



CRX - ATMO

Kontrollü Atmosfer Yönetim Sistemi

Ver. 1.12

İÇİNDEKİLER

1. ÖNEMLİ KULLANICI BİLGİLERİ	Sayfa 3
2. AÇIKLAMALAR	Sayfa 4
3. KULLANICI ARAYÜZÜ	Sayfa 5
3.1 ARAYÜZ EKRANLARI	Sayfa 6
3.2 ALARM PANELİ.....	Sayfa 12
3.3 GÖSTERGE SEMBOLLERİ.....	Sayfa 13
4. PARAMETRELER	Sayfa 16
5. TEKNİK ÇİZİM	Sayfa 17
6. CİHAZ MONTAJI	Sayfa 18
7. BAĞLANTI ŞEMASI	Sayfa 19
8. ÖZET PARAMETRE TABLOSU	Sayfa 20

1. ÖNEMLİ KULLANICI BİLGİLERİ

-  Bu uyarı sembolü, cihaz içerisinde kullanıcı için tehlike oluşturabilecek seviyede gerilim bulunduğunu ve elektriksel risklere karşı gerekli önlemlerin alınması gerektiğini ifade eder.
-  Bu sembol, cihazın kurulumu, devreye alınması ve bakımı sırasında uyulması gereken kritik teknik talimatları belirtir.
- Bu doküman, CRX - ATMO'nun ayrılmaz bir bileşenidir ve cihazın kurulumu, kullanımı ve bakımı boyunca başvuru kaynağı olarak saklanmalıdır. Kılavuzda verilen güvenlik talimatları, ürünün doğru çalışması ve kullanıcı güvenliğinin sağlanması için zorunludur.
- Cihazı çalıştırmadan önce, besleme geriliminin teknik etikette belirtilen değerlere uygunluğu doğrulanmalıdır. CRX - ATMO'nun su, nem, yoğunlaşma veya aşırı sıcaklık değişimlerine maruz bırakılması önerilmez. Cihaz yalnızca kendi çalışma limitleri içerisinde kullanılmalıdır.
- Herhangi bir bağlantı, bakım veya temizlik işleminden önce cihazın enerjisi kesilmeli ve tüm elektriksel bağlantılar güvenli bir şekilde ayrılmalıdır. Harici prob, sensör ve röle hatlarının akım taşıma kapasiteleri uygulamaya uygun olmalı; kabloların kabloların birbirleri ile çaprazlanmaması ve parazit kaynaklarından uzak biçimde düzenlenmesi gerekir. Endüstriyel uygulamalarda gerektiğinde EMI filtreleri veya endüktif yük koruyucuları kullanılması tavsiye edilir.
- CRX - ATMO'nun dokunmatik ekranı yalnızca parmak veya uygun kapasitif dokunmatik kalem ile kullanılmalıdır. Sivri, keskin veya iletken cisimlerle ekrana temas edilmesi cihazda kalıcı hasara sebep olabilir. Dokunmatik panel solvent, alkol türevi agresif kimyasallar veya aşındırıcı temizlik maddeleri ile temizlenmemelidir.
- Cihaz üzerinde kullanıcı erişimine kapalı bölmeler bulunur. Bu bölmelerin açılması, iç devre elemanlarına müdahale edilmesi veya ürünün alıştırma prensibini değiştirecek uygulamalar yapılması kesinlikle önerilmez. Cihazın yetkisiz kişilerce modifiye edilmesi sistem güvenliğini ve garanti koşullarını geçersiz kılar.
- Ürünün nihai kurulum, konfigürasyon ve uygulama ayarları tamamen kullanıcı sorumluluğundadır. CRX - ATMO'nun sahaya özgü gereksinimlere uygun şekilde ayarlanması; soğutma, atmosfer kontrolü veya proses uygulamalarında doğru sonuç elde edilmesi için uzmanlık gerektirir. Üretici, yanlış bağlantı, uygunsuz konfigürasyon veya belirtilmeyen kullanım şekillerinden doğacak arızalardan sorumlu tutulamaz.
- CRX - ATMO, yüksek teknoloji içeren bir atmosfer kontrol cihazıdır. En yüksek verimle çalışabilmesi için devreye alma ve programlama işlemlerinin yetkin personel tarafından yapılması tavsiye edilir. Ürün, bu dokümanda belirtilen sınırlar dışında çalıştırılmamalı; farklı amaçlarla veya kontrolsüz koşullarda kullanıma uygun değildir.
- Cihaz çalışır durumdayken hiçbir elektrik bağlantısı değiştirilmemeli veya müdahale edilmemelidir. Bağlantı değişiklikleri yalnızca cihaz tamamen enerjisiz hâle getirildikten sonra yapılmalıdır.

CRX - ATMO'nun güvenli ve uzun ömürlü çalışabilmesi için aşağıdaki prensipler dikkate alınmalıdır:

- Elektronik devrelerin su, nem, sıvı teması veya yoğunlaşmaya maruz bırakılması engellenmelidir. Ürün depolama ve kullanımında, teknik dokümanda belirtilen sıcaklık ve nem sınırlarına uyulmalıdır.
- Cihaz yüksek sıcaklığa sahip ortamlara yerleştirilmemelidir. Aşırı sıcaklık, elektronik bileşenlere ve cihaz gövdesindeki plastik parçalara kalıcı zarar verebilir.
- Cihaz hiçbir koşulda açılmamalıdır. İç bileşenlere erişim gerekli değildir ve yetkisiz müdahale tehlike oluşturur. Teknik destek gerekiyorsa yalnızca yetkili servis personeline başvurulmalıdır.

2. AÇIKLAMALAR

CRX platformu, farklı endüstriyel ihtiyaçlara yönelik tasarlanmış çok modelli bir kontrol sistemi ailesidir. Bu ailenin bir üyesi olan CRX - ATMO serisi, atmosfer kontrollü depolama, endüstriyel soğutma ve özel proses uygulamalarında kullanılmak üzere geliştirilmiştir. ATMO serisi, klasik soğutma termostatları veya PLC modellerine kıyasla daha kapsamlı menüler ve gelişmiş kontrol fonksiyonları içermektedir. (CRX - ATMO/B, CRX - ATMO/M, CRX - ATMO/PHARMA, CRX - ATMO/P)

CRX platformu, farklı endüstriyel ihtiyaçlara yönelik tasarlanmıştır, bu modeller kısaca ;

- **CRX-ATMO/B – Muz Sarartma Uygulamaları ;**
CRX-ATMO/B modeli; muz sarartma odalarında sıcaklık, nem, etilen seviyesi ve havalandırma döngülerinin kontrollü yönetimi için geliştirilmiştir. Sarartma prosesine özgü otomatik zamanlayıcılar ve etilen uygulama senaryoları ile yüksek hassasiyet sağlar.
- **CRX-ATMO/M – Mantar Üretim Tesisleri ;**
CRX-ATMO/M modeli; mantar yetiştiriciliğinde gereken sıcaklık, CO₂ yönetimi, nemlendirme ve havalandırma kontrolünü tek cihaz üzerinden optimize eder. Üretim evrelerine uygun özel kontrol ekranları ve çok aşamalı senaryolar içerir.
- **CRX-ATMO/P – Patates Depolama Tesisleri ;**
CRX-ATMO/P modeli; patates depolama süreçlerinde sıcaklık kontrolü, nem yönetimi, havalandırma ve ürün koruma parametrelerini optimize eder. Depolama süresini uzatmaya ve kalite kaybını azaltmaya yönelik özel algoritmalar içerir.

Cihaz üzerinde bulunan 5 adet NTC/PTC prob girişi, 7 dijital giriş, 8 dijital çıkış, 3 adet 4–20 mA analog giriş ve 1 adet analog çıkış ile geniş bir I/O yapısı sunar. Bu yapı, farklı sensör tipleri ve saha ekipmanlarıyla uyumlu çalışmayı mümkün kılar. RS485 haberleşme portu üzerinden Modbus protokolünü destekleyen cihaz, uzaktan izleme sistemleri, BMS altyapıları ve SCADA platformları ile entegrasyon için uygundur.

CRX ATMO, kullanıcı arayüzü açısından iki seçenekle sunulmaktadır: 7 inç ve 4.3 inç dokunmatik ekran modelleri. Dokunmatik panel sayesinde cihaz menülerine hızlı erişim sağlar ve arayüzün tamamen Türkçe olması kullanıcı deneyimini kolaylaştırır.

Cihaz, 220V AC güç beslemesi ile çalışır. Dijital girişler kuru kontak, dijital çıkışlar ise sahadan uygulanan gerilimi birebir ileten yapıda olup çok çeşitli saha elemanlarıyla uyumluluk sağlar.

CRX ATMO ;

- Meyve ve sebze depolama,
- Endüstriyel soğutma odaları,
- Mantar üretim tesisleri,
- Fermantasyon ve olgunlaştırma odaları,
- Şoklama uygulamaları
- Etilen kontrol sistemleri,
- Havalandırma ve nemlendirme prosesleri

gibi birçok endüstriyel uygulamada kullanılabilecek şekilde tasarlanmıştır.

Yüksek işlem performansı, geniş I/O kapasitesi, hızlı haberleşme yetenekleri ve yerli üretim avantajı sayesinde CRX - ATMO, profesyonel kullanıma uygun, güvenilir ve esnek bir kontrol çözümü sunar.

3. KULLANICI ARAYÜZÜ

CRX ATMO serisi, kullanıcı deneyimini en üst seviyeye taşıyacak şekilde tasarlanmış modern bir dokunmatik ekran arayüzüne sahiptir. Geniş ve yüksek çözünürlüklü ekran yapısı sayesinde tüm değerler, ikonlar ve menü öğeleri net ve kolay okunabilir şekilde görüntülenir.

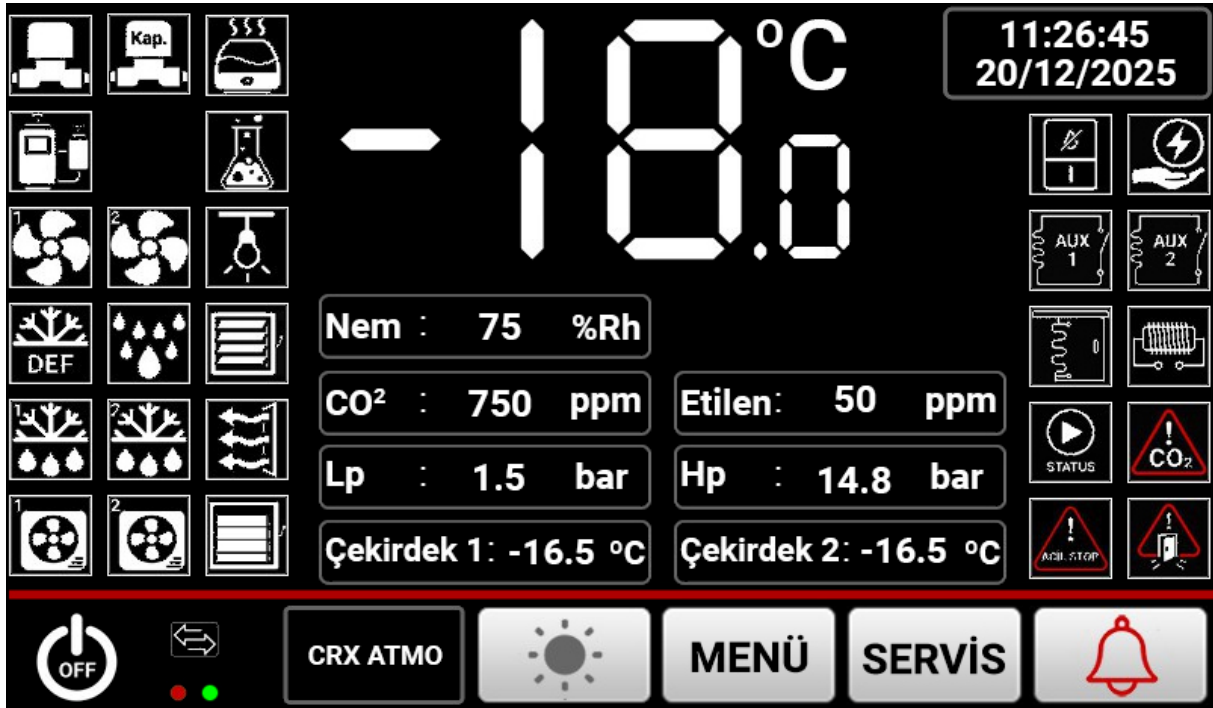
Arayüzde kullanılan simgeler, endüstriyel standartlara uygun olarak tasarlanmış olup kullanıcının hızlı algılamasına yönelik sade, anlaşılır ve sezgisel bir yapıya sahiptir. Bu sayede sıcaklık, nem, CO₂, basınç ve diğer kontrol parametreleri tek bakışta görülebilir.

Cihazda kullanılan hassasiyeti yüksek dokunmatik panel, ıslak parmak kullanımına karşı dayanıklı ve hızlı tepki verecek şekilde optimize edilmiştir. Menü geçişleri, grafik ekranlar ve parametre ayarları gecikme olmaksızın, kullanıcı komutlarına anında yanıt verir. Dokunmatik yapı, mekanik tuş takımlarında görülen aşınma ve kararsızlık sorunlarını ortadan kaldırarak uzun süreli kullanımda yüksek dayanıklılık sağlar.

