

DİJİTAL AMPERMETRE

EPM-4D / EPM-4C/ EPM-4A / EPM-4AC

EPM-4D: (Dijital Demandlı Ampermetre) Herhangi bir hattın geçen AC akımın RMS değerini hassas bir şekilde ölçmek, ölçtüğü anlık ve ortalama değerlerin en büyüğünü (anlık ve ortalama demand) kaydetmek için tasarlanmıştır. Akım trafosu oranı 5/5A ile 10000/5A arasında istenilen değere ön paneldeki tuşlar yardımıyla ayarlanabilir. Ayarlanan değerler ve demandlar besleme gerilimi kesildiğinde kaybolmaz, besleme tekrar geldiğinde bellekteki ayarları ile çalışmaya devam eder.

EPM-4A: (Dijital Demandlı ve Akım Trafolu Ampermetre)

Herhangi bir hattın geçen AC akımın RMS değerini 0.07A-200 A aralığında, 0,5m kablo bağlı, cihazla beraber verilen akım trafosu ile ölçülmektedir. Bunun yanında anlık ve ortalama demand hesaplama ve kaydetme özelliğine sahiptir.

EPM-4C: (Setpointli Ampermetre) Herhangi bir hattın geçen AC akımın RMS değerini hassas bir şekilde ölçer. Ölçülen akım, ön paneldeki tuşlar yardımıyla ayarlanan yüksek setpointi geçince veya düşük setpointin altına düşüncü belirlenen gecikme zamanı sonunda çıkış rölesi çekerek hata sinyali verir. Bunun yanında EPM-4D'nin tüm özelliklerine sahiptir.

EPM-4AC: (Setpointli ve Akım Trafolu Ampermetre) EPM-4C'nin tüm özelliklerine sahiptir. Ancak ölçme EPM-4A'daki gibi 0.07A -200 A aralığında, 0,5m kablo bağlı, cihazla beraber verilen akım trafosu ile yapılmaktadır.

*** Önemli : Akım trafosunun sekonderi maksimum 5A çıkış vermelidir.**

Tur Sayısı (t r n) : Ct-25 akım trafosunun içinden, ölçülen akım kablusunun kaç kez geçirdiği, yani tur sayısı seçilir. 1 ile 10 arasında değer girilebilir.

Demand Süresi (d E t) : Cihaz ölçtüğü demand ve maksimum demandı kaydeder. Demand, demand süresi boyunca ölçülen akımın ortalamasıdır. Maksimum demand ise cihazın ölçtüğü demand değerinin en büyüğüdür. Kaydedilen maksimum demand değeri cihazın beslemesi kesildiğinde kaybolmaz, demand değeri ise sıfırlanır.

Setpoint (S P H ve S P L) : Cihazın ölçme girişinden ayarlanan yüksek setpoint değerinden daha büyük yada düşük setpoint değerinden daha küçük bir akım ölçülürse ayarlanan hataya geçme süresi sonunda çıkış rölesi çekerek uyarı sinyali verir. Süre dolmadan akım değeri normal aralığa dönerse cihaz bir sonraki arıza akımına kadar normal çalışmasına devam eder.

Latch fonksiyonu (L A C H) : Çıkış rölesinin çalışma şeklini belirler. OF seçilmişse cihaz hata durumundan normal duruma döndüğünde çıkış rölesi bırakır. On seçilmişse cihaz normal duruma dönerse bile çıkış rölesi çekili kalmaya devam eder. Ancak set tuşuna basarak bırakmasını sağlar.

Ani Açma Fonksiyonu (t r P) : Akım yüksek setpoint değerinin 1.5 katını geçtiğinde yada düşük setpoint değerinin 0.5 katından aşağı düştüğünde çıkış rölesi gecikmesiz olarak çeker. Bu fonksiyonun çalışması kullanıcı tarafından seçilebilir.

Başlangıç Gecikmesi (S t r t) : Cihazdan ilk kez akım akmaya başladığında belirlenen süre boyunca setpoint değerleri dikkate alınmaz. Otomatik başlama aktif ise akım kesildikten sonra cihaz başlangıç durumuna döner.

Akım Trafosu Oranının Ayarlanması (EPM-4C ve 4D için)

SET 3 sn. boyunca SET tuşuna basınız. (Ctr)

↑ ↓ Displayde **Ctr** görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Ctr)

SET SET tuşuna basınız. (5000)

↑ ↓ Displayde istediğiniz değer görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Sürekli basılı tutulursa hızlı değişir.) (2500)

SET SET tuşuna basarak ayardan çıkınız.

