



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 EHTC7425A NEM VE SICAKLIK KONTROL CİHAZI

ENDA EHTC7425A Nem ve Sıcaklık Kontrol cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- ▶ 72x72mm ebatlı,
- ▶ 2 adet 4 hane dijital göstergeli,
- ▶ 0/4-20mA, 0-10V, 1- 5V analog veya dijital giriş (siparişte belirtilmelidir),
- ▶ Seçilebilir ısıtma veya soğutma kontrolü,
- ▶ Seçilebilir PID, On-Off sıcaklık kontrolü,
- ▶ PID parametrelerinin otomatik hesaplanması (SELF TUNE),
- ▶ Seçilebilir nemlendirme veya kurutma kontrolü,
- ▶ Sensör için dahili besleme çıkışı,
- ▶ Seçilebilir sıcaklığa, neme veya zamana bağlı fan röle çıkışı,
- ▶ Kuluçkalarda çevirme işlemleri için zaman ayarlı 2 röle çıkışı,
- ▶ Ölçüm değerleri için ayarlanabilir, buzzer ile alarm verme özelliği,
- ▶ EN standartlarına göre CE markalıdır.




SİPARİŞ KODU : EHTC7425A - 1 - 2 - 3

<b>1 - Besleme Voltajı</b> 230.....230V AC  LV.....10-30V DC / 8-24V AC	<b>2 - Giriş</b> AS.....Analog Input  DS.....Digital Input Sensör ayrıca sipariş edilmelidir.	<b>3 - Modbus</b> RS.....Modbus (Siparişte Belirtilmelidir)  Modbus bağlantısı için 6.sayfaya bakınız.
---	--	---


### TEKNİK ÖZELLİKLER

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 : 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	230V AC 50/60Hz ; 10-30V DC / 8-24V AC SMPS
Güç tüketimi	En çok 7VA
Bağlantı	2.5mm <sup>2</sup> lik soketli klemens
Sıcaklık giriş aralığı	Analog çıkışlı sensörler için 0~20 mA / 0~10 V seçilebilir. Dijital çıkışlı Enda Sensör için sıcaklık aralığı -40~125°C dir
Nem giriş aralığı	Analog çıkışlı sensörler için 0~20 mA / 0~10 V seçilebilir. Dijital çıkışlı Enda Sensör için nem aralığı 0~100 % RH dir
EMC	EN 61326-1: 2013
Güvenlik gereksinimleri	EN 61010-1: 2010 ( Kirlilik derecesi 2, aşırı gerilim kategorisi II )

GİRİŞLER				
	Giriş Tipi	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Doğruluğu	Giriş Direnci
AS	0-20mA 4-20mA	-40.0....125.0 °C 0....100 %RH	±%0,5 (Tam Skala)	Yaklaşık 10Ω
	1-5V 0-10V			Yaklaşık 100kΩ
DS	EHTD-CB-100	-40.0....125.0 °C 0....100 %RH	Nem : ±%2 RH Sıcaklık : ±%0,5	-----

 Cihaz akım ölçme Modunda iken giriş empedansı 10Ω olmaktadır. Dolayısıyla akım Modunda iken cihaza voltaj girişi bağlanmamalıdır. Aksi takdirde cihaz bozulur. Cihaz çalışır iken voltaj ölçüm Modundan akım ölçüm Moduna geçilmesi gerekiyor ise, önce voltaj girişleri sökülmeli daha sonra giriş tipi akım ölçme modlarından birine değiştirilmelidir.

ÇIKIŞ	
Sensör Beslemesi	15VDC , En çok 50mA
Röle ömrü	Yüksüz 30.000.000 anahtarlama; 250VAC, 10A rezistif yükte 100.000 anahtarlama.
SSR Çıkışı	12VDC En çok 30mA

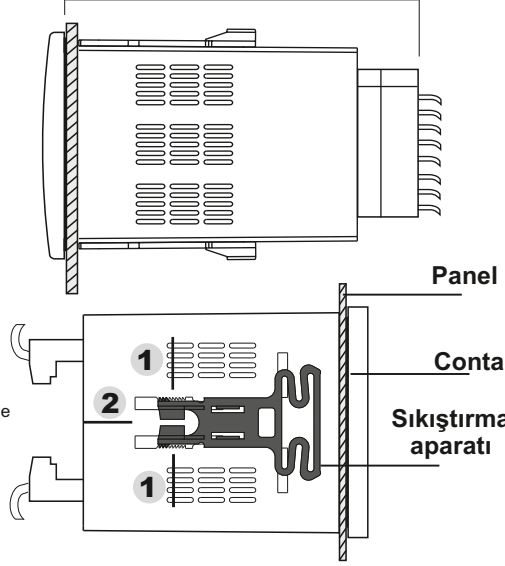
KUTU	
Kutu şekli	Sıkıştırılarak panoya yerleştirilir (DIN 43 700'e göre).
Ebatlar	G72xY72xD97mm
Ağırlık	Yaklaşık 350g (ambalajlı olarak)
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır.

 Cihaz çalışır durumdayken herhangi bir sıvı temasından kaçınınız. Solvent (tiner, benzin, asit vb.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihazı temizlemeyiniz.