Alarm yönetimi de aynı arayüz üzerinden kolaylıkla takip edilebilir. Cihaz, sıcaklık aşımı, nem limit ihlali, CO₂ yükselmesi, sensör arızası ve sistemsel uyarılar gibi tüm alarm durumlarını kullanıcıya açık bir şekilde bildirir. Alarm ekranında açıklayıcı metin ve renk kodlamaları kullanılarak kullanıcıya anında doğru yönlendirme sağlanır.

Tüm ölçüm değerleri gerçek zamanlı olarak güncellenir ve yüksek hassasiyetli sensör okuma yapısı sayesinde kullanıcı, proses durumunu herhangi bir gecikme olmadan takip edebilir. Grafiksel gösterimler sayesinde geçmiş değerler incelenebilir, trendler analiz edilebilir ve gerektiğinde müdahale edilebilir.

CRX ATMO'nun kullanıcı arayüzü; anlaşılır yapısı, hızlı tepkisi ve güvenilir veri sunumu sayesinde operatörlerin cihazla etkileşimini kolaylaştırır, hata riskini azaltır ve prosesin kararlı şekilde yönetilmesini sağlar.



Örnek Ana Ekran Görünümü

3.1 ARAYÜZ EKRANLARI

Ana Ekran

Cihaz açıldığında ilk olarak Ana Ekran görüntülenir. Bu ekran, sistemin genel çalışma durumunun hızlı ve kolay şekilde izlenebilmesi için tasarlanmıştır. Ekranın merkezinde mevcut oda sıcaklığı büyük karakterlerle gösterilir. Alt bölümde ise nem, CO₂, etilen, düşük/yüksek basınç değerleri ve diğer sensör ölçümleri gerçek zamanlı olarak izlenebilir.

Ekranın sağ ve sol tarafında, cihazın çalışma modlarını, aktif fonksiyonları ve ekipman durumlarını temsil eden çeşitli durum ikonları yer alır. Alt bölümde ise Aydınlatma, MENÜ, SERVİS ve Alarm Paneli butonları bulunur. Bu butonlar sayesinde kullanıcı hızlıca ilgili alt fonksiyonlara erişebilir.

Ana ekran, operatörün cihazın mevcut durumunu tek bakışta değerlendirmesine olanak sağlayan temel izleme arayüzüdür.

Menü Butonu



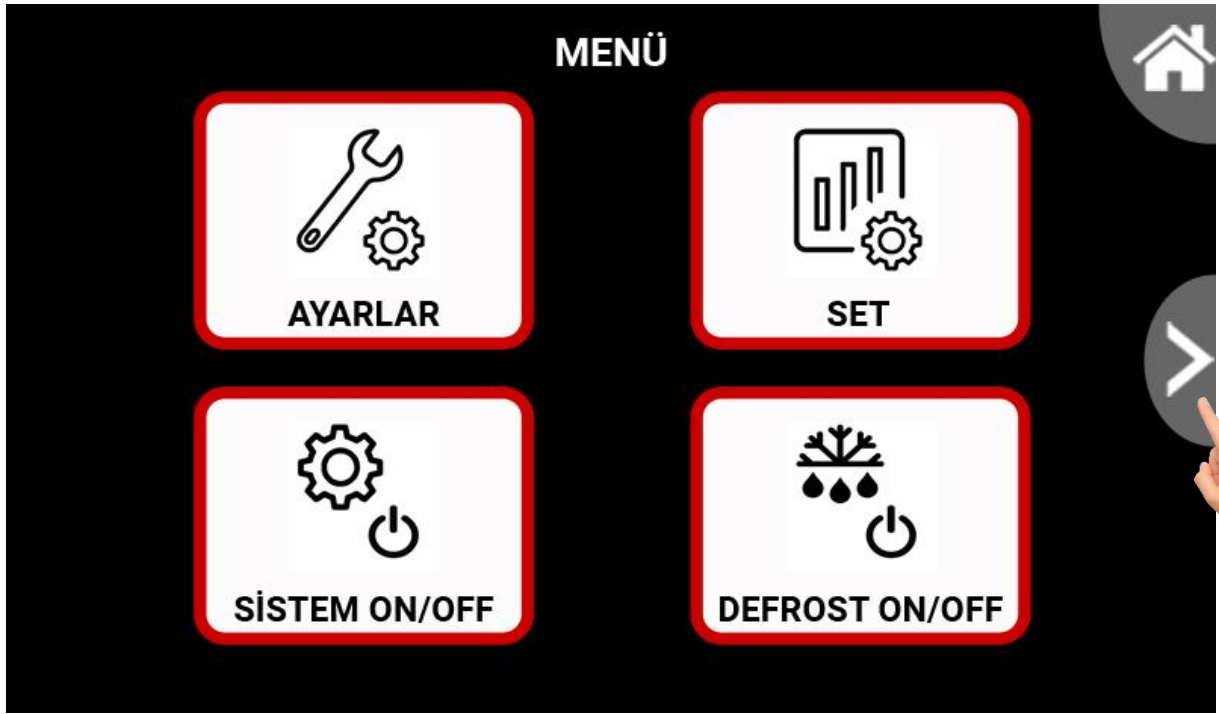
Menü butonuna basıldığında kullanıcı girişi ekranı açılır.



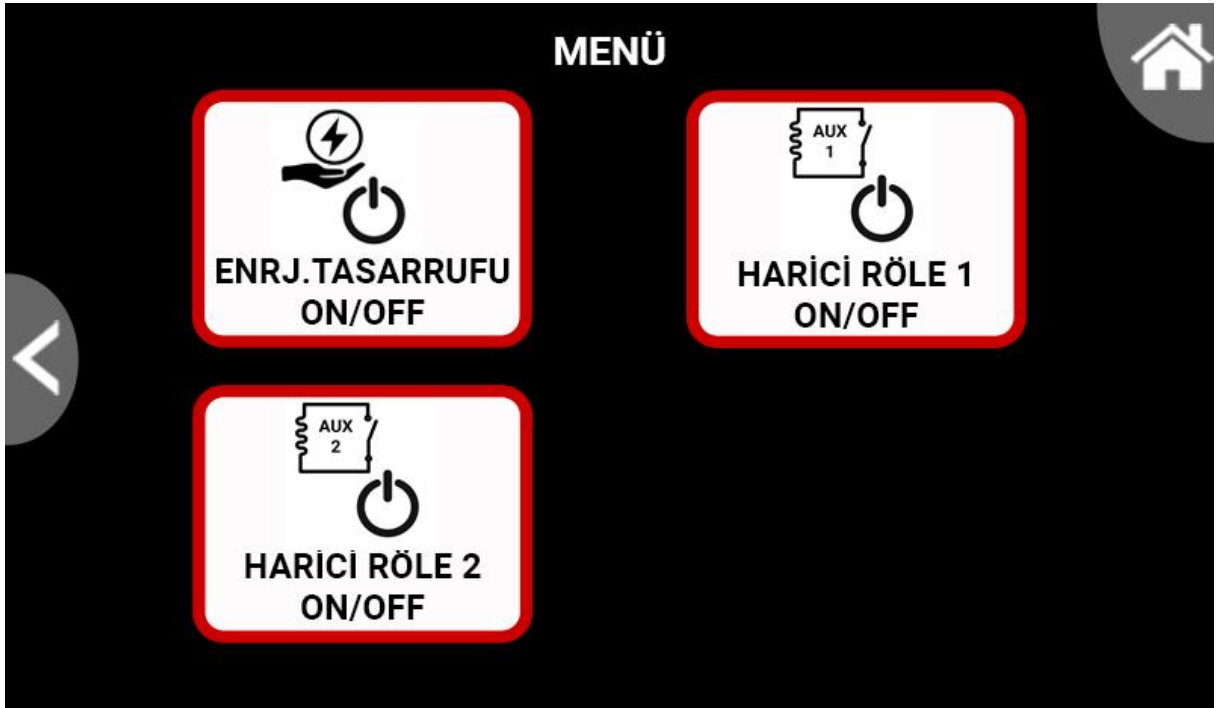
Kullanıcı şifresi fabrika ayarlarında "0" olarak belirlenmiştir.

Bu ekran, cihazın temel çalışma ayarlarına erişim için hazırlanmış olup aşağıdaki işlemlerin yapılmasına olanak sağlar:

- ☛ Set değerlerinin değiştirilmesi
- ☛ Cihazın açılması ve kapatılması
- ☛ Defrost komutunun verilmesi
- ☛ Harici röle kontrolü
- ☛ Enerji tasarrufu fonksiyonlarının yönetimi



Kullanıcı menüsü iki sayfadan oluşmaktadır. Sağ ok tuşu ile ikinci sayfaya geçiş yapılmaktadır.



Aşağıda kullanıcı menüsünde yer alan tüm butonlar ve işlevleri açıklanmaktadır:



Bu bölüm, cihazın genel çalışma parametrelerine erişim sağlar. Sensör ayarları, alarm limitleri, tarih/saat dil ve diğer temel sistem yapılandırmalarının yapılması mümkündür.

Bu menü, yetkili kullanıcılar için önerilir.



Sıcaklık, nem, CO₂, etilen ve benzeri temel kontrol değerlerinin kullanıcı tarafından değiştirilmesini sağlar. Burada yapılan değişiklikler cihazın çalışma referanslarını doğrudan etkiler.

Operatörün günlük ihtiyaçlarına göre değer güncellemeleri bu bölümden yapılır.



Cihazın genel çalışmasını başlatmak veya durdurmak için kullanılır.



Cihaz duruyorken yeşil START butonu görünür; bu butona basıldığında sistem çalışır.

Cihaz çalışırken kırmızı STOP butonu görünür; bu butona basıldığında sistem durur.

Bu fonksiyon sistemin tamamını devreye alır veya durdurur.



Evaporatör yüzeyinde oluşan buzlanmanın giderilmesi için elle defrost başlatmayı sağlar.



Yeşil START simgesine basıldığında: Manuel defrost başlatılır ve simge kırmızı STOP olarak değişir.

Kırmızı STOP simgesine basıldığında: Defrost işlemi sonlandırılır ve simge yeniden yeşil START durumuna döner.



Enerji tasarrufu modu ekrandan başlatma seçeneği aktifse aşağıdaki şekilde çalışır:



Yeşil START ikonuna basıldığında: Enerji tasarrufu modu devreye girer ve ikon kırmızı olarak değişir.

Kırmızı STOP ikonuna basıldığında: Enerji tasarrufu modu kapatılır ve simge yeniden yeşil START durumuna döner.



Harici Röle 1 modu ekrandan başlatma seçeneği aktifse aşağıdaki şekilde çalışır:



Yeşil START ikonuna basıldığında: Harici Röle 1 devreye girer ve ikon kırmızı olarak değişir.

Kırmızı STOP ikonuna basıldığında: Harici Röle 1 kapatılır ve simge yeniden yeşil START durumuna döner.



Harici Röle 2 modu ekrandan başlatma seçeneği aktifse aşağıdaki şekilde çalışır:



Yeşil START ikonuna basıldığında: Harici Röle 2 devreye girer ve ikon kırmızı olarak değişir.

Kırmızı STOP ikonuna basıldığında: Harici Röle 2 kapatılır ve simge yeniden yeşil START durumuna döner.



Servis Menüsü

Servis menüsü, cihazın sahadaki teknik durumunu izlemek ve ekipmanların giriş-çıkış kontrollerini yapmak amacıyla oluşturulmuştur. Bu menü yalnızca yetkili servis personeli tarafından kullanılmalıdır.

