MPX³
CTX³
RTX³

MOTOR KORUMA VE KONTROL İÇİN KESİN PERFORMANS



BİNA ELEKTRİK VE DİJİTAL ALTYAPILARI İÇİN
ÜRÜN VE SİSTEMLER

legrand®



MPX³
CTX³
RTX³

Tüm sektörlerde motorların korunması ve kontrolü bir ihtiyaçtır: Ticari binalarda ısıtma, havalandırma, iklimlendirme; endüstriyel binalarda pompalar, kompresörler, taşıma bantları ve makineler, vb. Legrand'ın yeni motor koruma şalterleri, kontaktör ve termik röleleri tüm bu uygulamalara çözüm sağlar. Bu ürünler, yüksek performans,kompakt yapı, montaj kolaylığı, geniş aksesuar ailesi ve mükemmel tamamlayıcı özellikleri ile her türlü dağıtım panosu ve kontrol kabini montajlarına uygundur.



İÇİNDEKİLER

2 MOTOR KORUMA VE KONTROLÜ İÇİN TAM SERİ

4 MPX³: KOMPAKT YAPI İÇERİSİNDE MAKSİMUM VERİMLİLİK

6 ESNEKLİK SAĞLAYAN AKSESUAR VE YARDIMCI ELEMANLAR

8 CTX³: DEVRELERİN KONTROLÜ

10 CTX³ MİNİ: ULTRA KOMPAKT ÇÖZÜM

12 RTX³:MOTORLARIN TERMİK KORUMASI

14 TÜM UYGULAMALAR İÇİN AKSESUARLAR

16 KATALOG SAYFALARI

MOTOR KORUMA VE KONTROLÜ İÇİN TAM SERİ



MPX³, 100A'E KADAR MOTOR KORUMA ŞALTERİ

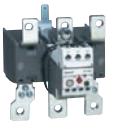
- Optimum servis seviyesi için yüksek kesme kapasitesi ve tip 2 koordinasyon
- Açma sınıfı 10
- Faz kayıplarına hassas
- Kompakt
- 35mm DIN raya montajlanabilir veya vidalanabilir
- 3 kutup CTX³ kontaktörlerle kolay kombinasyon
- Tam seri aksesuarlar, kontrol ve sinyal yardımcıları

STANDART KESME KAPASİTESİ	YÜKSEK KESME KAPASİTESİ			SADECE MANYETİK
				
MPX³ 32S 0.16 A - 100 kA 32 A - 15 kA	MPX³ 32H 0.16 A - 100 kA 32 A - 50 kA	MPX³ 63H 10 A - 100 kA 63 A - 50 kA	MPX³ 100H 17 A - 100 kA 100 A - 75 kA	MPX³ 32MA 0.16 A - 100 kA 32 A - 50 kA



800A'E KADAR **CTX³ KONTAKTÖR VE RTX³ TERMİK RÖLELER**

- Kompakt
- Maksimum güvenilirlik için yüksek mekanik ve elektriksel dayanım
- Vidalı veya kafes terminaller
- Tam seri aksesuar ve yardımcı elemanlar
- Standart tip termik röleler

3 KUTUP CTX³ KONTAKTÖRLER									4 KUTUP CTX³ KONTAKTÖRLER
									
CTX³ mini 6/9/12/16 A	CTX³ 22 9/12/18/22 A	CTX³ 40 32/40 A	CTX³ 65 50/65 A	CTX³ 100 75/85/100 A	CTX³ 150 130/150 A	CTX³ 225 185/225 A	CTX³ 400 265/330/400 A	CTX³ 800 500/630/800 A	CTX³ 20 A'den 900 A'e
RTX³ termik röleler									
								–
RTX³ mini	RTX³ 40	RTX³ 65	RTX³ 100	RTX³ 150	RTX³ 225	RTX³ 400	RTX³ 800	

MPX³:
KOMPAKT YAPI İÇERİSİNDE MAKSİMUM VERİMLİLİK

MPX³ motor koruma şalterleri, 100A'e kadar sadece 4 boyutta, motorların korunmasında kesin performans seviyeleri ve fonksiyonları sunar.



1. IP 2X bağlantılar



MPX³ 32 vidalı

2. Öne ve yana montaj yardımcı kontaklar
3. Raya montaj ⊔
4. Geniş akım ayar aralığı
5. Ayarlar şeffaf mühürlenebilir bir kapakla korunur (opsiyonel)



6. Test fonksiyonu
7. OFF pozisyonunda kilitlenebilir kol



8. Etiket taşıyıcı



Belgelendirme

- CE uygunluk
- UL
- EAC
- CCC

IEC 60947, UL 508
UL 508 Tip E, K 60947, GB 14048

4 BOYUTTA 100A'E KADAR **TAM SERİ**



› 45 mm ‹
MPX³ 32S



› 45 mm ‹
MPX³ 32H/MA



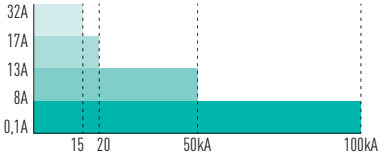
› 55 mm ‹
MPX³ 63H



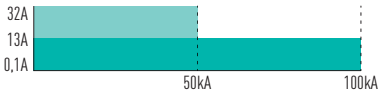
› 70 mm ‹
MPX³ 100H

415 V~'DA **ICU KESME KAPASİTELERİ**

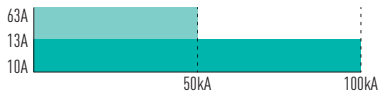
MPX³ 32S



MPX³ 32H/MA



MPX³ 63H



MPX³ 100H



CTX³ KONTAKTÖRLERİ İLE **MÜKEMMEL BÜTÜNLÜK**



MPX³ motor koruma şalterleri ve CTX³ kontaktörler özel aksesuarlar kullanılarak kompakt bir motor yol vericisi oluşturmak üzere bağlanabilirler.

ESNEKLİK SAĞLAYAN AKSESUAR VE YARDIMCI ELEMANLAR

MPX³ motor koruma şalterlerinin geniş aksesuar ve yardımcı elemanları sayesinde montajınızın ihtiyaç duyduğu hertürlü ihtiyaca uygun çözüm bulabileceksiniz.



MPX³ MOTOR KORUMA ŞALTERİNİN HER BOYUTU İÇİN ORTAK AKSESUARLAR

1. Öne montaj yardımcı kontak



2. Yana montaj yardımcı kontak ve hata sinyal kontağı



3. Yana montaj açtırma ve düşük gerilim bobini



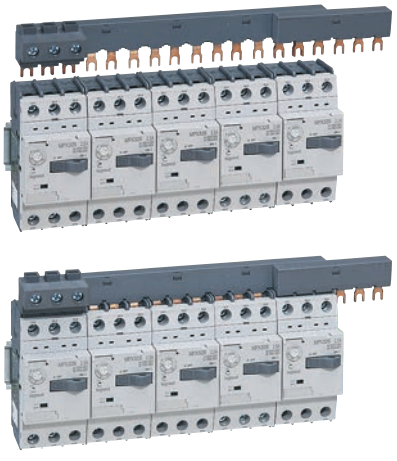
Yardımcı elemanların olası kombinasyonları

YARDIMCI ELEMANLAR			MPX³ 32S		MPX³ 32H/MA		MPX³ 63H			MPX³ 100H	
YARDIMCI KONTAKLAR	ÖNE MONTAJ	MAKS. NO.	0	1 veya	0	1 veya	0	1 veya	1	0	1 veya
	YANA MONTAJ	MAKS. NO.	2	1	2	1	2	1	0	2	1
HATA SİNYAL KONTAĞI		MAKS. NO.	0	1	0	1	0	1[1]	1[2]	0	1[2]
AÇTIRMA VEYA DÜŞÜK GERİLİM BOBİNİ		MAKS. NO.	1	1	1	1	1	1	1	1	1

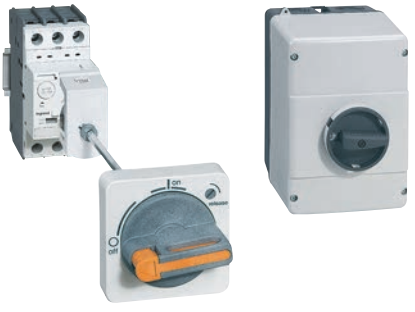
[1]: Ref. 4 174 07 - [2]: Ref. 4 174 08

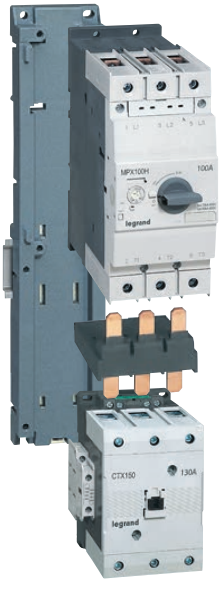
DAHA KOLAY MONTAJ İÇİN
TAM SERİ ÖZEL AKSESUARLAR

Motor Koruma Şalterlerini paralel bağlamak için besleme baraları ve bağlantı noktaları



Kapıya montaj uzatma kolu ve siyah ya da sarı/kırmızı döner kollu IP65 kutular





Motor yol vericisi oluşturmak için plaka ve bağlantı elemanları

CTX³: 800A[1]'E KADAR DEVRELERİN KONTROLÜ

CTX³ kontaktörler, kapsamlı akım seviyeleri, aksesuarları, yardımcı elemanları, farklı kontrol gerilimleri, RTX³ termik röleleri ve MPX³ motor koruma şalterleri ile tam bütünleyiciliği sayesinde, en çok talep edilen motor manevra ve kontrol devrelerine ideal çözümler sağlar.

[1] 4 KUTUPLU ÜRÜNLERDE 900A



CTX³ 225/400/800: 800A'E KADAR PLAKAYA MONTAJ

1. Bara veya pabuç için bağlantı plakaları
2. Dahili yardımcı kontaklar. 2 çift İlave yardımcı kontak blokları kontaktörün sağına veya soluna takılabilir.





20A'den 900A'e (AC-1)
4 kutuplu CTX³ kontaktörler
mevcut

CTX³ 22/40/65/100/150: 150A'E KADAR RAYA VEYA PLAKAYA MONTAJ

3 IP2X bağlantılar

4 Entegre yardımcı kontaklar

5 A1 ve A2 besleme klemensleri (üst ve alt)



CTX³ 150A'e kadar ortak zaman gecikme modülleri ve yardımcı kontak blokları

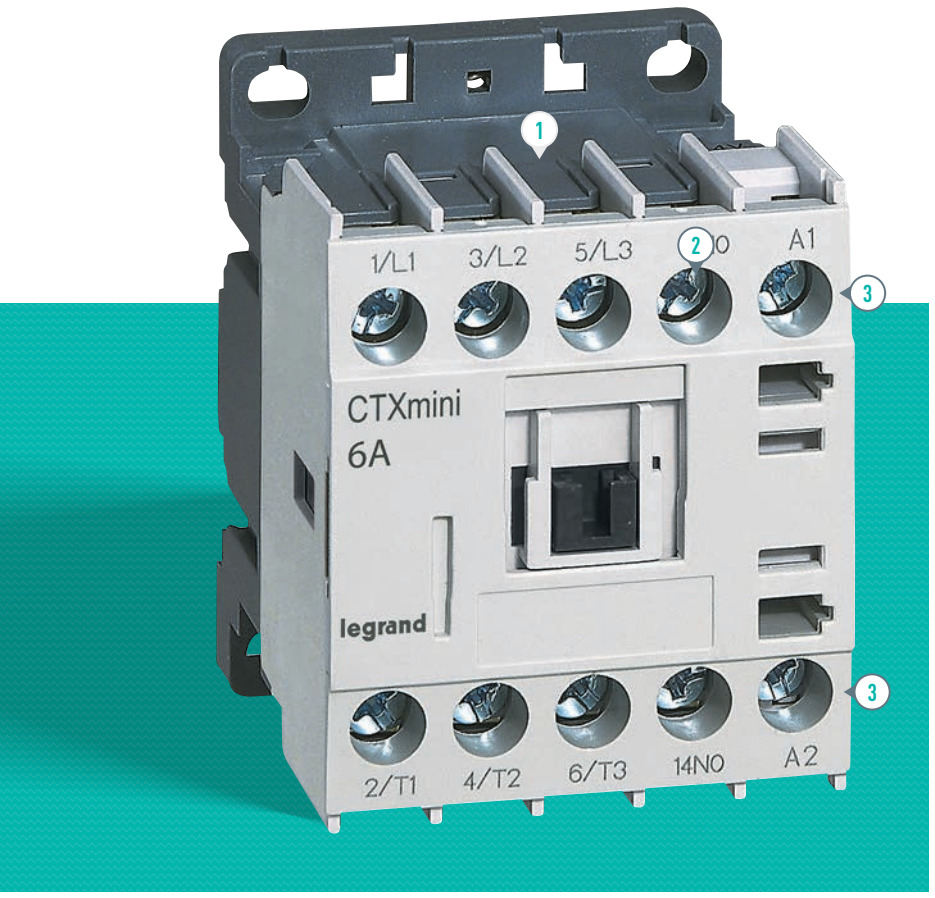


CTX³ kontaktörleri güvenlik kapağı ile donatılabilirler.



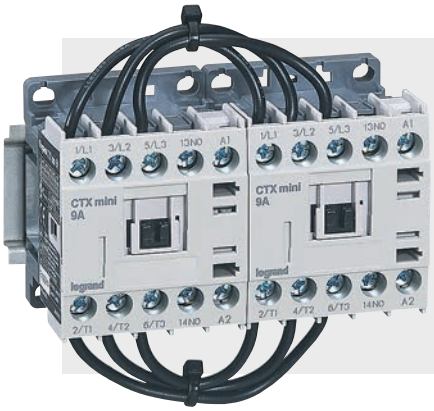
CTX³ MİNİ:
16A'E KADAR ULTRA KOMPAKT ÇÖZÜM

CTX³ MİNİ 16A'e kadar kompakt boyutları sayesinde, motorların manevrası, aydınlatma ve ısıtma devrelerinin kontrolü için, kontrol panellerine ve dağıtım panolarına kolaylıkla entegre olur.



CTX³ MİNİ:
RAYA VEYA PLAKAYA MONTAJ

1. IP 2X vidalı bağlantılar
2. Dahili yardımcı kontaklar (sadece 3 kutup)
3. A1 ve A2 besleme klemensleri



Esnek kablo kitleri, 2 adet CTX³ MİNİ 3 kutuplu kontaktörü, motorların ters yönde çalıştırılması adına kolaylıkla kompakt şekilde bağlamanıza olanak tanır. 415V seviyesinde 7,5KW gücüne kadar motorlar için.

DAHA FAZLA UYGULAMA İÇİN
AKSESUAR VE YARDIMCI ELEMANLAR

CTX³ MİNİ kontaktörlerine öne ve yana montaj yardımcı kontak ve mekanik kilit modülü takılabilir



CTX³ kontrol röleleri, CTX³ MİNİ ile aynı yardımcılar ile donatılabilirler

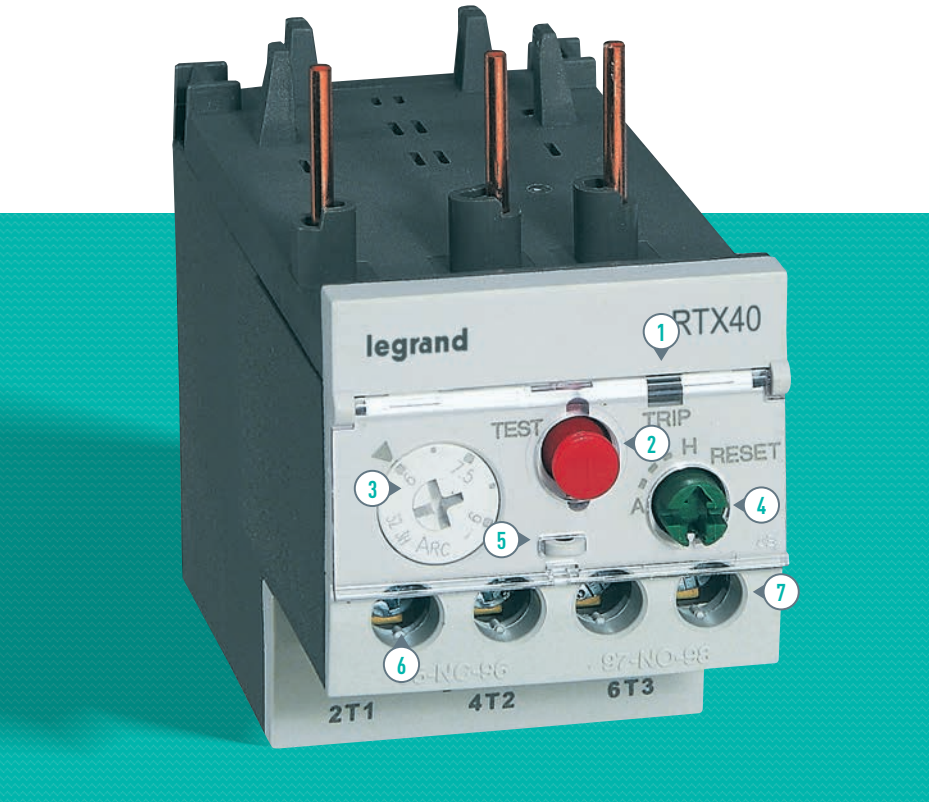




Plaka ve bağlantı aparatı, MPX³ 32 motor koruma şalterleri ile CTX³ MİNİ kontaktörlerinin birlikte kullanımı ile kompakt bir motor yol vericisi oluşturulmasını sağlar.

RTX³: MOTORLARIN TERMİK KORUMASI

RTX³ termik röleler, aşırı yükler, uzun yolverme süreleri ve motorun sürekli arızalanıp durmasına karşı koruma sağlarlar. Diferansiyel teknolojisi tek faz hatalarına karşı arttırılmış koruma sağlar. Çok kolay şekilde CTX³ kontaktörlerinin altına monte edilirler.



1. Trip göstergesi
2. Test butonu
3. Termik koruma hata eşiğinin ayarlanması
4. Sıfırlama tuşu ve durum seçici anahtarı: otomatik (A) / elle kumanda (H)
5. Mühürlenebilir koruma kapağı
6. Entegre yardımcı kontak (1NA+1NK)
7. IP20 bağlantılar

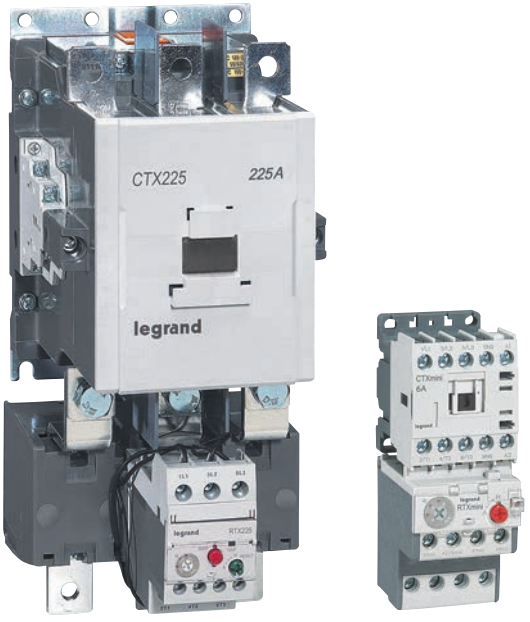


KOMPAKT **MOTOR YOLVERİCİLER**



Kontaktörlerin altına direk montaj veya 150A'e kadar uygun aksesuarla ayrı olarak kullanılabilir

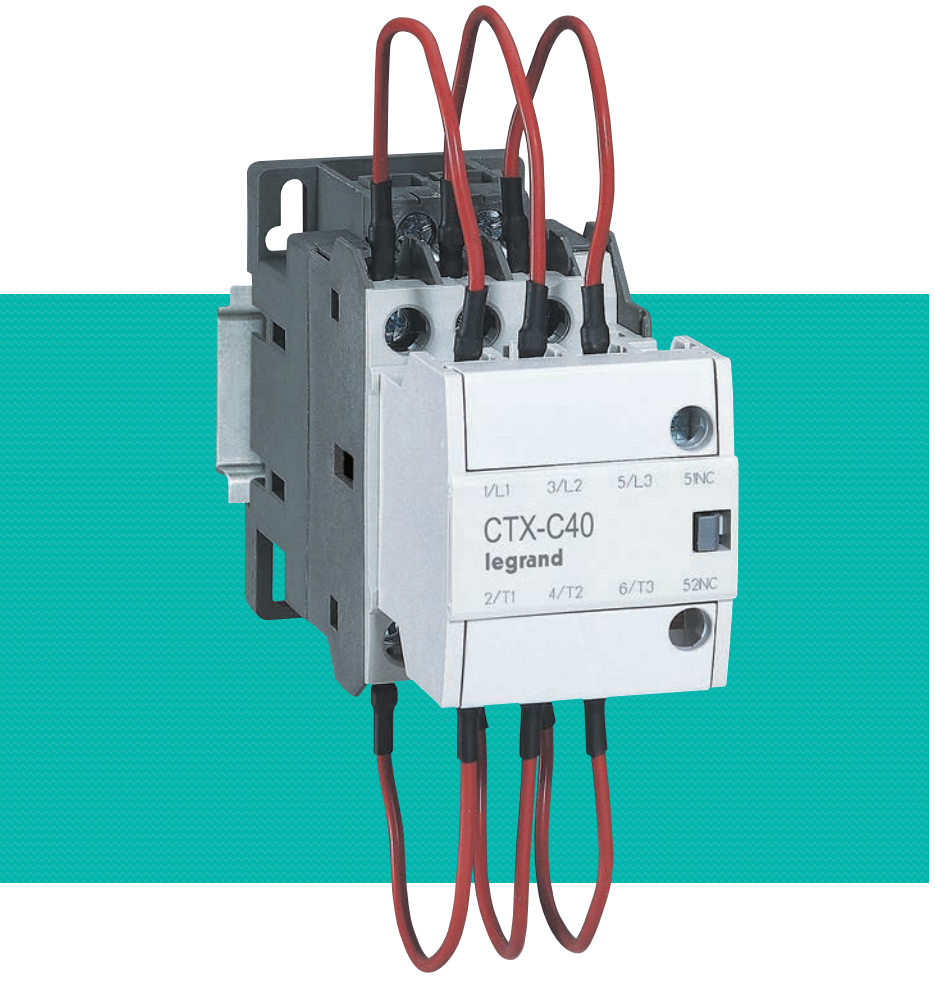
TAM **SERİ**



RTX³ termik röleler, CTX³ MİNİ'den CTX³ serisine kadar kontaktörler ile birleştirilerek 0.1A'den 800A'e kadar motor yolvericisi oluşturabilirler.

