



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 ECC731 AKIM KONTROL CİHAZI

ENDA ECC731 akım kontrol cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- * 72x72mm ebatlı.
- * 3 hane dijital göstergeli.
- * Alarm için kontak çıkışı.
- * Oransal kontrollü çıkış.
- * Çıkış set değerinin alt ve üst sınırları ayarlanabilir.
- * Alarm histerisiz değeri 0.1-2.0A arasında ayarlanabilir
- * Alarm, set değerinin altında ve üstünde kontrol edilebilir.
- * EN standartlarına göre CE markalıdır.



Sipariş Kodu : ECC731-230VAC



TEKNİK ÖZELLİKLERİ

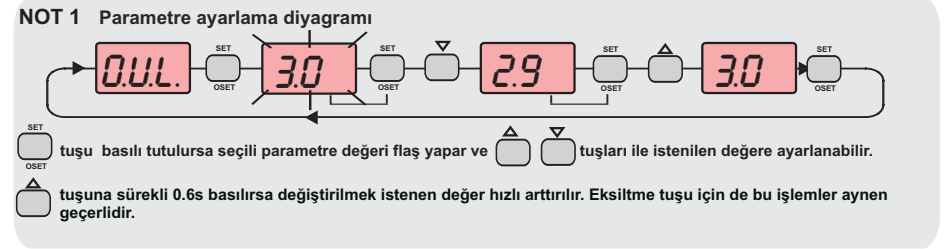
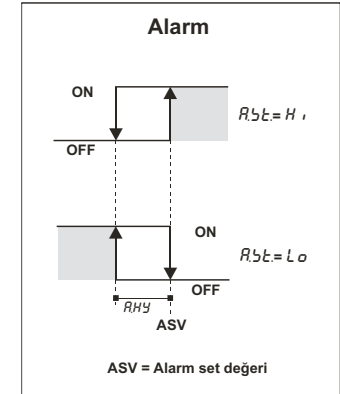
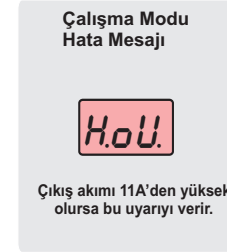
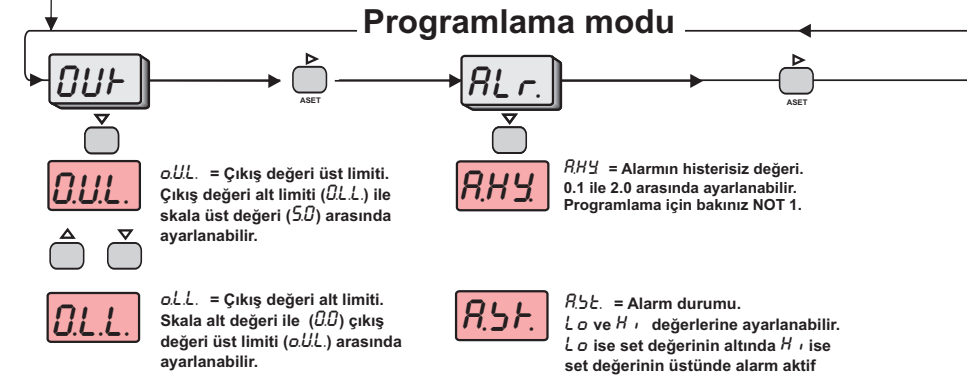
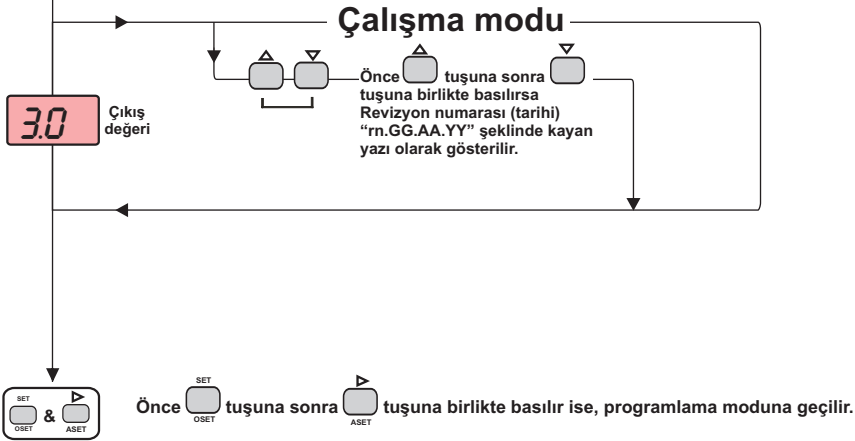
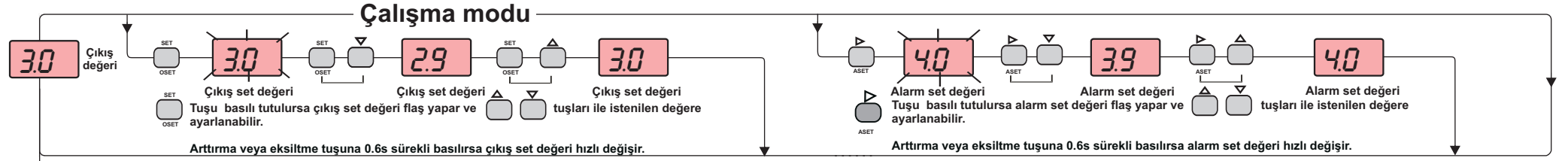
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER	
Ortam/depolama sıcaklığı	0 ... +50°C/-25 ... +70°C (buzlanma olmadan)
Bağıl nem	31°C'ye kadar %80, sonra lineer olarak azalır 40°C'de %50'ye düşen nemde çalışır.
Koruma sınıfı	EN 60529 standardına göre Ön panel : IP65 Arka panel : IP20
Yükseklik	En çok 2000m
Yanıcı ve aşındırıcı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

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER	
Besleme	230V AC +%10 -%20
Güç tüketimi	En çok 7VA (Çıkışa bağlanan yükün harcadığı güç dahil değildir)
Çıkış	0-10A AC (Maksimum 3000W'lik yük bağlanmalıdır.)
Doğruluk	± 0.6A
Duyarlılık	0.1A
Bağlantı	2.5mm ² 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) ECC731 cihazı ölçüm kategorisinin II, III veya IV olarak istenildiği durumlarda kullanılamaz.

ÇIKIŞLAR	
Çıkış	Triyak: 230V AC, 10A
Alarm	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO+NC
Röle Ömrü	Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif yükte 100.000 anahtarlama.

KONTROL	
Kontrol Biçimi	Tek set değeri ve alarm kontrolü
Alarm kontrol yöntemi	On-Off kontrol
Alarm histerisiz	0.1 ... 2.0A arasında ayarlanabilir.
Çıkış kontrol yöntemi	Oransal kontrol

KUTU	
Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir (DIN 43 700'e göre).
Ebatlar	G72xY72xD97mm
Ağırlık	Yaklaşık 350g (ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plâstikler kullanılmıştır.
Solvent (tiner, benzin, asit vs.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihaz silinmemelidir.	



