



**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.

## ESDC3034

### Dijital Termostat

- On-off soğutma kontrolü,
- Kompresör, defrost, fan ve aux için 4 röle çıkışı,
- Kabin, evaporatör ve kondenser olmak üzere 3 adet NTC prob girişi,
- Prob girişleri için offset değeri girebilme özelliği,
- Kapı kontrolü ve çok fonksiyonlu kontrol için 2 dijital giriş,
- Set değerinin alt ve üst sınırlarını ayarlayabilme özelliği,
- Kompresör koruma parametreleri,
- Prob arızalarında kompresörün çalışması, durması veya periyodik çalışmasının ayarlanabilme özelliği,
- Manuel hızlı soğutma/ısıtma özelliği,
- Zamana ve evaporatör sıcaklığına bağımlı veya manuel defrost özelliği,
- Defrost süresini ve aralığını ayarlayabilme özelliği,
- Alt ve üst alarm sınırlarının ayarlanabilmesi,
- Maksimum 3 adet HACCP alarm kaydı tutma özelliği,
- Sıcaklığı °C veya °F olarak gösterebilme özelliği,
- RS485 Modbus RTU protokolü ile haberleşme özelliği,
- Sesli uyarı imkanı,
- EN standartlarına göre CE markalı.



**SİPARİŞ KODU: ESDC3034**

**ESDC-PWR** (Sadece kontrol modülü sipariş verilmek istenirse)

## Teknik Özellikler

### Elektriksel Özellikler

Besleme Voltajı	<b>Kullanıcı arayüzü:</b> Kontrol modülü tarafından güç verilir. <b>Kontrol modülü:</b> 230V AC (+%10 -%20), 50/60Hz, maks. 8VA
Bağlantı Methodu	<b>Kullanıcı arayüzü:</b> 1.75 mm <sup>2</sup> soketli klemens <b>Kontrol modülü:</b> 2.5mm <sup>2</sup> ve 1.75 mm <sup>2</sup> 'lik soketli klemens
Bağlantı Kablo Uzunluğu	10m
Kirlilik Derecesi	2
Aşırı Gerilim Kategorisi	II
EMC-LVD	EN 61326-1:2021 - LVD: EN 61010-1: 2010

### Çevresel Özellikler

Ortam/Depolama Sıcaklığı	0 ...+50°C / -25 ...70°C (buzlanma olmadan)
Bağıl Nem	31°C'ye kadar %80, 40°C'de %50'ye düşen lineer nem aralığında çalışır.
Kutunun Sağladığı Koruma Derecesi	<b>Kullanıcı arayüzü:</b> EN 60529 standardına göre, ön panel: IP65 arka panel: IP20 <b>Kontrol modülü:</b> EN 60529 standardına göre IP00
Yükseklik	Maks. 2000m

 **Yanıcı ve aşındırıcı gaz bulunmayan ortamlarda kullanılmalıdır.**

### Analog Girişler

Sensör Tipi	3 NTC probu (kabin, evaporatör, kondenser)
Ölçüm Aralığı	-50,0 ...+150,0°C (-58 ...+302°F)
Çözünürlük	0.1°C (1°F)
Doğruluk	±1°C

### Dijital Girişler

Kontakt Tipi	2 kuru kontak (kapı girişi, çok fonksiyonlu giriş)
--------------	--

**Çıkışlar**


Kompresör Röle Çıkışı	Rezistif yük için: NO 250V AC 16A, endüktif yük için: 1/2hp 240V AC Röle ömrü: Yüksüz 30.000.000 anahtarlama, 250V AC 16A rezistif yükte 100.000 anahtarlama
Defrost Röle Çıkışı	Rezistif yük için: NO 250V AC 8A, NC 250V AC 8A Endüktif yük için: 1/2hp 240V AC Röle ömrü: Yüksüz 30.000.000 anahtarlama, 250V AC 8A rezistif yükte 100.000 anahtarlama
Evaporatör Fan Röle Çıkışı	Rezistif yük için: NO 250V AC 10A, endüktif yük için: 1/2hp 240V AC Röle ömrü: Yüksüz 30.000.000 anahtarlama, 250V AC 10A rezistif yükte 100.000 anahtarlama
AUX Röle Çıkışı	Rezistif yük için: NO 250V AC 5A Röle ömrü: Yüksüz 5.000.000 anahtarlama, 250V AC 5A rezistif yükte 100.000 anahtarlama

**Kontrol**

Kontrol Tipi	Set değerleri ve dijital girişler ile kompresör, defrost, evaporatör fan ve aux rölesinin on/off kontrolü
--------------	---

**Kutu**

Malzemeler	<b>Kullanıcı arayüzü:</b> Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır. <b>Kontrol modülü:</b> Açık PCB kart
Boyutlar	<b>Kullanıcı arayüzü:</b> 75 x 33 x 39.5 mm <b>Kontrol modülü:</b> 115 x 75 mm
Ağırlık	540g (ambalajlı olarak)

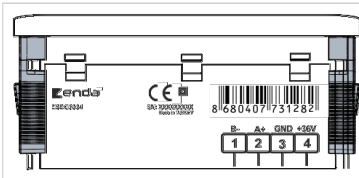
 **Solvent (tiner, benzin, asit v.s.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle kullanıcı arayüzü silinmemelidir.**

## Bağlantı Şeması



ESDC3034 pano tipi defrost kontrol cihazıdır. Cihaz, talimatlara uygun bir şekilde kullanılmalıdır. Montaj ve elektriksel bağlantılar, teknik personel tarafından kullanım kılavuzundaki talimatlara uygun bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Montaj yapılırken elektrik bulunmamasına dikkat edilmelidir. Cihaz nemden, titreşimden ve kirlilikten korunmalıdır. Çalışma sıcaklığına dikkat edilmelidir. Montaj kabloları yüksek güç taşıyan hatların ve diğer cihazların yakınından geçmemelidir.

### Kullanıcı Arayüzü:



Sıkıştırma  
aparati  
1

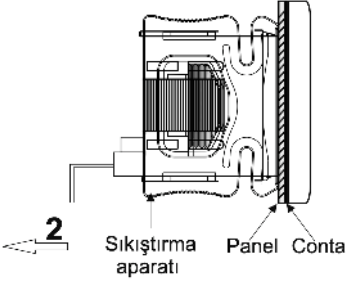
Panel yuva kesiti



### Cihazı panelden çıkarmak için:

1- Sıkıştırma aparatını resimde gösterildiği gibi 1 yönünde yana itiniz.

2- Aparatı 2 yönünde çekiniz.

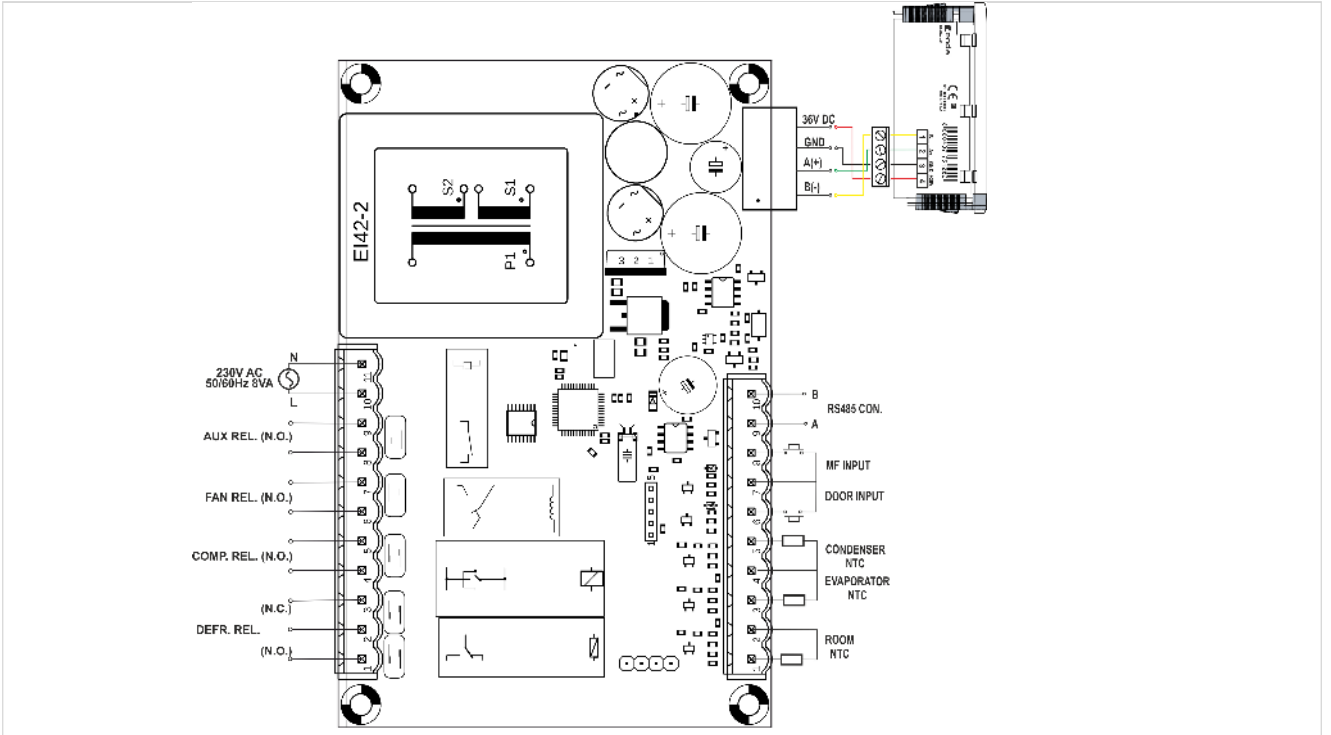


### Not:

1- Panel kalınlığı en fazla 7mm olabilir.

