

## Dijital Termostat XR60CX

### 1. GENEL UYARILAR

#### 1.1 KILAVUZU KULLANMADAN ÖNCE MUTLAKA OKUYUNUZ

- Bu kılavuz ürünün bir parçasıdır ve cihazın mümkün olduğunca yakın bir yerde muhafaza edilmesi tavsiye edilmektedir.
- Bu cihaz aşağıda belirtilen özelliklerin dışında kullanılamaz.
- Cihazı kullanmaya başlamadan, çalışma şartları içinde olduğundan emin olunmalıdır.

#### 1.2 GENEL UYARILAR

- Bağlantıları yapmadan önce besleme voltajının doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
- Cihazı, su veya neme maruz bırakılmamalıdır. Cihazı yüksek atmosferik nem altında ani sıcaklık değişikliklerinden koruyunuz.
- Uyarı: Her türlü bakımdan önce tüm elektrik bağlantılarını sökmeyi unutmayın.
- Sensörü son kullanıcının erişemeyeceği bir yere yerleştirin. Cihaz kesinlikle açılmamalıdır.
- Herhangi bir arıza durumunda cihazı kesinlikle açmadan satıcınıza danışınız.
- Her bir rölenin azami akım değerine uygun olarak tesisatı düzenleyiniz.
- Sensör, yük ve güç bağlantı kablolarının birbirlerinden yeterli uzaklıkta ayrılmış olduğundan emin olunuz.

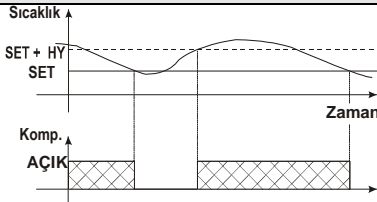
### 2. GENEL TANIM

**XR60CX** 32x74 mm ölçülerinde, orta ve düşük sıcaklık uygulamalarında kullanılan soğutma üniteleri için dizayn edilmiş mikroprosesör kontrollü bir kontrol cihazıdır. Cihaz üç role içerir ve bunlarla kompresör, fan ve defrost(elektrikli veya sıcak gaz ile) kontrol edilir. Cihazda 2 NTC veya PTC girişi bulunmaktadır. Bunlardan biri sıcaklık kontrolü, biri evaporatöre defrostu sonlandırmak için, bir diğeri Hot-Key terminaline opsiyonel olarak takılabilir ve kondanser sıcaklık alarmını veya herhangi bir mahalın sıcaklığının tespitinde kullanılabilir. Bir başka opsiyonda cihazın dijital girişine dördüncü bir sensörün yerleştirilebilmesidir. Hot-Key çıkış terminali XR60CX cihazının XJ485-CX kodlu bir module ModBus-RTU protokolüne uygun dixell'in X-WEB ailesinden olan görüntüleme sistemlerine bağlanabilmektedir.

### 3. KONTROL EDİLEN YÜKLER

#### 3.1 KOMPRESÖR

Düzenleme, XR60CX cihazına bağlanmış olan sensör aracılığıyla ayar değerinden pozitif bir fark değeriyle ölçümü gerçekleştirmektedir. Sıcaklık yükseldiğinde ayar değeri + fark değerine ulaştığında kompresör çalışır ve sıcaklığı ayar değerine gelinceye kadar çalışır.



Sensörün hatalı olması durumunda kompresör kalkış ve duruşu "CO<sub>n</sub>" ve "CO<sub>F</sub>" parametreleriyle ayarlanmaktadır.

#### 3.2 DEFROST

"tdF" parametresi ile iki defrost modu mevcuttur: elektrik ısıtıcısı ile defrost (tdF = EL) ve sıcak gaz ile defrost (tdF = in). "ldF" parametresi ile defrost aralığı, "MdF" parametresi ile defrost azami süresi, ve iki defrost modu (zamanlı veya evaporatör sensörü ile) kontrolü yapılmaktadır. Defrostan sonra drenaj süresi "FSt" parametresi ile kontrol edilir. FSt=0 olduğunda drenaj iptal olur.

#### 3.3 EVAPORATÖR FANLARININ KONTROLÜ

"FnC" parametresi ile fan kontrol modu seçilebilir:

**FnC = C\_n**: fanlar kompresör ile açılıp kapanır ve defrost sırasında çalışmaz

**FnC = o\_n**: fanlar kompresör çalışmazken de çalışır fakat defrost sırasında çalışmazlar

Defrostan sonra "Fnd" parametresi ile drenaja zaman bırakmak için fan gecikmesi ayarlanabilmektedir

**FnC = C\_Y**: fanlar kompresör ile açılıp kapanır ve defrost sırasında çalışırlar

**FnC = o\_Y**: fanlar, defrost zamanı dahil hep çalışırlar.

"FSt" parametresince olan sıcaklık, evaporatör sensörünce hissedilen sıcaklığın üstünde olduğunda fanlar çalışmazlar. Böylece ölçülen sıcaklık sadece "FSt" sıcaklığından düşükse hava dolaşımına izin verilir.

##### 3.3.1 Fanların cebri çalışması

Bu fonksiyon fanlarda olabilecek kısa devre durumunu kontrol etmek için "Fct" parametresi ile kullanılır. **Çalışması**: Evaporatör sensörü ile oda sensörünün ölçtüğü sıcaklık farkı "Fct" parametresince belirli değerinden büyükse fanlar çalıştırılırlar. Fct=0 olduğunda bu fonksiyon devre dışı bırakılır.

##### 3.3.2 Kompresör kapalıyken fan döngüsü aktivasyonu

When Fnc = c-n veya c-Y olduğunda fanlar kompresör kapalı olduğunda bile döngüyü açıp kapatabilmektedir. Kompresör durduğunda fanlar Fon süresi boyunca çalışmaya devam ederler. Fon=0 olduğunda bu fonksiyon devre dışı kalır ve fanlar kompresörle beraber durur.

### 4. TUŞ TAKIMI



**SET** Ayar değerini görüntüler; programlama modunda değerleri onaylar..

**☼** (DEF) basıldığında defrostu başlatır.

**▲** (YUKARI): ölçülmüş azami sıcaklığı gösterir; programlam modunda parametre değiştirmeye ve değerleri yükseltmeye yarar.