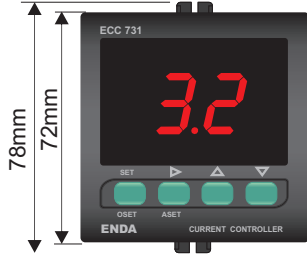
TERİMLER



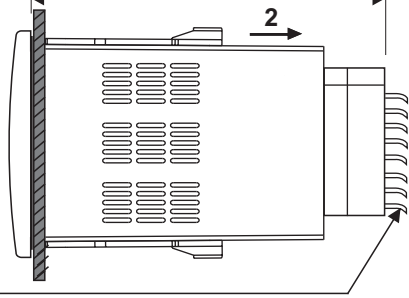
- 1) Alarm konumunu belirtir.
- 2) Çıkış değerini gösterir. (Çalışma modu)
Parametre ismini, değerini veya birimini gösterir. (Programlama modu)
- 3) Değer artırma veya parametre seçim tuşu. (Programlama modu)
- 4) Değer eksiltme veya parametre seçim tuşu. (Programlama modu)
- 5) Alarm set değerini gösterir. (Çalışma modu)
Menülerin seçimini sağlar. (Programlama modu)
- 6) Çıkış set değerini gösterir. (Çalışma modu)
Parametrelerin ayarlanmasını sağlar. (Programlama modu)

(1) Alarm LED'i	3mm parlak kırmızı LED
(2) Sayısal gösterge	3 hane 7 parçalı kırmızı LED gösterge
Karakter yüksekliği	14.2mm
(3),(4),(5),(6) Tuş takımı	Mikro switch

BOYUTLAR

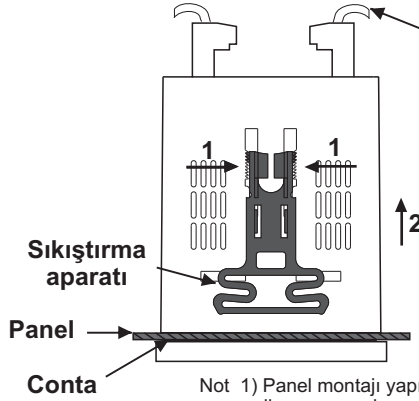


Derinlik
97mm



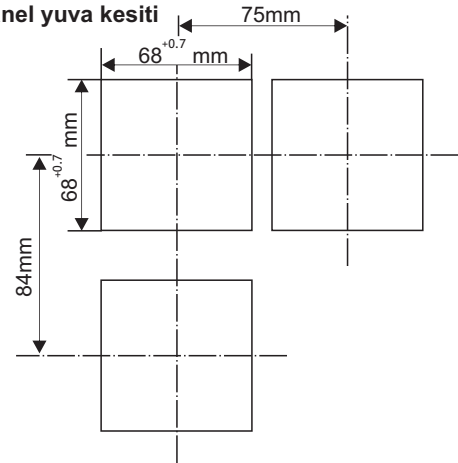
Bağlantı kabloları

Cihazı panelden çıkarmak için:
Sıkıştırma aparatını solda görüldüğü gibi 1 yönünde bastırıp 2 yönünde çekiniz.



- Not 1) Panel montajı yapılırken bağlantı kabloları için ilave yer ayrılması gerekmektedir.
2) Panel kalınlığı en fazla 10mm olabilir.
3) Cihaz arkasında en az 90mm boşluk bırakılmaz ise, panelden sökülmesi zorlaşır.

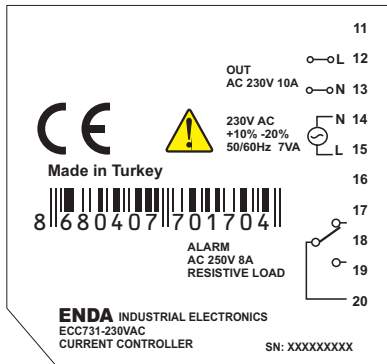
Panel yuva kesiti



BAĞLANTI DİYAGRAMI



ENDTA ECC731 pano tipi akım 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 ısısına dikkat edilmelidir. Cihaz çalışır durumda iken bağlantılar değiştirilmemelidir. 11 nolu klemens ucu boş bırakılmamalıdır. 12 ve 13 nolu çıkış uçları kısa devre edilmemelidir ve çıkışa yük bağlanmadan cihaz çalıştırılmamalıdır. Çıkışa maksimum 1500W'lık yük bağlanmalıdır. Şebeke ve yük uçlarında bağlantı yapılırken faz ve nötr hatları doğru yerlere bağlanmalıdır.



NOT :

BESLEME :



Vida sıkma momenti
0.4-0.5Nm

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.



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 ET1413A NTC FAN KONTROL TERMOSTATI

ENDA ET1413A radyatör kontrol cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- * 77 x 35mm ebatlı.
- * 4 hane dijital göstergeli.
- * Ondalık gösterme özelliği.
- * Fan ve klima kontrolü için üç kontak çıkışı.
- * Klima (AC) için on-off soğutma kontrolü.
- * Fan ve klima kontrolü manuel olarak ön paneldeki tuşlarla yapılır.
- * EN standartlarına göre CE markalı.



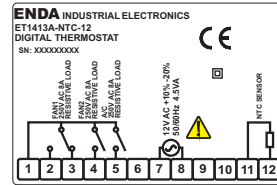
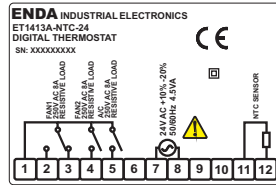
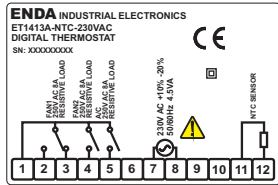
Sipariş Kodu : ET1413A-NTC-□□□□□□

1
Besleme Voltajı
230VAC...230V AC
24.....24V AC/DC
12.....12V AC/DC

Bağlantı Diyagramı



ENDA ET1413A 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.	

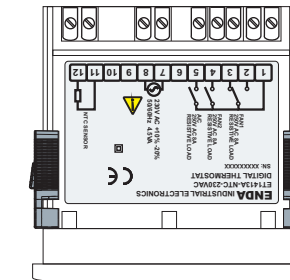
ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER	
Besleme voltajı	230V AC +%10 -%20, 50/60Hz veya 24V AC/DC ±%10, 50/60Hz veya 12V AC/DC ±%10, 50/60Hz
Güç tüketimi	En çok 4.5VA
Bağlantı	2.5mm ² lik klemens
Skala	-50 ... +110°C
Duyarlılık/Doğruluk	0.1°C / ±1°C
Gösterge	4 hane, 12.5mm, 7 parçalı sarı LED
EMC	EN 61326-1: 1997, A1: 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	
A/C (Klima çıkışı)	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO+NC; 1/2 HP 240V AC Cos = 0.4 (endüktif yük için)
Fan 1	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO; 1/2 HP 240V AC Cos = 0.4 (endüktif yük için)
Fan 2	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO; 1/2 HP 240V AC Cos = 0.4 (endüktif yük için)
Röle Ömrü	Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif yükte 100.000 anahtarlama.

