

## Dijital Termostat XLR170

### GENEL TANIMI

**XLR170** 210x230 mm formatında, orta ve düşük sıcaklık uygulamalarında kullanılan soğutma üniteleri için dizayn edilmiş mikroprosesör kontrollü bir kontrol cihazıdır. Kompresör, defrost (elektrikli veya sıcak gazlı), evaporatör fanı, ışık, alarm kontrolü için ve yardımcı (aux) çıkış olmak üzere altı adet röle çıkışına sahiptir. Cihazda ayrıca sıcaklık kontrolü, defrost sonu / fan kontrolü için ve opsiyonel göstergeler olmak üzere üç adet NTC veya PTC sensör girişi, ve biri kapı anahtarı diğeri parametre ile ayarlanabilir olmak üzere iki adet dijital giriş bulunmaktadır.

Standart TTL çıkışı, harici bir TTL/RS485 bağlantı modülü vasıtasıyla, cihazın Modbus-RTU protokolüne uyumlu bir görüntüleme ve kontrol sistemine bağlanmasına ve "Hot Key" anahtarı ile parametrelerin programlanmasına imkan tanır.

Enerji tasarrufu amacıyla iki farklı Set değeri ayarı ile "Gündüz ve Gece" fonksiyonu mevcuttur.

### YÜKLERİN KONTROLÜ

#### KOMPRESÖR

Kontrol işlemi oda sensörü tarafından ölçülen sıcaklığa göre set değerinin üzerine pozitif diferansiyelin eklenmesi ile gerçekleştirilir. Sıcaklık set değeri ile diferansiyel değerinin toplamına ulaşırsa kompresör devreye girer ve sıcaklık tekrar set değerine ulaştığında devreden çıkar.

Oda sensöründe arıza olması durumunda kompresör **Con** ve **COF** parametrelerine göre çalışır ve durur.

#### HIZLI SOĞUTMA DEVRESİ

Tesise yeni ürün yüklemesinde sistemin bir an önce rejime girmesini sağlamak için hızlı soğutma devresi kullanılabilir.

Cihaz defrost modunda değilken ▲ tuşuna 3 sn.den fazla süreyle basılı tutarak hızlı soğutma devresi başlatılır. Kompresör **CCt** parametresiyle belirlenen süre boyunca devamlı çalışır. Devrenin yine ▲ tuşuna 3 sn.den fazla süreyle basılı tutarak ayarlı süreden önce bitirilmesi mümkündür.

#### DEFROST

**tdF** parametresi vasıtasıyla elektrikli ısıtıcıyla defrost (**tdF=rE**), sıcak gazlı defrost (**tdF=in**) veya termostatik defrost (**tdF=rt**) üç farklı defrost modu ayarlanabilir. Defrost aralığı **EdF** parametresi ile kontrol edilir:

- **EdF=in** ise defrost her **ldF** süresi sonunda yapılır.
- **EdF=Sd** ise **ldF** süresi akıllı defrost algoritmasıyla hesaplanır. (sayaç sadece kompresör devrede olduğu zaman artar)

Defrost sonunda süzülme süresi **Fdt** parametresi ile kontrol edilir.

#### EVAPORATÖR FANLARI

Fanların kontrolü **FnC** parametresiyle seçilecek moda göre belirlenir.

**C-n** fanlar kompresörle birlikte devreye girip çıkar, defrosta çalışmaz.

**C-y** fanlar kompresörle birlikte devreye girip çıkar, defrosta çalışır. (Defrost sonunda süzülme için fan geciktirmesi **Fnd** parametresi ile belirlenir)

**O-n** fanlar sürekli devrededir, defrosta çalışmaz.

**O-y** fanlar sürekli devrededir, defrosta çalışır.

#### YARDIMCI (AUX) ÇIKIŞ KONFIGÜRASYONU (15-16 nolu uçlar)

Yardımcı (AUX) röle çıkışının fonksiyonu **oA1** parametresiyle ayarlanır. Aşağıdaki şekilde kullanılabilir:

**oA1=Fan - Evaporatör fan rölesi olarak:**

İlgili parametreler:

- **FnC** : Fanların çalışma şekli
- **Fnd** : Defrost sonunda fan çalışmasını geciktirme süresi
- **Fst** : Fanların durma sıcaklığı
- **FAP** : Fan sensörü seçimi

Bu parametreler vasıtasıyla yardımcı (aux) röle fan rölesi olarak çalıştırılır.

**Not: FAP = nP** (sensör yok) ise, röle evaporatör sıcaklığından bağımsız olarak Fnc parametresinin ayarına göre çalışır.

**oA1=AUS**

İki türlü çalışma imkanı vardır.