TÜM UYGULAMALAR İÇİN AKSESUARLAR

Geniş aksesuar ailesi sayesinde CTX³ kontaktörler geniş bir uygulama çeşitliliği sunar:
- Kapasitörlerin anahtarlanması
- Enversör sistemler
- Ters döndürme kontaktörleri
- Gecikmeli motor yolvericisi
- Makine kontrol üniteleri vb.

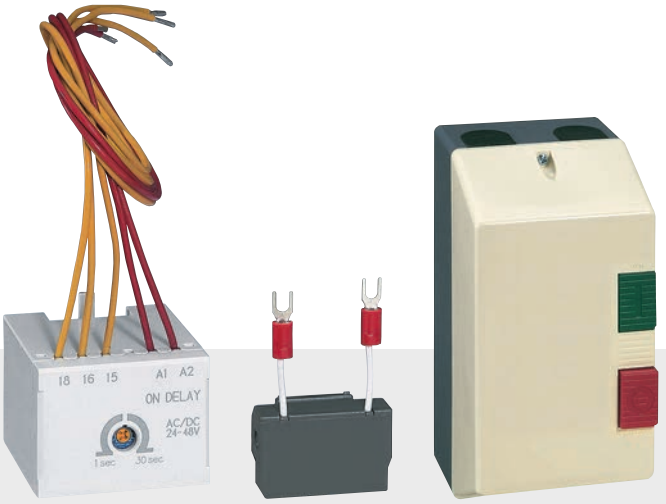


KONDANSATÖRLERİN ANAHTARLAMASI İÇİN ÖNE MONTAJ BLOKLAR

Yardımcı bloklar 9A'den 100A'e 3 kutup CTX³ kontaktörlere direkt takılırlar. Boşaltma dirençleri sayesinde, kondansöterlerin anahtarlamasında oluşan tepe akımlarını düşürüler.







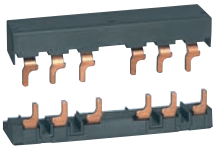
Tüm ihtiyaçları karşılayacak tam seri aksesuarlar; zaman gecikme modülleri, parazit önleme modülü, motor yolverme üniteleri, vb.

3 VE 4 KUTUP KONTAK İÇİN
MEKANİKSEL VE ELEKTRİKSEL KİLİTLEME





Elektriksel kitlemeli veya kitlemesiz mekanik kilit cihazları, 3 kutup için 9A'den 800A'e, 4 kutup için 20A'den 900A'e enversör oluşturmak için kullanılırlar.



Bağlantı kitleri 100A'e kadar ters döndürme kontaktörleri oluşturmak için kullanılır.

MPX³ MOTOR KORUMA ŞALTERLERİ

teknik karakteristikler





MKŞ			MPX³ 32S										MPX³ 32H									
Boyut			1										2									
Tip			Termik manyetik										Termik manyetik									
Kesme kapasitesi			Standart										Yüksek									
İşlem tipi			Basmalı										Çevirmeli									
Kutup sayısı			3										3									
Kullanım karakteristikleri																						
Çalışma gerilimi			690V'a kadar										690V'a kadar									
Anma frekansı			50/60 Hz										50/60 Hz									
Nominal izolasyon gerilimi (Ui)			690 V										690 V									
Nominal darbe gerilimi (Uimp)			6 kV										6 kV									
Kullanım kategorisi	IEC 60947-2 (kesici)		Cat. A										Cat. A									
	IEC 60947-4 (motor yolverici)		AC3										AC3									
Mekanik dayanıklılık (çalışma)			100000										100000									
Elektriksel dayanıklılık (çevrim)			100000										100000									
Saat başı maksimum çalışma frekansı			25										25									
Sıcaklık t aralığı			-20 ila +60°C										-20 ila +60°C									
Anlık kısa devre izni			13 x Ie maks.										13 x Ie maks.									
Açma sınıfı			10										10									
Aşırı yükleme koruması			•										•									
Faz hatası koruması			•										•									
Hata gösterme fonksiyonu			alarm kontağı ile 4 174 06/07										alarm kontağı ile 4 174 06/07									
Test fonksiyonu			•										•									
Ağırlık (g)			320										360									
Kesme kapasitesi (kA)	Nominal işletme akımı Ie (A)	Termik ayar sahası (A)	240V 230V 220V		415V 400V		460V 440V		525V 500V		690V 600V		240V 230V 220V		415V 400V		460V 440V		525V 500V		690V 600V	
			Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
	0.16	0.1 to 0.16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0.25	0.16 to 0.25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0.4	0.25 to 0.4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	0.63	0.4 to 0.63	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1	0.63 to 1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1.6	1 to 1.6	100	100	100	100	100	100	100	100	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	2.5	1.6 to 2.5	100	100	100	100	100	100	50	38	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	4	2.5 to 4	100	100	100	100	50	38	15	11	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	6	4 to 6	100	100	100	100	15	11	10	8	3	3	100	100	100	100	100	100	100	100	6	6
	8	5 to 8	100	100	100	100	15	11	10	8	3	3	100	100	100	100	50	38	50	38	6	6
	10	6 to 10	100	100	50	38	15	11	6	5	3	3	100	100	100	100	50	38	50	38	6	6
	13	9 to 13	100	100	50	38	10	8	6	5	3	3	100	100	100	100	50	38	42	32	6	6
	17	11 to 17	50	38	20	15	10	8	6	5	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	22	14 to 22	40	30	15	11	8	6	6	5	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	26	18 to 26	40	30	15	11	8	6	5	4	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	32	22 to 32	30	22	15	11	6	4	5	4	3	3	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	40	28 to 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	34 to 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63	45 to 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	75	55 to 75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	90	70 to 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	80 to 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

			
	MPX³ 32MA	**MPX³ 63H**	**MPX³ 100H**
	2	3	4
	Manyetik	Termik manyetik	Termik manyetik
	Yüksek	Yüksek	Yüksek
	Çevirmeli	Çevirmeli	Çevirmeli
	3	3	3
	690V'a kadar	690V'a kadar	690V'a kadar
	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
	690 V	1000 V	1000 V
	6 kV	8 kV	8 kV
	Cat. A	Cat. A	Cat. A
	AC3	AC3	AC3
	100000	50000	50000
	100000	25000	25000
	25	25	25
	-20 ila +60°C	-20 ila +60°C	-20 ila +60°C
	13 x Ie maks.	13 x Ie maks.	13 x Ie maks.
	0	10	10
	-	•	•
	-	•	•
	alarm kontağı ile 4 174 06/07	alarm kontağı ile 4 174 07/08	alarm kontağı ile 4 174 07/08
	•	•	•
	360	1000	2200

	240V 230V 220V		415V 400V		460V 440V		525V 500V		690V 600V	
	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	100	100	100	100	100	100	100	100	8	8
	100	100	100	100	100	100	100	100	6	6
	100	100	100	100	50	38	50	38	6	6
	100	100	100	100	50	38	50	38	6	6
	100	100	100	100	50	38	42	32	6	6
	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	100	100	50	38	20	15	10	8	4	4
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	240V 230V 220V		415V 400V		460V 440V		525V 500V		690V 600V	
	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	100	100	100	50	38	50	38	6	5
	100	100	100	100	50	38	42	32	6	5
	100	100	50	50	50	38	12	9	5	5
	100	100	50	50	50	38	12	9	5	5
	100	100	50	50	35	27	12	9	5	5
	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5
	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5
	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5
	100	100	50	50	35	27	10	8	5	5
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	240V 230V 220V		415V 400V		460V 440V		525V 500V		690V 600V	
	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	100	100	100	50	38	35	27	12	9
	100	100	100	100	50	38	35	27	12	9
	100	100	100	100	50	38	35	27	12	9
	100	100	100	100	50	38	25	19	12	9
	100	100	100	100	50	38	20	15	12	9
	100	100	100	100	50	38	15	11	10	8
	100	100	100	100	50	38	15	11	8	6
	100	100	75	50	50	38	12	9	6	6
	100	100	75	50	50	38	12	9	6	6
	100	100	75	50	50	38	12	9	6	6

MPX³ MOTOR KORUMA ŞALTERLERİ

motor koruma şalterleri 0.16A'den 100A'e kadar



4 173 08



4 173 68



4 173 79



4 173 48

EC 60947-1, IEC 60947-2, IEC 60947-4'e uyumludur.

Termik manyetik motor koruma şalteri

Ayarlanabilir termik koruma
Manyetik koruma 13 x Ie maks.

MPX³ 32S

Standart kesme kapasitesi
Basmalı Anahtar
Raya Monte ⌙

Amb.	Ref. 3P	Nominal işletme akımı (A)	Termikl koruma aralığı (A)	Manyetik işletme akımı (A)	415 V kesme kapasitesi Icu (kA)
1	4 173 00	0.16	0.1 ila 0.16	2.1	100
1	4 173 01	0.25	0.16 ila 0.25	3.3	100
1	4 173 02	0.4	0.25 ila 0.4	5.2	100
1	4 173 03	0.63	0.4 ila 0.63	8.2	100
1	4 173 04	1	0.63 ila 1	13	100
1	4 173 05	1.6	1 ila 1.6	20.8	100
1	4 173 06	2.5	1.6 ila 2.5	32.5	100
1	4 173 07	4	2.5 ila 4	52	100
1	4 173 08	6	4 ila 6	78	100
1	4 173 09	8	5 ila 8	104	100
1	4 173 10	10	6 ila 10	130	50
1	4 173 11	13	9 ila 13	169	50
1	4 173 12	17	11 ila 17	221	20
1	4 173 13	22	14 ila 22	286	15
1	4 173 14	26	18 ila 26	338	15
1	4 173 15	32	22 ila 32	416	15

MPX³ 32H

Yüksek kesme kapasitesi
Çevirmeli Anahtar
Raya monte ⌙

Amb.	Ref. 3P	Nominal işletme akımı (A)	Termikl koruma aralığı (A)	Manyetik işletme akımı (A)	415 V kesme kapasitesi Icu (kA)
1	4 173 20	0.16	0.1 ila 0.16	2.1	100
1	4 173 21	0.25	0.16 ila 0.25	3.3	100
1	4 173 22	0.4	0.25 ila 0.4	5.2	100
1	4 173 23	0.63	0.4 ila 0.63	8.2	100
1	4 173 24	1	0.63 ila 1	13	100
1	4 173 25	1.6	1 ila 1.6	20.8	100
1	4 173 26	2.5	1.6 ila 2.5	32.5	100
1	4 173 27	4	2.5 ila 4	52	100
1	4 173 28	6	4 ila 6	78	100
1	4 173 29	8	5 ila 8	104	100
1	4 173 30	10	6 ila 10	130	100
1	4 173 31	13	9 ila 13	169	100
1	4 173 32	17	11 ila 17	221	50
1	4 173 33	22	14 ila 22	286	50
1	4 173 34	26	18 ila 26	338	50
1	4 173 35	32	22 ila 32	416	50

MPX³ 63H

Yüksek kesme kapasitesi
Çevirmeli Anahtar
Raya monte ⌙ veya vidalı

Amb.	Ref. 3P	Nominal işletme akımı (A)	Termikl koruma aralığı (A)	Manyetik işletme akımı (A)	415 V kesme kapasitesi Icu (kA)
1	4 173 60	10	6 ila 10	130	100
1	4 173 61	13	9 ila 13	169	100
1	4 173 62	17	11 ila 17	221	50
1	4 173 63	22	14 ila 22	286	50
1	4 173 64	26	18 ila 26	338	50
1	4 173 65	32	22 ila 32	416	50
1	4 173 66	40	28 ila 40	520	50
1	4 173 67	50	34 ila 50	650	50
1	4 173 68	63	45 ila 63	819	50

Termik manyetik motor koruma şalteri (devamı)

MPX³ 100H

Yüksek Kesme kapasitesi
Çevirmeli Anahtar
Raya monte ⌙ veya vidalı

Amb.	Ref. 3P	Nominal işletme akımı (A)	Termikl koruma aralığı (A)	Manyetik işletme akımı (A)	415 V kesme kapasitesi Icu (kA)
1	4 173 70	17	11 ila 17	221	100
1	4 173 71	22	14 ila 22	286	100
1	4 173 72	26	18 ila 26	338	100
1	4 173 73	32	22 ila 32	416	100
1	4 173 74	40	28 ila 40	520	100
1	4 173 75	50	34 ila 50	650	100
1	4 173 76	63	45 ila 63	819	100
1	4 173 77	75	55 ila 75	975	75
1	4 173 78	90	70 ila 90	1170	75
1	4 173 79	100	80 ila 100	1300	75

Yalnızca manyetik motor koruma şalteri

Termik korumasız
Manyetik koruma 13 x Ie maks.

MPX³ 32MA

Yüksek kesme kapasitesi
Çevirmeli Anahtar
Raya monte ⌙

Amb.	Ref. 3P	Nominal işletme akımı (A)	Manyetik işletme akımı (A)	415 V kesme kapasitesi Icu (kA)
1	4 173 40	0.16	2.1	100
1	4 173 41	0.25	3.3	100
1	4 173 42	0.4	5.2	100
1	4 173 43	0.63	8.2	100
1	4 173 44	1	13	100
1	4 173 45	1.6	20.8	100
1	4 173 46	2.5	32.5	100
1	4 173 47	4	52	100
1	4 173 48	6	78	100
1	4 173 49	8	104	100
1	4 173 50	10	130	100
1	4 173 51	13	169	100
1	4 173 52	17	221	50
1	4 173 53	22	286	50
1	4 173 54	26	338	50
1	4 173 55	32	416	50

MPX³ MOTOR KORUMA ŞALTERLERİ

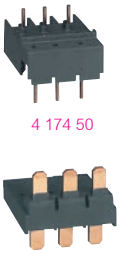
aksesuarlar


4 174 00

4 174 03


4 174 12

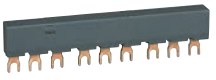

4 174 22


4 174 50

4 174 56


4 174 61


4 174 63


4 174 73


4 174 81

Amb.	Ref.	Yardımcı kontaklar
		2-kutup
		Yana montaj
		MKŞ'nin sol tarafına montaj
		MKŞ başına iki modül
2	4 174 00	1 NA + 1 NK
2	4 174 01	2 NA
2	4 174 02	2 NK
		Öne montaj
		MKŞ başına bir modül
10	4 174 03	1 NA + 1 NK
10	4 174 04	2 NA
10	4 174 05	2 NK
		Alarm kontakları
		2-kutup
		Herhangi bir hata alarm kontağı
		Açma durumunda çalışır
		MKŞ'lerin sol tarafına monte edilir
		Yardımcı kontak ile beraber kullanım durumunda ilk olarak alarm kontağını yerleştirin
		(MPX³ 63H serisinde yardımcı kontak ve alarm kontakları birlikte kullanılamaz)
1	4 174 06	1 NA + 1 NK (MPX³ 32 için)
1	4 174 08	1 NA + 1 NK (MPX³ 63 ve 100 için)
		Manyetik açma alarm kontağı
		Anlık hata esnasında çalışma
		MKŞ'lerin sol tarafına montaj
		Yardımcılar kullanılacak ise ilk önce alarm kontağını yerleştirin
2	4 174 07	1 NA + 1 NK
		Açtırma bobini
		MKŞ'nin sağ taraf montajı
		MKŞ başına bir bobin
1	4 174 10	24 V - 50 Hz / 28 V - 60 Hz
1	4 174 11	110 V - 50 Hz / 120 V - 60 Hz
1	4 174 12	220-230 V - 50 Hz / 240-260 V - 60 Hz
1	4 174 13	380-400 V - 50 Hz / 440-460 V - 60 Hz
		Düşük gerilim bobini
		MKŞ'nin sağ tarafına montaj
		MKŞ başına bir bobin
		Yardımcı kontak olmadan
1	4 174 20	24 V - 50 Hz / 28 V - 60 Hz
1	4 174 21	110 V - 50 Hz / 120 V - 60 Hz
1	4 174 22	220-230 V - 50 Hz / 240-260 V - 60 Hz
1	4 174 23	380-400 V - 50 Hz / 440-460 V - 60 Hz
		2 NO yardımcı kontak ile
		MPX³ 32S'e bağlanamaz
1	4 174 30	24 V - 50 Hz / 28 V - 60 Hz
1	4 174 31	110 V - 50 Hz / 120 V - 60 Hz
1	4 174 32	220-230 V - 50 Hz / 240-260 V - 60 Hz
1	4 174 33	380-400 V - 50 Hz / 440-460 V - 60 Hz
		Ayar yeri kapağı
		Ayarlanan değerlerin değiştirilmemesi için mühürlenebilir.
100	4 174 79	Bütün MPX³ tipleri için

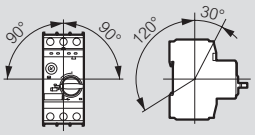
Amb.	Ref.	Direk adaptatör ve montaj ünitesi
		MPX³ MKŞ'lerin altına CTX³ kontaktör montajı için
		Direk adaptatörler
		MPX³'leri CTX³ kontaktör ile direk bağlamak için
2	4 174 40	MPX³ 32S ve CTX³ mini AC
2	4 174 41	MPX³ 32S ve CTX³ mini DC
2	4 174 42	MPX³ 32H/32MA ve CTX³ mini AC
2	4 174 43	MPX³ 32H/32MA ve CTX³ mini DC
2	4 174 48	MPX³ 32S için CTX³ 22 AC ile (s. 32)
2	4 174 49	MPX³ 32S için CTX³ 22 DC ile (s. 32)
2	4 174 50	MPX³ 32H/32MA için CTX³ 22 AC ile (s. 32)
2	4 174 51	MPX³ 32H/32MA için CTX³ 22 DC ile (s. 32)
2	4 174 52	MPX³ 32S için CTX³ 40 AC ile (s. 32)
2	4 174 53	MPX³ 32S için CTX³ 40 DC ile (s. 32)
2	4 174 54	MPX³ 32H/32MA için CTX³ 40 AC ile (s. 32)
2	4 174 55	MPX³ 32H/32MA için CTX³ 40 DC ile (s. 32)
2	4 174 56	MPX³ 63H için CTX³ 65 AC (kafes terminal)
2	4 174 57	MPX³ 63H için CTX³ 65 DC (kafes terminal)
1	4 174 58	MPX³ 100H için CTX³ 100 AC (kafes terminal)
1	4 174 59	MPX³ 100H için CTX³ 100 DC (kafes terminal)
		Montaj ünitesi
		Bu cihaz MPX³ MKŞ'leri CTX³ kontaktörleri birleştirmek için kullanılır.
1	4 174 60	MPX³ 32S/32H/32MA için
1	4 174 61	MPX³ 63H için
1	4 174 62	MPX³ 100H için
		Döner kol
		MPX³'leri kontrol için pano kapısına montajlanır
1	4 174 63	MPX³ 32H ve 32 MA için
1	4 174 64	MPX³ 63H için
1	4 174 65	MPX³ 100H için
		Faz barası
		MPX³'lerin paralel bağlanması için
		MPX³ 32S, 32H ve 32MA için
		63A nominal akım
10	4 174 71	2 cihaz
10	4 174 73	3 cihaz
10	4 174 75	4 cihaz
10	4 174 76	5 cihaz
10	4 174 77	Faz barası için besleyici
		MPX³ 63H için
		108A nominal akım
4	4 174 72	2 cihaz
4	4 174 74	3 cihaz
		MPX³, 32H ve 32MA için panolar
		Aşındırıcı gaz veya sıvı ortamı ya da tozlu yerler için IP 65 pano
1	4 174 80	Sarı/kırmızı döner kol ile
1	4 174 81	Siyah döner kol ile

MPX³ MOTOR KORUMA ŞALTERLERİ

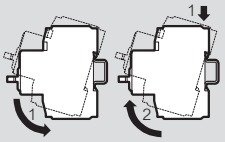
teknik karakteristikler

Montaj

MPX³ 32: 35 mm ⊔ ray (derinlik 15 mm)
MPX³ 63: 35 mm ⊔ ray (derinlik 15 mm) veya vidalı
MPX³ 100: 35 mm (derinlik 15 mm) veya 75 mm ⊔ raya veya vidalı



Çalışma Pozisyonu



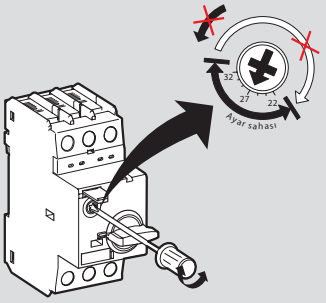
DIN Raya Montaj

Çevre

Hava sıcaklığı:
- depolama: -50…+80°C
- çalışma: -20…+60°C
Ortam sıcaklık telafisi: - 20…+60°C
Maksimum çalışma yüksekliği: 2000 m
Koruma sınıfı: IP20
Şok direnci: 25 g
Titreşim direnci: 5~150 Hz

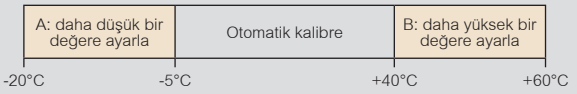
Termik ayarlar için dikkat edilmesi gerekenler

1. Ayar aralığını aşağıda gösterildiği gibi tutun
2. Ayar aralığı dışında saat yönünün tersine hareket ettirmek cihaza zarar verebilir.



Ayarlama gösterimi

3. Ortam hava sıcaklığı kalibrasyonu



Standart hava sıcaklığı aralığı dışına çıkılması durumunda (-5C°, +40C°) bir nokta ile kalibre edilmesi gerekir.