KONTROL	
Kontrol biçimi	Tek set-değer kontrolü
Kontrol yöntemi	On-Off kontrol
Histerisiz	0.5°C olarak belirlenmiştir.

KUTU	
Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir.
Ebatlar	G77xY35xD71mm
Ağırlık	Yaklaşık 223g (Ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.
⚠ Solvent (tiner, benzin, asit v.s.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihaz silinmemelidir.	

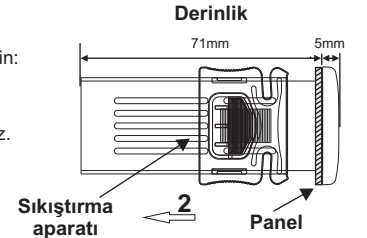
Boyutlar



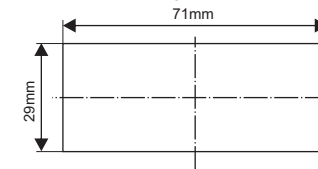
1
Sıkıştırma aparatı

Cihazı panelden çıkarmak için:

- Sıkıştırma aparatını 1 yönünde bastırınız.
- Aparatı 2 yönünde çekiniz.



Panel yuva kesiti

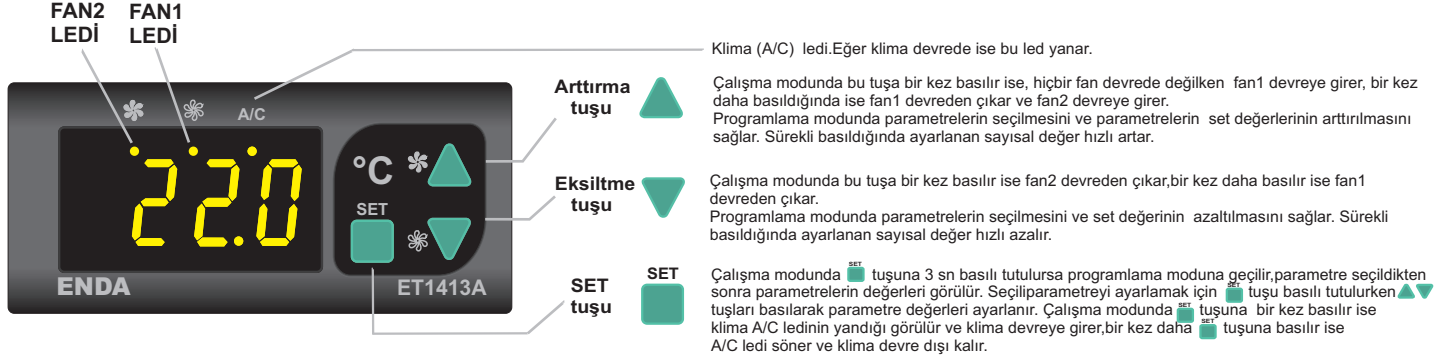


- Not : 1) Panel kalınlığı en fazla 7mm olabilir.
2) Cihaz arkasında en az 60mm boşluk bırakılmaz ise, panelden sökülmesi zorlaşır.

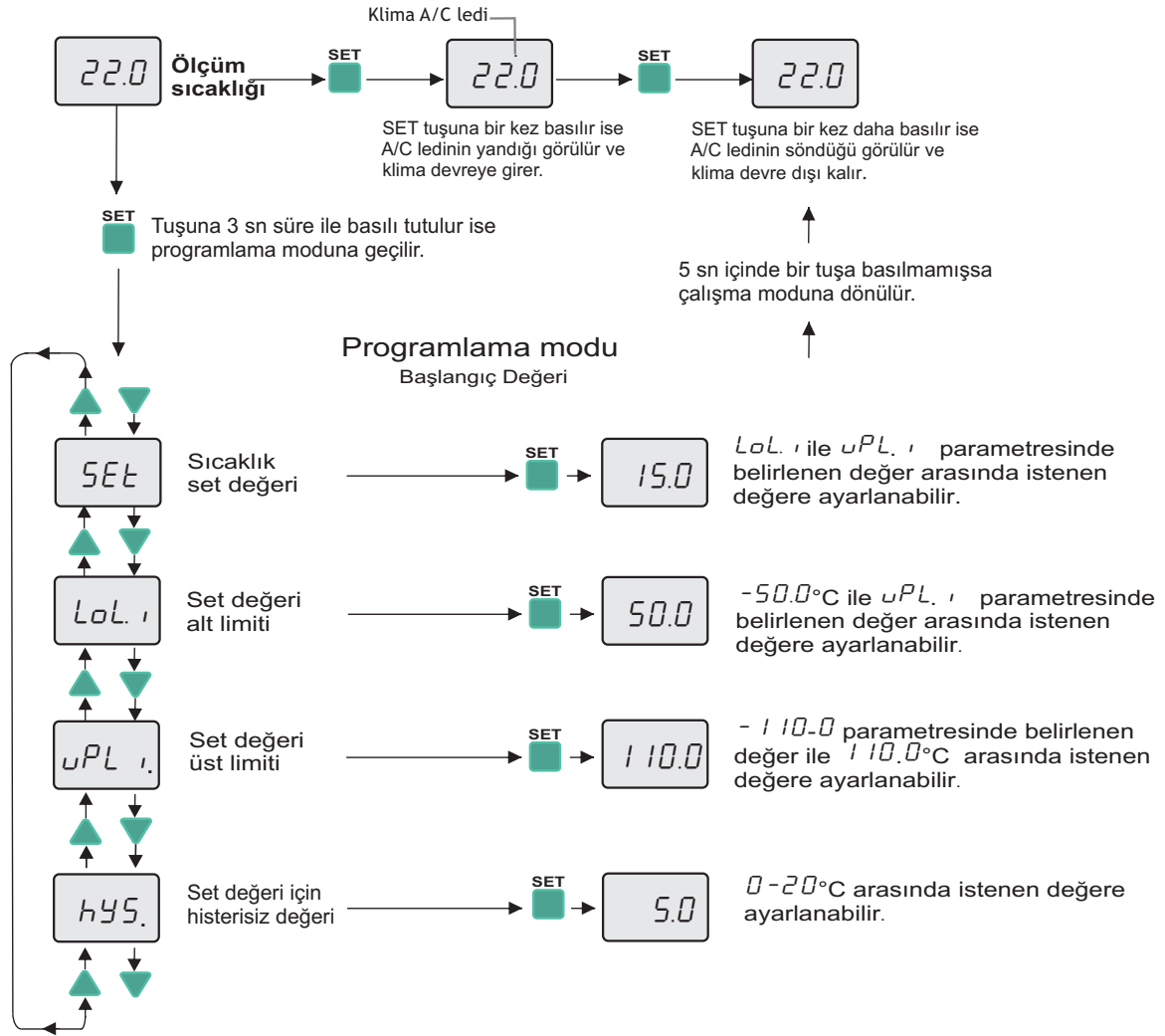
SİSEL MÜHENDİSLİK ELEKTRONİK SAN. VE TİC. A.Ş.