**A. Yardımcı (aux) röle ön panelden kumanda edilebilir.**

**oA1=AUS** ve **ArP=nP** olarak ayarlandığında röle sadece ön panelde yer alan AUX tuşuna basarak çalıştırılır.

**B. Yardımcı termostat olarak yine ön panelden açılıp kapatılarak çalıştırılabilir.**

İlgili parametreler:

- **ACH** : Yardımcı röle (aux) çalışma şekli
- **SAA** : Yardımcı röle (aux) için set değeri
- **ArP** : Yardımcı röle (aux) için sensör seçimi

Bu üç parametre vasıtasıyla yardımcı (aux) rölenin çalışması ayarlanır. Diferansiyel değeri **Hy** parametresi ile belirlenir. Yardımcı (aux) röle ön panelden AUX tuşu ile de

açılabilir. Bu durumda yine manuel olarak kapatılıncaya kadar aktif kalır. Defrost fonksiyonu yardımcı rölenin çalışma durumunu etkilemez.

**oA1=OnF**

Bu durumda röle, cihaz çalıştığında aktif olur, cihaz kapandığında devre dışı kalır.

**oA1=dF2 - 2 evaporatörlü uygulamalarda 2.defrost rölesi olarak:**

İlgili parametreler:

- **dtS** : İkinci defrost rölesi için defrost bitirme sıcaklığı
- **mdS** : İkinci defrost rölesi için maksimum defrost süresi
- **dSP** : İkinci defrost için sensör seçimi

İki evaporatörlü uygulamalarda kontrol işlemi her iki defrost ta bittikten sonra tekrar başlar.

**oA1= cP2 - 2. kompresör rölesi olarak:**

Bu durumda cihaz 2 ayrı kompresörü veya 2 kademeli bir kompresörü kumanda edebilir.

Çalışma şekli: 2. kompresör, 1.kompresörden **AC1** parametresiyle belirlenen süre (sn.) kadar gecikmeli olarak devreye girer. Her iki kompresör de aynı anda durdurulur.

**cco= AL** ayarlı ise kompresörler dönüşümlü olarak devreye girer.

İlgili parametreler:

- **cco** : kompresör sıralama şekli; sıralı veya dönüşümlü
- **AC1** : İkinci kompresör için geciktirme (saniye)

### TUŞ TAKIMI



SET

Set değerini görmek ve değiştirmek için bu tuşa basınız. Programlama modunda parametre seçmek veya bir işlemi onaylamak için kullanılır. Ekranda kaydedilmiş maksimum veya minimum sıcaklık değeri görünürken bu tuşa 3 sn. süreyle basılı tutulduğunda değer silinir.

▲

Kaydedilmiş maksimum sıcaklığı görmek için basınız. Programlama modunda parametre kodları arasında geçiş yapmak veya parametrenin değerini yükseltmek için kullanılır. Bu tuşa 3 sn.süreyle basılı tutulduğunda hızlı soğutma devresi başlar.

▼

Kaydedilmiş minimum sıcaklığı görmek için basınız. Programlama modunda parametre kodları arasında geçiş yapmak veya parametrenin değerini azaltmak için kullanılır.

☸

Bu tuşa 3 sn. süreyle basılı tutulduğunda defrost başlar.

☀

Soğuk odanın ışığını açıp kapatır.

☀

Enerji tasarrufu fonksiyonunu başlatır veya durdurur.

AUX

**oA1** parametresi "AUS" olarak ayarlı ise yardımcı (aux) röle çıkışını açar ve kapatır.

⏻

Cihazı kapatır ve açar.

#### TUŞ KOMBİNASYONLARI

▲ + ▼

Tuş takımını kilitlemek ve kilidi açmak için

SET + ▼

Programlama moduna geçmek için

SET + ▲

Programlama modundan çıkmak için

## SIMGELER

LED	DURUMU	ANLAMI
°C	Yanıyor	Santigrat derece
°C	Yanıp sönüyor	Programlama modunda
F	Yanıyor	Fahrenayt derece
❄️	Yanıyor	Kompresör çalışıyor
❄️	Yanıp sönüyor	- Programlama modunda (❄️ LED'i ile birlikte) - Başlama geciktirmesi aktif
🌀	Yanıyor	Fan çalışıyor
🌀	Yanıp sönüyor	Programlama modunda (❄️ LED'i ile birlikte)
❄️	Yanıyor	Defrost devresi aktif
❄️	Yanıp sönüyor	Süzülme süresi çalışıyor
🌀	Yanıyor	Hızlı soğutma devresi aktif
📢	Yanıyor	- ALARM sinyali - Pr2 listesindeyken o parametrenin Pr1 listesinde de olduğunu gösterir.
AUX	Yanıyor	Yardımcı röle (15-16) açık (oA1=AUS).
🌙	Yanıyor	Enerji tasarrufu devrede
💡	Yanıyor	Aydınlatma açık
🔌	Yanıyor	Cihaz kapalı

## MİNİMUM SICAKLIĞI GÖRMEK İÇİN :

1. ▼ tuşuna basınız.
2. Ekranda ilk olarak "Lo" mesajı, ardından o ana kadar kaydedilen en düşük sıcaklık değeri görünür.
3. Normal gösterge konumuna dönmek için ▼ tuşuna tekrar basınız veya 5 sn. bekleyiniz.

## MAKSİMUM SICAKLIĞI GÖRMEK İÇİN :

1. ▲ tuşuna basınız.
2. Ekranda ilk olarak "Hi" mesajı, ardından o ana kadar kaydedilen en yüksek sıcaklık değeri görünür.
3. Normal gösterge konumuna dönmek için ▲ tuşuna tekrar basınız veya 5 sn. bekleyiniz.

