



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 kapsamında çıkar.

ENDA ET4400 PID SICAKLIK KONTROL CİHAZI

ENDA ET4400 sıcaklık kontrol cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- * 48 x 48mm ebatlı.
- * Seçilebilir SSO yada röle kontrol çıkışı.
- * PID parametrelerinin otomatik hesaplanması (SELF TUNE).
 - ⚠ Sistemin ilk çalıştırılmasından önce, sistemin PID parametreleri biliniyorsa girilmeli, aksi takdirde Self-Tune özelliği çalıştırılmalıdır.
- * Soft-Start özelliği.
- * Alarm ya da kontrol çıkışı olarak programlanabilen C/A1 röle çıkışı.
- * Seçilebilir Isıtma/Soğutma kontrolü.
- * Giriş için offset özelliği.
- * Prob arızası durumunda röle konumunu seçebilme veya periyodik çalışma.
- * Tuş takımı için güvenlik seviyeleri.
- * EN standartlarına göre CE markalı.



TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Giriş tipi	EN 60584	Skala aralığı		Doğruluğu
		°C	°F	
J (Fe-CuNi) Termokupl	EN 60584	0... 600 °C	+32... +999 °F	0,5% (tam skalanın) ± 1 hane

ÇEVRESEL ÖZELLİKLER

Ortam/depolama sıcaklığı	0 ... +50°C/-25... +70°C		
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	230V AC +%-10 -%-20, 50/60Hz veya 24V AC ±%-10, 50/60Hz
Güç tüketimi	En çok 5VA
Bağlantı	2.5mm ² 'lik soketli klemens
Hat direnci	Termokupl için en çok 100ohm
Bilgi koruma	EEPROM (en az 10 yıl)
EMC	EN 61326-1: 1997, A1: 1998, A2: 2001 (EN 61000-4-3 standardı için performans kriteri B sağlanmıştır.)
Güvenlik gereksinimleri	EN 61010-1: 2001 (Kirlilik derecesi 2, aşırı gerilim kategorisi II)

ÇIKIŞLAR

C/A2 çıkışı	Röle : 250V AC, 2A (rezistif yük için), NO+NC Kontrol veya Alarm2 çıkışı olarak seçilebilir
A1 çıkışı	Röle : 250V AC, 2A (rezistif yük için), NO/NC seçilebilir (Alarm1 çıkışı).
SSO çıkışı	Seçilebilir Lojik kontrol çıkışı.(Maksimum 12V, 20 mA)
Röle ömrü	Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 2A rezistif yükte 300.000 anahtarlama

