



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

## ENDA EDT5412A DİJİTAL TERMOSTAT

ENDA EDT5412A Dijital Termostat Cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- 54x94mm ebatlı.
- On-Off kontrol.
- Seçilebilen soğutma veya ısıtma kontrolü için röle çıkışı.
- 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.
- 6 değişik seçenikle sesli uyarı imkanı.
- Set değerine bağımlı alt ve üst alarm sınırları ayarlanabilir.
- Sıcaklık °F veya °C olarak gösterilebilir.
- Dijital girişle harici alarm verebilme özelliği.
- Dijital giriş ile veya manuel olarak seçilebilir defrost / aydınlatma başlatma özelliği.
- Cihaza enerji vermeden ENDAKEY ile parametre aktarılabilme özelliği.
- RS485 ModBus RTU protokolü ile haberleşme özelliği (Opsiyonel).
- EN Standartlarına göre CE Markalı.



Sipariş Kodu : EDT5412A - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
1	2	3
<b>1 - Besleme Voltajı</b> 230.....230V AC  LV.....10-30VDC / 8-24V AC	<b>2 - Çıkış</b> 20..... 20A Röle Çıkışı  08..... 08A Röle Çıkışı	<b>3 - Modbus</b> RS...Modbus (İsteğe bağlı)

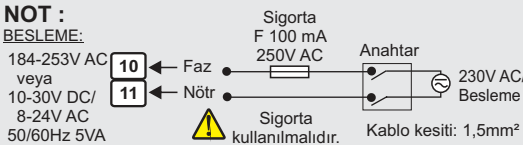
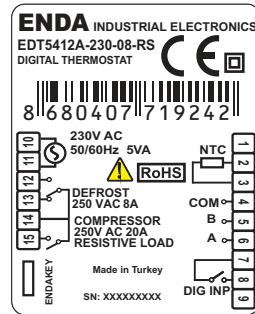
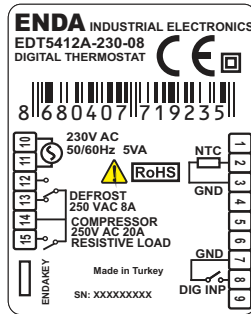


ENDA EDT5412A Serisi ray montajlı kontrol cihazıdır. Cihaz talimatlara uygun kullanılmalıdır. Montaj ve elektriksiz bağlantılar, teknik personel tarafından, kullanma kılavuzundaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır. Montaj yapılırken bağlantı kablolarında elektrik bulunmamalıdır. Cihaz rutubetten, titreşimden ve kirlilikten korunmalıdır. Çalışma sıcaklığına dikkat edilmelidir. Montaj kabloları yüksek güç taşıyan hatların ve cihazların yakınından geçirilmemelidir.

Modbus Bağlantı Diagramı için lütfen 3. sayfaya bakınız.

Vida Sıkma Momenti  
0,4-0,5Nm

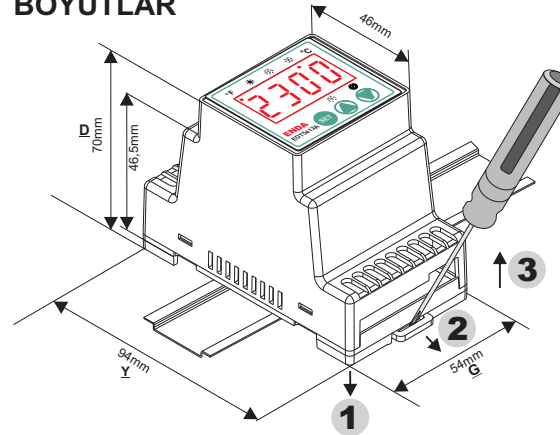
Cihazın tümünde  
ÇİFT YALITIM  
vardır



- 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.