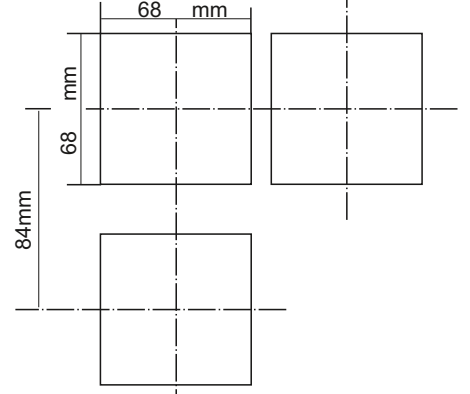
## BOYUTLAR



Derinlik  
97mm



Panel y230a kesiti 75mm

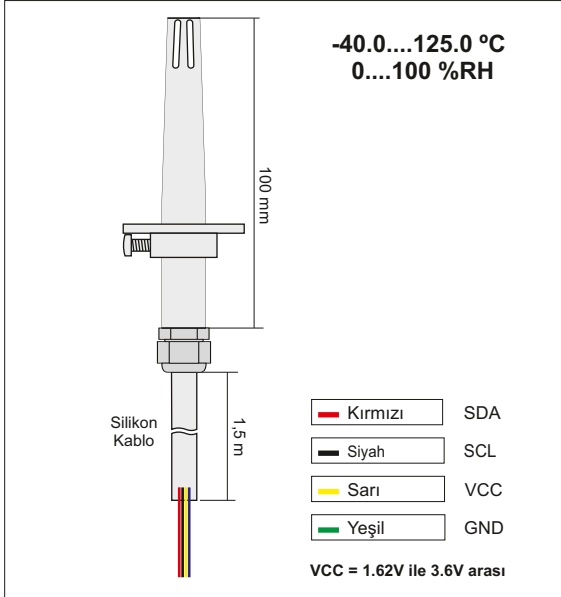


Cihazı panelden çıkarmak için:  
- Sıkıştırma aparatını 1 yönünde bastırınız.  
- Aparatı 2 yönünde çekiniz.

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.

## SENSÖR (Ayrıca sipariş edilmelidir.)

### EHTD-CB-100 Dijital çıkışlı Nem Sıcaklık Sensörü

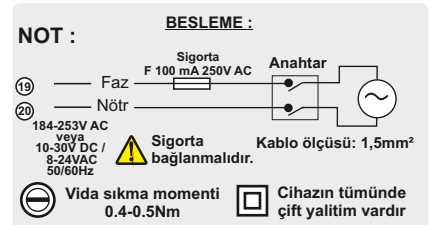
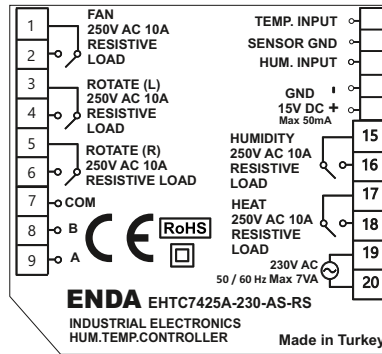
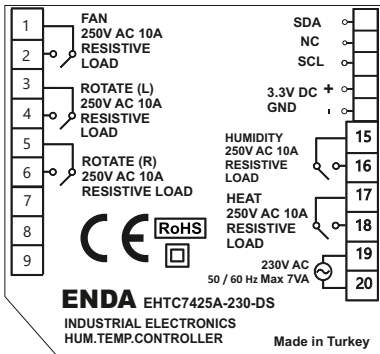


Sensör Adı	Ölçme Aralığı	Kullanılacak Cihaz
EHTD-CB-100	-40.0...125.0 °C 0...100 %RH	EHTC7425A-DS-XX
ESHT-102-W-XX ESHT-102-CB-XX ESHT-102-DC-XX EHTS-W-230-XX EHTS-W-LV-XX EHTS-CB-230-XX EHTS-CB-LV-XX EHTS-DC-230-XX EHTS-DC-LV-XX EHTC-W-230-XX EHTC-W-LV-XX EHTC-CB-230-XX EHTC-CB-LV-XX EHTC-DC-230-XX EHTC-DC-LV-XX	-40.0...125.0 °C 0...100 %RH	EHTC7425A-AS-XX

### EHTD-CB-100 ( EHTC7425A-DS-XX Cihazı ile kullanılır. )

Sensörle ilgili daha ayrıntılı bilgi için web sitemizden sensör kılavuzunu inceleyebilirsiniz.

## MONTAJ



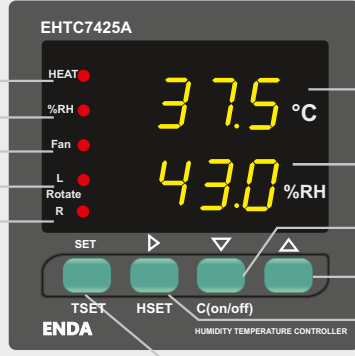
Not : 1) Besleme kabloları IEC 60227 veya IEC 60245 gereksinimlerine uygun olmalıdır.  
2) Güvenlik kuralları gereğince şebeke anahtarı operatörün kolaylıkla ulaşabileceği bir konumda olması ve anahtarın cihazla ilgili olduğunu belirten bir işaretin bulunması gerekmektedir.



