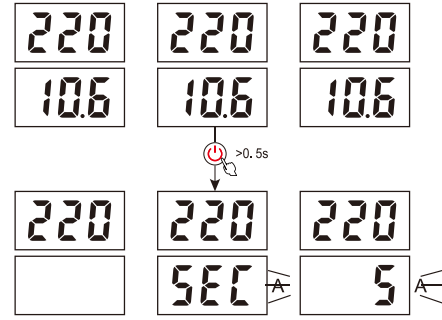


Manuel Sıfırlama



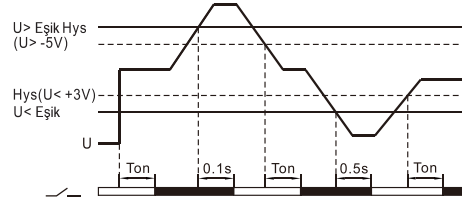
- Otomatik sıfırlama fonksiyonu kapalı.
- Cihaz, hata için sıfırlama yapıldıktan sonra sıfırlama/başlatma gecikmesi sürecini başlatacaktır.

KULLANIM TALİMATLARI

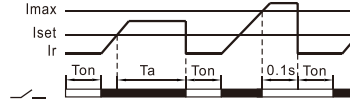
- Röle sıfırlama/başlatma gecikmesi sayılırken bir gerilim hatası tespit edilirse, çıkış rölesi açılır ve hata gösterge LED'i yanar.
- Röle normal bir şekilde çalıştığında işletme gerilimi ve akım değerleri ekranda görüntülenir. Eğer bir gerilim veya akım hatası tespit edilirse, çıkış rölesi açılır ve hata kodu görüntülenir.
- Gerilim hataları: Eğer giriş gerilimi, gerilim hatası için tetiklendikten sonra Hysteresis'e döndüğü tespit edilirse, röle otomatik olarak sıfırlanacak ve sıfırlama/başlatma gecikmesi sürecini başlatacaktır. Akım hataları: Röle, akım hataları için tetiklendikten sonra otomatik olarak sıfırlanacak ve sıfırlama/başlatma gecikmesi sürecini başlatacaktır.

