

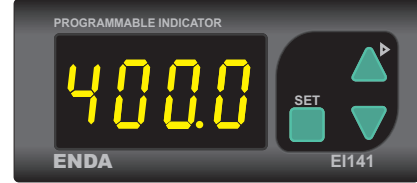


Cihazı kullanmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz! Kullanma kılavuzundaki uyarılara uyulmamasından kaynaklanan zarar, ziyan ve şahısların uğrayacağı kazalarda sorumluluk kullanıcıya aittir. Bu durumda oluşan arızalarda cihaz garanti kapsamından çıkar.

# ENDA EI141 PROGRAMLANABİLİR GÖSTERGE

ENDA EI141 ölçüm cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- \* 35x77mm ebatlı.
- \* 4 hane dijital göstergeli.
- \* Ön paneldeki tuşlardan kolayca ayarlanabilir.
- \* Gösterge skalası -1999 ile 4000 arasında ayarlanabilir.
- \* Desimal nokta 1. ile 3. basamak arasında ayarlanabilir.
- \* Ölçüm birimi görülebilir.
- \* Dört farklı seçilebilir standart giriş tipi (0-20mA, 4-20mA, 0-1V, 0-10V)
- \* Kullanıcı kendi belirleyeceği giriş tipine göre cihazı kalibre edebilir.
- \* Örneklem zamanı dört kademede ayarlanabilir.
- \* Maximum ve minimum ölçme değerlerini saklama
- \* Max. ve min. değerlerini göstergede tutabilme.
- \* Akım ve gerilim kalibrasyonu imkanı.
- \* Seçilebilir parametre güvenliği.
- \* Soketli klemens ile montaj ve servis kolaylığı sağlanmıştır.
- \* EN standartlarına göre CE markalıdır.



Sipariş Kodu : EI141-□□□□□□

1

**Besleme Voltajı**  
230VAC...230V AC  
24VAC.....24V AC  
12VAC.....12V AC  
SM.....9-30V DC /7-24V AC

## TEKNİK ÖZELLİKLERİ

ÇEVRESEL ÖZELLİKLER	
Ortam/depolama sıcaklığı	0 ... +50°C/-25 ... +70°C (buzlanma olmadan)
Bağıl nem	31°C'ye kadar %80, sonra lineer olarak azalıp 40°C'de %50'ye düşen nemde çalışır.
Koruma sınıfı	EN 60529 standardına göre Ön panel : IP65 Arka panel : IP20
Yükseklik	En çok 2000m

Yanıcı ve aşındırıcı gaz bulunmayan ortamlarda kullanılmalıdır.

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER	
Besleme	230V AC +%10 -%20 veya 12/24V AC ±%10, 50/60Hz veya isteğe bağlı 9-30V DC /7-24V AC ±%10 SMPS
Güç tüketimi	En çok 7VA
Bağlantı	2.5mm <sup>2</sup> lik soketli klemens
Bilgi koruma	EEPROM (en az 10 yıl)
EMC	EN 61326-1: 2006
Güvenlik gereksinimleri	EN 61010-1: 2010 (Kirlilik derecesi 2, aşırı gerilim kategorisi II, ölçüm kategorisi I) EI141 cihazı ölçüm kategorisinin II, III veya IV olarak istenildiği durumlarda kullanılamaz.

Giriş tipi	Ölçüm aralığı		Ölçüm doğruluğu	Giriş empedansı
	en az	en çok		
0-1V DC voltaj	0V	1.1V	±%0,5 (tam skalanın)	Yaklaşık 11kΩ (Giriş terminaline en fazla -2 ila 30V uygulanabilir.)
0-10V DC voltaj	0V	14V	±%0,5 (tam skalanın)	Yaklaşık 11kΩ (Giriş terminaline en fazla -2 ila 30V uygulanabilir.)
0-20mA DC akım	0mA	25mA	±%0,5 (tam skalanın)	Yaklaşık 5Ω (Giriş terminaline en fazla 50mA uygulanabilir.)
4-20mA DC akım	0mA	25mA	±%0,5 (tam skalanın)	Yaklaşık 5Ω (Giriş terminaline en fazla 50mA uygulanabilir.)



