamakla beraber aynı zamanda uygun fiyatlı bir çözümdür. 100A'e kadar farklı tiplerdeki üç fazlı besleme baraları ile esnek çözümler üretilebilir. Yardımcı kontak kullanılmamış, tek veya iki yardımcı kontaklı 2 ile 5 motor koruma şalterine kadar bağlantı yapılabilir. Uygulamaya göre farklı tiplerde besleme terminalleri de mevcuttur.

Sipariş detayları

Motor koruma şalteri tipi	Nominal çalışma akımı A	MMS sayısı	Yardımcı kontak sayısı	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi (1 adet)	Ağırlık kg
Üç fazlı baralar							
MS116, MS132, MO132	65	2	0	PS1-2-0-65	1SAM201906R1102	10	0.034
	65	3	0	PS1-3-0-65	1SAM201906R1103	10	0.055
	65	4	0	PS1-4-0-65	1SAM201906R1104	10	0.077
	65	5	0	PS1-5-0-65	1SAM201906R1105	10	0.098
	65	2	1	PS1-2-1-65	1SAM201906R1112	10	0.036
	65	3	1	PS1-3-1-65	1SAM201906R1113	10	0.060
	65	4	1	PS1-4-1-65	1SAM201906R1114	10	0.087
	65	5	1	PS1-5-1-65	1SAM201906R1115	10	0.108
	65	2	2	PS1-2-2-65	1SAM201906R1122	10	0.040
	65	3	2	PS1-3-2-65	1SAM201906R1123	10	0.067
	65	4	2	PS1-4-2-65	1SAM201906R1124	10	0.095
	65	5	2	PS1-5-2-65	1SAM201906R1125	10	0.122
	MS116, MS132, MO132	100	3	0	PS1-3-0-100	1SAM201916R1103	10
100		4	0	PS1-4-0-100	1SAM201916R1104	10	0.117
100		5	0	PS1-5-0-100	1SAM201916R1105	10	0.154
100		3	1	PS1-3-1-100	1SAM201916R1113	10	0.094
100		4	1	PS1-4-1-100	1SAM201916R1114	10	0.134
100		5	1	PS1-5-1-100	1SAM201916R1115	10	0.172
100		3	2	PS1-3-2-100	1SAM201916R1123	10	0.105

Motor koruma şalteri tipi	Nominal çalışma akımı A	Kesit mm ²	Montaj tipi	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi (1 adet)	Ağırlık kg
Üç faz besleme terminalleri							
MS116, MS132, MO132	65	25	Düz	S1-M1-25	1SAM201907R1101	10	0.038
	65	25	Yüksek	S1-M2-25	1SAM201907R1102	10	0.051
	65	25	UL tip E ve IEC	S1-M3-25	1SAM201907R1103	10	0.042
	100	35	UL tip E ve IEC	S1-M3-35	1SAM201913R1103	10	0.060

Motor koruma şalteri tipi	Tanım	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi (1 adet)	Ağırlık kg
MS116, MS132, MO132	Bara koruma kapağı	BS1-3	1SAM201908R1001	50	0.003
	Vida sabitleme kiti	FS116	1SAM201909R1001	1	0.020
	Asma kilit+iki anahtar	SA2	GJF1101903R0002	10	0.020
MS116	Mandal kilit	SA1	GJF1101903R0001	10	0.003
	Mandal kilit kutusu SA1/SA2	SA3	GJF1101903R0003	10	0.050

