



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 EDT1411 DİJİTAL TERMOSTAT

ENDA EDT1411 sıcaklık kontrol cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- \* 34 x 77mm ebatlı.
- \* On-Off kontrol.
- \* Soğutma kontrolü için tek kontak çıkışı.
- \* Soğutma odası için tek NTC prob girişi.
- \* NTC prob girişi için offset ayarı yapılabilir.
- \* Kompresör koruma parametreleri girilebilir.
- \* Prob arızalarında kompresörün çalışması, durması veya periyodik çalışması ayarlanabilir.
- \* Set değerinin alt ve üst sınırları ayarlanabilir.
- \* Defrost süresi ve aralığı ayarlanabilir.
- \* Set değerine bağımlı alt ve üst alarm sınırları ayarlanabilir.
- \* EN standartlarına göre CE markalı.

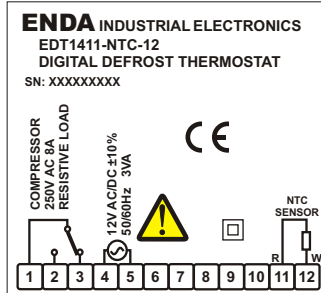
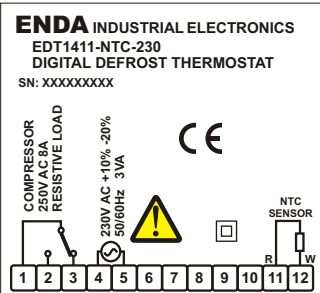


Çıkış	Besleme Voltajı	Sipariş Kodu
Röle	230V AC +%10 -%20	EDT1411-NTC-230
	12V AC/DC ±%10	EDT1411-NTC-12

## Bağlantı Diyagramı



ENDA EDT1411 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.



## 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 azalıp 40°C'de %50'ye düşen nemde çalışır.
Koruma sınıfı	EN 60529 standardına göre Ön panel : IP60 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 12V AC/DC ±%10, 50/60Hz.
Güç tüketimi	En çok 3VA
Bağlantı	1.5mm²'lik klemens
Skala	-50.0 ... +110.0°C (-58.0 ... +230.0°F)
Duyarlılık/Doğruluk	0.1°C / ±1°C
Zaman Doğruluğu	Saat birimi için (±%1-15sn), Dakika birimi için (±%1-1sn)
Gösterge	4 hane, 14mm, 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	
COMPRESSOR	Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO+NC; 1/2 HP 250V AC Cosφ = 0.4 (endüktif yük için)
Röle ömrü	Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif yükte 100.000 anahtarlama.

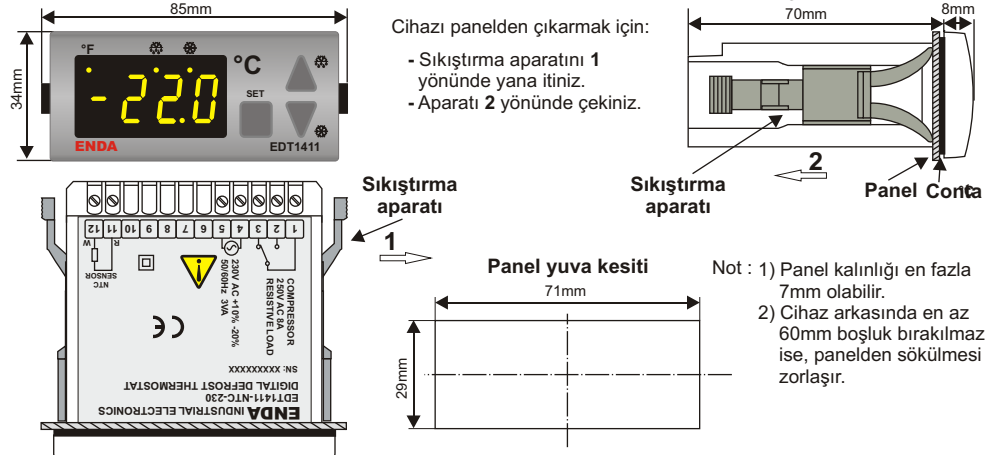
Not: COMPRESSOR çıkışı 240V AC'de 1/2 HP veya 110V AC'de 1/4 HP kompresörü kontrol etmeye uygundur.

KONTROL	
Kontrol biçimi	Tek set-değer kontrolü
Kontrol yöntemi	On-Off kontrol
Histerisiz	0.1 ... 20.0°C arasında ayarlanabilir.

