

MOTOR KORUMA RÖLELERİ

1. GİRİŞ

Motorlarda aşırı ve düşük gerilim seviyelerinden, faz sırası hatalarından ve aşırı ısınmadan kaynaklanan sorunları önlemek amacıyla tasarlanmış cihazlardır.

2. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI

MKR-02/MKR-02PF: Nötr'süz motor koruma röleleridir. L1, L2, L3 fazları normal değerinde iken röle çeker ve röle LED'i yanar. Faz gerilimleri $\pm\%20$ sınırının dışına çıktığında gecikme zamanı sonunda röle bırakır ve motor durur. Faz gerilimleri normal değerlerine döndüğünde röle çeker ve motor tekrar çalışır.

MKR-02 : Nötr'süz Motor Koruma.

MKR-02PF: Nötr'süz, Faz sıralı, PTC'li Motor Koruma.

MKR-02PFA / MKR-05P / MKR-05PF: Faz-Faz arası gerilim dengesine (asimetri) göre çalışır. Faz-Faz arası gerilim farkı normalin %5'i ile %30'u arasında ayarlanabilir. Girişine gelen L1, L2, L3 fazlarının Faz-Faz arası gerilimleri farkı ayarlanan değerler arasındayken LED yanık ve röle çekmiş pozisyonundadır. Faz-Faz arası gerilim farkı ayarlanan değeri aştığında LED söner, ayarlanan gecikme zamanı sonunda röle bırakır böylece motor devre dışı kalır. Faz-Faz arası gerilim farkı ayarlanan değerine gelince röle tekrar çeker, LED yanar.

Fazlardaki ani değişimler sistemin kararsız çalışmasına sebebiyet verebilir. Bunu engellemek için **histerisiz** ayarı ile arıza sonrası geri dönüş gerilimi ayarlanır. Bu değer MKR-02PFA'da asimetri değerinin %20'si ile %30'u, MKR-05P/05PF'de ise asimetri değerinin %2'si ile %12'si arasında ayarlanabilir.

Faz Sırası: L1, L2 ve L3 fazları sıralı bir şekilde bağlanmadığı sürece motora enerji verilmesini engeller; fazları düzenli sıralayabilmek için her hangi iki fazın yerini değiştirmek yeterli olacaktır.

PTC: PTC özelliği motor sıcaklığı belli bir seviyenin üzerine çıktığında motorun enerjisini keser ve motor sıcaklığı normal değerine gelinceye kadar motora enerji verilmesini engeller.

• PTC kullanıldığında PTC uçları kısa devre edilmelidir.

MKR-02PFA: Nötr'süz, Faz sıralı, Asimetri, Histerisiz, Gecikme ayarlı, PTC'li Motor Koruma.

MKR-05P: Asimetri-Histerisiz, Gecikme ayarlı, PTC'li Motor Koruma.

MKR-05PF: Faz sıralı, Asimetri-Histerisiz, Gecikme ayarlı, PTC'li Motor Koruma.

MKR-04P: L1, L2 ve L3 gerilimleri normal değerindeyken röle çekilidir, röle kontaklarına bağlı olan kontaktör vasıtası ile motor çalışır. Fazlar arası gerilim değeri ayarlanan sınır geriliminin üzerine çıktığı zaman röle bırakır ve motor devre dışı kalır. Fazlar tekrar normal değerine düşüğünde röle çeker ve motor tekrar çalışmaya başlar. PTC'li cihazlarda motorun iç ısı belli bir dereceyi aştığı zaman (kullanılan PTC'ye göre) röle bırakır. Motorun iç ısı normal değerine düşünce röle çeker ve motor çalışır.

NOT: Özel üretimlerde ürünün standart dışı özellikleri, ürün üzerinde belirtilmiştir.