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
⚠ Cihazı aşındırıcı, uçucu ve yanıcı gazlara veya sıvılara maruz bırakmayınız ve bu maddelerin bulunduğu ortamlarda kullanmayınız.	
ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER	
Besleme Voltajı	230V AC 50/60Hz ; 10-30V DC / 8-24V AC SMPS.
Güç Tüketimi	En çok 5VA
Bağlantı	2.5mm <sup>2</sup> 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 LED
EMC	EN 61326-1: 2013
Güvenlik Gereksinimleri	EN 61010-1: 2010 (Kirlilik derecesi 2, aşırı gerilim kategorisi II)
ÇIKIŞLAR	
Kompresör Röle Çıkışı	EDT5412A-X-R için; Röle:NO+NC 250V AC,8A (rezistif yük için), 1/2hp 240V AC (endüktif yük için) EDT5412A-X-P için; Röle:NO 277V AC,20A (rezistif yük için),2hp 250V AC (endüktif yük için)
Defrost veya Aydınlatma Röle Çıkışı	EDT5412A-X-R için; Röle:NO+NC 250V AC,8A (rezistif yük için), 1/2hp 240V AC (endüktif yük için)
Kompresör Röle Ömrü	EDT5412A-X-R için; Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250V AC, 8A rezistif yükte 100.000 anahtarlama. EDT5412A-X-P için; Yüksüz 10.000.000 anahtarlama; 277V AC,20A rezistif yük için100.000 anahtarlama.
Defrost veya Aydınlatma Röle Ömrü	EDT5412A-X-R için; 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
Histeresiz	1 ... 20.0°C arasında ayarlanabilir.
KUTU	
Montaj Şekli	EN60715 standardı TH35 tipi raya monte edilir.
Ebatlar	G54xY94xD70mm
Ağırlık	Yaklaşık 190g (Ambalajlı olarak)
Kutu Malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.
⚠ Cihaz çalışır durumdayken herhangi bir sıvı temasından kaçınılmalıdır. Solvent (tiner, benzin, asit vb.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihazı temizlemeyiniz.	

### BOYUTLAR



Cihazı raya monte etmek için :  
Cihazı 1 yönünde raya doğru iterek, ray kilidinin rayı tutmasını sağlayınız.

Cihazı raydan çıkartmak için :  
Ray kilidini tornavida ile 2 yönünde itin ve cihazı 3 yönünde çekiniz.



SİSEL MÜHENDİSLİK ELEKTRONİK SAN. VE TİC. A.Ş.  
Şenifali Mah. Barbaros Cad. No:18 Y.Dudullu 34775  
ÜMRANİYE/İSTANBUL-TÜRKİYE  
Tel : +90 216 499 46 64 Pbx. Fax : +90 216 365 74 01  
url : www.enda.com.tr



EDT5412-TR-02-220103



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

☀ ISITMA LED'İ : Isıtma kontrolü yapıldığı sırada çıkış aktif ise yanar.

❄ DEFROST LED'İ : Defrost ile yanar.

❄ KOMPRESÖR LED'İ: Kompresör çıkışı aktif ise yanar. Kompresör gecikmeleri beklenirken yanıp söner.

SET Çalışma Modunda Set değerini, Programlama Modunda seçili parametrenin değerini gösterir.

⬆ Programlama Modunda bir sonraki parametreye geçişi sağlar. Bir parametre ayarlanıyorsa parametre değerini artırır. Bu tuşa sürekli basılı tutulduğunda parametre değeri hızlı artar.

⬇ Programlama Modunda bir önceki parametreye geçişi sağlar. Bir parametre değeri ayarlanıyorsa parametre değerini azaltır. Bu tuşa sürekli basılı tutulduğunda parametre değeri hızlı azalır.

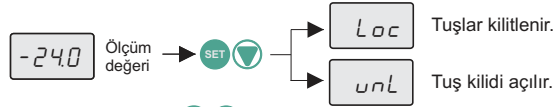
## ÖN PANEL KOMUTLARI

### 1. Set Değerinin Görüntülenip Değiştirilmesi



Çalışma Modunda 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 kilitletir. Eğer tuşlar kilitleti durumda ise yine SET ⬆ tuşlarına 2sn boyunca basılırsa unL mesajı görüntülenir ve tuş kilidi açılıp normal çalışma şekline döndürülür. Tuşlar kilitletiyken SET tuşuna basılıp Set değeri görüntülenebilir, fakat değeri değiştirilemez. Tuşlar kilitletiyken SET tuşu dışında bir tuşa basılırsa Loc mesajı görülür.