**▼** (AŞAĞI): ölçülmüş asgari sıcaklığı gösterir; programlam modunda parametre değiştirmeye ve değerleri düşürmeye yarar.

**⏻** cihazı kapamaya yarar (onF=OFF ise)

**☼** Kullanılmamaktadır.

#### TUŞ KOMBİNASYONLARI:

**▲ + ▼** Tuş takımını kilitlet ve kilidi açar.

**SET + ▼** Programlama moduna giriş için

**SET + ▲** Programlama modundan çıkış için

### 4.1 LEDLER

LED	MOD	FONKSİYON
☼	AÇIK	Kompresör çalışır
☼	Yanıp Söner	Kompresör çalışmaları arasında gecikme olur
☼	AÇIK	Defrost çalışır
☼	Yanıp Söner	Drenaj zamanı
☼	AÇIK	Fanlar açık
☼	Yanıp Söner	Defrost sonrasında fanların gecikmesi
☼	AÇIK	Alarm durumu mevcuttur
☼	AÇIK	Sürekli döngü vardır
☼	AÇIK	Enerji tasarrufu yapılmaktadır
°C/°F	AÇIK	Ölçüm birimi
°C/°F	Yanıp Söner	Programlam fazı

### 5. AZAMI & ASGARI SICAKLIK KAYDI

#### 5.1 ASGARI SICAKLIĞI GÖRMEK İÇİN

- ▼ tuşuna basın.
- Önce "Lo" mesajı, ardından kaydedilmiş asgari sıcaklık gösterilir.
- ▼ tuşuna yeniden basarak veya 5 saniye bekleyerek normal gösterime dönülür.

#### 5.2 AZAMI SICAKLIĞI GÖRMEK İÇİN

- ▲ tuşuna basın.
- Önce "Hi" mesajı, ardından kaydedilmiş azami sıcaklık gösterilir.
- ▲ tuşuna yeniden basarak veya 5 saniye bekleyerek normal gösterime dönülür.

#### 5.3 KAYDEDİLEN SICAKLIKLARI SIFIRLAMAK İÇİN

- Azami veya asgari sıcaklık görüntülenirken SET tuşuna 3 saniyeden fazla basılı tutun (rSt mesajı gözükür).
- "rSt" mesajı yanıp söner ve normal sıcaklık gösterimine geri dönülür.

### 6. ANA FONKSİYONLARI

#### 6.1 AYAR DEĞERİNİN GÖRÜNTÜLENMESİ

- SET tuşuna basın: ayar değeri görüntülenir
- Çıkış için SET tuşuna basın veya 5 saniye bekleyin.

#### 6.2 AYAR DEĞERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ

- SET tuşuna 2 saniye basılı tutun.
- Ayarlı değer gösterilir ve gösterim birimi "°C" veya "°F" olarak yanıp söner;
- ▲ veya ▼ tuşuyla ayar değerini ayarlayınız.
- Değeri ayarladıktan sonra SET tuşuna basarak değeri onaylayınız.

#### 6.3 MANUEL DEFROST BAŞLATMA



DEF tuşuna 2 saniye basılı tutunca defrost başlar.

#### 6.4 PARAMETRE DEĞERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ

1. **Set +** tuşlarına birlikte 3 saniye boyunca basarak programlama moduna giriniz.
2. İsteddiğiniz parametreyi bulunuz ve **SET** tuşuna basarak değerini görüntüleyiniz.
3. Ok tuşlarıyla değerini ayarlayınız.
4. **SET** tuşuna basarak değeri onaylayın ve bir sonraki parametreye geçin.

**Çıkış:** SET + tuşuna basın veya 15 saniye bekleyin

#### 6.5 GİZLİ MENÜ

Gizli menu, cihaz içindeki tüm parametreleri görüntülemeye yarar.

##### 6.5.1 GİZLİ MENÜYE GİRİŞ

1. **Set +** tuşlarına 3 saniye boyunca basarak programlama moduna girin.
2. Tuş takımı kilitlendiğinde "POF" mesajı görüntülenir. Bundan sonra sadece ayar değerini, azami ve asgari sıcaklık kayıtları görüntülenebilmektedir.
3. Bir tuşa 3 saniye boyunca basıldığında ekranda tekrar "POF" mesajı gösterilir.

##### ARTIK GİZLİ MENÜYE GİRDİNİZ.

3. İsteddiğiniz parametreyi seçiniz.
4. **SET** tuşuna basarak parametre değerini görüntüleyiniz.
5. **▲** veya **▼** tuşlarıyla değeri ayarlayınız.
6. **SET** tuşuna basarak değer onaylayın ve bir sonraki parametreye geçin.

**Çıkış:** SET + tuşuna basın veya 15 saniye bekleyin.

**NOT:** Pr1 modunda hiç bir parametre olmadığı takdirde 3 saniye sonra "noP" mesajı gözükür. Pr2 mesajı görünene kadar ilgili tuşlara basınız.

##### 6.5.2 MENÜLER ARASI PARAMETRE TRANSFERİ

Gizli menu içinde yer alan parametreler ilk menüye (Pr1 kademesi) "SET + ▼" tuşlarına basarak yapılabilmektedir.

#### 6.6 TUŞ TAKIMININ KİLİTLENMESİ

1. **YUKARI + AŞAĞI** tuşlarına 3 saniye boyunca basılı tutunuz.
2. Tuş takımı kilitlendiğinde "POF" mesajı görüntülenir. Bundan sonra sadece ayar değerini, azami ve asgari sıcaklık kayıtları görüntülenebilmektedir.
3. Bir tuşa 3 saniye boyunca basıldığında ekranda tekrar "POF" mesajı gösterilir.

#### 6.7 TUŞ TAKIMI KİLİDİNİN AÇILMASI

**YUKARI + AŞAĞI** tuşlarına 3 saniye boyunca basılı tutunuz. Ekranda "PON" mesajı görüntülenir ve tuş kilidi açılır.

#### 6.8 SÜREKLİ DÖNGÜ

Defrost yapılmadığı sırada **▲** tuşuna 3 saniye basılarak sürekli döngü aktif hale getirilebilir. Kompresör "ccS" ayar değerini sağlamak için "CCt" parametresiyle girilen süre boyunca çalışır. Döngü ayarlanmış süre dolmadan gene **▲** tuşuna 3 saniye basılarak durdurulabilir.