KONTROL

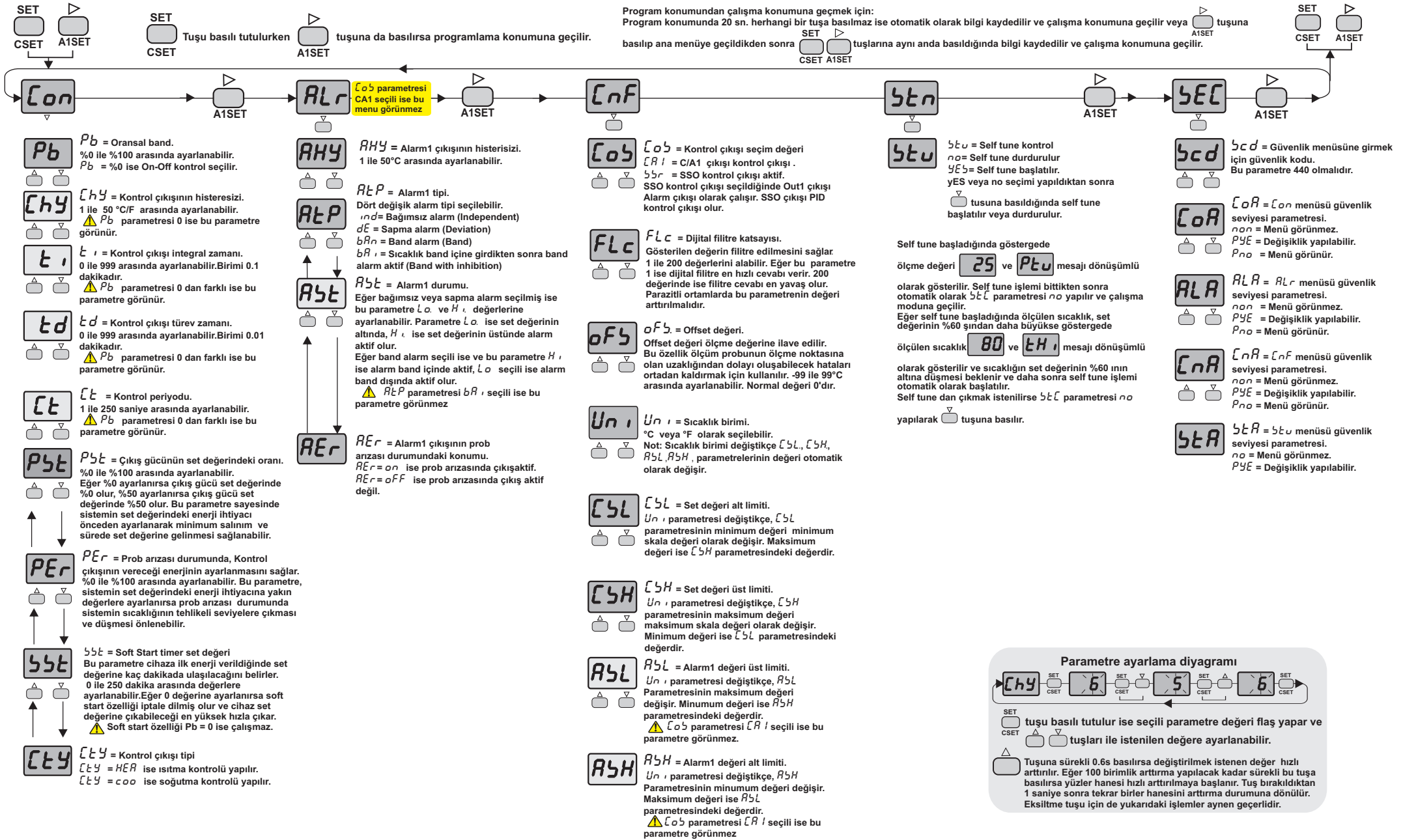
Kontrol biçimi	Tek set-değer ve alarm kontrolü
Kontrol yöntemi	On-Off , P,PI,PID (seçilebilir)
A/D dönüştürücü	12 bit
Örnekleme zamanı	100ms
Oransal band	%0 ile %100 arasında ayarlanabilir. Pb=%0 ise On-Off kontrol seçilir.
Kontrol periyodu	1 ile 250 saniye arasında ayarlanabilir.
Histerisiz	1 ile 50°C/F arasında ayarlanabilir.
Çıkış gücü	Set değerindeki oran %0 ile %100 arasında ayarlanabilir.

KUTU

Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir (DIN 43 700'e göre).
Ebatlar	G48xY48xD87mm
Ağırlık	Yaklaşık 250g (ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.



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



TERİMLER

(7)

(1) Ölçme değeri (Çalışma konumunda)
Parametre ismi ve değeri (Programlama konumunda)

(2) Değer arttırma (Çalışma ve programlama konumunda)
Parametre seçim tuşu (Programlama konumunda)

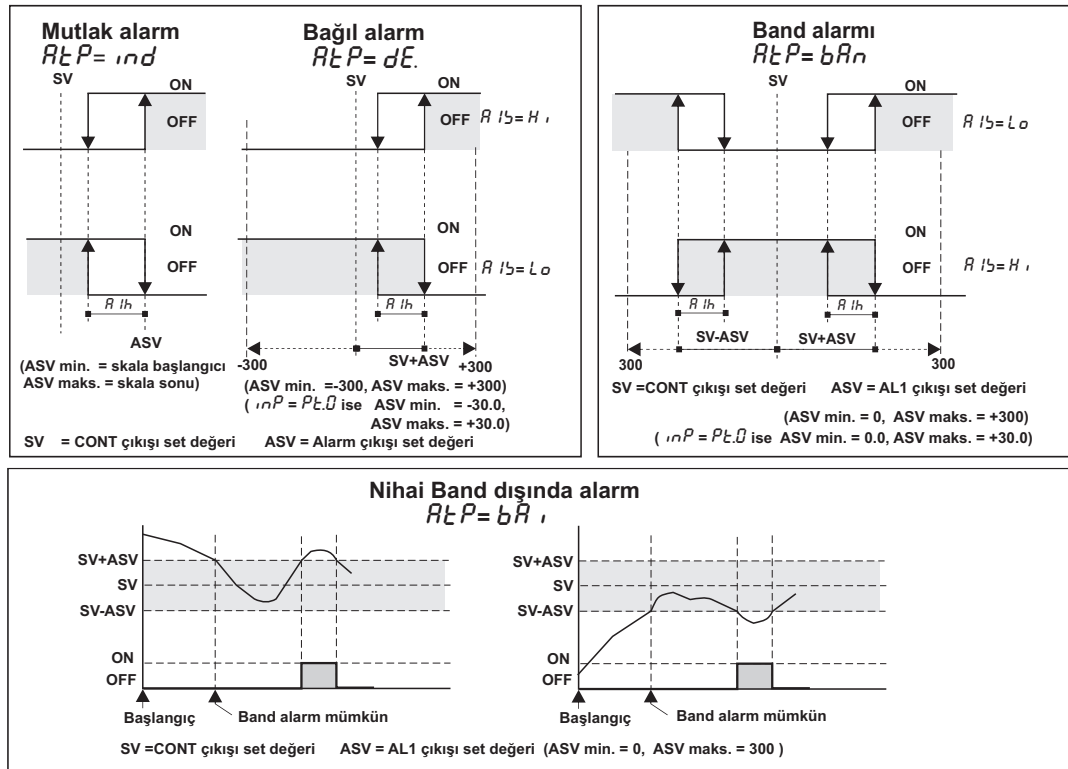
(3) Değer eksiltme tuşu (Çalışma ve programlama konumunda)
Çalışma modunda sadece bu tuşa basılırsa, program versiyon numarası görülür.
Parametre seçim tuşu (Programlama konumunda).