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

Terimler

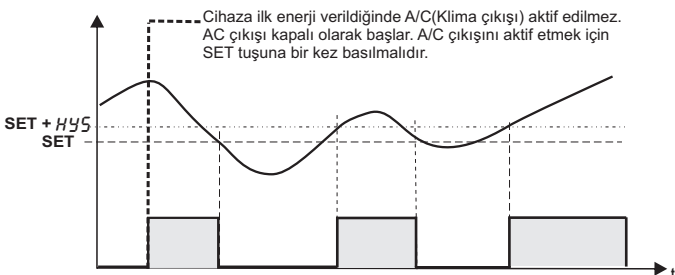


Çalışma Modu



Çıkış Tablosu

A/C Çıkışı (Klima Çıkışı)



Hata Mesajları

PSC	Göstergede yandaki mesaj görüldüğünde, termostat probu kısa devre demektir.
PFR	Göstergede yandaki mesaj görüldüğünde, termostat probu kopuk demektir.
---	Göstergede yandaki mesaj görüldüğünde, ölçüm değeri üst skalayı aşmış demektir.
---	Göstergede yandaki mesaj görüldüğünde, ölçüm değeri alt skalasının altına düşmüş demektir.



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 ET1413R RADYATÖR KONTROL CİHAZI

ENDA ET1413R radyatör kontrol cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- * 35 x 77mm ebatlı.
- * On-Off kontrol.
- * Sirkülasyon , kömür ve fan kontrolü için üç kontak çıkışı.
- * Set değerinin alt ve üst sınırları ayarlanabilir.
- * Kömür çıkışı zaman sıcaklığına bağımlı veya manuel olarak kontrol edilebilir.
- * Set değerine bağımlı alt ve üst alarm sınırları ayarlanabilir.
- * EN standartlarına göre CE markalı.



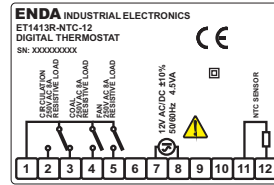
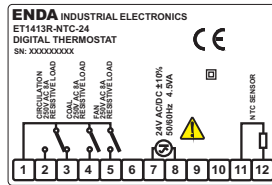
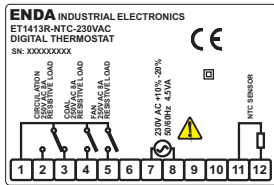
Sipariş Kodu : ET1413R-NTC-□□□□□□

1
Besleme Voltajı
230VAC...230V AC
24.....24V AC/DC
12.....12V AC/DC

Bağlantı Diyagramı



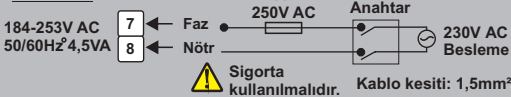
ENDA ET1413R pano tipi kontrol cihazıdır. Cihaz talimatlara uygun kullanılmalıdır. Montaj ve elektriksel bağlantılar, teknik personel tarafından, kullanma kılavuzundaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır. Montaj yapılırken bağlantı kablolarında elektrik bulunmamalıdır. Cihaz rutubetten, titreşimden 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.	

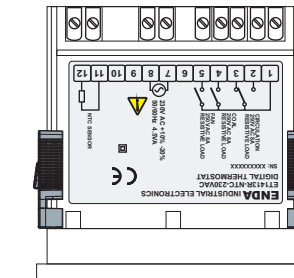
ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER	
Besleme voltajı	230V AC ±%10 -%20, 50/60Hz veya 24V AC/DC ±%10, 50/60Hz veya 12V AC/DC ±%10, 50/60Hz
Güç tüketimi	En çok 4.5VA
Bağlantı	2.5mm ² 'lik klemens
Skala	0.0 ... +150.0°C
Duyarlılık/Doğruluk	0.1°C / ±1°C
Zaman Doğruluğu	Saat birimi için (±%1-15sn), Dakika birimi için (±%1-1sn)
Gösterge	4 hane, 12.5mm, 7 parçalı sarı 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	
Sirkülasyon	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO+NC; 1/2 HP 240V AC Cos = 0.4 (endüktif yük için)
Kömür	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO; 1/2 HP 240V AC Cos = 0.4 (endüktif yük için)
Fan	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO; 1/2 HP 240V AC Cos = 0.4 (endüktif yük için)
Röle Ömrü	Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif yükte 100.000 anahtarlama.

KONTROL	
Kontrol biçimi	Tek set-değer kontrolü
Kontrol yöntemi	On-Off kontrol
Histerisiz	0.5°C olarak belirlenmiştir.

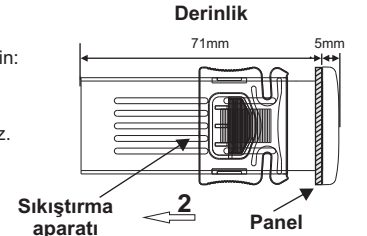
KUTU	
Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir.
Ebatlar	G77xY35xD71mm
Ağırlık	Yaklaşık 223g (Ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.
⚠ Solvent (tiner, benzin, asit v.s.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihaz silinmemelidir.	

Boyutlar



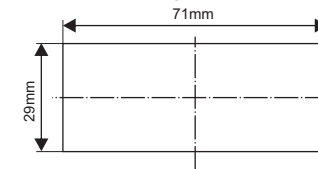
Cihazı panelden çıkarmak için:

- Sıkıştırma aparatını 1 yönünde bastırınız.
- Aparatı 2 yönünde çekiniz.



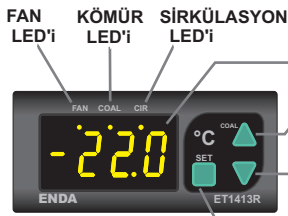
Sıkıştırma aparatı 1

Panel yuva kesiti



- Not : 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



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

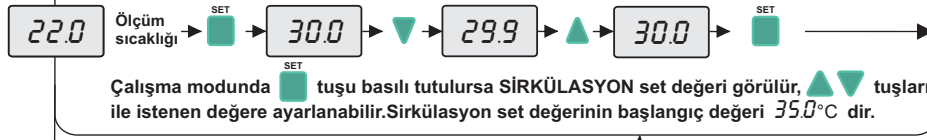
Çalışma modunda iken KÖMÜR (COAL) tuşuna basıldığı sürece KÖMÜR (COAL) çıkışı aktif olacaktır. Programlama modunda menünün seçilmesini ve parametrelerin set değerinin artırılmasını, çalışma modunda ise SET tuşuyla birlikte set değerinin artırılmasını sağlar. Sürekli basıldığında ayarlanan sayısal değer hızlı artar.