Servis menüsü toplam dört ana sayfadan oluşur:

- 1. Sayfa Problar (Sensör İzleme Ekranı)
- 2. Sayfa Dijital Giriş - Çıkış İzleme
- 3. Sayfa Analog Çıkış
- 4. Sayfa Ekipman Durumları ve Alarm Göstergeleri

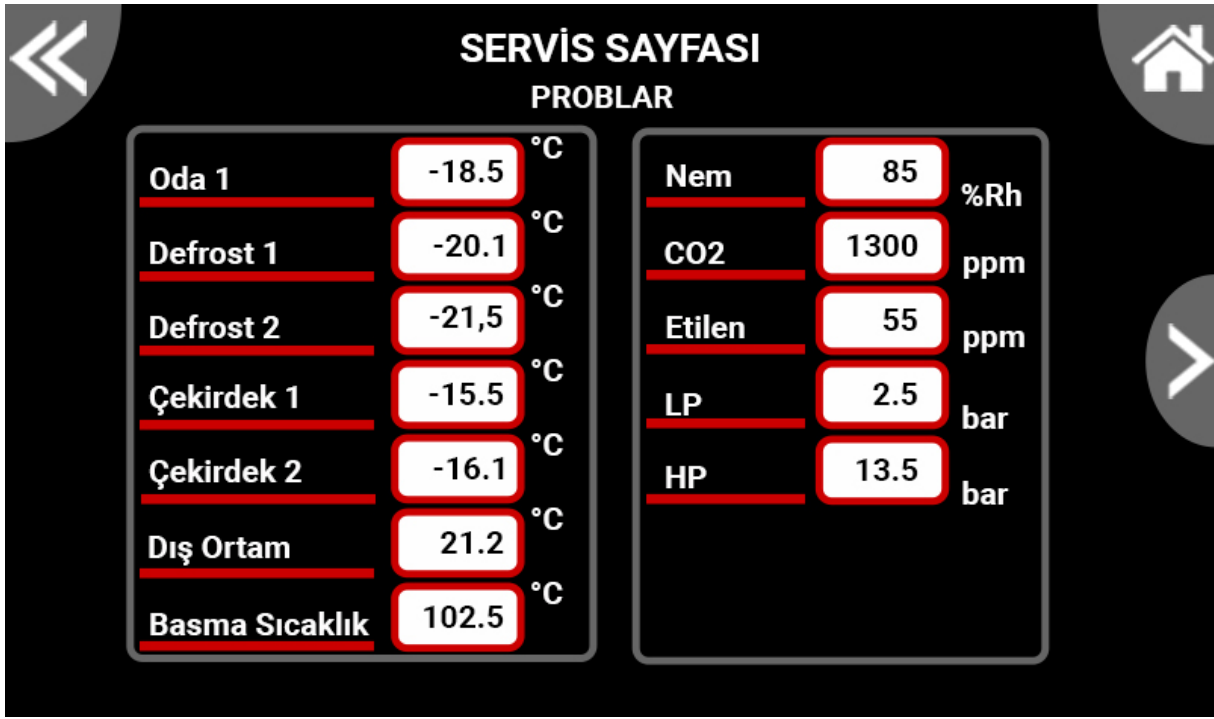
MEYCOOL SOĞUTMA SİSTEMLERİ A.Ş.

Koşuyolu Mahallesi Dinlenç Caddesi Bina No : 17/4

Koşuyolu Kadıköy / İSTANBUL

info@meycool.com

DOK. REV. 25112025.CRX ATMO



1) Problar Ekranı

Bu ekranda cihaz üzerindeki tüm sensörlerin anlık ölçüm değerleri takip edilir. Her sensör için ayrı bir gösterim alanı bulunur. Bu bölüm, özellikle arıza tespiti ve saha kontrollerinde önemli bir teşhis ekranıdır.

Gösterilen sensörler:

Sıcaklık Sensörleri (°C)

Oda 1 Sıcaklığı

Defrost 1 Sıcaklığı

Defrost 2 Sıcaklığı

Çekirdek 1 Sıcaklığı

Çekirdek 2 Sıcaklığı

Dış Ortam Sıcaklığı

Kompresör Basma Hattı Sıcaklığı

4-20mA Sensör ve Transmiiterler

Nem (%Rh)

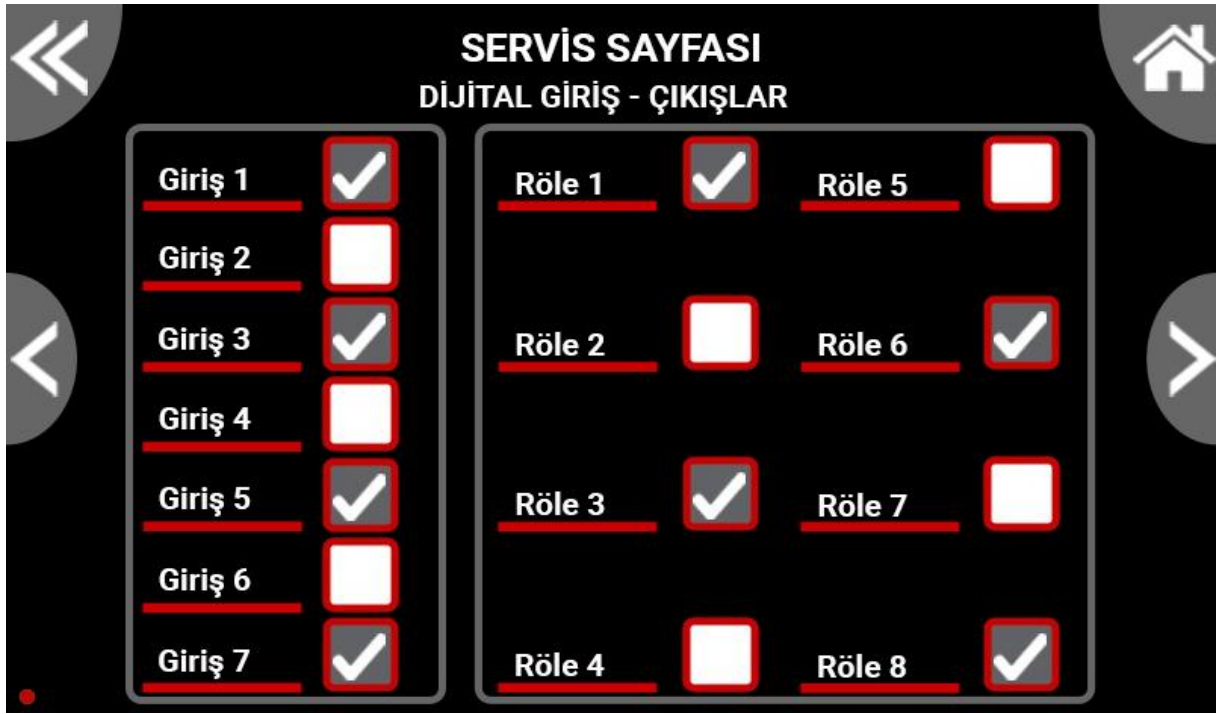
CO₂ (ppm)

Etilen (ppm)

LP Alçak Basınç Transmitter

HP Yüksek Basınç Transmitter

Bu ekran, cihazın tüm sensörlerinin doğru çalışıp çalışmadığını hızlıca kontrol etmek için kullanılır.



2) Dijital Girişler - Çıkışlar

Dijital Girişler (Giriş 1-7)

Her giriş için aşağıdaki durumlar izlenebilir:

-  Kutucuk boş ise: Sinyal veya giriş bilgisi yok.
-  Kutucuk içinde tik işareti varsa: Sinyal veya giriş bilgisi aktif.

Bu girişler kapı switch, alarm girişleri veya harici sinyaller gibi ekipmanlara atanmış olabilir.

Dijital Çıkışlar - Röleler (1-8)

Bu bölümde 8 adet rölenin durumu izlenebilir:

-  Kutucuk boş ise: Röle çıkışı aktif değil.
-  Kutucuk içinde tik işareti varsa: Röle çıkışı aktif.

Bu ekran servis personelinin ekipmanların tetiklenip tetiklenmediğini sahada doğrulamasını sağlar.



3) Analog Çıkış

Bu ekranda cihazın analog çıkış kanalının (4–20 mA) yüzdesel değeri görüntülenir.

Çıkış (%)

Analog çıkış cihazda şu amaçlarla kullanılabilir:

- Evaporatör Fanlarının Oransal Kontrolü
- Kondenser Fanlarının Oransal Kontrolü

Servis personeli, bu ekran üzerinden analog çıkışın doğru sinyal verdiğini doğrulayabilir.

«

SERVİS SAYFASI

»

Solenoid ☐	Nemlendirici ☒	Kapı Açık Alarmı ☐
Kompresör ☒	Nem Alma ☐	Acil Stop ☐ CO2 Alarmı ☐
Evap Fan 1 ☒	Harici Role 1 ☒	Defrost ☐ Damlama ☐
Evap Fan 2 ☐	Harici Role 2 ☐	Def Rölö 1 ☐ Def Role 2 ☐
Aydınlatma ☒	Kond. Fan 1 ☐	Havalandırma ☒
Isıtıcı ☐	Kond. Fan 2 ☐	Dmpr. Ac ☐ Dmpr. Kapat ☐
Kapı Rezistansı ☐	Status ☐	Etilen ☐ Alarm ☐

4) Servis Sayfası

Bu ekranda cihazdaki tüm ekipmanların anlık çalışma durumu gösterilir.

Her ekipmanın karşısında bir durum kutucuğu yer alır:

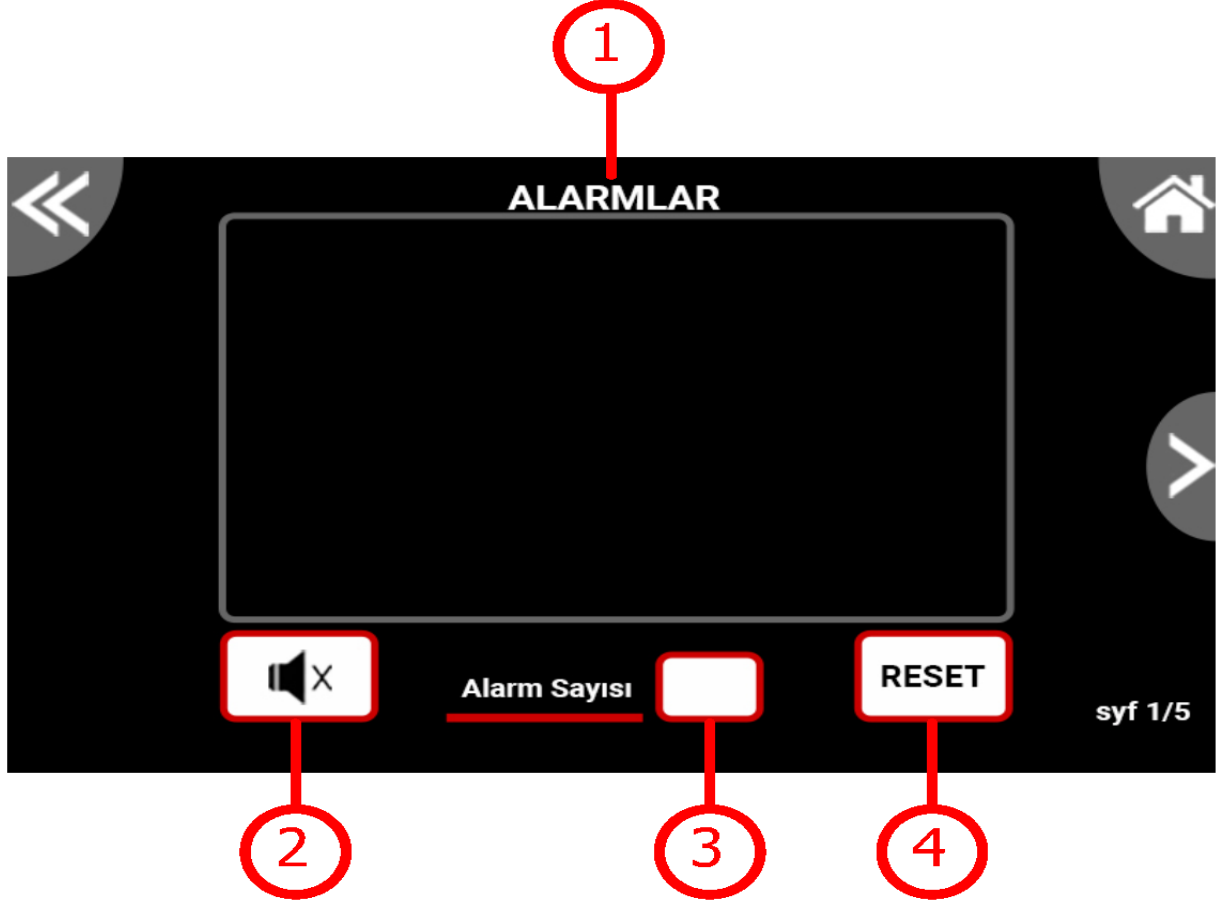
- Kutucuk boş ise: İlgili ekipman çalışmıyor / devre dışı
- Kutucuk içinde tik işareti varsa: İlgili ekipman çalışıyor / aktif durumdadır.

Bu yapı; solenoidler, fanlar, kompresörler, defrost elemanları, nemlendirme-nem alma, havalandırma damperleri, harici röleler ve alarm çıkışlarının durumunu tek ekranda görmeyi sağlar.

Not: Bu bölümdeki kutucukların içindeki tik işareti, ilgili ekipmanın aktif olduğunu gösterir.



Alarm tuşuna basıldığında alarm paneli görüntülenir.



1 Aktif Alarm Ekranı

Alarm ekranında, cihazda oluşan tüm aktif alarmlar liste halinde görüntülenir.

2 Alarm Sesi (Zil) Susturma

Alt sol kısımdaki zil susturma butonuna basıldığında, aktif alarmların sesli ikazı kapatılır. Alarm sesi kapalı olsa bile alarm listesi ekranda görüntülenmeye devam eder.

3 Alarm Sayısı

Ekranın alt orta kısmında yer alan alan, o anda oluşmuş toplam alarm sayısını gösterir. Alarm sayısı birden fazla ise, sağ ok tuşu kullanılarak diğer alarm sayfalarına geçiş yapılabilir. (syf 1/5 vb. gösterim)

4 Reset

Cihazda iki tip alarm yapısı bulunmaktadır:



Otomatik Reset Alarmlar: Arıza koşulu düzeldiğinde alarm otomatik olarak silinir.