MS450, MS495, MS497 motor koruma şalterleri 22-100A termik ve manyetik koruma



MS450-40



MS495-40



MS497-100

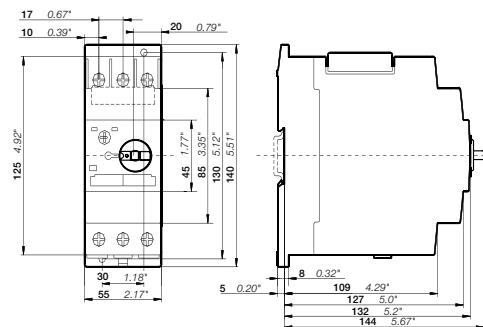
Açıklama

Motor koruma şalterleri (MMS) ana devre için koruma cihazlarıdır. Kontrol ve koruma fonksiyonlarını tek bir ürün ile sağlarlar. Motor koruma şalterleri, esas olarak motorların ON/OFF şeklinde manual olarak kontrolünü sağlarken, sigorta gereksinimi olmadan kısa devre, aşırı yük ve faz hatasına karşı koruma gerçekleştirirler. Motor koruma şalterleri zaman, yer ve maliyet tasarrufu sağlarken, kısa devre anında hızlı bir reaksiyon süresi göstererek, motorun milisaniyeler mertebesinde durdurulmasına imkan tanır. Dahili ayırma fonksiyonu, sıcaklık kompanzasyonu, trip-free mekanizması ve anahtarlama pozisyon göstergesine sahip döner mandal/butonu ile uygulamada kolaylık sağlamaktadır. Motor koruma şalteri tek faz ve üç faz uygulamalar için uygundur. Yetkisiz kişilerin müdahalesini engellemek için mandal kilit takılabilir özelliğindedir. Yardımcı kontaklar, sinyal kontakları, düşük gerilim bobinleri, şönt açtırma bobinleri, üç fazlı baralar ve güç besleme blokları aksesuar ailesini tamamlamaktadır.

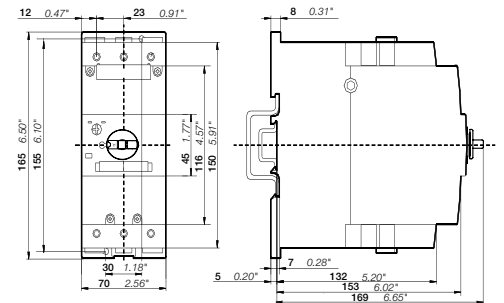
Sipariş detayları

Anma gücü 400 V AC-3	Ayar aralığı	Kısa devre kesme kapasitesi, Ics 400 V AC	Anma ani kısa devre akımı, Ii	Tip	Sipariş kodu	Ağırlık (1 adet)
kW	A	KA	A			kg
MS450 motor koruma şalterleri						
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
MS495 motor koruma şalterleri						
30	45.0...63.0	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
MS497 motor koruma şalterleri						
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...63.0	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

Ölçüler mm, inç



MS450



MS495, MS497

MO450, MO495, MO496 manyetik motor koruma şalterleri 32-100A manyetik koruma



MO450-40



MO495-75



MO496-100

Açıklama

Sadece manyetik özellikli motor koruma şalterleri motorların ON/OFF şeklinde manual olarak kontrolünü sağlarken, sigorta gereksinimi olmadan kısa devre hatasına karşı koruma gerçekleştirirler. Sadece manyetik özellikli motor koruma şalterleri üç faz ve tek faz uygulamalar için uygundur. Yetkisiz kişilerin müdahalesini engellemek amacıyla mandal kilit takılabilir özelliktedir.

Dahili ayırma fonksiyonu, trip-free mekanizması ve anahtarlama pozisyon göstergesine sahip döner mandal butonu ile uygulamalarda kolaylık sağlamaktadır. Yardımcı kontaklar, sinyal kontakları, düşük gerilim bobinleri, şönt açtırma bobinleri, üç fazlı baralar ve güç besleme blokları aksesuar ailesini tamamlamaktadır.

Sipariş detayları

Anma gücü 400 V AC-3 (1)	Anma çalışma akımı	Kısa devre kesme kapasitesi, Ics 400 V AC	Anma ani kısa devre akımı, Ii	Tip	Sipariş kodu	Ağırlık (1 adet)
kW	A	kA	A			kg

MO450 manyetik motor koruma şalterleri

15.8	40	25	520.00	MO450-40	1SAM460000R1005	1.033
22	45	25	585.00	MO450-45	1SAM460000R1006	1.040
22	50	25	650.00	MO450-50	1SAM460000R1007	1.019