FONKSİYON DİYAGRAMLARI

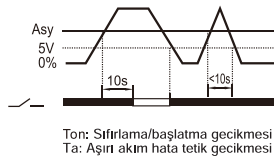
- Aşırı gerilim ve düşük gerilim



- Aşırı akım

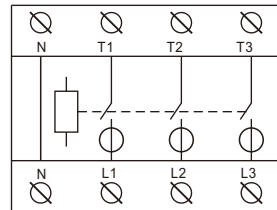


- Asimetri

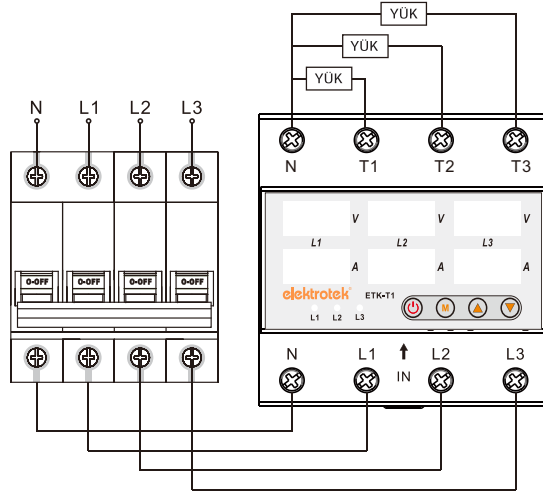


Ton: Sıfırlama/başlatma gecikmesi
Ta: Aşırı akım hata tetik gecikmesi

SEMBOL

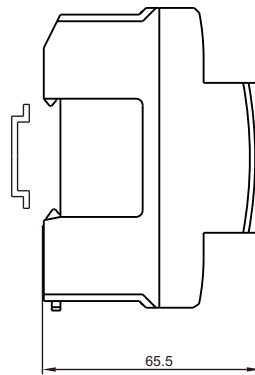
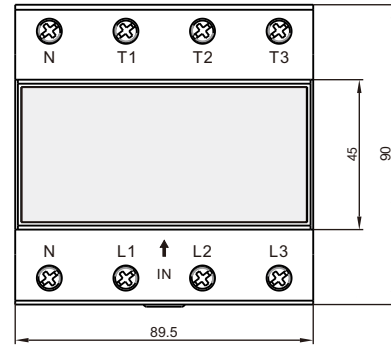


BAĞLANTI ŞEMASI



- Devre kesicinin nominal çalışma akımı, rölenin maksimum akımının %75'idir. (Ie = 0.75 x Imax).

BOYUTLAR (mm)



İthalatçı Firma :
Etk Aydınlatma İnşaat Turizm Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti
www.etkltd.com
info@etkltd.com

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

1. Cihaz mutlaka yetkili bir kişi tarafından kurulmalıdır.
2. Cihaz üzerinde çalışmadan önce tüm gücü kesin. Güç açıkken herhangi bir terminale dokunmayın.
3. Telleri bağlarken doğru terminal bağlantısını doğrulayın.
4. Cihaz normal çalışıyor olsa bile, cihazı sökmeyin veya tamir etmeyin; aksi takdirde üretici ve satıcı tarafından sorumluluk kabul edilmez.
5. Cihazı korozyonlu gaz, güçlü güneş ışığı ve yağmurun etkileyebileceği bir yerde kullanmayın.
6. Cihazı kuru bir bezle temizleyin.
7. Bu talimatları takip etmemek ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

ÖZELLİKLER

- Mikrodenetleyici tabanlı
- İşletme gerilimi ve akım değeri için rakam göstergesi
- Elektriksel cihazı aşırı/az gerilim, aşırı akım, üç fazlı asimetri ve yanlış faz sırasına karşı koruma.
- Gerilim ölçüm doğruluğu $\leq 1\%$
- Parametre ayarı düğmeleriyle yapılır
- Yüksek/düşük gerilim ve aşırı akım hataları için LED göstergeleri
- 5 Modül, DIN Ray montajı

TEKNİK VERİLER

Nominal besleme gerilimi	AC 230V
İşletme gerilim aralığı	AC 50V~400V
Nominal frekans	50/60Hz
Aşırı gerilim (U>) ayarlama aralığı	220~300V
Düşük gerilim (U<) ayarlama aralığı	120~210V
Aşırı akım ayarlama aralığı	5A~63A
Faz sırası ayarı	ON/OFF
Asimetri ayarlama aralığı	20V~99V-OFF
Sıfırla/başlat gecikmesi	Ts: 5s~600s
Aşırı akım hata tetik gecikme aralığı	Ta: 5s~600s
Sürekli aşırı akım süreleri ayarı	OFF-1~20
Otomatik sıfırlama ayarı	ON-OFF
Histeresis	Aşırı gerilim ve asimetri: 5V Düşük gerilim: 3V
Aşırı gerilim (U>) tetik gecikmesi	0.1s; $\leq 350V/0.02s$
Düşük gerilim (U<) tetik gecikmesi	$\leq 120V/0.5s$, $<120V/0.1s$
Aşırı akım (I>) tetik gecikmesi	Iset<Ir<80A; Ta; Ir $\geq 80A$: $\leq 0.1s$
Asimetri tetik gecikmesi	10s
Gerilim ölçüm hassasiyeti	$\leq 1\%$ (Tüm aralık boyunca)
Nominal yalıtım gerilimi	450V
Çıkış kontağı	1NO
Elektriksel ömür	10 ⁹
Mekanik ömür	10 ⁶
Koruma derecesi	IP20
Kirillik derecesi	3
Yükseklik	$\leq 2000m$
Çalışma sıcaklığı	-5°C~40°C
Nem	$\leq 50\%$ at 40°C(Yoğuşma olmaksızın)
Depolama sıcaklığı	-25°C~55°C