Manuel Reset Alarmlar: Arıza ortadan kalksa bile alarm ekrandan kaybolmaz; silinmesi için sağ alttaki RESET tuşuna basılması gerekir.

3.3 GÖSTERGE SEMBOLLERİ

Ana ekranda görüntülenen durum ve kontrol ikonlarının fonksiyonları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Ana Ekran İkonları ve Tuşların Açıklamaları ;

İKON	AÇIKLAMA
	Yeşil "ON" → Cihaz aktif ve çalışır durumda
	Beyaz "OFF" → Cihaz kapalı veya standby konumunda.
	Lamba Açık: Oda içi aydınlatma aktif durumdadır.
	Lamba Kapalı: Oda içi aydınlatma devre dışıdır.
	İki LED, işlemci ile ekran arasındaki iletişimi gösterir. LED'ler sırayla yanıp sönüyor: İletişim aktif. Her iki LED sabit yanıyor: İletişim kesildi.
	Boş Çan Simgesi: Cihazda aktif bir alarm bulunmamaktadır.
	Dolu Çan Simgesi (Kırmızı): Sistem tarafından algılanmış aktif alarm mevcuttur. Alarm detayları alarm ekranından görüntülenebilir.
	VAR Solenoid valf aktif olarak çalışmaktadır.
	FLAŞ Solenoid valf devreye alınırken sayım süreci devam etmektedir.
	YOK Solenoid valf kapalıdır ve aktif değildir.
	VAR Kompresör aktif olarak çalışmaktadır.
	FLAŞ Kompresör devreye alınırken sayım süreci devam etmektedir.
	YOK Kompresör kapalıdır ve aktif değildir.
	VAR Evaporatör Fan 1 aktif olarak çalışmaktadır.
	FLAŞ Evaporatör Fan 1 devreye alınırken sayım süreci devam etmektedir.
	YOK Evaporatör Fan 1 kapalıdır ve aktif değildir.
	VAR Evaporatör Fan 2 aktif olarak çalışmaktadır.
	FLAŞ Evaporatör Fan 2 devreye alınırken sayım süreci devam etmektedir.
	YOK Evaporatör Fan 2 kapalıdır ve aktif değildir.

İKON	AÇIKLAMA	
	VAR	Defrost işlemi aktif olarak devam etmektedir.
	YOK	Defrost işlemi pasiftir; defrost yapılmamaktadır.
	VAR	Evap. 1 Rezistans aktif olarak ısıtma yapmaktadır.
	FLAŞ	Evap. 1 Rezistans devreye girmek üzeredir; sıcaklık band değeri nedeniyle bekleme aşamasındadır.
	YOK	Evap. 1 Rezistans pasiftir ve devrede değildir.
	VAR	Evap. 2 Rezistans aktif olarak ısıtma yapmaktadır.
	FLAŞ	Evap. 2 Rezistans devreye girmek üzeredir; sıcaklık band değeri nedeniyle bekleme aşamasındadır.
	YOK	Evap. 2 Rezistans pasiftir ve devrede değildir.
	VAR	Damlama işlemi aktif olarak devam etmektedir.
	YOK	Damlama işlemi pasiftir; defrost yapılmamaktadır.
	VAR	Kondenser Fan 1 aktif olarak çalışmaktadır.
	FLAŞ	Kondenser Fan 1 devreye alınırken sayım süreci devam etmektedir.
	YOK	Kondenser Fan 1 kapalıdır ve aktif değildir.
	VAR	Kondenser Fan 2 aktif olarak çalışmaktadır.
	FLAŞ	Kondenser Fan 2 devreye alınırken sayım süreci devam etmektedir.
	YOK	Kondenser Fan 2 kapalıdır ve aktif değildir.
	VAR	Nemlendirici aktif, nem üretimi devam ediyor.
	YOK	Nemlendirici pasif, çalışmıyor.
	VAR	Etilen sistemi aktif olarak çalışmaktadır.
	FLAŞ	Etilen sistemi çalışma/durma süreleri nedeniyle geçici bekleme aşamasındadır; birazdan devreye girecektir.
	YOK	Etilen sistemi kapalıdır ve aktif değildir.
	VAR	Aydınlatma aktif (açık).
	YOK	Aydınlatma pasif (kapalı).
	VAR	Damper tamamen açık konumdadır ve hava akışı sağlanmaktadır.
	FLAŞ	Damper açılma gecikmesinde veya açılma/kapanma geçiş sürecindedir.
	YOK	Damper kapalıdır ve hava akışı yoktur.

İKON	AÇIKLAMA	
	VAR	Damper kapalıdır ve hava akışı yoktur.
	FLAŞ	Damper açılma gecikmesinde veya açılma/kapanma geçiş sürecindedir.
	YOK	Damper tamamen açık konumdadır ve hava akışı sağlanmaktadır.
	VAR	Fan aktif olarak çalışmaktadır.
	FLAŞ	Fan devreye girmek üzeredir; damper açılma süresi tamamlanana kadar bekleme aşamasındadır.
	YOK	Fan pasiftir; çalışma koşulları henüz oluşmamıştır.
	VAR	Nem alma aktif, nem seviyesi düşürülüyor.
	YOK	Nem alma pasif, çalışma koşulu oluşmamış.
	VAR	Enerji tasarrufu modu aktif.
	YOK	Enerji tasarrufu modu pasif.
	VAR	Harici çıkış rölesi 1 aktif.
	YOK	Harici çıkış rölesi 1 pasif.
	VAR	Harici çıkış rölesi 2 aktif.
	YOK	Harici çıkış rölesi 2 pasif.
	VAR	Kapı Rezistansı çıkışı aktif.
	YOK	Kapı Rezistansı çıkışı pasif.
	VAR	Isıtıcı rezistans çıkışı aktif.
	YOK	Isıtıcı rezistans çıkışı pasif.
	VAR	Durum paylaşım rölesi aktiftir. Cihaz, bağlı üçüncü parti sistemlere çalışma bilgisini iletmektedir.
	YOK	Durum paylaşım rölesi pasiftir. Üçüncü parti cihazlara durum iletimi yapılmamaktadır.
	VAR	Oda içindeki CO ₂ seviyesi belirlenen güvenli eşik değerinin üzerine çıkmıştır. CO ₂ alarmı aktiftir.
	YOK	CO ₂ seviyesi normal aralıktadır. Alarm durumu yoktur.
	VAR	Acil Stop butonu basılmıştır, cihaz durdurulmuştur.
	YOK	Acil Stop butonu basılı değildir, cihaz normal çalışır.
	VAR	Kapı açıktır, alarm aktiftir.
	YOK	Kapı kapalıdır, alarm yoktur.

İKON	AÇIKLAMA
	Cihazın dahili Gerçek Zaman Saati (RTC) üzerinden alınan anlık tarih ve saat bilgisini gösterir. RTC, enerji kesintilerinde dahi zaman bilgisini korur.
	Soğuk oda iç sıcaklığının anlık değerini gösterir. Ölçüm, bağlı sıcaklık sensöründen alınır ve cihaz tarafından sürekli güncellenir.
	Nem, CO ₂ , etilen, düşük basınç (LP) ve yüksek basınç (HP) gibi bağlı sensörlerden alınan anlık ölçüm değerlerini gösterir. Tüm bilgiler gerçek zamanlı olarak güncellenir.

4 PARAMETRELER

Ayarlar butonuna basıldığında yetkili giriş ekranı açılır.



Yetkili şifresi fabrika ayarlarında "0" olarak belirlenmiştir.

Yetkili Parola menüsü, CRX cihazında yalnızca yetkili kişilerin erişmesi gereken ayarları korumak için kullanılır. Bu menüye girildiğinde kullanıcıdan parola istenir. Doğru parola girildiğinde servis/kurulum seviyesindeki kritik parametreler görüntülenebilir ve değiştirilebilir; yanlış parola girilirse erişim engellenir.

Güvenlik amacıyla, parola ile açılan yetkili mod aktifken yapılan değişiklikler cihazın çalışma mantığını etkileyebileceğinden yalnızca eğitimli personel tarafından kullanılmalıdır. İşlem bittikten sonra menüden çıkıldığında yetkili erişim otomatik olarak sonlanır (cihaz tasarımına bağlı olarak belirli süre işlem yapılmazsa da kapanabilir).



Teknik Çizimler ve Bağlantılar

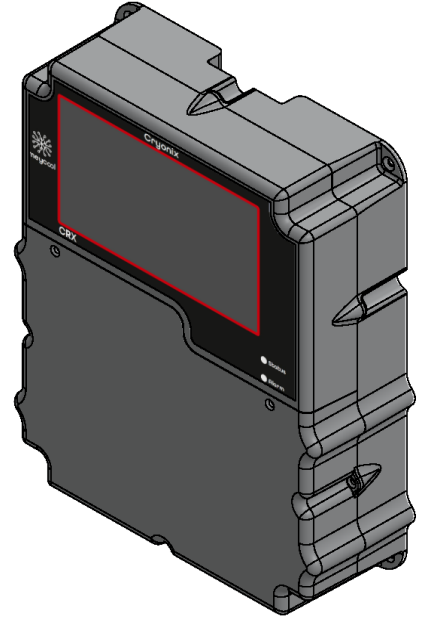
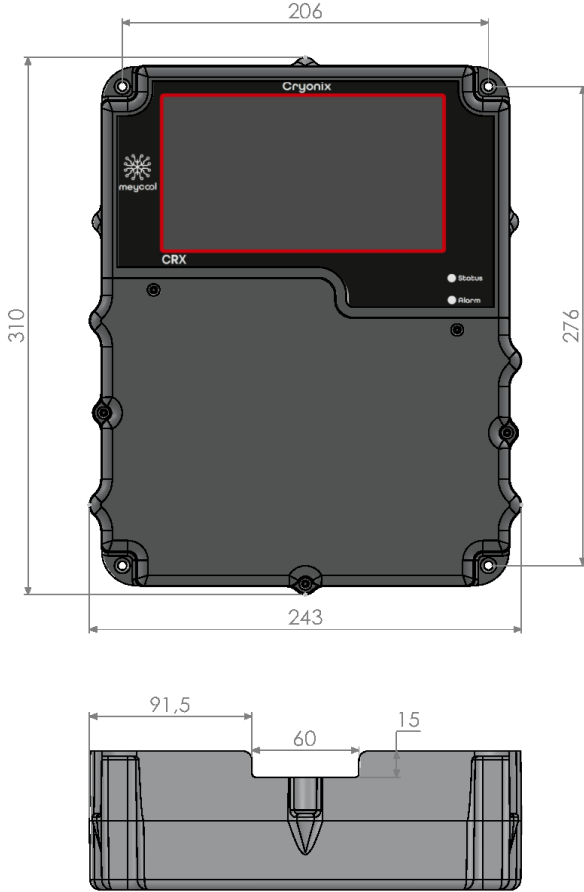
Bu bölümde cihazın mekanik ölçüleri ile elektriksel bağlantı terminalleri gösterilmiştir. Montaj ve kablolama işlemleri, sahada güvenli ve hatasız kurulum için bu sayfadaki bilgilere göre yapılmalıdır.

Mekanik Ölçüler

Aşağıdaki ölçüler cihaz kasasının dış ölçülerini ve montaj/yerleşim için gerekli temel referansları belirtir.