(4) Alarm1 set tuşu (Çalışma konumunda)
Menu seçim tuşu (Programlama konumunda)

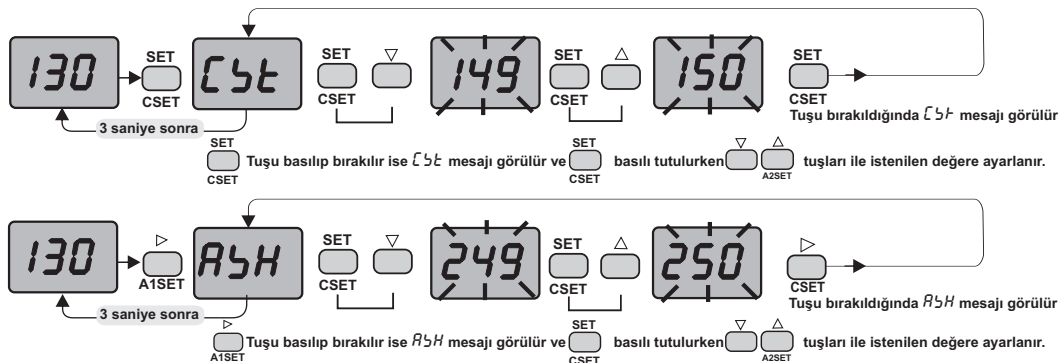
(5) Heat set tuşu (Çalışma konumunda)
Parametre set tuşu (Programlama konumunda)

(1) PV göstergesi	7 parçalı 3 hane kırmızı LED display
Karakter yükseklikleri	PV göstergesi : 14 mm
(2),(3),(4),(5) Tuş takımı	Mikro switch
(7) Durum göstergesi	Kontrol / Alarm1 ve SSR çıkışları için iki adet kırmızı LED

ALARM1 ÇIKIŞ BIÇİMLERİ



KONTROL VE ALARM SET DEĞERLERİNİN AYARLANMASI



NOT: $C5t$ değerinin, maksimumu $C5t$ parametresindeki değer, minimumu ise $C5H$ parametresindeki değerdir.
Eğer alarm tipi bağımsız alarm seçilmiş ise $R5H$ değeri tam skala limitleri içinde ayarlanabilir.
Sapma alarm seçilmiş ise $R5H$ değeri -99 ile +99 arasında ayarlanabilir.