**ENDA EHTC7425A** pano tipi cihazdır. 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. 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 uçundan topraklanmalıdır.

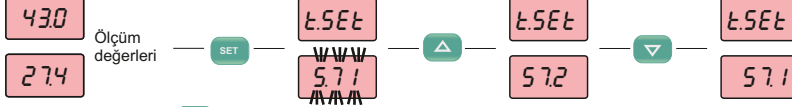
## ÖN PANEL KOMUTLARI

Isıtıcı rölesi aktif  
Nemlendirme rölesi aktif  
Fan rölesi aktif  
Sol rölesi aktif  
Sağ rölesi aktif



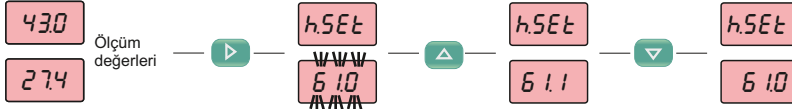
Ölçülen sıcaklık değerini gösterme (Çalışma Modu)  
Parametre ismini gösterme (Programlama Modu)  
Ölçülen bağıl nem değerini gösterme (Çalışma Modu)  
Parametre değeri veya birimini gösterme (Programlama Modu)  
Kontrol çıkışlarını kapatma (Çalışma Modu)  
Değer azaltma veya parametre değiştirme (Programlama Modu)  
Sesli uyarıyı kapatma (Çalışma Modu)  
Değer artırma veya parametre değiştirme (Programlama Modu)  
Nem set değerini değiştirme (Çalışma Modu)  
Sıcaklık set değerini değiştirme (Çalışma Modu)  
Parametre değerini gösterme (Programlama Modu)

### Sıcaklık Set Değerinin Görüntülenip Değiştirilmesi



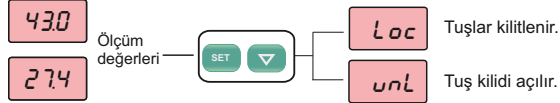
Çalışma Modundayken SET tuşuna basılırsa 3sn boyunca sıcaklık set değeri görüntülenir. Bu durumdayken ▲ ▼ tuşları ile sıcaklık set değeri değiştirilir. İstenilen değer ayarlandıktan sonra 3sn boyunca hiçbir tuşa basılmaz veya tekrar set tuşlarından birine basılırsa ayarlanan değer kaydedilir ve Çalışma Moduna döndülür.

### Nem Set Değerinin Görüntülenip Değiştirilmesi



Çalışma Modundayken ► tuşuna basılırsa 3sn boyunca nem set değeri görüntülenir. Bu durumdayken ▲ ▼ tuşları ile nem set değeri değiştirilir. İstenilen değer ayarlandıktan sonra 3sn boyunca hiçbir tuşa basılmaz veya tekrar set tuşlarından birine basılırsa ayarlanan değer kaydedilir ve Çalışma Moduna döndülür.

### Tuşların Kilitlenip Açılması



Çalışma Modundayken, SET ▼ tuşlarına 2sn boyunca birlikte basılırsa LOC mesajı görüntülenir ve tuşlar kilitlenir. Eğer tuşlar kilitli durumdaysa tekrar SET ▼ tuşlarına 2sn boyunca basılırsa unL mesajı görüntülenir ve tuş kilidi açılıp normal çalışma şekline döndülür. Tuşlar kilitliken bir tuşa basılırsa LOC mesajı görülür. Tuşlar kilitliken sıcaklık ve nem set değerleri görüntülenebilir ancak değiştirilemez.

### Kontrol Çıkışlarının Aktif / İnaktif Edilmesi

Çalışma Modundayken, ▼ tuşuna 2sn boyunca basılırsa C.d15 mesajı görüntülenir ve kontrol çıkışları inaktif duruma gelir ve cihaz göstergeler olarak çalışır. Kontrol çıkışları devre dışı iken, ▼ tuşuna 2sn boyunca basılırsa C.EnB mesajı görüntülenir ve kontrol işlevini yapmaya devam eder.

### Sesli Uyarı Kapatma İşlemi

Alarm durumu oluştuğunda sesli uyarı devreye girer, ▲ tuşuna basılarak sesli uyarı kapatılır.

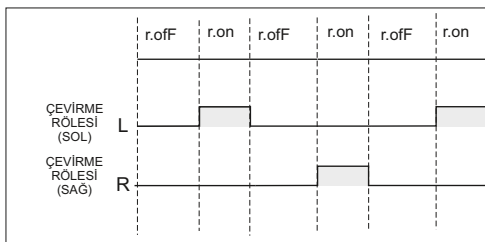
### Fabrika Ayarlarına Geri Dönülmesi

▼ Tuşu basılı tutularak cihaza enerji verilirse göstergede dPRr mesajı görüntülenir ve cihaz fabrika değerleri ile yeniden başlar.