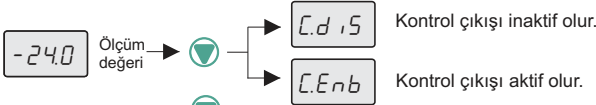
### 3. Manuel Defrost İşlemi

aktif = DEF seçili iken Çalışma Modunda ⬆ tuşuna 2sn boyunca basılırsa, defrost işlemi manuel olarak başlatılır veya durdurulur. ddur parametresi 0 ise manuel defrost da devre dışı kalır.

### 4. Manuel Aydınlatma İşlemi

aktif = Lght seçili iken Çalışma Modunda ⬆ tuşuna 2sn boyunca basılırsa, aydınlatma çıkışı konum değiştirir (pasif ise aktif, aktif ise pasif olur).

### 5. Kontrol Çıkışlarının Aktif / İnaktif Edilmesi



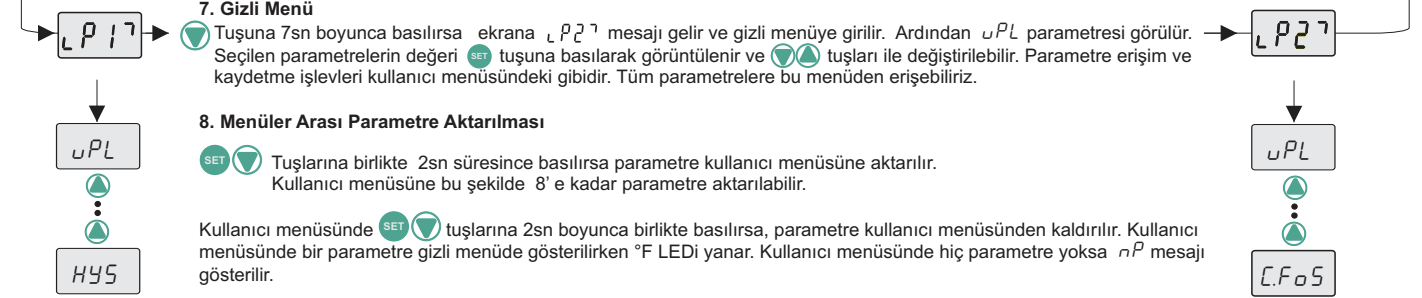
Çalışma modundayken, ⬆ tuşuna 2sn boyunca basılırsa Cdis mesajı görüntülenir ve kontrol çıkışları inaktif duruma gelir ve cihaz gösterge olarak çalışır. Kontrol çıkışları devre dışı iken, ⬆ tuşuna 2sn boyunca basılırsa Cenb mesajı görüntülenir ve kontrol işlevini yapmaya devam eder.

### 6. Parametre Değerlerinin Değiştirilmesi

⬆⬇ Tuşlarına birlikte 2sn boyunca basılırsa LP17 mesajı ekrana gelir ve kullanıcı menüsüne girilir, ardından kullanıcı menüsünde 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 döndürülür. Parametre ismi gösterilirken ⬆⬇ tuşlarına birlikte basılırsa, hemen bu süre beklemeden çıkarılır.

### Programla Modu



#### 7. Gizli Menü

⬆⬇ Tuşuna 7sn boyunca basılırsa ekrana LP27 mesajı gelir ve gizli menüye girilir. Ardından uPL parametresi görülür. Seçilen parametrenin değeri SET tuşuna basılarak görüntülenir ve ⬆⬇ tuşları ile değiştirilebilir. Parametre erişim ve kaydetme işlevleri kullanıcı menüsündeki gibidir. Tüm parametrelere bu menüden erişilebilir.

#### 8. Menüler Arası Parametre Aktarılması

SET ⬆ Tuşlarına birlikte 2sn süresince basılırsa parametre kullanıcı menüsüne aktarılır. Kullanıcı menüsüne bu şekilde 8'e kadar parametre aktarılabilir.

Kullanıcı menüsünde SET ⬆ tuşlarına 2sn boyunca birlikte basılırsa, parametre kullanıcı menüsünden kaldırılır. Kullanıcı menüsünde bir parametre gizli menüde gösterilirken °F LED'i yanar. Kullanıcı menüsünde hiç parametre yoksa nP mesajı gösterilir.