2- Cihaz arkasında en az 60mm boşluk bırakılmaz ise, panelden sökülmesi zorlaşır.

### Kontrol Modülü:



#### BESLEME:



#### Not:

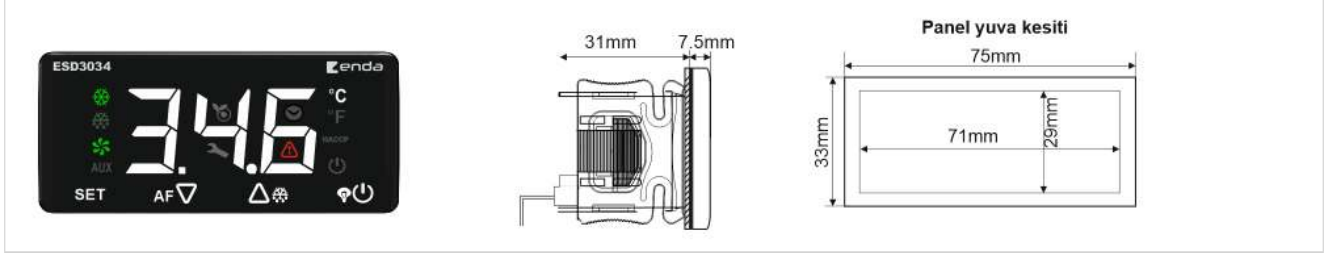
- 1) Besleme kabloları IEC 60227 veya IEC 60245 gereksinimlerine uygun olmalıdır.
- 2) Güvenlik kuralları gereğince şebeke anahtarları operatörün kolaylıkla ulaşabileceği bir konumda olması ve anahtarın cihazla ilgili olduğunu belirten bir işaretin bulunması gerekmektedir.

☐ Cihazın tümünde ÇİFT YALITIM vardır.

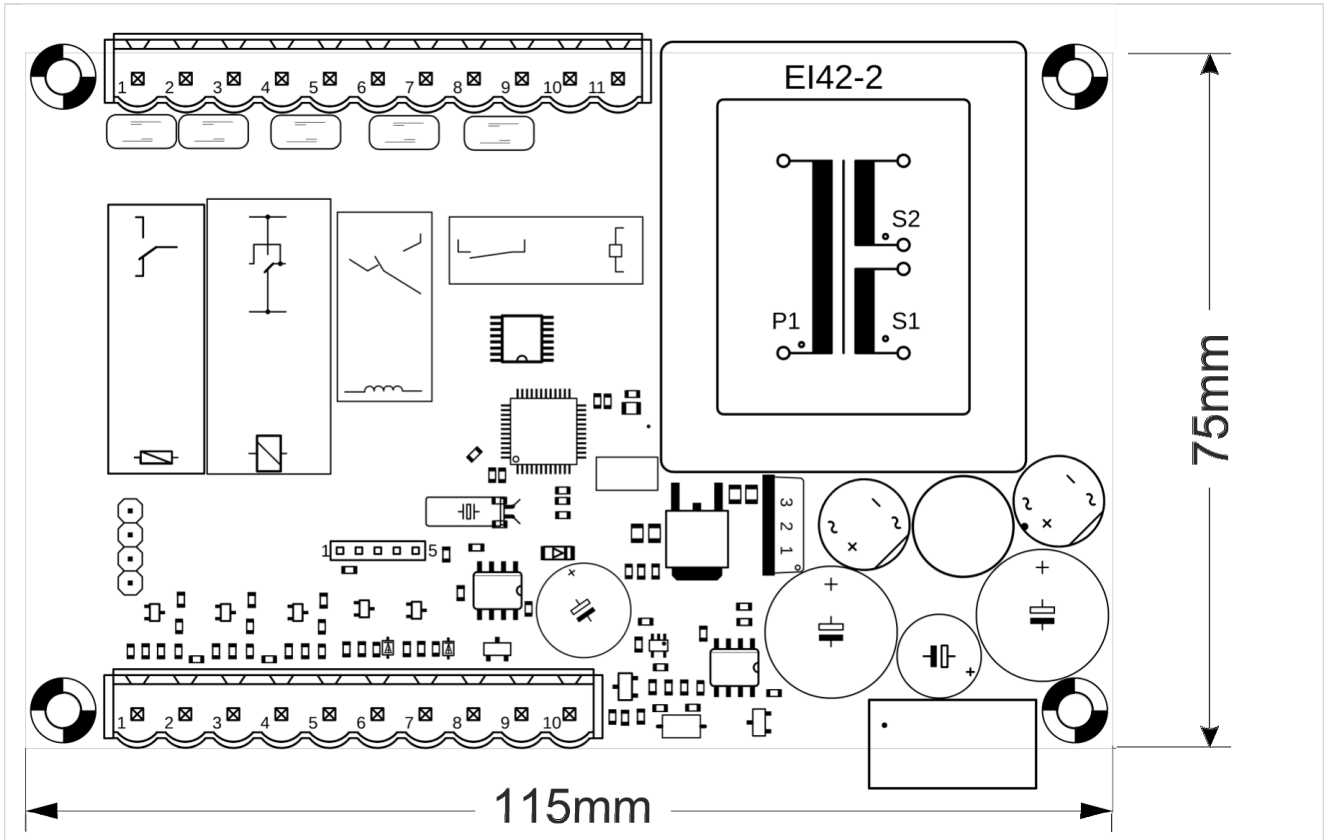
⚙️ Vida sıkma momenti 0.4-0.5Nm.

## Boyutlar ve Montaj

### Kullanıcı Arayüzü:



### Kontrol Modülü:



## Panel Komutları

### Set Değerinin Görüntülenip Değiştirilmesi



Çalışma modunda **SET** tuşuna basılırsa set değeri görüntülenir,  $\Delta$  tuşları ile set değeri değiştirilebilir.

### Evaporatör ve Kondenser Sıcaklıklarının Görüntülenmesi



Çalışma modunda (tuş kilidi yokken) önce **SET** tuşuna sonra  $\nabla$  tuşuna birlikte 4sn basılı tutulursa alarm ve diğer bilgilerin gösterildiği menüye girilir. Burdan  $\Delta$  tuşları ile P62 (evaporatör sıcaklığı) ve P63 (kondenser sıcaklığı) **SET** tuşuna basılarak görüntülenebilir. 60sn hiçbir tuşa basılmazsa veya  $\text{Pb}$  tuşuna basılırsa çalışma moduna dönlür.

### Tuşların Kilitlenip Açılması

Çalışma modunda 60 saniye boyunca hiçbir tuşa basılmazsa ekranda  $\text{LOC}$  mesajı görüntülenir ve tuşlar kilitlenir. Tuşlar kilitliken çalışma modunda herhangi bir tuşa 2 saniye boyunca basılırsa ekranda  $\text{UNL}$  mesajı görüntülenir ve tuş kilidi açılır.

### Manuel Defrost

Çalışma Modunda  $\Delta$  tuşuna 4sn boyunca basılırsa defrost işlemi manuel olarak başlatılır veya durdurulur.

1-  $\text{d3}$  parametresi 0 ise manuel defrost devre dışı kalır.

2- Evap probunun ölçüm değeri  $\text{d2}$  parametresindeki değerden büyükse defrost başlatılmaz.

### Hızlı Soğutma/Isıtma İşlemi

Çalışma modunda  $\nabla$  tuşuna 2sn boyunca basılırsa,

$r5 = 0$  ve  $r8 = 1$  ise hızlı soğutma ( $r7$  süresi boyunca  $\text{SP} = \text{SP} - r6$  olur)

$r5 = 1$  ve  $r8 = 1$  ise hızlı ısıtma ( $r7$  süresi boyunca  $\text{SP} = \text{SP} + r6$  olur) başlatılır.

