



KORUMA & KONTROL

- Motor(Faz) Koruma Röleleri
- Gerilim Koruma Röleleri
- Zaman Röleleri
- Astronomik Zaman Röleleri
- Çok Fonksiyonlu Zaman Röleleri
- Akım Koruma Röleleri
- Fotosel Röleleri
- Sıvı Seviye Kontrol Rölesi
- Aşırı Akım Sekonder Koruma Röleleri
- Güç Kaynakları





MKC-06P Motor (Faz) Koruma Rölesi

- Faz Yokluğu
- Faz Sırası Hatası
- PTC Koruması (PTC3 ile)
- %5-%15 ayarlanabilir asimetri
- 0.1 – 20 sn. arasında ayarlanabilir açma ve çekme gecikmesi
- 1 C/O Kontak
- DIN II Kutu
- Ray Montaj

MKC- MKS Serisi Motor (Faz) Koruma Röleleri

MKC-MKS serisi motor koruma röleleri, sanayi tesislerinde faz arızası ve dengesizliği nedeni ile 3 fazlı motorların aşırı ısınması ve hasar görmesini engellemek için tasarlanmıştır.

FR-02 Faz Sırası Rölesi motorları besleyen 3 fazın sırasını kontrol eder. PT-01 Termistör Rölesi PTC'li motorların korunması için geliştirilmiştir.

Motor (faz) koruma röleleri üretim endüstrisinde, konveyör & taşıma sistemlerinde, yürüyen merdiven & asansörlerde ve endüstriyel makine hatlarında kullanılır.

Ürün Kodu	Nötr Kopması Algılama	Faz Yokluğu	Faz Sırası Hatası	PTC Koruması	Sabit Asimetri	Ayarlanabilir Asimetri	Nötrsüz	Ayarlanabilir Çekme Gecikmesi	Ayarlanabilir Açma Gecikmesi	1 C/O Kontak	1 N/O Kontak	DIN1 Raylı montaj	DIN2 Raylı montaj	Adet / Koli
MK-01	Motor (Faz) Koruma Rölesi	●	●		●					●				20
MKC-01	Motor (Faz) Koruma Rölesi	●	●		●					●			●	16
MKS-01	Motor (Faz) Koruma Rölesi	●	●		●						●	●		28
MKC-03	Motor (Faz) Koruma Rölesi	●	●	●	●					●			●	16
MKC-03P	Motor (Faz) Koruma Rölesi (PTC3 ile)	●	●	●	●					●			●	16
MKS-03	Motor (Faz) Koruma Rölesi	●	●	●	●						●	●		28
MKC-04	Motor (Faz) Koruma Rölesi		●	●	●		●			●			●	16
MKC-05	Motor (Faz) Koruma Rölesi	●	●	●		○		●	●	●			●	16
MKC-05P	Motor (Faz) Koruma Rölesi (PTC3 ile)	●	●	●	●	○		●	●	●			●	16
MKC-06	Motor (Faz) Koruma Rölesi		●	●		○	●	●	●	●				16
MKC-06P	Motor (Faz) Koruma Rölesi (PTC3 ile)		●	●	●	○	●	●	●	●			●	16
MKC-20	Motor (Faz) Koruma Rölesi		●	●		○			●	●		●		28



GKRC-02F Gerilim Koruma Rölesi

- 3 fazlı sistemlerde aşırı/düşük gerilim koruması
- Faz Yokluğu
- Faz Sırası Hatası
- 0.1-20 sn. arasında ayarlanabilir açma ve çekme gecikmesi
- 1 C/O Kontak
- DIN II Kutu
- Ray Montaj

DGRC-GKRC-MCC Serisi Gerilim Koruma Röleleri

Gerilim koruma röleleri tek veya üç fazlı sistemleri ani gerilim değişikliklerine karşı korumak için tasarlanmıştır. Geniş ürün yelpazesine sahip gerilim koruma röleleri faz yokluğunun ve faz sırası hatasının belirlenmesini ve ayarlanabilen gerilim değerleri ile aşırı/düşük gerilimin kontrol edilmesini sağlar.