Tur Sayısının Ayarlanması (EPM-4A ve 4AC için)

SET 3 sn. boyunca SET tuşuna basınız. (Ctr)

↑ ↓ Displayde **trn** görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (trn)

SET SET tuşuna basınız. (0001)

↑ ↓ Displayde istediğiniz değer görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (0010)

SET SET tuşuna basarak ayardan çıkınız.

Demand Süresinin Ayarlanması (EPM-4A, 4C, 4D ve 4AC için)

SET 3 sn. boyunca SET tuşuna basınız. (Ctr)

↑ ↓ Displayde **dEt** görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (dEt)

SET SET tuşuna basınız. (0015)

↑ ↓ Displayde istediğiniz değer görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Sürekli basılı tutulursa hızlı değişir.) (0020)

SET SET tuşuna basarak ayardan çıkınız.

Yüksek Setpoint Değerinin Ayarlanması (EPM-4C ve 4AC için)

SET 3 sn. boyunca SET tuşuna basınız. (Ctr)

↑ ↓ Displayde **SPH** görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (SPH)

SET SET tuşuna basınız. (2500)

↑ ↓ Displayde istediğiniz değer görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Sürekli basılı tutulursa hızlı değişir.) (2750)

SET SET tuşuna basarak ayardan çıkınız.

Düşük Setpoint Değerinin Ayarlanması (EPM-4C ve 4AC için)

SET 3 sn. boyunca SET tuşuna basınız. (Ctr)

↑ ↓ Displayde **SPL** görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (SPL)

SET SET tuşuna basınız. (2500)

↑ ↓ Displayde istediğiniz değer görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Sürekli basılı tutulursa hızlı değişir.) (2250)

SET SET tuşuna basarak ayardan çıkınız.

Histerisis Ayarı (EPM-4C ve 4AC için)

SET 3 sn. boyunca SET tuşuna basınız. (Ctr)

↑ ↓ Displayde **HYS** görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (HYS)

SET SET tuşuna basınız. (5.000)

↑ ↓ Displayde istediğiniz değer görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Sürekli basılı tutulursa hızlı değişir.) (6.000)

SET SET tuşuna basarak ayardan çıkınız.

Hataya Geçme Gecikmesi Ayarı (EPM-4C ve 4AC için)

SET 3 sn. boyunca SET tuşuna basınız. (Ctr)

↑ ↓ Displayde **On t** görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (On t)

SET SET tuşuna basınız. (010.0)

↑ ↓ Displayde istediğiniz değer görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Sürekli basılı tutulursa hızlı değişir.) (015.0)

SET SET tuşuna basarak ayardan çıkınız.

Normale Dönme Gecikmesi Ayarı (EPM-4C ve 4AC için)

SET 3 sn. boyunca SET tuşuna basınız. (Ctr)

↑ ↓ Displayde **OF t** görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (OF t)

SET SET tuşuna basınız. (010.0)

↑ ↓ Displayde istediğiniz değer görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Sürekli basılı tutulursa hızlı değişir.) (015.0)

SET SET tuşuna basarak ayardan çıkınız.

Başlangıç Gecikmesi Ayarı (EPM-4C ve 4AC için)

SET 3 sn. boyunca SET tuşuna basınız. (Ctr)

↑ ↓ Displayde **Strt** görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Strt)

SET SET tuşuna basınız. (010.0)

↑ ↓ Displayde istediğiniz değer görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Sürekli basılı tutulursa hızlı değişir.) (015.0)

SET SET tuşuna basarak ayardan çıkınız.

Otomatik Başlama Modu Ayarı (EPM-4C ve 4AC için)

SET 3 sn. boyunca SET tuşuna basınız. (Ctr)

↑ ↓ Displayde **Auto** görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (Auto)

SET SET tuşuna basınız. (On)

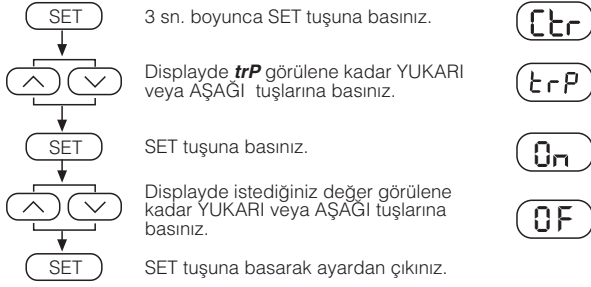
↑ ↓ Displayde istediğiniz değer görülene kadar YUKARI veya AŞAĞI tuşlarına basınız. (OF)

SET SET tuşuna basarak ayardan çıkınız.