## KAYDEDİLEN MİN. VE MAKS. SICAKLIKLARI SIFIRLAMAK İÇİN :

1. Ekranda minimum veya maksimum sıcaklık değeri görünürken SET tuşuna ekranda "rSf" mesajı yanıp sönmeye başlayınca kadar basılı tutunuz.

**NOT:** Cihazın kurulumunu yaptıktan sonra kaydedilmiş sıcaklıkları sıfırlayınız.

## SET DEĞERİNİ GÖRMEK VE DEĞİŞTİRMEK İÇİN :

1. SET tuşuna basıp hemen bırakınız. Ekranda set değeri görüntülenir.
2. °C LED'i yanıp sönmeye başlar.
3. Set değerini ▲ veya ▼ tuşlarına 10 sn. içinde basarak değiştirebilirsiniz.
4. Yeni set değerini hafızaya almak için SET tuşuna tekrar basınız veya 10 sn. bekleyiniz.

## MANUEL DEFROSTU BAŞLATMAK İÇİN :

1. DEF tuşuna 2 sn.' den fazla süreyle basılı tutunuz. Defrost devresi başlar.

## "Pr1" PARAMETRE LİSTESİNE GİREBİLMEK İÇİN :

1. Programlama moduna geçmek için SET ve ▼ tuşlarına birlikte birkaç sn. süreyle basınız (°C LED'i yanıp sönmeye başlar).
2. Ekranda "Pr1" listesindeki ilk parametre görüntülenir.

## "Pr2" PARAMETRE LİSTESİNE GİREBİLMEK İÇİN :

"Pr2" parametre listesinde yer alan parametrelere ulaşmak için güvenlik kodu girilmesi gerekir.

## GÜVENLİK KODU: 321

Bunun için;

1. "Pr1" listesine giriniz (yukarıda açıklandığı gibi).
2. Pr2 parametresini seçiniz ve SET tuşuna basınız.
3. Ekranda önce "PAS" mesajı yanıp söner, ardından "0 - -" görülür.
4. ▲ veya ▼ tuşlarını kullanarak "0" rakamını "3" yapınız ve SET tuşuna basınız. Ekranda "3 0 -" görülecektir.

5. İkinci rakamı "2" yapınız ve SET tuşuna basınız. Ekranda "3 2 0" görülecektir.
6. Son rakamı "1" yapınız ve SET tuşuna basınız. Ekranda "3 2 1" görüldüğünde güvenlik kodu girme işlemi tamamlanır ve ekranda ilk parametrenin kodu görünür.

**Diğer bir seçenek** te şöyledir: Cihazı çalıştırdıktan sonra 30 sn. içinde SET ve ▼ tuşlarına birlikte basınız.

**Not:** "Pr2" deki her parametre SET + ▼ tuşlarına birlikte basılarak "Pr1" seviyesine geçirilebilir. Bir parametre "Pr1" de de mevcutsa ondalık LED' i yanar.

## BİR PARAMETRENİN DEĞERİNİ DEĞİŞTİRMEK İÇİN

1. Programlama moduna geçiniz.
2. ▲ veya ▼ tuşları yardımıyla istediğiniz parametreye geliniz.
3. Parametre değerini ayarlamak veya değiştirmek için SET tuşuna basınız (°C LED'i yanıp sönmeye başlar).
4. ▲ veya ▼ tuşları ile istediğiniz değere ayarlayınız.
5. Tekrar SET tuşuna bastığınızda yeni değer kaydedilir ve bir sonraki parametreye geçilir.

**Not:** Parametre menüsünden çıkmak için SET ve ▲ tuşlarına birlikte basınız veya hiçbir tuşa basmadan 15 sn. bekleyiniz. Cihaz normal gösterge konumuna döner.

## TUŞLARI KİLİTLEMELİK İÇİN



1. ▲ ve ▼ tuşlarına birlikte 3 sn.den fazla süreyle basılı tutunuz.
2. Ekranda "POF" mesajı görünür ve tuşlar kilitletir. Bu durumda sadece set değeri ile kaydedilmiş minimum ve maksimum sıcaklıklar görülebilir, ayrıca ışık ve yardımcı röle (AUX) çıkışları açılıp kapatılabilir.

## Tuş kilidini açmak için:

1. ▲ ve ▼ tuşlarına birlikte 3 sn.den fazla süreyle basılı tutunuz.

## ON/OFF FONKSİYONU



On/Off tuşuna basıldığında ekranda 5 sn süreyle "OFF" mesajı görüntülenir ve On/Off LED'i yanar. Cihaz kapalı durumdayken tüm röle çıkışları kapanır ve kontrol durur. Eğer cihaz bir görüntüleme sistemine bağlıysa bu cihazla ilgili bilgi ve alarmlar kayıt edilmez.

**Not:** Cihaz "OFF" konumundayken aydınlatma ve AUX tuşları çalışır.

## DİJİTAL GİRİŞ

## KAPI ANAHTARI GİRİŞİ:

Odç parametresi vasıtası ile kapı konumunu ve karşılık gelecek röle çıkışı konumunu belirleyen sinyali gönderir.