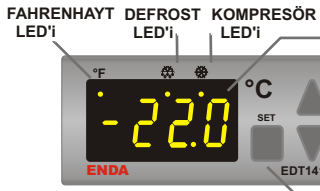
KUTU	
Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir.
Ebatlar	G77xY34xD70mm
Ağırlık	Yaklaşık 250g (cihaz ve prob ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.

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

## Boyutlar



SİSEL MÜHENDİSLİK ELEKTRONİK SAN. VE TİC. A.Ş.  
Yukarı Dudullu 1. Başer Sok. No:26/1 34775 - ÜMRANIYE/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 3 saniye sürekli basılırsa manual defrost başlatılır. *ddur* parametresi ile belirlenen süre dolduğunda manual defrosttan çıkarılır. Bu süre dolmadan manual defrosttan çıkmak için bu tuşa tekrar 3 saniye sürekli basılır. Programlama modunda menünün seçilmesini ve parametrelerin set değerinin artırılmasını, çalışma modunda ise set değerinin artırılmasını sağlar. Sürekli basıldığında ayarlanan sayısal değer hızlı artar.

Çalışma modunda iken 3 saniye sürekli basılırsa continuous moda geçilir. *CCon* parametresi ile belirlenen süre dolunca bu moddan çıkarılır. Süre dolmadan continuous modundan çıkmak için bu tuşa tekrar 3 saniye sürekli basılır. Programlama modunda parametrelerin seçilmesini ve set değerinin azaltılmasını, çalışma konumunda ise 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

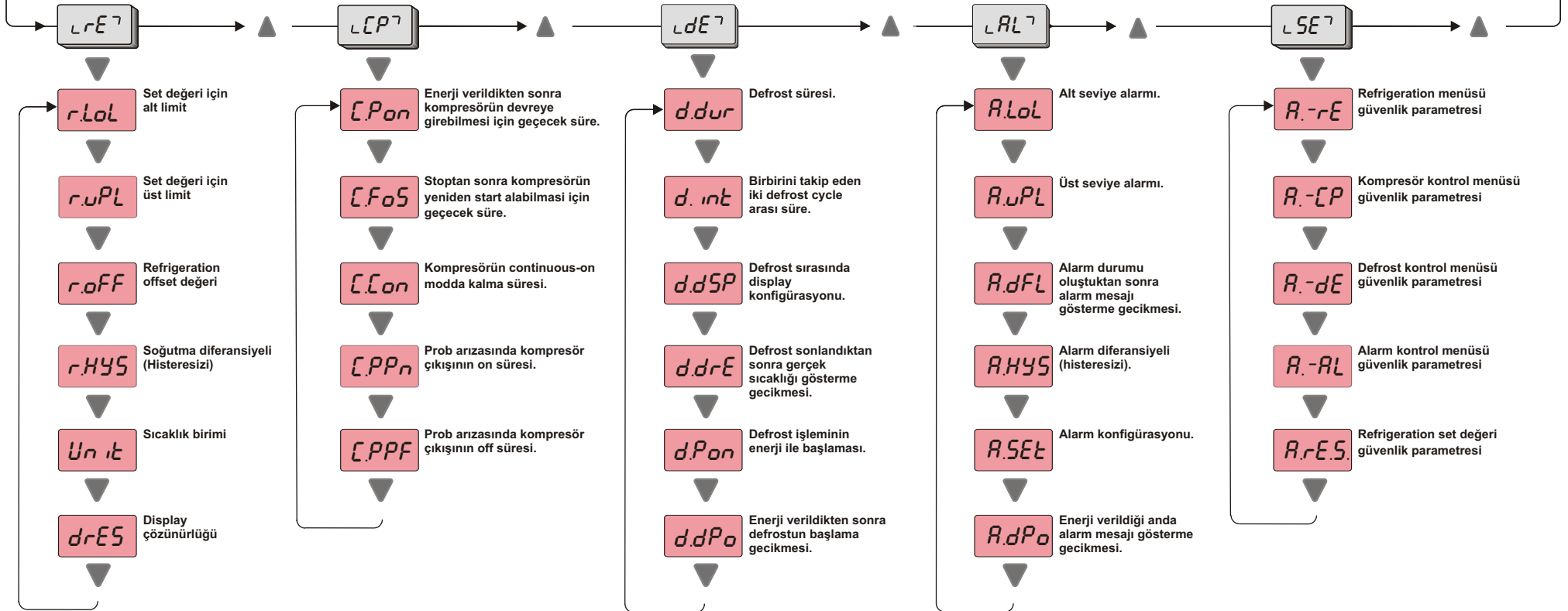


Çalışma modunda **SET** tuşu basılı tutulursa KOMPRESÖR set değeri görülür, **▲** **▼** tuşları ile istenen değere ayarlanabilir.

