

# MOTOR KORUMA RÖLELERİ

## 1. GİRİŞ

Motor Koruma Röleleri, fazlardaki düşük veya yüksek gerilimlerin oluşturduğu dengesizlikten, aşırı ısı ve hatalı faz bağlantılarından kaynaklanan motor arızalarını önlemek amacıyla tasarlanmıştır.

## 2. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI

L1, L2 ve L3 gerilimleri tolerans sınırları dahilinde ise röle çeker, motor çalışır. Faz gerilimleri tolerans sınırları dışında ise röle bırakır ve motor devre dışı kalır. Fazlar normal değerine ulaştığında röle çeker ve motor tekrar çalışmaya başlar.

**Faz Sırası :** Motor dönüş yönünü belirlemek için L1, L2 ve L3 fazları uygun sırada bağlanmadığında motora enerji verilmesini engeller. Fazları doğru sıralamak için her hangi iki fazın yerini değiştirmek yeterli olacaktır.

**PTC :** Motorlar aşırı yüklenmeden dolayı çok fazla ısınır. Bu durum motorun sarğı izolasyonun bozulmasına yol açıp motorun zarar görmesine sebebiyet verir. PTC özelliği, motor sıcaklığı belli bir seviyenin üzerine çıktığında motorun devre dışı bırakılmasını sağlar.

**MKR-01/MKR-W01 :** Motor Koruma

**MKR-01P/MKR-01PV :** PTC'li Motor Koruma

**MKR-01PF/MKR-01PVF/MKR-W01PF :** Faz sıralı, PTC'li Motor Koruma

**MKR-W01F :** Faz Sıralı Motor Koruma Rölesi

**Not:** PTC kullanılmadığı zaman PTC uçları kısa devre edilmelidir.

**MKR-WF :** Faz girişleri normal sıralamada iken röle çeker kontak LED'i yanar, motor çalışır. Fazların sırası yanlış ise röle bırakır kontak LED'i söner motor durur.

**MKR-03 :** Girişine gelen şebeke gerilimi ayarlanan değerler arasında ise LED yanık ve röle çekmiş pozisyonundadır. Motor çalışmaya başlar. Gerilim ayarlanan seviyenin altına düştüğünde veya 240V'u aştuğunda röle bırakır, LED söner ve motor durur. Şebeke gerilimi ayarlanan değerlere gelince röle tekrar çeker, LED yanar ve motor yine çalışmaya başlar.

**MKR-PTC/MKR-VPTC :** Motor sarğı sıcaklığı kullanılan PTC'nin sıcaklık sınırını aştığında röle bırakır, LED söner. Motorun aşırı ısınması engellenmiş olur. Motor sarğı sıcaklığı kullanılan PTC'nin sıcaklık sınırının altına düştüğünde röle tekrar çeker, LED yanar ve motor çalışır.

**NOT:** Üretimlerde ürünün standart dışı özellikleri, ürün üzerinde belirtilmiştir.

## 3. KULLANIM VE GÜVENLİK ŞARTLARI

Cihazın doğru ve güvenli kullanımı için aşağıdaki hususlara uyulması gerekir;