#### 6.9 AÇ/KAPA FONKSİYONU

"onF=Off" olduğunda AÇ/KAPA tuşuna basarak cihaz kapatılabilmektedir. Cihaz kapanır "OFF" yazısı çıkar. Bu durumdayken hiç bir düzeneleme yapılamaz. Cihazı tekrar açmak için gene AÇ/KAPA tuşuna basınız.

### 7. PARAMETRELER

#### KONTROL

<b>Hy</b>	<b>Fark değeri:</b> (0,1 ÷ 25,5°C / 1÷255 °F) Ayar değeri için fark değeri. Kompresör Ayar değeri + Fark olduğunda devreye girer; ayar değerine geri döndüğünde çalışması biter.
<b>LS</b>	<b>Asgari ayar değeri:</b> (- 50°C÷SET/-58°F÷SET): Ayar değeri için asgari değeri belirler.
<b>US</b>	<b>Azami ayar değeri:</b> (SET÷110°C/ SET÷230°F). Ayar değeri için azami değeri belirler.
<b>Ot</b>	<b>Sensör kalibrasyonu:</b> (-12,0÷12,0°C; -120÷120°F) termostat sensörü için bir offset değeri ayarlamaya yarar.
<b>P2P</b>	<b>Evaporator sensörü olma durumu:</b> n= mevcut değil; defrost zamana göre; y= mevcut; present: the defrost stops by temperature.
<b>OE</b>	<b>Evaporator sensör kalibrasyonu:</b> (-12,0÷12,0°C; -120÷120°F). evaporator sensörü için offset değerini ayarlar.
<b>P3P</b>	<b>3. sensör olma durumu (P3) – n =</b> mevcut değil; terminal girişi 9 dijital giriş olarak görev yapar; <b>y=</b> mevcut; terminal girişi 9 üçüncü sensör girişi olarak görev yapar.
<b>O3</b>	<b>3. sensör kalibrasyonu (P3) –</b> (-12,0÷12,0°C; -120÷120°F). termostat sensörü için bir offset değeri ayarlamaya yarar.
<b>P4P</b>	<b>4. sensör olma durumu:</b> (n = mevcut değil; y = mevcut).
<b>o4</b>	<b>4. sensör kalibrasyonu:</b> (-12,0÷12,0°C) termostat sensörü için bir offset değeri ayarlamaya yarar.
<b>Ods</b>	<b>Kalkışta çıkış aktivasyon gecikmesi:</b> (0÷255dakika) Bu fonksiyon kalkışta görev almaktadır ve çıkışın parametrelerce girilen görevlerini yapmasını geciktirmek için kullanılmaktadır.
<b>AC</b>	<b>Kompresör çalışmaları arası geciktirmesi:</b> (0÷50 dakika) Kompresör durmasıyla çalışması arasında geciktirme süresini belirler.
<b>rtr</b>	<b>Düzenlemede birinci ve ikinci sensör yüzdeleri:</b> (0÷100; 100 = P1, 0 = P2): (rtr(P1-P2)/100 + P2) formülüyle birinci ve ikinci sensörlerin yüzdesel ayarlaması yapılarak düzenleme belirlenebilir.
<b>CCt</b>	<b>Sürekli döngüde kompresörün çalışma:</b> (0,0÷24,0 saat; gösterim 10dakika) sürekli döngünün süresini ayarlar: kompresör CCT süresi boyunca çalışır. Örneğin, oda yeni ürünlerle doluyken kullanılabilir.
<b>CCS</b>	<b>Sürekli döngü için ayar değeri:</b> (-50÷150°C) sürekli döngü esnasında ayar değerini ayarlar.
<b>Con</b>	<b>Sensör arızasında kompresör çalışma süresi:</b> (0÷255 dakika) Sensör arızası durumunda kompresörün çalışma süresini ayarlar. CO=0 olduğunda, kompresör hiç çalışmaz.
<b>COF</b>	<b>Sensör arızasında kompresör çalışmama süresi:</b> (0÷255 dakika) Sensör arızası durumunda kompresörün çalışmama süresini ayarlar. COF=0 olduğunda sürekli aktiftir.

#### EKRAN

<b>CF</b>	<b>Sıcaklık ölçüm birimi:</b> °C=Celsius; °F=Fahrenheit. UYARI: Birim değişikliği yapıldığı takdirde tüm ilgili parametrelerdeki sıcaklıkla ilgili rakamsal değerler yeniden girilmelidir.
<b>rES</b>	<b>Gösterim (°C için):</b> in = 1 °C; dE = 0.1 °C
<b>Lod</b>	<b>Cihaz gösterimi:</b> (P1; P2, P3, P4, SET, dtr): cihazda hangi sensörün gösterileceği ayarlanır. <b>P1</b> = termostat sensörü; <b>P2</b> = Evaporator sensörü; <b>P3</b> = Üçüncü sensörü; <b>P4</b> = Dördüncü sensör, <b>SET</b> = ayar değeri; <b>dtr</b> = gösterimin yüzdesel değeri
<b>rEd</b>	<b>X-REP gösterimi:</b> (P1; P2, P3, P4, SET, dtr): X-rep tarafından hangi sensörün gösterileceğini ayarlar. <b>P1</b> = termostat sensörü; <b>P2</b> = Evaporator sensörü; <b>P3</b> = Üçüncü sensörü; <b>P4</b> = Dördüncü sensör, <b>SET</b> = ayar değeri; <b>dtr</b> = gösterimin yüzdesel değeri
<b>dLy</b>	<b>Gösterim gecikmesi:</b> (0 ÷20,0dakika; gösterim 10s) sıcaklık değerinde oluşan değişimin ekrana yansımada olabilecek gecikmeyi ayarlar.
<b>dtr</b>	<b>Lod = dtr olduğunda birinci ve ikinci sensör gösteriminin yüzdesel değeri (0÷100; 100 = P1, 0 = P2):</b> <b>Lod = dtr olduğunda (dtr(P1-P2)/100 + P2)</b> formülü ile birinci ve ikinci sensör gösterimi değeri hesap edilir.

