



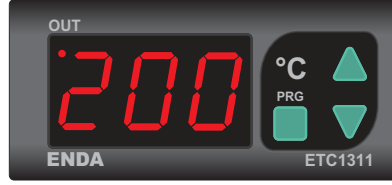
Cihazı kullanmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz! Kullanma kılavuzundaki uyarılara uyulmamasından kaynaklanan zarar, ziyan ve şahısların uğrayacağı kazalarda sorumluluk kullanıcıya aittir. Bu durumda oluşan arızalarda cihaz garanti kapsamından çıkar.

# ENDA ETC1311 DİJİTAL TERMOSTAT

ENDA ETC1311 sıcaklık kontrol cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- \* 35 x 77mm ebatlı.
- \* On-Off kontrol.
- \* J, K, Pt100 veya Pt1000 giriшли.(Siparişle belirtilmeli)
- \* Ortam sıcaklığı kompozasyonu.
- \* Prob arızalarında ısıtmanın sürekli çalışması, durması veya periyodik çalışması ayarlanabilir.
- \* Set değerinin alt ve üst sınırları ayarlanabilir.
- \* Tek tuş ile set değeri ayarlanabilir.
- \* EN standartlarına göre CE markalı.

CE RoHS Compliant



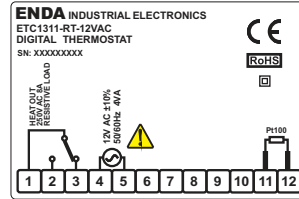
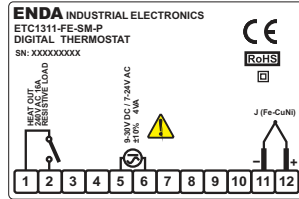
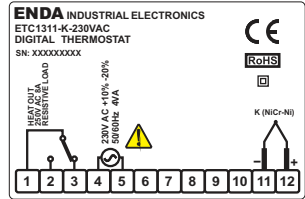
Sipariş Kodu : ETC1311-□□-□□□□□□-□  
1 2 3

- 1 - Giriş Tipi**  
FE.....Fe-Const (J)  
RT.....Pt100  
PT.....Pt1000  
K.....NiCr-Ni (K)
- 2 - Besleme Voltajı**  
230VAC...230V AC  
24VAC.....24V AC  
12VAC.....12V AC  
SM.....9-30V DC / 7-24V AC
- 3 - Çıkış**  
P.....Röle-16A  
Boş.....Röle-8A  
SSR.....Lojik çıkış

## Bağlantı Diyagramı



ENDA ETC1311 pano tipi kontrol 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 sıcaklığına dikkat edilmelidir. Montaj kabloları yüksek güç taşıyan hatların ve cihazların yakınından geçirilmemelidir.



□ Cihazın tümünde ÇİFT YALITIM vardır.

⌚ Vida sıkma momenti 0.4-0.5Nm.

**NOT :**  
**BESLEME:**



**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.

## Teknik Özellikleri

ÇEVRESEL ÖZELLİKLER	
Ortam/depolama sıcaklığı	0 ... +50°C/-25 ... 70°C (buzlanma olmadan)
Bağıl nem	31°C'ye kadar %80, sonra lineer olarak azalır 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 voltajı	230V AC +10% -10%, 50/60Hz veya 24V AC ±10%, 50/60Hz veya 12V AC ±10%, 50/60Hz veya isteğe bağlı 9-30V DC / 7-24V AC ±10% SMPS modül.
Güç tüketimi	En çok 4VA
Bağlantı	2.5mm <sup>2</sup> 'lik klemens
Skala	0 .... +600°C Fe-Const (J) ve NiCr-Ni (K) için. -100 .... +600°C Pt100 ve Pt1000 için.
Doğruluk	±0.5% (tam skalanın) ±1 hane
Gösterge	3 hane, 14.2mm, 7 parçalı kırmızı LED
EMC	EN 61326-1: 1997, A1: 1998, A2: 2001 (EMC deneyleri için performans kriteri B'yi sağlar. Cihaz kontrollü elektromanyetik ortamlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.)
Güvenlik gereksinimleri	EN 61010-1: 2001 (Kirlilik derecesi 2, aşırı gerilim kategorisi II)

ÇIKIŞLAR	
HEAT OUT	ETC1311-XX-XX için ; Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO+NC, ETC1311-XX-XX-P için ; Röle: 240V AC, 16A (rezistif yük için), NO veya 12V DC 20mA lojik çıkış.
Röle ömrü	ETC1311-XX-XX için ; Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif yükte 100.000 anahtarlama. ETC1311-XX-XX-P için ; Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 240V AC, 16A rezistif yükte 30.000 anahtarlama.