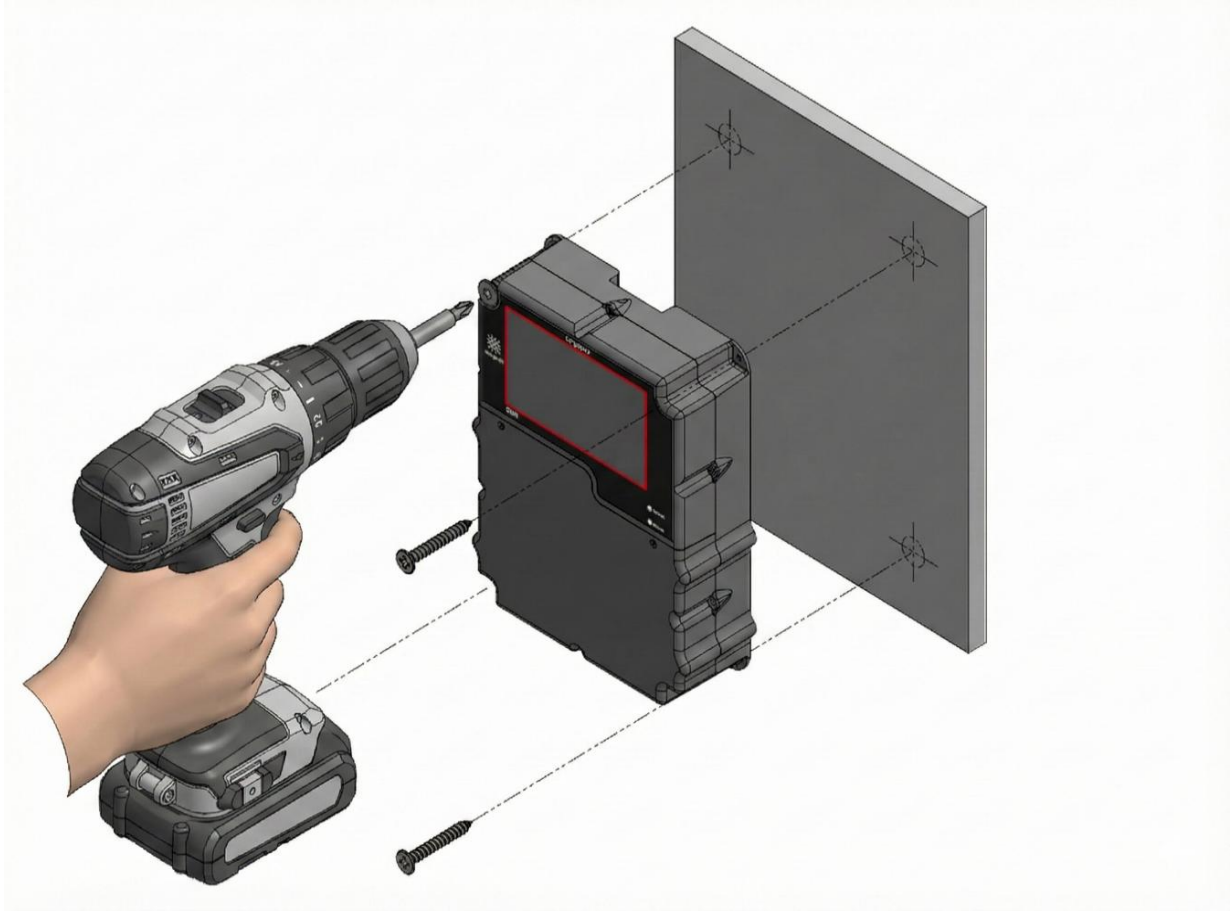
- Genişlik: 243 mm
- Yükseklik: 310 mm
- Derinlik: 80 mm
- Ön panel görünür alanı (referans): 206 mm
- Ön panel yükseklik referansı: 276 mm

Not: Ölçüler üretim toleransları nedeniyle küçük farklılıklar gösterebilir. Panel kesimi ve montaj payı bırakılması önerilir.



Duvar Montajı (Sandviç Panel)

CRX cihazı, uygulamaların büyük çoğunluğunda soğuk oda sandviç panel yüzeyine duvar tipi olarak monte edilir. Montaj, cihazın arka gövdesinde bulunan 4 montaj noktası üzerinden yapılır ve (4 adet) M5 havşa başlı vida ile sabitlenir.

**Montaj adımları**

- ➡ Ekranın rahat görüleceği bir yükseklik seçin.
- ➡ Kablo girişleri ve servis için cihaz çevresinde yeterli boşluk bırakın.
- ➡ Cihazı hedef konuma dayayın.
- ➡ Arka gövdedeki 4 montaj noktasını panele aktaracak şekilde işaretleme yapın (görseldeki hedef işaretleri).
- ➡ Gerekliyse dübel/ankraj/gömme somun gibi elemanları yerleştirin.
- ➡ (4x) M5 havşa başlı vida ile cihazı 4 noktadan sıkın.
- ➡ Vidaları çapraz sırayla (ör. sol üst → sağ alt → sağ üst → sol alt) sıkarak cihazın panele düzgün oturmasını sağlayın.

**Dikkat edilmesi gerekenler**

- ➡ Montaj sırasında panelin iç yapısına zarar vermemek için delme derinliğini kontrol edin.
- ➡ Vidaları aşırı sıkmayın; panel sacı ezilmemeli, gövde zorlanmamalıdır.
- ➡ Montaj sonrası cihazın oturması ve hizası kontrol edilmelidir (salınım/oyunama olmamalı).

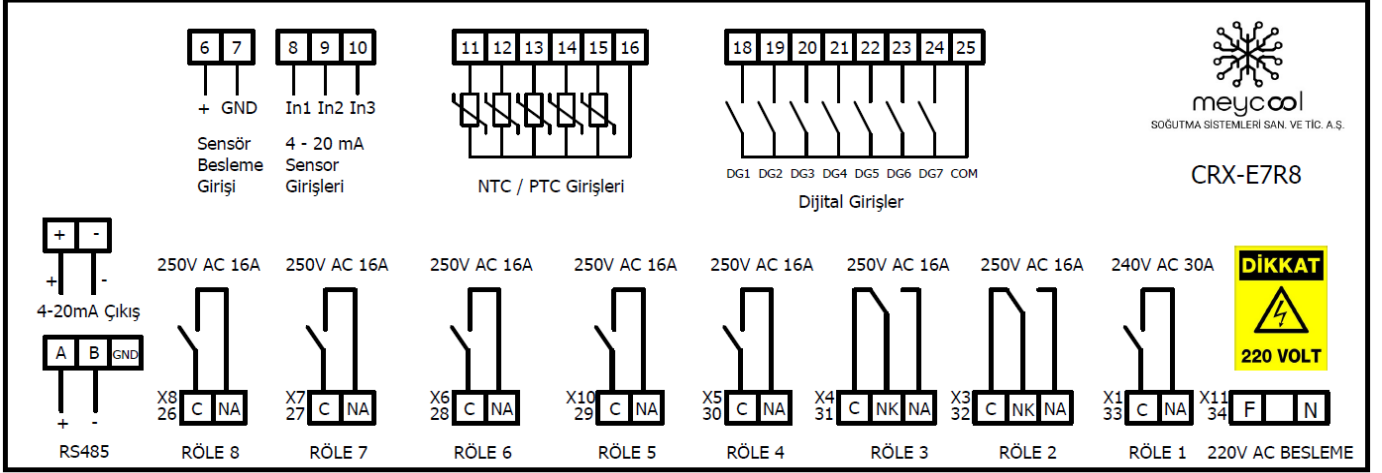
7 BAĞLANTI ŞEMASI



Bu şema, CRX-ATMO cihazının klemens yerleşimini ve giriş/çıkış bağlantı tiplerini göstermektedir. Sahada kablolama yapılırken klemens numaraları ve kontak tipleri bu şemaya göre dikkate alınmalıdır. Cihaz üzerinde bulunan röle çıkışları ve giriş terminalleri, menüden seçilen fonksiyonlara göre farklı amaçlarla kullanılabilir.



Güvenlik: Elektrik bağlantıları yalnızca yetkili personel tarafından yapılmalıdır. Kablolama öncesinde cihaz beslemesi mutlaka kesilmeli, enerji olmadığı doğrulanmalıdır. 220V AC bağlantılarında izolasyon, topraklama ve uygun sigorta/koruma elemanları kullanılmalıdır.



1) Besleme (220V AC)

Cihaz beslemesi F – N klemenslerinden yapılır. Besleme hattı uygun kesitte kablo ile çekilmeli ve tesis standardına uygun şekilde korunmalıdır.

2) Haberleşme (RS485 – Modbus)

Harici izleme/otomasyon sistemleri için A – B – GND terminalleri kullanılır. RS485 hatlarında kablo güzergâhı ve ekranlama uygulamaları parazit etkisini azaltacak şekilde seçilmelidir.

3) Sensör Besleme (Transmitter Besleme)

Analog transmitter uygulamalarında sensör besleme uçları şemada gösterildiği gibi kullanılır:

- ➔ + (Besleme)
- ➔ GND (Ortak)

4) Analog Girişler (4–20 mA)

Cihazda 4–20 mA analog sinyal okuyabilen girişler bulunur (In1 – In2 – In3). Bu girişler; basınç transmitteri, nem/CO₂ transmitteri vb. sensörlerin 4–20 mA çıkışlarını okumak için kullanılır. Bağlantıda polarite ve ortak uçlar doğru seçilmelidir.

5) NTC / PTC Prob Girişleri

Sıcaklık problemleri (NTC/PTC) şemada gösterilen NTC/PTC girişlerine bağlanır. Prob kablolarının güç kablolarından ayrı taşınması ve parazit riskinin azaltılması önerilir.

6) Dijital Girişler

Cihazda DG1...DG7 dijital girişleri ve bir adet COM (ortak) ucu bulunur.

- ➔ Sahadaki anahtar/koruma elemanları (kapı sviçi, faz koruma, acil stop, termik vb.) ilgili DG girişine bağlanır.
- ➔ Dijital girişlerin ortak dönüş ucu COM üzerinden yapılır.
- ➔ Dijital giriş fonksiyonları ve NA/NK mantığı menüden belirlenir.

7) 4–20 mA Çıkış

Cihaz üzerinde bulunan 4–20 mA analog çıkış, oransal kontrol uygulamalarında (ör. fan hız kontrolü) kullanılır. Çıkış uçları şemada + / – olarak gösterilmiştir.

8) Röle Çıkışları

Cihazda Röle 1...Röle 8 çıkışları bulunur. Rölelerin kontak tipleri (C/NA veya C/NK/NA) ve kontak akım kapasiteleri şemada belirtilmiştir.

Not: Endüktif yüklerde (kontakör bobini, motor vb.) uygun koruma elemanları (snubber/varistör) kullanılması önerilir.

Röle kontak kapasiteleri aşılmamalıdır.



8 ÖZET PARAMETRE TABLOSU

 REGÜLASYON 1-REGÜLASYON PARAMETRELERİ Regülasyon Ayarları ana menüsüne girildiğinde aşağıdaki alt menüler görüntülenir:					
İKON		MENÜ ADI		AÇIKLAMA	
 SICAKLIK		Sıcaklık		Oda sıcaklık kontrolü ve soğutma/ısıtma regülasyonu	
Parametre Adı		Açıklama		Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Set Değeri		Odanın hedef sıcaklık değeri		-50.0 / 110.0°C	4.0
Band Değeri		Regülasyon histerezis değeri		0.1 / 20.0°C	2.0
Azami Set		Set değerinin çıkabileceği azami değer		Asgari Değer / 110.0°C	110.0
Asgari Set		Set değerinin inebileceği asgari değer		-50.0°C / Azami Değer	-50.0
Ölçüm Kararlılığı		Ölçüm değerini filtreleyerek regülasyonun dalgalanmasını azaltır."		1 / 15	1
Soğutma Süresi		Oda probu arızası durumunda kompresörün çalışacağı süre		0 / 180 dakika	5
Bekleme Süresi		Oda probu arızası durumunda kompresörün bekleyeceği süre		0 / 180 dakika	15
Başlatma Gecikmesi		Cihaz açıldığında veya çalışma talebi oluştuğunda, çıkışın ani devreye girmesini önlemek için belirlenen süre kadar bekleyerek çalışmasını sağlar.		0 / 600 saniye	60
 NEM		Nem		Nemlendirme ve nem alma regülasyonu	
Parametre Adı		Açıklama		Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Set Değeri		Hedef bağıl nem (RH) değeridir.		1 - 99 %Rh	50
Band Değeri		Nem kontrolü için histerezis (tolerans) aralığıdır.		0.1/ 20.0 %Rh	2.0
Sıcaklık Toleransı		Nem alma sırasında sıcaklığın set etrafında izin verilen sapma payıdır.		0.1 / 3°C	2.0
Nemlendirme		Nemlendirme fonksiyonunu açar veya kapatır.		Evet / Hayır	Hayır
Nem Alma		Nem düşürme yöntemini seçer (Yok / Nem Alıcı / Soğutma+Isıtma / Soğutma).		Yok / Nem Alıcı / Soğutma + Isıtma / Soğutma	Yok
Düşük Sıcaklıklarda Nemlendiriciyi Kapat		Sıcaklık belirlenen eşik altına inince nemlendiriciyi devre dışı bırakır.		Evet / Hayır	Evet
Nemlendirme Kesme Seti		Nemlendirme çıkışının kapatılacağı sıcaklık eşliğidir.		-40.0 / -1.0°C	-1.0°C
 CO2 & HAVALANDIRMA		Karbondioksit & Havalandırma		CO ₂ seviyesi ve taze hava kontrolü	
Parametre Adı		Açıklama		Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Set Değeri		Hedef CO ₂ konsantrasyon değeridir.		0 / 5000 ppm	600
Band Değeri		Kontrol için histerezis/tolerans aralığıdır.		1 / 1000 ppm	100
Havalandırma		Havalandırma fonksiyonunu açar veya kapatır.		Evet / Hayır	Hayır
Damper Gecikmesi		Damperin açma/kapama komutuna uygulanacak bekleme süresidir.		0 / 100 saniye	30
Düşük Sıcaklıklarda Havalandırmayı Kapat		Sıcaklık eşik altına inince havalandırmayı devre dışı bırakır.		Evet / Hayır	Evet
Havalandırma Kesme Seti		Havalandırmanın kapatılacağı sıcaklık eşliğidir.		-40.0 / -1.0°C	-1.0°C



SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. VETİC. A.Ş.

MEYCOOL SOĞUTMA SİSTEMLERİ A.Ş.