Güç tüketimi

	MPX³ 32S	MPX³ 32H/MA	MPX³ 63H	MPX³ 100H
Toplam güç kaybı Pv	In = 0.16 ile 1.6 A: 4.4	In = 0.16 ile 1.6 A: 4.4	In = 10 ile 22 A: 10.2	In = 17 ile 32 A : 15
Nominal yük çalışma sıcaklığında devre kesici (W)	In = 2.5 ile 26 A : 7.4 In = 32 A : 4.0	In = 2.5 ile 26 A : 7.4 In = 32 A : 4.0	In = 26 ile 63 A: 9.7	In = 40 ile 63 A : 21.8 In = 75 ile 100 A: 17.8

MPX³ 32S

Nominal işletme akımı Ie (A)	**0.16**	**0.25**	**0.4**	**0.63**	**1**	**1.6**	**2.5**	**4**	**6**	**8**	**10**	**13**	**17**	**22**	**26**	**32**
Standart 3-fazlı motorların anahtarlaması AC-2, AC-3																
230/240V (kW)	-	0.03	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37	0.55/0.75	1.1/1.5	1.5	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5
400/415V (kW)	0.02	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37/0.55	0.75	1.1/1.5	2.2	3	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15
500V (kW)	-	-	-	0.25	0.37	0.55/0.75	1.1	1.5/2.2	3	3.7	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5
690V (kW)	-	-	-	0.25	0.37/0.55	0.75/1.1	1.5	2.2/3	3.7/4	5.5	7.5	11	11	15	18.5	22
Yedekleme sigortaları gG, gL, eğer Icc > Icu (* = yedekleme sigortasına ihtiyaç yok)																
230/240V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	125	125	125
400/415V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	100	100	100	100
440/460V (A)	*	*	*	*	*	*	*	50	50	63	63	80	80	100	100	100
500V (A)	*	*	*	*	*	*	50	40	50	63	63	80	80	80	80	80
690V (A)	*	*	*	*	*	20	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63

MPX³ 32H

Nominal işletme akımı Ie (A)	**0.16**	**0.25**	**0.4**	**0.63**	**1**	**1.6**	**2.5**	**4**	**6**	**8**	**10**	**13**	**17**	**22**	**26**	**32**
Standart 3-fazlı motorların anahtarlaması AC-2, AC-3																
230/240V (kW)	-	0.03	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37	0.55/0.75	1.1/1.5	1.5	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5
400/415V (kW)	0.02	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37/0.55	0.75	1.1/1.5	2.2	3	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15
500V (kW)	-	-	-	0.25	0.37	0.55/0.75	1.1	1.5/2.2	3	3.7	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5
690V (kW)	-	-	-	0.25	0.37/0.55	0.75/1.1	1.5	2.2/3	3.7/4	5.5	7.5	11	11	15	18.5	22
Yedekleme sigortaları gG, gL, eğer Icc > Icu (* = yedekleme sigortasına ihtiyaç yok)																
230/240V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	125	125	125
440/460V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	80	80	100	100	100
500V (A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	63	80	80	80	80	80	80
690V (A)	*	*	*	*	*	*	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63

MPX³ 32MA

Nominal işletme akımı Ie	(A)	0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6	8	10	13	17	22	26	32
AC-2, AC-3																	
230/240V	(kW)	-	0.03	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37	0.55/0.75	1.1/1.5	1.5	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5
400/415V	(kW)	0.02	0.06	0.09	0.12	0.18/0.25	0.37/0.55	0.75	1.1/1.5	2.2	3	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15
500V	(kW)	-	-	-	0.25	0.37	0.55/0.75	1.1	1.5/2.2	3	3.7	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5
690V	(kW)	-	-	-	0.25	0.37/0.55	0.75/1.1	1.5	2.2/3	3.7/4	5.5	7.5	11	11	15	18.5	22
Yedekleme sigortaları gG, gL, eğer Icc > Icu (* = yedekleme sigortasına ihtiyaç yok)																	
230/240V	(A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415V	(A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	125	125	125
440/460V	(A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	80	80	100	100	100
500V	(A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	63	80	80	80	80	80	80
690V	(A)	*	*	*	*	*	*	35	40	50	63	63	63	63	63	63	63

MPX³ 63H

Nominal işletme akımı Ie	(A)	10	13	17	22	26	32	40	50	63
Standart 3-fazlı motorların anahtarlaması AC-2, AC-3										
230/240V	(kW)	2.2/3	3	3.7/4	4	5.5	7.5	7.5	11	15
400/415V	(kW)	3.7/4	5.5	7.5	7.5	11	15	18.5	22	30
500V	(kW)	4/5.5	7.5	11	11	15	18.5	22	30	37
690V	(kW)	7.5	11	11	15	18.5	22	30	45	55
Yedekleme sigortaları gG, gL, eğer Icc > Icu (* = yedekleme sigortasına ihtiyaç yok)										
230/240V	(A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415V	(A)	*	*	100	125	125	125	160	160	160
440/460V	(A)	100	100	100	125	125	125	125	125	160
500V	(A)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
690V	(A)	63	63	63	80	80	80	80	80	80

MPX³ 100H

Nominal işletme akımı Ie	(A)	17	22	26	32	40	50	63	75	90	100
Standart 3-fazlı motorların anahtarlaması AC-2, AC-3											
230/240V	(kW)	3.7/4	4	5.5	7.5	7.5	11	15	22	30	30
400/415V	(kW)	7.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	45
500V	(kW)	11	11	15	18.5	22	30	37	45	55	63
690V	(kW)	11	15	18.5	22	30	45	55	63	75	90
Yedekleme sigortaları gG, gL, eğer Icc > Icu (* = yedekleme sigortasına ihtiyaç yok)											
230/240V	(A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415V	(A)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
440/460V	(A)	125	125	125	160	160	160	200	200	200	200
500V	(A)	100	125	125	125	160	160	160	160	160	160
690V	(A)	80	80	80	80	80	100	100	125	160	160

Motor Koruma Şalterine takılabilecek yardımcı eleman adetleri

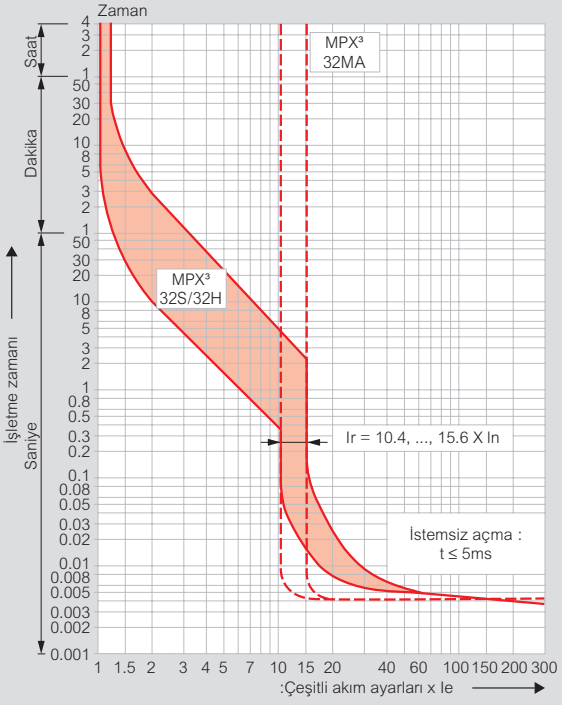
Yardımcı elemanlar		MPX³ 32S	MPX³ 32H/MA	MPX³ 63H	MPX³ 100H
Yardımcı kontak	öne montaj	1	1	1	1
	yaha montaj	1	1	1 veya	1
Hata sinyal kontağı		1	1	1	1
Açtırma veya düşük gerilim bobini		1	1	1	1

MPX³ MOTOR KORUMA ŞALTERLERİ

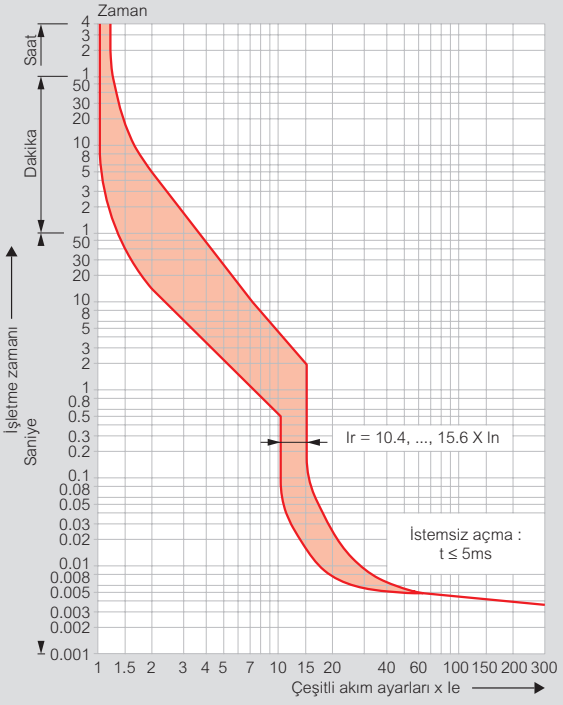
açtırma eğrileri

Açtırma eğrileri

MPX³ 32S / 32H / 32MA



MPX³ 63H / 100H



1) Termik röle açtırma akımı

Ayarlı ters bimetal açtırması, motorları aşırı akımlara karşı güvenilir bir şekilde korur.
Eğri, 20˚C ortam sıcaklığında ortalama işletme akım değerini gösterir.
Dikkatli test ve ayarlama, tek faza düşme durumunda dahi etkili korumayı garanti eder .

2) Manyetik röle açtırma akımı

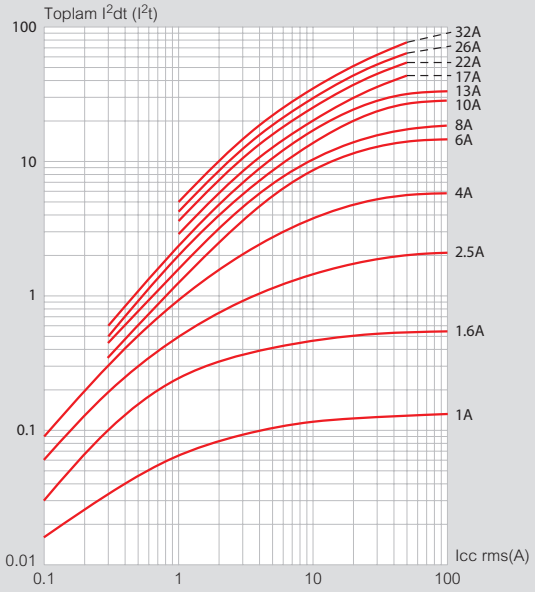
Anlık manyetik açtırma sabit işletme akım ayarına sahiptir.
Bu değer ayar sahasındaki maksimum değerin 13 katına karşılık gelir, düşük ayarlarda buna bağlı olarak yüksektir.

3) Ie akım ayarı

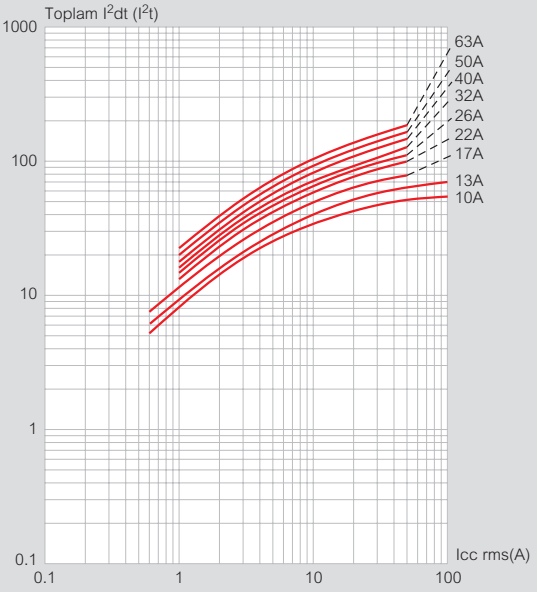
Motor yolvericisi içerisindeki termik röle IEC 947-4-1 e göre aşırı akımlarda açmayı sağlar .
Eğer farklı bir değer belirtilirse (40 ˚C den yüksek ortam sıcaklığı, deniz seviyesinden 2000m den daha yüksek yerler gibi) ayarlanan akım motorun düşürülmüş Ie nominal akım değerine eşittir.

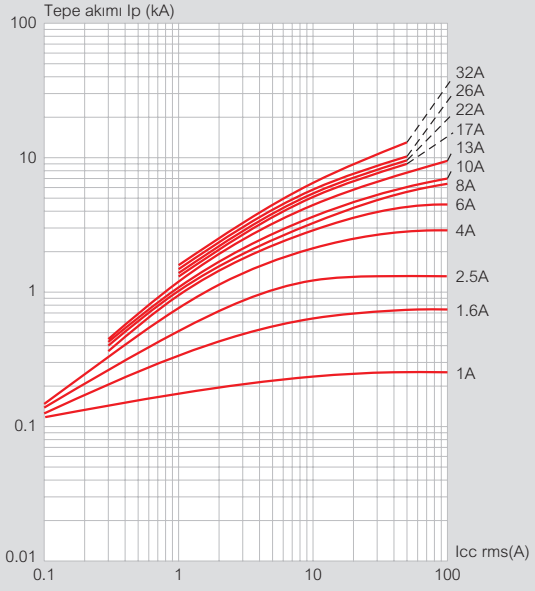
Manyetik işletme alanındaki kA olarak ısıl sınırlar. (Ue=415V)

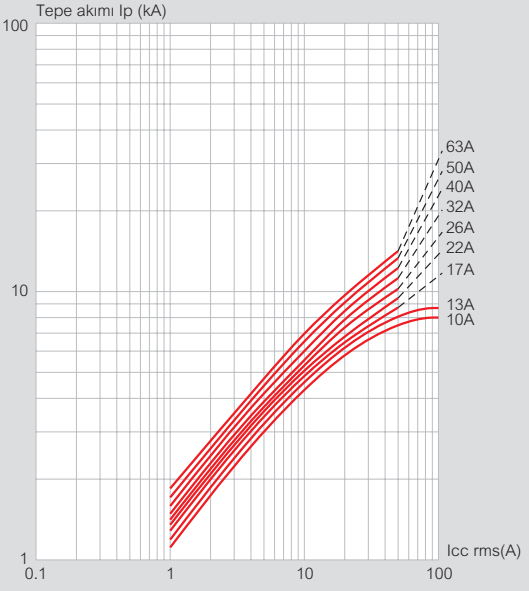
MPX³ 32S / 32H / 32MA



MPX³ 63H / 100H



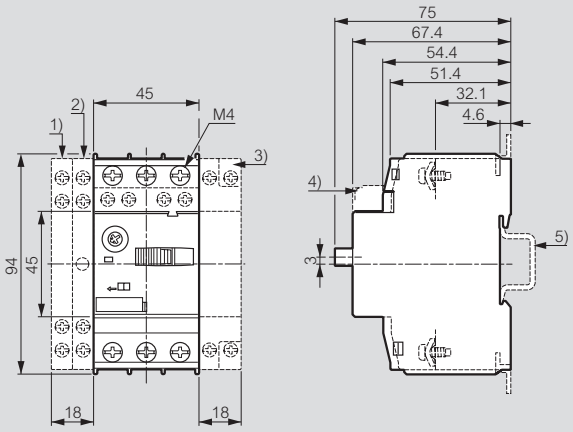




MPX³ MOTOR KORUMA ŞALTERLERİ

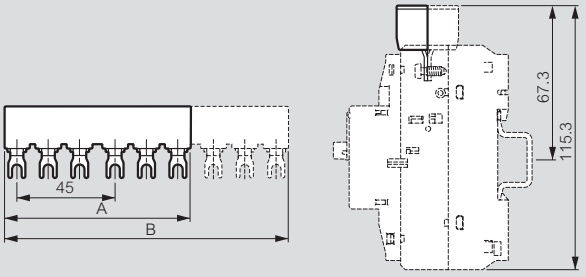
boyutlar

MPX³ 32S



Ağırlık: 0.320 kg

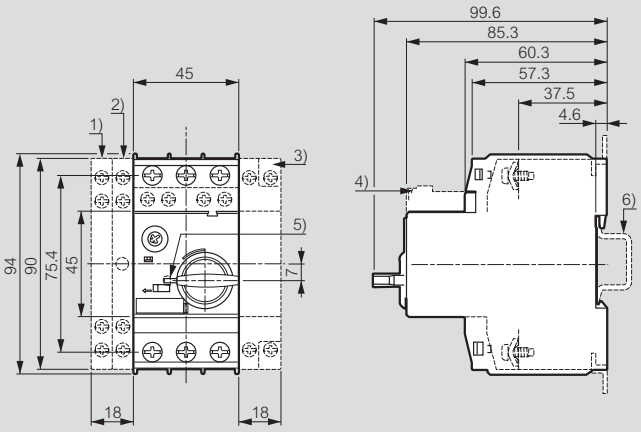
1) Yana monte yardımcı kontak
2) Yana monte manyetik açma alarm kontağı
3) Yana monte açtırma bobini veya yana monte düşük gerilim bobini
4) Öne monte yardımcı kontak
5) 35mm standart montaj rayı (EN 50 022'ye göre)



Ref.	MPX³ sayısı	A(1) (mm)	B (mm)
4 174 71	2	85	-
4 174 73	3	-	130
4 174 75	4	-	175
4 174 76	5	-	220

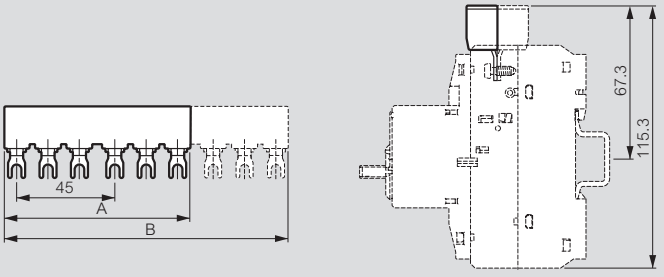
(1) Sadece Ref. 4 174 71

MPX³ 32H / 32MA



Ağırlık: 0.360 kg

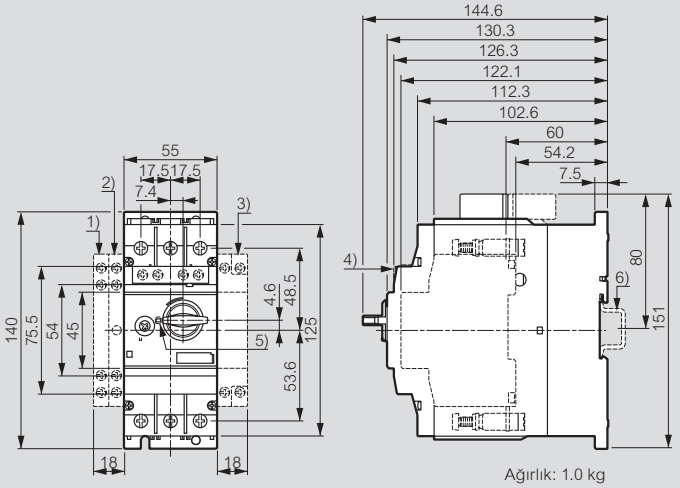
1) Yana monte yardımcı kontak
2) Yana monte manyetik açma alarm kontağı
3) Yana monte açtırma bobini veya yana monte düşük gerilim bobini
4) Öne monte yardımcı kontak
5) OFF pozisyonda kumanda kolu kilidi (Ø 5 mm)
6) 35mm standart montaj rayı (EN 50 022'ye göre)



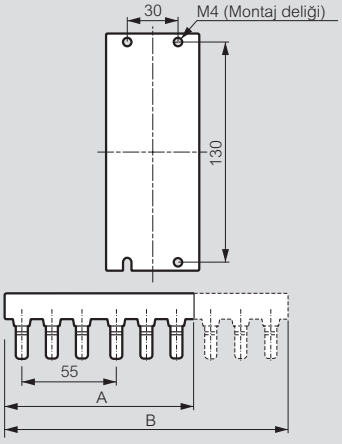
Ref.	MPX³ sayısı	A(1) (mm)	B (mm)
4 174 71	2	85	-
4 174 73	3	-	130
4 174 75	4	-	175
4 174 76	5	-	220

(1) Sadece Ref. 4 174 71

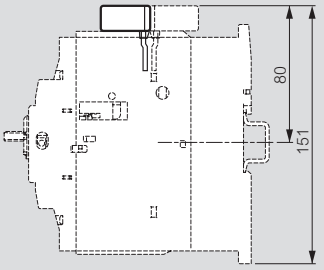
MPX³ 63H



Ağırlık: 1.0 kg



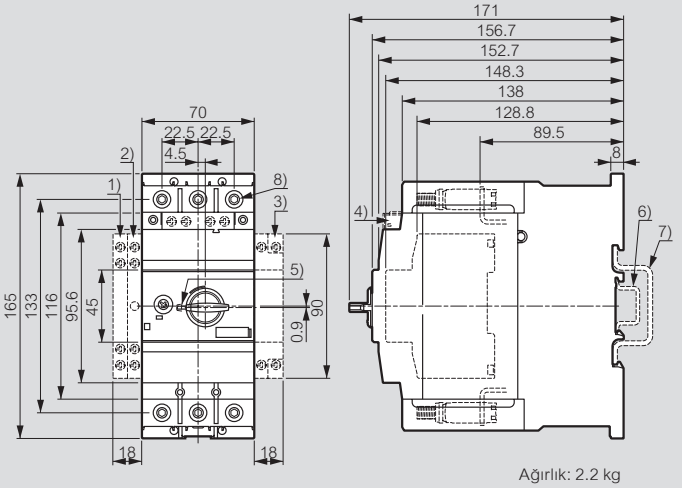
1) Yana monte yardımcı kontak
2) Yana monte manyetik açma alarm kontağı
3) Yana monte açtırma bobini veya yana monte düşük gerilim bobini
4) Öne monte yardımcı kontak
5) OFF pozisyonda kumanda kolu kilidi (Ø 5 mm)
6) 35mm standart montaj rayı (EN 50 022'ye göre)



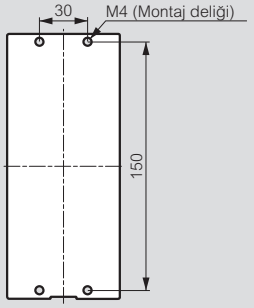
Ref.	MPX³ sayısı	A(1) (mm)	B (mm)
4 174 72	2	110	-
4 174 74	3	-	165