### HATA MESAJLARI

PFR	Termostat sensörü ile bağlantı kurulamıyor. (Sensör ve/veya kablo bozuk veya bağlı değil)	P5C	Termostat sensörü veya hattı kısa devre.	---	Ölçülen değer, minimum skala değerinden düşük.	---	Ölçülen değer, maksimum skala değerinden yüksek.
-----	---	-----	--	-----	--	-----	--

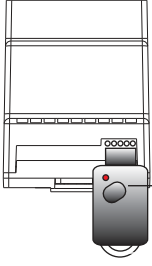
### ALARM DURUMU

WW -24.0 AA	Alarm durumu oluştuğunda göstergedeki ölçüm değeri yanıp söner ve Snd parametresi 0 değil ise sesli uyarı verir. Sesli uyarı varken ⬆ tuşuna basılırsa sesli uyarı devre dışı kalır.	WW EA AA	Dış alarmın aktif olduğunu fakat çıkışların etkilendiğini gösterir.	WW SA AA	Dış alarmın aktif olduğunu ve dış alarm aktif iken röle çıkışlarının kapatıldığını (OFF) gösterir. Sesli uyarı duyulduğu sırada herhangi bir tuşa basılırsa buzzer susturulur.
-------------------	--	----------------	---	----------------	--

### FABRİKA AYARLARI

⬆ Tuşuna basılı tutarak enerji verildiğinde dPAr mesajı görüntülenir ve cihaz fabrika ayarlarına döner.

## ENDAKEY PARAMETRE AKTARIMI



### ENDAKEY'DEN CİHAZA PARAMETRELERİN YÜKLENMESİ:

Çalışma Modunda **▼** tuşu veya ENDAKEY cihazındaki "Read" (okuma) butonuna basılır ise göstergede "dL" mesajı görünür, ENDAKEY 'deki parametreler okunur ve cihaza aktarılır. Eğer parametre aktarımı başarılı ise, "rEF" mesajı görünür ve cihaz yüklenen parametre değerleri ile çalışmaya başlar. Eğer ENDAKEY'deki parametre kümesi farklı bir cihaza ait ise veya ENDAKEY'de arıza var ise, "Er r" mesajı görüntülenir ve cihazın parametreleri değişmez.

### CİHAZDAN ENDAKEY'E PARAMETRELERİN YÜKLENMESİ

Çalışma Modunda **▲** tuşuna basılırsa "uL" mesajı görüntülenir, eğer bir hata yok ise cihazdaki parametreler ENDAKEY'e yüklenmiş olur ve "Suc" mesajı görünür. Eğer herhangi bir arıza sebebiyle parametre yükleme işlemi başarısız olur ise "Er r" mesajı görüntülenir.



**NOT 1** : Cihaz enerji verilmeden ENDAKEY ile parametre aktarma işlemi yapılabilir. 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 siparişle birlikte verilmektedir.

### KONTROL PARAMETRELERİ

		EN AZ	EN ÇOK	BİRİM	BAŞLANGIÇ
<i>uPL</i>	Set değeri için üst limit	-600	<i>uPL</i>	°C	150
<i>LoL</i>	Set değeri için alt limit	<i>LoL</i>	1500	°C	-60
<i>HYS</i>	Soğutma diferansiyeli (histerisizi)	0.1	200	°C	2
<i>oFF</i>	Soğutma offset değeri	-200	200	°C	0