Gerilim koruma röleleri kompresörlerin, elektrik motorlarının ve kompanzasyon sistemlerinde kondansatörlerin korunması, klima / endüstriyel soğutma sistemleri, telekom ana istasyonları ve demiryolu uygulamalarında kullanılır.

Ürün Kodu		Nötr Kopması Algılama	3-Faz	Tek Faz	Düşük Gerilim	Aşırı Gerilim	Faz Yokluğu	Faz Sırası Koruması	Çekme Gecikmesi	Açma Gecikmesi	Nötrsüz	Yardımcı Besleme	DIN1 Raylı Montaj	DIN2 Raylı Montaj	Adet / Koli
DGRC-01		●	●		■				●	●				●	16
GKRC-01		●	●			■			●	●				●	16
GKRC-02		●	●		■	■			●	●				●	16
GKRC-02F		●	●		■	■	●	●	●	●				●	16
GKRC-02FA			●		■	■	●	●	●	●	●	●		●	16
GKRC-03			●		■	■			●	●	●			●	16
GKRC-03F			●		■	■	●	●	●	●	●			●	16
GKRC-M2		●		●	■	■			●	●				●	16
MCC-1D	5-15 dk. Çekme Gec.	●		●	●		●		●				●		28
MCC-3D	5-15 dk. Çekme Gec.	●	●		●		●		●				●		28
GKRC-20F			●		○	○	●	●		●			●		10

○ Ayarlanabilir

■ Ayarlanabilir ve Kapatılabilir












DTR-20TS Astronomik Zaman Rölesi

- Gün doğumu ve gün batımı otomatik ayarlama
- Yaz saatine otomatik geçiş
- Şehir ismi ve coğrafi koordinatlara göre 7/24 programlama
- Uzun ömürlü pil sayesinde elektrik kesintilerinden etkilenmeme
- Ekran Aydınlatması
- Tatil Modu
- 32 program sayısı ve saniye hassasiyeti
- Modbus RS-485 Haberleşmesi
- 1 C/O Kontak
- DIN II Kutu
- Ray Montaj

DTR Series / MCB-50/50t Astronomik Zaman Röleleri

DTR serisi astronomik zaman röleleri, güneşin doğuş ve batma saatlerini otomatik olarak hesaplayan ve gerçek zaman saatine sahip akıllı zaman röleleridir. MCB-50/50t gerçek zaman saatine sahip dijital zaman röleleri kullanıcı tarafından ayarlanan zaman aralıklarına göre kontaklarına bağlı cihazları kontrol etmek için tasarlanmıştır.

Astronomik zaman röleleri aydınlatma kontrolünde (sokak, park, bahçe ve bina), okul zillerinde, endüstriyel ısıtma/soğutma sistemlerinde ve tarımsal sulamada kullanılır.

Ürün Kodu	Data Aktarımı	Namaz Vakitlerine göre Program Yapabiline	24 saat Zaman Ayarı	Coğrafi Koordinat Programlama (Astronomik)	15 Program	32 Program	1 Röle Çıkışı (16A)	2 Röle Çıkışı (16A)	Adet / Koli
 DTR-10	Astronomik Zaman Rölesi		•	•	•			•	16
 DTR-10t	Astronomik Zaman Rölesi		•	•	•		•		16
 DTR-20	Astronomik Zaman Rölesi, Harici Hafıza	PROG	•	•		•		•	16
 DTR-20S	Astronomik Zaman Rölesi (Çift Kontaklı)	RS-485	•	•		•		•	16
 DTR-20TS	Astronomik Zaman Rölesi (Haberleşmeli)	RS-485	•	•		•	•		16
 DTR-20M	Astronomik Zaman Rölesi, IR Programlama	IR	•	•		•		•	16
 DTR-25	Astronomik Zaman Rölesi		•	•		•		•	16
 MCB-50	Zaman Saati, 32 Program		•			•		•	16
 MCB-50t	Zaman Saati, 32 Program		•			•	•		16
Programlayıcılar									
DTR-PROG	Programlayıcı (DTR-20 için)								
DTR-IR-PROG	Kızılötesi Programlayıcı (DTR-20M için)								