(1) Sadece Ref. 4 174 72

MPX³ 100H



Ağırlık: 2.2 kg



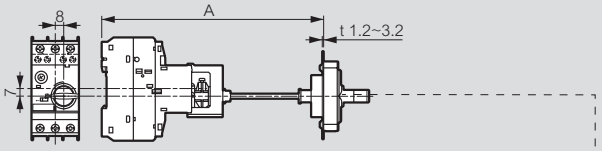
1) Yana monte yardımcı kontak
2) Yana monte manyetik açma alarm kontağı
3) Yana monte açtırma bobini veya yana monte düşük gerilim bobini
4) Öne monte yardımcı kontak
5) OFF pozisyonda kumanda kolu kilidi (Ø 5 mm)
6) 35mm standart montaj rayı (EN 50 022'ye göre)
7) 75mm standart montaj rayı (EN 50 023'e göre)
8) 4mm alyan vida

MPX³ MOTOR KORUMA ŞALTERLERİ

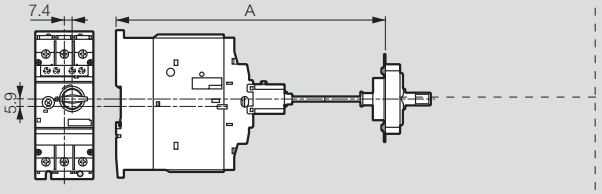
boyutlar (devam)

Uzatma Kolu

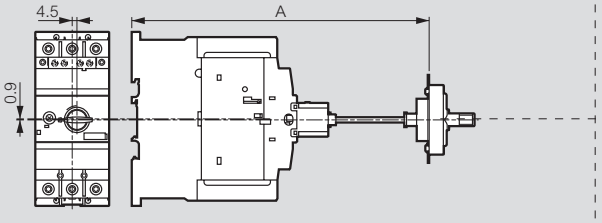
MPX³ 32H / 32MA - Ref.4 174 63



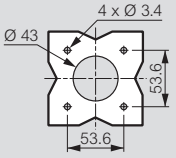
MPX³ 63H - Ref.4 174 64



MPX³ 100H - Ref.4 174 65

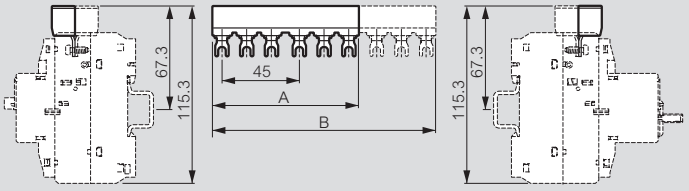


Ref.	A (mm)	MMS Type
4 174 63	min: 148.6 maks: 410.6 (Kol 315mm)	MPX³ 32H / 32MA
4 174 64	min: 193.6 maks: 455.6 (Kol 315mm)	MPX³ 63H
4 174 65	min: 220 maks: 482 (Kol 315mm)	MPX³ 100H

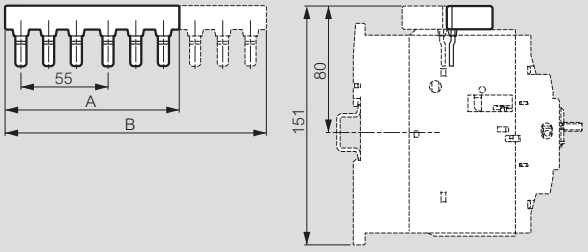


Faz barası

Ref. 4 174 71/73/75/76



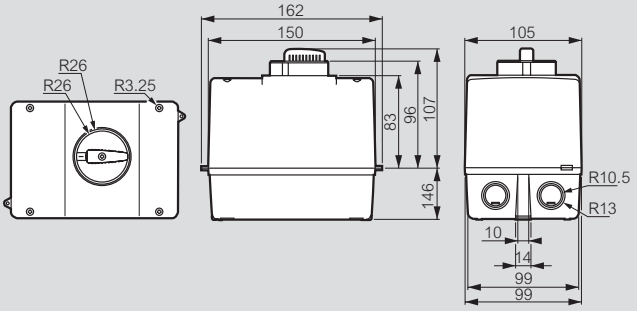
Ref. 4 174 72/74



Ref.	MPX³ sayısı	A (mm)	B (mm)
4 174 71	2	85	-
4 174 72	3	-	130
4 174 73	2	110	-
4 174 74	3	-	165
4 174 75	4	-	175
4 174 76	5	-	220

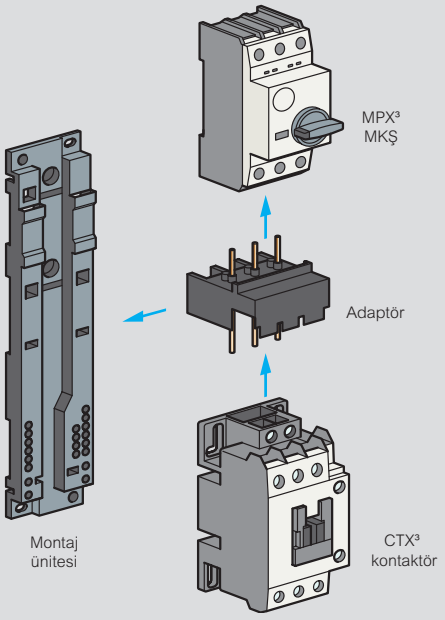
Kutu

Ref. 4 174 80/81



Montaj Ünitesi – montaj prensibi

Ref. 4 174 60/61/62



MPX³ MKŞ	CTX³ kontaktör	Adaptör	Montaj ünitesi
MPX³ 32S	CTX³ mini ∿	4 174 40	4 174 60
	CTX³ mini ⎓	4 174 41	
	CTX³ 22 ∿	4 174 48	
	CTX³ 22 ⎓	4 174 49	
	CTX³ 40 ∿	4 174 52	
	CTX³ 40 ⎓	4 174 53	
MPX³ 32H/MA	CTX³ mini ∿	4 174 42	
	CTX³ mini ⎓	4 174 43	
	CTX³ 22 ∿	4 174 50	
	CTX³ 22 ⎓	4 174 51	
	CTX³ 40 ∿	4 174 54	
	CTX³ 40 ⎓	4 174 55	
MPX³ 63H	CTX³ 65 ∿	4 174 56	4 174 61
	CTX³ 65 ⎓	4 174 57	
MPX³ 100H	CTX³ 100 ∿	4 174 58	4 174 62
	CTX³ 100 ⎓	4 174 59	

MPX³ MOTOR KORUMA ŞALTERLERİ

teknik karakteristikler

Bağlantı noktaları

			MPX³ 32S	MPX³ 32H / 32 MA	MPX³ 63H	MPX³ 100H
Standartlar			IEC60947 UL508, UL508 Tip E			
Belgeler			CE, UL			
Bağlantı tipi						
Tek damar	1 iletken	(mm²) / (AWG)	1...10 / 18...8	1...10 / 18...8	0.75...35 / 18...2	2.5...70 / 12...2/0
	2 iletken	(mm²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0
Çok damar	1 iletken	(mm²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...35 / 18...2	2.5...70 / 12...2/0
	2 iletken	(mm²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0
Esnek	1 iletken	(mm²) / (AWG)	1...6 / 18...10	1...6 / 18...10	0.75...25 / 18...4	2.5...50 / 12...1/0
	2 iletken	(mm²) / (AWG)	0.75...4 / 18...10	0.75...4 / 18...10	0.75...16 / 18...6	2.5...35 / 10...2
Sıkma torku		(Nm) / (lb-in)	0.8...2.5 / 7...22	0.8...2.5 / 7...22	3...4.5 / 26...39	4...6 / 35...53

Yardımcı Elemanlar

			Öne monte yardımcılar		Sol tarafa monte yardımcılar		Sol yana monte alarm kontağı	
Nominal ısıl akım / th								
40˚C Ortam Sıcaklığı		(A)	5		10		10	
60˚C Ortam Sıcaklığı		(A)	3		6		6	
NEMA bağlantı sınıf uyumu								
(UL/CSA-Standartları)		AC	A600		A600		A600	
		DC	Q300		Q300		Q300	
gG,gL yedek sigortalar		(A)	16		16		16	
Nominal Besleme Akımı								
	ᵃC-15	(V)	-	240	24	240	24	240
		(A)	-	3	6	4	6	4
	DC-13	(V)	24	220	24	220	24	220
		(A)	1	0.1	2	0.25	2	0.25
Ağırlık(g)			18		30		40	
Bağlantı tipi								
Tornavida					Pozidriv size 2			
Tek damar	1 iletken	(mm²) / (AWG)	0.5...2.5 / 20...14		0.5...2.5 / 20...14			
	2 iletken	(mm²) / (AWG)	-		0.5...2.5 / 20...14			
Çok damar	1 iletken	(mm²) / (AWG)	0.5...4 / 20...10		0.5...4 / 20...10			
	2 iletken	(mm²) / (AWG)	0.75...2.5 / 18...14		0.75...2.5 / 18...14			
Sıkma torku		(Nm) / (lb-in)	0.8...1.2 / 7...10		0.8...1.2 / 7...10			

			Sağa monte düşük gerilim bobini	Sağa monte 2 yardımcı kontaklı düşük gerilim bobini	Sağa monte açtırma bobini
Tahrik gerilimi					
		Çekme	0.7...1.1 x Us	0.85...1.1 x Us	0.85...1.1 x Us
		Bırakma		0.7...0.35 x Us	0.7...0.35 x Us
Nominal Kontrol gerilimi					
		min:	24 V 50 Hz / 28 V 60 Hz	24 V 50 Hz / 28 V 60 Hz	24 V 50 Hz / 28 V 60 Hz
		maks:	415-440 V 50 Hz / 460-480 V 60 Hz	415-440 V 50 Hz / 460-480 V 60 Hz	415-440 V 50 Hz / 460-480 V 60 Hz
Bobin gücü					
		Çekme	8.5 Vª, 6 W	8.5 Vª, 6 W	8.5 Vª, 6 W
		Tutma	3 Vª, 12 W	3 Vª, 12 W	3 Vª, 12 W
Açma zamanı (ms)			-	20	20
Ağırlık (g)			18	30	40
Bağlantı tipi					
Tornavida			Pozidriv size 2		
Tek damar	1 iletken	(mm²) / (AWG)	0.5...2.5 / 20...14		
	2 iletken	(mm²) / (AWG)	0.5...2.5 / 20...14		
Çok damar	1 iletken	(mm²) / (AWG)	0.5...4 / 20...10		
	2 iletken	(mm²) / (AWG)	0.75...2.5 / 18...14		
Sıkma torku		(Nm) / (lb-in)	0.8...1.2 / 7...10		

CTX³ 3 kutup kontaktörler CTX³ ve RTX³ termik röleler

teknik özellikler

												
Kontaktör			**CTX³ mini**				**CTX³ 22**				**CTX³ 40**	
		Boyut	-				2				3	
		Bağlantı tipleri	vidalı				vidalı				vidalı	
		Çalışma gerilimi, Ue	690 V				690 V				690 V	
		Nominal izolasyon gerilimi, Ui	690 V				690 V				1000 V	
		Nominal Frekans	50/60 Hz				50/60 Hz				50/60 Hz	
		Nominal darbe dayanım gerilimi, Uimp	6 kV				6 kV				8 kV	
		Saat başı operasyon çevriminde maks çalışma hızı (AC3)	1800				1200				1800	
Milliyonlarca çalışmada dayanıklılık		**Mekanik**	12				15				12	
		Elektriksel	1				2.5				2	
		Tip	6 A	9 A	12 A	16 A	9 A	12 A	18 A	22 A	32 A	40 A
Akım ve güç	**AC-1**	**Termik akım (A)**	20	20	20	20	25	25	40	40	50	60
	AC-3	**200/240 V (kW)**	1.5	2.2	3	4	2.5	3.5	4.5	5.5	7.5	11
		(A)	7	9	12	15	11	13	18	22	32	40
		380/440 V (kW)	2.2	4	5.5	7.5	4	5.5	7.5	11	15	18.5
		(A)	6	9	12	16	9	12	18	22	32	40
		500/550 V (kW)	3	3.7	4	5.5	4	7.5	7.5	15	18.5	22
		(A)	5	6	7	9	7	12	13	20	28	32
		690 V (kW)	3	4	4	4	4	7.5	7.5	15	18.5	22
		(A)	4	5	5	5	5	9	9	18	20	23
UL derecesi 50/60 Hz		**Sürekli akım (A)**	20	20	20	20	25	25	40	40	50	60
	Tek faz	**110/220 V (HP)**	1/2	1/2	1	-	0.5	0.75	1	2	2	3
		220/240 V (HP)	1	1.5	2	-	1.5	2	3	3	5	7.5
	Üç faz	**200/208 V (HP)**	-	-	-	-	2	3	5	7.5	7.5	15
		220/240 V (HP)	1.5	3	3	-	3	5	7.5	10	10	15
		440/480 V (HP)	3	5	7.5	-	5	7.5	10	15	20	30
		550/600 V (HP)	3	5	7.5	-	7.5	10	15	20	25	30
		NEMA boyutu	00	00	00	0	00	00	0	1	1	1
Ağırlık ve boyut	**AC kontrol**	**Ağırlık (kg)**	0.17				0.34				0.4	
		Boyut (G x Y x D) (mm)	45 x 58 x 57				45 x 73.5 x 87.4				45 x 83 x 90	
	DC kontrol	**Ağılğk (kg)**	0.23				0.41				0.6	
		Boyut (G x Y x D) (mm)	45 x 58 x 69				45 x 73.5 x 103.6				45 x83 x 117.1	
		Kontrol gerilimi	1 NA veya 1 NK				1 NA + 1 NK				2 NA + 2 NK	
Yardımcı blok eklenmesi		**Yan montaj**	Evet				Evet				Evet	
		Ön montaj	Evet				Evet				Evet	

Termik röle		**RTX³ mini**	**RTX³ 40**	**RTX³ 40**
				
Bağlantı tipi	**RTX³**	vidalı	vidalı	vidalı
	Çalışma gerilimi, Ue	690 V	690 V	690 V
	Nominal izolasyon gerilimi, Ui	690 V	690 V	690 V
	Nominal darbe dayanım gerilimi, Uimp	6 KV	6 kV	6 kV
	Açma sınıfı	10 A	10 A	10 A
	Ayar Sahası	0.1 ila 16 A	0.1 ila 40 A	0.1 ila 40 A
Weight and size	**Ağırlık (kg)**	0.1	0.17	0.17
	Boyut (G x Y x D) (mm)	45 X 73 X 63	45 x 75 x 90	45 x 75 x 90

	CTX³ 65		CTX³ 100			CTX³ 150		CTX³ 225		CTX³ 400			CTX³ 800		
															
	4		5			6		7		8			9		
	vidalı		vidalı			vidalı		vidalı		vidalı			vidalı		
	690 V		690 V			690 V		690 V		690 V			690 V		
	1000 V		1000 V			1000 V		1000 V		1000 V			1000 V		
	50/60 Hz		50/60 Hz			50/60 Hz		50/60 Hz		50/60 Hz			50/60 Hz		
	8 kV		8 kV			8 kV		8 kV		8 kV			8 kV		
	1800		1800			1200		1200		1200			1200		
	12		12			5		5		5		2.5	2.5		
	2		2			1		1		1		0.5	0.5		
	50 A	65 A	75 A	85 A	100 A	130 A	150 A	185 A	225 A	265 A	330 A	400 A	500 A	630 A	800 A
	70	100	110	135	160	160	210	230	275	300	350	450	580	660	900
	15	18.5	22	25	30	37	45	55	75	80	90	125	147	190	220
	55	65	75	85	105	130	150	185	225	265	330	400	500	630	800
	22	30	37	45	55	60	75	90	132	147	160	200	265	330	440
	50	65	75	85	105	130	150	185	225	265	330	400	500	630	800
	30	33	37	45	55	60	70	110	132	147	160	225	265	330	500
	43	60	64	75	85	90	100	180	200	225	280	350	400	500	720
	30	33	37	45	55	55	55	110	140	160	200	250	300	400	500
	28	35	42	45	65	60	60	120	150	185	225	300	380	420	630
	70	100	110	135	160	160	210	230	275	300	350	450	580	660	900
	3	5	5	7.5	10	10	15	15	15	-	-	-	-	-	-
	10	15	15	15	20	20	25	30	40	-	-	-	-	-	-
	20	25	25	30	30	40	40	60	60	75	100	125	150	200	200
	25	30	30	40	40	40	50	60	75	100	125	150	200	250	300
	40	50	50	60	75	75	100	125	150	200	250	300	400	500	600
	50	60	60	75	75	75	75	125	150	200	250	300	400	500	600
	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	7
	0.9		1.6			2.4		5.4		9.2			22.4		
	55 x 106 x 119		70 x 140 x 135.8			95 x 158 x 130.3		138 x 203 x 185.1		163 x 243 x 204.4			285 x 312 x 245.3		
	1.2		2.6			2.4		5.4		9.2			22.4		
	55 x 106 x 146.4		70 x 140 x 172.3			95 x 158 x 130.3		138 x 203 x 185.1		163 x 243 x 204.4			285 x 312 x 245.3		
	2 NA + 2 NK		2 NA + 2 NK			2 NA + 2 NK		2 NA + 2 NK		2 NA + 2 NK			2 NA + 2 NK		
	Evet		Evet			Evet		Evet		Evet			Evet		
	Evet		Evet			Evet		Hayır		Hayır			Hayır		

	RTX³ 65	RTX³ 100	RTX³ 150	RTX³ 225	RTX³ 400	RTX³ 800
						
	vidalı	vidalı	vidalı	vidalı	vidalı	vidalı
	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
	9 ila 65 A	18 ila 100 A	45 ila 150 A	65 ila 240 A	85 ila 400 A	200 ila 800 A
	0.31/0.33	0.48/0.5	0.67	2.5	2.6	11.5
	55 x 81 x 100	70 x 97 x 110	95 x 109 x 113	147 x 141 x 184	151 x 171 x 198	360 x 530 x 212

CTX³ Mini kontaktörler
6'dan 16 A'e endüstriyel kontaktörler

Termik röle ve aksesuarlar
mini kontaktörler için


4 170 00


4 170 01


4 170 88


4 171 55

3-kutup mini kontaktörler

Dahili yardımcı kontak
Güç terminalleri: vidalı

Amb.	Ref. Dahili yardımcı kontak 1 NA	Ref. Dahili yardımcı kontak 1 NK	Maks. işletme akımı AC 3	Kontrol Gerilimi
6 A				
1	4 170 00	4 170 10	6 A	24 V∿
1	4 170 01	4 170 11	6 A	24 V⎓
1	4 170 06	4 170 16	6 A	230 V∿
9 A				
1	4 170 20	4 170 30	9 A	24 V∿
1	4 170 21	4 170 31	9 A	24 V⎓
1	4 170 26	4 170 36	9 A	230 V∿
12 A				
1	4 170 40	4 170 50	12 A	24 V∿
1	4 170 41	4 170 51	12 A	24 V⎓
1	4 170 46	4 170 56	12 A	230 V∿
16 A				
1	4 170 60	4 170 70	16 A	24 V∿
1	4 170 61	4 170 71	16 A	24 V⎓
1	4 170 66	4 170 76	16 A	230 V∿

4-kutup mini kontaktörler

Dahili yardımcı kontaksız
Güç terminalleri: vidalı

Amb.	Ref.	**20 A** Maks. işletme akımı AC 1	Maks. işletme akımı AC 3	Kontrol Gerilimi
1	4 171 40	20 A	16 A	24 V∿
1	4 171 41	20 A	16 A	24 V⎓
1	4 171 44	20 A	16 A	110 V∿
1	4 171 46	20 A	16 A	230 V∿
1	4 171 49	20 A	16 A	415 V∿

3-kutup mini kontaktörler için termik röleler

Sınıf 10A
Dahili yardımcı kontak 1 NA + 1 NK

Amb.	Ref.	
1	4 170 80	0.16 A
1	4 170 81	0.25 A
1	4 170 82	0.40 A
1	4 170 83	0.63 A
1	4 170 84	1 A
1	4 170 85	1.6 A
1	4 170 86	2.5 A
1	4 170 87	4 A
1	4 170 88	6 A
1	4 170 89	8 A
1	4 170 90	9 A
1	4 170 91	10 A
1	4 170 92	13 A
1	4 170 93	16 A

mini kontaktörler için yardımcı bloklar

Ith : 10 A

Amb.	Ref.	
Öne montaj		
15	4 171 50	1 NA + 1 NK
15	4 171 51	2 NA
15	4 171 52	2 NK
15	4 171 53	4 NA
15	4 171 54	3 NA + 1 NK
15	4 171 55	2 NA + 2 NK
15	4 171 56	1 NA + 3 NK
15	4 171 57	4 NK
Yana montaj		
20	4 171 58	1 NA
20	4 171 59	1 NK

Mekanik kilit

Amb.	Ref.	
1	4 171 60	Mini kontaktörler için

Yedek bobin

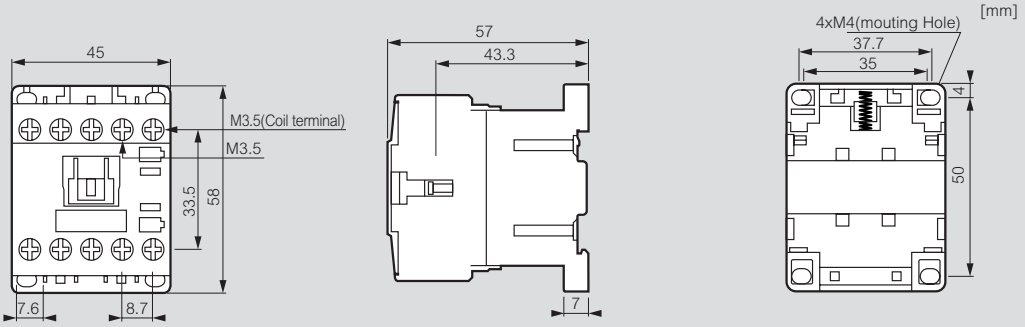
Amb.	Ref.	
10	4 171 70	24 V∿
10	4 171 71	24 V⎓
10	4 171 76	230 V∿

