

Genel

Asimetri ayarlı faz koruma röleleri, hassas asimetri değerlerine sahip üç faz motorları, şebeke geriliminden kaynaklanabilecek hatalardan korumak için tasarlanmıştır.

Cihazın Kullanımı ve Çalışma Prensibi

Cihazın bağlantılarını bağlantı şekline uygun yapınız. Cihazın asimetri, hata gecikme ve reset ayarlarını kullanacağınız yükün çalışma gerilim değerlerine göre ayarlayınız. Cihaza enerji verildiğinde gerilim değerleri ayarlanan asimetri değerine göre normal ise röle çeker ve röle ledi (☒) yanar. (Faz sırası kontrolü olan modellerde faz sırasının doğru sırası ile bağlanmış olması, PTC'li modellerde ise PTC sıcaklığının nominal değerler aralığında olması gerekmektedir.) Gerilim değerleri ayarlanan asimetri değerinin dışına çıktığında, "Asm." hata ledi yanar gecikme zamanı kadar (DT) bekler, zaman dolduktan sonra röle bırakır ve röle ledi söner. Gerilimler normal değerlere döndüğünde cihaz reset zamanı kadar (RT) bekler, zaman dolduktan sonra "Asm." hata ledi söner, röle çeker ve röle ledi yanar.

Röle Çekili: 2 (COM) ve 3 (NC) kısa devre, 1 (NC) ve 2 (COM) açık devre.

Röle Bırakmış: 2 (COM) ve 1 (NC) kısa devre, 3 (NC) ve 2 (COM) açık devre.

Yapılması Gereken Ayarlar ve Hata Bildirimleri:

ASM: Asimetri Set Değeri, gerilimler arasındaki fark bu değerin üzerine çıktığında ASM ledi yanar.

DT: Gecikme Zamanı, hataya girmeden önce beklenecek zaman.

RT: Reset Zamanı, gerilimler normale döndüğünde rölenin çekmesi için beklenecek zaman.

Asimetri Hesaplaması Nasıl Yapılır?

Aşağıdaki formüle göre asimetri hesaplaması yapılarak, yüke en uygun asimetri set değeri ayarlanır.

Asimetri = ((Max. Gerilim - Min. Gerilim) / Max. Gerilim) x 100

Örnek: ((245 - 200)/245) x 100 = %18,3

Koruma Fonksiyonları

Asimetri Koruması - Hataya Girme: Fazlar arasındaki gerilim farkının ayarlanan asimetri set değerinin üzerine çıkması halinde ASM. ledi sürekli yanar, cihaz ayarlanan hata gecikme zamanı (DT) kadar bekler, röle bırakır ve röle ledi söner.

Asimetri Koruması - Hatadan Çıkma: Fazlar arasındaki gerilim farkının ayarlanan asimetri set değerinin 5'de 1'i kadar azalması halinde cihaz ayarlanan reset zamanı (RT) kadar bekler, zaman dolduktan sonra ASM. ledi söner, röle çeker ve röle ledi yanar.

Yüksek Gerilim Koruması - Hataya Girme: Fazlardan biri ya da bir kaçının FKM-05 ve 05F için 300V'un, FKT-06/06F ve 06PF için 500V'un üzerine çıkması halinde ASM. ledi flaş yapar, röle bırakır ve röle ledi söner.

Yüksek Gerilim Koruması - Hatadan Çıkma: Fazların tamamı FKM-05 ve 05F için 290V'un, FKT-06/06F ve 06PF için 495V'un altına indiğinde cihaz ayarlanan reset zamanı (RT) kadar bekler, zaman dolduktan sonra ASM. ledi söner, röle çeker ve röle ledi yanar.

Düşük Gerilim Koruması - Hataya Girme: Fazlardan biri ya da bir kaçının FKM-05 ve 05F için 140V'un, FKT-06/06F ve 06PF için 240V'un altına inmesi halinde ASM. ledi flaş yapar, röle bırakır ve röle ledi söner.

Düşük Gerilim Sigorta Koruması - Hatadan Çıkma: Fazların tamamı FKM-05 ve 05F için 145V'un, FKT-06/06F ve 06PF için 270V'un üzerine çıktığında cihaz ayarlanan reset zamanı (RT) kadar bekler, zaman dolduktan sonra ASM. ledi söner, röle çeker ve röle ledi yanar.

Yetersiz Besleme Koruması - Hataya Girme: Fazların tamamının FKM-05 ve 05F için 115V'un, FKT-06/06F ve 06PF için 200V'un altına inmesi halinde ON ve ASM. ledleri flaş yapar, röle bırakır ve röle ledi söner.

Yetersiz Besleme Koruması - Hatadan Çıkma: Fazların tamamı FKM-05 ve 05F için 145V'un, FKT-06/06F ve 06PF için 270V'un üzerine çıktığında cihaz ayarlanan reset zamanı (RT) kadar bekler, zaman dolduktan sonra ASM. ledi söner, ON ledi sabit yanar, röle çeker ve röle ledi yanar.