**no** : normal çalışma konumu (değişiklik yok)

**Fan** : Fan kapalı

**CPr** : Kompresör kapalı

**F.C** : Kompresör ve fan kapalı

Kapı açıldığında dOA parametresiyle belirlenen gecikme süresini takiben alarm kontağı açılır ve ekranda "dA" mesajı görünür. Harici dijital sinyal girişi durduktan sonra alarm kesilir.

Bu süre içinde ve kapının kapanmasını takiben dot parametresiyle belirlenen gecikme süresi sonuna kadar yüksek ve alçak sıcaklık alarmları devre dışı kalır.

## AYARLANABİLİR GİRİŞ – Harici Alarm (EAL):

Dijital giriş aktif hale geldiğinde cihaz did gecikme süresi dolduktan sonra "EAL" mesajı vermeye başlar. Çıkışların durumunda değişiklik olmaz. Dijital sinyal kesilince alarm durur.

## AYARLANABİLİR GİRİŞ – Panik Alarmı (PAN):

Dijital giriş aktif hale geldiğinde ekranda "PAN" mesajı görüntülenir; cihaz alarmı, alarm rölesi ve panik LED ışığı aktif hale geçer. Diğer çıkışların durumunda değişiklik olmaz. Dijital sinyal kesilince alarm durur.

## AYARLANABİLİR GİRİŞ – Önemli Alarm (BAL):

Dijital giriş aktif hale geldiğinde cihaz did gecikme süresi dolduktan sonra "BAL" mesajı vermeye başlar. Röle çıkışları kapalı konuma geçer. Dijital sinyal kesilince alarm durur.

## AYARLANABİLİR GİRİŞ – Basınç Otomatığı (PAL):

did parametresiyle belirlenen süre içinde basınç otomatığından nPS parametresi değeri kadar sinyal gelirse cihaz "PAL" basınç alarmı mesajı vermeye başlar. Kompresör ve kontrol fonksiyonu durur. Dijital giriş açık olduğu sürece kompresör sürekli kapalı kalır.

**AYARLANABİLİR GİRİŞ – Defrost Başlatma (DFR):**

Uygun koşullar oluştuğunda defrostu başlatır. Defrost devresinin tamamlanmasından sonra, eğer dijital giriş kapanırsa normal kontrol mekanizması yeniden başlar. Aksi takdirde cihaz **MdF** emniyet süresinin dolmasını bekler.

**AYARLANABİLİR GİRİŞ – Yardımcı (AUX) röleyi Çalıştırma (AUS):**

Bu fonksiyon dijital girişin harici bir anahtar gibi kullanılarak yardımcı (aux) röle çıkışının açılması veya kapatılmasını sağlar. Fonksiyon dijital giriş açık olduğu sürece aktiftir.

**AYARLANABİLİR GİRİŞ – Enerji Kazanımı (ES):**

Enerji kazanımı fonksiyonu set ayar değerini **SET + HES** parametre değerlerinin toplamı olarak değiştirir. Fonksiyon dijital giriş açık olduğu sürece aktiftir.

**AYARLANABİLİR GİRİŞ – Harici On/Off (OnF):**

Bu fonksiyon cihazın uzaktan açılmasını ve kapanmasını sağlar.

**DİJİTAL GİRİŞ POLARİTESİ**

Dijital girişlerin polaritesi **11P** ve **12P** parametrelerine bağlıdır.

**CL:** Kontak kapandığında dijital giriş aktif hale gelir.

**OP:** Kontak açıldığında dijital giriş aktif hale gelir.

**ALARM SİNYALLERİ**

Mesaj	Sebebi	Röle Çıkışları	Yapılacak İşlemler
"P1"	Oda sensörü arızası	Alarm çıkışı AÇIK; Komp. çıkışı <b>Con</b> ve <b>CoF</b> a göre çalışır.	Sensörü değiştirmeden önce sensör bağlantısını kontrol ediniz
"P2"	Evap. sensörü arızası	Alarm çıkışı AÇIK; diğer çıkışlarda değişiklik yok	Sensörü değiştirmeden önce sensör bağlantısını kontrol ediniz
"P3"	Yardımcı sensör arızası	Alarm çıkışı AÇIK; diğer çıkışlarda değişiklik yok	Sensörü değiştirmeden önce sensör bağlantısını kontrol ediniz
"HA"	Maks. sıcaklık alarmı	Alarm çıkışı AÇIK; diğer çıkışlarda değişiklik yok	Sistemin çalışmasını ve ilgili parametre değerini kontrol ediniz.
"LA"	Min. sıcaklık alarmı	Alarm çıkışı AÇIK; diğer çıkışlarda değişiklik yok	Sistemin çalışmasını ve ilgili parametre değerini kontrol ediniz.
"EE"	Veri veya hafıza alarmı	Alarm çıkışı AÇIK; diğer çıkışlarda değişiklik yok	Sistemin çalışmasını ve ilgili parametre değerini kontrol ediniz.
"dA"	Kapı anahtarı alarmı	Alarm çıkışı AÇIK; diğer çıkışlarda değişiklik yok	Sistemin çalışmasını ve ilgili parametre değerini kontrol ediniz.
"EAL"	Harici alarm	Alarm çıkışı AÇIK; diğer çıkışlarda değişiklik yok	Sistemin çalışmasını kontrol ediniz.
"BAL"	Önemli alarm	Alarm çıkışı AÇIK; diğer çıkışlar KAPALI	Sistemin çalışmasını kontrol ediniz.
"PAL"	Basınç otomatığı alarmı	Alarm çıkışı AÇIK; diğer çıkışlar KAPALI	Sistemin çalışmasını kontrol ediniz.
"PAN"	Panik alarmı	Alarm çıkışı AÇIK; diğer çıkışlarda değişiklik yok	Sistemin çalışmasını kontrol ediniz.