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

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

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

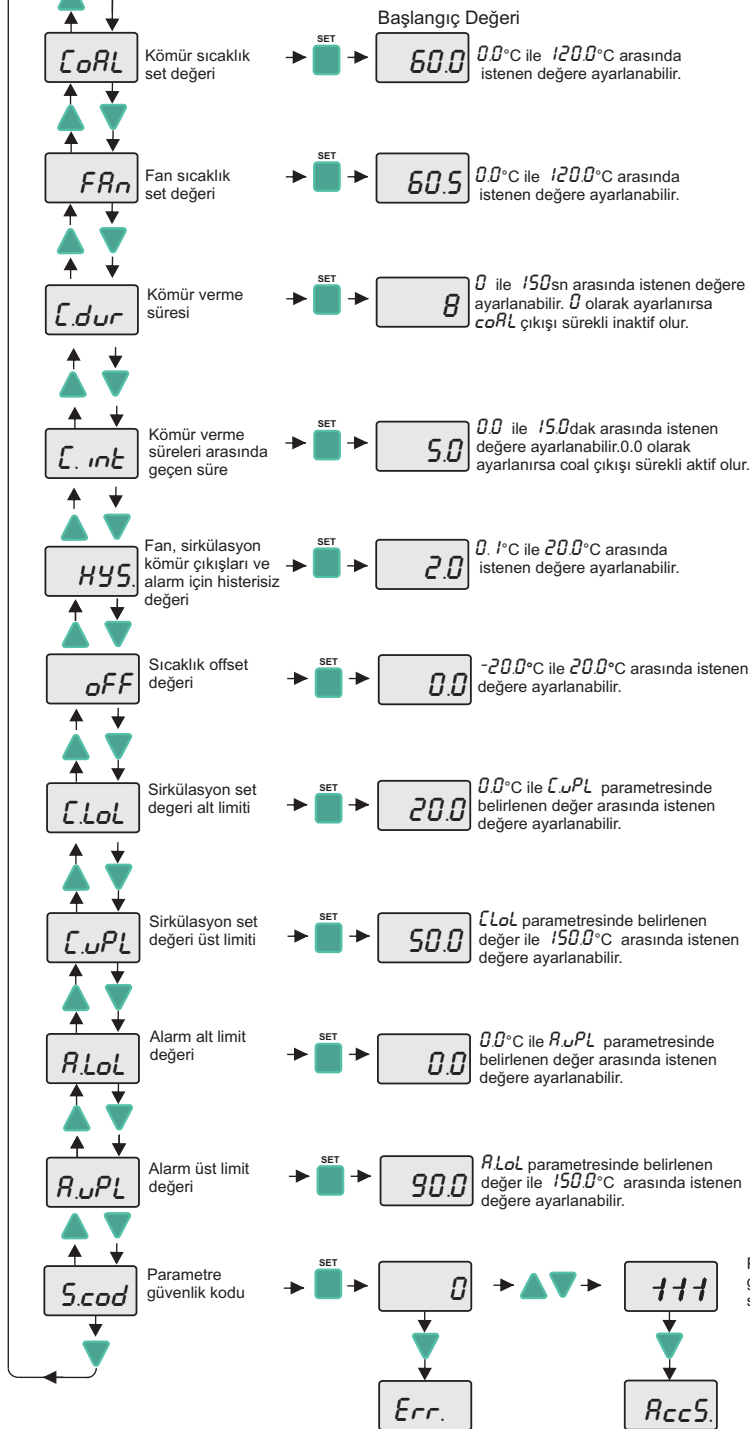
Çalışma modu



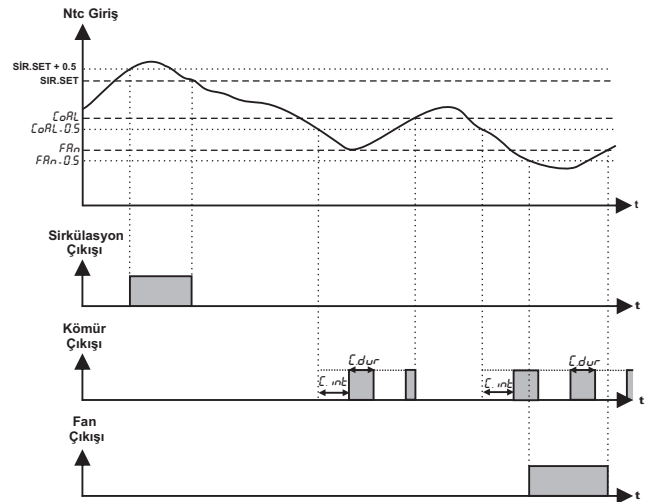
tuşlarına 3 saniye süre ile basılı tutulur ise programlama moduna geçilir.

tuşlarına basıldığında hemen çalışma moduna dönülür.

Programlama modu



Çıkış Tablosu



Hata Mesajları

- PSC** Göstergede yandaki mesaj görüldüğünde, termostat probu kısa devre demektir.
- PFR** Göstergede yandaki mesaj görüldüğünde, termostat probu kopuk demektir.
- Göstergede yandaki mesaj görüldüğünde, ölçüm değeri üst skalayı aşmış demektir.
- Göstergede yandaki mesaj görüldüğünde, ölçüm değeri alt skalanın altına düşmüş demektir.

WWW
23.5
AAA Eğer ekranda ölçüm değeri görülüp yanıp sönüyorsa, ölçülen değer ayarlanan alarm sınırları dışında demektir.



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 ET1413 NTC FAN KONTROL TERMOSTATI

ENDA ET1413 NTC Fan Kontrol Termostatını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- * 77 x 34mm ebatlı.
- * 4 hane dijital göstergeli.
- * Ondalık gösterme özelliği.
- * Fan ve klima kontrolü için üç kontak çıkışı.
- * Fan ve klima kontrolü manuel olarak ön paneldeki tuşlarla yapılır.
- * EN standartlarına göre CE markalıdır.