### Enerji Tasarrufu

Çalışma modunda  $\nabla$  tuşuna 3sn boyunca basılırsa,  $r5 = 0$  ve  $r8 = 2$  ise enerji tasarrufu başlatılır.

( $\text{HE2}$  süresi boyunca  $\text{SP} = \text{SP} + r4$  olur).

### Aydınlatma Çıkışı Aktif Etme

Çalışma modunda  $\text{L} \text{I} = 0$  seçiliyken önce **SET** tuşuna basılıp set değeri görüntülenirken **🔌** tuşuna basılırsa aydınlatma çıkışı devreye alınır veya devreden çıkartılır.

### Cihazın Manuel Açılıp / Kapatılması

Çalışma modunda (tuş kilidi yokken) **🔌** tuşuna 2sn boyunca basılırsa gösterge söner, sıcaklık ölçümü ve kontrol yapılmaz, çıkışlar pasif hale gelir. Cihaz bu şekilde kapalıyken **🔌** tuşuna tekrar 2sn boyunca basılırsa gösterge yanar, cihaz sıcaklık ölçümüne ve kontrolüne devam eder.

### Sesli Uyarıyı Kapatma

Alarm durumları oluştuğunda sesli uyarı devreye girer. Çalışma modunda herhangi bir tuşa basılarak sesli uyarı kapatılabilir ( $\text{L} \text{9} = 1$  ise).

### Oluşan Alarmların Görüntülenmesi

**90** Ölçüm değeri → **SET** + **▽** → **Pb2** → **▽△** → **L5** → **SET** → **Ah** → **▽△** → **id**

Çalışma modundayken (tuş kilidi yokken), önce **SET** tuşuna sonra **▽** tuşuna birlikte 4sn basılı tutulursa alarm ve diğer bilgilerin gösterildiği menüye girilir. Buradan **△▽** tuşları ile **L5** mesajı seçilir. **SET** tuşuna basıldığında oluşan alarm durumları listelenir. **△▽** tuşları ile oluşan alarm mesajlarından istenen mesaj seçilir ve **SET** tuşuna basılırsa oluşan ilgili alarma ait bilgiler sırayla gösterilmeye başlanır. 15 sn hiçbir tuşa basılmaz veya **🔌** tuşuna basılırsa çalışma moduna dönlür. Her alarm için alarmin devrede kalma süresi en fazla 99:9 (sa:dk) dır.

**Ah** → **SET** → **61.1** Oluşan alarm durumundaki kritik sıcaklık değeri  
**453** Oluşan alarmin devrede kalma süresi (saat.dk)

### Oluşan Alarmların Silinmesi

**90** Ölçüm değeri → **SET** + **▽** → **Pb2** → **▽△** → **L5** → **SET** → **Ah** → **▽△** → **L5** → **SET** → **---**

Çalışma modundayken (tuş kilidi yokken), önce **SET** tuşuna sonra **▽** tuşuna birlikte 4sn basılı tutulursa alarm ve diğer bilgilerin gösterildiği menüye girilir. Buradan **△▽** tuşları ile **L5** mesajı seçilir. Alarm görüntüledikten sonra **L5** mesajı görüldüğünde tekrar **SET** tuşuna basılırsa oluşan alarm silinir.

**Ah** → **SET** → **61.1**

### Kompresör Çalışma Süresinin Görüntülenmesi

90 Ölçüm değeri → SET + ▽ → P62 → ▽△ → CH → SET → 16

Çalışma modundayken (tuş kilidi yokken), önce SET tuşuna sonra ▽ tuşuna birlikte 4sn basılı tutulursa alarm ve diğer bilgilerin gösterildiği menüye girilir. Buradan ▽△ tuşları ile CH mesajı seçilir. SET tuşuna basılıp kompresörün çalışma süresi görüntülenir. Tekrar SET tuşuna basılıp CH mesajı görüntülediğinde çalışma moduna dönmek istenirse 15sn hiçbir tuşa basmadan beklenmeli veya ⏻ tuşuna basılmalıdır.

### Kompresör Çalışma Süresinin Sıfırlanması

90 Ölçüm değeri → SET + ▽ → P62 → ▽△ → rCH → SET → 0 → ▽△ → 149 → SET → ---

Çalışma modundayken (tuş kilidi yokken), önce SET tuşuna sonra ▽ tuşuna birlikte 4sn basılı tutulursa alarm ve diğer bilgilerin gösterildiği menüye girilir. Buradan ▽△ tuşları ile rCH mesajı seçilir. SET tuşuna basılıp ▽△ tuşları ile "149" şifresi ayarlanıp SET tuşuna basıldığında --- mesajı görüntülenir ve kompresör çalışma süresi sıfırlanmış olarak çalışma moduna geri dönlür.

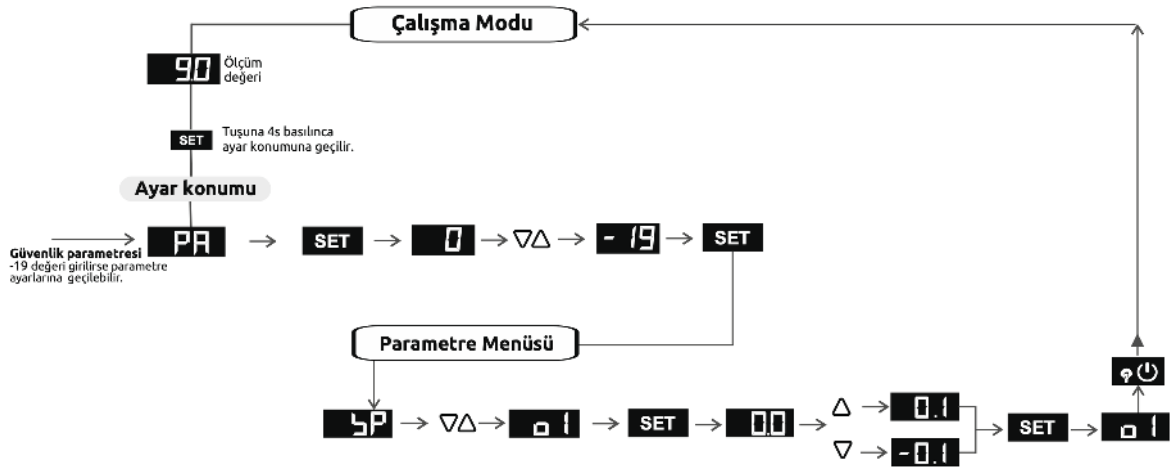
### Fabrika Ayarlarına Geri Dönülmesi

Güvenlik parametresi PA " -44 " olarak ayarlandıktan sonra ▽ tuşuna 6sn basılı tutulursa dF mesajı görüntülenir ve fabrika değerleri yüklenmiş olarak çalışma moduna geri dönlür.

### Revizyon Tarihinin Görüntülenmesi

Çalışma modunda önce ⚙️ tuşuna basılı tutulup sonra AF▽ tuşuna basılırsa revizyon tarihi YY/AA/GG olarak görüntülenir.

## Parametre Değerlerinin Değiştirilmesi



Çalışma modunda (tuş kilidi yokken) **SET** tuşuna 4sn boyunca basılırsa göstergede şifre (PR) mesajı görülür. **SET** tuşuna basılarak  $\Delta$  tuşları ile şifre "- 19" olarak ayarlanır ve **SET** tuşuna basılır, ardından parametre menüsüne girilir. Menü içinde  $\Delta$  tuşları ile dolaşarak ayarlanmak istenen parametre mesajı görüntülendiğinde **SET** tuşuna basılırsa o parametrenin değeri gösterilir.  $\Delta$  tuşları ile ilgili parametrenin değeri değiştirilebilir. Parametre değeri gösterilirken hiçbir işlem yapılmazsa 3sn sonra veya **SET** tuşuna basılırsa tekrar parametrenin ismine dönlür. Parametre ismi gösterilirken çalışma moduna dönmek istenirse 15sn hiçbir tuşa basmadan beklenmeli veya  $\text{Power}$  tuşuna 2sn boyunca basılmalıdır.