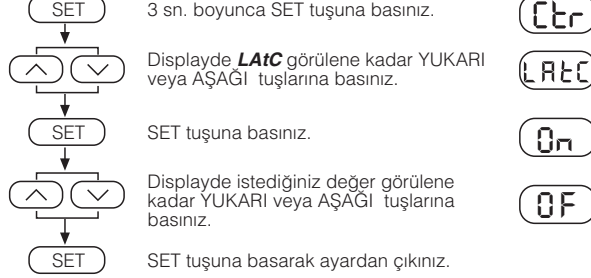
DİJİTAL AMPERMETRE

EPM-4D / EPM-4C / EPM-4A / EPM-4AC

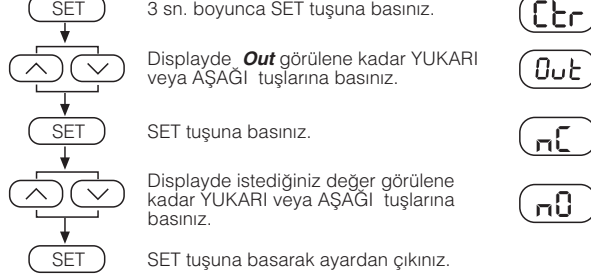
Ani Açma Fonksiyonunun Ayarlanması (EPM-4C ve 4AC için)



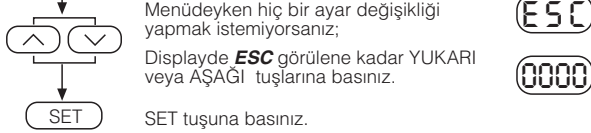
Latch Fonksiyonunun Ayarlanması (EPM-4C ve 4AC için)



Kontakt Durumunun Ayarlanması (EPM-4C ve 4AC için)



Ayar Menüden Çıkma (EPM-4A, 4C, 4D ve 4AC için)



Ortalama Demandın Görülmesi (EPM-4C, 4D, 4AC ve 4A için)

AŞAĞI tuşuna basılı tutunuz. Basılı tutulduğu sürece ortalama demand görülür.

Anlık (Peak) Demandın Görülmesi (EPM-4C, 4D, 4AC ve 4A için)

YUKARI tuşuna basılı tutunuz. Basılı tutulduğu sürece anlık demand görülür.

Demandların Silinmesi (EPM-4C, 4D, 4AC ve 4A için)

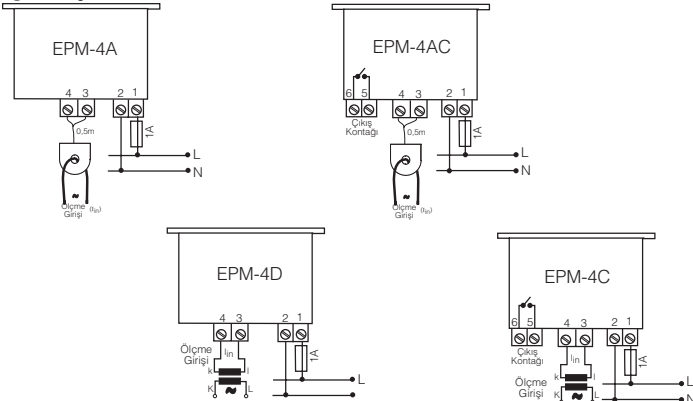
YUKARI ve aşağı tuşlarına aynı anda basınız.

Güvenli Kullanım ve Kurma İçin Uyarılar

Aşağıdaki talimatlara uyulmaması halinde yaralanma veya ölümlerle sonuçlanabilecek durumlar ortaya çıkabilir.

- Cihaz üzerindeki herhangi bir işlemde önce tüm besleme gerilimlerini kesiniz.
- Cihaz şebekeye bağlı iken ön paneli çıkarmayınız.
- Cihazı solvent veya benzeri maddelerle temizlemeyiniz. Cihazı temizlemek için sadece kuru bez kullanınız.
- Cihazı çalıştırmadan önce bağlantılarının doğru olduğunu kontrol ediniz.
- Cihazı panoya monte ediniz.
- Cihazınızdaki herhangi bir sorunda yetkili satıcınızla temas kurunuz.


Bağlantı Şemaları



Uyarılar :

- Şebeke ve cihazın besleme girişleri arasında bir buton veya devre kesici bağlayınız.
- Bağlanan buton veya devre kesici cihaza yakın olmalıdır.
- Bağlanan buton veya devre kesicinin, cihazı şebekeden ayırmak için kullanılacağı işaretlenmelidir.
- Kullanılan sigortalar FF tipi ve 1A değerinde olmalıdır.
- Soğutma için vantilatör vb. gerekmez.
- Pratik kullanım kılavuzunu panoya yapıştırınız.