Alarm mesajı alarm durumu ortadan kalkıncaya kadar görüntülenir.

"P1" mesajı yanıp söner, diğer tüm alarm mesajları oda sensörü sıcaklığıyla dönüşümlü olarak görüntülenir.

"EE" alarmını sıfırlamak ve normal çalışmayı tekrar başlatmak için herhangi bir tuşa basınız, ekranda yaklaşık 3 sn. süreyle **"rSt"** mesajı görüntülenir.

**SESLİ ALARMI / ALARM RÖLESİNİ KAPATMAK İÇİN**

**tbA= y** ise, alarm sinyali tespit edildiğinde sesli alarm ve alarm rölesi herhangi bir tuşa basılarak kapatılabilir.

**tbA= n** ise, sadece sesli alarm susturulabilir. Alarm rölesi alarm durumu ortadan kalkıncaya kadar açık kalır.

**"EE" ALARMI**

Cihaz hafızadaki verilerin doğruluğu için dahili bir kontrol mekanizmasına sahiptir. Hafızadaki verilerde herhangi bir hata meydana geldiğinde ekranda **"EE"** mesajı yanıp söner ve alarm çıkışı aktif hale geçer. Bu durumda satıcınıza başvurunuz.

**ALARMLARIN SONLANMASI**

Sensör alarmları: **"P1"**, **"P2"** ve **"P3"** alarmları sensörler normal çalışmaya başladıktan 10 sn. sonra otomatik olarak sona erer.

Sıcaklık alarmları: **"HA"** ve **"LA"** alarmları termostat sıcaklığı normal değerlere döner dönmez veya defrost devresi başlayınca otomatik olarak sona erer.

Kapı anahtarı alarmı: **"dA"** kapı kapandığında sona erer.

Harici alarmlar: **"EAL"**, **"BAL"** alarmları harici dijital giriş kapanınca sona erer. **"PAL"** alarmı cihazın kapatılmasıyla sona erer.

**HOT-KEY ANAHTARI KULLANIMI****ÇİHAZDAN HOT-KEY' E YÜKLEMELİK İÇİN**

1. Bir cihazı normal olarak elle programlayınız.
2. Cihaz açık durumdayken HOT-KEY anahtarını yuvasına yerleştiriniz ve  $\blacktriangle$  ok tuşuna basınız, ekranda **"uPL"** mesajı görünür ardından **"End"** mesajı yanıp sönmeye başlar.

3. **SET** tuşuna basınız. **"End"** mesajı sabit olarak görünür.

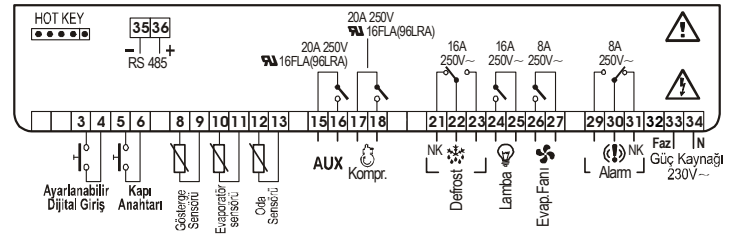
4. Cihazı kapatınız, HOT-KEY' i çıkattıktan sonra tekrar açınız.

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

**HOT-KEY' DEN ÇİHAZA YÜKLEMELİK İÇİN**

1. Cihazı kapatınız.
2. Programlanmış HOT-KEY anahtarını yuvasına yerleştirdikten sonra cihazı tekrar açınız.
3. HOT-KEY' de yer alan parametre listesi otomatik olarak cihazın belleğine yüklenir, bu esnada ekranda **"dOL"** mesajı ardından **"End"** mesajı yanıp söner.
4. 10 sn. sonra cihaz yeni parametrelerle tekrar çalışmaya başlar.
5. HOT-KEY' i çıkartınız.