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

**▲** **▼** tuşlarına basıldığında hemen çalışma moduna dönülür.

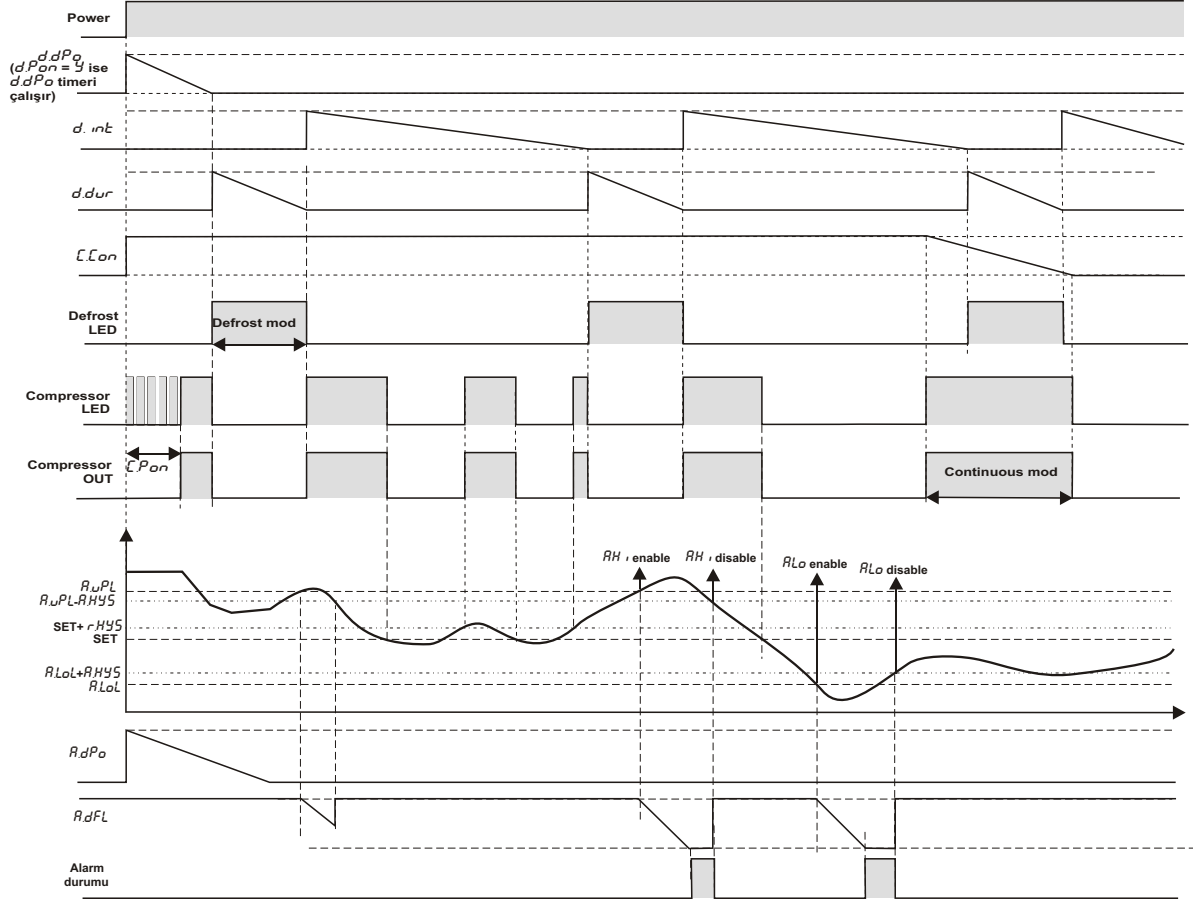
## Programlama modu



## Hata Mesajları

- PSc** Displayde yandaki mesaj görüldüğünde, termostat probu kısa devre ya da ölçülen sıcaklık skalasının üstünde demektir.
- PFA** Displayde yandaki mesaj görüldüğünde, termostat probu kopuk ya da ölçülen sıcaklık skalasının altında demektir.
- Rh** Yandaki mesaj görüldüğünde, ölçülen değer üst alarm değerini aşmış demektir.
- RLo** Yandaki mesaj görüldüğünde, ölçülen değer alt alarm değerinin altında demektir.