### KONFIGÜRASYON PARAMETRELERİ

<i>oEYP</i>	Defrost / Aydınlatma Rölesi çıkış tipi seçimi. ( <i>dEF</i> : röle defrost rölesi olarak kullanılır. <i>LGHt</i> : röle aydınlatma rölesi olarak kullanılır).	<i>dEF</i>	<i>LGHt</i>		<i>dEF</i>
<i>Un t</i>	Sıcaklık birimi	<i>oC</i>	<i>oF</i>		<i>oC</i>
<i>dPnt</i>	Ondalık hane gösterimi ( <i>no</i> : ondalık hane gösterilmez <i>22.0°C</i> , <i>YES</i> : ondalık hane ile gösterilir <i>22.3°C</i> .)	<i>no</i>	<i>YES</i>		<i>no</i>
<i>Snd</i>	Buzzer ses tipi seçimi (6 değişik ses tipi seçilebilir. 0 seçilirse alarm sırasında sesli uyarı iptal edilir.)	0	6		0
<i>d inP</i>	Dijital giriş tipleri. <i>nd</i> : Dijital giriş kullanılmıyor. <i>ER</i> : Dış alarm. Göstergede <i>ER</i> mesajı yanıp söner. Çıkış değişmez. <i>SR</i> : Önemli dış alarm. Göstergede <i>SR</i> mesajı yanıp söner. Röle çıkışları kapatılır. <i>df</i> : Defrost işlemi başlatılır. <i>LGHt</i> : Aydınlatma işlemi başlatılır.	<i>nd</i>	<i>LGHt</i>		<i>nd</i>
<i>dd i</i>	Dijital giriş gecikmesi. Dijital girişin aktif olabilmesi için geçecek süre.	0:00	99:00		0:00
<i>dPo</i>	Dijital giriş polarizasyonu. <i>cl</i> : Dijital giriş kontağı kapalı iken aktif olur, <i>oP</i> : Dijital giriş açık iken aktif olur.	<i>cl</i>	<i>oP</i>		<i>cl</i>

### KOMPRESÖR KORUMA PARAMETRELERİ

<i>CPon</i>	Enerji verildikten sonra kompresörün devreye girebilmesi için geçecek süre	0:00	99:00	dk:sn	1:00
<i>CFoS</i>	Stoptan sonra kompresörün yeniden start alabilmesi için geçecek süre	0:00	99:00	dk:sn	1:00
<i>CPFn</i>	Prob arızasında kompresör çıkışının on süresi	0:00	99:00	dk:sn	0:00
<i>CPPF</i>	Prob arızasında kompresör çıkışının off süresi	0:00	99:00	dk:sn	1:00

### DEFROST KONTROL PARAMETRELERİ

<i>dSnt</i>	Akıllı defrost seçimi ( <i>no</i> :Defrost sayacı(2 defrost arasındaki süre) kompresörün durumuna bakmaksızın eksiltilir. <i>YES</i> :Defrost sayacı kompresör çalıştığı sürece eksiltilir.)	<i>no</i>	<i>YES</i>		<i>no</i>
<i>dEYP</i>	Defrost tipi seçimi ( <i>ELC</i> = Elektrikli (kompresör kapatılır) defrost, <i>GRS</i> = Sıcak gaz (kompresör açık) defrost)	<i>ELC</i>	<i>GRS</i>		<i>ELC</i>
<i>ddur</i>	Defrost süresi ( <i>ddur</i> = 0 seçildiğinde otomatik ve manual defrost devre dışı olur.)	0:00	99:00	dk:sn	1:00
<i>d inE</i>	Birbirini takip eden iki defrost arasındaki süre	0:00	99:00	sa:dk	1:00
<i>ddSP</i>	Defrost sırasında display konfigürasyonu ( <i>rE</i> : Defrost sırasında gerçek sıcaklık gösterilmeye devam edilir. <i>Lc</i> : Defrost sırasında displayde defrosta girmeden önceki en son ölçülen sıcaklık görülür.Defrost sonlanıncaya kadar bu değer sabit kalır.	<i>Lc</i>	<i>FE</i>		<i>Lc</i>
<i>ddrE</i>	Defrost sonlandıktan sonra gerçek sıcaklığı gösterme gecikmesi	0:00	99:00	dk:sn	1:00
<i>dPon</i>	Defrost işleminin enerji ile başlaması ( <i>no</i> : Defrost enerji gelince başlamaz, <i>YES</i> : Defrost enerji gelince başlar.)	<i>no</i>	<i>YES</i>		<i>no</i>
<i>ddPo</i>	Enerji verildikten sonra defrostun başlama gecikmesi	0:00	99:00	dk:sn	1:00
<i>ddrE</i>	Damlama (boşalma) zamanı.	0:00	99:00	dk:sn	2:00