Çevresel şartlar

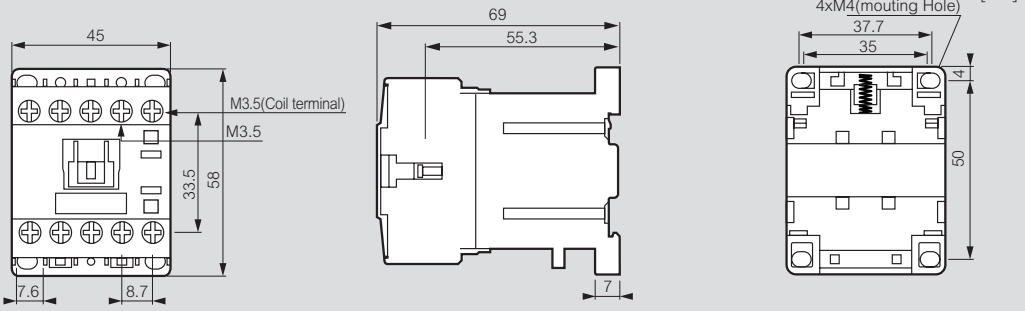
- Depolama sıcaklığı: -50 °C'den +40 °C
- İşletme sıcaklığı: -5 °C'den +40 °C
- İşletme yüksekliği: 3000 m
- Koruma sınıfı: IP 20
- Şok direnci: açık 8 G / kapalı 10 G
- Titreşim direnci (5-300 Hz): açık 2 G / kapalı 4 G

Mini kontaktörler 3K ve 4K ve kontrol röleleri

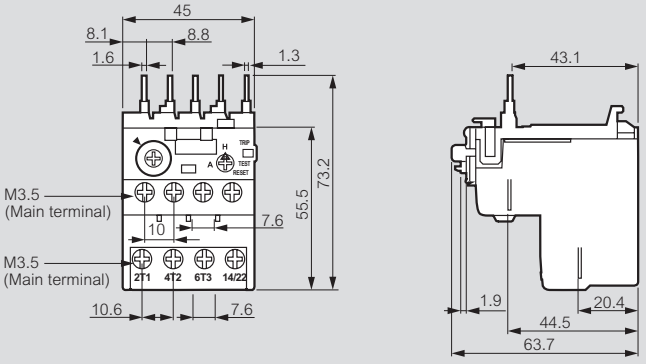
AC kontrol



DC kontrol

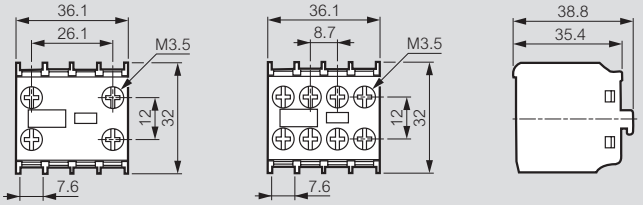


Mini kontaktörler için termik röleler

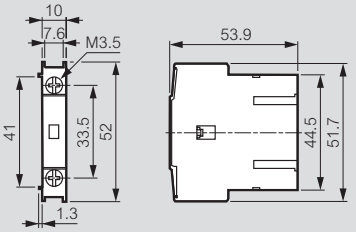


Yardımcı kontaklar

Öne montaj



Yana montaj



CTX³ 3-kutuplu kontaktörler

9A'den 100A'e kadar endüstriyel kontaktörler


4 160 96


4 161 26


4 161 46


4 161 56


4 161 86


4 161 96

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1'e uygun
RTX³ termik röleleri ile donatılabilir yardımcı kontak bloklar, zaman gecikme blokları, kapasitör anahtarlama üniteleri, CTX³ kilitleri eklenebilir.

CTX³ 22

Entegre edilmiş yardımcı kontaklar ile
Güç terminalleri: vidalı bağlantı

Amb.	Ref. Vidalı bağlantı	Maks. çalışma akımı	Kontrol gerilimi	entegre yardımcı kontaktlar
	9 A			
1	4 160 80	9 A	24 V~	1 NA + 1 NK
1	4 160 81	9 A	24 V⎓	1 NA + 1 NK
1	4 160 86	9 A	230 V~	1 NA + 1 NK
	12 A			
1	4 160 90	12 A	24 V~	1 NA + 1 NK
1	4 160 91	12 A	24 V⎓	1 NA + 1 NK
1	4 160 96	12 A	230 V~	1 NA + 1 NK
	18 A			
1	4 161 00	18 A	24 V~	1 NA + 1 NK
1	4 161 01	18 A	24 V⎓	1 NA + 1 NK
1	4 161 06	18 A	230 V~	1 NA + 1 NK
	22 A			
1	4 161 10	22 A	24 V~	1 NA + 1 NK
1	4 161 11	22 A	24 V⎓	1 NA + 1 NK
1	4 161 16	22 A	230 V~	1 NA + 1 NK

CTX³ 40

Entegre edilmiş yardımcı kontaklar ile
Güç terminalleri: vidalı bağlantı

Amb.	Ref. Vidalı bağlantı	Maks. çalışma akımı	Kontrol gerilimi	entegre yardımcı kontaktlar
	32 A			
1	4 161 20	32 A	24 V~	2 NA + 2 NK
1	4 161 21	32 A	24 V⎓	2 NA + 2 NK
1	4 161 26	32 A	230 V~	2 NA + 2 NK
	40 A			
1	4 161 30	40 A	24 V~	2 NA + 2 NK
1	4 161 31	40 A	24 V⎓	2 NA + 2 NK
1	4 161 36	40 A	230 V~	2 NA + 2 NK

CTX³ 65

Entegre edilmiş yardımcı kontaklar ile

Amb.	Ref. Vidalı bağlantı	Kafes terminal	Maks. çalışma akımı	Kontrol gerilimi	entegre yardımcı kontaktlar
			50 A		
1	4 161 40	4 161 50	50 A	24 V~	2 NA + 2 NK
1	4 161 41	4 161 51	50 A	24 V⎓	2 NA + 2 NK
1	4 161 46	4 161 56	50 A	230 V~	2 NA + 2 NK
			65 A		
1	4 161 60	4 161 70	65 A	24 V~	2 NA + 2 NK
1	4 161 61	4 161 71	65 A	24 V⎓	2 NA + 2 NK
1	4 161 66	4 161 76	65 A	230 V~	2 NA + 2 NK

CTX³ 100

Entegre edilmiş yardımcı kontaklar ile

Amb.	Ref. Vidalı bağlantı	Kafes terminal	Maks. çalışma akımı	Kontrol gerilimi	entegre yardımcı kontaktlar
			75 A		
1	4 161 80	4 161 90	75 A	24 V~	2 NA + 2 NK
1	4 161 81	4 161 91	75 A	24 V⎓	2 NA + 2 NK
1	4 161 86	4 161 96	75 A	230 V~	2 NA + 2 NK
			85 A		
1	4 162 00	4 162 10	85 A	24 V~	2 NA + 2 NK
1	4 162 01	4 162 11	85 A	24 V⎓	2 NA + 2 NK
1	4 162 06	4 162 16	85 A	230 V~	2 NA + 2 NK
			100 A		
1	4 162 20	4 162 30	100 A	24 V~	2 NA + 2 NK
1	4 162 21	4 162 31	100 A	24 V⎓	2 NA + 2 NK
1	4 162 26	4 162 36	100 A	230 V~	2 NA + 2 NK

Farklı kontrol gerilimleri için
Lütfen satış ofisimize danışınız.

CTX³ 3-kutuplu kontaktörler

130A'den 800A'e kadar endüstriyel kontaktörler



4 162 46



4 162 56



4 162 96



4 163 56

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1'e uygun
RTX³ termik röleleri ile donatılabilir yardımcı kontak blokları, zaman gecikme blokları (CTX³ 225/400/800 hariç), kapasitör anahtarlama üniteleri, CTX³ kilitleri eklenebilir.

CTX³ 150

Entegre edilmiş yardımcı kontaklar ile

Amb.	Ref.	Vidalı bağlantı	Maks. çalışma akımı	Kontrol gerilimi	entegre yardımcı kontaktlar
		130 A			
1	4 162 40		130 A	24 V~	2 NA + 2 NK
1	4 162 41		130 A	24 V⎓	2 NA + 2 NK
1	4 162 46		130 A	100-240 V~/⎓	2 NA + 2 NK
		150 A			
1	4 162 60		150 A	24 V~	2 NA + 2 NK
1	4 162 61		150 A	24 V⎓	2 NA + 2 NK
1	4 162 66		150 A	100-240 V~/⎓	2 NA + 2 NK

CTX³ 225

Entegre edilmiş yardımcı kontaklar ile

		Vidalı bağlantı	Maks. çalışma akımı	Kontrol gerilimi	entegre yardımcı kontaktlar
		185 A			
1	4 162 80		185 A	24 V~/⎓	2 NA + 2 NK
1	4 162 86		185 A	100-240 V~/⎓	2 NA + 2 NK
		225 A			
1	4 162 90		225 A	24 V~/⎓	2 NA + 2 NK
1	4 162 96		225 A	100-240 V~/⎓	2 NA + 2 NK

CTX³ 400

Entegre edilmiş yardımcı kontaklar ile

Amb.	Ref.	Vidalı bağlantı	Maks. çalışma akımı	Kontrol gerilimi	entegre yardımcı kontaktlar
		265 A			
1	4 163 06		265 A	100-240 V~/⎓	2 NA + 2 NK
		330 A			
1	4 163 16		330 A	100-240 V~/⎓	2 NA + 2 NK
		400 A			
1	4 163 26		400 A	100-240 V~/⎓	2 NA + 2 NK

CTX³ 800

Entegre edilmiş yardımcı kontaklar ile

		Vidalı bağlantı	Maks. çalışma akımı	Kontrol gerilimi	entegre yardımcı kontaktlar
		500 A			
1	4 163 36		500 A	200-240 V~/⎓	2 NA + 2 NK
		630 A			
1	4 163 46		630 A	200-240 V~/⎓	2 NA + 2 NK
		800 A			
1	4 163 56		800 A	200-240 V~/⎓	2 NA + 2 NK

Farklı kontrol gerilimleri için
Lütfen satış ofisimize danışınız.

RTX³ termik röleler

CTX³ 3 kutuplu endüstriyel kontaktörler için



4 166 70



4 166 90



4 167 31



4 167 65

Aşırı yüklere karşı termik koruma, uzun başlama süreleri ve motorun kalıcı durdurulması. Hızlı açma ile bir fazın kayba uğraması durumunda diferansiyel tip daha iyi bir koruma sağlar.

Termik koruma röleleri

Amb.	Ref.		Ayar aralığı I min. (A)	I maks. (A)
		Sınıf 10A Entegre yardımcı kontaklar 1 NA + 1 NK		
		RTX³ 40 CTX³ 22 ve 40 için Vida terminalleri ile		
1	4 166 40		0.1	0.16
1	4 166 41		0.16	0.25
1	4 166 42		0.25	0.4
1	4 166 43		0.4	0.63
1	4 166 44		0.63	1
1	4 166 45		1	1.6
1	4 166 46		1.6	2.5
1	4 166 47		2.5	4
1	4 166 48		4	6
1	4 166 49		5	8
1	4 166 50		6	9
1	4 166 51		7	10
1	4 166 52		9	13
1	4 166 53		12	18
1	4 166 54		16	22
1	4 166 55		18	25
1	4 166 56		22	32
1	4 166 57		28	40
		RTX³ 65 CTX³ 65 için Vida terminalleri ile		
1	4 166 83		9	13
1	4 166 84		12	18
1	4 166 85		16	22
1	4 166 86		18	25
1	4 166 87		24	36
1	4 166 88		28	40
1	4 166 89		34	50
1	4 166 90		45	65

Termik koruma röleleri (devamı)

Amb.	Ref.		Ayar aralığı I min. (A)	I maks. (A)
		Sınıf 10A Entegre yardımcı kontaklar 1 NO + 1 NC		
		RTX³ 100 CTX³ 100 için Vida terminalleri ile diferansiyel olmayan tip Pabucu terminalleri ile diferansiyel tip		
1	4 167 23		18	25
1	4 167 24		24	36
1	4 167 25		28	40
1	4 167 26		34	50
1	4 167 27		45	65
1	4 167 28		54	75
1	4 167 29		63	85
1	4 167 30		70	95
1	4 167 31		80	100
		RTX³ 150 CTX³ 150 için Vida terminalleri ile		
1	4 167 60		45	65
1	4 167 61		54	75
1	4 167 62		63	85
1	4 167 63		80	105
1	4 167 64		95	130
1	4 167 65		110	150

Ayrı montaj üniteleri

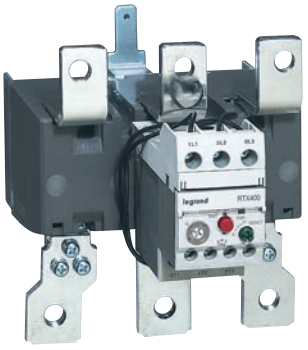
Amb.	Ref.	
		DIN rayında ya da civata panelinde röleleri kontaktörlerden ayrı montajlamak için
1	4 165 91	RTX³ 40 32 A üstü için
1	4 165 92	RTX³ 40 40 A
1	4 165 93	RTX³ 65 Vida terminalleri ile
1	4 165 95	RTX³ 100 Vida terminalleri ile
1	4 165 97	RTX³ 150 Vida terminalleri ile

RTX³ termik röleler

CTX³ 3 kutuplu endüstriyel kontaktörler için



4 167 84



4 167 91

IEC 60 947-1, IEC 60 947-4-1'e uygundur.

Amb.	Ref.	Termik koruma röleleri (devamı)		
		Sınıf 10A Entegre yardımcı kontaklar 1 NO + 1 NC		
		RTX³ 225 CTX³ 225 için Vida terminalleri ile	Ayar aralığı	
			I min. (A)	I maks. (A)
1	4 167 80		65	100
1	4 167 81		85	125
1	4 167 82		100	160
1	4 167 83		120	185
1	4 167 84		160	240
		RTX³ 400 CTX³ 400 için Vida terminalleri ile		
1	4 167 86		85	125
1	4 167 87		100	160
1	4 167 88		120	185
1	4 167 89		160	240
1	4 167 90		200	330
1	4 167 91		260	400
		RTX³ 800 CTX³ 800 için Vida terminalleri ile		
1	4 167 92		200	300
1	4 167 93		260	400
1	4 167 94		400	600
1	4 167 95		520	800

Amb.	Ref.	Uzaktan resetleme modülü
		Panel kapısındaki röleyi resetlemek için esnek kablo RTX³ 40/65/100 için
1	4 168 92	Uzunluk 400 mm
1	4 168 93	Uzunluk 500 mm
1	4 168 94	Uzunluk 600 mm

CTX³ 4 kutuplu kontaktörler

40 A'den 900 A'e endüstriyel kontaktörler



4 164 36



4 164 56



4 164 86

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1'e uygundur.

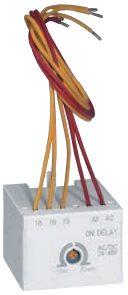
Amb.	Ref.	4 kutuplu CTX³ serisi kontaktörler		
		Güç terminalleri: vida terminalleri		
		Dahili yardımcı kontak yok		
		Maks. çalışma akımı AC 1	Maks. çalışma akımı AC 3	Kontrol gerilimi
1	4 164 26	40 A	22 A	230 V~
1	4 164 36	60 A	40 A	230 V~
1	4 164 46	100 A	65 A	230 V~
1	4 164 56	135 A	85 A	230 V~
		Dahili yardımcı kontaklar ile		
		Yardımcı kontaktlar: 2 NA + 2 NK		
1	4 164 66	165 A	130 A	100-240 V~/⎓
1	4 164 76	250 A	150 A	100-240 V~/⎓
1	4 164 86	330 A	225 A	100-240 V~/⎓
1	4 164 96	420 A	330 A	100-240 V~/⎓
1	4 165 06	500 A	400 A	100-240 V~/⎓
1	4 165 16	750 A	630 A	200-240 V~/⎓
1	4 165 26	900 A	800 A	200-240 V~/⎓

		4 kutuplu CTX³ serisi kontaktörler için yedek bobinler
3	4 165 46	CTX³ 40 A'den 60 A'e (AC1)
4	4 165 56	CTX³ 100 A'den 135 A'e (AC1)
1	4 165 66	CTX³ 165 A'den 330 A'e (AC1)
3	4 165 76	CTX³ 420 A'den 500 A'e (AC1)
4	4 165 86	CTX³ 750 A'den 900 A'e (AC1)

CTX³ aksesuarlar


4 168 50


4 168 55


4 168 70


4 168 79


4 168 91


4 168 97


4 168 40

Amb.	Ref.	CTX³ eklenebilir yardımcı kontak
		Öne montaj
		CTX³ 3K 9 A'den 150 A'e (AC-3) ve CTX³ 4K 40 A'den 135 A'e (AC-1)
		2 ve 4 kutup
		Ith: 16 A
20	4 168 50	1 NA + 1 NK
20	4 168 51	2 NA
20	4 168 52	2 NK
10	4 168 53	4 NA
10	4 168 54	3 NA + 1 NK
10	4 168 55	2 NA + 2 NK
10	4 168 56	1 NA + 3 NK
10	4 168 57	4 NK
		Yana montaj
		2 kutup, Ith=16A
		Her iki tarafa monte edilebilir
20	4 168 58	CTX³ 3K 9 A'den 150 A'e (AC-3) 1 NA + 1 NK
50	4 168 59	CTX³ 3K 185 A'den 800 A'e (AC-3) ve CTX³ 4K 165 A'den 900 A'e (AC-1) 1 NA + 1 NK
60	4 168 49	CTX³ 4K 40 A'den 135 A'e (AC-1) 1 NA + 1 NK

		CTX³ gecikme blokları
		CTX³ 3K 9 A'den 150 A'e (AC-3)
		Zaman gecikmesi: 1 - 30 s
		Öne montaj
		Açmada
1	4 168 70	24-48 V∿/⎓
1	4 168 71	110-230 V∿
		Kapamada
1	4 168 72	24-48 V∿/⎓
1	4 168 73	110-230 V∿

		CTX³ kapasitör anahtarlama üniteleri
		AC-6b
		İşletme gücü 9.7 kVAR'dan 62 kVAR'a (400/440 V)
1	4 168 74	CTX³ 3K 9 A'den 40 A'e
1	4 168 75	CTX³ 3K 50 A'den 65 A'e vidalı terminaller
1	4 168 77	CTX³ 3K 75 A'den 100 A'e

Amb.	Ref.	CTX³ mekanik kilit
		Cihazlar müşteri tarafından birleştirilir
		Yatay montaj
		Mekanik kilit
50	4 168 79	CTX³ 4K 40 A'den 135 A'e (AC-1)
1	4 168 80	CTX³ 3K 9 A'den 150 A'e
		Elektriksel kitleme için 2NK kontak sağlar
12	4 168 87	CTX³ 3K 185 A'den 400 A'e ve CTX³ 4K 165A'den 500 A'e
1	4 168 88	CTX³ 3K 500 A'den 800 A'e
1	4 168 89	CTX³ 4K 750 A'den 900 A'e
		Kablo kitleri
		3K kontaktörleri ters yönde çevirmek için kullanılır
1	4 168 82	CTX³ 22
1	4 168 83	CTX³ 40
1	4 168 84	CTX³ 65
1	4 168 85	CTX³ 100

		Motor yolverici için kutular
		RTX³ 40 ile donatılmış CTX³ 22'ler için (0,1-22A)
1	4 168 90	Butonsuz
1	4 168 91	Butonlu

		CTX³ gerilim sönümleyici blok
10	4 168 95	24-48 V V∿/⎓
10	4 168 96	100-125 V∿/⎓
10	4 168 97	200-240 V∿/⎓
10	4 168 98	380-400 V∿

		CTX³ terminal koruma kapakları
10	4 168 42	CTX³ 3K 185 A'den 225 A'e (AC-3)
25	4 168 43	CTX³ 3K 265 A'den 400 A'e (AC-3)
10	4 168 44	CTX³ 3K 500 A'den 800 A'e (AC-3)
10	4 168 45	CTX³ 4K 165 A'den 330 A'e (AC-1)
10	4 168 46	CTX³ 4K 420 A'den 500 A'e (AC-1)
10	4 168 47	CTX³ 4K 750 A'den 900 A'e (AC-1)

		CTX³ güvenlik ön kapağı
150	4 168 40	CTX³ 3K 9 A'den 150 A'e (AC-3) ve CTX³ 4K 40 A'den 135 A'e (AC-1)
150	4 168 41	CTX³ 3K 185 A'den 800 A'e (AC-3) ve CTX 4K 165 A'den 900 A'e (AC-1)

		Uzaktan resetleme modülü (esnek kablo)
1	4 168 92	400 mm
1	4 168 93	500 mm
1	4 168 94	600 mm

CTX³ yedek bobin



4 169 66

Amb.	Ref.	CTX³ 3K kontaktörler için yedek bobinler
		CTX³ 22
4	4 169 00	24 V∿
4	4 169 02	48 V∿
4	4 169 04	110 V∿
4	4 169 06	230 V∿
4	4 169 08	380 V∿
4	4 169 09	415 V∿
		CTX³ 40
6	4 169 20	24 V∿
6	4 169 21	24 V⎓
6	4 169 22	48 V∿
6	4 169 23	48 V⎓
6	4 169 24	110 V∿
6	4 169 26	230 V∿
6	4 169 28	380 V∿
6	4 169 29	415 V∿
		CTX³ 65
4	4 169 30	24 V∿
2	4 169 31	24 V⎓
4	4 169 32	48 V∿
2	4 169 33	48 V⎓
4	4 169 34	110 V∿
4	4 169 36	230 V∿
4	4 169 38	380 V∿
4	4 169 39	415 V∿
		CTX³ 100
3	4 169 40	24 V∿
2	4 169 41	24 V⎓
3	4 169 42	48 V∿
2	4 169 43	48 V⎓
3	4 169 44	110 V∿
3	4 169 46	230 V∿
3	4 169 48	380 V∿
3	4 169 49	415 V∿
		CTX³ 150
2	4 169 50	24 V∿
2	4 169 51	24 V⎓
2	4 169 52	48 V∿
2	4 169 53	48 V⎓
2	4 169 56	100-240 V∿/⎓
2	4 169 59	400-440 V∿
		CTX³ 225
1	4 169 60	24 V∿/⎓
1	4 169 62	48 V∿/⎓
1	4 169 66	100-240 V∿/⎓
1	4 169 69	400-440 V∿
		CTX³ 400
3	4 169 76	100-240 V∿/⎓
3	4 169 79	380-450 V∿
		CTX³ 400
3	4 169 86	200-240 V∿/⎓
3	4 169 89	380-450 V∿

CTX³ kontrol röleleri



4 168 10

Amb.	Ref.	CTX³ kontrol röleleri
		4 kutup IEC 60 947-1 ve yardımcı kontaklar için IEC 60 947-4-1'e uygundur CTX³ mini ile birleştirilebilir **Ith = 16 A** Düşük tüketimli bobin
		4 NA
1	4 168 00	24 V∿
1	4 168 01	24 V⎓
1	4 168 06	230 V∿
		3 NA + 1 NK
1	4 168 10	24 V∿
1	4 168 11	24 V⎓
1	4 168 16	230 V∿
		2 NA + 2 NK
1	4 168 20	24 V∿
1	4 168 21	24 V⎓
1	4 168 26	230 V∿

Farklı kontrol gerilimleri için
Lütfen satış ofisimize danışınız.