MO495 manyetik motor koruma şalterleri

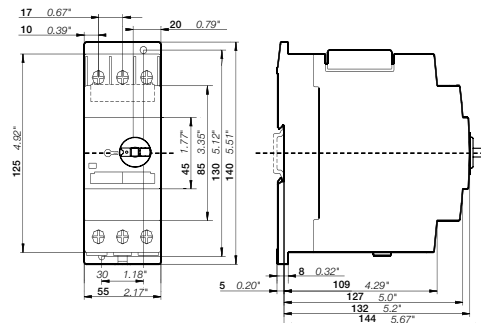
30	63	25	819.00	MO495-63	1SAM560000R1007	2.244
37	75	25	975.00	MO495-75	1SAM560000R1008	2.247
45	90	25	1170.00	MO495-90	1SAM560000R1009	2.269
55	100	25	1235.00	MO495-100	1SAM560000R1010	2.292

MO496 manyetik motor koruma şalterleri

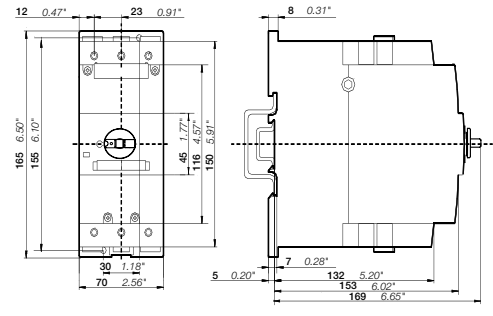
15	32	50	416.00	MO496-32	1SAM590000R1004	2.208
18.5	40	50	520.00	MO496-40	1SAM590000R1005	2.218
22	50	50	650.00	MO496-50	1SAM590000R1006	2.218
30	63	50	819.00	MO496-63	1SAM590000R1007	2.248
37	75	50	975.00	MO496-75	1SAM590000R1008	2.278
45	90	50	1170.00	MO496-90	1SAM590000R1009	2.266
55	100	50	1235.00	MO496-100	1SAM590000R1010	2.293

(1) Motorların aşırı akım koruması için, uygun termik veya elektronik termik kullanılmalıdır.