#### DEFROST

<b>tdF</b>	<b>Defrost tipi:</b> EL = elektrikli; in = sıcak gazla
<b>dtE</b>	<b>Defrost sonlandırma sıcaklığı:</b> (-50÷50 °C / -58÷122°F) (EdF=Pb olduğunda izin verilir) defrostu sonlandıran evaporator sensörü için sıcaklığı ayarlar.
<b>ldF</b>	<b>Defrost aralıkları:</b> (0÷120saat) İki defrost başlangıcı arasındaki süreyi ayarlar
<b>MdF</b>	<b>Azami defrost süresi:</b> (0÷255dakika) <b>P2P = n</b> olduğunda defrost süresini ayarlar; <b>P2P = y</b> olduğunda azami defrost süresini ayarlar.
<b>dSd</b>	<b>Defrost başlangıç gecikmesi:</b> (0÷99dakika) This is usefull when different defrost start times are necessary to avoid overloading the plant.
<b>dFd</b>	<b>Defrost esnasında sıcaklık gösterimi:</b> <b>rt</b> = eş zamanlı sıcaklık; <b>it</b> = defrost başlangıcındaki sıcaklık; <b>SET</b> = ayar değeri; <b>dEF</b> = dEF yazısı
<b>dAd</b>	<b>Defrostan sonra azami gösterim gecikmesi:</b> (0÷255dakika) Defrost sonrası oda sıcaklığı gösterimi arasında izin verilen azami gecikme süresini ayarlar.
<b>Fdt</b>	<b>Drenaj süresi:</b> (0÷120 dakika) defrost sonlandırma sıcaklığına erişimle normal çalışma koşulu arasındaki süredir. Bu süre boyunca defrost sırasında evaporatörde oluşabilecek su damlalarının giderilmesi amaçlanmaktadır.
<b>dPo</b>	<b>Kalkıştan sonraki ilk defrost:</b> y = hemen; n = ldF süresinden sonra
<b>dAF</b>	<b>Sürekli döngüden sonra defrost gecikmesi:</b> (0÷23,5saat) hızlı dondurma döngüsünü sonu ile akabinde gelişen defrost arasındaki süreyi ayarlar.

#### FANLAR

<b>FnC</b>	<b>Fanların çalışma modu:</b> C-n= fanlar kompresörle çalışır, defrost sırasında kapalıdır; o-n = fanlar sürekli çalışır, defrost sırasında kapalıdır; C-Y = fanlar kompresörle çalışır, defrost sırasında açıktır; o-Y = fanlar sürekli çalışır, defrost sırasında açıktır.
<b>Fnd</b>	<b>Defrost sonrasında fanların gecikmesi:</b> (0÷255dakika) defrost sonu ile evaporator fanları çalışması arasındaki zamanı ayarlar.
<b>Fct</b>	<b>Fanların kısa döngüsünden kaçınmak için sıcaklık fark değeri:</b> (0÷59°C; Fct=0 fonksiyon çalışmaz), evaporator ve oda sensörleri arasındaki fark <b>Fct</b> parametresinden fazla ise fanlar çalıştırılır.
<b>FSt</b>	<b>Fanların durma sıcaklığı:</b> (-50÷50°C/122°F) evaporator sensörü tarafından hissedilen sıcaklık ayarlanan sıcaklıktan fazlaysa fanlar kapanır.
<b>Fon</b>	<b>Fan açıklık süresi:</b> (0÷15 dakika) Fnc = C_n veya C_y olduğunda kompresör açıkken fanların açık kalma süresini ayarlar. Fon =0 olduğunda fanlar sürekli kapalı olur.
<b>FoF</b>	<b>Fan kapalı kalma süresi:</b> (0÷15dakika) Fnc = C_n veya C_y olduğunda kompresör kapalıyken fanların kapalı kalma süresini ayarlar. Fon =0 ve FoF ≠ 0 olduğunda veya Fon=0 ve FoF =0 olduğunda fanlar sürekli kapanır.

#### ALARMLAR

<b>ALC</b>	<b>Sıcaklık alarmları konfigürasyonu:</b> (Ab; rE) Ab= mutlak sıcaklık; alarm sıcaklığı ALL veya ALU değerlerine göre verilir. rE = sıcaklık alarmları ayar değerine göre verilir. <b>SET+ALL</b> veya <b>SET+ALU</b> değerleri aşıldığında alarm durumu başlar.
<b>ALU</b>	<b>Azami sıcaklık alarmı:</b> (SET÷110°C; SET÷230°F) bu sıcaklığa ulaşıldığında ALd gecikmesinden sonra alarm verilir.
<b>ALL</b>	<b>Asgari sıcaklık alarmı:</b> (-50,0 ÷ SET°C; -58÷230°F) bu sıcaklığa ulaşıldığında ALd gecikmesinden sonra alarm verilir.
<b>AFH</b>	<b>Sıcaklık alarmı düzeltimi için fark değeri:</b> (0,1÷25,5°C; 1÷45°F) Sıcaklık alarmı düzeltimi için müdahale fark değerini ayarlar.
<b>Ald</b>	<b>Sıcaklık alarmı gecikmesi:</b> (0÷255 dakika) Alarm koşulunun tespiti ile alarm sinyali verilme başlanması arasındaki süreyi ayarlar.
<b>dAO</b>	<b>Kalkışta sıcaklık alarmı muafiyeti:</b> (0,0 - 23,5 saat) Cihaz çalışmından sonraki alarm durumu tespiti ile alarm sinyali verilme başlanması arasındaki süreyi ayarlar.