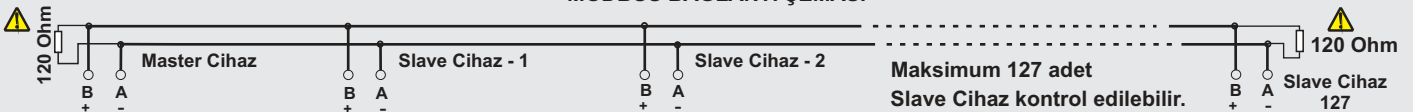
### ALARM KONTROL PARAMETRELERİ

<i>RuPL</i>	Üst seviye alarmı. <i>RtYP</i> değiştiğinde sonra yeniden programlanması gerekebilir.	<i>RLoL</i>	1500	°C	150
<i>RLoL</i>	Alt seviye alarmı. <i>RtYP</i> değiştiğinde sonra yeniden programlanması gerekebilir.	-600	<i>RuPL</i>	°C	-60
<i>RHYS</i>	Alarm histerisizi	0.1	200	°C	2
<i>RtYP</i>	Alarm konfigürasyonu ( <i>RbS</i> : Mutlak alarm. Alarm değerleri <i>RLoL</i> ve <i>RuPL</i> dir.) ( <i>rEF</i> :Bağıl alarm. Alarm değerleri <i>SET-RLoL</i> ve <i>SET+RuPL</i> dir.) NOT: Alt ve üst seviye alarm değişkenleri <i>RtYP</i> parametresine göre belirlenir. Eğer <i>RtYP</i> : <i>RbS</i> ise, <i>RLoL</i> ve <i>RuPL</i> dir. Eğer <i>RtYP</i> : <i>rEF</i> ise, <i>LoL</i> = <i>SET-RLoL</i> ve <i>RuPL</i> dir.	<i>RbS</i>	<i>rEF</i>		<i>RbS</i>
<i>RdFL</i>	Alarm durumu oluştuğundan sonra alarm mesajı gösterme gecikmesi	0:00	99:00	dk:sn	0:00
<i>RdPo</i>	Enerji verildiği anda alarm mesajı gösterme gecikmesi	0:00	99:00	sa:dk	0:10

### MODBUS HABERLEŞME PARAMETRELERİ

<i>RdrS</i>	Modbus slave cihaz adresi.	1	247		1
<i>bRud</i>	Modbus haberleşme hızı (baudrate, 0: <i>oFF</i> , 1: 1200, 2: 2400, 3: 4800, 4: 9600, 5: 1920)	<i>oFF</i>	1920	Bps	9600

### \* MODBUS BAĞLANTI ŞEMASI



Haberleşme hattının başlangıç ve bitimi 120 Ohm direnç ile sonlandırılmalıdır.

\* Modbus fonksiyonu olan cihazlarda uygulanır.