### Revizyon Numarasının Görüntülenmesi

Çalışma Modunda SET ▲ ▼ tuşlarına birlikte basılırsa göstergede r.001 revizyon numarası görüntülenir

### Sağ-Sol Çevirme Rölelerinin Çalışması



(\*) Çevirme işlemi sıralı olarak sol ve sağ yönü için, açık kalma süresi (r.on) kadar açık, kapalı kalma süresi (r.off) kadar kapalı olarak ardarda gerçekleştirilir.

## Hata - Uyarı - Alarm Tanımlamaları

- SERR** Sensör Arızası. Sensör bağlantısını kontrol ediniz. Sesli uyarı aktif. Sıcaklık ve nemlendirme çıkışları devre dışı. Analog çıkışlar sıfır.
- 247** Sıcaklık Alarmı. Sesli uyarı aktif. Mevcut sıcaklık yanıp söner. Sadece üst limit aşıldığında çıkışlar devre dışı kalır.
- 511** Nemlendirme Alarmı. Sesli uyarı aktif. Mevcut nem yanıp söner. Sadece üst limit aşıldığında çıkışlar devre dışı kalır.
- Stun** Self tune menüsüne girildiğini belirtir.
- thi** Self tune menüsünde iken ölçülen sıcaklık değerinin, sıcaklık set değerinin %60'ından büyük olduğunu belirtir, bu durumda self tune işlemi başlatılamaz.
- run** Self tune işleminin devam ettiğini belirtir.
- Succ** Self tune işleminin başarılı bir şekilde tamamlandığını belirtir.

## SELF TUNE İŞLEMİNİN YAPILMASI

### Çalışma Modu

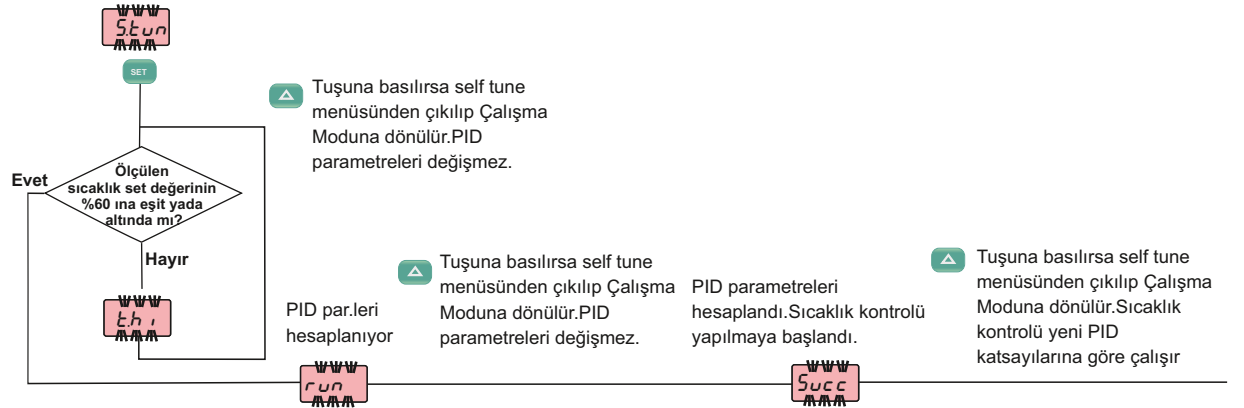


Self-tune işlemini yapabilmek için öncelikle  $LP_{id}$  parametresi  $YES$  yapılmalıdır.

### Self Tune Menüsü

Tuşuna 7sn boyunca basılırsa ekranda **StunE** mesajı gelir ve self tune menüsüne girilir. Bu menüden herhangi bir tuşa basarak çıkılabilir. Ardından **SET** tuşuna basılırsa eğer şartlar uygun ise self tune işlemi başlatılır.