#### KONDANSER SICAKLIK ALARMI

<b>AL2</b>	<b>Kondanser düşük sıcaklık alarmı:</b> (-55÷150°C) bu sıcaklığa ulaşıldığında Ad2 gecikmesi ile LA2 alarm sinyali verilir.
<b>Au2</b>	<b>Kondanser yüksek sıcaklık alarmı:</b> (-55÷150°C) bu sıcaklığa ulaşıldığında Ad2 gecikmesi ile HA2 alarm sinyali verilir.
<b>AH2</b>	<b>Kondanser sıcaklık alarmı düzeltimi fark değeri:</b> (0,1÷25,5°C; 1÷45°F)
<b>Ad2</b>	<b>Kondanser sıcaklık alarmı gecikmesi:</b> (0÷255 dakika) kondanser alarm koşulu ile alarm sinyali verilmesi arasındaki gecikmeyi ayarlar.
<b>dA2</b>	<b>Kalkışta kondanser sıcaklık alarmı muafiyeti:</b> (0,0 - 23,5 saat)
<b>bLL</b>	<b>Kondanser düşük sıcaklık alarmı ile kompresörün durdurulması:</b> n = no: kompresör çalışmaya devam eder; Y = yes, alarm koşulu geçene dek kompresör durdurulur, her halükarda düzenleme AC süresi sonunda yeniden başlar.
<b>AC2</b>	<b>Kondanser yüksek sıcaklık alarmı ile kompresörün durdurulması:</b> n = no: kompresör çalışmaya devam eder; Y = yes, alarm koşulu geçene dek kompresör durdurulur, her halükarda düzenleme AC süresi sonunda yeniden başlar.

## DİJİTAL GİRİŞ

- i1P** Dijital giriş polaritesi: **oP**: kontak açılarak aktif hale gelir; **CL**: kontak kapanarak aktif hale gelir.
- i1F** Dijital giriş konfigürasyonu: **EAL** = harici alarm: "EA" mesajı gösterilir; **bAL** = ciddi alarm: "CA" mesajı gösterilir. **PAL** = basınç otomatığı alarmı, "CA" mesajı gösterilir; **dor** = kapı otomatığı fonksiyonu; **dEF** = defrost döngüsünün aktive edilmesi; **AUS** = engellenmiş; **Htr** = aksiyon türü dönüşümü (soğutma-ısıtma); **FAn** = AYARLAMAYIN; **ES** = enerji tasarrufu
- did** (0÷255 dakika) **i1F= EAL veya i1F = bAL olduğunda dijital giriş alarm gecikmesi**: harici alarm durumu ile sinyal verilmesi arasındaki gecikme süresini ayarlar.  
**i1F = dor olduğunda**: açık kapı sinyalinde gecikme  
**i1F = PAL olduğunda**: basınç otomatığı fonksiyonu için zaman: basınç otomatığı aktivasyon sayısının hesaplanması için gereken zaman aralığı.
- nPS** Basınç otomatığı sayısı: (0 ÷15) Alarm sinyalinden verilmeden önce basınç otomatığı aktivasyon sayısını ayarlar.  
"did" süresi içinde **nPS** aktivasyonuna ulaşırsa, cihazın açılıp kapanması gerekmektedir.
- odc** Açık kapı durumunda kompresör durumu: **no**; **Fan** = normal; **CPr**; **F\_C** = kompresör kapalı.
- rrd** doA alarmından sonra çıkışların yeniden başlaması: **no** = çıkışlar doA alarmından etkilenmezler; **YES** = çıkışlar doA alarmı ile baştan başlarlar.
- HES** Enerji tasarrufu sırasında sıcaklık yükselmesi: (-30,0°C÷30,0°C/22÷86°F) enerji tasarrufu modunda ayar değerinin yükselişini ayarlar.

## DİĞERLERİ

- Adr** Seri adres: (1÷244): sistem içinde cihaza bağlı diğer cihazların tanımlamak için kullanılır.
- PbC** Sensör tipi: **PbC** = PTC , **ntc** = NTC
- onF** AÇ/KAPA fonksiyonu: **nu** = engellenmiş; **oFF** = kullanılabilir; **ES** = AYARLAMAYIN.
- dP1** Termostat sensör gösterimi
- dP2** Evaporatör sensör gösterimi
- dP3** Üçüncü sensör gösterimi – opsiyonel
- dP4** Dördüncü sensör gösterimi
- rSE** Gerçek ayar değeri: enerji tasarrufu modunda ki ayar değerini veya sürekli döngü sırasındaki ayar değerini gösterir.
- rEL** Yazılım versiyonu
- Ptb** Parametre tablo kodu.

## 8. DIJİTAL GİRİŞ

Aşağıdaki tariflere göre kullanıcı tarafından i1F parametresi ile ayarlanabilen tek bir dijital giriş vardır..

## 8.1 KAPI OTOMATIĞI (i1F = dor)

Kapı durumunu algılar ve "odc" parametresine göre role çıkışına sinyal gönderir: **no** = normal; **Fan** = Fan kapalı; **CPr** = kompresör kapalı; **F\_C** = kompresör ve fan kapalı  
Kapı açıldığında, "did" gecikmesinden sonra, kapı alarm sinyali verilir ve ekranda "dA" mesajı yazılır; ardından düzenlemenin yeniden başlaması için rtr = YES olması gerekmektedir. Dijital giriş kesildiği anda alarm durur. Kapı açık alarmı sırasında alçak ve yüksek sıcaklık alarmları engellenir.

## 8.2 GENEL ALARM (i1F = EAL)

Dijital giriş aktif hale gelir gelmez cihaz "EAL" alarm mesajını vermeden önce "did" gecikme süresinin geçmesini bekler. Çıkış durumu değişmez. Dijital giriş bağlantısı söküldüğünde alarm durur.

## 8.3 ÖNEMLİ ALARM MODU (i1F = BAL)

Dijital giriş aktif haldeyken cihaz "CA" alarm mesajını vermek için "did" gecikme süresini bekler. Röle çıkışları kapatılır. Dijital giriş bağlantısı söküldüğünde alarm durur.

## 8.4 BASINÇ OTOMATIĞI (i1F = PAL)

Basınç otomatığı aktivasyon sayısı "did" süresi içinde "nPS" parametresi değerine ulaşırsa, "CA" alarm mesajı gösterilir. Kompresör durur, düzenlemeler yapılmaz. Dijital giriş açık oldukça kompresör kapalı olur.  
"nPS" aktivasyon sayısına "did" gecikmesi içinde ulaşırsa cihazı kapatıp açarak yeniden başlatın.