Ölçüler mm, inç



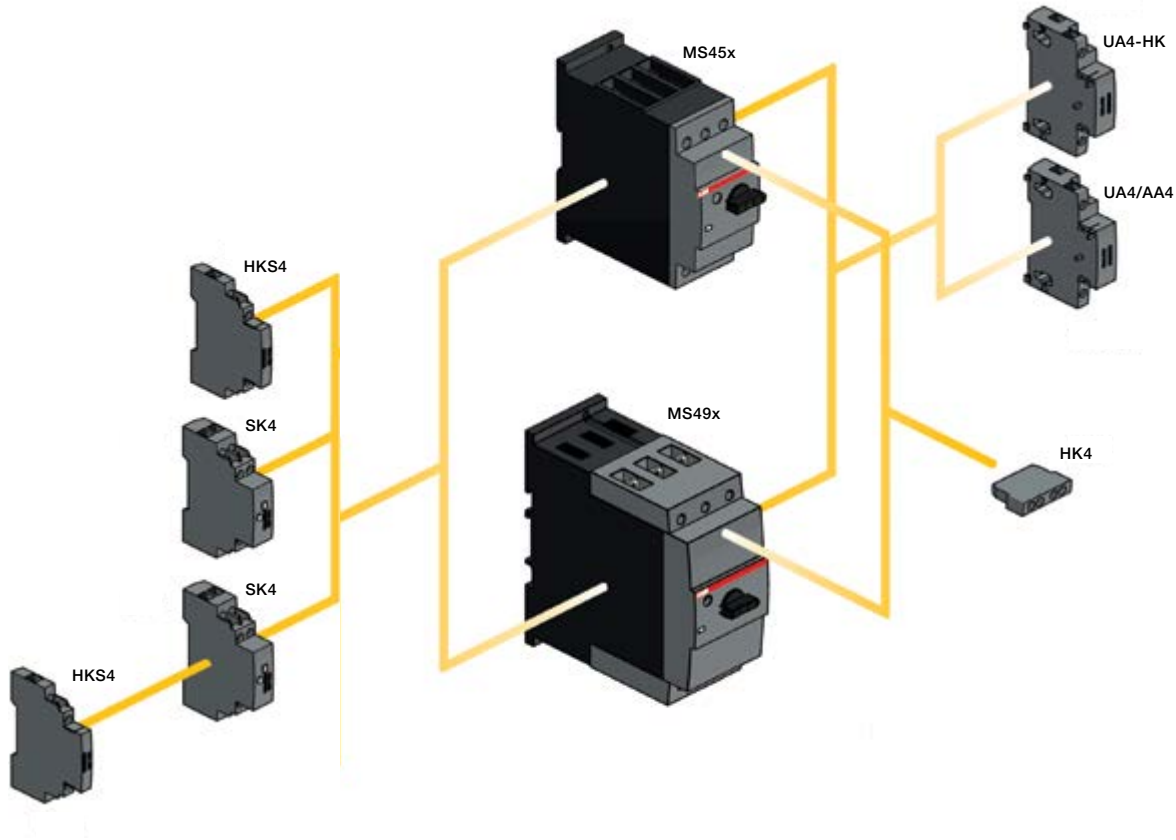
MO450



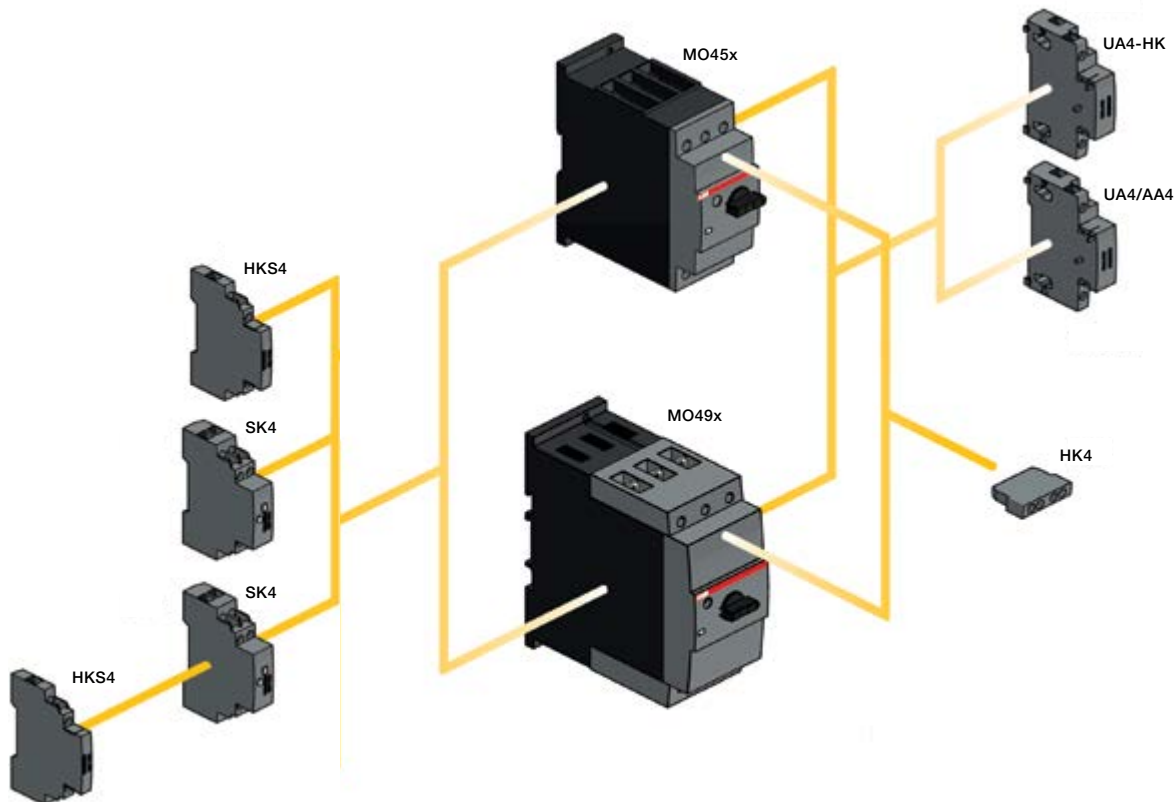
MO495, MO496

MS45x, MS49x, MO45x, MO49x motor koruma şalterleri Ana aksesuarlar

MS45x ve MS49x motor koruma şalterleri ve aksesuarlar



MO45x ve MO49x motor koruma şalterleri ve aksesuarlar



MS45x, MS49x, MO45x, MO49x motor koruma şalterleri Ana aksesuarlar



HK4-11



HKS4-20



SK4-11



AA4-24



UA4-110

Açıklama

Motor koruma şalterlerinde aksesuar olarak yana veya öne montajlı yardımcı kontaklar, yana montajlı sinyal kontakları, düşük gerilim bobinleri ve şönt açtırma bobinleri sunulmaktadır. Aksesuarlar herhangi bir aparat veya kablolama gerektirmeden kolayca çalışabilir. Uygulama tipine göre çok sayıda kombinasyon yapabilmek mümkündür. Yardımcı kontaklar, ana kontaklar ile beraber pozisyon değiştirir. Düşük gerilim bobini özellikle acil durdurma devrelerinde uzaktan açtırma için kullanılır. Açma bobinleri de uzaktan açtırma için kullanılır.

Sipariş detayları

Motor koruma şalteri tipi	Yardımcı kontaklar N.A.	Yardımcı kontaklar N.K.	Tanım	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi (1 adet)	Ağırlık (1 adet) kg
---------------------------	-------------------------	-------------------------	-------	-----	--------------	----------------------	---------------------

Yardımcı kontaklar - önden montajlı

MS45x, MS49x, MO45x, MO49x	1	1	Enversör	HK4-11 HK4-W	1SAM401901R1001 1SAM401901R1002	10 10	0.017 0.015
----------------------------	---	---	----------	-----------------	------------------------------------	----------	----------------

Yardımcı kontaklar - soldan montajlı

MS45x, MS49x, MO45x, MO49x	1	1	Max. 1 parça	HKS4-11	1SAM401902R1001	2	0.045
	2	0	Max. 1 parça	HKS4-20	1SAM401902R1002	2	0.045
	0	2	Max. 1 parça	HKS4-02	1SAM401902R1003	2	0.045

Sinyal kontakları - soldan montajlı

MS45x, MS49x, MO45x, MO49x	2	2	-UL508'e göre ayrı sinyal- leme 1NA+1NK kısa devre alarmı için ve 1NA+1NK açma alarmı için. max1x.SK4-11 + 1 x HKS4- xx	SK4-11	1SAM401904R1001	1	0.093