**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.

**BAĞLANTI ŞEMASI****GENEL UYARILAR**

- Bağlantıları yapmadan önce besleme voltajının doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
- Cihaz su veya neme maruz bırakılmamalıdır. Cihazı sadece çalışma sınırları dahilinde kullanınız. Yoğuşma oluşumunu engellemek için cihazı yüksek atmosferik nem altında ani sıcaklık değişikliklerinden koruyunuz.
- Cihazın ayarlarını sadece parmaklarınızın ucu ile yapınız. Kesinlikle tornavida, kalem ucu vb. sivri uçlu aletler kullanmayınız.
- Her röleye uygulanabilecek maksimum akımı göz önünde bulundurunuz.
- Sensör, yük ve güç bağlantı kablolarının birbirlerinden yeterli uzaklıkta ayrılmış olduğundan emin olunuz.
- Sensörü son kullanıcının ulaşamayacağı bir noktaya yerleştiriniz.
- Herhangi bir arıza olması durumunda cihazı kesinlikle açmayınız. Müdahale etmeden satıcınıza danışınız.

**TEKNİK BİLGİLER**

**Gövde malzemesi:** Doğada kaybolan ABS.

**Kasa ölçüleri:** önden görünüş 210x230 mm; derinlik 87mm;

**Koruma sınıfı:** IP65.

**Bağlantılar:** vidalı terminal bloğu  $\leq 2,5$  mm<sup>2</sup> kablo ile

**Güç kaynağı:** 230Vac 50/60 Hz  $\pm 10\%$

**Güç tüketimi:** 7VA maks.

**Ekrani:** 3 dijital, kırmızı LED, 30,5 mm rakam yüksekliği.

**Girişler:** 3 adet NTC veya PTC sensör girişi

**Dijital girişler:** voltajsız kapı anahtarı ve ayarlanabilir dijital giriş, maks. 10 m. uzaklık

**Röle çıkışları:**

**kompresör:** SPST röle 20(8) A, 250Vac

**lamba:** SPST röle 16(3) A, 250Vac

**evap.fanı:** SPST röle 8(3) A, 250Vac

**defrost:** SPDT röle 16(3) A, 250Vac

**alarm:** SPDT röle 8(3) A, 250Vac

**yardımcı (aux):** SPST röle 20(8) A, 250Vac

**Diğer çıkışlar:**

Sesli alarm

RS485 bağlantısı

**İletişim protokolü:** Modbus - RTU

**Veri depolama:** silinmeyen bellek (EEPROM).

**Dahili yedekleme süresi:** 24 saat

**Çalışma sıcaklığı:** 0-60 °C.

**Depolama sıcaklığı:** -25-60 °C.

**Nisbi nem:** %20-85 (yoğuşma olmadan)

**Ölçüm ve kontrol aralığı:** NTC sensörle: -40-110°C (-58-230°F)

**Ondalık gösterim:** 0,1 °C or 1°C or 1 °F (seçilebilir).

**Hassasiyet (25°C ortam sıcaklığına):**  $\pm 0,5$  °C  $\pm 1$  dijital

## PARAMETRE LİSTESİ

Kodu	Tanımı	Ayar Aralığı	Ayarlı Değer	Parametre Seviyesi	İstenen Değer
<b>KONTROL</b>					
SET	Set Değeri	LS + US	-5,0	Pr1	
Hy	Diferansiyel ayarı	0,1 ± 25,5 °C	2,0	Pr2	
LS	Set değerinin ayarlanabileceği alt sınır	-50 °C + Set Değeri	-30,0	Pr2	
US	Set değerinin ayarlanabileceği üst sınır	Set Değeri + 110 °C	20,0	Pr2	
OdS	Cihaz çalışmaya başladığında çıkış geciktirme süresi	0 + 255 dakika	0	Pr2	
cco	Kompresör çalışma şekli (oA1= cP2 ise geçerlidir.)	SE : Sıralı çalışma AL : Döngülü çalışma	SE	Pr2	
AC	Kompresörün durması ile tekrar çalışması arasındaki bekleme süresi ayarı	0 + 30 dakika	1	Pr1	
AC1	İkinci kompresörün çalışması için geciktirme süresi	0 + 255 saniye	0	Pr2	
CCt	Yeni ürün yüklemesi durumunda hızlı soğutma devresi süresi ayarı	0 + 23 saat 50 dakika	0,0	Pr2	
Con	Sensör arızası durumunda kompresör çalışma süresi	0 + 255 dakika	15	Pr2	
COF	Sensör arızası durumunda kompresör durma süresi	0 + 255 dakika	30	Pr2	
<b>GÖSTERGE</b>					
CF	Sıcaklık ölçme birimi ayarı	°C: Celsius, °F: Fahrenheit	°C	Pr2	
rES	Ondalıkli gösterim seçimi	in: 1°C, dE: 0,1°C	dE	Pr1	