### Kullanıcı Menüsü

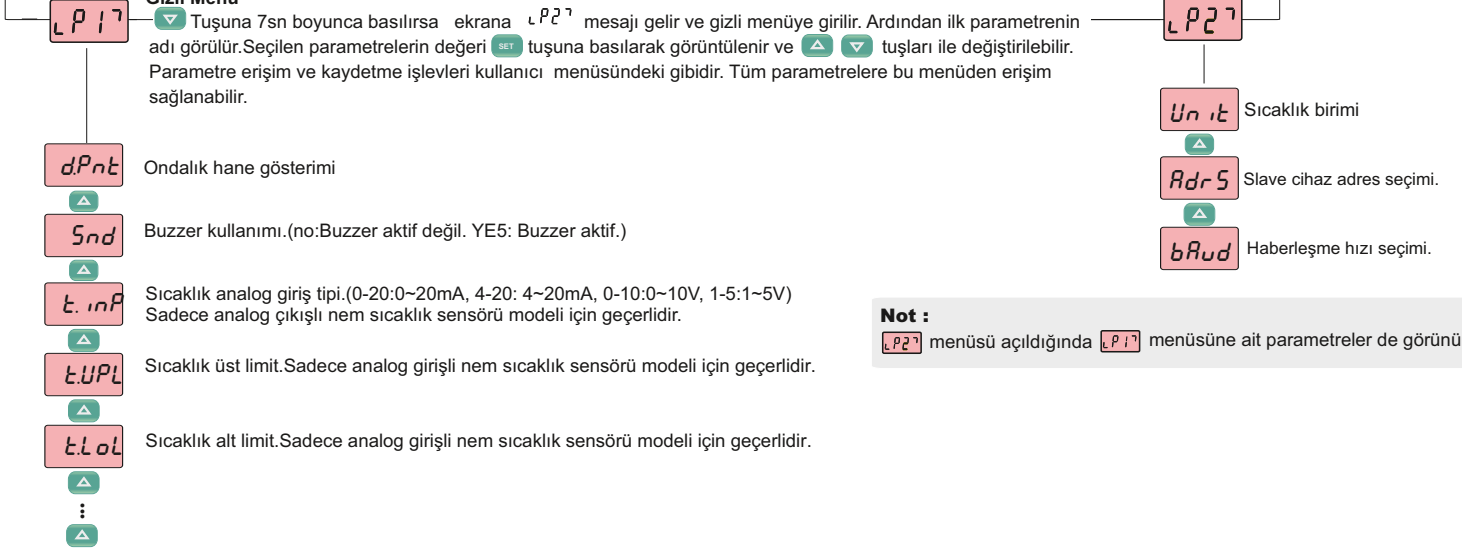


Cihazda kullanıcı ve gizli menü olmak üzere iki menü bulunur. Kullanıcı menüsü sık kullanılan parametrelerin, gizli menü ise tüm parametrelerin bulunduğu menüdür. Menüler arası parametre aktarımı yapılabilir. Gizli menüde **SET** tuşlarına birlikte 2sn basılırsa parametre kullanıcı menüsüne aktarılır. Kullanıcı menüsüne bu şekilde 10'a kadar parametre aktarılabilir. Kullanıcı menüsünde aynı tuşlara 2sn basılırsa parametre kullanıcı menüsünden kaldırılmış olur.

#### Kullanıcı Menüsü

Tuşlarına 2sn boyunca birlikte basılırsa **L P 1 7** mesajı ekrana gelir ve kullanıcı menüsüne girilir, ardından kullanıcı menüsünde ilk parametre adı görüntülenir. Parametre adı gösterilirken **SET** tuşuna basılarak parametrenin değeri görüntülenir, görüntülenen bu parametre **▲ ▼** tuşları ile değiştirilebilir. Parametre değeri gösterilirken hiçbir işlem yapılmazsa 3sn sonra veya tekrar **SET** tuşuna basılırsa parametrenin ismine dönlür. Parametre ismi gösterilirken 7sn hiçbir işlem yapılmazsa veya **▲ ▼** tuşlarına birlikte basılırsa Çalışma Moduna dönlür.