----------------------------	---	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	-----------------	---	-------

Motor koruma şalteri için	Nominal kontrol besleme gerilimi V	Frekans Hz	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi (1 adet)	Ağırlık (1 adet) kg
---------------------------	------------------------------------	------------	-----	--------------	----------------------	---------------------

Şönt açtırma bobini - sağa montajlı

MS45x, MS49x, MO45x, MO49x	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

Düşük gerilim bobini - sağa montajlı

MS45x, MS49x, MO45x, MO49x	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

MS45x, MS49x, MO45x, MO49x motor koruma şalterleri Ana aksesuarlar



PS4-2-0



PS4-3-0



PS4-4-0



SA2

Açıklama

3 fazlı baralar hızlı ve güvenli bir bağlantı sağlamakla beraber aynı zamanda uygun fiyatlı bir çözümdür. 108A'e kadar farklı tiplerdeki üç fazlı besleme baraları ile esnek çözümler üretilebilir. Yardımcı kontak kullanılmamış, tek veya iki yardımcı kontaklı 2 ile 4 motor koruma şalterine kadar bağlantı yapılabilir.

Sipariş detayları

Motor koruma şalter tipi	Nominal çalışma akımı	MMS sayısı	Yandan yardımcı kontak sayısı	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi	Ağırlık (1 adet)
	A						kg

Üç fazlı besleme terminalleri

Motor koruma şalter tipi	Nominal çalışma akımı	MMS sayısı	Yandan yardımcı kontak sayısı	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi	Ağırlık (1 adet)
MS450, MO450	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

Motor koruma şalter tipi	Nominal çalışma akımı	Kesit	Montaj tipi	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi	Ağırlık (1 adet)
	A	mm ²					kg

3 fazlı besleme terminalleri

Motor koruma şalter tipi	Nominal çalışma akımı	Kesit	Montaj tipi	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi	Ağırlık (1 adet)
MS450, MO450	108 A	25	Düz	S4-M1	1SAM401911R1007	2	0.106