KONTROL	
Kontrol biçimi	Tek set-değer kontrolü
Kontrol yöntemi	On-Off kontrol
Histerisiz	1 ... 20°C arasında ayarlanabilir.

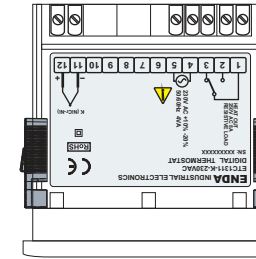
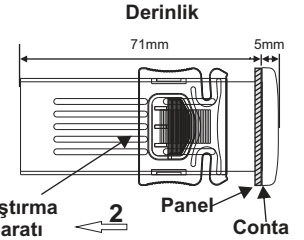
KUTU	
Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir.
Ebatlar	G77xY35xD71mm
Ağırlık	Yaklaşık 198g (Ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.
⚠ Solvent (tiner, benzin, asit v.s.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihaz silinmemelidir.	

## Boyutlar

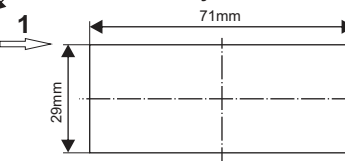


Cihazı panelden çıkarmak için:

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



Sıkıştırma aparatı Panel yuva kesiti



- 1) Panel kalınlığı en fazla 7mm olabilir.
- 2) Cihaz arkasında en az 60mm boşluk bırakılmaz ise, panelden sökülmesi zorlaşır.

SİSEL MÜHENDİSLİK ELEKTRONİK SAN. VE TİC. A.Ş.  
Yukarı Dudullu Barbaros Cad. Kutup Sok. No:20 34775 - ÜMRANİYE/İSTANBUL/TÜRKİYE  
Tel : +90 216 499 46 64 Pbx. Fax : +90 216 365 74 01  
url : www.enda.com.tr

ISITMA ÇIKIŞ  
LED'i



Çalışma modunda ölçüm sıcaklığını, programlama modunda ise parametre ismini ya da değerini gösterir.

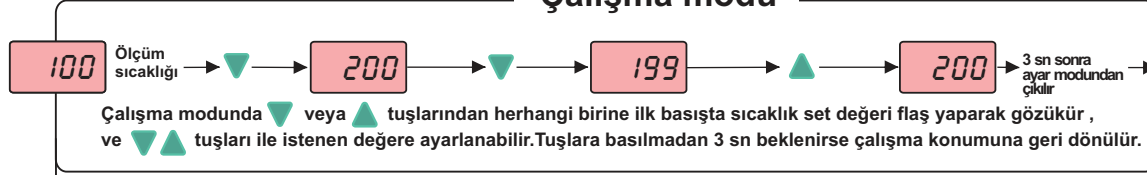
Programlama modunda menünün seçilmesini ve parametrelerin set değerinin artırılmasını, çalışma modunda ise sıcaklık set değerinin artırılmasını sağlar. Sürekli basıldığında ayarlanan sayısal değer hızlı artar.

Programlama modunda parametrelerin seçilmesini ve set değerinin azaltılmasını, çalışma konumunda ise sıcaklık Set değerinin azaltılmasını sağlar. Sürekli basıldığında ayarlanan sayısal değer hızlı azalır.

Çalışma konumunda sıcaklık set değerinin ayarlanmasını, programlama konumunda ise seçilen parametrelerin ayarlanmasını sağlar.

Seçili parametreyi ayarlamak için önce **PRG** tuşu basılı tutulur. Daha sonra **▲** **▼** tuşları kullanılarak ayarlama yapılır.