MCB-200

Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi

- Beslemeye ihtiyaç duyulmadan dahili pil ile çalışma olanağı
- Kullanıcı dostu menü
- 0.2-9999 sn. / 0.1-9999 dk. hassas zaman ayarı
- 15 farklı fonksiyon
- IP40 Kütü Koruma Sınıfı
- 1 C/O Kontak
- DIN II Kütü
- Ray Montaj

MCB-100/200 / ERTC-100 Çok Fonksiyonlu Zaman Röleleri

Çok fonksiyonlu zaman röleleri ana fonksiyonlarının yanı sıra tetikleme ile kontrol edilebilen alt fonksiyonlarıyla esnek çözümler sunmaktadır.

Çok fonksiyonlu zaman röleleri otomasyon makinelerinde ve gıda & tarım endüstrisinde kullanılır.

Ürün Kodu		Time	Tetikleme Girişi	Çekmede Gecikme	Bırakmada Gecikme	Pals	Asimetrik Flaşör	Simetrik Flaşör	Start/Stop	Sayıcı	Sağ-Sol	Yıldız/Üçgen	2 Kademe Çekmede Gecikme	2 Kademe Bırakmada Gecikme	85-315 VAC/DC	Hafıza	10-30 VAC/DC	Dahili Batarya	DIN II Kütü	Adet/Kolt
MCB-100	Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi	0,1s-9999min.	●								●	●	●	●	●	*			●	16
MCB-101	Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi	0,1s-9999min.	●								●	●	●	●		*	●		●	16
MCB-120	Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi	0,1s-9999min.	●	●	●	●	●								●	*			●	16
MCB-121	Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi	0,1s-9999min.	●	●	●	●	●									*	●		●	16
MCB-125	Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi	0,1s-9999min.	●	●	●	●	●		●	●					●	*			●	16
MCB-126	Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi	0,1s-9999min.	●	●	●	●	●		●	●						*	●		●	16
MCB-130	Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi	0,1s-9999min.	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	*			●	16
MCB-131	Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi	0,1s-9999min.	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	*	●		●	16
MCB-200	Beslemesiz Çok Fonks. Zaman Rölesi	0.2s-9999min-0.1m-9999min	●	○	○	○	○	○										●	●	16
ERTC-100	Sayıcı / Impulse Zaman Rölesi	0,1s-9999min.	●			●									●	*			●	16
ERTC-101	Sayıcı / Impulse Zaman Rölesi	0,1s-9999min.	●			●										*	●		●	16

⚠ Ana fonksiyonların içerdiği alt fonksiyonları görmek için fonksiyon tablosuna bakınız.

○ Tetiklemeli Fonksiyonlar

* Hafıza özelliği cihazın sahip olduğu tüm fonksiyonlarda geçerli değildir. Geçerli olan fonksiyonların detay için kulllanma talimatını inceleyiniz.



AKC-03D Akım Koruma Rölesi

- Düşük akım koruması
- CT-25 akım trafosu ile 1.5A-60A akım ayar aralığı
- IP20 Koruma Sınıfı
- 1 C/O Kontak
- DIN II Kutu
- Ray Montaj

AKC Serisi Akım Koruma Röleleri

AKC serisi akım koruma röleleri bir adet akım ve iki adet zaman gecikmesi ayarı ile motorları ve sistemleri düşük veya aşırı akıma karşı korumak için tasarlanmıştır. Akım koruma röleleri sistemin akımını ölçer ve ölçülen akımın belirlenen seviyesinin altında veya üstünde olması durumunda sistemi kapatmaktadır.

Akım koruma röleleri konveyör & taşıma sistemlerinde, ısıtma, havalandırma ve klima sistemlerinde kullanılır.