Motor koruma şalter tipi	Tanım	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi	Ağırlık (1 adet)
					kg
MS450, MO450	Bara koruma kapağı	BS4-3	1SAM401911R1008	10	0.001
	Ayrırma modülü	TB450	1SAM401910R1001	1	0.315
	Terminal koruyucu	KA450	1SAM401908R1001	1	0.154
MS495, MS497, MO495, MO496	Terminal koruyucu	KA495	1SAM501901R1001	10	0.018
	Terminal koruyucu	KA495C (1)	1SAM501902R1001	10	0.038
	Terminal izolasyon bariyeri UL508E için	DX495	1SAM401912R1001	1	0.154
MS450, MS495, MS497, MO450, MO495, MO496	Asma kilit+iki anahtar	SA2	GJF1101903R0002	10	0.020

(1) Kasaya montajlıdır.

MS116, MS132, MO132, MS4xx, MO4xx motor koruma şalterleri

Genel aksesuarlar



MSHD-LB



MSHD-LY



MSMN



MSH-AR



MSAH1

Açıklama

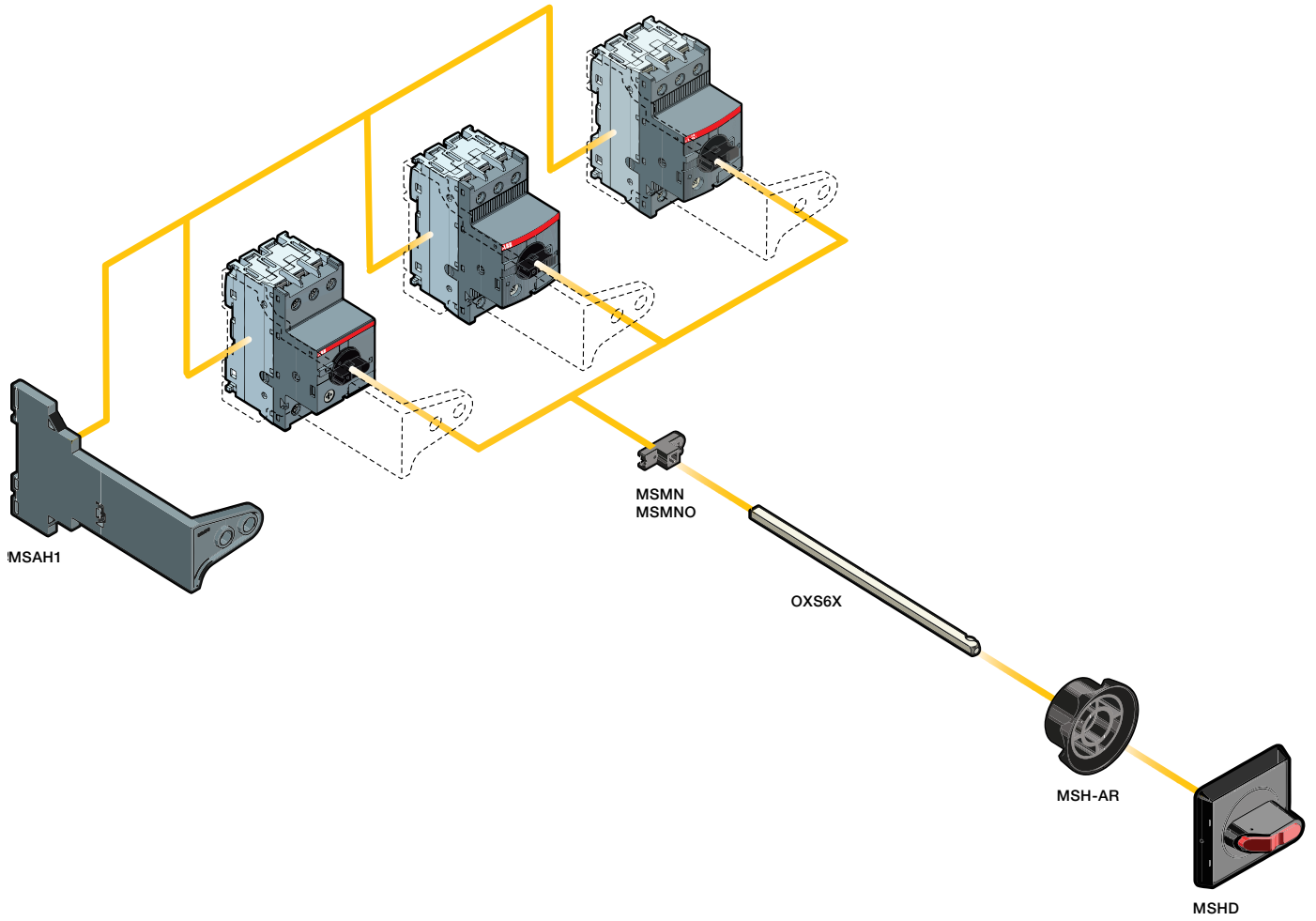
Kapıya montajlı, döner kurma kolu ile motor koruma şalteri pano kapağı açılmadan kontrol edilebilir. Motor koruma şalteri ON pozisyonundayken pano kapağının açılması mümkün olmaz. Tüm mekanizma mandal, şaft, driver, şaft ayar halkası ve şaft destek parçasından oluşur.