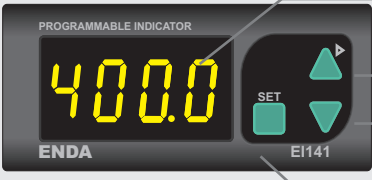
Cihaz akım ölçme modunda iken giriş empedansı 5Ω olmaktadır. Dolayısıyla akım modunda iken cihaza asla voltaj girişi bağlanmamalıdır. Aksi takdirde cihaz bozulur. Cihaz çalışır iken voltaj ölçüm modundan akım ölçüm moduna geçilmesi gerekiyor ise, önce voltaj girişleri sökülmeli daha sonra giriş tipi akım ölçme modlarından birine değiştirilmelidir.

KUTU	
Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir (DIN 43 700'e göre).
Ebatlar	G77xY35xD71mm
Ağırlık	Yaklaşık 350g (ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plâstikler kullanılmıştır.

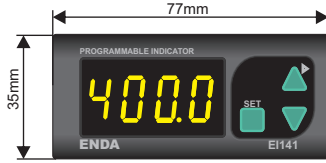


Solvent (tiner, benzin, asit vs.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihaz silinmemelidir.

## TERİMLER

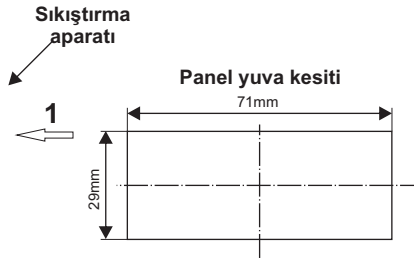
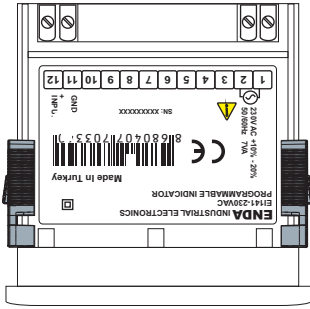
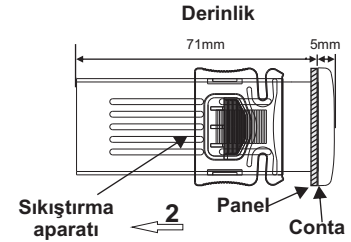
	<p>1) Ölçüm değeri, ölçüm birimi, ölçülen en küçük değeri veya ölçülen en büyük değeri gösterir. (Çalışma modunda) Parametre ismi, değeri veya birimini gösterir. (Programlama modunda)</p> <p>2) Değer artırma veya parametre seçim tuşu (Programlama modunda) Ölçüm biriminin veya ölçülen en büyük değer görülmelerini sağlar. (Çalışma modunda)</p> <p>3) Değer eksiltme veya parametre seçim tuşu (Programlama modunda) En büyük ve en küçük ölçüm değerlerini eşitlemeye yarar. (Çalışma modunda)</p> <p>4) Çalışma ve program modlarının seçilmesini, ölçüm biriminin görülmelerini, en büyük ve en küçük ölçüm değerlerinin eşitlenmesini veya parametrelerin ayarlanmasını sağlar.</p>
(1) Sayısal göstergesi	4 hane 7 parçalı sarı LED göstergesi
Karakter yükseklikleri	12.5mm
(2),(3),(4) Tuş takımı	Mikro switch

## BOYUTLAR



Cihazı panelden çıkarmak için:

- Sıkıştırma aparatını 1 yönünde yana itiniz.
- Aparatı 2 yönünde çekiniz.

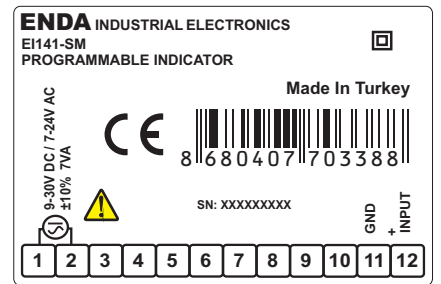
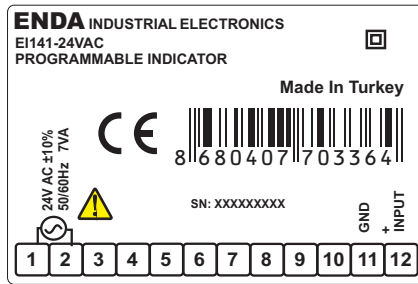
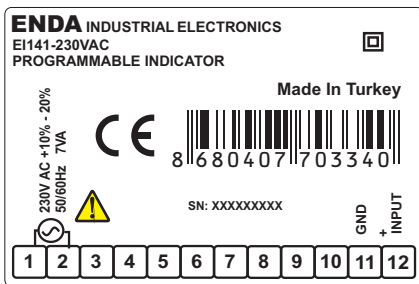