## 8.5 DEFROST BAŞLANGICI (i1F = dFr)

Gerekli koşullar sağlandığında defrostu başlatmaya yarar. Defrost bittikten sonra dijital giriş kullanılmıyorsa normal çalışmasına cihaz geri döner; aksi takdirde cihaz "MdF" emniyet süresinin dolmasını bekler

## 8.6 AKSIYON TÜRÜ DÖNÜŞÜMÜ: ISITMA – SOĞUTMA (i1F = Htr)

Bu fonksiyon cihaz düzenlemesinin soğutmadan ısıtmaya veya tam tersi dönüşümünü sağlar.

## 8.7 ENERJİ TASARRUFU (i1F = ES)

Enerji tasarrufu fonksiyonu ayar değerinin değiştirilebilmesini sağlar. Bu fonksiyon dijital giriş aktif olana kadar kullanılabilir.

## 8.8 DİJİTAL GİRİŞ POLARİTESİ

Dijital giriş polaritesi "i1P" parametresine bağlıdır.  
**CL** : dijital giriş kontağı kapatılarak aktif hale gelir  
**OP** : dijital giriş kontağı açılarak aktif hale gelir

## 9. TTL SERİ BAĞLANTISI – GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ İÇİN

TTL seri bağlantısı Hot-Key konektörü vasıtasıyla ModBUS-RTU protokolüne uygun olarak X-WEB ailesi gibi görüntüleme sistemlerine cihazın bağlanmasını sağlar.

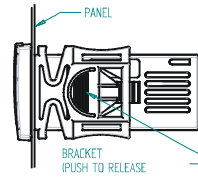
## 10. X-REP ÇIKIŞI - OPSİYONEL

Opsiyonel bir özellik olan X-REP Hot-Key konektörü ile cihaza bağlanır. X-rep çıkışı seri bağlantı şartının dışına çıkar.



X-REP bağlamak için şu konektörler kullanılmalıdır: CAB-51F(1m), CAB-52F(2m), CAB-55F(5m),

## 11. KURULUM VE MONTAJ



Cihazı dik bir panoya, 29x71mm ebatlarında bir yuvaya, tedarik edilen özel klipslerle monte edilmelidir. Cihazın doğru çalışması için olması gereken sıcaklık 0÷60 °C aralıktır. Cihazı titreşimli, zararlı gazlı, kirli ve aşırı nemli ortamlara yerleştirmeyin. Aynı koşulların Sensörler içinde sağlanması gerekmektedir.

## 12. ELEKTRİK BAĞLANTISI

Cihaz, kesit alanı 2,5 mm<sup>2</sup> olan kabloların bağlanabilmesi için civata terminali ile birlikte tedarik edilmektedir. Cihazı bağlamadan önce güç kaynağının gereksinimlerini karşıladığından emin olun. Sensör kablolarını, çıkışlardan ve güç kablolarından ayrı tutmanız gerekmektedir. Her rölede izin verilen azami akım miktarını kesinlikle geçmeyiniz, daha büyük yükler için harici bir röle kullanınız

## 12.1 SENSÖR BAĞLANTISI

Sensör uçları herhangi emniyet amaçlı olarak yukarı dönük yerleştirilmelidir. Sensörlerin hava akımının olmadığı bölgelere yerleştirilmesi tavsiye edilmektedir. Defrost sonlandırma sensörünü en soğuk olabilecek bölgeye ve ısıtılardan en uzak bölgeye yerleştiriniz.

## 13. HOT KEY ANAHTARI KULLANIMI

## 13.1 CİHAZDAN HOT-KEY'E YÜKLEMELİK İÇİN

1. Cihazı tuşları kullanarak programlayınız.
2. Cihaz açık durumdayken HOT-KEY anahtarını yuvasına yerleştiriniz ve ▲ tuşuna basınız, ekranda "uPL" mesajı görünür ardından "End" mesajı yanıp sönmeye başlar.
3. "SET" tuşuna basınız. "End" mesajı sabit olarak görünür.
4. Cihazı kapatınız, HOT-KEY'i çıkarttıktan sonra tekrar açınız.

**NOT:** "Err" mesajı hatalı programlama durumunda görünür. Bu durumda, eğer programlamayı yeniden yapmak isterseniz ▲ tuşuna basınız veya HOT-KEY'i çıkartarak işlemi kesiniz.

## 13.2 HOT-KEY'DEN CİHAZA YÜKLEMELİK İÇİN

1. Cihazı kapatınız
2. Hot-Key'i yuvasına yerleştirin ve cihazı açın.
3. Cihaz açıldıktan sonra otomatik olarak Hot-Key içindeki programlama yüklenmeye başlar ve ekranda "dOL" mesajı yanıp söner, bitince ekranda "End" yazısı yanıp söner
4. 10 saniye sonra cihaz yeni parametreleri ile çalışmaya başlar
5. "Hot-Key"i çıkartın.

**NOT:** "Err" mesajı hatalı programlama durumunda görünür. Bu durumda, eğer programlamayı yeniden yapmak isterseniz cihazı kapatıp tekrar açınız veya HOT-KEY'i çıkartarak işlemi kesiniz.

## 14. ALARM SINYALLERİ

Mesaj	Neden	Çıkışlar
"P1"	Oda sensörü hatası	Kompresör çıkışı "Con" ve "COF" parametrelerine bağlıdır.
"P2"	Evaporatör probe failure	Defrost end is timed
"P3"	Üçüncü sensör hatası	Çıkışlarda değişiklik olmaz
"P4"	Dördüncü sensör hatası	Çıkışlarda değişiklik olmaz
"HA"	Azami sıcaklık alarmı	Çıkışlarda değişiklik olmaz
"LA"	Asgari sıcaklık alarmı	Çıkışlarda değişiklik olmaz
"HA2"	Kondanser yüksek sıcaklık	"Ac2" parametresine bağlıdır.
"LA2"	Kondanser alçak sıcaklık	"bLL" parametresine bağlıdır.
"dA"	Açık kapı	"rrd" parametresine göre kompresör
"EA"	Harici alarm	Çıkışlarda değişiklik olmaz
"CA"	Ciddi harici alarm (i1F=bAL)	Tüm çıkışlar kapalı
"CA"	Basınç otomatığı alarmı (i1F=PAL)	Tüm çıkışlar kapalı

## 14.1 ALARM DÜZELTİMİ

"P1", "P2", "P3" ve "P4" sensör hataları ilgili sensörde hata tespitinden bir kaç saniye sonra aktif olur; Sensörler normal çalışmalarının ardından bir kaç saniye sonra alarm sinyali kesilir. Sensörü değiştirmeden önce bağlantıların kontrol edilmesinde fayda vardır.