Ürün Skala Bilgileri

ASM : Asimetri Ayarı

HST : Histerisiz Ayarı

t : Gecikme Ayarı

5. TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	Un	Çalışma Aralığı	Kontakt Çıkışı	Asimetri	Histerisiz	Faz Sırası	Zaman	PTC Direnci	Boyutlar ve Bağlantı Şemaları	Montaj	Koruma Sınıfı	Plastik Materyal	Çalışma Sıcaklığı	Ağırlık
MKR-02	3x380VAC 3Faz 50-60 Hz	(0,7-1,2)xUn	250VAC-5A	-	max. 15V	-	3 sn.(Sabit)	Açma 1600-2000 ohm Kapama 1000-1400 ohm	a	Raya Montaj	IP 20	V0 Yanmaz	-25°C ... +65°C	285 gr.
MKR-02PF				●		3 sn.(Sabit)	a		285 gr.					
MKR-02PFA	3x220VAC 3Faz + 1Nötr 50-60 Hz	(0,65-1,3)xUn	250VAC-5A	±5% - ±30%	20% - 30%	-	0,2-15 sn. (Ayarlanabilir)	Açma 1600-2000 ohm Kapama 1000-1400 ohm	b	Raya Montaj	IP 20	V0 Yanmaz	-25°C ... +65°C	285 gr.
MKR-05P									●					d
MKR-05PF				●	d	295 gr.								
MKR-04P		(0,8-1,2)xUn		±5% - ±25%	max. 15V	-	3 sn.(Sabit)		c					300 gr.

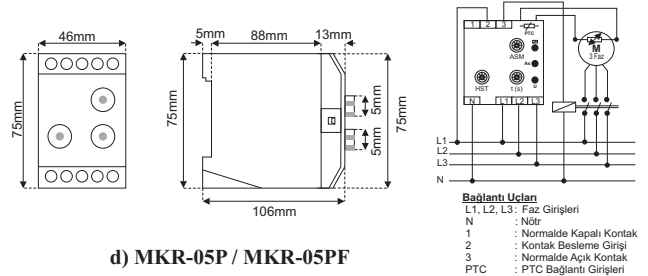
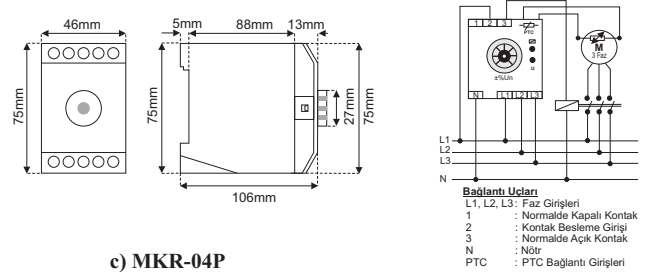
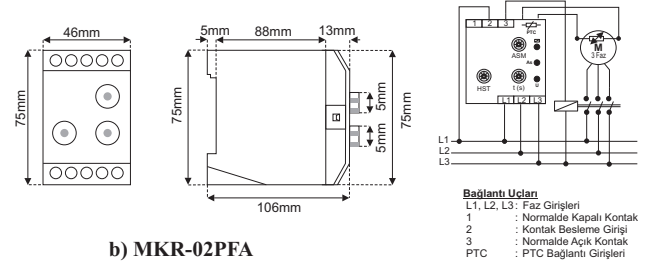
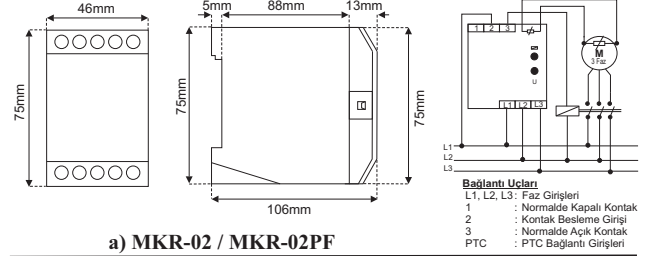
3. KULLANIM VE GÜVENLİK ŞARTLARI

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 bayii 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.

4. MEKANİK BOYUTLAR VE BAĞLANTI ŞEMALARI



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 00004 - V01