Koşuyolu Mahallesi Dinlenç Caddesi Bina No : 17/4

Koşuyolu Kadıköy / İSTANBUL

info@meycool.com

DOK. REV. 25112025.CRX ATMO

Sayfa 20

	Kapı Anahtar & Kapı Rezistans	Kapı açık durumları ve rezistans kontrolü	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Set Değeri	Kapı rezistansı kontrol sıcaklık eşik değeridir.	-40.0 / 40.0°C	-2.0
Band Değeri	Rezistans kontrolü için histerezis aralığıdır.	0.1 / 20.0°C	2.0
Kapı Açılması Durumu	Kapı açıkken soğutma/fan çalışma davranışını belirler.	Yok / Soğutma Durur / Soğutma ve Fan Durur	Yok
Kapı Açık Evap Fan Durma Süresi	Kapı açıldığında "Fan Durur" seçiliyse evap fanları bu süre kadar durdurur; süre bitince kapı açık kalsa bile kompresörün fansız çalışmaması için fanlar yeniden devreye girer.	0 / 180 saniye	120
	Etilen & Sarartma	Etilen gazı ve sarartma prosesleri	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Set Değeri	Hedef etilen (ppm) değeridir.	0.0 / 150.0 ppm	8.0
Band Değeri	Etilen kontrolü için histerezis aralığıdır.	0.1 / 50.0 ppm	0.5
Kontrol Şekli	Sarartma kontrol yöntemini seçer.	Yok / Prob / Zaman	Yok
Çalışma Süresi	Zaman kontrolünde etilen verme süresidir.	1 / 600 saniye	10
Durma Süresi	Zaman kontrolünde bekleme (durma) süresidir.	1 / 60 dakika	2
Etilen Başlat Butonu	Sarartma prosesini başlatır/durdurur.	Başlat / Durdur	Başlat
Kalan Süre Saat	Proses için kalan süre bilgisidir (saat).	Yalnızca Okunur	*
Kalan Süre Dakika	Proses için kalan süre bilgisidir (dakika).	Yalnızca Okunur	*
Sıfırla Butonu	Kalan süre sayaçlarını sıfırlar.	*	*
	Aydınlatma	Oda aydınlatma kontrolü	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Kapı Svici ile Aydınlatma	Kapı anahtarı ile aydınlatmanın otomatik kontrolünü açar/kapatır.	Evet / Hayır	Hayır
Zamana Göre Aydınlatma	Tanımlı zaman dilimlerine göre aydınlatmayı otomatik yönetir.	Evet / Hayır	Hayır
Uzaktan Aydınlatma	Uzaktan komut ile aydınlatma kontrolünü açar/kapatır.	Evet / Hayır	Evet
	2-I/O GİRİŞ ÇIKIŞ PARAMETRELERİ Giriş / Çıkış Ayarları ana menüsüne girildiğinde aşağıdaki alt menüler görüntülenir:		
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA	
	NTC / PTC	NTC/PTC prob girişlerinin seçimi, görev ataması ve ölçüm ayarları yapılır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Prob 1	Prob 1'in kullanım tipini seçer.	Yok Oda Probu Defrost Probu 1 Defrost Probu 2 Çekirdek Probu 1 Çekirdek Probu 2 Dış Ortam Probu Basma Sıcaklık Probu	Oda Probu
Prob 1 Tip Seçimi	Bağlı sensör tipini seçer (NTC/PTC).	NTC / PTC	NTC
Prob 1 Kalibrasyonu	Ölçüm değerine ofset düzeltmesi uygular (±).	-15.0 / 15.0°C	0.0

Prob 2	Seçilen prob tipine göre lm ve ilgili fonksiyonlarda kullanılır.	Prob1 Girişinde Yer Alan Tablo	Defrost Probu 1
Prob 2 Tip Seçimi	Bağlı sensör tipini seçer (NTC/PTC).	NTC / PTC	NTC
Prob 2 Kalibrasyonu	lm değerine ofset düzeltmesi uygular (±).	-15.0 / 15.0°C	0.0
Prob 3	Seçilen prob tipine göre lm ve ilgili fonksiyonlarda kullanılır.	Prob1 Girişinde Yer Alan Tablo	Yok
Prob 3 Tip Seçimi	Bağlı sensör tipini seçer (NTC/PTC).	NTC / PTC	NTC
Prob 3 Kalibrasyonu	lm değerine ofset düzeltmesi uygular (±).	-15.0 / 15.0°C	0.0
Prob 4	Seçilen prob tipine göre lm ve ilgili fonksiyonlarda kullanılır.	Prob1 Girişinde Yer Alan Tablo	Yok
Prob 4 Tip Seçimi	Bağlı sensör tipini seçer (NTC/PTC).	NTC / PTC	NTC
Prob 4 Kalibrasyonu	lm değerine ofset düzeltmesi uygular (±).	-15.0 / 15.0°C	0.0
Prob 5	Seçilen prob tipine göre lm ve ilgili fonksiyonlarda kullanılır.	Prob1 Girişinde Yer Alan Tablo	Yok
Prob 5 Tip Seçimi	Bağlı sensör tipini seçer (NTC/PTC).	NTC / PTC	NTC
Prob 5 Kalibrasyonu	lm değerine ofset düzeltmesi uygular (±).	-15.0 / 15.0°C	0.0



4-20mA

4-20 mA analog girişlerin tip/ölçek seçimi ve ilgili prob atamaları yapılır.

Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Prob 1	Analog giriş 1'in tipini seçer (Nem/CO ₂ /Etilen/LP/HP).	Yok Nem Probu Co2 Probu Etilen Probu LP Transmitter HP Transmitter	Nem Probu
Prob 1 Asgari Değer	4 mA karşılığı alt ölçüm değeridir.	0.0	0.0
Prob 1 Azami Değer	20 mA karşılığı st ölçüm değeridir.	100.0	100.0
Prob 1 Kalibrasyon	Okunan değere ofset düzeltmesi uygular (±).	-20.0 / 20.0	0.0
Prob 2	Analog giriş 1'in tipini seçer (Nem/CO ₂ /Etilen/LP/HP).	Prob1 Girişinde Yer Alan Tablo	Co2 Probu
Prob 2 Asgari Değer	4 mA karşılığı alt ölçüm değeridir.	0.0 / 50.0	0.0
Prob 2 Azami Değer	20 mA karşılığı st ölçüm değeridir.	0 / 10000.0	5000.0
Prob 2 Kalibrasyon	Okunan değere ofset düzeltmesi uygular (±).	-1000.0 / 1000.0	0.0
Prob 3	Analog giriş 1'in tipini seçer (Nem/CO ₂ /Etilen/LP/HP).	Prob1 Girişinde Yer Alan Tablo	Yok
Prob 3 Asgari Değer	4 mA karşılığı alt ölçüm değeridir.	0.0 / 50.0	0.0
Prob 3 Azami Değer	20 mA karşılığı st ölçüm değeridir.	0 / 10000.0	150.0
Prob 3 Kalibrasyon	Okunan değere ofset düzeltmesi uygular (±).	-30.0 / 30.0	0.0



Dijital Girişler

Dijital girişlerin fonksiyon seçimi (NA/NK), alarm ve kontrol amaçlı atamalar yapılır.

Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
---------------	----------	-----------------------------	------------

Dijital Giriş 1	Dijital girişe atanacak fonksiyonu belirler (kontrol/alarm amaçlı).	Yok Start / Stop / Kapı Svici Kompresör Termik Kompresör Termistör Acil Stop / Faz Alarmı LP Svici / HP Svici Evap. Fan Termik 1 Evap. Fan Termik 2 Yağ Svici Komp. Genel Arıza Nemlendirici Termik Havalandırma Termik Kond. Fan Termik 1 Kon. Fan Termik 2 Defrost Başlat Defrost Sonlandır Genel Alarm 1 Genel Alarm 2 Enerji Tasarrufu Başlat / Durdur / Isıtıcı Termik Harici Röle 1 / 2 Başlat / Durdur	Yok
Dijital Giriş 2	Dijital girişe atanacak fonksiyonu belirler.	Giriş 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Giriş 3	Dijital girişe atanacak fonksiyonu belirler.	Giriş 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Giriş 4	Dijital girişe atanacak fonksiyonu belirler.	Giriş 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Giriş 5	Dijital girişe atanacak fonksiyonu belirler.	Giriş 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Giriş 6	Dijital girişe atanacak fonksiyonu belirler.	Giriş 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Giriş 7	Dijital girişe atanacak fonksiyonu belirler.	Giriş 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
	Dijital Çıkışlar	Röle/dijital çıkışların hangi ekipmanı kontrol edeceği seçilir ve çıkış davranışları belirlenir.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Dijital Çıkış 1	Dijital çıkışın kontrol edeceği ekipmanı/fonksiyonu belirler.	Yok Soğutma Solenoidi Kompresör Harici Röle 1 / 2 Evaporatör Fan 1 / 2 Kondenser Fan 1 / 2 Defrost 1 / Defrost 2 Durum Röle / Nem Alıcı Isıtıcı Rezistans Nemlendirici Etilen Rölesi Damper Rölesi Havalandırma Aydınlatma Damper Kapat Co2 Yüksek Alarmı Kapı Rezistans Alarm Rölesi Acil Stop Alarmı Kapasite Solenoidi	Yok

Dijital Çıkış 2	Dijital çıkışın kontrol edeceği ekipmanı/fonksiyonu belirler.	Dijital Çıkış 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Çıkış 3	Dijital çıkışın kontrol edeceği ekipmanı/fonksiyonu belirler.	Dijital Çıkış 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Çıkış 4	Dijital çıkışın kontrol edeceği ekipmanı/fonksiyonu belirler.	Dijital Çıkış 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Çıkış 5	Dijital çıkışın kontrol edeceği ekipmanı/fonksiyonu belirler.	Dijital Çıkış 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Çıkış 6	Dijital çıkışın kontrol edeceği ekipmanı/fonksiyonu belirler.	Dijital Çıkış 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Çıkış 7	Dijital çıkışın kontrol edeceği ekipmanı/fonksiyonu belirler.	Dijital Çıkış 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok
Dijital Çıkış 8	Dijital çıkışın kontrol edeceği ekipmanı/fonksiyonu belirler.	Dijital Çıkış 1 Kismında Yer Alan Tablo	Yok



Analog Çıkış

4-20 mA analog çıkışın kullanım amacı (fan kontrol vb.) ve kontrol parametreleri ayarlanır.

Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Analog Çıkış	4-20 mA çıkışın hangi fan grubunu kontrol edeceğini seçer.	Yok / Evaporatör Fan / Kondenser Fan	Yok
Analog Çıkış Asgari	Çıkışın inebileceği minimum yüzde değeridir.	0 / %100	0
Analog Çıkış Azami	Çıkışın çıkabileceği maksimum yüzde değeridir	1 / %100	100
Analog Çıkış Kalibrasyon	Analog çıkış ofset düzeltmesidir (kalibrasyon).	-20 / 20	0



3-FAN PARAMETRELERİ

Fan Ayarları ana menüsüne girildiğinde aşağıdaki alt menüler görüntülenir:

İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA
	Evaporatör Fan Ayarları	Evaporatör fanlarının çalışma tipi (On-Off/Oransal), defrost ve kompresör ilişkisi, gecikmeler ile oransal kontrol parametreleri ayarlanır.

Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Evaporatör Fan	Evaporatör fan kontrol tipini seçer.	Yok /On-Off / Oransal	On-Off
Kompresöre Bağımlı	Fanların kompresörle birlikte çalışma durumunu belirler.	Evet / Hayır	Hayır
Defrostta Çalışma	Defrost sırasında fanların çalışma durumunu belirler.	Evet / Hayır	Hayır
Fan Durma Sıcaklığı	Fanların duracağı sıcaklık eşliğidir.	-50.0 / 110.0°C	30.0
Defrost Sonrası Fan Çalışma Gecikmesi	Defrost bitince fanların başlaması için bekleme süresidir.	0 / 600 saniye	30
İki Evap Fan Arası Çalışma Gecikmesi	İki fanın devreye giriş sırasındaki gecikmedir.	0 / 300 saniye	10
Evap Fan Başlatma Gecikmesi	Fan talebi oluştuğunda ilk çalıştırma gecikmesidir.	0 / 300 saniye	10
Evaporatör için Oda Probu Kullanılsın	Evap fan kontrolünde oda probunun kullanılıp kullanılmayacağını belirler.	Evet / Hayır	Hayır
Oransal Kontrol Prob Seçimi	Oransal kontrolde kullanılacak probu seçer.	Hayır / Oda Probu Evap Probu 1 / 2	Hayır
Kontrol Yönü	Oransal kontrolde artan ölçüme göre çıkış yönünü seçer.	Normal / Ters	Normal
Prob Hatasında Çıkış	Prob arızasında uygulanacak fan çıkış yüzdesidir.	0 / %100	50
Set Değeri	Oransal kontrolde hedef değerdir.	-50.0 / 110.0°C	2.0
Band Değeri	Oransal kontrol için histerezis/tolerans aralığıdır.	0.1 / 20.0°C	2.0
Asgari Çıkış	Fanın inebileceği minimum çıkış yüzdesidir.	0 / % 50	0
Azami Çıkış	Fanın çıkabileceği maksimum çıkış yüzdesidir.	0 / % 100	100
Yükselme Rampası	Çıkış artış hızını belirler.	0 / 300 saniye	10
Düşme Rampası	Çıkış düşüş hızını belirler.	0 / 300 saniye	5



SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.

MEYCOOL SOĞUTMA SİSTEMLERİ A.Ş.