"HA", "LA", "HA2" ve "LA2" sıcaklık alarmları sıcaklık normal değerlere geldikten hemen sonra kesilir.

"EA" ve "CA" alarmları (i1F=bAL) dijital giriş bağlantısı kesildikten sonra kesilirler.

"CA" alarmı (i1F=PAL) cihazın yeniden başlatılmasıyla kesilir.

## 14.2 DİĞER MESAJLAR

Mesaj	Açıklaması
Pon	Tuş takımı kilidi açıldı.
PoF	Tuş takımı kilidi.
noP	Programlama modunda: Pr1 kademesinde parametre yoktur. Ekranda veya dP2, dP3, dP4'te seçilen sensör kullanımda değil.
noA	Kayıtlı alarm yok

## 15. TEKNİK BİLGİLER

Gövde: ABS

Muhafaza: XR60CX ön cephe 32x74 mm; derinlik 60mm

Montaj: XR60CX 71x29mm yuva içine pano montajı

Koruma sınıfı: IP20; Ön cephe muhafazası: IP65

Bağlantılar: Vidalı terminal bloğu ≤ 2,5 mm<sup>2</sup> kablo

Güç Kaynağını: 12Vac/dc, ±10%; 24Vac/dc, ±10%; 230Vac ±10%, 50/60Hz, 110Vac ±10%, 50/60Hz

Güç Sarfiyatı: 3VA max

Gösterim: 3 rakamlı, kırmızı LED, 14,2 mm yükseklik; Girişler: En fazla 4 NTC veya PTC.

Dijital giriş: voltajsız kontak

Röle çıkışları: kompresör SPST 8(3) A, 250Vac; SPST 16(6)A 250Vac veya 20(8)A 250Vac

defrost: SPDT 8(3) A, 250Vac

fan: SPST 8(3) A, 250Vac veya SPST 5(2) A

Bilgi saklama: EEPROM

Aksiyon türü: 1B; Kirlilik derecesi: 2, Software sınıfı: A

Çalışma sıcaklığı: 0÷60 °C (32÷140°F); Saklama sıcaklığı: -30÷85 °C (-22÷185°F)

Bağıl nem: 20÷85% (yoğuşmasız)

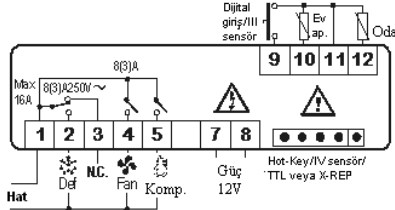
Ölçüm ve düzenleme aralığı: NTC: -40÷110°C (-40÷230°F);

PTC: -50÷150°C (-58÷302°F)

Gösterim: 0,1 °C veya 1°C veya 1 °F ; 25°C'da cihaz hassasiyeti: ±0,7°C ±1 dijital

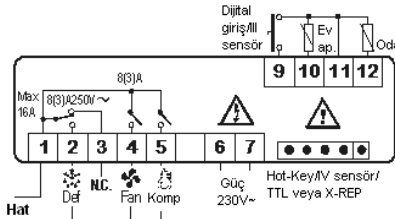
## 16. BAĞLANTI ŞEMASI

## 16.1 XR60CX – 8A VEYA 16A KOMP. RÖLELİ - 12VAC/DV VEYA 24 VAC/DV



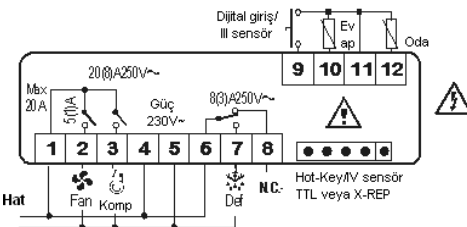
NOT: Kompresör röle çıkışı modele göre 8(3)A veya 16(6)A olarak mevcuttur.  
24Vac/dc güç kaynağı: 7. ve 8. terminallere bağlayın.

## 16.2 XR60CX – 8A VEYA 16A KOMP. RÖLELİ - 120VAC VEYA 230 VAC



NOT: Kompresör röle çıkışı modele göre 8(3)A veya 16(6)A olarak mevcuttur.  
120Vac: 7. ve 6. terminallere bağlayın.

## 16.3 XR60C – 20A KOMP. RÖLELİ - 120VAC VEYA 230 VAC



120Vac: 5. ve 6. terminallere bağlayın.

## 17. PARAMETRE LİSTESİ

Kod	İsim	Aralık	°C/°F	
Set	Ayar değeri	LS+US	-5.0	---
Hy	Fark değeri	0,1+25.5°C / 1+ 255°F	2.0	Pr1
LS	Asgari ayar değeri	-50°C+SET/-58°F+SET	-50.0	Pr2
US	Azami ayar değeri	SET+110°C/ SET + 230°F	110	Pr2
0T	Termostat sensör kalibrasyonu	-12÷12°C /-120÷120°F	0.0	Pr1
P2P	Evaporator sensör varlığı	n=yok; Y=var	Y	Pr1
OE	Evaporator sensör kalibrasyonu	-12÷12°C /-120÷120°F	0.0	Pr2
P3P	Üçüncü sensör varlığı	n=yok; Y=var	n	Pr2
O3	Üçüncü sensör kalibrasyonu	-12÷12°C /-120÷120°F	0	Pr2

