



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 EDT1412 DİJİTAL TERMOSTAT

ENDA EDT1412 sıcaklık kontrol cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- * 35 x 77mm ebatlı.
- * On-Off kontrol.
- * Soğutma ve defrost kontrolü için iki 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.
- * Prob arızalarında ve alarm durumlarında 16 değişik seçenikle sesli uyarı imkanı.
- * Set değerine bağımlı alt ve üst alarm sınırları ayarlanabilir.
- * Sıcaklık °F veya °C olarak gösterilebilir.
- * EN standartlarına göre CE markalı.

CE RoHS Compliant



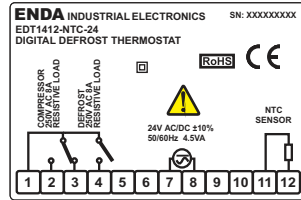
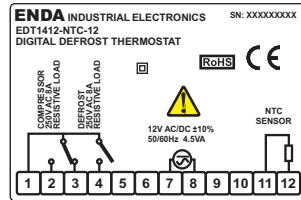
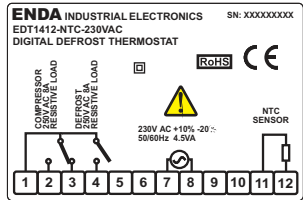
Sipariş Kodu : EDT1412-NTC-□□□□□□

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

Bağlantı Diyagramı



ENDA EDT1412 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 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.	

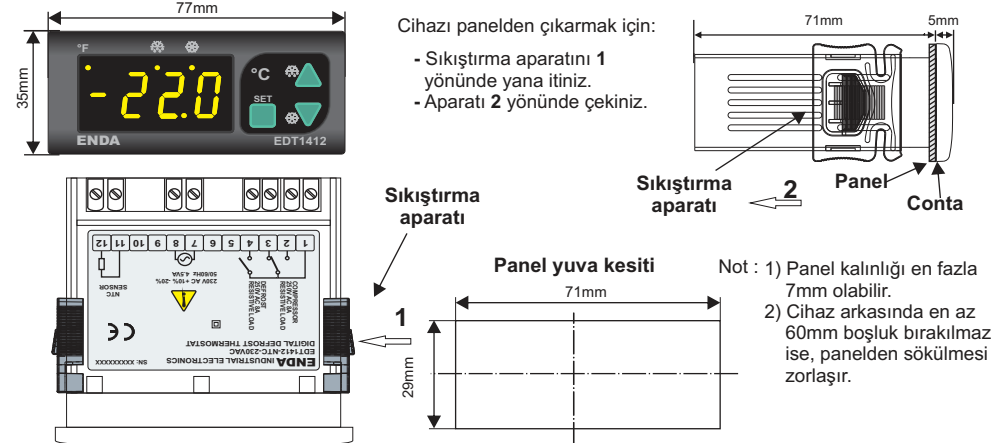
ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER	
Besleme voltajı	230V AC ±%10 -%20, 50/60Hz veya 24V AC/DC ±%10, 50/60Hz veya 12V AC/DC ±%10, 50/60Hz
Güç tüketimi	En çok 4.5VA
Bağlantı	2.5mm ² lik klemens
Skala	-50.0 ... +110.0°C (-58.0 ... +230.0°F)
Duyarlılık/Doğruluk	0.1°C / ±1°C
Zaman Doğruluğu	Saat birimi için (±%1-15sn), Dakika birimi için (±%1-1sn)
Gösterge	4 hane, 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)

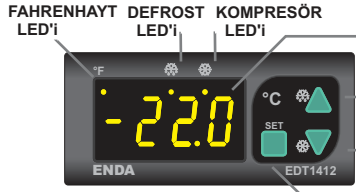
ÇIKIŞLAR	
Kompresör	EDT1412-NTC-XX için ; Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO+NC; 1/2 HP 240V AC Cosφ = 0.4 (endüktif yük için)
Defrost	EDT1412-NTC-XX için ; Röle: 250V AC, 8A (rezistif yük için), NO; 1/2 HP 240V AC Cosφ = 0.4 (endüktif yük için)
Röle Ömrü	EDT1412-NTC-XX için ; Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif yükte 100.000 anahtarlama.