CTX³ kontaktörler

teknik karakteristikler

Çevresel şartlar

- Depolama sıcaklığı: -50 °C'den +40 °C
- İşletme sıcaklığı: -5 °C'den +40 °C
- İşletme yüksekliği: 3000 m
- Koruma sınıfı: IP 20
- Şok direnci: açık 8 G / kapalı 10 G
- Titreşim direnci (5-300 Hz): açık 2 G / kapalı 4 G

MPX³ ile tip 2 koordinasyon

IEC 60947-4-1'e göre
Kısa devre akımı Iq=50kA Gerilim 400/415V 50/60 Hz

Standart motorlar AC-3 400/415 V 1500 rpm		Manual motor yolvericisi				Kontaktör	
		MKŞ Tip		Termik röle ayar aralığı	Manyetik röle tepki akımı		
Nominal güç (kW)	Akım (A)	Tip	Nominal akım (A)	(A)	(A)	Tip	Nominal akım (A)
-	-	MPX³ 32S	0.16	0.1 - 0.16	2.08	CTX³ 22	9
0.06	0.20	MPX³ 32S	0.25	0.16 - 0.25	3.25	CTX³ 22	9
0.09	0.30	MPX³ 32S	0.40	0.25 - 0.4	5.2	CTX³ 22	9
0.12	0.40	MPX³ 32S	0.63	0.4 - 0.63	8.19	CTX³ 22	9
0.18	0.60	MPX³ 32S	0.63	0.4 - 0.63	8.19	CTX³ 22	9
0.25	0.80	MPX³ 32S	1	0.63 - 1	13	CTX³ 22	9
0.37	1.1	MPX³ 32S	1.6	1 - 1.6	20.8	CTX³ 22	9
0.55	1.5	MPX³ 32S	1.6	1 - 1.6	20.8	CTX³ 22	9
0.75	1.9	MPX³ 32S	2.5	1.6 - 2.5	32.5	CTX³ 22	12
1.1	2.7	MPX³ 32S	4	2.5 - 4	52	CTX³ 22	18
1.5	3.6	MPX³ 32S	4	2.5 - 4	52	CTX³ 22	18
2.2	5.2	MPX³ 32S	6	4 - 6	78	CTX³ 22	18
3	6.8	MPX³ 32S	8	5 - 8	104	CTX³ 22	18
4	9	MPX³ 32S	10	6 - 10	130	CTX³ 22	18
5.5	11.5	MPX³ 32H	13	9 - 13	169	CTX³ 22	22
7.5	15.5	MPX³ 32H	17	11 - 17	221	CTX³ 22	22
10	20	MPX³ 32H	22	14 - 22	286	CTX³ 40	32
11	22	MPX³ 32H	25	18 - 26	338	CTX³ 40	32
15	29	MPX³ 32H	32	22 - 32	416	CTX³ 40	32
18.5	35	MPX³ 63H	40	28 - 40	520	CTX³ 65	50
22	41	MPX³ 63H	50	34 - 50	650	CTX³ 65	50
30	55	MPX³ 63H	63	45 - 63	819	CTX³ 65	65
37	67	MPX³ 100H	75	55 - 75	975	CTX³ 100	75
-	-	MPX³ 100H	90	70 - 90	1170	CTX³ 100	85
45	80	MPX³ 100H	100	80 - 100	1300	CTX³ 100	85

IEC 947-4-1'e göre tip 2 koordinasyon tanım tipi

- Kontaktör ya da yolverici kısa devre sırasında insanları ya da sistemleri tehlikeye atmamalı.
- Kontaktör ya da yolverici daha sonraki kullanımlar için uygun olmalıdır.

Aksesuar

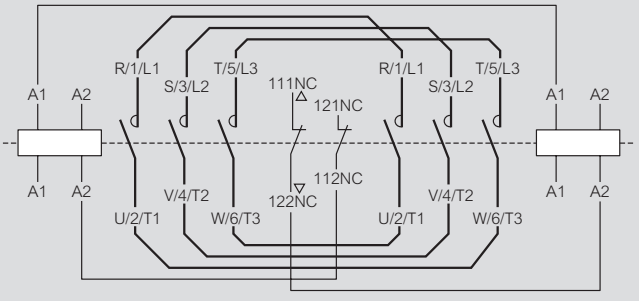
Kilit ünitesi, Ref. 4 168 80

Mekanik kilit ünitesi, iki kontaktörün elektriksel kilitlenmesi için 2NC kontak temin eder.

Kablo kitleri

İki kontaktör arasında kullanılır

Kontaktör	kablo kiti		kilit ünitesi	
	Ref.	Ağırlık	Ref.	Ağırlık
CTX³ 22	4 168 82	0.04 kg	4 168 80	0.06 kg
CTX³ 40	4 168 83	0.05 kg		
CTX³ 65	4 168 84	0.12 kg		
CTX³ 100	4 168 85	0.33 kg		
CTX³ 150	-	-		



CTX³ 9 A - 150 A typical circuit diagram for reversing contactor

Mekanik kilit içindeki kontakların değerleri

Nominal işletme gerilimi (V)	600
Nominal izolasyon gerilimi (V)	600
Frekans (Hz)	50/60
Nominal termik akım (A)	10
Nominal işletme akımı (A) 240 V AC-15	3

Zaman gecikme blokları Ref. 4 168 70/71/72/73

Kontaktörlerin Uygulanması		Ref.	Anma gerilimi	Performans
CTX³ 22 CTX³ 150	Açmada	4 168 70	AC/DC 24 - 48 V	• Montaj: Doğrudan • Kontak: 1 NK • Zaman gecikmesi: açmada, kapamada - 1s 30s, • Frekans: AC 50/60 hz • Çalışma: Min. gerilim 85% Maks. gerilim 110% • Zaman ayar doğruluğu: ± 20 %
		4 168 71	AC 110 - 230 V	
	Kapamada	4 168 72	AC/DC 24 - 48 V	
		4 168 73	AC 110 - 230 V	

CTX³ Kompanzasyon kontaktörü oluşturma tablosu

IEC 60 947- 4-1 AC 6b kapasitör anahtarlama ünitesi yüksek demeraj akımını düşürmek için kontaktörün terminallerine bağlanır.
Kontaktör + Kapasitör anahtarlama ünitesi (Ref. 4 168 74 / 75 / 77)

Tip	Kontaktör		Maksimum işletme gücü (kvar)			Maks. tepe akımı (A)
			220 - 240 V	400 - 440 V	500 - 550 V	
4 168 74	CTX³ 22	9A	5	9,7	14	560
	CTX³ 22	12A	6,7	12,5	18	560
	CTX³ 22	18A	8,5	16,7	24	850
	CTX³ 22	22A	10	18	26	1250
	CTX³ 40	32A	15	25	36	1900
	CTX³ 40	40A	20	33,3	48	2160
4 168 75	CTX³ 65	50A	20	40	58	2160
	CTX³ 65	65A	25	45,7	66	3040
4 168 77	CTX³ 100	75A	29,7	54	78	3040
	CTX³ 100	85A	35	60	92	3040
	CTX³ 100	100A	37	62	94	3040

Not . Anahtarlama ünitesi kapalı iken, kapasitör yüklenmeden önce boşaltılmalıdır!
(Bağlantı noktalarındaki maksimum artık gerilim ≤ 50V)

Kapasitör ünitesinin özellikleri (ön yükleme direnci)

- Sönümleme direnci kontaktörün ana kontağına göre daha hızlı kapatarak 60 x In e kadar ani akımı sınırlandırabilir
- Seri direnç tarafından ısı kaybı yok
- Kapasitör sisteminin performansını arttırır

İşlem sırası

Kapasitör ünitesi: OFF
Kontaktör: OFF

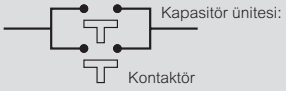


Fig.1

Kapasitör ünitesi ON
Kontaktör: OFF

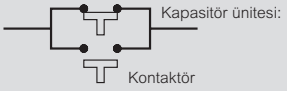


Fig.2

Kapasitör ünitesi: OFF
Kontaktör: ON

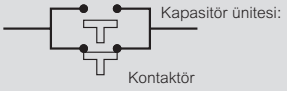
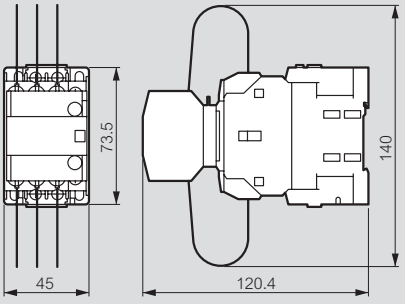


Fig.3

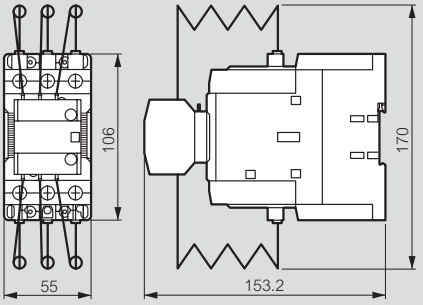
Not - Kapama sırası: Fig.1 => Fig.2 => Fig.3
Açma sırası: Fig.3 => Fig.1