Sipariş detayları

Motor koruma şalter tipi	Tanım	Şaft uzunluğu mm	Renk	Tip	Sipariş kodu	Paket adedi (1 adet)	Ağırlık (1 adet) kg
Şaftlar							
MS116,	MSHD mandallar için. Şaft çapı 6 mm.	85		OXS6X85	1SCA101647R1001	1	0.020
MS132,	Kapı montajı için şaft uzatması	105		OXS6X105	1SCA108043R1001	1	0.020
MO132,		130		OXS6X130	1SCA101655R1001	1	0.030
MS4xx,		180		OXS6X180	1SCA101659R1001	1	0.040
MO4xx							
IP64 mandallar (UL: Tip 1, 3R, 12)							
MS116,	Asma kilit takılabilir. Max 3 asma kilit		Siyah	MSHD-LB (1)	1SAM201920R1001	1	0.065
MS132,	5...8 mm çapında. ON pozisyonu		Sarı	MSHD-LY (1)	1SAM201920R1002	1	0.065
MO132,	önleyici kapı kilidi 6mm'den 180mm'ye		Siyah	MSHD-LTB (2)	1SAM201920R1011	1	0.065
MS4xx,	kadar OXS6 tipleri için veya driver şaftı		Sarı	MSHD-LTY (2)	1SAM201920R1012	1	0.065
MO4xx	USOX için						
Driver							
MS116,	6 mm'den 180 mm'ye kadar OXS6			MSMN (3)	1SAM101923R0002	1	0.002
MS132,	tipler için driver			MSMNO (4)	1SAM101923R0012	1	0.002
MO132,							
MS4xx,							
MO4xx							
Şaft ayar halkası							
MS116,	Pano kapılarının kolay kapanmasını			MSH-AR	1SAM201920R1000	1	0.010
MS132,	sağlayan ve uzun şaftların						
MO132,	hızalanmasını sağlayan MSH-AR						
MS4xx,							
MO4xx							
Şaft destek parçası							
MS116,	MSHD mandalların doğrultusunda şaftı			MSAH1	1SAM201909R1021	1	0.035
MS132,	desteklemek için kullanılan MSAH.						
MO132							

- (1) I-O ve ON-OFF göstergesi (MS116, MS4XX, MO4XX için önerilen)
- (2) I-O ve ON-OFF - Trip göstergesi
- (3) İşaretili -ON göstergesinin pozisyonu
MMS bağlantısından bağımsızdır.
- (4) İşaretsiz -ON göstergesinin pozisyonu
MMS bağlantısına bağımlıdır.

MS116, MS132, MO132, MS4xx, MO4xx motor koruma şalterleri Genel aksesuarlar



Notlar

A series of 22 horizontal dotted lines for taking notes.

İletişim

ABB Elektrik Sanayi A.Ş.

Organize Sanayi Bölgesi 2. Cadde No: 16

34776 Yukarı Dudullu İstanbul

Tel: +90 216 528 22 00

Faks: +90 216 365 29 44

www.abb.com.tr

Önceden haber vermeksizin teknik değişiklikler yapma ve bu belgede belirtilen içeriği değiştirme hakkımız saklıdır. ABB bu belgede olabilecek hatalardan veya bilgi eksikliğinden hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

© Copyright 2011 ABB - Tüm hakları saklıdır



Kurucu üyesidir.