# EDT1411 DEFROST KONTROLLÜ SOĞUTMA TERMOSTATI ÇIKIŞ VE PARAMETRE TABLOSU



NOT: Alt ve üst seviye alarm değişkenleri  $R.SET$  parametresine göre belirlenir. Eğer  $R.SET = R.AbS$  ise,  $R.LoL = R.LoL$  ve  $R.uPL = R.uPL$  dir. Eğer  $R.SET = R.rEF$  ise,  $R.LoL = SET-R.LoL$  ve  $R.uPL = SET+R.uPL$  dir.

LrE <sup>7</sup> Refrigeration kontrol parametreleri menüsü		MIN	MAX	UNIT	DEF.SET
r.LoL	Set değeri için alt limit	-50.0	r.uPL	°C	-50.0
r.uPL	Set değeri için üst limit	r.LoL	110.0	°C	110.0
r.oFF	Refrigeration offset değeri	-20.0	20.0	°C	0.0
r.HYS	Soğutma diferansiyeli (histeresizi)	0.1	20.0	°C	0.1
Un it	Sıcaklık birimi	°C	°F		°C
drES	Display çözünürlüğü (n= desimal nokta yanmaz, y= desimal nokta yanar.)	n	y		n
LCP <sup>7</sup> Kompresör kontrol parametreleri menüsü					
CPon	Enerji verildikten sonra kompresörün devreye girebilmesi için geçecek süre	0	255	min.	1
CFoS	Stoptan sonra kompresörün yeniden start olabilmesi için geçecek süre	0	255	min.	1
CCon	Kompresörün continuous-on modda kalma süresi	0.0	24.0	h.	0.1
CPPr	Prob arızasında kompresör çıkışının on süresi	0	255	min.	1
CPPr	Prob arızasında kompresör çıkışının off süresi	0	255	min.	1
LdE <sup>7</sup> Defrost kontrol parametreleri menüsü					
d.dur	Defrost süresi (d.dur=0 seçildiğinde otomatik ve manual defrost disable olur.)	0	255	min.	1
d.int	Birbirini takip eden iki defrost cycle arası süre	1	120	h.	1
d.dSP	Defrost sırasında display konfigürasyonu (rERL= Defrost sırasında gerçek ısı gösterilmeye devam edilir, dEF= Defrost sırasında displayde dEF mesajı görülür.)	rERL	dEF		dEF
d.drE	Defrost sonlandıktan sonra gerçek sıcaklığı gösterme gecikmesi	0	255	min.	1
d.Pon	Defrost işleminin enerji ile başlaması (n= Defrost enerji gelince başlamaz, y= Defrost enerji gelince başlar.)	n	y		n
d.dPo	Enerji verildikten sonra defrostun başlama gecikmesi.	0	30	min.	1
LAL <sup>7</sup> Alarm kontrol parametreleri menüsü					
R.LoL	Alt seviye alarmı. R.SET değiştirilmeden sonra yeniden programlanması gerekebilir.	-50.0	R.uPL	°C	-50.0
R.uPL	Üst seviye alarmı. R.SET değiştirilmeden sonra yeniden programlanması gerekebilir.	R.LoL	110.0	°C	110.0
R.dFL	Alarm durumu oluştuğundan sonra alarm mesajı gösterme gecikmesi	0	255	min.	0
R.HYS	Alarm diferansiyeli (histeresizi).	0	15	°C	2
R.SET	Alarm konfigürasyonu (R.AbS = Mutlak alarm. Alarm değerleri R.LoL ve R.uPL dir. R.rEF = Bağıl alarm. Alarm değerleri SET-R.LoL ve SET+R.uPL dir.)	R.AbS	R.rEF		R.AbS
R.dPo	Enerji verildiği anda alarm mesajı gösterme gecikmesi	0	23.5	hr.	0.3
LSE <sup>7</sup> Parametre güvenlik menüsü					
R.-rE	Refrigeration menüsü güvenlik parametresi (nonE= menü görünmez, P.YES= Menü parametreleri değiştirilebilir, P.no= Menü parametreleri sadece görülebilir.)				
R.-CP	Kompresör kontrol menüsü güvenlik parametresi (nonE= menü görünmez, P.YES= Menü parametreleri değiştirilebilir, P.no= Menü parametreleri sadece görülebilir.)				
R.-dE	Defrost kontrol menüsü güvenlik parametresi (nonE= menü görünmez, P.YES= Menü parametreleri değiştirilebilir, P.no= Menü parametreleri sadece görülebilir.)				
R.-AL	Alarm kontrol menüsü güvenlik parametresi (nonE= menü görünmez, P.YES= Menü parametreleri değiştirilebilir, P.no= Menü parametreleri sadece görülebilir.)				
R.rES	Refrigeration set değeri güvenlik parametresi (P.YES= Set değeri değiştirilebilir, P.no= Set değeri sadece görülebilir.)				