Lod	Ekranda görünecek sıcaklık için sensör seçimi	P1 : Oda sensörü P2 : Evaporatör sensörü P3 : Yardımcı sensör tr2 : P1 ile P2 arasındaki fark (P1-P2)	P1	Pr2	
<b>DEFROST</b>					
tdF	Defrost tipi	rE : Elektrikli ısıtıcı (Kompresör kapalı) rT : termostat defrostu. <b>MdF</b> süresince ısıtıcı evaporatör sıcaklığı ve <b>dTE</b> değerine göre açılır ve kapanır. in : Sıcak gaz (Kompresör ve defrost röleleri açık)	rE	Pr2	
EdF	Defrost modu	in : Aralığa göre defrost. Defrost <b>ldF</b> süresi sonunda başlar. Sd : Akıllı defrost. Kompresör çalışırken ve evaporatör sıcaklığı <b>ldF</b> değerinden düşük olduğunda <b>ldF</b> süresi arttırılır.	in	Pr2	
SdF	Akıllı defrost için set değeri	-30 ± 30 °C	0	Pr2	
dtE	Defrost bitirme sıcaklığı (1.evaporatör)	-50,0 ± 110,0 °C	8,0	Pr2	
dtS	Defrost bitirme sıcaklığı (2.evaporatör) (oA1= dF2 ise geçerlidir.)	-50,0 ± 110,0 °C	8,0	Pr1	
ldF	Defrost aralığı	0 + 120 saat	8	Pr1	
MdF	1. evaporatör için (maksimum) defrost süresi	0 + 255 dakika	20	Pr2	
MdS	2. evaporatör için (maksimum) defrost süresi (oA1= dF2 ise geçerlidir.)	0 + 255 dakika	0	Pr2	
dFd	Defrost süresince ekranda görünecek değer	rt : gerçek sıcaklık it : defrost başlangıcındaki sıcaklık Set : set değeri dEF : "dEF" mesajı dEG : "dEG" mesajı	it	Pr2	
dAd	Defrost sonrası gerçek sıcaklık gösterimi gecikmesi	0 + 255 dakika	30	Pr2	
dSd	Başlangıç defrostu geciktirmesi	0 + 99 dakika	0	Pr2	
Fdt	Evaporatör drenaj süresi	0 + 60 dakika	0	Pr2	
dPo	İlk çalışmadan sonraki ilk defrost zamanı	n: "ldF" süresi sonunda, y : Hemen	n	Pr2	
dAF	Hızlı soğutma sonunda defrost geciktirme süresi	0 + 23 saat 50 dakika	2,0	Pr2	
dFP	1. evaporatör için defrost bitirme sensörü	nP : Sensör yok, zamana göre defrost (MdF parametresine göre) P1 : 1.sensöre göre (oda sensörü) P2 : 2.sensöre göre (evaporatör sensörü) P3 : 3.sensöre göre (gösterge sensörü)	P2	Pr2	
dSP	2. evaporatör için defrost bitirme sensörü	nP : Sensör yok, zamana göre defrost (MdS parametresine göre) P1 : 1.sensöre göre (oda sensörü) P2 : 2.sensöre göre (evaporatör sensörü) P3 : 3.sensöre göre (gösterge sensörü)	nP	Pr2	
<b>FAN PARAMETRELERİ</b>					
Fnc	Fanların çalışma şekli	C-n : Kompresörle birlikte, defrost süresince kapalı C-Y : Kompresörle birlikte, defrost süresince açık O-n : Sürekli, defrost süresince kapalı O-Y : Sürekli, defrost süresince açık	O-n	Pr2	
Fnd	Defrost sonunda fan çalışmasını geciktirme süresi	0 + 255 dakika	10	Pr2	
FSt	Fanların durma sıcaklığı	-50 ± 110 °C	2,0	Pr2	
FAP	Fan sensörü seçimi	nP : Sensör yok, zamana göre defrost (FnC parametresine göre) P1 : 1.sensöre göre (oda sensörü) P2 : 2.sensöre göre (evaporatör sensörü) P3 : 3.sensöre göre (gösterge sensörü)	P2	Pr2	
<b>ALARM PARAMETRELERİ</b>					
ALC	Sıcaklık alarmı konfigürasyonu	rE : Alarm sıcaklıkları set değerine bağlı Ab : Girilen alarm sıcaklıkları mutlak değerler	rE	Pr2	
ALU	Maksimum sıcaklık alarmı	ALc : rE ise 0 + 50 °C ALc : Ab ise ALL + 110 °C	10,0	Pr1	
ALL	Minimum sıcaklık alarmı	ALc : rE ise 0 + 50 °C ALc : Ab ise -50 °C + ALU	10,0	Pr1	
AFH	Sıcaklık alarm set değeri ve fan kontrol set değeri için diferansiyel değeri	0,1 ± 25,5 °C	2,0	Pr2	
ALd	Alarm geciktirme süresi	0 + 255 dakika	15	Pr2	
dAO	Cihaz çalışmaya başladığında alarm geciktirme süresi	0 + 23 saat 50 dakika	1,3	Pr2	
EdA	Defrost sonunda alarm geciktirme süresi	0 + 255 dakika	30	Pr2	
dot	Kapı kapandıktan sonra alarm geciktirme süresi	0 + 255 dakika	15	Pr2	