CTX³ anahtarlama üniteleri ile donatılmış kontaktörlerin genel boyutları

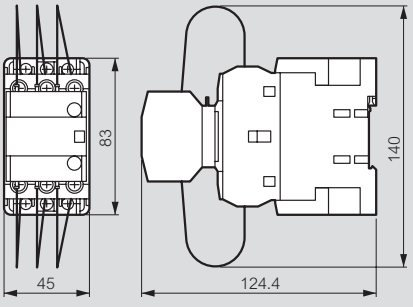
Ref. 4 168 74 - CTX³ 22



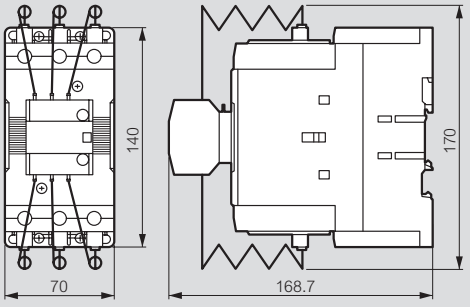
Ref. 4 168 75 - CTX³ 65



Ref. 4 168 74 - CTX³ 40



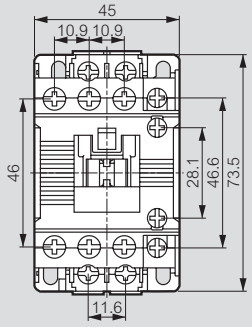
Ref. 4 168 77 - CTX³ 100

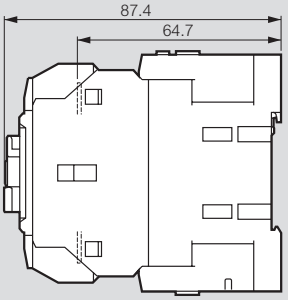


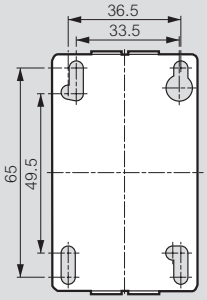
CTX³ 3 kutup kontaktörler

boyutlar

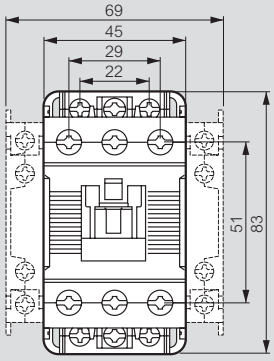
CTX³ 22

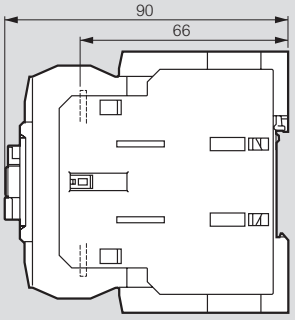


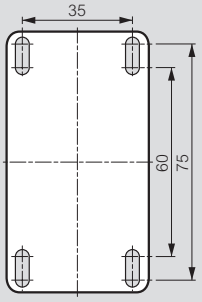




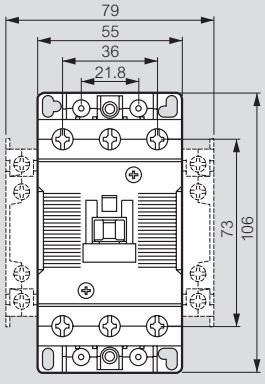
CTX³ 40

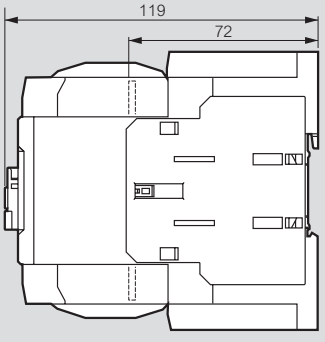


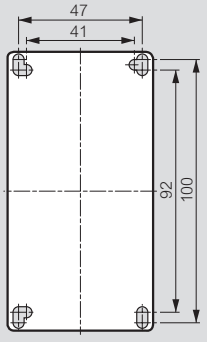




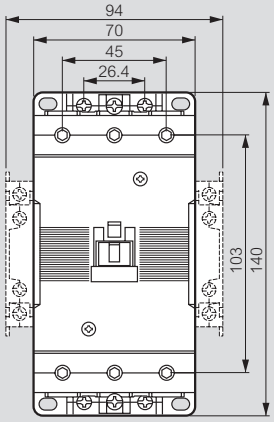
CTX³ 65

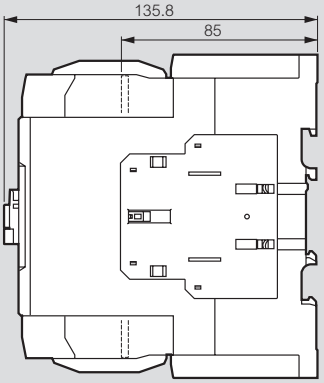


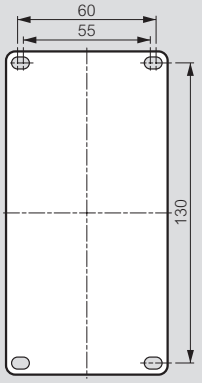




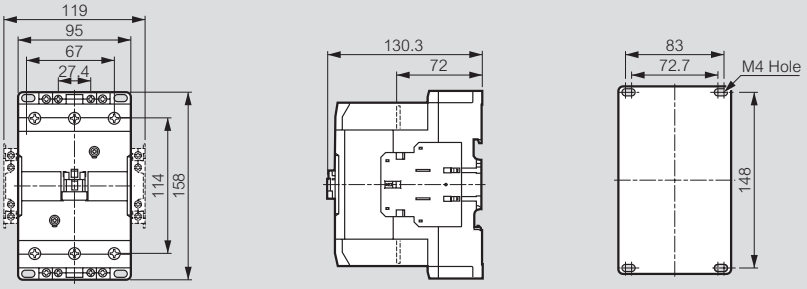
CTX³ 100



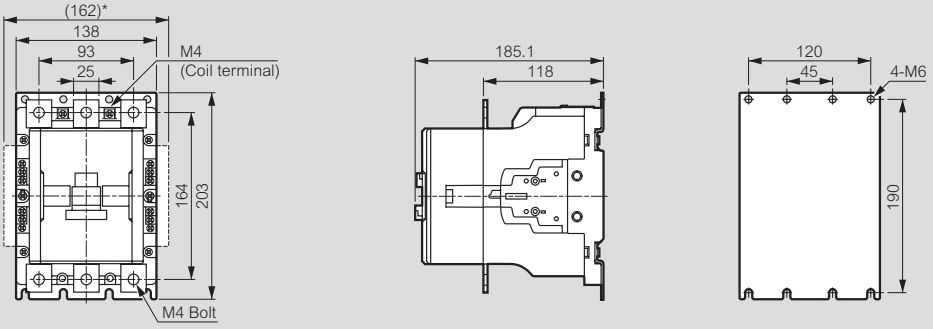




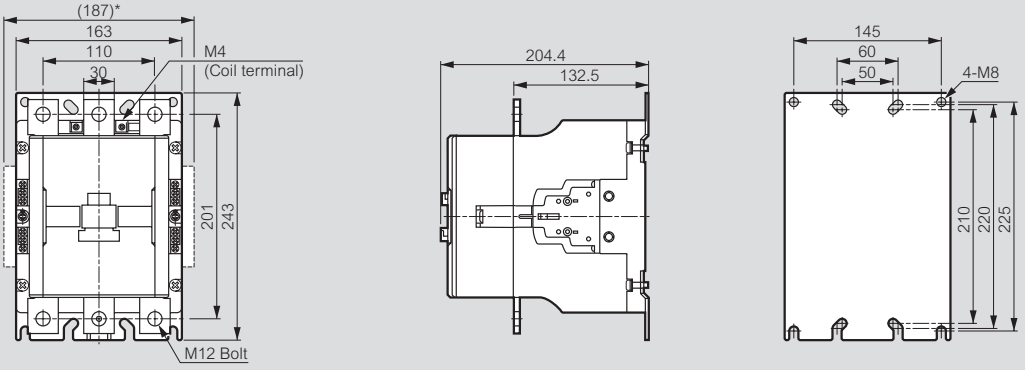
CTX³ 150



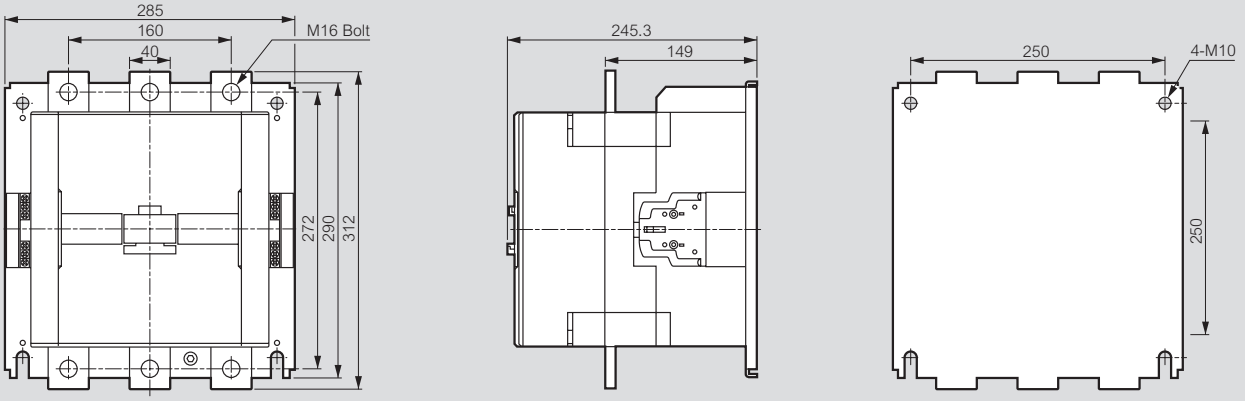
CTX³ 225



CTX³ 400



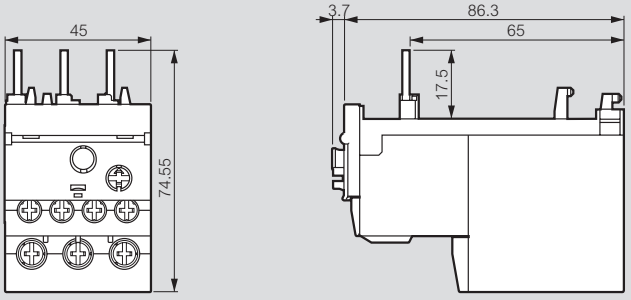
CTX³ 800



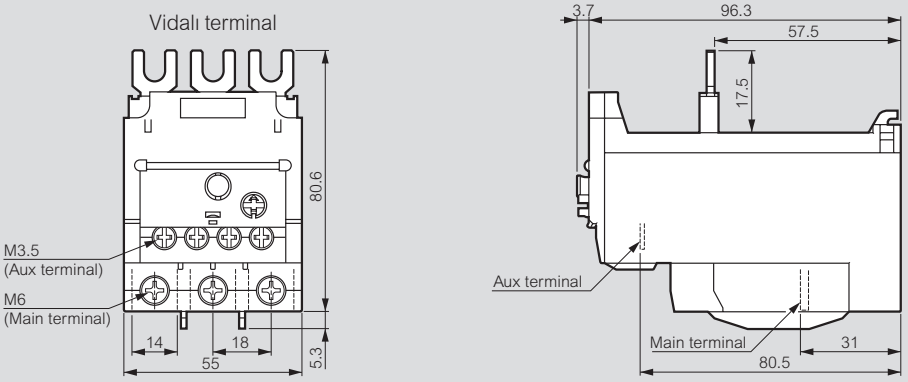
RTX³ termik röleler

boyutlar

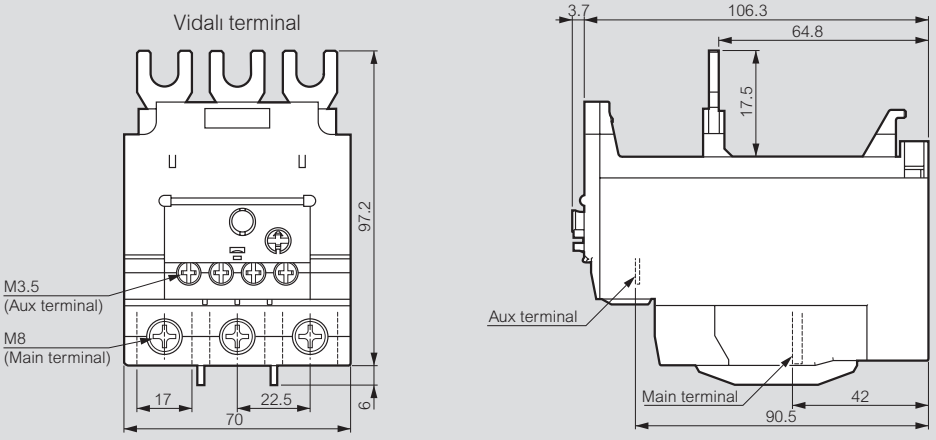
RTX³ 40



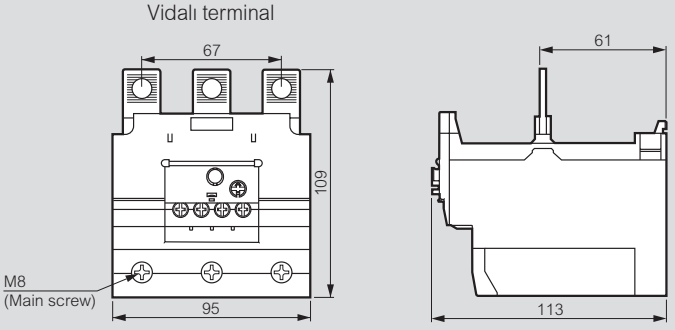
RTX³ 65



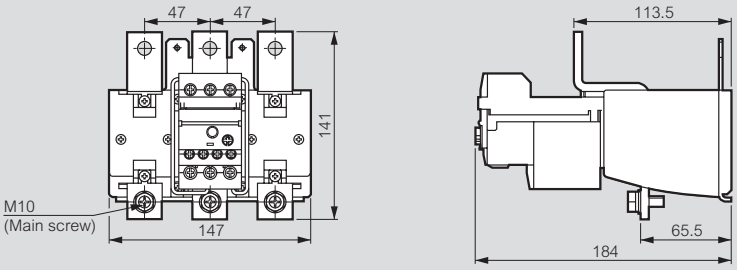
RTX³ 100



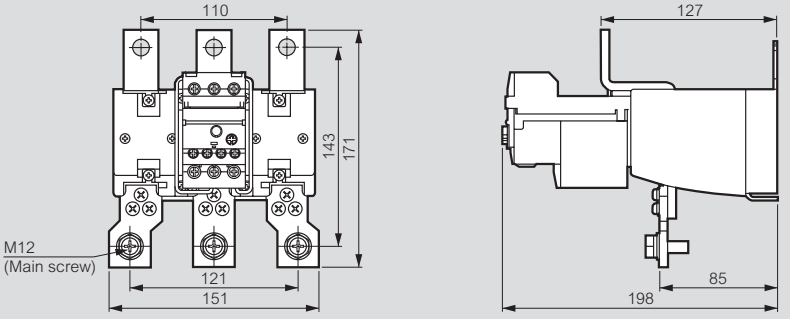
RTX³ 150



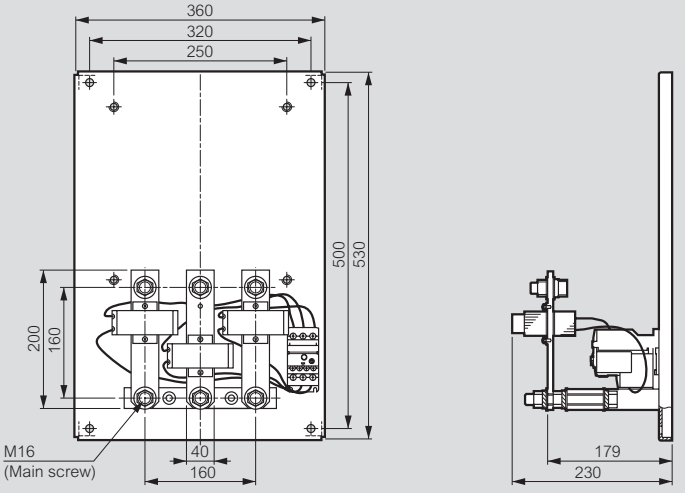
RTX³ 225



RTX³ 400



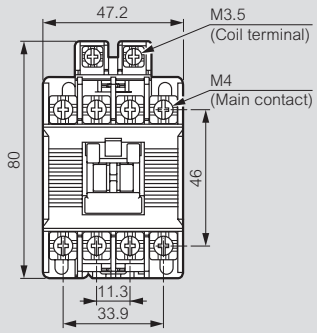
RTX³ 800

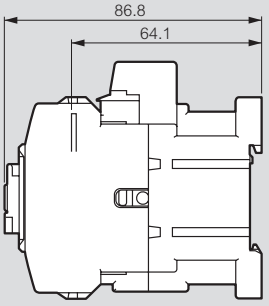


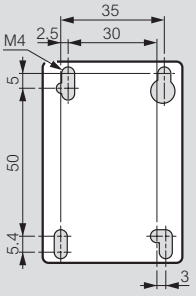
CTX³ 4 kutup kontaktörler

boyutlar

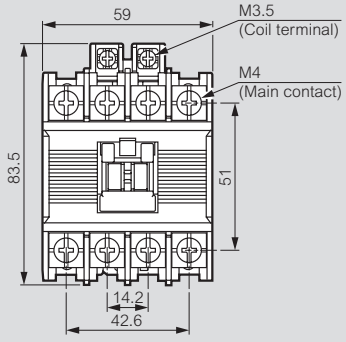
CTX³ 4P 40 A

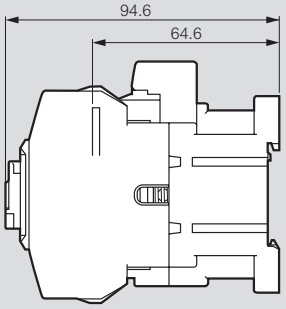


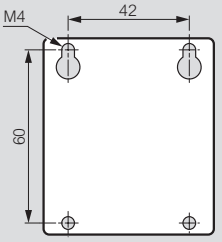




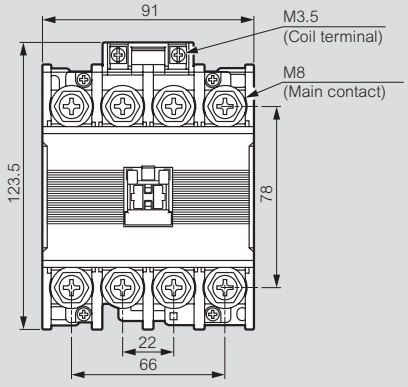
CTX³ 4P 60 A

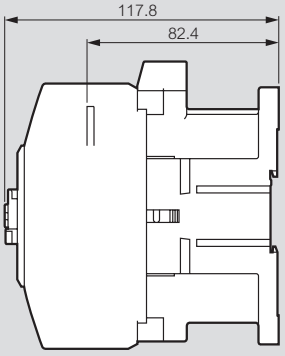


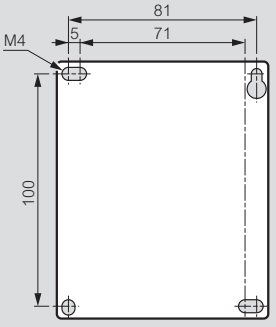




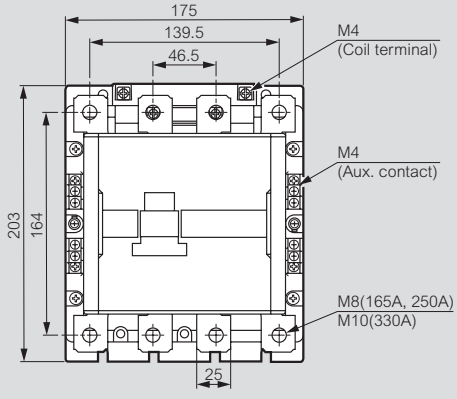
CTX³ 4P 100 A ve 135 A

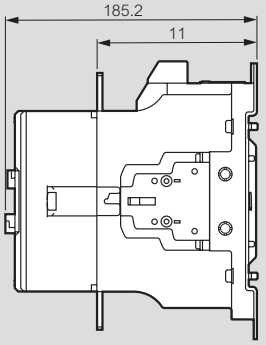


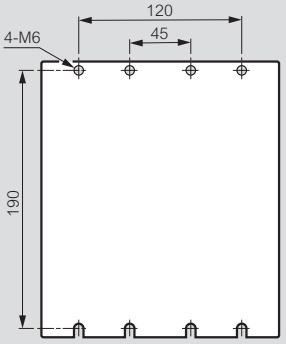




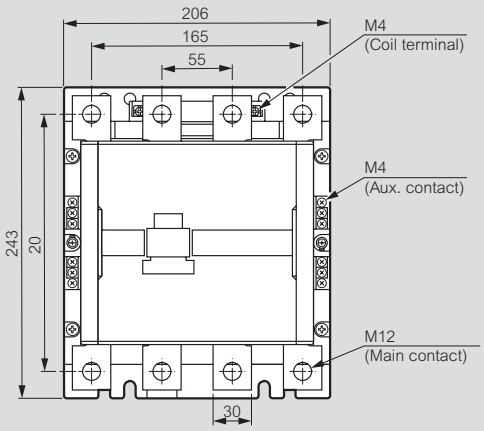
CTX³ 4P 165 A, 250 A ve 330 A

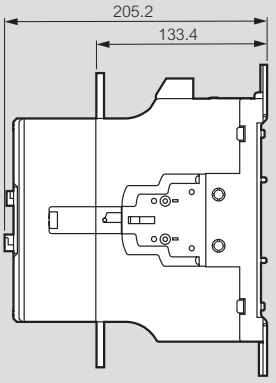


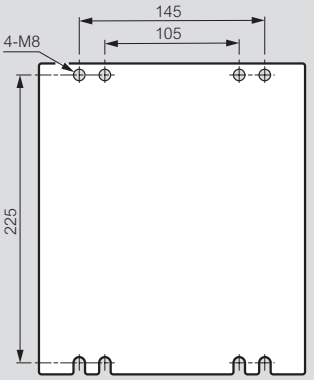




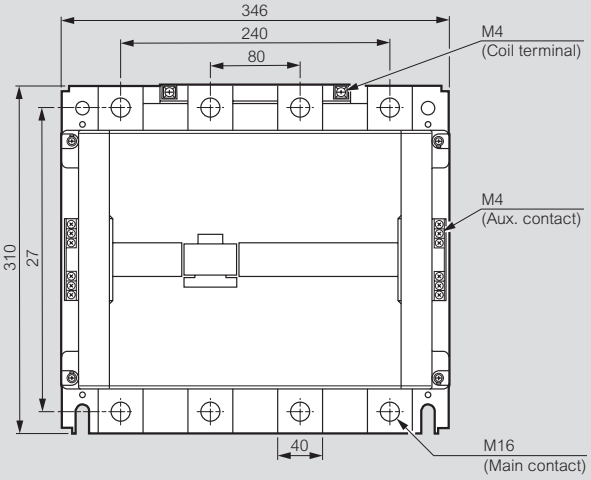
CTX³ 4P 420 A ve 500 A

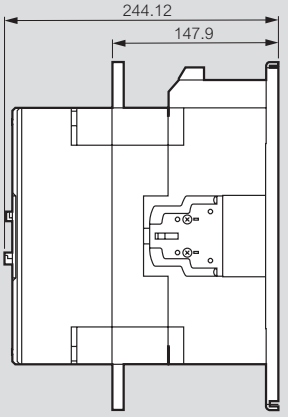


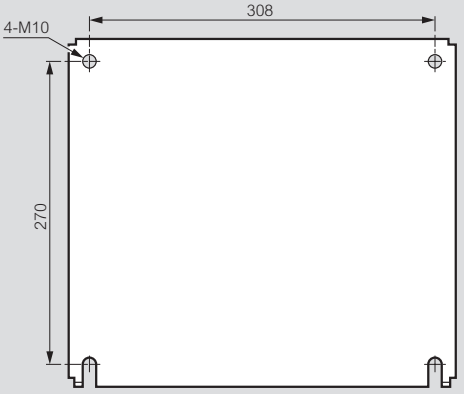




CTX³ 4P 750 A ve 900 A





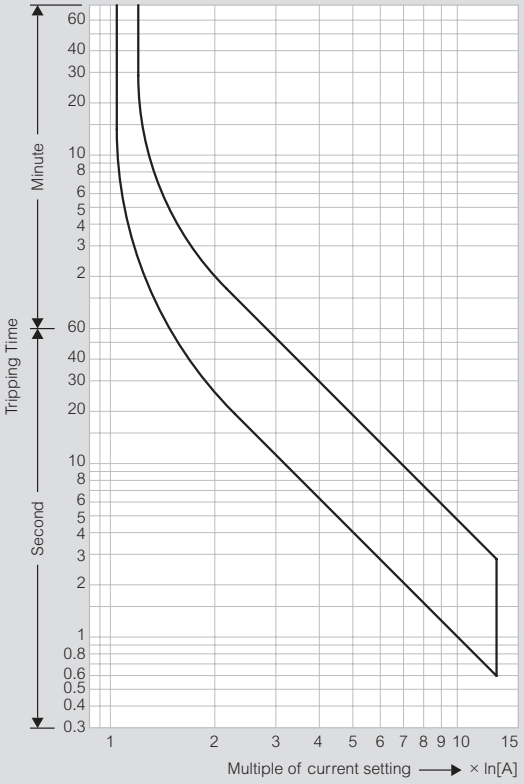


RTX³ termik röle

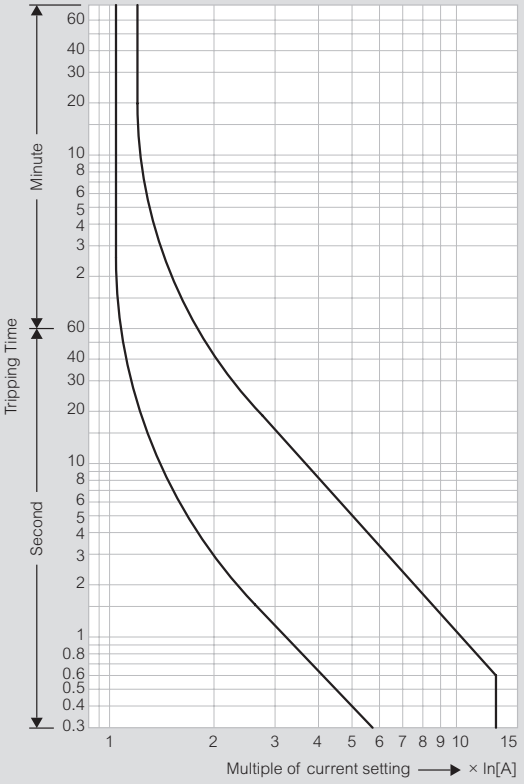
açma eğrileri

RTX³ 40 - sınıf 10A

Cold starting

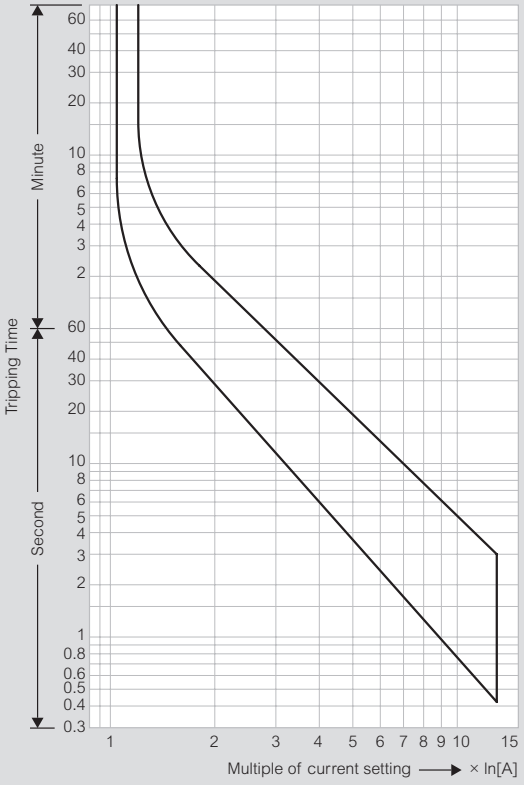


Hot starting

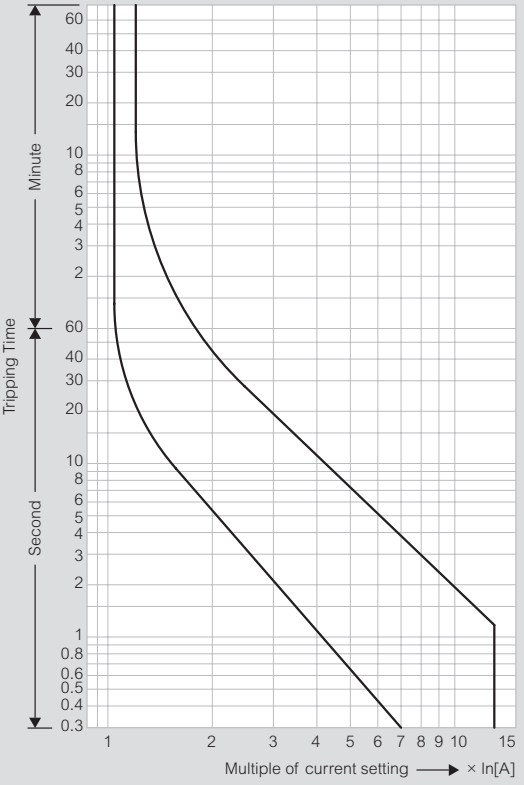


RTX³ 65 - sınıf 10A

Cold starting

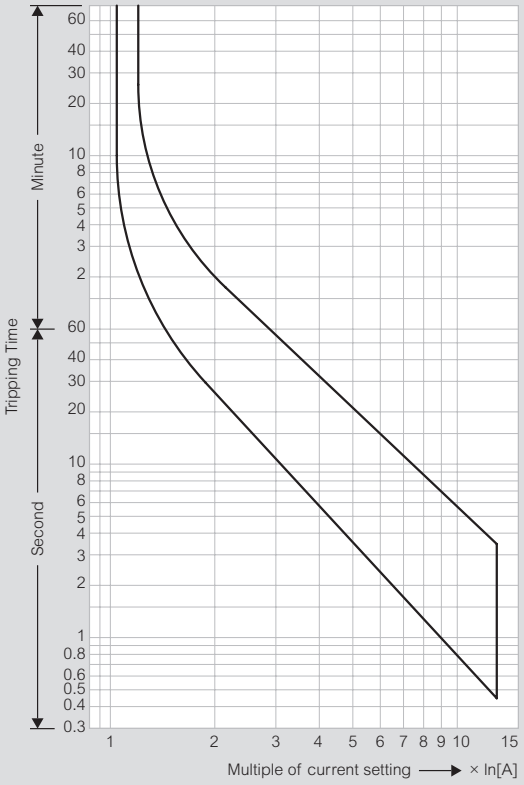


Hot starting

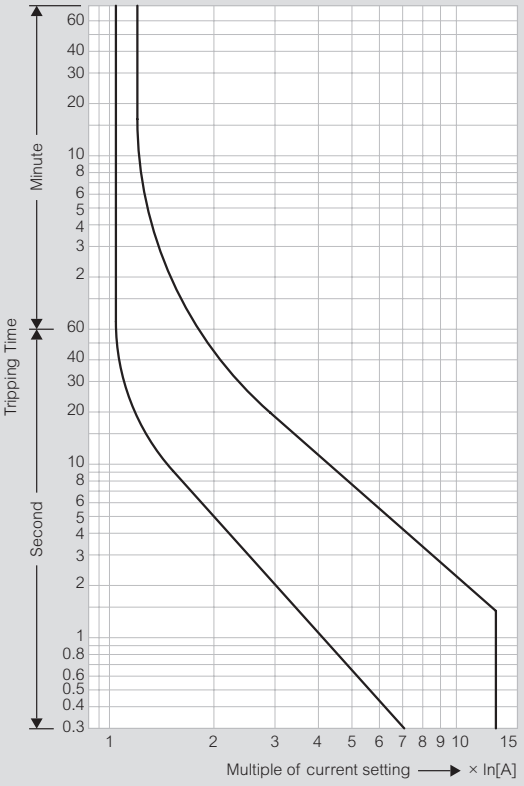


RTX³ 100 - sınıf 10A

Cold starting

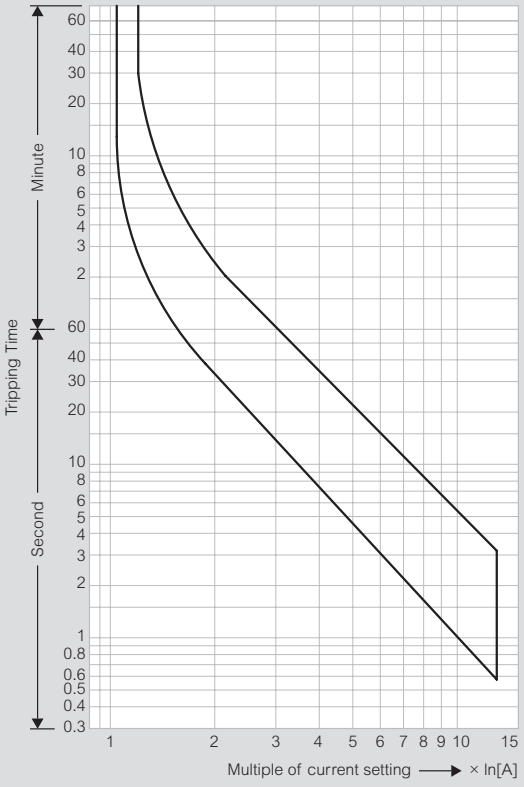


Hot starting

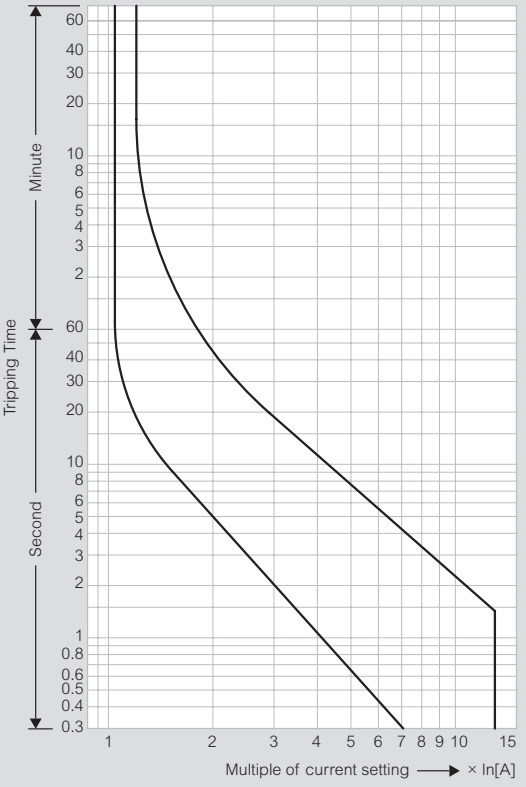


RTX³ 150 - sınıf 10A

Cold starting



Hot starting

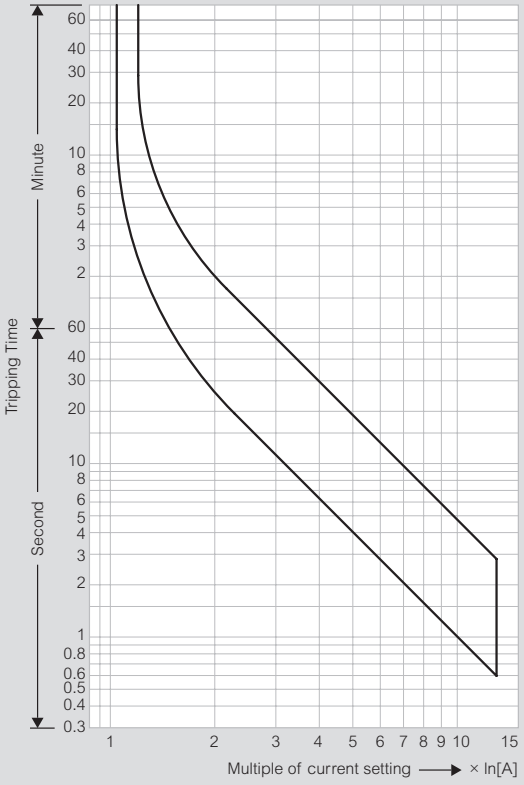


RTX³ termik röle