## Gösterge Ledleri Ve Tuş Tanımları



Gösterge Ledleri Tanımları		Tuş Tanımları	
	<b>On/off Ledi</b> Cihaz açık (ON) durumundayken yanmaz, kapalı (OFF) durumunda olduğunda yanar.		<b>Set Tuşu</b> Çalışma modunda set değerini gösterme, parametre menüsüne girme, Programlama modunda seçilen parametrenin değerini gösterme, değiştirilen parametre değerinin onaylanması işlevini görür.
	<b>Kompresör Ledi</b> Kompresör çalışırken yanar, koruma gecikmeleri aktif iken yanıp söner, çalışmadığında söner.		<b>Yukarı Tuşu</b> Çalışma modunda şartlar uygunsa manuel defrost başlatma, Programlama modunda parametreler arası geçiş, seçilen parametrenin değerini arttırma işlevini görür.
	<b>Defrost Ledi</b> Defrost yapılıyorken yanar, koruma gecikmeleri, damlama- boşalma süresi aktif iken yanıp söner, çalışmadığında söner.		<b>Aşağı Tuşu</b> Çalışma modunda, r5 = 0 ve r8 = 1 ise hızlı soğutma, r5 = 1 ve r8 = 1 ise hızlı ısıtma, r5 = 0 ve r8 = 2 ise enerji tasarrufunu başlatma, Programlama modunda parametreler arası geçiş, seçilen parametrenin değerini azaltma işlevini görür.
	<b>Evaporatör Fan Ledi</b> Evap fan çıkışı aktifken yanar, çalışmadığında söndür.		<b>On/Off Tuşu</b> Çalışma modunda cihazı kapatıp/açma veya aydınlatma çıkışını açma kapatma, Programlama modunda parametre menüsünden çalışma moduna dönme işlevini görür.
<b>AUX</b>	<b>Aux Ledi</b> Aux çıkışı aktifken yanar, çalışmadığı zaman söndür.		
<b>°C</b>	<b>Celcius Ledi</b> Sıcaklık birimi °C (Santigrat) seçilmişse yanar.		
<b>°F</b>	<b>Fahrenheit Ledi</b> Sıcaklık birimi °F (Fahrenheit) seçilmiş ise yanar.		
<b>HACCP</b>	<b>HACCP Alarm Ledi</b> Yeni alarm oluştuğunda yanıp söner, kullanıcı tarafında en son oluşan alarm kontrol edildiyse yanar. Bütün alarm durumları kontrol edilmiş ise söner.		
	<b>Enerji Tasarruf Ledi</b> Enerji tasarruf modu aktifse yanar, değilse söndür.		
	<b>Kompresör Bakım Ledi</b> Kompresör çalışma limiti süresine ulaşıldığında yanar.		
	<b>Hızlı Soğutma/Isıtma Ledi</b> Hızlı soğutma/ısıtma yapılıyorken yanar.		
	<b>Alarm/Arıza Ledi</b> Alarm durumlarında ve prob arızalarında yanar.		

## Hata - Uyarı - Alarm Tanımlamaları

	Tanımlama	Çıkışlar
P <sub>r1</sub>	<b>Kabin Probu Arızası</b> - Kabin probu bağlantısını kontrol ediniz. - Kompresör C4 ve C5 ve parametrelerine göre çalışır.	Bütün çıkışlar kapatılır
P <sub>r2</sub>	<b>Evaporatör Probu Arızası</b> - Evaporatör probu bağlantısını kontrol ediniz. - P4 parametresini kontrol ediniz.	Defrost çıkışı kapatılır
P <sub>r3</sub>	<b>Kondenser Probu Arızası</b> - Kondenser probu bağlantısını kontrol ediniz.	Kondenser fan çıkışı kapatılır
AL	<b>Düşük Sıcaklık Alarmı</b> - A0, A1 ve A2 parametrelerini kontrol ediniz.	Çıkışlar etkilenmez.
Ah	<b>Yüksek Sıcaklık Alarmı</b> - A0, A4 ve A5 parametrelerini kontrol ediniz.	Çıkışlar etkilenmez.
i <sub>d</sub>	<b>Kapı Açık Alarmı</b> - Kapı dijital girişini kontrol ediniz.	i0 parametresini kontrol ediniz.
i <sub>A</sub>	<b>Çok İşlevli Giriş Alarmı</b> - Çok işlevli dijital girişi kontrol ediniz. - i5 ve i6 parametrelerini kontrol ediniz.	i5 parametresini kontrol ediniz.
LP	<b>Düşük Basınç Alarmı</b> - i5 ve i6 parametrelerini kontrol ediniz.	Çıkışlar etkilenmez.
i <sub>bd</sub>	<b>Yüksek Basınç Alarmı</b> - i5 ve i6 parametrelerini kontrol ediniz.	Çıkışlar etkilenmez.
c <sub>oh</sub>	<b>Kondenser Probu Aşırı Isınma Alarmı</b> - Kondenser probunu kontrol ediniz. - C6 parametresini kontrol ediniz.	Çıkışlar etkilenmez.
c <sub>bd</sub>	<b>Kondenser Probu Aşırı Isınma Sonrası Kompresör Kapanma Alarmı</b> - Kondenser probunu kontrol ediniz. - C7 parametresini kontrol ediniz.	Kompresör çıkışı kapatılır.
d <sub>Fd</sub>	<b>Defrost Alarmı</b>	Çıkışlar etkilenmez.

Łou	<b>Kullanıcı Arayüzü ve Kontrol Modülü Arasındaki Bağlantı Hata Mesajı</b>	Çıkışlar etkilenmez.
Łoc	<b>Tuş Kilidi Mesajı</b> - Tuş kilidi ayarlarını değiştirmek için bkz. Tuşların Kilitlenip Açılması işlemleri.	Çıkışlar etkilenmez.
unŁ	<b>Tuş Kilidi Açıldı Mesajı</b> - Tuş kilidi ayarlarını değiştirmek için bkz. Tuşların Kilitlenip Açılması işlemleri.	Çıkışlar etkilenmez.
dF	<b>Fabrika Ayarlarına Geri Dönme Mesajı</b> - Cihaz fabrika ayarlarına göre çalışmaya başlar.	—
Łrb	<b>Servis Alarmı</b> - S1 ve S2 parametrelerini kontrol ediniz.	Tüm çıkışlar kapatılır.

## Konfigürasyon Parametreleri

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
ŁEt	Set değeri	r 1	r 2	°C/°F	4
ŁA 1	Kabin probu offset değeri	-25	25	-	0
ŁA 2	Evaporatör probu offset değeri	-25	25	-	0
ŁA 3	Aux probu offset değeri	-25	25	-	0
P 1	Ondalıklı gösterim aktifleştirilsin mi? 0: Hayır 1: Evet	0	1	-	0
P 2	Sıcaklık birimi °C: Santigrat °F: Fahrenheit	°C	°F	-	°C
P 3	Evaporatör probu fonksiyonu 0: Kullanılmaz 1: Defrost ve fan kontrolü için kullanılır 2: Sadece fan kontrolü için kullanılır	0	2	-	1
P 4	Kondenser probu kullanımı 0: Kullanılmaz 1: Kullanılır	0	1	-	0

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
P5	Displayde gösterilecek değer 0: Kabin probu sıcaklığı 1: Set değeri 2: Evap. probu sıcaklığı 3: Kondenser probu sıcaklığı	0	3	-	0
P8	Göstergede gösterilecek sıcaklık değeri tazeleme süresi	1	250	ds	1
r0	Set değeri histeresizi	1	20	-	3
r1	Set değeri alt limiti	-60	r2	°C/°F	-40
r2	Set değeri üst limiti	r1	150	°C/°F	50
r3	Set değeri kilidi aktif edilsin mi? 0: Aktif edilmesin. 1: Aktif edilsin.	0	1	-	0
r4	Enerji tasarrufunda set değeri offseti	0	99	°C/°F	0
r5	Kontrol tipi seçimi 0: Soğutma modu 1: Isıtma modu	0	1	-	0
r6	Hızlı soğutma/ısıtma modunda set değeri offseti	0	99	°C/°F	0
r7	Hızlı soğutma/ısıtma süresi	0	240	dk	2
r8	Aşağı tuşu ek fonksiyon seçimi 0: Ek fonksiyon aktif değil 1: Hızlı soğutma/hızlı ısıtma 2: Enerji tasarrufu	0	2	-	2

## Kompresör Koruma Parametreleri

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
c0	Enerji verildikten sonra kompresörün devreye girebilmesi için geçecek süre	0	240	dk	0
c2	Kompresörün minimum durması gereken süre	0	240	dk	3
c3	Kompresörün minimum çalışması gereken süre	0	240	sn	0
c4	Kabin probu arızası durumunda kompresörün kapalı kalma süresi	0	240	dk	10
c5	Kabin probu arızası durumunda kompresörün açık kalma süresi	0	240	dk	10

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
c6	Kondenser sıcaklığı bu değerden yüksek ise kondenser sıcaklık alarmı 'COH' aktif olur	0	150	°C/°F	80
c7	Kondenser sıcaklığı bu değerden yüksek ise kondenser sıcaklık alarmı 'Csd' aktif olur	0	150	°C/°F	90
c8	CSd alarmı gecikmesi	0	15	dk	1
c10	Kompresör çalışma süresi limiti. Kompresör bu süreden fazla çalıştığında bakım ledi yanar	0	999	sa	0