Faz Sırası Koruması: Cihazın faz sıralaması ters ise faz sırası hata ledi (☒) sabit yanar ve röle çekmez. (Sadece FKM-05F ve FKT-06F/06PF)

Faz Yokluğu Koruması: Fazlardan biri kesilirse cihaz röleyi bırakır. Faz sıralı modellerde faz sırası hata ledi (☒) sabit yanar. Faz sırasız modellerde (Err.) ledi flaş yapar.

Nötr Yokluğu Koruması: Nötr hattı kesilirse cihaz röleyi bırakır. Faz sıralı modellerde faz sırası hata ledi (☒) flaş yapar. Faz sırasız modellerde (Err.) ledi flaş yapar. (Sadece FKM-05 ve FKM-05F'de)

PTC Koruması: PTC'nin sıcaklık değeri nominal değerinin üstüne çıktığında PTC ledi yanar ve cihaz röleyi bırakır. FKT-06PF'de PTC kullanılmayacaksa PTC klemensi kısa-devre edilmelidir.

NOT: Yukarıdaki açıklamalarda FKM-05 ve 05F için Faz-Nötr, FKT-06/06F ve 06PF için ise Faz-Faz gerilim değerleri verilmiştir.

Teknik Bilgiler

Çalışma Gerilimi : 3x380V AC 50/60Hz.
Nominal Çalışma Gerilimi : 220V AC 50/60 Hz.(FKM-05/05F)
380V AC 50/60Hz.(FKT-06/06F/06PF)

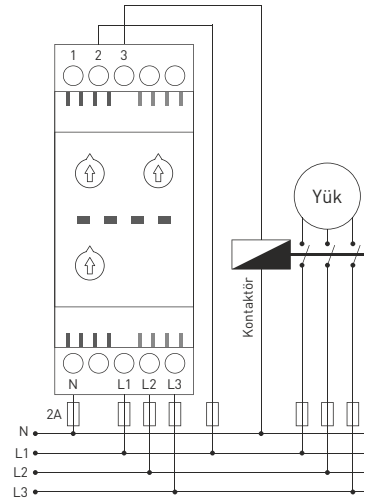
Asimetri : %5 - %25
Gecikme Zamanı : 0,1 sn. - 20 sn.
Reset Zamanı : 0,1 sn. - 20 sn.
Çalışma Gücü : <6VA
Çalışma Sıcaklığı : -20°C.....+55°C

Gösterge : 4x LED
Bağlantı Şekli : Klemens rayına montaj.
Ağırlık : 0,210 kg.
Kontak : 5A / 250VAC Rezistif Yük
Çalışma İrtifası : <2000m
Kablo Çapı : 2,5mm²

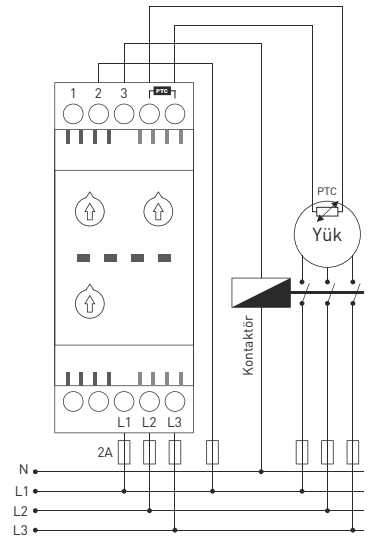
İletişim

www.tense.com.tr | info@tense.com.tr

FKM-05/05F için Bağlantı Şeması

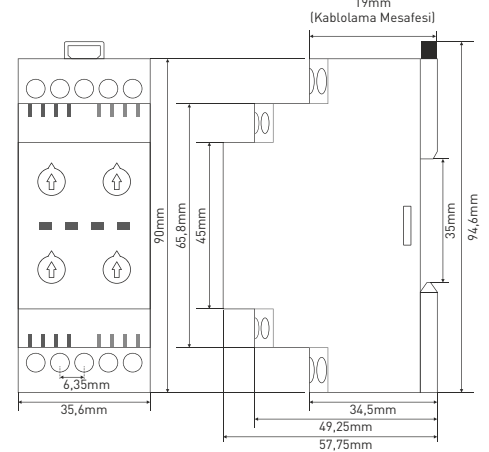


FKT-06/06F/06PF için Bağlantı Şeması



FKT-06PF'de PTC kullanılmayacaksa PTC klemensi kısa-devre edilmelidir.

Ebatlar



Cihazın Bakımı

Cihazın enerjisini kapatın ve bağlantılardan ayırın. Hafif nemli bir bez yardımı ile cihazın gövdesini temizleyin. Temizlik maddesi olarak cihaza zarar verebilecek iletken veya diğer kimyasal maddeleri kullanmayın. Cihazın temizliği bittikten sonra bağlantılarını yapın ve cihaza enerji verip çalıştırdığınızdan emin olun.

Uyarılar

- Cihazı tarafımızdan belirtilen talimatlara uygun şekilde kullanınız.
- Cihazı ıslak ortamda çalıştırmayınız.
- Bir anahtar veya devre kesiciyi montaja dahil ediniz.
- Anahtar ve devre kesicinin, cihaza yakın ve operatörün kolayca erişebileceği bir yerde bulundurunuz.
- Anahtar ve devre kesicinin, cihaz için bağlantıyı kaldırma elemanı olarak işaretleyiniz.