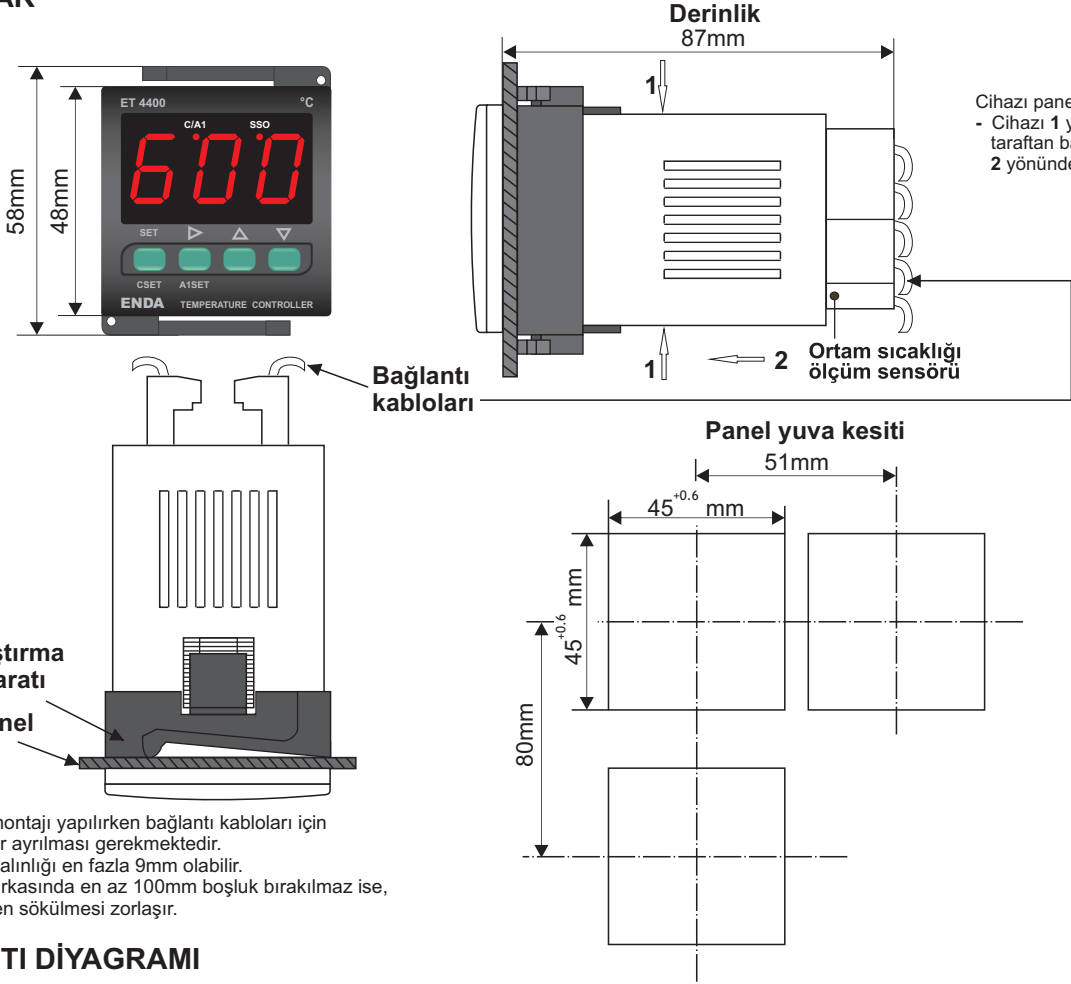
Sensör Arıza Mesajları

Sıcaklık üst skalanın üstünde

Sıcaklık alt skalanın altında

Sıcaklık probu açık devre veya çok yüksek sıcaklık

BOYUTLAR

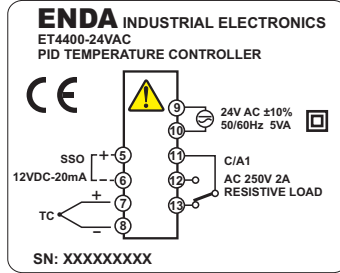
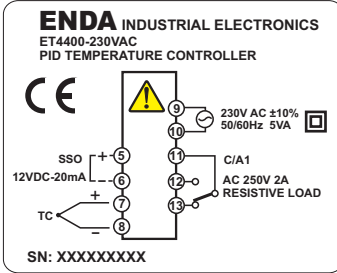


Cihazı panelden çıkarmak için:
- Cihazı 1 yönünde her iki taraftan bastırırken, 2 yönünde itiniz.

BAĞLANTI DİYAGRAMI



ENDA ET4400 pano tipi kontrol cihazıdır. Cihaz talimatlara uygun kullanılmalıdır. Montaj yapılırken bağlantı kablolarında elektrik bulunmamalıdır. Cihaz rutubetten, titreşimden ve kirlilikten korunmalıdır. Çalışma sıcaklığına 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. Montaj ve elektriksel bağlantılar, teknik personel tarafından, kullanma kılavuzundaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır.



Cihazın lojik çıkışı elektriksel olarak izole değildir. Bu nedenle topraklı termokupl kullanıldığında lojik çıkış uçları topraklanmamalıdır.

Not : 1) Besleme kabloları IEC 60277 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.



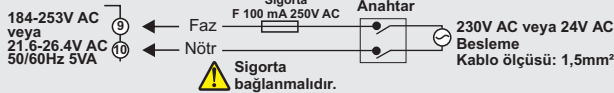
Vida sıkma momenti
0.4-0.5Nm



Cihazın tümünde ÇİFT YALITIM vardır.

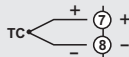
NOT :

BESLEME :



SENSÖR GİRİŞİ :

J-tipi termokupl için :
Doğru kompozisyon kablosu kullanınız. Ek yapmayınız. Termokupl kablolarının giriş terminalinde doğru yerlere bağlanmasına dikkat ediniz.



Sipariş Kodu : ET4400-□□□□□□
1

1- Besleme Voltajı

230VAC...230V AC
24VAC...24V AC
SM.....9-30V DC / 7-24V AC