Sipariş Kodu : ET1413-NTC-□□□□□□

1

Besleme Voltajı
230VAC...230V AC
24.....24V AC/DC
12.....12V AC/DC



Teknik Özellikleri

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 voltajı	230V AC +%10 -%20, 50/60Hz veya 24V AC/DC ±%10, 50/60Hz veya 12V AC/DC ±%10, 50/60Hz
Güç tüketimi	En çok 4.5 VA
Bağlantı	2.5mm ² lik klemens
Skala	-50.0°C...110.0°C
Duyarlılık	0.1°C
Doğruluk	± 1°C
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

Fan1	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO+NC; 1/2 HP 240V AC Cos = 0.4 (endüktif yük için)
Fan2	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO; 1/2 HP 240V AC Cos = 0.4 (endüktif yük için)
Klima(A/C)	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO; 1/2 HP 240V AC Cos = 0.4 (endüktif yük için)
Röle Ömrü	Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif yükte 100.000 anahtarlama.

KUTU

Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir.
Ebatlar	G77xY34xD70mm
Ağırlık	Yaklaşık 223g (ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.



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



Klima (A/C) ledleri.Eğer klima devrede ise bu ledler yanar.

Arttırma tuşu



Bu tuşa basıldıkça sırasıyla Fan1 ve Fan2 devreye girer. Hiçbir fan devrede değilse önce Fan1 aktif olur.Birkez daha basılınc Fan1 devrede kalmaya devam ederken Fan2 de devreye girer.Ve bu çıkışları işaret eden ledler yanar.

Eksiltme tuşu



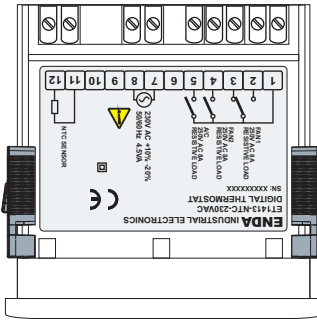
Bu tuşa basıldıkça önce Fan2 şonra Fan1 devre dışı kalır.Bütün fanlar devre dışı iken klima (A/C) aktifşe klima da devre dışı bırakılır.Ve bu çıkışları işaret eden ledler şöner.

A/C tuşu



A/C tuşuna basıldığında Klimayı(A/C) kontrol eden röle aktif değilse aktif hale gelir ve A/C ledleri yanar, aktifse pasif hale gelir ve A/C ledleri şöner.

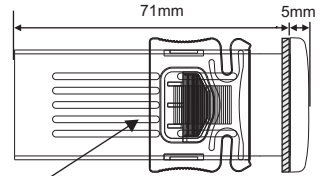
Boyutlar



Cihazı panelden çıkarmak için:

- Sıkıştırma aparatını 1 yönünde bastırınız.
- Aparatı 2 yönünde çekiniz.

Derinlik



Sıkıştırma aparatı

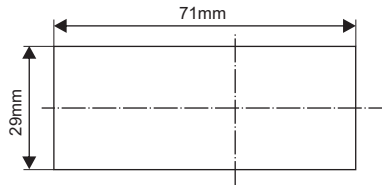
2

Panel

Sıkıştırma aparatı

1

Panel yuva kesiti



Not :

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

NOT :

BESLEME:

184-253V AC

50/60Hz 4VA

7

8

Faz

Nötr

Sigorta

F 100 mA

250V AC

Anahtar

230V AC

Besleme



Sigorta kullanılmalıdır.

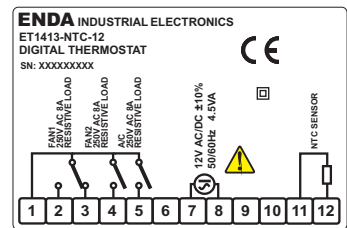
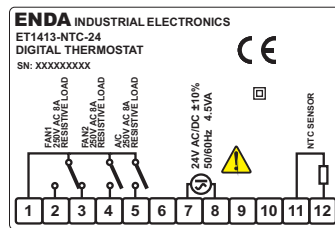
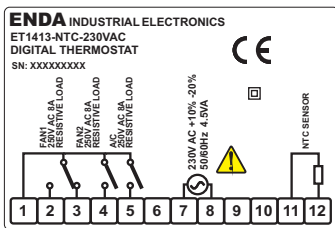
Kablo kesiti: 1,5mm²

- 1) Cihaz 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.

Bağlantı Diyagramı



ENDA ET1413 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 ısısına dikkat edilmelidir. Montaj kabloları yüksek güç taşıyan hatların ve cihazların yakınından geçirilmemelidir.



 Cihazın tümünde ÇİFT YALITIM vardır.

 Vida sıkma momenti 0.4-0.5Nm.



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 ET2413-K DİJİTAL TERMOSTAT

ENDA ET2413-K

Kuluçka makinelerine özel sıcaklık kontrol cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.



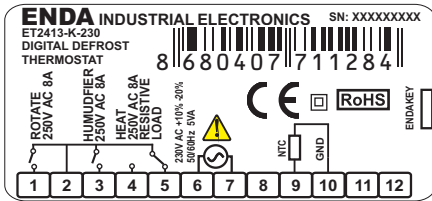
- *35x77mm ebatlı.
- *On-Off kontrol.
- *Isıtma kontrolü için röle çıkışı.
- *Tek NTC prob girişi.
- *NTC prob girişi için offset ayarı yapılabilir.
- *Set değerinin alt ve üst sınırları ayarlanabilir.
- *Çevirme süresi ve aralığı ayarlanabilir.
- *Nemlendirme süresi ve aralığı ayarlanabilir.
- *Sıcaklık °F veya °C olarak gösterilebilir.
- *Cihaz enerji vermeden ENDAKEY ile parametre aktarılabilir özelliği.
- *RS485 ModBus RTU protokolü ile haberleşme özelliği (isteğe bağlı).
- *EN standartlarına göre CE markalı.

Sipariş Kodu: ET2413-K -

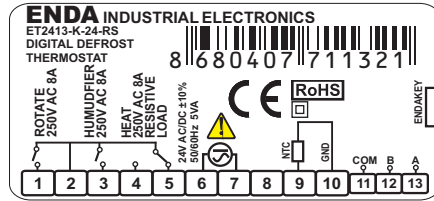
- 1 - Besleme Voltajı 230230V AC
2424V AC/DC
1212V AC/DC
- 2-ModBus RS.....ModBus (isteğe bağlı)



ENDA ET2413-K 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:**
- 1) Besleme kabloları IEC 60227 veya IEC 60245 gereksinimlerine uygun olmalıdır.
 - 2) Güvenlik kuralları gereğince şebeke anahtarları operatörün kolaylıkla ulaşabileceği bir konumda olması ve anahtarın cihazla ilgili olduğunu belirten bir işaretin bulunması gerekmektedir.