#### Programlama Modu



## PARAMETRE TABLOSU

KONFIGÜRASYON PARAMETRELERİ		EN AZ	EN ÇOK	BİRİM	BASLANGIÇ
<i>Unıt</i>	Sıcaklık birimi	°C	°F		°C
<i>dPnt</i>	Ondalık hane gösterimi	no	YES		no
<i>Snd</i>	Buzzer kullanımı.(no:Buzzer aktif değil. YES: Buzzer aktif.)	no	YES		no
SICAKLIK KONTROL PARAMETRELERİ					
<i>LinP</i>	Sıcaklık analog giriş tipi.(0-20:0~20mA, 4-20: 4~20mA, 0-10:0~10V, 1-5:1~5V) Sadece analog çıkışlı nem sıcaklık sensörü modeli için geçerlidir.	0-20	1-5	mA / V	0-20
<i>LuPL</i>	Sıcaklık üst limit.Sadece analog çıkışlı nem sıcaklık sensörü modeli için geçerlidir.	LoL	125	°C / °F	125
<i>LoL</i>	Sıcaklık alt limit.Sadece analog çıkışlı nem sıcaklık sensörü modeli için geçerlidir.	-40	LuPL	°C / °F	-40
<i>LHYS</i>	Sıcaklık set değeri histerisizi	1	20	°C / °F	2
<i>LoFF</i>	Sıcaklık ofset değeri	-20	20	°C / °F	0
<i>LcnL</i>	Sıcaklık kontrolü(Lo:Sıcaklık çıkışı set değerinin altında aktif(ısıtma)Hi :Sıcaklık set değerinin üstünde aktif(soğutma) seçimi)	Lo	Hi		Lo
<i>Lpon</i>	Enerji verildikten sonra sıcaklık çıkışının devreye girmesi için geçecek süre.	0000	9900	dk.sn	100
<i>Lpid</i>	Sıcaklık kontrolü PID seçimi (no:On-Off kontrol YES: PID kontrol)	no	YES		no
<i>Lpb</i>	PID kontrol için oransal band.	0	100	%	8
<i>Lti</i>	PID kontrol için integral zamanı.	0000	9900	dk.sn	250
<i>Ltd</i>	PID kontrol için türev zamanı.	0000	9900	dk.sn	055
<i>LpcP</i>	PID kontrol için periyot zamanı.	0000	0200	dk.sn	020
NEMLENDİRME KONTROL PARAMETRELERİ					
<i>hLinP</i>	Nem analog giriş tipi.(0-20:0~20mA, 4-20: 4~20mA, 0-10:0~10V, 1-5:1~5V) Sadece analog çıkışlı nem sıcaklık sensörü modeli için geçerlidir.	0-20	1-5	mA / V	0-20
<i>hLuPL</i>	Nem üst limit.Sadece analog çıkışlı nem sıcaklık sensörü modeli için geçerlidir.	hLoL	100	%RH	100
<i>hLoL</i>	Nem üst limit.Sadece analog çıkışlı nem sıcaklık sensörü modeli için geçerlidir.	0	hLuPL	%RH	0
<i>hHYS</i>	Nem set değeri histerisizi	1	20	%RH	2
<i>hLoFF</i>	Nem ofset değeri	-20	20	%RH	0
<i>hcnL</i>	Nemlendirme kontrolü(Lo:Nem çıkışı set değerinin altında aktif, Hi:Nem set değerinin üstünde aktif seçimi)	Lo	Hi		Hi
<i>hpon</i>	Enerji verildikten sonra nemlendirme çıkışının devreye girmesi için geçecek süre.	0000	9900	dk.sn	100
FAN KONTROL PARAMETRELERİ					
<i>FLnL</i>	Fan kontrolü (no: Fan çalışmaz, YES: Fan çalışması aktif)	no	YES		YES
<i>FLYP</i>	Fan çıkış tipi seçimi ( <i>LinP</i> : Fan sadece zamana bağlı çalışır. <i>LpnP</i> : Fan sadece sıcaklığa bağlı çalışır. <i>HUn</i> : Fan sadece neme bağlı çalışır. <i>LPHU</i> : Fan nem veya sıcaklığa bağlı çalışır.)	<i>LinP</i>	<i>LPHU</i>		<i>LpnP</i>
<i>FSLR</i>	Fan sıcaklık kontrolü(Lo:Fan set değerinin altında aktif, Hi :Fan set değerinin üstünde aktif seçimi)	Lo	Hi		Hi
<i>FSEt</i>	Fan sıcaklık set değeri	-40	125	°C/°F	38
<i>FHYS</i>	Fan histerisiz değeri.	1	20	°C/°F	1
<i>FESP</i>	Fan sıcaklık alarm set değeri.	LoL	LuPL	°C/°F	50
<i>FRRS</i>	Fan sıcaklık alarm histerisiz değeri.	1	20	°C/°F	2
<i>FSLR</i>	Fan nem kontrolü(Lo:Fan set değerinin altında aktif, Hi :Fan set değerinin üstünde aktif seçimi)	Lo	Hi		Hi
<i>FHSt</i>	Fan nem set değeri	0	100	%RH	65
<i>FHHS</i>	Fan nem histerisiz değeri.	1	20	%RH	2
<i>FHRs</i>	Fan nem alarm set değeri.	0	100	%RH	70
<i>FHRy</i>	Fan nem alarm histerisiz değeri.	1	20	%RH	1
<i>Fon</i>	Fan açık kalma süresi.	0000	9900	sa.dk	100
<i>FoFF</i>	Fan kapalı kalma süresi.	0000	9900	sa.dk	100
SAĞ-SOL ÇEVİRME İŞLEMİ PARAMETRELERİ					
<i>rLnL</i>	Çevirme işlemi kontrolü (no: Çevirme işlemi çalışmaz, YES: Çevirme işlemi aktif)	no	YES		YES
<i>ron</i>	Çevirme açık kalma süresi.	0000	9900	dk.sn	100
<i>roFF</i>	Çevirme kapalı kalma süresi.	0000	9900	sa.dk	100