Kod	İsim	Aralık	°C/°F	
P4P	Dördüncü sensör varlığı	n=yok; Y=var	n	Pr2
O4	Dördüncü sensör kalibrasyonu	-12÷12°C /-120÷120°F	0	Pr2
OdS	Kalkışta çıkış gecikmesi	0÷255 dakika	0	Pr2
AC	Kompresör tekrar çalıştırma gecikmesi	0 + 50 dakika	1	Pr1
rtr	P1-P2 düzenleme yüzdesi	0 + 100 (100=P1 , 0=P2)	100	Pr2
CCt	Sürekli döngü süresi	0.0÷24.0 saat	0.0	Pr2
CCS	Sürekli döngü için ayar değeri	(-55.0÷150.0°C) (-67÷302°F)	-5	Pr2
CO	Sensör arızası ile kompresör açık kalma süresi	0 + 255 dakika	15	Pr2
COF	Sensör arızası ile kompresör kapalı kalma süresi	0 + 255 dakika	30	Pr2
CF	Sıcaklık birimi	°C + °F	°C	Pr2
rES	Gösterim	in=kesir; dE= ondalıklı	dE	Pr1
LoD	Sensör gösterimi	P1;P2	P1	Pr2
redP	X-REP gösterimi	P1 - P2 - P3 - P4 - SET - dtr	P1	Pr2
dLy	Sıcaklık gösterim gecikmesi	0 + 20.0 min (10 saniye)	0	Pr2
dtr	P1-P2 yüzdesel gösterimi	1 + 99	50	Pr2
tdF	Defrost tipi	EL=elektrik; in= sıcak gaz	EL	Pr1
dTE	Defrost sonlandırma sıcaklığı	-50 + 50 °C	8	Pr1
ldF	Defrost aralıkları	1 + 120 dakika	6	Pr1
MdF	Azami defrost uzunluğu	0 + 255 dakika	30	Pr1
dSd	Defrost başlangıç gecikmesi	0+99 dakika	0	Pr2
dFd	Defrost sırasında gösterim	rt, it, SET, DEF	it	Pr2
dAd	Defrost sonrası azami gösterim gecikmesi	0 + 255 dakika	30	Pr2
Fdt	Drenaj süresi	0÷120 dakika	0	Pr2
dPo	Kalkıştan sonraki defrost	n=ldF süresinden sonra; y=hemen	n	Pr2
dAF	Hızlı soğutmadan sonra defrost gecikmesi	0 + 23 saat 50 dakika	0.0	Pr2
Fnc	Fan çalışma modu	C-n, o-n, C-y, o-Y	o-n	Pr1
Fnd	Defrost sonrasında fan gecikmesi	0÷255 dakika	10	Pr1
Fct	Zorlanmış fan aktivasyonlarında sıcaklık fark değeri	0÷50°C	10	Pr2
FSt	Fan durma sıcaklığı	-50÷50°C/-58÷122°F	2	Pr1
Fon	Kompresör kapalıyken fan açık kalma süresi	0÷15 dakika	0	Pr2
FoF	Kompresör kapalıyken fan kapalı kalma süresi	0÷15 dakika	0	Pr2
ALc	Sıcaklık alarmı konfigürasyonu	rE= ayara bağlı Ab = mutlak değere bağlı	Ab	Pr2
ALU	Azami sıcaklık alarmı	Set+110.0°C; Set+230°F	110	Pr1
ALL	Asgari sıcaklık alarmı	-50.0°C+Set/ -58°F+Set	-50.0	Pr1
AFH	Sıcaklık alarmı düzeltilmesi için fark değeri	(0,1°C+25,5°C) (1°F+45°F)	1	Pr2
ALd	Sıcaklık alarmı gecikmesi	0 + 255 dakika	15	Pr2
dAo	Kalkışta sıcaklık alarmı gecikmesi	0 + 23saat 50dakika	1.3	Pr2
AL2	Kondansör düşük sıcaklık alarmı	(-55 + 150°C) (-67+ 302°F)	-40	Pr2
AU2	Kondansör yüksek sıcaklık alarmı	(-55 + 150°C) (-67+ 302°F)	110	Pr2
AH2	Kondansör sıcaklık alarmı düzeltimi için fark ayar değeri	[0,1°C + 25,5°C] [1°F + 45°F]	5	Pr2
Ad2	Kondansör sıcaklık alarmı gecikmesi	0 + 254 (dakika) , 255=nU	15	Pr2
da2	Kalkışta kondansör sıcaklık alarmı gecikmesi	0.0 + 23h 50'	1,3	Pr2
bLL	Kondansör düşük sıcaklık alarmında kompresör kapanması	n(0) - Y(1)	n	Pr2
AC2	Kondansör yüksek sıcaklık alarmında kompresör kapanması	n(0) - Y(1)	n	Pr2
iP	Dijital giriş polaritesi	oP=açma;CL=kapama	cL	Pr1
iF	Dijital giriş konfigürasyonu	EAL, bAL, PAL, dor; dEF; Htr, AUS	dor	Pr1
did	Dijital giriş alarm gecikmesi	0÷255 dakika	15	Pr1
nPS	Basınç otomatik aktivasyon sayısı	0 +15	15	Pr2
odc	Açık kapı durumunda kompresör durumu	no; Fan; CP; F. C	F-c	Pr2
rrd	Açık kapı alarmında düzenlemenin yeniden başlaması	n - Y	y	Pr2
HES	Enerji tasarrufu için fark değeri	(-30°C+30°C) (-54°F+54°F)	0	Pr2
PbC	Sensör türü	Ptc; ntc	1	Pr2
onF	aç/kapa özelliği aktifliği	nu, oFF; ES	ntc	Pr1
dP1	Oda sensörü	--	nu	Pr2
dP2	Evaporator sensör gösterimi	--	--	Pr1
dP3	Üçüncü sensör gösterimi	--	--	Pr1
dP4	Dördüncü sensör gösterimi	--	--	Pr1
rSE	Gerçek ayar değeri	ayar değeri	--	Pr2
rEL	Software versiyonu	--	--	Pr2
Ptb	Parametre kodu	--	--	Pr2

## Üretici Firma:

Dixell S.p.A. Z.I. Via dell'Industria, 27 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY

Tel. +39.0437.98 33 - Faks +39.0437.98 93 13

E-mail: dixell@dixell.com - http://www.dixell.com

## İthalatçı Firma:

Ercan Teknik Ltd. Şti.

Tarlabaşı Bulvarı No.64 Taksim/İstanbul

Tel: 0.212.237 41 32 - Faks: 0.212.237 41 79

Web: www.ercanteknik.com