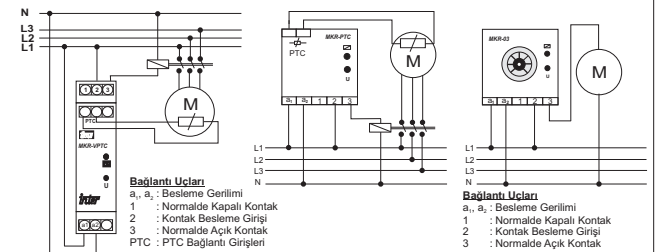
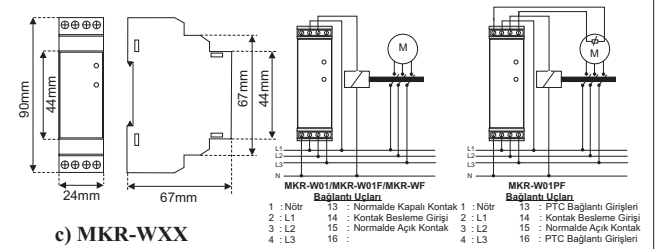
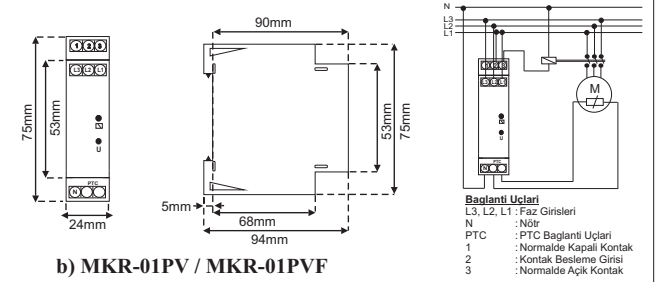
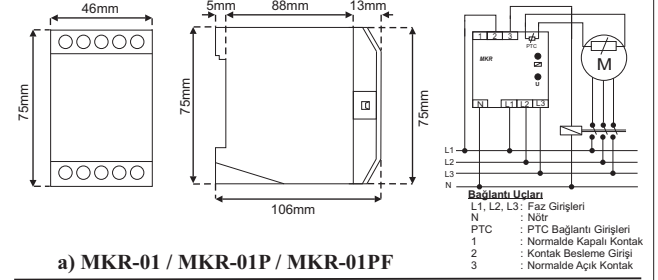
- Cihaz bağlanırken bütün enerjiyi kesiniz.
- Cihazı solvent veya benzeri bir madde ile temizlemeyiniz.
- Bağlantı şemasına göre bağlantıları kontrol ediniz.
- Arızalı cihazlar sadece yetkili bayi veya üretici tarafından tamir edilmelidir.

Bu şartlara uyulmaması, ciddi yaralanmalar ve ölümcül sonuçlara neden olabilir. Bu şartların dikkate alınmaması durumunda doğabilecek sonuçlardan üretici firma veya yetkili satıcı sorumlu değildir.

## 5. TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	Un	Zaman	Kontak	Voltaj Hatası	Faz Sırası	PTC Direnci	Boyutlar ve Bağlantı Şemaları	Montaj	Koruma Sınıfı	Plastik Materyal	Çalışma Sıcaklığı	Ağırlık	
MKR-01	3x220VAC 3Faz + 1Nötr 50-60 Hz	0-3 sn. (sabit)	250VAC-5A	%40 Asimetri	-	-	a	Raya Montaj	IP 20	V0 Yanmaz	-25°C ... +65°C	150 gr.	
MKR-W01					-	-	c					85 gr.	
MKR-01P					-	-	a					170 gr.	
MKR-01PV					-	-	b					100 gr.	
MKR-W01PF					●	Açma 1600-2000 ohm Kapama 1000-1400 ohm	c					85 gr.	
MKR-01PF					●	-	a					170 gr.	
MKR-01PVF					●	-	b					100 gr.	
MKR-W01F					●	-	c					85 gr.	
MKR-WF					●	-	-					85 gr.	
MKR-03					220VAC 1Faz + 1Nötr 50-60 Hz							Aşırı: 240VAC (sabit) Düşük: 180-200VAC	-
MKR-PTC	-	-	Açma 1600-2000 ohm Kapama 1000-1400 ohm	-	-								270 gr.
MKR-VPTC	-	-	-	-	-								150 gr.

## 4. MEKANİK BOYUTLAR VE BAĞLANTI ŞEMALARI



**Not:** MKR-VPTC'nin mekanik boyutları Şekil b'deki, MKR-PTC ve MKR-03 mekanik boyutları Şekil a'deki boyutlar ile aynıdır.

HANEL ELEKTRONİK SAN. VE TİC.

Merkez Mah. Hakimiyet Cad. 122. Sk. No:14/A-B Yakuplu Beylikdüzü - İSTANBUL

Tel: 0 212 879 07 74 Faks: 0 212 879 07 78

Web: www.hanel.com.tr E-Posta : hanel@hanel.com.tr

Stok Kodu: 50 MK00 000003 - V02