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 -%-20, 50/60Hz ; 12V AC/DC ± %10 veya 24V AC/DC ±%10
Güç tüketimi	En çok 5VA
Bağlantı	2.5mm ² lik klemens
Skala	-60.0 ... +150.0°C (-76.0 ... +302.0°F)
Duyarlılık	0.1°C (0.1°C veya 1°C olarak seçilebilir.)
Doğruluk	±1°C
Zaman Doğruluğu	±%1
Gösterge	4 hane, 12.5mm, 7 parçalı sarı LED
EMC	EN 61326-1: 1997, A1: 1998, A2: 2001
Güvenlik gereksinimleri	EN 61010-1: 2001 (Kirlilik derecesi 2, aşırı gerilim kategorisi II)

ÇIKIŞLAR

Heat Röle Çıkışı	ET2413-K için; Röle:NO+NC 250V AC,8A (rezistif yük için),1/2hp 240V AC (endüktif yük için)
Çevirici Röle Çıkışı	ET2413-K için; Röle:NO 250V AC,8A (rezistif yük için),1/2hp 240V AC (endüktif yük için)
Nemlendirme Röle Çıkışı	ET2413-K için; Röle:NO 250V AC,8A (rezistif yük için),1/2hp 240V AC (endüktif yük için)
Heat Röle Ömrü	ET2413-K için; Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif yükte 100.000 anahtarlama.
Çevirici Röle Ömrü	ET2413-K için; Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif ykte 100.000 anahtarlama.
Nemlendirme Röle Ömrü	ET2413-K için; Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif ykte 100.000 anahtarlama.

KONTROL

Kontrol biçimi	Tek set-değer kontrolü
Kontrol yöntemi	On-Off kontrol
Histerisiz	1 ... 20.0°C arasında ayarlanabilir.

KUTU

Montaj şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir.
Ebatlar	G77xY35xD61mm
Ağırlık	Yaklaşık 190g (Ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.



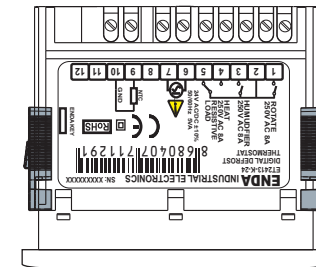
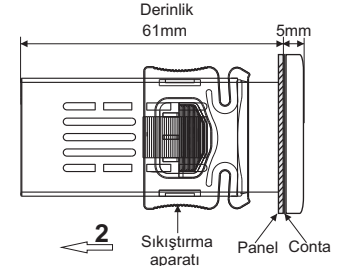
Solvent (tiner, benzin, asit v.s.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihaz silinmemelidir.

BOYUTLAR



Cihazı panelden çıkarmak için:

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

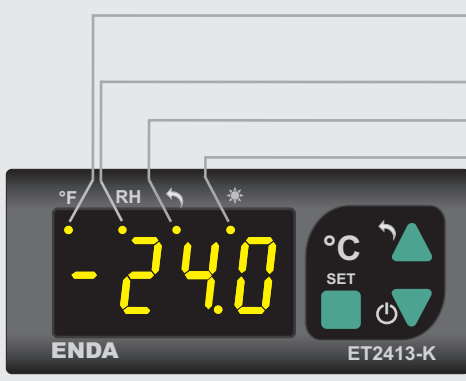


Panel yuva kesiti 71mm

28mm

- Not : 1) Panel kalınlığı en fazla 7mm olabilir.
2) Cihaz arkasında en az 60mm boşluk bırakılması 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



°F FAHRENHAYT LED'İ: Parametre değerinde veya ölçülen sıcaklık değeri °F biriminde ise yanar. Gizli menüde ,aynı zamanda kullanıcı menüsündede bulunan bir parametre gösteriliyorsa bu LED yanar.

RH HUMUDFIER LED'İ :Nemlendirme yapılıyor iken yanar.

ROTATE LED'İ: Çevirme işlemi ile yanar.

HEAT LED'İ: Isıtma çıkışı aktif ise yanar.

SET Çalışma modunda iken Set değerini,program modunda iken seçili parametrenin değerini gösterir.

▲ Program modunda iken bir sonraki parametreye geçişi sağlar.Bir parametre ayarlanıyorsa parametre değerini artırır. Bu tuşa sürekli basılı tutulduğunda parametre değeri hızlı artar.

▼ Program modunda iken bir önceki parametreye geçişi sağlar.Bir parametre değeri ayarlanıyorsa parametre değerini azaltır. Bu tuşa sürekli basılı tutulduğunda parametre değeri hızlı azalır.

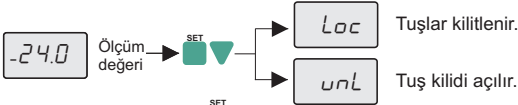
ÖN PANEL KOMUTLARI

1.Set Değerinin Görüntülenip Değiştirilmesi



Çalışma modundayken **SET** tuşuna basılırsa 3sn boyunca set değeri görüntülenir. Bu durumdayken **▲▼** tuşları ile set değeri değiştirilir.

2.Tuşların Kilitlenip Açılması

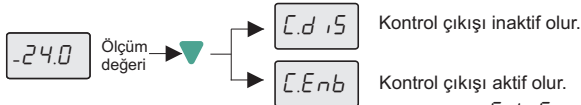


Çalışma modundayken, **SET ▼** tuşlarına 2sn boyunca birlikte basılırsa *Loc* mesajı görüntülenir ve tuşlar kilitlenir.Eğer tuşlar kilitli durumdaysa yine **SET ▼** tuşlarına 2sn boyunca basılırsa *unL* mesajı görüntülenir ve tuş kilidi açılıp normal çalışma şekline döndürülür. Tuşlar kilitli iken **SET** tuşuna basılıp Set değeri görüntülenebilir,fakat değeri değiştirilemez. Tuşlar kilitli iken **SET** tuşu dışında bir tuşa basılırsa *Loc* mesajı görülür.

3.Manuel Çevirme İşlemi

Çalışma modundayken **▲** tuşuna 2sn boyunca basılırsa Çevirme işlemi manuel olarak başlatılır veya durdurulur.*r.dur* parametresi 0 ise manuel Çevirme devre dışı kalır.

4.Kontrol Çıkışlarının Aktif / İnaktif Edilmesi



Çalışma modundayken, **▼** tuşuna 2sn boyunca basılırsa *C.d 15* mesajı görüntülenir ve kontrol çıkışları inaktif duruma gelir ve cihaz gösterge olarak çalışır.Kontrol çıkışları devre dışı iken, **▲** tuşuna 2sn boyunca basılırsa *C.Enb* mesajı görüntülenir ve kontrol işlevini yapmaya devam eder.

5. Parametre Değerlerinin Değiştirilmesi

▲▼ Tuşlarına birlikte 2sn boyunca basılırsa menüye girilir,ardından menüde ilk parametrenin adı görüntülenir.

Bir parametre seçilmişken **SET** tuşuna basılarak parametrenin değeri görüntülenir,görüntülenen bu parametre **▲▼** tuşları ile değiştirilebilir. Parametre değeri gösterilirken hiçbir işlem yapılmazsa 3sn sonra veya **SET** tuşuna basılırsa tekrar parametrenin ismine dönülür.Parametre ismi gösterilirken **▲▼** tuşlarına birlikte basılırsa,hemen bu süre beklemeden çıkılır.