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

KUTU	
Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir.
Ebatlar	G77xY35xD71mm
Ağırlık	Yaklaşık 215g (Ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.
⚠️ Solvent (tiner, benzin, asit v.s.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihaz silinmemelidir.	

Boyutlar





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

Çalışma modunda iken 3 saniye sürekli basılırsa manuel defrost başlatılır. *d.dur* parametresi ile belirlenen süre dolduğunda manuel defrosttan çıkılır. Bu süre dolmadan manuel 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 sürekli moda(*) geçilir. *LLon* parametresi ile belirlenen süre dolunca bu moddan çıkılır. Süre dolmadan sürekli moddan 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.

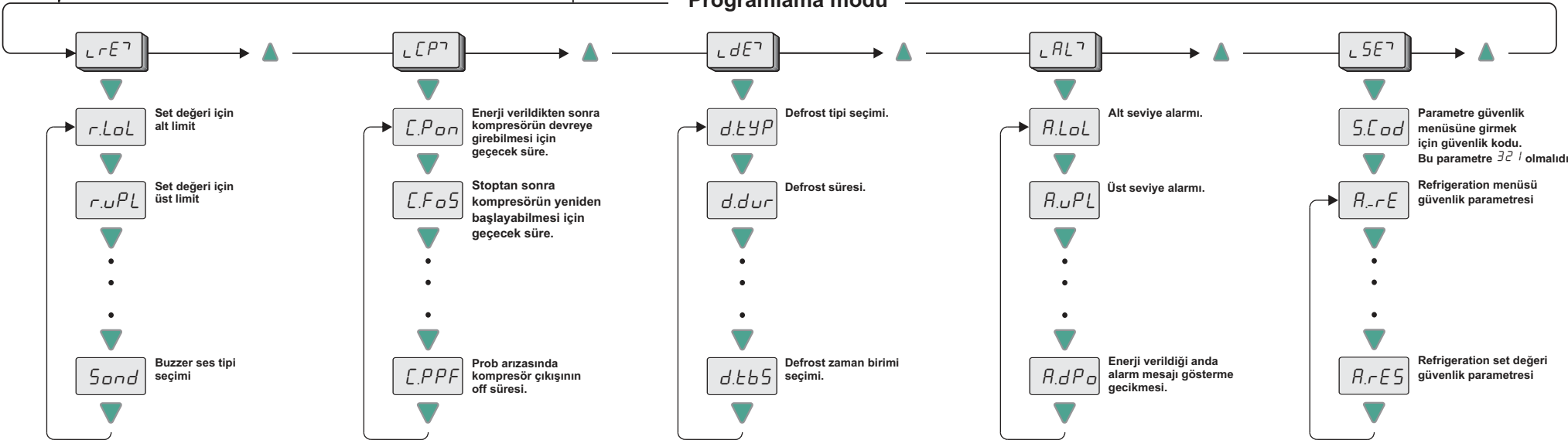
Çalışma modu



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

▲▼ tuşlarına basıldığında hemen çalışma moduna dönülür.

Programlama modu



Hata Mesajları

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

NOT:

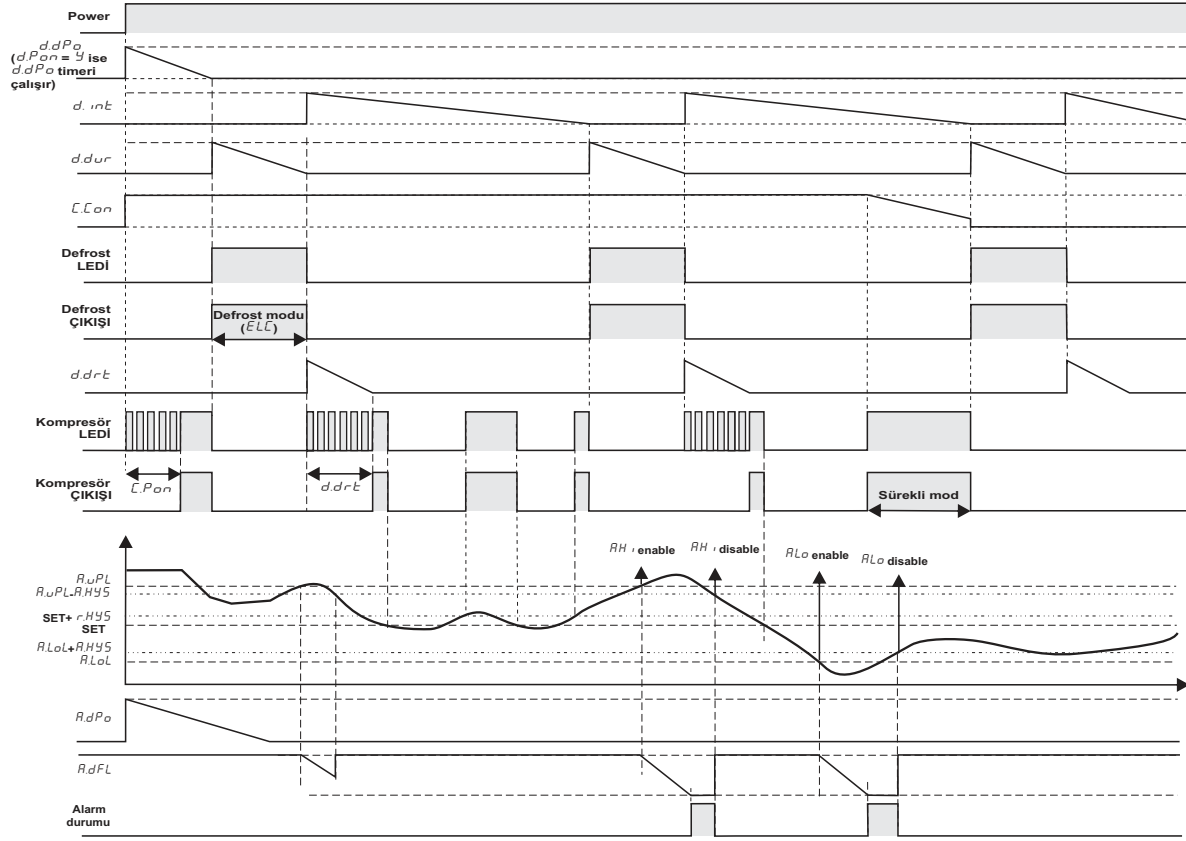


1. Eğer ekranda ölçüm değeri görülüp yanıp sönüyorsa ve seçime bağlı olarak sesli uyarı da devrede ise, ölçülen değer ayarlanan alarm sınırları dışında demektir.

2. Sesli uyarı devrede iken herhangi bir tuşa basılırsa sesli uyarı sonlandırılır.

(*) **Sürekli Mod:** Bu modda kompresör çıkışı, ölçülen sıcaklık değerine bakılmadan manuel olarak on durumuna getirilir. *LLon* parametresinde belirtilen süre boyunca da on durumunda kalmaya devam eder. Eğer istenirse bu süre beklenmeden manuel olarak sürekli moddan çıkılır ve kompresör çıkışı tekrar sıcaklığa bağımlı hale gelir.