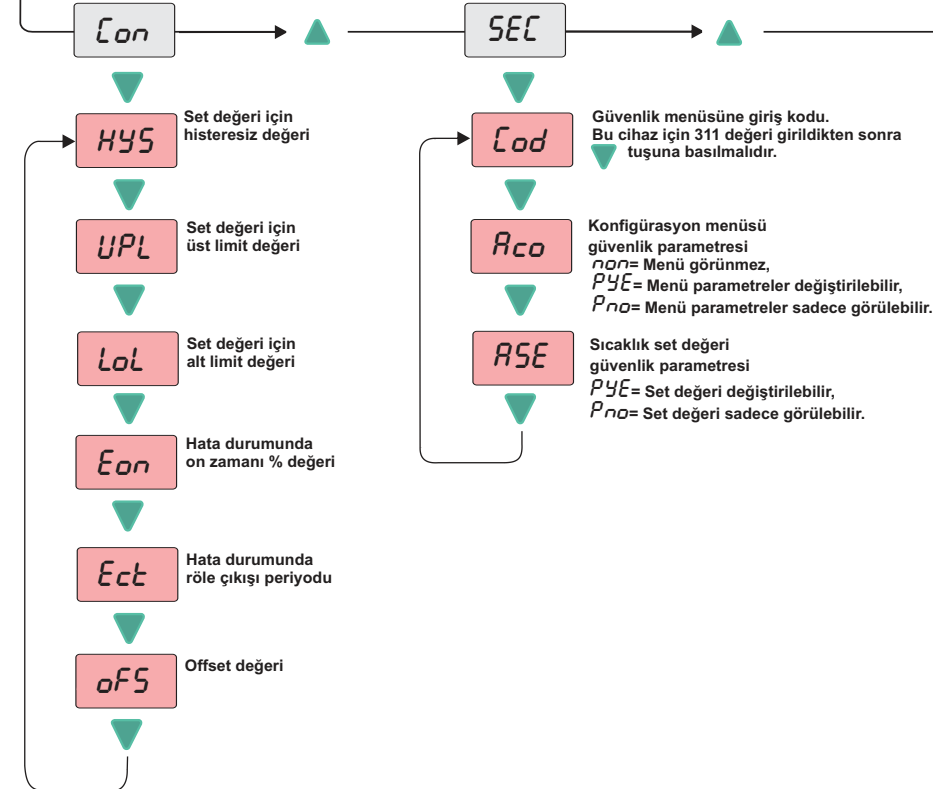
## Çalışma modu



**PRG** tuşu 3 saniye sürekli basılı tutulur ise programlama moduna geçilir.

**PRG** tuşuna tekrar basılırsa hemen çalışma konumuna dönlür.

## Programlama modu



## PARAMETRE TABLOSU

Konfigürasyon parametreleri menüsü		MIN	MAX	UNIT	DEF.SET	
<b>HYS</b>	Set değeri histeresizi (Sıcaklık SET-HYS değerine kadar düşerse çıkış rölesi tekrar aktif olur)	1	20	°C	1	
<b>UPL</b>	Set değeri için üst limit	LoL	600	°C	600	
<b>LoL</b>	Set değeri için alt limit	Fe-CuNi / NiCr-Ni	0	UPL	°C	0
		Pt100	-99	UPL	°C	-99
<b>Eon</b>	Hata durumunda on zamanı % değeri	0	100	% Ect	0	
<b>Ect</b>	Hata durumundaki röle çıkışı periyodu değeri	10	250	sec	30	
<b>oFS</b>	Sensör girişi offset değeri	-99	99	°C	0	
Parametre güvenlik menüsü						
<b>Rco</b>	Konfigürasyon menüsü güvenlik parametresi non= menü görünmez, PYE= Menü parametreler değiştirilebilir, Pno= Menü parametreler sadece görülebilir.)					
<b>ASE</b>	Isıtma set değeri güvenlik parametresi PYE= Set değeri değiştirilebilir, Pno= Set değeri sadece görülebilir					

## Hata Mesajları

- Displayde yandaki mesaj görüldüğünde, ölçülen sıcaklık skalasının üstünde demektir.
- Displayde yandaki mesaj görüldüğünde, ölçülen sıcaklık skalasının altında demektir.
- PFA** Displayde yandaki mesaj görüldüğünde, termostat probu kopuk ya da ölçülen sıcaklık skalasının çok üstünde demektir.