## PARAMETRE TABLOSU

ALARM PARAMETRELERİ					
<i>R<sub>Pon</sub></i>	Enerji verildikten sonra alarm mesajları gösterme gecikmesi	00:00	99:00	dk:sn	1:00
<i>R<sub>ELP</sub></i>	Sıcaklık alarm konfigürasyonu ( <i>R<sub>b5</sub></i> : Mutlak alarm, <i>r<sub>EF</sub></i> :Bağıl alarm.) <i>R<sub>b5</sub></i> : Alarm değerleri <i>R<sub>ELo</sub></i> ve <i>R<sub>EH</sub></i> , dir. <i>r<sub>EF</sub></i> : Alarm değerleri <i>R<sub>ELo</sub></i> = <i>t<sub>SEt</sub></i> - <i>R<sub>ELo</sub></i> ve <i>R<sub>EH</sub></i> , = <i>t<sub>SEt</sub></i> + <i>R<sub>EH</sub></i> , dir.	<i>R<sub>b5</sub></i>	<i>r<sub>EF</sub></i>		<i>R<sub>b5</sub></i>
<i>R<sub>EH</sub></i>	Sıcaklık üst seviye alarmı. <i>R<sub>ELP</sub></i> değiştikten sonra yeniden programlanması gerekebilir.	<i>R<sub>ELo</sub></i>	125	°C / °F	125
<i>R<sub>ELo</sub></i>	Sıcaklık alt seviye alarmı. <i>R<sub>ELP</sub></i> değiştikten sonra yeniden programlanması gerekebilir.	-40	<i>R<sub>EH</sub></i>	°C / °F	-40
<i>R<sub>ELH5</sub></i>	Sıcaklık alarm histerisizi	1	20	°C / °F	2
<i>R<sub>hLP</sub></i>	Nem alarm konfigürasyonu ( <i>R<sub>b5</sub></i> : Mutlak alarm, <i>r<sub>EF</sub></i> :Bağıl alarm.) <i>R<sub>b5</sub></i> : Alarm değerleri <i>R<sub>hLo</sub></i> ve <i>R<sub>hH</sub></i> , dir. <i>r<sub>EF</sub></i> : Alarm değerleri <i>R<sub>hLo</sub></i> = h.5E <i>t</i> - <i>R<sub>hLo</sub></i> ve <i>R<sub>hH</sub></i> , = h.5E <i>t</i> + <i>R<sub>hH</sub></i> , dir.	<i>R<sub>b5</sub></i>	<i>r<sub>EF</sub></i>		<i>R<sub>b5</sub></i>
<i>R<sub>hH</sub></i>	Nem üst seviye alarmı. <i>R<sub>hLP</sub></i> değiştikten sonra yeniden programlanması gerekebilir.	<i>R<sub>hLo</sub></i>	100	%RH	100
<i>R<sub>hLo</sub></i>	Nem alt seviye alarmı. <i>R<sub>hLP</sub></i> değiştikten sonra yeniden programlanması gerekebilir.	0	<i>R<sub>hH</sub></i>	%RH	0
<i>R<sub>hH5</sub></i>	Nem alarm histerisizi	1	20	%RH	2
MODBUS HABERLEŞME PARAMETRELERİ					
<i>R<sub>dr5</sub></i>	Slave cihaz adres seçimi.	1	247		1
<i>b<sub>Rud</sub></i>	Haberleşme hızı seçimi.	oFF	1920	Bps	9600

## ENDA EHTC7425A NEM SICAKLIK KONTROL CİHAZI MODBUS PROTOKOLÜ ADRES HARİTASI

### 1.1 HOLDING REGISTER

Holding Register Adresleri		Veri Tipi	Verinin İçeriği	Parametre Adı	Okuma /Yazma izni
Decimal	Hex				
0000d	0x0000	word	Sıcaklık set değeri	<i>t<sub>SEt</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0001d	0x0001	word	Sıcaklık için üst limit	<i>t<sub>uPL</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0002d	0x0002	word	Sıcaklık için alt limit	<i>t<sub>LoL</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0003d	0x0003	word	Sıcaklık üst seviye alarmı	<i>R<sub>EH</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0004d	0x0004	word	Sıcaklık alt seviye alarmı	<i>R<sub>ELo</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0005d	0x0005	word	Sıcaklık histerisizi.	<i>t<sub>HYS</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0006d	0x0006	word	Sıcaklık ofset değeri.	<i>t<sub>oFF</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0007d	0x0007	word	Sıcaklık alarm histerisizi.	<i>R<sub>ELH5</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0008d	0x0008	word	Nem set değeri.	<i>h<sub>SEt</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0009d	0x0009	word	Nem set değeri için üst limit.	<i>h<sub>uPL</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0010d	0x000A	word	Nem set değeri için alt limit.	<i>h<sub>LoL</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0011d	0x000B	word	Nem histerisizi	<i>h<sub>HYS</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0012d	0x000C	word	Nem ofset değeri.	<i>h<sub>oFF</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0013d	0x000D	word	Nem üst seviye alarmı.	<i>R<sub>hH</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0014d	0x000E	word	Nem alt seviye alarmı.	<i>R<sub>hLo</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0015d	0x000F	word	Nem alarm histerisizi.	<i>R<sub>hH5</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0016d	0x0010	word	Enerji verildikten sonra sıcaklık çıkışının devreye girmesi için geçecek süre.	<i>t<sub>Pon</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0017d	0x0011	word	Enerji verildikten sonra nem çıkışının devreye girmesi için geçecek süre.	<i>h<sub>Pon</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0018d	0x0012	word	Fan çıkış tipi seçimi. (0: time, 1: temp, 2: Hum, 3: teHu )	<i>F<sub>YP</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0019d	0x0013	word	Fan sıcaklık set değeri.	<i>F<sub>SEt</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0020d	0x0014	word	Fan sıcaklık histerisiz değeri.	<i>F<sub>HYS</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0021d	0x0015	word	Fan sıcaklık alarm set değeri.	<i>F<sub>ELSP</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0022d	0x0016	word	Fan sıcaklık alarm histerisizi.	<i>F<sub>ELH5</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0023d	0x0017	word	Fan nem set değeri.	<i>F<sub>HSt</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0024d	0x0018	word	Fan nem histerisiz değeri.	<i>F<sub>HHS</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0025d	0x0019	word	Fan nem alarm set değeri.	<i>F<sub>ELH5</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0026d	0x001A	word	Fan nem alarm histerisizi.	<i>F<sub>ELH5</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0027d	0x001B	word	Fan açık kalma süresi.	<i>F<sub>oN</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0028d	0x001C	word	Fan kapalı kalma süresi.	<i>F<sub>oFF</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0029d	0x001D	word	Çevirme açık kalma süresi.	<i>r<sub>oN</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0030d	0x001E	word	Çevirme kapalı kalma süresi.	<i>r<sub>oFF</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0031d	0x001F	word	Enerji verildikten sonra alarm mesajının aktif olması için geçecek süre.	<i>R<sub>Pon</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0032d	0x0020	word	Sıcaklık PID kontrolü için integral zamanı.	<i>t<sub>Et</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0033d	0x0021	word	Sıcaklık PID kontrolü için türev zamanı.	<i>t<sub>Ed</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0034d	0x0022	word	Sıcaklık analog giriş tipi.(0:0-20, 1:4-20, 2:0-10, 3:1-5)	<i>t<sub>inP</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0035d	0x0023	word	Nem analog giriş tipi.(0:0-20, 1:4-20, 2:0-10, 3:1-5)	<i>h<sub>inP</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0036d	0x0024	word	Sıcaklık PID kontrolü için oransal band.	<i>t<sub>Pb</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0037d	0x0025	word	Sıcaklık PID kontrolü için periyot zamanı.	<i>t<sub>PcP</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0038d	0x0026	word	Slave cihaz adres seçimi.	<i>R<sub>dr5</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir
0039d	0x0027	word	Haberleşme hızı seçimi.	<i>b<sub>Rud</sub></i>	Okunabilir/Yazılabilir