- Not : 1) Panel kalınlığı en fazla 7mm olabilir.  
2) Cihaz arkasında en az 60mm boşluk bırakılmaz ise, panelden sökülmesi zorlaşır.

## BAĞLANTI DİYAGRAMI



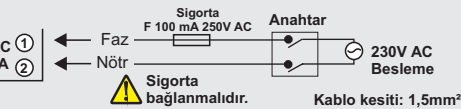
ENDA EI141 pano tipi ölçüm cihazıdır. Cihaz talimatlara uygun kullanılmalıdır. Montaj ve elektriksel bağlantılar, teknik personel tarafından, kullanma kılavuzundaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır. Montaj yapılırken bağlantı kablolarında elektrik bulunmamalıdır. Cihaz rutubetten, titreşimden ve kirlilikten korunmalıdır. Çalışma ısısına dikkat edilmelidir. Şebekeye bağlantısı olmayan giriş ve çıkış hatlarında ekranlı ve burgulu kordon kablo kullanılmalıdır. Bu kablolar yüksek güç taşıyan hatların ve cihazların yakınından geçirilmemelidir. Ekran hattı cihaz tarafındaki ucundan topraklanmalıdır.



### NOT :

#### BESLEME :

184-253V AC ①  
50/60Hz 7VA ②

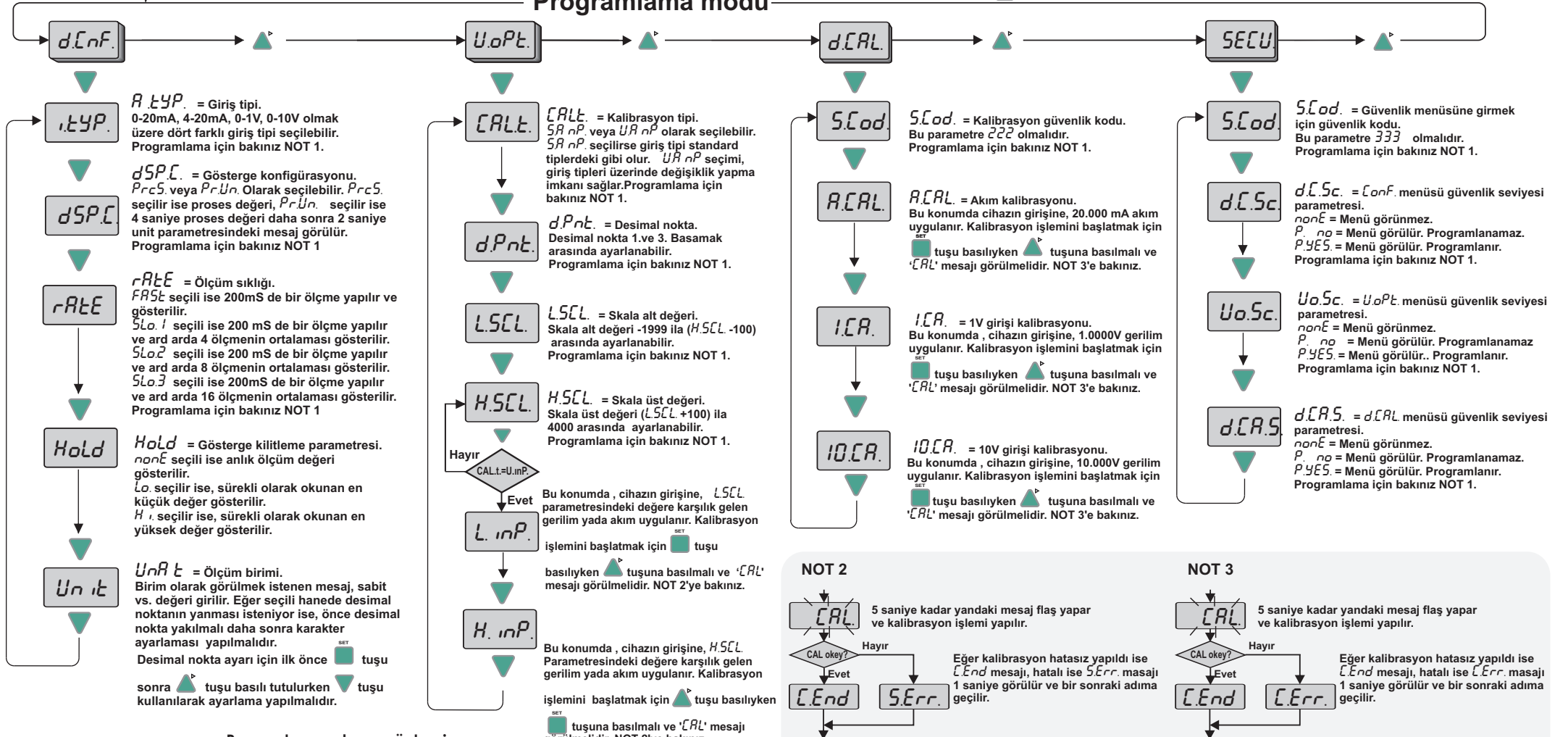
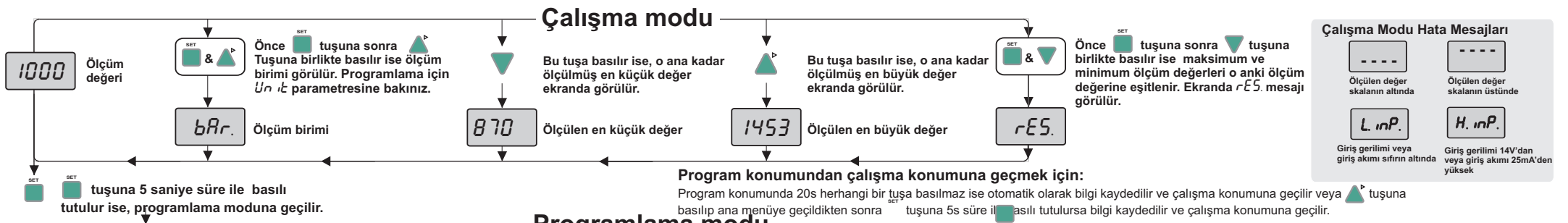