Teknik Özellikler

Besleme Gerilimi (Un),*	: Lütfen cihaz etiketlerine bakınız.
Çalışma Aralığı (ΔU)	: 45-65 Hz
Çalışma Frekansı (f)	: % 1±1 dijit [(%10-%100) tam skala]
Sınıf	: 0.05-5.5 A (EPM-4D, 4C için)
Ölçme Girişi (I _{in})	: 0.07-200 A (EPM-4A ve 4AC için)
Ölçme Aralığı	: 0.05-10000A (Akım Trafosu kullanılarak) (EPM-4D, 4C için)
	: 0.07 -200 A (EPM-4A ve 4AC için)
Akım Trafo Oranı (Ct)	: 5...10000/5A (EPM-4D, 4C için)
Güç Tüketimi (P _{cons})	: <4 VA
Ölçme Girişi Güç Tüketimi	: <1 VA
Çıkış Kontakı	: 5 A, 250 V, 1250 VA (Rezistif) (EPM-4C ve 4AC için)
Ani Açma	: >1.5 x SP H veya <0.5 x SP L (EPM-4C ve 4AC için)
Histerisis	: 0-0.5 x tam skala (EPM-4C ve 4AC için)
Geçikme Zamanları	: 0.0 - 999.9 sn. (EPM-4C ve 4AC için)
Demand Süresi (Ortalama)	: 1-60 dk. (EPM-4A, 4C, 4D ve 4AC için)
Ortam Sıcaklığı	: -5 °C; +50 °C
Gösterge	: Kırmızı LED Gösterge
Ekipman Koruması	: Çift izolasyonlu (), Ölçme Kategorisi III
Koruma Sınıfı	: IP 40 (Ön Panel)
Kablo Kalınlığı	: 2.5 mm ² (Klemens Bağlantısı İçin)
	: 16 mm ² (EPM-4A,4AC Ölçme Girişi için)
Kurma	: Panoya Önden
Boyutlar	: Tip PR 18, Tip PR 19, Tip PR 20
Ağırlık	: 0.28 kg (PR 18 için)
	: 0.30 kg (PR 19 için)
	: 0.25 kg (PR 20 için)
	: 0.31 kg (EPM-4A ve 4AC için)

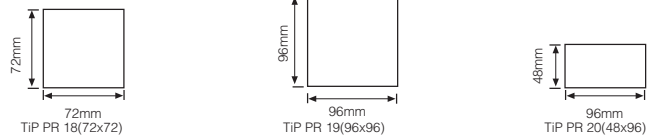
Paketleme Bilgisi

Kolideki Cihaz Sayısı	: 16 Adet (PR 18 için)
Koli Ağırlığı	: 4.5 kg
Kolideki Cihaz Sayısı	: 16 Adet (PR 18 kutuda EPM-4A ve 4AC için)
Koli Ağırlığı	: 5 kg
Kolideki Cihaz Sayısı	: 12 Adet (PR 19 için)
Koli Ağırlığı	: 3.6 kg
Kolideki Cihaz Sayısı	: 20 Adet (PR 20 için)
Koli Ağırlığı	: 5 kg

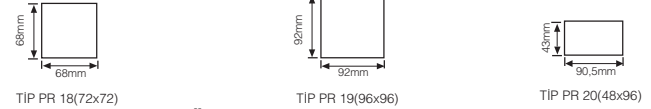
* Lütfen cihaz etiketlerine bakınız.

* İstenildiğinde değişik besleme gerilimi değerleri sağlanabilir.

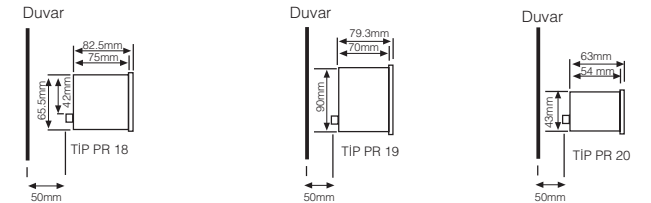
Kontrol Panel Kesim Ölçüsü



Boyutlar



Kontrol Panel Alan Ölçüsü



Fabrika Çıkış Değerleri

Ctrl	= 0005	SP L	= 0.250 (EPM-4C)	Strt	= 006.0
trn	= 0001	HYS	= 4.000 (EPM-4AC)	AutoO	= OF
dE t	= 0015	HYS	= 0.100 (EPM-4C)	trP	= OF
SP H	= 160.0 (EPM-4AC)	On t	= 010.0	LAtC	= OF
SP L	= 10.00 (EPM-4AC)	OF t	= 010.0	Out	= nO
SP H	= 4.000 (EPM-4C)				