* İşletme akım değeri

Teknik parametre	Ayar aralığı	Adım	Fabrika ayarı
Aşırı gerilim tetik değeri	220V~300V	1V	250V
Düşük gerilim tetik değeri	120V~210V	1V	170V
Sıfırlama/başlatma gecikmesi	5s~600s	1s	5s
Aşırı akım tetik değeri	5A~63A	1A	63A
Aşırı akım tetik gecikmesi	5s~600s	1s	15s
Asimetri tetik değeri	20V~99V-OFF	1V	50V
Sürekli aşırı akım hata sayısı	OFF-1~20	1	3
İşletme modu	□□□□□□□□		□□□□
Faz sırası koruması	ON-OFF		OFF
Otomatik sıfırlama ayarı	ON-OFF		ON

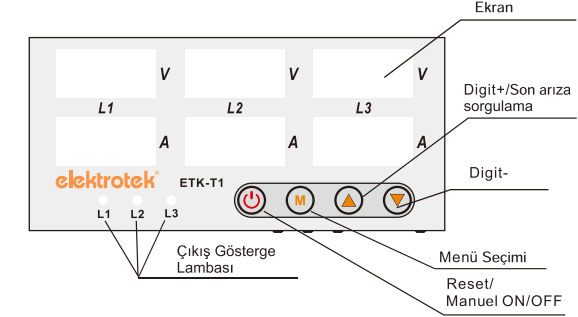
□□□□ : Senkron mod;

□□□□ : Asenkron mod

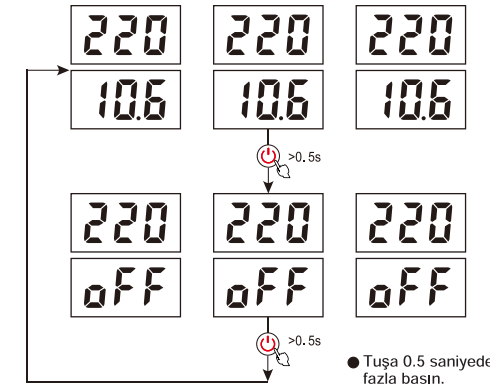
ETK-T1 3 FAZ GERİLİM VE AKIM KORUYUCU

Cihazın kurulumu ve kullanılması öncesinde lütfen tam talimatları okuyun.