## Defrost Kontrol Parametreleri

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
d0	Birbirini takip eden iki defrost arasındaki süre	0	99	sa	8
d1	Defrost tipi 0: Elektrikli (Kompresör kapatılır) defrost 1: Sıcak gaz (kompresör açık) defrost 2: Kompresör kapatma yolu ile defrost (Kompresör kapatılır)	0	2	-	0
d2	Defrost durma sıcaklığı (P3=1 olmalı)	-60	150	°C/°F	2
d3	Defrost süresi	0	99	dk	30
d4	Defrostun enerji ile başlaması 0: Defrost enerji ile başlamaz 1: Defrost enerji ile başlar	0	1	-	0
d5	Enerji verdikten sonra defrostun aktif olması için geçecek süre	0	99	dk	0
d6	Defrost sırasında displayde gösterilecek durum 0: Kabin sıcaklığı gösterilir 1: Defrost boyunca defrosta girmeden önceki son sıcaklık gösterilir 2: Defrost sırasında ekranda dEF mesajı yazar	0	2	-	1
d7	Damlama zamanı	0	15	dk	4
d8	Defrost aralığı için sayım modu 0: İki defrost arasındaki süre sayacı (d0) herhangi bir koşula bakmaksızın eksiltir 1: İki defrost arasındaki süre sayacı (d0) sadece kompresör çalıştığı sürece eksiltir 2: İki defrost arasındaki süre sayacı (d0) sadece evaporatör probu sıcaklığı, d9 par.den küçük olması koşulu (P2 < d9) olduğu sürece eksiltir 3: Adaptif defrost	0	3	-	0

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
d9	Evaporatör probu sıcaklığı ayarlanan bu par. değerinden büyük ise defrost sayacı eksiltmez (d8=2 ise)	-60	99	°C/°F	0
d11	Defrost alarmı maks. gösterme süresine ulaşıldı ise kapatılır 0: Defrost alarmı kapatılmaz 1: Defrost alarmı kapatılır	0	1	-	0
d15	Defrostun aktif olabilmesi için kompresörün min. çalışması gereken süre (d1=1 ise)	0	99	dk	0
d16	Gazlı defrostta damlama öncesi süre	0	99	dk	0
d18	Defrost normal çalışma modunda evap. sıcaklığının, hesaplanan ideal evap. sıcaklığının altında olduğu süreler toplamı bu süreye ulaşmış ise defrost aktif edilir	0	99	dk	40
d19	Defrost, evaporatör probu sıcaklığı (hesaplanan evap.sıcaklığı-d19) bu değerden küçük ise aktif olur	0	150	°C/°F	3
d22	Adaptif defrost evap. probu sonlandırma sıcaklığı	-10	10	°C/°F	-2

## Alarm Kontrol Parametreleri

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
A0	Düşük/yüksek sıcaklık alarmları için dikkate alınacak prob seçimi 0: Kabin probu 1: Evaporatör probu	0	1	-	0
A1	Düşük sıcaklık alarmı aktivasyon değeri	-60	A4	°C/°F	-50
A2	Düşük sıcaklık alarm tipi 0: Alarm yok 1: Alarm aktivasyon değeri SP- A1  olur 2: Alarm aktivasyon değeri A1 olur	0	2	-	2
A4	Yüksek sıcaklık alarmı aktivasyon değeri	A1	99	°C/°F	60
A5	Yüksek sıcaklık alarm tipi 0: Alarm yok 1: Alarm aktivasyon değeri SP+A4 olur 2: Alarm aktivasyon değeri A4 olur	0	2	-	2
A6	Enerji verildikten sonra yüksek sıcaklık alarmı gösterme gecikmesi	0	240	dk	120
A7	Yüksek/düşük sıcaklık alarmları gösterme gecikmesi	0	240	dk	15

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
A8	Defrost sonlandıktan sonra yüksek sıcaklık alarmı gösterme gecikmesi	0	240	dk	15
A9	Kapı alarmı devreden çıktıktan sonra yüksek sıcaklık alarmı gösterme gecikmesi	0	240	dk	15
A11	Yüksek/düşük sıcaklık alarmları histerisizi	1	15	-	2
B1	Servis alarm set değeri	-60	150	°C/°F	65
B2	Servis alarm durma değeri	-60	150	°C/°F	50

## Fan Kontrol Parametreleri

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
F0	Çalışma modunda evap. fanının durumu 0: Devre dışı 1: Sürekli çalışır 2: Kompresöre paralel çalışır 3: Kabin sıcaklığı ve F1 parametresine bağımlı çalışır(kabin sıcaklığı + F1 par) 4: Kompresör kapalı iken fan kapalıdır, kompresör açıkken kabin sıcaklığı + F1 parametresine bağımlı çalışır 5: F6 parametresine bağımlı çalışır 6: F1 parametresine bağımlı çalışır 7: Kompresör kapalı iken fan kapalıdır, kompresör açıkken F1 parametresine bağımlı çalışır	0	7	-	1
F1	Evap.fan durma sıcaklığı	-60	150	°C/°F	-4
F2	Defrost ve damlama sırasında evap. fanının durumu 0: Devre dışı 1: Devrede 2: F0 parametresine bağımlı olarak çalışır	0	2	-	0
F3	Evap. fanının damlama sonrası gecikmesi	0	15	dk	2
F4	Enerji tasarrufu sırasında evap. fanının kapalı kalma süresi	0	240	sn	30
F5	Enerji tasarrufu sırasında evap. fanının açık kalma süresi	0	240	sn	30
F6	Nem durumu 0: Düşük nem (kompresör kapalı iken F17 ve F18 parametresine bağımlı çalışır, kompresör açıkken açıktır) 1: Yüksek nem (fan sürekli çalışır)	0	1	-	0
F7	Damlama sonrasında F3 süresince evap. fan kontrolü için sıcaklık değeri eşiği (set değeri + F7)	-60	99	°C/°F	5

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
F8	Evap. fan durma sıcaklığı histerizisi	1	20	-	2
F9	Kompresör kapandıktan sonra evap.fanının kapanması için gerekli süre(F0 = 2 veya 5 ise)	0	240	sn	10
F11	Kondenser fan durma sıcaklığı	0	99	°C/°F	15
F12	Kompresör kapandıktan sonra kondenser fanının kapanması için geçmesi gereken süre	0	240	sn	30
F17	Düşük nem durumunda evap. fanının kapanma süresi	0	240	sn	60
F18	Düşük nem durumunda evap. fanının açık kalma süresi	0	240	sn	10

## Dijital Giriş Parametreleri

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
ı0	Kapı dijital girişi fonksiyonları 0: Kullanılmaz 1: Kompresör ve evap. fan kapanır 2: Evap. fan kapanır 3: Aydınlatma açılır 4: Kompresör ve evap. fan kapanır, aydınlatma açılır 5: Evap. fan kapanır, aydınlatma açılır	0	5	-	5
ı1	Kapı dijital girişi aktivasyonu 0: N.O.(Kontak kapanınca aktif) 1: N.C.(Kontak açılınca aktif)	0	1	-	0
ı2	Kapı alarmı gösterme gecikmesi	0	120	dk	30
ı3	Kapı dijital girişinin aktif olmasından sonra kompresör ve fana etkisinin maks. süresi (0 seçilirse kapı kapanana kadar etki devam eder.)	0	120	dk	15
ı4	Kapı dijital giriş alarmı saklama 0: Pasif 1: Aktif	0	1	-	0
ı5	Çok amaçlı dijital giriş fonksiyonu 0: Kullanılmaz 1: Enerji tasarrufu 2: iA alarmı 3: iSd alarmı 4: Aux çıkış aktivasyonu 5: Cihazı manuel açma/kapatma 6: LP alarmı	0	6	-	0

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
ı6	Çok fonksiyonlu dijital giriş aktivasyonu 0: N.O.(Kontak kapanınca aktif) 1: N.C.(Kontak açılınca aktif)	0	1	-	0
ı7	Çok işlevli dijital giriş alarm gecikmesi	0	120	dk	0
ı8	Yüksek basınç alarmı için çok işlevli giriş aktivasyon sayısı (i5 = 3 ise)	0	15	-	0
ı9	Yüksek basınç alarmı için sayaç sıfırlama süresi	1	999	dk	240
ı 10	Enerji tasarrufunda ardışık iki kapı kapanma süresi	0	999	dk	0