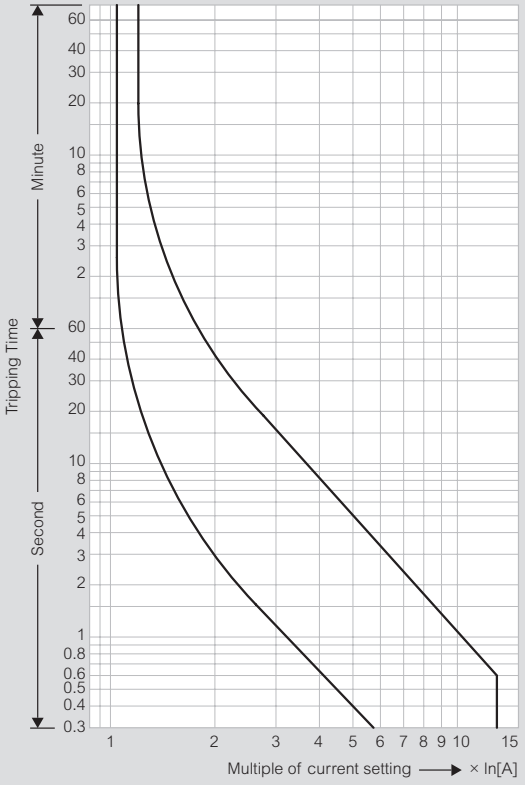
açma eğrileri (devamı)

RTX³ 225 - sınıf 10A

Cold starting

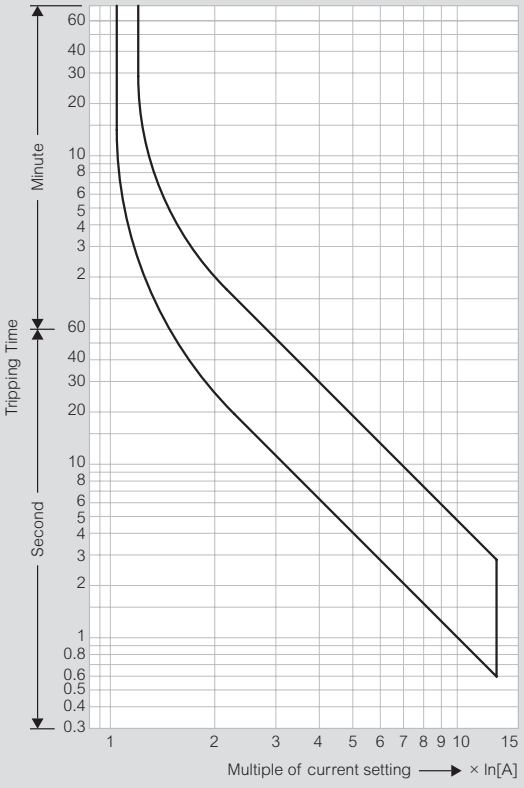


Hot starting

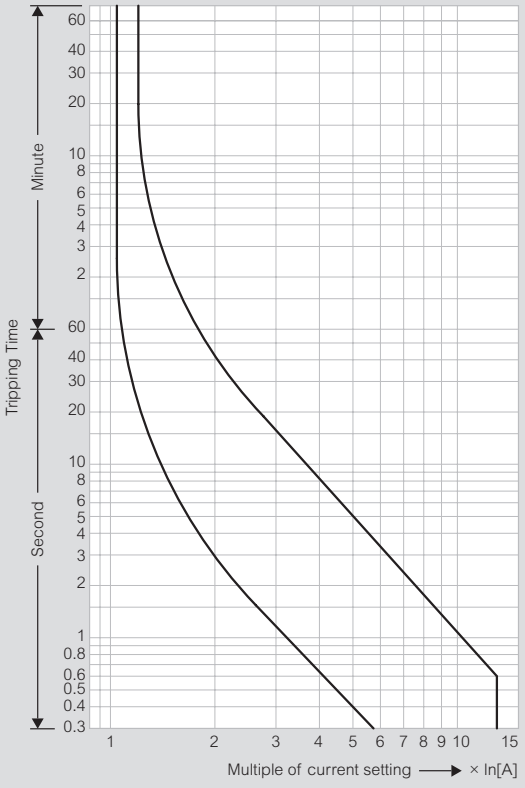


RTX³ 400 - sınıf 10A

Cold starting

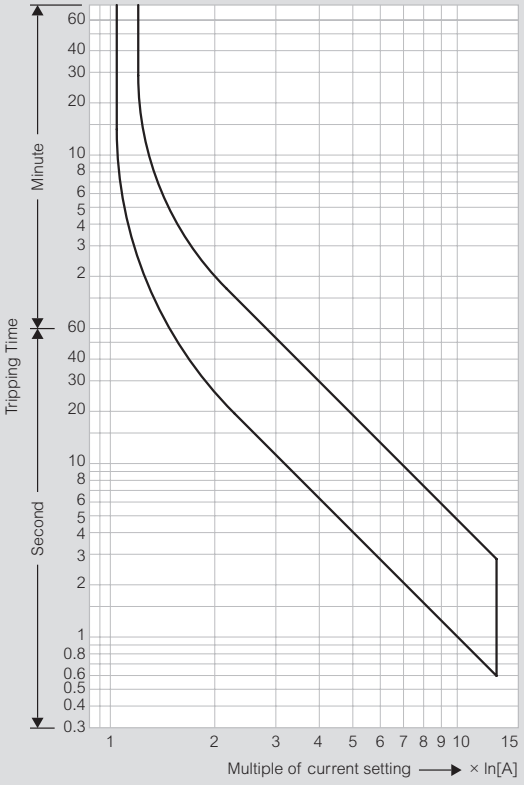


Hot starting

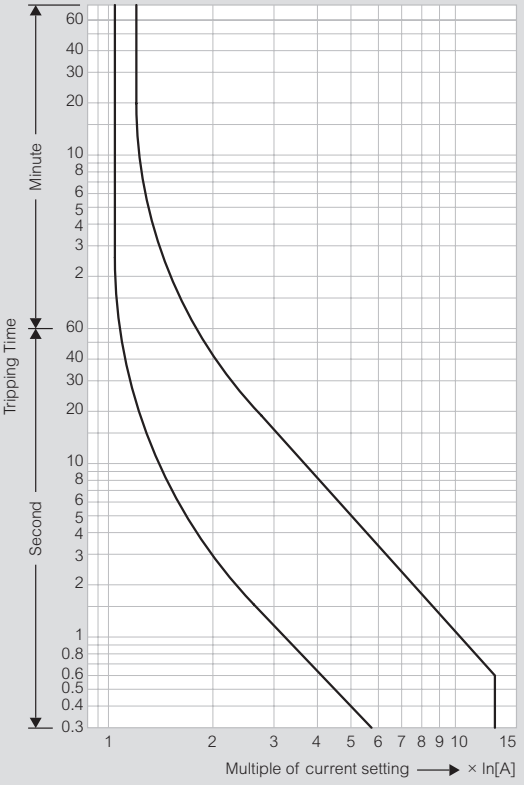


RTX³ 800 - sınıf 10A

Cold starting

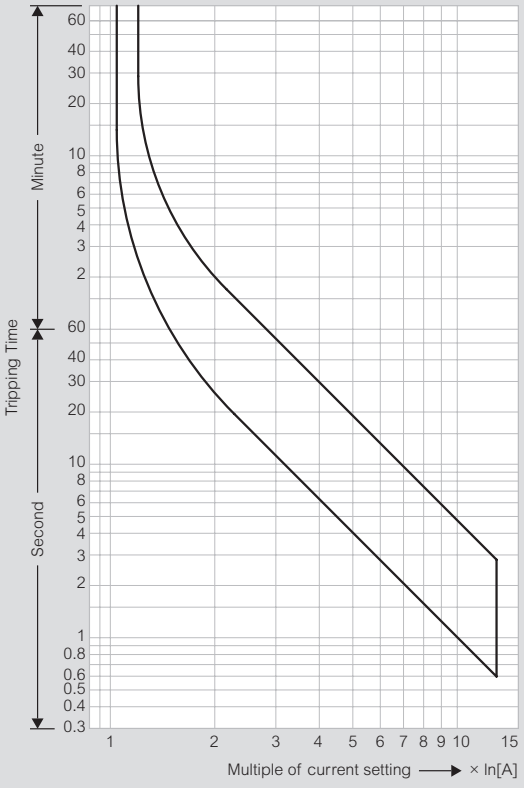


Hot starting

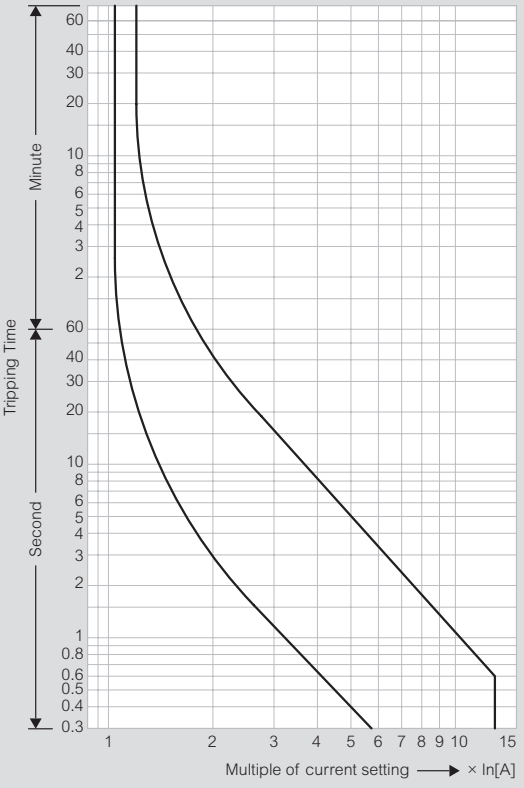


RTX³ mini - sınıf 10A (CTX3 mini kontaktörler için)

Cold starting



Hot starting

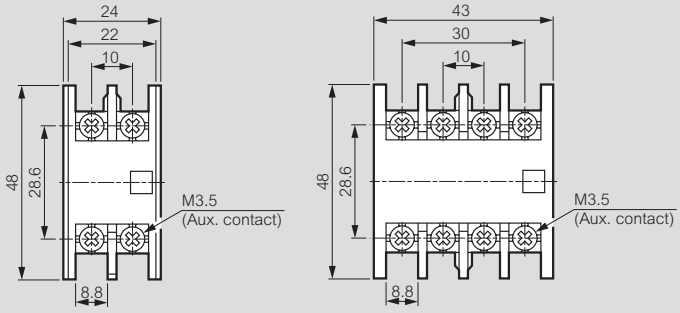


CTX³ aksesuarlar

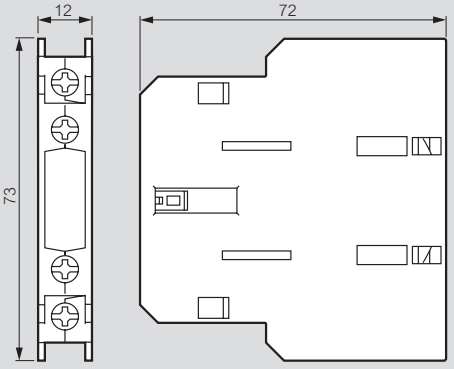
boyutlar ve bağlantı şemaları

CTX³ yardımcı kontaklar

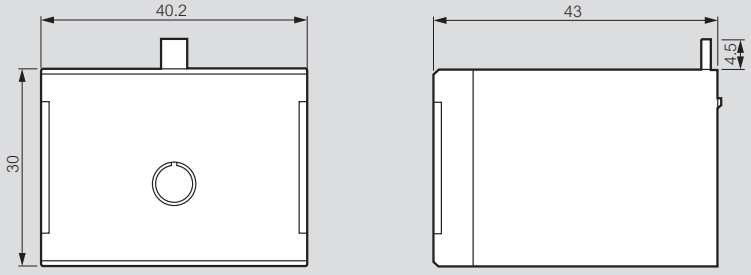
Öne montaj



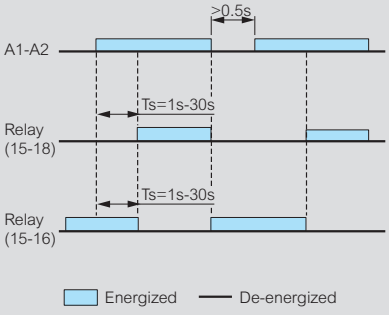
Yana montaj



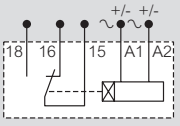
CTX³ zaman gecikme bloğu



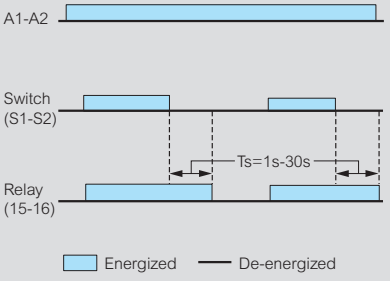
Açmada gecikme - Ref.4 168 70/71



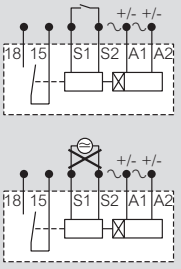
Devre şeması



Kapamada gecikme - Ref.4 168 72/73

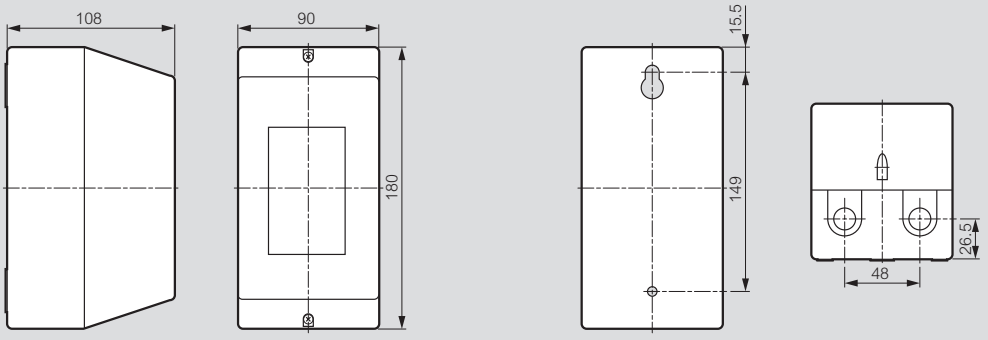


Devre şeması

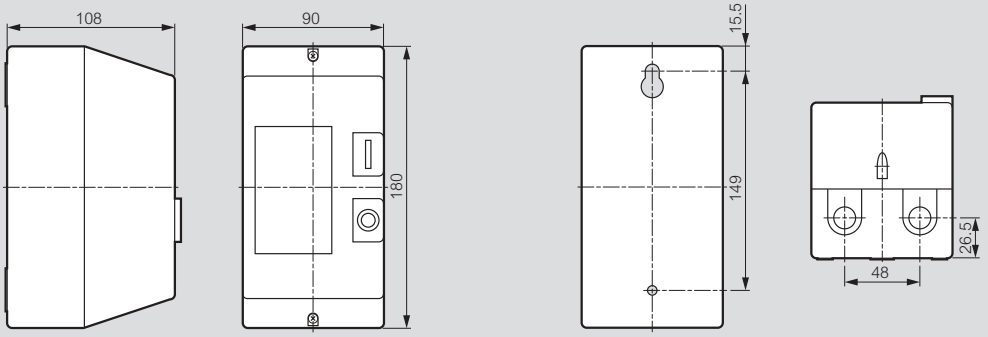


Motor yolverici kutuları

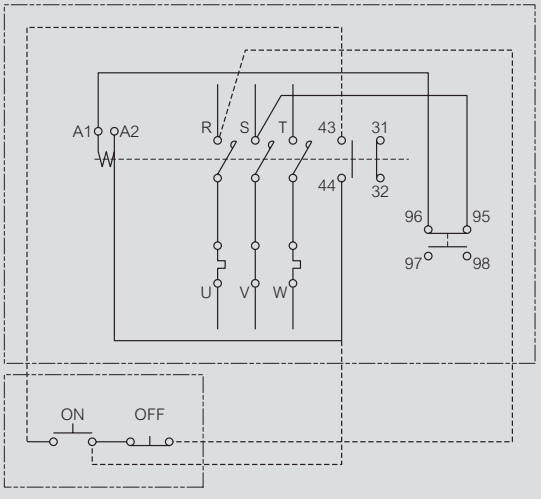
Butonsuz - Ref.4 168 90



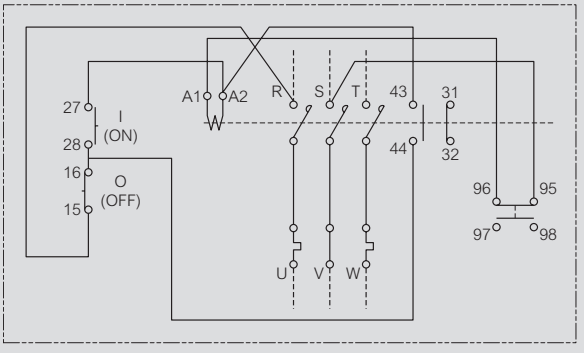
Butonlu - Ref.4 168 91



Bağlantı şeması- Ref.4 168 90



Bağlantı şeması - Ref.4 168 91



NOTLAR

Bölge Müdürlükleri

İstanbul Bölge Müdürlüğü
Kağıthane Ofis Park
Bağlar Caddesi No: 14
D1-D2 Kat: 5
34406 Kağıthane/İSTANBUL
Tel : (212) 368 28 00 (pbx)
(212) 251 34 30
Faks : (212) 251 52 95 - 249 39 91

Adana Bölge Müdürlüğü
Turhan Cemal Beriker Bulvarı
Gizerler İş Merkezi A Blok Kat: 3
No: 6
01110 ADANA
Tel : (322) 458 46 26 (pbx)
Faks : (322) 458 26 80

Ankara Bölge Müdürlüğü
Sanayi Cad. Çavuş sok, Akgül İşhanı
No: 3
D:10 06050 Ulus - ANKARA
Tel : (312) 310 92 14 - 310 82 15
(312) 309 18 32 - 309 18 33
Faks : (312) 312 28 88

Bursa Bölge Müdürlüğü
Üçevler mah. Bayraktepe sok.
Akay İş Merkezi No: 7 D: 5
Nilüfer - BURSA
Tel : (224) 443 28 00
(224) 443 01 03
(224) 443 01 04
Faks : (224) 443 01 05

İzmir Bölge Müdürlüğü
1203/11. Sokak Ömer Atlı
İş Merkezi No: 3 Kat: 7
D: 708-709 35110
Yenişehir - İZMiR
Tel : (232) 469 23 33
Faks : (232) 469 26 66

Karadeniz Bölge Müdürlüğü
Faks : (462) 229 99 54
GSM : (533) 296 62 59

Bölge Büroları

Antalya
GSM : (549) 748 88 12

Diyarbakır
Tel : (412) 235 74 83
Faks : (412) 235 74 83
GSM : (533) 968 16 79

Gaziantep
GSM : (533) 968 16 92

Konya
GSM : (549) 748 88 05

Samsun
GSM : (549) 748 87 84



Ücretsiz
Teknik Danışma Hattı

0800 211 60 00
Pazartesi - Cuma saat:
08:00'den 17:30'e kadar
E-mail: teknik.destek@legrand.com.tr

website: www.legrand.com.tr
youtube.com/LegrandTurkiyeTV
facebook.com/LegrandTR
twitter.com/LegrandTR

LEGRAND ELEKTRİK SANAYİ A.Ş.
ELTAŞ ELEKTRİK MALZ. SAN. PAZ. A.Ş.

Fabrika - Merkez
GOSB Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan Dede Cad. No: 112
41480 Gebze - KOCAELİ
Tel : (262) 648 90 00 (pbx)
Faks : (262) 751 12 57 - 751 12 67

© Legrand Ocak 2015