Koşuyolu Mahallesi Dinlenç Caddesi Bina No : 17/4

Koşuyolu Kadıköy / İSTANBUL

info@meycool.com

DOK. REV. 25112025.CRX ATMO

Sayfa 24

İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA		
	Kondanser Fan Ayarları	Kondenser fanlarının çalışma tipi (On-Off/Oransal), kompresör ilişkisi, gecikmeler ve oransal kontrol parametreleri ayarlanır.		
Parametre Adı	Açıklama		Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Kondanser Fan	Kondenser fan kontrol tipini seçer		Yok /On-Off / Oransal	Yok
Kompresör Bağımlı	Kondenser fanların kompresörle birlikte çalışma durumunu belirler.		Evet / Hayır	Hayır
Kondanser Fan Başlatma Gecikmesi	Fan talebi oluştuğunda çalıştırma için bekleme süresidir.		1 / 600 saniye	10
İki Kondanser Fan Arası Çalışma Gecikmesi	İki fanın devreye girişleri arasındaki gecikme süresidir.		1 / 600 saniye	5
Set Değeri	Oransal kontrolde hedef değerdir.		1.0 / 35.0 bar	15.0
Band Değeri	Oransal kontrol için histerezis/tolerans aralığıdır.		0.1 / 20.0 bar	2.0
Asgari Çıkış	Fanın inebileceği minimum çıkış yüzdesidir.		0 / % 50	20
Azami Çıkış	Fanın çıkabileceği maksimum çıkış yüzdesidir.		0 / % 100	100
Yükselme Rampası	Çıkış artış hızını belirler.		0 / 300 saniye	10
Düşme Rampası	Çıkış düşüş hızını belirler.		0 / 300 saniye	5
Prob Hatasında Çıkış	Prob arızasında uygulanacak fan çıkış yüzdesidir.		0 / %100	50
	4-DEFROST PARAMETRELERİ			
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA		
	Defrost Ayarları	Defrost başlatma yöntemi, defrost modu, süre/sıcaklık sonlandırma ve ilgili gecikme-gösterim ayarları yapılır.		
Parametre Adı	Açıklama		Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Defrost Tipi	Kullanılacak defrost tipini seçer.		Yok / Elektrikli Defrost / Sıcak Gaz Defrost	Elektrikli Defrost
Defrost Başlatma	Defrost'un aralıklı mı yoksa gerçek zamanlı mı başlatılacağını seçer.		Aralıklı / Gerçek Zaman	Aralıklı
Defrost Modu	Defrost sonlandırma mantığını belirler.		Zaman / Sıcaklık / Zaman +Sıcaklık	Zaman + Sıcaklık
Defrost Aralığı	Defrostlar arasındaki periyodu belirler.		1 / 180 saat	6
Defrost Süresi	Defrost'un azami çalışma süresidir.		1 / 180 dakika	30
Damlama Süresi	Defrost bitince suyun damlaması için bekleme süresidir.		1 / 180 dakika	3
Defrost Sonlandırma Sıcaklığı	Sıcaklıkla sonlandırmada hedef bitiş sıcaklığıdır.		0.0 / 60.0°C	20.0
Band	Sonlandırma sıcaklığı etrafındaki histerezis/tolerans aralığıdır.		0.1 / 10.0°C	5.0
Başlangıçta Defrost	Cihaz çalışmaya başladığında defrost'un otomatik başlatılmasını belirler.		Evet / Hayır	Hayır
Defrost Öncesi Süpürme	Defrost öncesi sistemin süpürme/boşaltma yapıp yapmayacağını belirler.		Evet / Hayır	Hayır
Defrosta Ekran Gösterimi	Defrost sırasında ekranda gösterilecek bilgi tipini seçer.		Oda Sıcaklığı Başlangıç Sıcaklığı DEF	DEF
Başlangıçta Defrost Gecikmesi	"Defrost ile Başlat" = Evet seçiliyse, cihaz açılışta defrosta geçmeden önce bekleyeceği süredir.		1 / 180 dakika	1
Sıralı Defrost Gecikmesi	1/2 varsa aralarındaki başlatma gecikmesidir.		1 / 1800 saniye	30

 KOMPRESÖR 5-KOMPRESÖR PARAMETRELERİ			
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA	
 KOMPRESÖR	Kompresör Ayarları	Kompresörün gecikme, minimum çalışma/durma, fansız çalışma, süpürme ve solenoid kontrol ayarları yapılır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Kompresör Başlatma Gecikmesi	Soğutma talebi oluştuğunda kompresörün devreye girme gecikmesidir.	1 / 900 saniye	60
Kompresör Asgari Çalışma Süresi	Kompresör çalıştıktan sonra durmadan önce en az çalışacağı süredir.	1 / 900 saniye	30
Kompresör Asgari Durma Süresi	Kompresör durduktan sonra tekrar çalışmadan önce bekleyeceği en az süredir.	1 / 900 saniye	30
Kompresör Fansız Çalışma	Evap fanlar devre dışıyken kompresörün çalışmasına izin verir/vermez.	Evet / Hayır	Evet
Kompresör Fansız Çalışma Süresi	Fansız çalışmaya izin verildiyse kompresörün fansız çalışabileceği azami süredir.	1 / 180 saniye	120
Süpürme	Soğutma durumunda hattın süpürme/boşaltma fonksiyonunu açar/kapatar.	Evet / Hayır	Hayır
Süpürme Kontrol Tipi	Süpürmenin basınç veya zamana göre yapılacağını seçer.	Basınç / Zaman	Basınç
Soğutma Solenoidi Başlatma Gecikmesi	Kompresör çalışmadan önce soğutma solenoidinin açılıp bekleyeceği süredir.	5 / 300 saniye	30
Set	Basınç kontrolünde hedef set değeridir.	0.2 / 30.0 bar	1.5
Süre	Zaman kontrolünde süpürme/işlem süresidir.	1 / 180 saniye	5
Kapasite Solenoidi Set	Kapasite solenoidi için devreye alma sıcaklık eşliğidir.	-40.0 / -1.0°C	-5.0
Band	Kapasite solenoidi kontrolü için histerezis/tolerans aralığıdır.	0.1 / 20.0°C	2.0
 ALARM 6-ALARM AYARLARI PARAMETRELERİ CRX sisteminde alarmlar; Dijital Alarm ve Analog Alarm olmak üzere iki ana grupta yönetilir. Bu menüden; alarm kaynaklarının seçimi, alarmın NA/NK çalışma mantığı, gecikme süreleri, reset tipi (otomatik/manuel) ve alarm oluştuğunda sistemin vereceği tepki (sadece ikaz / sistemi durdurma vb.) ayarlanır.			
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA	
 DIJİTAL ALARM	Dijital Alarm Ayarları	Dijital Alarm Ayarları bölümünde, cihazın dijital girişlerinden gelen ON/OFF durum bilgisine göre çalışan alarmlar bulunur. Dijital alarmlar iki sayfada listelenir:	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
 DIJİTAL ALARM	Kapı Svici Alarm Ayarları	Kapı Sviçi Alarmı, kapının açık/kapalı durumunu dijital girişten izler. Bu menüden kapı kontağının NA/NK mantığı ve kapı açık gecikme süresi ayarlanır. Kapı uzun süre açık kalırsa cihaz Kapı Açık Alarmı uyarısı verir; kapı kapandığında alarm, seçilen reset tipine göre kapanır.	
Kapı Açık Alarmı Sonrası İşlem	Kapı açık alarmı oluştuğundan sonra cihazın soğutma davranışını belirler. İşlem Yok: Alarm yalnızca uyarı verir, sistem mevcut regülasyon mantığıyla devam eder. Soğutma Çalışır: Kapı açık kalsa bile ürün güvenliği için soğutma prosesinin çalışmasına izin verir / soğutmayı devreye alır (kapı açılma durumunda soğutma durdurulmuş olsa bile).	İşlem Yok / Soğutma Çalışır	Soğutma Çalışır
Kapı Açık Alarmı Sonrası İşlem Başlatma Gecikmesi	Kapı açık alarmı oluştuğundan sonra, yukarıdaki "Sonrası İşlem" in kaç dakika sonra devreye gireceğini belirler.	1 / 120 dakika	15
Kapı Açık Alarm Gecikmesi	Kapı açıldıktan sonra, kapı kapatılmazsa kaç dakika sonunda Kapı Açık Alarmı oluşacağını belirler. Bu süre dolmadan alarm oluşmaz.	1 / 120 dakika	15

	Genel Alarm 1 Alarm Ayarları	Genel Alarm 1, harici bir ekipmandan (yangın paneli, gaz dedektörü, acil durum rölesi, jeneratör bildirimi vb.) gelen kuru kontak bilgisini dijital giriş üzerinden izlemek için kullanılan esnek bir alarm tipidir.	
Durum	Alarm aktif olduğunda cihazın vereceği tepkiyi belirler Sadece İkaz: Sistem çalışmaya devam eder, yalnızca alarm bildirimi verilir. Sistem Durur: Alarm aktifken cihaz güvenlik amacıyla çıkışları durdurur ve sistemi korumaya alır.	Sadece İkaz / Sistem Durur	Sadece İkaz
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Alarm sebebi giderilince alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Alarm sebebi giderilse bile kullanıcı resetlemeyen alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Gecikme	Dijital giriş aktif olduğunda alarmin oluşması için beklenecek süredir. Kısa süreli kontak oynamaları/yalancı tetiklemeleri engeller.	0 / 300 saniye	2
Süre	Alarm aktif kaldığında cihazın alarımı ne kadar süre dikkate alacağını belirler. Süre sonunda alarm davranışı sonlandırılır (alarm koşulu devam ediyorsa, tekrar sayısı mantığına göre yeniden devreye alınabilir).	1 / 300 dakika	30
Tekrar Sayısı	Alarmin, “Süre” dolduktan sonra kaç kez tekrar devreye alınacağını belirler. Tekrar sayısı tamamlandığında alarmin tekrarlama döngüsü sona erer.	1 / 16	3
	Genel Alarm 2 Alarm Ayarları	Genel Alarm 2, harici bir ekipmandan (yangın paneli, gaz dedektörü, acil durum rölesi, jeneratör bildirimi vb.) gelen kuru kontak bilgisini dijital giriş üzerinden izlemek için kullanılan esnek bir alarm tipidir.	
Durum	Alarm aktif olduğunda cihazın vereceği tepkiyi belirler Sadece İkaz: Sistem çalışmaya devam eder, yalnızca alarm bildirimi verilir. Sistem Durur: Alarm aktifken cihaz güvenlik amacıyla çıkışları durdurur ve sistemi korumaya alır.	Sadece İkaz / Sistem Durur	Sadece İkaz
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Alarm sebebi giderilince alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Alarm sebebi giderilse bile kullanıcı resetlemeyen alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Gecikme	Dijital giriş aktif olduğunda alarmin oluşması için beklenecek süredir. Kısa süreli kontak oynamaları/yalancı tetiklemeleri engeller.	0 / 300 saniye	2
Süre	Alarm aktif kaldığında cihazın alarımı ne kadar süre dikkate alacağını belirler. Süre sonunda alarm davranışı sonlandırılır (alarm koşulu devam ediyorsa, tekrar sayısı mantığına göre yeniden devreye alınabilir).	1 / 300 dakika	30
Tekrar Sayısı	Alarmin, “Süre” dolduktan sonra kaç kez tekrar devreye alınacağını belirler. Tekrar sayısı tamamlandığında alarmin tekrarlama döngüsü sona erer.	1 / 16	3
	LP Svc Alarm Ayarları	LP Svc Alarmı, düşük basınç presostatının dijital girişten izlenmesidir. Alarm oluşursa kompresör korumaya alınır; kapanma/reset davranışı ayarına göre gerçekleşir.	
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Alarm sebebi giderilince alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Alarm sebebi giderilse bile kullanıcı resetlemeyen alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Gecikme	Dijital giriş aktif olduğunda alarmin oluşması için beklenecek süredir. Kısa süreli kontak oynamaları/yalancı tetiklemeleri engeller.	0 / 300 saniye	2
Süre	Alarm aktif kaldığında cihazın alarımı ne kadar süre dikkate alacağını belirler. Süre sonunda alarm davranışı sonlandırılır (alarm koşulu devam ediyorsa, tekrar sayısı mantığına göre yeniden devreye alınabilir).	1 / 300 dakika	30
Tekrar Sayısı	Alarmin, “Süre” dolduktan sonra kaç kez tekrar devreye alınacağını belirler. Tekrar sayısı tamamlandığında alarmin tekrarlama döngüsü sona erer.	1 / 16	3