Kodu	Tanımı	Ayar Aralığı	Ayarlı Değer	Parametre Seviyesi	İstenen Değer
<b>dOA</b>	Kapı açık alarmı geciktirme süresi	0 + 254 dakika nu : kapı alarmı sinyali devre dışı	15	Pr2	
<b>rrd</b>	Açık kapı alarmından sonra kontrol işlemi başlaması	no : Sadece dahili alarm susturulur. yES: Dahili alarm ve alarm rölesi durdurulur.	y	Pr2	
<b>tbA</b>	Dahili alarm ve alarm rölesi durdurma seçimi	n : Sadece dahili alarm susturulur. y : Dahili alarm ve alarm rölesi durdurulur.	y	Pr2	
<b>nPS</b>	Alarm oluşması için <b>did</b> süresi içinde basınç otomatüğinden gelecek sinyal sayısı ( <b>i2F</b> : PAL için geçerlidir.)	0 + 15	0	Pr2	
<b>ANALOG GİRİŞLER (Sensörler)</b>					
<b>Ot</b>	Sensör kalibrasyonu	-12,0 + 12,0 °C	0,0	Pr1	
<b>OE</b>	Evaporatör sensörü kalibrasyonu	-12,0 + 12,0 °C	0,0	Pr2	
<b>O3</b>	3.sensör kalibrasyonu	-12,0 + 12,0 °C	0,0	Pr2	
<b>P2P</b>	Evaporatör sensörü durumu	n : Bağlı değil (zamana bağlı defrost sonu) y : Bağlı (sıcaklığa ve zamana bağlı defrost sonu)	y	Pr2	
<b>P3P</b>	3.sensör durumu	n: Bağlı değil, y: Bağlı	n	Pr2	
<b>Pbr</b>	Kontrol sensörü seçimi	P1 = Oda sensörü P2 = Evaporatör sensörü P3 = 3.sensör 1r2 = P1 ile P2 arasındaki fark (P1-P2)	P1	Pr2	
<b>HES</b>	Enerji kazanımı devresi için sıcaklık artış değeri	-30,0 + 30,0 °C	0	Pr2	
<b>DİJİTAL GİRİŞLER</b>					
<b>odc</b>	Açık kapı durumunda kompresör ve fan durumu	no : normal FAn : Fan kapalı CPn : Kompresör kapalı C_F : Kompresör ve fan kapalı	FAn	Pr2	
<b>i1P</b>	Kapı anahtarı girişi konumu	CL : Kontak kapanınca giriş aktif oP : Kontak açılınca giriş aktif	CL	Pr2	
<b>i2P</b>	Ayarlanabilir dijital giriş konumu	CL : Kontak kapanınca giriş aktif oP : Kontak açılınca giriş aktif	CL	Pr2	
<b>i2F</b>	Dijital giriş konfigürasyonu	EAL : Genel alarm bAL : Önemli alarm PAL : Basınç otomatüğünü alarmı dFr : Defrost devresini başlatma AUS : Aux röle çıkışını çalıştırma ES : Enerji kazanımı modu OnF : Harici On/Off fonksiyonu	EAL	Pr2	
<b>did</b>	Dijital giriş alarmı geciktirmesi	0 + 255 dakika	5	Pr2	
<b>OA1</b>	Yardımcı röle (AUX) ayarı	dEF : Ayarlı değil ALr : Alarm FAn : Fan LiG : Aydınlatma AUS : Yardımcı (Aux) çıkış OnF : Harici On/Off fonksiyonu dF2 : İkinci defrost cP2 : İkinci kompresör	AUS	Pr2	
<b>ACH</b>	Yardımcı röle (AUX) çalışma şekli	Ht : Isıtma CL : Soğutma	CL	Pr2	
<b>SAA</b>	Yardımcı röle (AUX) için Set değeri	-50 + 110 °C	0,0	Pr2	
<b>ArP</b>	Yardımcı röle (AUX) için sensör seçimi	nP : Sensör yok, röle anahtarla çalışır P1 : 1.sensöre göre (oda sensörü) P2 : 2.sensöre göre (evaporatör sensörü) P3 : 3.sensöre göre (gösterge sensörü)	nP	Pr2	
<b>oAP</b>	Alarm rölesi polaritesi	CL : 29-30 nolu kontak alarmla kapanır oP : 29-30 nolu kontak alarmla açılır	cL	Pr2	
<b>DIĞER PARAMETRELER</b>					
<b>Adr</b>	RS485 seri bağlantı için adres bilgisi	0 + 247	1	Pr2	
<b>PbC</b>	Sensör tipi seçimi	Ptc = PTC sensör ntc = NTC sensör	ntc	Pr2	
<b>rEL</b>	Cihazda yüklü yazılım versiyonu bilgisi (sadece okunur)	---	4,5	Pr1	
<b>Ptb</b>	Dixell parametre tablosu orijinal kodu bilgisi (sadece okunur)	---	---	Pr1	
<b>dP1</b>	1.sensör gösterimi	Pb1 + Pb3	---	Pr1	
<b>dP2</b>	2.sensör gösterimi	Pb1 + Pb3	---	Pr1	
<b>dP3</b>	3.sensör gösterimi	Pb1 + Pb3	---	Pr1	
<b>Pr2</b>	parametre listesi erişimi (sadece okunur)	---	---	Pr1	

**Üretici Firma:**

Dixell S.p.A.  
Z.l. 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 34435 Taksim/İstanbul  
Tel:0.212.237 41 32 (pbx) - Faks.: 0.212.237 41 79  
E-mail: info@ercanteknik.com  
http://www.ercanteknik.com