# ENDA EDT5412A DİJİTAL TERMOSTAT MODBUS PROTOKOLÜ ADRES HARİTASI

## 1.1 HOLDING REGISTERS

Holding Register Adresleri		Veri Tipi	Verinin İçeriği	Parametre Adı	Okuma /Yazma İzni
Decimal	Hex				
0000d	0x0000	word	Set değeri	SEt	Okunabilir/Yazılabilir
0001d	0x0001	word	Set değeri için üst limit	uPL	Okunabilir/Yazılabilir
0002d	0x0002	word	Üst seviye alarmı	RuPL	Okunabilir/Yazılabilir
0003d	0x0003	word	Set değeri için alt limit	LoL	Okunabilir/Yazılabilir
0004d	0x0004	word	Alt seviye alarmı	RLoL	Okunabilir/Yazılabilir
0005d	0x0005	word	Soğutma offset değeri	oFF	Okunabilir/Yazılabilir
0006d	0x0006	word	Soğutma diferansiyeli	HYS	Okunabilir/Yazılabilir
0007d	0x0007	word	Alarm diferansiyeli	RHYS	Okunabilir/Yazılabilir
0008d	0x0008	word	Buzzer ses tipi seçimi	Snd	Okunabilir/Yazılabilir
0009d	0x0009	word	Dijital giriş tipleri .0=nd;1=ER;2=SR;3=dF;4=LChE	d.inP	Okunabilir/Yazılabilir
0010d	0x000A	word	Dijital giriş gecikmesi	ddi	Okunabilir/Yazılabilir
0011d	0x000B	word	Enerji verildikten sonra kompresörün devreye girebilmesi için geçecek süre	CPon	Okunabilir/Yazılabilir
0012d	0x000C	word	Stoptan sonra kompresörün yeniden start alabilmesi için geçecek süre.	CFoS	Okunabilir/Yazılabilir
0013d	0x000D	word	Prob arızasında kompresör çıkışının on süresi.	CPPn	Okunabilir/Yazılabilir
0014d	0x000E	word	Prob arızasında kompresör çıkışının off süresi.	CPPF	Okunabilir/Yazılabilir
0015d	0x000F	word	Defrost süresi	ddur	Okunabilir/Yazılabilir
0016d	0x0010	word	Birbirini takip eden iki defrost arasındaki süre	d.int	Okunabilir/Yazılabilir
0017d	0x0011	word	Birbirini takip eden iki defrost arasındaki süre	ddPo	Okunabilir/Yazılabilir
0018d	0x0012	word	Defrost sonlandıktan sonra defrost un başlama gecikmesi	ddrE	Okunabilir/Yazılabilir
0019d	0x0013	word	Damlama (boşalma) zamanı	ddrE	Okunabilir/Yazılabilir
0020d	0x0014	word	Alarm durumu oluşuktan sonra alarm mesajı gösterme gecikmesi	RdFL	Okunabilir/Yazılabilir
0021d	0x0015	word	Enerji verildiği anda alarm mesajı gösterme gecikmesi	RdPo	Okunabilir/Yazılabilir

## 1.2 INPUT REGISTERS

Input Register Adresleri		Veri Tipi	Verinin İçeriği	Parametre Adı	Okuma /Yazma İzni
Decimal	Hex				
0000d	0x0000	word	Ölçülen sıcaklık değeri (°C / °F)	--	Sadece okunabilir



\*Holding ve Input Register parametrelerinden,tamsayı tipinde olanlar işaretli tamsayı olarak tanımlıdır ve bu parametreler ondalıklı kısım ile birlikte "14.0" değerindeki bir parametre "140" olarak okunacaktır). Süre ile alakalı parametrelerden "dk:sn" türünden olanlar saniye cinsinden, "sa:dk" türünden olanlar ise dakika cinsinden tanımlanmıştır.

## 1.3 DISCRATE INPUTS

Discrete Inputs Adresleri		Veri Tipi	Verinin İçeriği	Parametre Adı	Okuma /Yazma İzni
Decimal	Hex				
0000d	0x0000	bit	Kontrol çıkış durumu (0=OFF; 1=ON)	--	Sadece okunabilir
0001d	0x0001	bit	Defrost çıkış durumu (0=OFF; 1=ON)	--	Sadece okunabilir

## 1.4 COILS

Coil Adresleri		Veri Tipi	Verinin İçeriği	Parametre Adı	Okuma /Yazma İzni
Decimal	Hex				
00d	0x00	Bit	Defrost/Aydınlatma çıkış seçimi. OFF = dEF , ON = LChE	oEYP	Okunabilir/Yazılabilir
01d	0x01	Bit	Sıcaklık birimi. OFF = °C , ON = °F	Unit	Okunabilir/Yazılabilir
02d	0x02	Bit	Ondalık hane gösterimi. OFF = no , ON = YES	dPnt	Okunabilir/Yazılabilir
03d	0x03	Bit	Dijital giriş polarizasyonu. OFF = cL , ON = oP	dPo	Okunabilir/Yazılabilir
04d	0x04	Bit	Akıllı defrost seçimi. OFF = no , ON = YES	dSnE	Okunabilir/Yazılabilir
05d	0x05	Bit	Defrost tipi seçimi. OFF = ELI , ON = GRS	dEYP	Okunabilir/Yazılabilir
06d	0x06	Bit	Defrost sırasında display konfigürasyonu. OFF = Lc , ON = rE	ddSP	Okunabilir/Yazılabilir
07d	0x07	Bit	Defrost işleminin enerji ile başlaması. OFF = no , ON = YES	dPon	Okunabilir/Yazılabilir
08d	0x08	Bit	Alarm konfigürasyonu. OFF = AbS , ON = Bağıl alarm rEF	RtYP	Okunabilir/Yazılabilir