HATA MESAJLARI

PFR NTC probunun kopuk olduğunu gösterir.

P5C Termostat probunun kısa devre olduğunu gösterir.

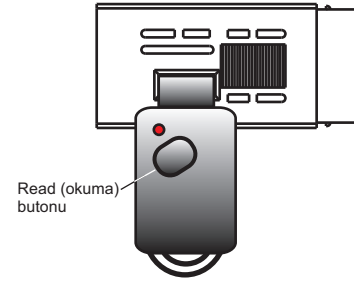
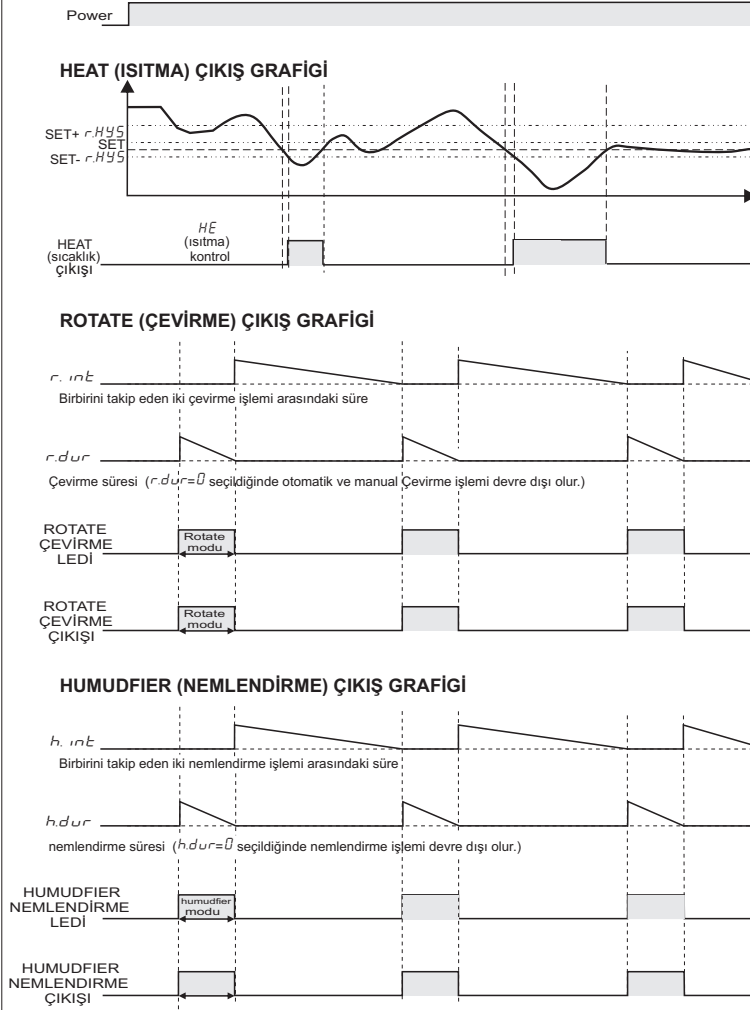
---- Ölçüm değerinin üst skalayı aşmış olduğunu gösterir.

---- Ölçüm değerinin alt skalanın altına düşmüş olduğunu gösterir.

CİHAZIN FABRİKA AYARLARINA GERİ DÖNDÜRÜLMESİ

▼ Tuşu basılı tutulur iken, cihaza enerji verilirse *d.PAr* mesajı görülür ve fabrika parametre değerleri geri yüklenir.

ÇIKIŞ GRAFİKLERİ



ENDAKEY'DEN CİHAZA PARAMETRELERİN YÜKLENMESİ

Çalışma modunda iken; ▼ tuşu veya ENDAKEY cihazındaki "Read" (okuma) butonuna basılır ise göstergede "dL" mesajı görülür ve ENDAKEY'deki parametreler okunur. "dL" mesajı görülür iken ▼ tuşuna tekrar basılırsa ENDAKEY'den okunan parametre değerleri cihaza aktarılır. Eğer parametre aktarımı başarılı ise, "rEF" mesajı görülür ve cihaz yüklenen parametre değerleri ile çalışmaya başlar. Eğer ENDAKEY'deki parametre kümesi farklı bir cihaza ait ise veya ENDAKEY'de arıza var ise "Err" mesajı görüntülenir ve cihazın parametreleri değişmez.

CİHAZDAN ENDAKEY'E PARAMETRELERİN YÜKLENMESİ

Çalışma modunda iken; ▲ tuşuna basılırsa "uL" mesajı görüntülenir ve ▲ tuşuna tekrar basılır ise; eğer bir hata yok ise cihazdaki parametreler ENDAKEY'e yüklenmiş olur ve "Suc" mesajı görülür. Eğer cihazda bir arıza var ve parametre yükleme işlemi başarısız ise "Err" mesajı görüntülenir.

NOT 1: Cihaza enerji verilmeden ENDAKEY ile parametre aktarma işlemi yapılabılır. ENDAKEY içerisinde bulunan pili daha uzun süre kullanabilmek için , parametre aktarma işlemi bittikten sonra ENDAKEY ile cihaz arasındaki bağlantı kesilmelidir.

NOT 2: ENDAKEY cihazı, istendiği takdirde siparişe birlikte verilmektedir.

KONTROL PARAMETRELERİ		EN AZ	EN ÇOK	BİRİM	BAŞLANGIÇ
uPL	Set değeri için üst limit	-60.0	uPL	°C	15.0
LoL	Set değeri için alt limit	LoL	150.0	°C	-6.0
HY5	Isıtma diferansiyeli (histerisizi)	0.1	20.0	°C	0.5
oFF	Isıtma offset değeri	-20.0	20.0	°C	0
KONFIGÜRASYON PARAMETRELERİ					
Un it	Sıcaklık birimi	°C	°F		°C
dPnt	Ondalık hane gösterimi (no= ondalık hane gösterilmez 22°C, YES=ondalık hane ile gösterilir 22.3°C.)	no	YES		YES
ROTATE(ÇEVİRİCİ) KONTROL PARAMETRELERİ					
r.dur	Çevirme süresi (r.dur=0 seçildiğinde otomatik ve manual Çevirme işlemi devre dışı olur.)	0:00	99:00	dk:sn	1:00
r.in t	Birbirini takip eden iki çevirme işlemi arasındaki süre	0:01	99:00	sa:dk	1:00
HUMUDFIER(NEMLENDİRME) KONTROL PARAMETRELERİ					
h.dur	Nemlendirme süresi (h.dur=0 seçildiğinde nemlendirme işlemi devre dışı olur.)	0:00	99:00	dk:sn	1:00
h.in t	Birbirini takip eden iki nemlendirme işlemi arasındaki süre	0:00	24:00	sa:dk	0:30