## AUX Çıkışı Parametreleri

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
ı1	Aux rölesi kontrolü 0: Aydınlatma çıkışı olarak (ı0 ve u2 par.kontrol edilmelidir) 1: Buğu çözücü çıkışı olarak (u6 par. kontrol edilmelidir) 2: AUX çıkışı olarak (u2 par.kontrol edilmelidir) 3: Alarm çıkışı olarak (u4 par.kontrol edilmelidir) 4: Evaporatör çıkışı olarak (u7 ve u8 par.kontrol edilmelidir) 5: Kondenser sıcaklığına göre kondenser fan çıkışı olarak (P4,F11,F12 par.kontrol edilmelidir)	0	5	-	0
ı2	Cihaz manual olarak kapalı / açık durumda iken aydınlatma ve AUX çıkışlarını kapatıp açmayı aktif etme 0: Devre dışı 1: Aktif	0	1	-	0
ı4	Alarm oluştuğunda alarm çıkışını iptal etme ve buzzeri susturma 0: Devre dışı 1: Aktif	0	1	-	1
ı6	Buğu çözücü çalışma süresi	1	120	dk	5
ı7	Evaporatör çıkışı aktif olabilmesi için kabin sıcaklığı ayarlanan bu parametrenin üstünde olmalıdır	0	99	°C/°F	2
ı8	Evaporatör çıkışı aktivasyonu 0: N.O.(Kontak kapanınca aktif) 1: N.C.(Kontak açılınca aktif)	0	1	-	0

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
u9	Alarm durumlarında buzzer aktif edilsin mi? 0: Devre dışı 1: Aktif	0	1	-	0

## Enerji Tasarrufu Parametreleri

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
hE2	Maksimum enerji tasarrufu süresi (0 olursa kapı kapanana kadar sürer)	0	999	dk	2

## Modbus Haberleşme Parametreleri

Ekran	Açıklama	En Az	En Çok	Birim	Baş.
h1	Modbus slave cihaz adresi	1	247	-	1
h2	Modbus haberleşme hızı 0: OFF 1: 1200 bps 2: 2400 bps 3: 4800 bps 4: 9600 bps 5: 19200 bps 6: 38400 bps 7: 56000 bps 8: 57600 bps 9: 115200 bps	0	9	bps	4

## ESDC3034 Dijital Termostat Modbus Haritası

### Holding Register'ler

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
0	0x0000	word	Set değeri [°C/°F]	SEt	Okunabilir Yazılabilir
1	0x0001	word	Kabin probu offset değeri	CA1	Okunabilir Yazılabilir

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
2	0x0002	word	Evaporatör probu offset değeri	cA2	Okunabilir Yazılabilir
3	0x0003	word	Aux probu offset değeri	cA3	Okunabilir Yazılabilir
4	0x0004	word	Evaporatör probu fonksiyonu 0: Kullanılmaz 1: Defrost ve fan kontrolü için kullanılır 2: Sadece fan kontrolü için kullanılır	P3	Okunabilir Yazılabilir
5	0x0005	word	Displayde gösterilecek değer 0: Kabin probu sıcaklığı 1: Set değeri 2: Evap. probu sıcaklığı 3: Kondenser probu sıcaklığı	PS	Okunabilir Yazılabilir
6	0x0006	word	Göstergede gösterilecek sıcaklık değeri tazeleme süresi [ds]	P8	Okunabilir Yazılabilir
7	0x0007	word	Set değeri histeresizi	r0	Okunabilir Yazılabilir
8	0x0008	word	Set değeri alt limiti [°C/°F]	r1	Okunabilir Yazılabilir
9	0x0009	word	Set değeri üst limiti [°C/°F]	r2	Okunabilir Yazılabilir
10	0x000A	word	Enerji tasarrufunda set değeri offseti [°C/°F]	r4	Okunabilir Yazılabilir
11	0x000B	word	Hızlı soğutma/ısıtma modunda set değeri offseti [°C/°F]	r6	Okunabilir Yazılabilir
12	0x000C	word	Hızlı soğutma/ısıtma süresi [dk]	r7	Okunabilir Yazılabilir
13	0x000D	word	Aşağı tuşu ek fonksiyon seçimi 0: Ek fonksiyon aktif değil 1: Hızlı soğutma/hızlı ısıtma 2: Enerji tasarrufu	r8	Okunabilir Yazılabilir
14	0x000E	word	Enerji verildikten sonra kompresörün devreye girebilmesi için geçecek süre [dk]	c0	Okunabilir Yazılabilir
15	0x000F	word	Kompresörün minimum durması gereken süre [dk]	c2	Okunabilir Yazılabilir
16	0x0010	word	Kompresörün minimum çalışması gereken süre [sn]	c3	Okunabilir Yazılabilir
17	0x0011	word	Kabin probu arızası durumunda kompresörün kapalı kalma süresi [dk]	c4	Okunabilir Yazılabilir
18	0x0012	word	Kabin probu arızası durumunda kompresörün açık kalma süresi [dk]	c5	Okunabilir Yazılabilir

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
19	0x0013	word	Kondenser sıcaklığı bu değerden yüksek ise kondenser sıcaklık alarmı 'COH' aktif olur [°C/°F]	c6	Okunabilir Yazılabilir
20	0x0014	word	Kondenser sıcaklığı bu değerden yüksek ise kondenser sıcaklık alarmı 'Csd' aktif olur [°C/°F]	c7	Okunabilir Yazılabilir
21	0x0015	word	CSD alarmı gecikmesi [dk]	c8	Okunabilir Yazılabilir
22	0x0016	word	Kompresör çalışma süresi limiti. Kompresör bu süreden fazla çalıştığında bakım ledi yanar [sa]	c10	Okunabilir Yazılabilir
23	0x0017	word	Birbirini takip eden iki defrost arasındaki süre [sa]	d0	Okunabilir Yazılabilir
24	0x0018	word	Defrost tipi 0: Elektrikli (Kompresör kapatılır) defrost 1: Sıcak gaz (kompresör açık) defrost 2: Kompresör kapatma yolu ile defrost (Kompresör kapatılır)	d1	Okunabilir Yazılabilir
25	0x0019	word	Defrost durma sıcaklığı (P3=1 olmalı) [°C/°F]	d2	Okunabilir Yazılabilir
26	0x001A	word	Defrost süresi [dk]	d3	Okunabilir Yazılabilir
27	0x001B	word	Enerji verdikten sonra defrostun aktif olması için geçecek süre [dk]	d5	Okunabilir Yazılabilir
28	0x001C	word	Defrost sırasında displayde gösterilecek durum 0: Kabin sıcaklığı gösterilir 1: Defrost boyunca defrosta girmeden önceki son sıcaklık gösterilir 2: Defrost sırasında ekranda DEF mesajı yazar	d6	Okunabilir Yazılabilir
29	0x001D	word	Damlama zamanı [dk]	d7	Okunabilir Yazılabilir
30	0x001E	word	Defrost aralığı için sayım modu 0: İki defrost arasındaki süre sayacı (d0) herhangi bir koşula bakmaksızın eksiltilir 1: İki defrost arasındaki süre sayacı (d0) sadece kompresör çalıştığı sürece eksiltilir 2: İki defrost arasındaki süre sayacı (d0) sadece evaporatör probu sıcaklığı, d9 par.den küçük olması koşulu (P2 < d9) olduğu sürece eksiltilir 3: Adaptif defrost	d8	Okunabilir Yazılabilir
31	0x001F	word	Evaporatör probu sıcaklığı ayarlanan bu par. değerinden büyük ise defrost sayacı eksiltilemez (d8=2 ise) [°C/°F]	d9	Okunabilir Yazılabilir