ÖN YÜZ PANELİ

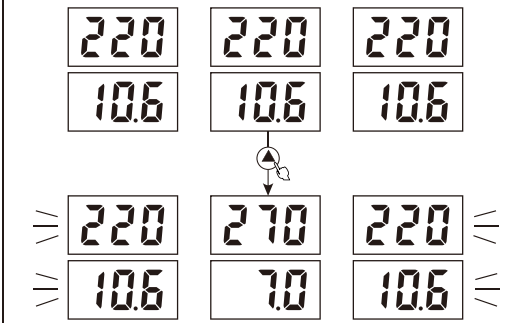


Manuel olarak açma/kapama



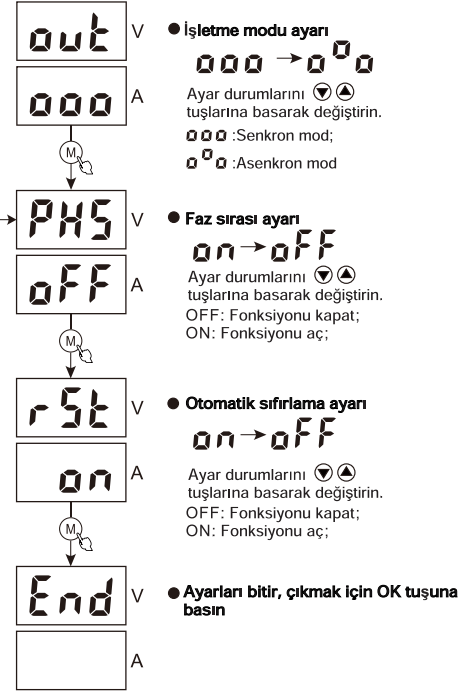
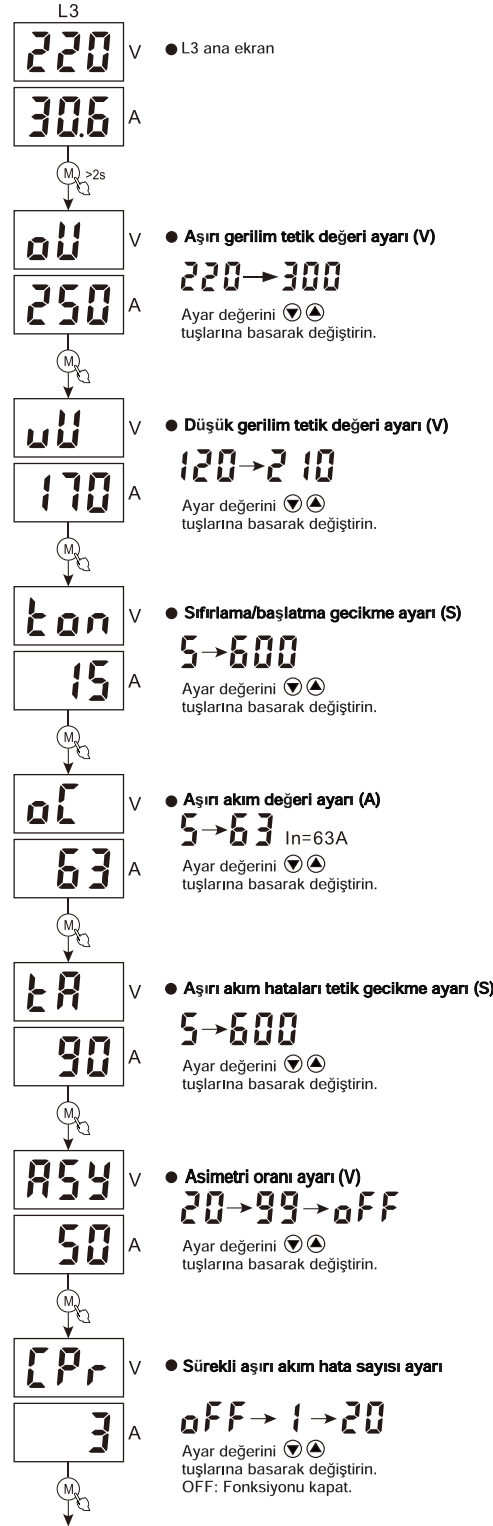
- Tuşa 0.5 saniyeden fazla basın.

Hata sorgulaması



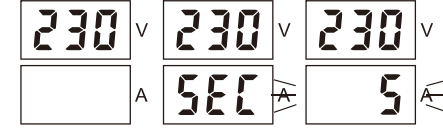
- Son hata değerini göster ve flaşla.
- 3 saniye sonra ekrandan çık.

● Ana menü ayarı



- Uzun basış ▼ ▲ hızlı bir şekilde artırabilir veya azaltabilir.
- Ayar sırasında sürekli 60 saniye boyunca tuşlara basılmazsa, röle otomatik olarak menüden çıkar ve değiştirilen değeri kaydetmez.
- Ayar yapılırken sadece L3 görüntülenir. L1 ve L2 görüntülenmez.