Vida sıkma momenti  
0,4-0,5Nm

Cihazın tümünde ÇİFT YALITIM vardır.

Not : 1) Besleme kabloları IEC 60227 veya IEC 60245 gereksinimlerine uygun olmalıdır.

2) Güvenlik kuralları gereğince şebeke anahtarı operatörün kolaylıkla ulaşabileceği bir konumda olması ve anahtarın cihazla ilgili olduğunu belirten bir işaretin bulunması gerekmektedir.



### Parametre ayarlama yöntemi

**NOT 1** Seçili parametreyi ayarlamak için önce **SET** tuşu basılı tutulur. Daha sonra **▼** **▲** tuşları kullanılarak ayarlama yapılır.

Nümerik değerlerde arttırma tuşu sürekli basılı tutulursa, 0,6 saniye sonra hızlı artış moduna geçilir. Eğer arttırma tuşuna, 100 birim arttırma yapılıcak kadar basmaya devam edilirse 100'er 100'er arttırma durumuna geçilir. Tuşlar bırakıldıktan 1 saniye sonra tekrar 1'er hanesini arttırma durumuna döndürülür. Eksiltme tuşu içinde aynı işlemler geçerlidir.

### HATA MESAJLARI

**S.Err.** *HR.nP.* ve *LR.nP.* arasındaki gerilim veya akım farkı full skalının yarısından küçük ise bu hata görülür. Örnek: 1V girişi seçili durumda iken *HR.nP.* kalibrasyonu için uygulanan gerilim ile *LR.nP.* kalibrasyonu için uygulanan gerilim arasındaki fark 0.5V dan küçük olursa bu hata görülür.

**C.Err.** Kalibrasyon için uygulanması gereken gerilim veya akım aşırı derecede büyük veya küçük ise bu hata mesajı görülür.