EDT1412 DEFROST KONTROLLÜ SOĞUTMA TERMOSTATI ÇIKIŞ VE PARAMETRE TABLOSU



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

Soğutma kontrol parametreleri menüsü		EN AZ	EN ÇOK	BİRİM	BAŞLAMA DEĞERİ
$r.LoL$	Set değeri için alt limit	-50.0	$r.uPL$	°C	-50
$r.uPL$	Set değeri için üst limit	$r.LoL$	110.0	°C	110
$r.oFF$	Soğutma offset değeri	-20.0	20.0	°C	0
$r.HYS$	Soğutma diferansiyeli (histeresizli)	0.1	20.0	°C	2
$Un.t$	Sıcaklık birimi	°C	°F		°C
$dr.E5$	Ondalık hane gösterimi (no =ondalık hane gösterilmez $22^{\circ}C$, $YE5$ =ondalık hane ile gösterilir $22.3^{\circ}C$.)	no	$YE5$		no
$Sond$	Buzzer ses tipi seçimi (16 değişik ses tipi seçilebilir. 0 seçilirse alarm sırasında sesli uyarı iptal edilir.)	0	16		0
Kompresör koruma parametreleri menüsü					
$C.Pon$	Enerji verildikten sonra kompresörün devreye girebilmesi için geçecek süre	0	255	dk.	1
$C.FoS$	Stoptan sonra kompresörün yeniden start olabilmesi için geçecek süre	0	255	dk.	0
$C.Con$	Kompresörün sürekli modda kalma süresi	0.0	24.0	sa	0.1
$C.PPn$	Prob arızasında kompresör çıkışının on süresi	0	255	dk.	0
$C.PPF$	Prob arızasında kompresör çıkışının off süresi	0	255	dk.	1
Defrost kontrol parametreleri menüsü					
$d.tYP$	Defrost tipi seçimi (ELC = Elektrikli defrost, GRS = Sıcak gaz(Ters çıkış) defrost)	ELC	GRS		ELC
$d.dur$	Defrost süresi($d.dur=0$ seçildiğinde otomatik ve manuel defrost devre dışı olur.)	0	255	dk. sn.	1
$d.int$	Birbirini takip eden iki defrost arasındaki süre	1	120	sa. dk.	1
$d.dSP$	Defrost sırasında display konfigürasyonu ($r.EAL$ = Defrost sırasında gerçek sıcaklık gösterilmeye devam edilir, LoL = Defrost sırasında displayde defrosta girmeden önceki en son ölçülen sıcaklık görülür.Defrost sonlanıncaya kadar bu değer sabit kalır.	$r.EAL$	LoL		LoL
$d.drE$	Defrost sonlandıktan sonra gerçek sıcaklığı gösterme gecikmesi	0	255	dk. sn.	1
$d.Pon$	Defrost işleminin enerji ile başlaması (no = Defrost enerji gelince başlamaz, $YE5$ = Defrost enerji gelince başlar.)	no	$YE5$		no
$d.dPo$	Enerji verildikten sonra defrostun başlama gecikmesi.	0	30	dk.	1
$d.drE$	Damlama (Boşalma) zamanı.	0	15	dk. sn.	2
$d.dCP$	Gazlı defrosta kompresörün gecikmeli çalışması ($YE5$ = Evet, no = Hayır, Gecikme için kompresör koruma parametreleri kullanılır.)	no	$YE5$		no
$d.tb5$	Defrost zaman birimi seçimi. ($Hour$ =Saat, SEC =Dakika, saniye)	$Hour$	SEC		$Hour$
Alarm kontrol parametreleri menüsü					
$R.LoL$	Alt seviye alarmı. $R.tYP$ değiştikten sonra yeniden programlanması gerekebilir.	-50.0	$R.uPL$	°C	-50
$R.uPL$	Üst seviye alarmı. $R.tYP$ değiştikten sonra yeniden programlanması gerekebilir.	$R.LoL$	110.0	°C	110
$R.dFL$	Alarm durumu oluşuktan sonra alarm mesajı gösterme gecikmesi	0	255	dk.	0
$R.HYS$	Alarm diferansiyeli (histeresizli).	0.0	15.0	°C	2
$R.tYP$	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	24.0	sa	0.1
Parametre güvenlik menüsü					
$R.rE$	Soğutma menüsü güvenlik parametresi.	$nonE$ = Menü görünmez.			
$R.CP$	Kompresör kontrol menüsü güvenlik parametresi.	$P.YE5$ = Menü parametreleri değiştirilebilir.			
$R.dE$	Defrost kontrol menüsü güvenlik parametresi.	$P.no$ = Menü parametreleri sadece görülebilir.			
$R.RL$	Alarm kontrol menüsü güvenlik parametresi.				
$R.rE.S$	Soğutma set değeri güvenlik parametresi ($P.YE5$ = Set değeri değiştirilebilir, $P.no$ = Set değeri sadece görülebilir.)				