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
32	0x0020	word	Defrostun aktif olabilmesi için kompresörün min. çalışması gereken süre (d1=1 ise) [dk]	d 15	Okunabilir Yazılabilir
33	0x0021	word	Gazlı defrostta damlama öncesi süre [dk]	d 16	Okunabilir Yazılabilir
34	0x0022	word	Defrost normal çalışma modunda evap. sıcaklığının, hesaplanan ideal evap. sıcaklığının altında olduğu süreler toplamı bu süreye ulaşmış ise defrost aktif edilir [dk]	d 18	Okunabilir Yazılabilir
35	0x0023	word	Defrost, evaporatör probu sıcaklığı (hesaplanan evap.sıcaklığı-d19) bu değerden küçük ise aktif olur [°C/°F]	d 19	Okunabilir Yazılabilir
36	0x0024	word	Adaptif defrost evap. probu sonlandırma sıcaklığı [°C/°F]	d22	Okunabilir Yazılabilir
37	0x0025	word	Düşük sıcaklık alarmı aktivasyon değeri [°C/°F]	A 1	Okunabilir Yazılabilir
38	0x0026	word	Düşük sıcaklık alarm tipi 0: Alarm yok 1: Alarm aktivasyon değeri SP- A1  olur 2: Alarm aktivasyon değeri A1 olur	A2	Okunabilir Yazılabilir
39	0x0027	word	Yüksek sıcaklık alarmı aktivasyon değeri [°C/°F]	A4	Okunabilir Yazılabilir
40	0x0028	word	Yüksek sıcaklık alarm tipi 0: Alarm yok 1: Alarm aktivasyon değeri SP+A4 olur 2: Alarm aktivasyon değeri A4 olur	A5	Okunabilir Yazılabilir
41	0x0029	word	Enerji verildikten sonra yüksek sıcaklık alarmı gösterme gecikmesi [dk]	A6	Okunabilir Yazılabilir
42	0x002A	word	Yüksek/düşük sıcaklık alarmları gösterme gecikmesi [dk]	A7	Okunabilir Yazılabilir
43	0x002B	word	Defrost sonlandıktan sonra yüksek sıcaklık alarmı gösterme gecikmesi [dk]	A8	Okunabilir Yazılabilir
44	0x002C	word	Kapı alarmı devreden çıktuktan sonra yüksek sıcaklık alarmı gösterme gecikmesi [dk]	A9	Okunabilir Yazılabilir
45	0x002D	word	Yüksek/düşük sıcaklık alarmları histerisizi	A 11	Okunabilir Yazılabilir
46	0x002E	word	Servis alarm set değeri [°C/°F]	S 1	Okunabilir Yazılabilir
47	0x002F	word	Servis alarm durma değeri [°C/°F]	S2	Okunabilir Yazılabilir

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
48	0x0030	word	Çalışma modunda evap. fanının durumu 0: Devre dışı 1: Sürekli çalışır 2: Kompresöre paralel çalışır 3: Kabin sıcaklığı ve F1 parametresine bağımlı çalışır(kabin sıcaklığı + F1 par) 4: Kompresör kapalı iken fan kapalıdır, kompresör açıkken kabin sıcaklığı + F1 parametresine bağımlı çalışır 5: F6 parametresine bağımlı çalışır 6: F1 parametresine bağımlı çalışır 7: Kompresör kapalı iken fan kapalıdır, kompresör açıkken F1 parametresine bağımlı çalışır	F0	Okunabilir Yazılabilir
49	0x0031	word	Evap.fan durma sıcaklığı [°C/°F]	F1	Okunabilir Yazılabilir
50	0x0032	word	Defrost ve damlama sırasında evap. fanının durumu 0: Devre dışı 1: Devrede 2: F0 parametresine bağımlı olarak çalışır	F2	Okunabilir Yazılabilir
51	0x0033	word	Evap. fanının damlama sonrası gecikmesi [dk]	F3	Okunabilir Yazılabilir
52	0x0034	word	Enerji tasarrufu sırasında evap. fanının kapalı kalma süresi [sn]	F4	Okunabilir Yazılabilir
53	0x0035	word	Enerji tasarrufu sırasında evap. fanının açık kalma süresi [sn]	F5	Okunabilir Yazılabilir
54	0x0036	word	Nem durumu 0: Düşük nem (kompresör kapalı iken F17 ve F18 parametresine bağımlı çalışır, kompresör açıkken açıktır) 1: Yüksek nem (fan sürekli çalışır)	F6	Okunabilir Yazılabilir
55	0x0037	word	Damlama sonrasında F3 süresince evap. fan kontrolü için sıcaklık değeri eşiği (set değeri + F7) [°C/°F]	F7	Okunabilir Yazılabilir
56	0x0038	word	Evap. fan durma sıcaklığı histerizisi	F8	Okunabilir Yazılabilir
57	0x0039	word	Kompresör kapandıktan sonra evap.fanının kapanması için gerekli süre(F0 = 2 veya 5 ise) [sn]	F9	Okunabilir Yazılabilir
58	0x003A	word	Kondenser fan durma sıcaklığı [°C/°F]	F11	Okunabilir Yazılabilir
59	0x003B	word	Kompresör kapandıktan sonra kondenser fanının kapanması için geçmesi gereken süre [sn]	F12	Okunabilir Yazılabilir
60	0x003C	word	Düşük nem durumunda evap. fanının kapanma süresi [sn]	F17	Okunabilir Yazılabilir

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
61	0x003D	word	Düşük nem durumunda evap. fanının açık kalma süresi [sn]	F 18	Okunabilir Yazılabilir
62	0x003E	word	Kapı dijital girişi fonksiyonları 0: Kullanılmaz 1: Kompresör ve evap. fan kapanır 2: Evap. fan kapanır 3: Aydınlatma açılır 4: Kompresör ve evap. fan kapanır, aydınlatma açılır 5: Evap. fan kapanır, aydınlatma açılır	ı 0	Okunabilir Yazılabilir
63	0x003F	word	Kapı alarmı gösterme gecikmesi [dk]	ı 2	Okunabilir Yazılabilir
64	0x0040	word	Kapı dijital girişinin aktif olmasından sonra kompresör ve fana etkisinin maks. süresi (0 seçilirse kapı kapanana kadar etki devam eder.) [dk]	ı 3	Okunabilir Yazılabilir
65	0x0041	word	Çok amaçlı dijital giriş fonksiyonu 0: Kullanılmaz 1: Enerji tasarrufu 2: iA alarmı 3: iSd alarmı 4: Aux çıkış aktivasyonu 5: Cihazı manuel açma/kapatma 6: LP alarmı	ı 5	Okunabilir Yazılabilir
66	0x0042	word	Çok işlevli dijital giriş alarm gecikmesi [dk]	ı 7	Okunabilir Yazılabilir
67	0x0043	word	Yüksek basınç alarmı için çok işlevli giriş aktivasyon sayısı (i5 = 3 ise)	ı 8	Okunabilir Yazılabilir
68	0x0044	word	Yüksek basınç alarmı için sayaç sıfırlama süresi [dk]	ı 9	Okunabilir Yazılabilir
69	0x0045	word	Enerji tasarrufunda ardışık iki kapı kapanma süresi [dk]	ı 10	Okunabilir Yazılabilir
70	0x0046	word	Aux rölesi kontrolü 0: Aydınlatma çıkışı olarak (i0 ve u2 par.kontrol edilmelidir) 1: Buğu çözücü çıkışı olarak (u6 par. kontrol edilmelidir) 2: AUX çıkışı olarak (u2 par.kontrol edilmelidir) 3: Alarm çıkışı olarak (u4 par.kontrol edilmelidir) 4: Evaporatör çıkışı olarak (u7 ve u8 par.kontrol edilmelidir) 5: Kondenser sıcaklığına göre kondenser fan çıkışı olarak (P4,F11,F12 par.kontrol edilmelidir)	ı 1	Okunabilir Yazılabilir
71	0x0047	word	Buğu çözücü çalışma süresi [dk]	ı 6	Okunabilir Yazılabilir

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
72	0x0048	word	Evaporatör çıkışı aktif olabilmesi için kabin sıcaklığı ayarlanan bu parametrenin üstünde olmalıdır [°C/°F]	U7	Okunabilir Yazılabilir
73	0x0049	word	Maksimum enerji tasarrufu süresi (0 olursa kapı kapanana kadar sürer) [dk]	hE2	Okunabilir Yazılabilir
74	0x004A	word	Modbus slave cihaz adresi	h I	Okunabilir Yazılabilir
75	0x004B	word	Modbus haberleşme hızı [bps]  0: OFF 1: 1200 bps 2: 2400 bps 3: 4800 bps 4: 9600 bps 5: 19200 bps 6: 38400 bps 7: 56000 bps 8: 57600 bps 9: 115200 bps	h2	Okunabilir Yazılabilir

## Coil'ler

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
0	0x0000	bit	Ondalıklı gösterim aktifleştirilsin mi?  0: Hayır 1: Evet	P I	Okunabilir Yazılabilir
1	0x0001	bit	Sıcaklık birimi  0: Santigrat 1: Fahrenheit	P2	Okunabilir Yazılabilir
2	0x0002	bit	Kondenser probu kullanımı  0: Kullanılmaz 1: kullanılır	P4	Okunabilir Yazılabilir
3	0x0003	bit	Set değeri kilidi aktif edilsin mi?  0: Aktif edilmesin. 1: Aktif edilsin.	r3	Okunabilir Yazılabilir
4	0x0004	bit	Kontrol tipi seçimi  0: Soğutma modu 1: Isıtma modu	r5	Okunabilir Yazılabilir
5	0x0005	bit	Defrostun enerji ile başlaması  0: Defrost enerji ile başlamaz 1: Defrost enerji ile başlar	d4	Okunabilir Yazılabilir