## ENDA EHTC7425A NEM SICAKLIK KONTROL CİHAZI MODBUS PROTOKOLÜ ADRES HARİTASI

### 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
0001d	0x0001	word	Ölçülen nem değeri (%RH)	--	Sadece okunabilir

\*Holding ve Input Register parametrelerinden,tamsayı tipinde olanlar işaretli tamsayı olarak tanımlıdır ve bu parametreler ondalıklı kısım ile birliktir.("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 COILS

Coil Adresleri		Veri Tipi	Verinin İçeriği	Parametre Adı	Okuma /Yazma İzni
Decimal	Hex				
00d	0x00	bit	Sıcaklık birimi. OFF=°C,ON=°F	Unit	Okunabilir/Yazılabilir
01d	0x01	bit	Ondalık hane gösterimi. OFF=no, ON=YE5	dPnt	Okunabilir/Yazılabilir
02d	0x02	bit	Buzzer kullanımı. OFF=no, ON=YE5	Snd	Okunabilir/Yazılabilir
03d	0x03	bit	Sıcaklık kontrolü.OFF=Lo,ON=Hi	t.cnlt	Okunabilir/Yazılabilir
04d	0x04	bit	Nem kontrolü.OFF=Lo,ON=Hi	h.cnlt	Okunabilir/Yazılabilir
05d	0x05	bit	Fan kontrolü.OFF=no,ON= yE5	F.cnlt	Okunabilir/Yazılabilir
06d	0x06	bit	Fan nem kontrolü. OFF=Lo,ON=Hi	H5tR	Okunabilir/Yazılabilir
07d	0x07	bit	Fan sıcaklık kontrolü. OFF=Lo,ON=Hi	F5tR	Okunabilir/Yazılabilir
08d	0x08	bit	Çevirme kontrolü.OFF=no,ON=Bağlı alarm yE5	r.cnlt	Okunabilir/Yazılabilir
09d	0x09	bit	Sıcaklık alarm konfigürasyonu.OFF=Ab5,ON=Bağlı alarm rEF	RtEP	Okunabilir/Yazılabilir
010d	0x0A	bit	Nem alarm konfigürasyonu.OFF=Ab5,ON=Bağlı alarm rEF	RhtEP	Okunabilir/Yazılabilir
011d	0x0B	bit	Sıcaklık kontrolü PID seçimi.OFF=yE5,ON=no	tP id	Okunabilir/Yazılabilir

### 1.4 DISCRATE INPUTS

Discrete Inputs Adresleri		Veri Tipi	Verinin İçeriği	Parametre Adı	Okuma /Yazma İzni
Decimal	Hex				
0000d	0x0000	bit	Sıcaklık rölesi çıkış durumu (0=OFF; 1=ON)	--	Sadece okunabilir
0001d	0x0001	bit	Nemlendirme rölesi çıkış durumu (0=OFF; 1=ON)	--	Sadece okunabilir
0002d	0x0002	bit	Fan rölesi çıkış durumu (0=OFF; 1=ON)	--	Sadece okunabilir
0003d	0x0003	bit	Sağ çevirme rölesi çıkış durumu (0=OFF; 1=ON)	--	Sadece okunabilir
0004d	0x0004	bit	Sol çevirme rölesi çıkış durumu (0=OFF; 1=ON)	--	Sadece okunabilir

## MODBUS BAĞLANTI ŞEMASI