● Sıfırlama/başlatma gecikme ekranı (senkron)



- Gerilim işletme değerleri üstte L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir ve başlatma gecikmesi sayılırken altta L3 üzerinde gecikme süresi yanıp söner. Gecikme süresi bittiğinde çıkış rölesi kapanır

● U> hataları ekranı (senkron)



- Gerilim işletme değerleri üstte L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir ve senkron aşırı gerilim hataları kodu altta L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir

● U< hataları ekranı (senkron)



- Gerilim işletme değerleri üstte L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir ve senkron düşük gerilim hataları kodu altta L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir

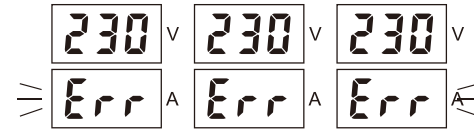
● I> hataları ekranı (senkron)



- Gerilim işletme değerleri üstte L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir ve senkron aşırı akım hataları kodu altta L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir

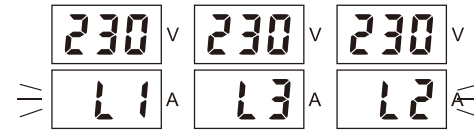
● Sürekli I> hatalarının (senkron) ekranı

Sıfırlama/başlatma gecikmesi sona erdikten sonra sürekli aşırı akım hataları ekranı görüntülenir. Aşırı akım hataları sayısı önceden belirlenen sayıdan fazladır.



- Aşırı yük cihazını ayırın
- Röleyi manuel olarak sıfırladıktan sonra başlatın.

● Faz sırası hatası ekranı



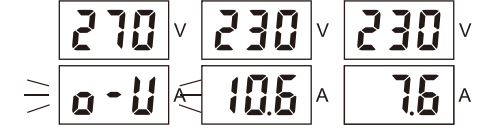
- Faz hata hatası oluştuğunda L1-L2-L3 ekranı gösterilir. Kullanıcı, besleme kesildikten sonra L2 ve L3 pozisyonunu değiştirebilir.

● Sıfırlama/başlatma gecikme ekranı (asenkron)



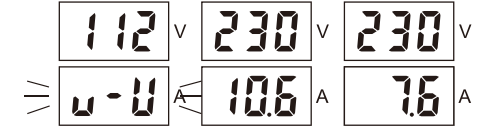
- Gerilim işletme değerleri üstte L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir ve başlatma gecikmesi sayılırken altta L1-L2-L3 üzerinde gecikme süresi yanıp söner. Gecikme süresi bittiğinde çıkış rölesi kapanır

● U> hataları ekranı (asenkron)



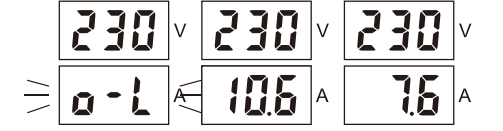
- Gerilim işletme değerleri üstte L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir ve asenkron aşırı gerilim hataları kodu altta L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir

● U< hataları ekranı (asenkron)



- Gerilim işletme değerleri üstte L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir ve asenkron düşük gerilim hataları kodu altta L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir

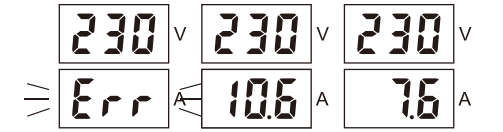
● I> hataları ekranı (asenkron)



- Gerilim işletme değerleri üstte L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir ve asenkron aşırı akım hataları kodu altta L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir

● Sürekli I> hatalarının (asenkron) ekranı

Sıfırlama/başlatma gecikmesi sona erdikten sonra sürekli aşırı akım hataları ekranı görüntülenir. Aşırı akım hataları sayısı önceden belirlenen sayıdan fazladır



- Aşırı yük cihazını ayırın
- Röleyi manuel olarak sıfırladıktan sonra başlatın.

● Asimetri hatası ekranı



- Başlatma gecikmesi sürecinde gerilim işletme değerleri üstte L1-L2-L3 üzerinde görüntülenir ve asimetri hata kodu altta L2 üzerinde görüntülenir. Gecikme sona erdikten sonra çıkış rölesi kapanır.