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
6	0x0006	bit	Defrost alarmı maks. gösterme süresine ulaşıldı ise kapatılır 0: Defrost alarmı kapatılmaz 1: Defrost alarmı kapatılır	d 11	Okunabilir Yazılabilir
7	0x0007	bit	Düşük/yüksek sıcaklık alarmları için dikkate alınacak prob seçimi 0: Kabin probu 1: Evaporatör probu	A0	Okunabilir Yazılabilir
8	0x0008	bit	Kapı dijital girişi aktivasyonu 0: N.O.(Kontak kapanınca aktif) 1: N.C.(Kontak açılınca aktif)	11	Okunabilir Yazılabilir
9	0x0009	bit	Kapı dijital giriş alarmı saklama 0: Pasif 1: Aktif	14	Okunabilir Yazılabilir
10	0x000A	bit	Çok fonksiyonlu dijital giriş aktivasyonu 0: N.O.(Kontak kapanınca aktif) 1: N.C.(Kontak açılınca aktif)	16	Okunabilir Yazılabilir
11	0x000B	bit	Cihaz manual olarak kapalı / açık durumda iken aydınlatma ve AUX çıkışlarını kapatıp açmayı aktif etme 0: Devre dışı 1: Aktif	12	Okunabilir Yazılabilir
12	0x000C	bit	Alarm oluştuğunda alarm çıkışını iptal etme ve buzzeri susturma 0: Devre dışı 1: Aktif	14	Okunabilir Yazılabilir
13	0x000D	bit	Evaporatör çıkışı aktivasyonu 0: N.O.(Kontak kapanınca aktif) 1: N.C.(Kontak açılınca aktif)	18	Okunabilir Yazılabilir
14	0x000E	bit	Alarm durumlarında buzzer aktif edilsin mi? 0: Devre dışı 1: Aktif	19	Okunabilir Yazılabilir
15	0x000F	bit	Hızlı soğutma kontrolü 0: Hızlı soğutma pasif 1: Hızlı soğutma aktif		Okunabilir Yazılabilir
16	0x0010	bit	Manuel olarak defrostu başlatma/durdurma 0: Manuel defrost aktif değil 1: Manuel defrost aktif		Okunabilir Yazılabilir

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
17	0x0011	bit	Cihazı manuel kapatma/açma 0: Cihaz açık 1: Cihaz kapalı		Okunabilir Yazılabilir
18	0x0012	bit	Default parametreleri yükleme 0: Devre dışı 1: Aktif		Okunabilir Yazılabilir
19	0x0013	bit	Oluşan HACCP alarmlarını temizleme 0: Devre dışı 1: Aktif		Okunabilir Yazılabilir
20	0x0014	bit	Kompresör çalışma zamanı sıfırlama 0: Devre dışı 1: Aktif		Okunabilir Yazılabilir
21	0x0015	bit	Aux rölesi kontrolü 0: Devre dışı 1: Aktif		Okunabilir Yazılabilir
22	0x0016	bit	Alarm susturma kontrolü 0: Devre dışı 1: Aktif		Okunabilir Yazılabilir
23	0x0017	bit	Tuş kilitleme kontrolü 0: Devre dışı 1: Aktif		Okunabilir Yazılabilir
24	0x0018	bit	Defrost alarm susturma kontrolü 0: Devre dışı 1: Aktif		Okunabilir Yazılabilir
25	0x0019	bit	HACCP yeni alarm kontrolü 0: Devre dışı 1: Aktif		Okunabilir Yazılabilir
26	0x001A	bit	Enerji tasarrufu modu 0: Enerji tasarrufu pasif 1: Enerji tasarrufu aktif		Okunabilir Yazılabilir
27	0x001B	bit	Hızlı ısıtma kontrolü 0: Hızlı ısıtma pasif 1: Hızlı ısıtma aktif		Okunabilir Yazılabilir
28	0x001C	bit	Röle çıkış test coili 0: Röle çıkışları pasif 1: Röle çıkışları aktif		Okunabilir Yazılabilir

## Input Register'ler

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
0	0x0000	word	Ölçülen kabin sıcaklığı değeri [°C / °F]		Okunabilir
1	0x0001	word	Ölçülen evaporatör probu sıcaklık değeri [°C / °F]		Okunabilir
2	0x0002	word	Ölçülen kondenser probu sıcaklık değeri [°C / °F]		Okunabilir
3	0x0003	word	Kabin probu hata durumu		Okunabilir
4	0x0004	word	Evap. probu hata durumu		Okunabilir
5	0x0005	word	Kondenser probu hata durumu		Okunabilir
6	0x0006	word	HACCP AH alarm sıcaklık değeri [°C / °F]		Okunabilir
7	0x0007	word	HACCP AL alarm sıcaklık değeri [°C / °F]		Okunabilir
8	0x0008	word	HACCP AH alarm devrede kalma süresi [dk]		Okunabilir
9	0x0009	word	HACCP AL alarm devrede kalma süresi [dk]		Okunabilir
10	0x000A	word	HACCP ID alarm devrede kalma süresi [dk]		Okunabilir
11	0x000B	word	Kondenser probu aşırı ısınma alarmı		Okunabilir
12	0x000C	word	Kondenser probu ısınması sonrası kompresör kapanma alarmı		Okunabilir
13	0x000D	word	HACCP alarm durumu		Okunabilir
14	0x000E	word	Servis alarm durumu		Okunabilir
15	0x000F	word	Alarm durumu		Okunabilir
16	0x0010	word	Kompresör çalışma süresi [dk]		Okunabilir
17	0x0011	word	Kompresör çalışma süresi [saat]		Okunabilir
18	0x0012	word	Kompresör durum bilgisi		Okunabilir
19	0x0013	word	Defrost durum bilgisi		Okunabilir
20	0x0014	word	Fan durum bilgisi		Okunabilir
21	0x0015	word	AUX durum bilgisi		Okunabilir
22	0x0016	word	Dijital giriş durum bilgisi		Okunabilir
23	0x0017	word	Çok işlevli giriş durum bilgisi		Okunabilir

## Discrete Input'lar

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
0	0x0000	bit	Kontrol çıkış durumu (0 = OFF, 1 = ON)		Okunabilir

Register Adresleri		Data Tipi	Açıklama	Ekran	İzin
Decimal	Hex				
1	0x0001	bit	Defrost çıkış durumu (0 = OFF, 1 = ON)		Okunabilir
2	0x0002	bit	Fan çıkış durumu (0 = OFF, 1 = ON)		Okunabilir
3	0x0003	bit	Aux çıkış durumu (0 = OFF, 1 = ON)		Okunabilir
4	0x0004	bit	Kompresör çalışma süresi limit kontrolü (1 = Çalışma limiti aşıldı)		Okunabilir
5	0x0005	bit	dFd alarm durumu (0 = OFF, 1 = ON)		Okunabilir
6	0x0006	bit	Eritme öncesi mesajı		Okunabilir
7	0x0007	bit	Kapı dijital giriş aktiflik durumu (0 = OFF, 1 = ON)		Okunabilir
8	0x0008	bit	Çok amaçlı dijital giriş aktiflik durumu (0 = OFF, 1 = ON)		Okunabilir
9	0x0009	bit	Kabin probu arızası (0 = Hata yok, 1 = Hata var) (Bütün çıkışlar kapatılır)	Pr 1	Okunabilir
10	0x000A	bit	Evaporatör probu arızası (0 = Hata yok, 1 = Hata var) (Defrost çıkışı kapatılır)	Pr 2	Okunabilir
11	0x000B	bit	Kondenser probu arızası (0 = Hata yok, 1 = Hata var) (Kondenser fan çıkışı kapatılır)	Pr 3	Okunabilir
12	0x000C	bit	Düşük sıcaklık alarmı (0 = Alarm yok, 1 = Alarm var)	AL	Okunabilir
13	0x000D	bit	Yüksek sıcaklık alarmı (0 = Alarm yok, 1 = Alarm var)	Ah	Okunabilir
14	0x000E	bit	Kapı açık alarmı (0 = Alarm yok, 1 = Alarm var)	ıd	Okunabilir
15	0x000F	bit	Çok işlevli dijital giriş alarmı (0 = Alarm yok, 1 = Alarm var)	ıA	Okunabilir
16	0x0010	bit	Düşük basınç alarmı (0 = Alarm yok, 1 = Alarm var)	LP	Okunabilir
17	0x0011	bit	Yüksek basınç alarmı (0 = Alarm yok, 1 = Alarm var)	ıbı	Okunabilir
18	0x0012	bit	Kondenser probu aşırı ısınma alarmı (0 = Alarm yok, 1 = Alarm var)	coh	Okunabilir
19	0x0013	bit	Kondenser aşırı ısınma sonrası kompresör kapatma alarmı (0 = Alarm yok, 1 = Alarm var)	cıı	Okunabilir
20	0x0014	bit	Servis alarmı (0 = Alarm yok, 1 = Alarm var) (Tüm çıkışlar kapatılır)	ııı	Okunabilir