Örün Kodu		Düşük Akım Koruması	Aşırı Akım Koruması	.../5A	CT-25	Adet/Koli
AKC-01D	Düşük Akım Koruması (0,5-5A)	●		●		16
AKC-01A	Aşırı Akım Koruması (0,5-5A)		●	●		16
AKC-03D	Düşük Akım Koruması (CT-25 ile 1,5A ve 60A arasında)	●	●		●	12
AKC-03A	Aşırı Akım Koruması (CT-25 ile 1,5A ve 60A arasında)				●	12



SSRC-04 Sıvı Seviye Kontrol Rölesi

- İletken sıvıların seviyelerini kontrolü
- Tek tank kontrolü
- 5-50 kΩ ayarlanabilir hassasiyet
- 1 C/O Kontak
- DIN II Kutu
- Ray Montaj

SSRC-04 Sıvı Seviye Kontrol Rölesi

SSRC-04 sıvı seviye kontrol rölesi, su kuyuları ve endüstriyel tesislerdeki sıvı depolarındaki sıvıların seviyelerini kontrol etmek ve motorların susuz çalışmasını engellemek için kullanılır.

Sıvı seviye kontrol röleleri atık su arıtımlarında, pompa istasyonlarında ve depo seviyesi kontrolünde kullanılır.

Ürün Kodu			5-50 kW Ayarlanabilir	Küçük Elektrot	Büyük Elektrot	Adet / Koli
 SSRC-04	Sıvı Seviye Kontrol Rölesi		●			16
 LLS-01	Sıvı Seviye Elektrodu			●		100
 LLS-02	Sıvı Seviye Elektrodu				●	100

⚠ Sıvı seviyesi elektrotları yalnızca aşındırıcı sıvılar ve gıda maddeleri ile kullanılmamaz. Seviyesi kontrol edilmek istenilen sıvıların elektrik iletme özelliğine sahip olması gerekmektedir.



**CKR-93T****Aşırı Akım Sekonder Koruma Rölesi**

- 85-265 VAC / 24 VDC işletme gerilimi
- 3 faz + 1 toprak
2 faz + 1 toprak (CKR-92T)
- 144x144 (mm)
- Ayarlanabilir ters ve sabit zamanlı
- 1 NO kontak çıkışı faz için ve 1 C/O kontak çıkışı nötr için

CKR Serisi Aşırı Akım Sekonder Koruma Röleleri

CKR serisi aşırı akım sekonder koruma röleleri transformatörleri, motorları, jeneratörleri ve enerji dağıtım sistemindeki enerji nakil hatlarını kısa devrelere ve topraklama hatalarına karşı korumak için kullanılmaktadır.

Ürün Kodu

			Adet / Koli
	CKR-93T	3 Faz + 1 Toprak (Ayarlanabilir ters ve sabit zamanlı, faz ve toprak için) 85-265 VAC / DC	4
	CKR-92T	2 Faz + 1 Toprak (Ayarlanabilir ters ve sabit zamanlı, faz ve toprak için) 85-265 VAC / DC	4

GENEL MÜDÜRLÜK

Adres: Dudullu OSB; 1. Cadde; No: 23
34776 Ümraniye - İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 216 313 01 10

Faks: +90 216 314 16 15

Satış Faks: +90 216 365 71 71

E-mail: satis@entes.com.tr

Web: www.entes.com.tr

E-bülten üyeliği için: ebulten@entes.com.tr

Koordinatlar: 40,995852 N, 29,178398 E

YURTIÇİ BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİMİZ

İSTANBUL : satis@entes.com.tr
Tel: 0 216 313 01 10
Faks: 0 216 314 16 15

ANKARA : ankara@entes.com.tr
Tel: 0 312 311 06 87
Faks: 0 312 311 06 88

İZMİR : izmir@entes.com.tr
Tel: 0 232 469 11 99
Faks: 0 232 469 91 92

BURSA : bursa@entes.com.tr
Tel: 0 224 443 55 81
Faks: 0 224 443 55 91

GAZİANTEP : gaziantep@entes.com.tr
Tel: 0 342 324 20 07
Faks: 0 342 324 20 01

ANTALYA : antalya@entes.com.tr
Tel: 0 242 244 76 06
Faks: 0 242 244 96 33

KONYA : konya@entes.com.tr
Tel: 0 332 236 29 26
Faks: 0 332 236 29 96

SAMSUN : samsun@entes.com.tr
Tel: 0362 234 54 88
Faks: 0 362 234 54 14

KAYSERİ : kayseri@entes.com.tr
Tel: 0352 220 55 50
Faks: 0 352 220 55 51