	HP Svc Alarm Ayarları	HP Sviç Alarmı, yüksek basınç presostatının dijital girişten izlenmesidir. Alarm oluşursa kompresör korumaya alınır; kapanma/reset davranışı ayarına göre gerçekleşir.		
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığı anda alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Alarm sebebi giderilince alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Alarm sebebi giderilse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik	
Gecikme	Dijital giriş aktif olduğunda alarmin oluşması için beklenecek süredir. Kısa süreli kontak oynamaları/yalancı tetiklemeleri engeller.	0 / 300 saniye	2	
Süre	Alarm aktif kaldığında cihazın alarımı ne kadar süre dikkate alacağını belirler. Süre sonunda alarm davranışı sonlandırılır (alarm koşulu devam ediyorsa, tekrar sayısı mantığına göre yeniden devreye alınabilir).	1 / 300 dakika	30	
Tekrar Sayısı	Alarmin, "Süre" dolduktan sonra kaç kez tekrar devreye alınacağını belirler. Tekrar sayısı tamamlandığında alarmin tekrarlama döngüsü sona erer.	1 / 16	3	
	Yağ Svc Alarm Ayarları	Yağ Sviç Alarmı, kompresörün yağ basıncı/yağ seviyesi koruma kontağının dijital girişten izlenmesidir. Alarm oluşursa kompresör korumaya alınır; alarmin kapanma/reset davranışı seçilen ayara göre gerçekleşir.		
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığı anda alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Alarm sebebi giderilince alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Alarm sebebi giderilse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik	
Gecikme	Dijital giriş aktif olduğunda alarmin oluşması için beklenecek süredir. Kısa süreli kontak oynamaları/yalancı tetiklemeleri engeller.	0 / 300 saniye	2	
Süre	Alarm aktif kaldığında cihazın alarımı ne kadar süre dikkate alacağını belirler. Süre sonunda alarm davranışı sonlandırılır (alarm koşulu devam ediyorsa, tekrar sayısı mantığına göre yeniden devreye alınabilir).	1 / 300 dakika	30	
Tekrar Sayısı	Alarmin, "Süre" dolduktan sonra kaç kez tekrar devreye alınacağını belirler. Tekrar sayısı tamamlandığında alarmin tekrarlama döngüsü sona erer.	1 / 16	3	
	Termistör Alarm Ayarları	Termistör Alarmı, kompresör termistörü/termal koruma girişinin dijital olarak izlenmesidir. Aşırı ısınma veya termistör koruması aktif olduğunda alarm oluşur ve kompresör korumaya alınır; alarmin kapanma/reset davranışı seçilen ayara göre gerçekleşir.		
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığı anda alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Alarm sebebi giderilince alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Alarm sebebi giderilse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik	
Gecikme	Dijital giriş aktif olduğunda alarmin oluşması için beklenecek süredir. Kısa süreli kontak oynamaları/yalancı tetiklemeleri engeller.	0 / 300 saniye	2	
Süre	Alarm aktif kaldığında cihazın alarımı ne kadar süre dikkate alacağını belirler. Süre sonunda alarm davranışı sonlandırılır (alarm koşulu devam ediyorsa, tekrar sayısı mantığına göre yeniden devreye alınabilir).	1 / 300 dakika	30	
Tekrar Sayısı	Alarmin, "Süre" dolduktan sonra kaç kez tekrar devreye alınacağını belirler. Tekrar sayısı tamamlandığında alarmin tekrarlama döngüsü sona erer.	1 / 16	3	

	Kompresör Genel Arıza Alarm Ayarları	Kompresör Genel Arıza Alarmı, kompresörden veya sürücünden (inverter/koruma rölesi vb.) gelen genel arıza kuru kontağının dijital girişten izlenmesidir. Alarm oluştuğunda kompresör devre dışı bırakılarak sistem korumaya alınır; kapanma/reset davranışı seçilen ayara göre gerçekleşir.		
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Alarm sebebi giderilince alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Alarm sebebi giderilse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik	
Gecikme	Dijital giriş aktif olduğunda alarmin oluşması için beklenecek süredir. Kısa süreli kontak oynamaları/yalancı tetiklemeleri engeller.	0 / 300 saniye	2	
Süre	Alarm aktif kaldığında cihazın alarmı ne kadar süre dikkate alacağını belirler. Süre sonunda alarm davranışı sonlandırılır (alarm koşulu devam ediyorsa, tekrar sayısı mantığına göre yeniden devreye alınabilir).	1 / 300 dakika	30	
Tekrar Sayısı	Alarmin, "Süre" dolduktan sonra kaç kez tekrar devreye alınacağını belirler. Tekrar sayısı tamamlandığında alarmin tekrarlama döngüsü sona erer.	1 / 16	3	
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA		
	Analog Alarm Ayarları	Analog alarmlar; prob ve transmitter ölçümlerine (sıcaklık, basınç, nem, CO ₂ , etilen vb.) göre çalışan alarmlardır. Bu menüden her alarm için Yüksek/Alçak limit, Set'e göre / Mutlak eşik mantığı, band (histerezis), gecikme ve reset seçenekleri ayarlanır. Analog alarm menüsü iki sayfada listelenir.		
	Oda Sıcaklık Alarm Ayarları	Oda Sıcaklık Alarmı, oda probunun ölçtüğü sıcaklığı izleyerek yüksek ve düşük sıcaklık limitlerinde kullanıcıyı uyarır. Bu menüden alarmin eşik tipi (Set'e Göre / Mutlak), Yüksek ve Alçak değerleri, Band (histerezis), gecikme süresi ve reset (otomatik/manuel) seçenekleri ayarlanır. Alarm oluştuğunda cihaz alarm ekranında ilgili uyarıyı gösterir; koşullar normale döndüğünde alarm, seçilen reset tipine göre kapanır.		
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan	
Konfig	Alarm eşiklerinin nasıl hesaplanacağını belirler. Sete Göre: Yüksek/Alçak değerleri, mevcut sıcaklık set değerine göre ofset olarak uygulanır. Mutlak: Yüksek/Alçak değerleri doğrudan °C cinsinden sabit eşiktir.	Sete Göre / Mutlak	Sete Göre	
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Değerler normale döndüğünde alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Normalleşse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik	
Yüksek	Yüksek sıcaklık alarm eşiğidir. Sıcaklık bu eşiği (band dâhil) aştığında Yüksek Sıcaklık Alarmı oluşur.	-50.0 / 110.0°C	5.0	
Alçak	Düşük sıcaklık alarm eşiğidir. Sıcaklık bu eşiğin (band dâhil) altına indiğinde Düşük Sıcaklık Alarmı oluşur.	-50.0 / 110.0°C	5.0	
Band	Alarmin kararlı çalışması için kullanılan histerezis/tolerans değeridir. Alarmin eşik çevresinde sık aç/kapa yapmasını önler.	0.1 / 20.0°C	0.1	
Gecikme	Alarm koşulu oluştuğunda alarmin devreye girmesi için beklenecek süredir. Kısa süreli sapmalarda yalancı alarmı önler.	0 / 300 dakika	15	
Başlangıçta Alarm Gecikmesi	Cihaz açıldıktan sonra oda sıcaklık alarminin devreye girmesi için beklenen süredir. İlk çalıştırmada geçici sıcaklık dalgalanmalarında alarm oluşmasını engeller.	0 / 180 dakika	30	
Defrost Sonrası Alarm Gecikmesi	Defrost işlemi bittikten sonra oda sıcaklık alarminin devreye girmesi için beklenen süredir. Defrost sonrası geçici sıcaklık yükselmesi/dalgalanmalarında yalancı alarm oluşmasını engeller.	0 / 180 dakika	50	

	Evap Sıcaklık Alarm Ayarları	Evap Sıcaklık Alarmları, evaporatör(ler)e ait sıcaklık prob(lar)ını izleyerek sistemi korumak için kullanılır. Evap sıcaklığı Yüksek limitine ulaştığında yangın/aşırı ısınma riski kabul edilir ve cihaz tüm çıkışları kapatarak alarm verir. Evap sıcaklığı Alçak limitinin altına düştüğünde ise buzlanma veya kompresöre likit dönme riski oluşabileceği için cihaz kompresörü kapatır ve alarm oluşturur. Alarmın devreye girme süresi Gecikme parametresi ile ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Evap 1 Yüksek	Evap 1 sıcaklığı bu değere ulaştığında yangın/aşırı ısınma riski kabul edilir. Cihaz tüm çıkışları kapatır ve EVAP 1 YÜKSEK SICAKLIK ALARMI oluşur.	-50.0 / 110.0°C	5.0
Evap 1 Alçak	Evap 1 sıcaklığı bu değer altına düştüğünde buzlanma / kompresöre likit dönme riski kabul edilir. Cihaz kompresörü kapatır ve BUZLANMA veya LİKİT DÖNME ALARMI oluşur.	-50.0 / 110.0°C	5.0
Evap 1 Gecikme	Evap 1 yüksek/alçak koşulu oluştuğunda alarmin devreye girmesi için beklenecek süredir.	0 / 300 dakika	15
Evap 2 Yüksek	Evap 2 sıcaklığı bu değere ulaştığında yangın/aşırı ısınma riski kabul edilir. Cihaz tüm çıkışları kapatır ve EVAP 2 YÜKSEK SICAKLIK ALARMI oluşur.	-50.0 / 110.0°C	5.0
Evap 2 Alçak	Evap 2 sıcaklığı bu değer altına düştüğünde buzlanma / kompresöre likit dönme riski kabul edilir. Cihaz kompresörü kapatır ve BUZLANMA veya LİKİT DÖNME ALARMI oluşur.	-50.0 / 110.0°C	5.0
Evap 2 Gecikme	Evap 2 yüksek/alçak koşulu oluştuğunda alarmin devreye girmesi için beklenecek süredir.	0 / 300 dakika	15
	Çekirdek Sıcaklık Alarm Ayarları	Çekirdek Sıcaklık Alarmları, ürün/çekirdek probunun ölçtüğü sıcaklığı izleyerek belirlenen yüksek ve düşük limitlerde alarm oluşturur. Bu menüden alarmin aktif/pasif durumu, eşik tipi (Set'e Göre / Mutlak), Yüksek-Alçak değerleri, band (histerezis), gecikme ve reset seçenekleri ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Çekirdek Alarmı Aktif	Çekirdek sıcaklık alarm fonksiyonunu açar/kapatır. Evet seçildiğinde çekirdek probu izlenir ve tanımlanan limitlere göre alarm üretilir; Hayır seçildiğinde çekirdek alarmı devre dışıdır.	Hayır / Evet	Hayır
Konfig	Alarm eşiklerinin nasıl hesaplanacağını belirler. Sete Göre: Yüksek/Alçak değerleri, mevcut sıcaklık set değerine göre ofset olarak uygulanır. Mutlak: Yüksek/Alçak değerleri doğrudan °C cinsinden sabit eşiktir.	Sete Göre / Mutlak	Sete Göre
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Değerler normale döndüğünde alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Normalleşse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Yüksek	Çekirdek sıcaklığı bu eşik (band dâhil) aştığında Çekirdek Yüksek Sıcaklık Alarmı oluşur.	-50.0 / 110.0°C	5.0
Alçak	Çekirdek sıcaklığı bu eşik (band dâhil) altına indiğinde Çekirdek Düşük Sıcaklık Alarmı oluşur.	-50.0 / 110.0°C	5.0
Band	Alarmin kararlı çalışması için kullanılan histerezis/tolerans değeridir. Alarmin eşik çevresinde sık aç/kapa yapmasını önler.	0.1 / 20.0°C	0.1
Gecikme	Alarm koşulu oluştuğunda alarmin devreye girmesi için beklenecek süredir. Kısa süreli sapmalarda yalancı alarmı önler.	0 / 300 dakika	15

	Çekirdek Sıcaklığı ile Oda Sıcaklık Farkı Alarm Ayarları	Çekirdek-Oda Sıcaklık Fark Alarmı, çekirdek probu ile oda probu arasındaki sıcaklık farkını izler. Fark değeri $Fark = \text{Çekirdek Sıcaklık} - \text{Oda Sıcaklık}$ olarak hesaplanır. Bu menüden alarmın aktif/pasif durumu, yüksek/alçak fark limitleri, band (histerezis), gecikme ve reset seçenekleri ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Fark Alarmı Aktif	Çekirdek-Oda sıcaklık fark alarmını açar/kapatır. Evet seçildiğinde fark izlenir ve limitlere göre alarm üretilir.	Hayır / Evet	Hayır
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmın nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Değerler normale döndüğünde alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Normalleşse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Yüksek	Çekirdek-Oda sıcaklık farkı bu eşiği (band dâhil) aştığında Fark Yüksek Alarmı oluşur. Yüksek: Fark, (Yüksek + Band) seviyesine ulaştığında alarm oluşur.	-50.0 / 110.0°C	5.0
Alçak	Çekirdek-Oda sıcaklık farkı bu eşiğin (band dâhil) altına indiğinde Fark Düşük Alarmı oluşur. Alçak: Fark, (Alçak - Band) seviyesine indiğinde alarm oluşur.	-50.0 / 110.0°C	5.0
Band	Alarmın kararlı çalışması için kullanılan histerezis/tolerans değeridir. Alarmın eşik çevresinde sık aç/kapa yapmasını önler.	0.1 / 20.0°C	0.1
Gecikme	Alarm koşulu oluştuğunda alarmın devreye girmesi için beklenecek süredir. Kısa süreli sapmalarda yalancı alarmı önler.	0 / 300 dakika	15
	Kompresör Basma Hattı Sıcaklık Alarm Ayarları	Kompresör Basma Hattı Sıcaklık Alarmı, kompresör basma hattı (discharge) sıcaklığını izleyerek aşırı ısınma riskine karşı sistemi korur. Sıcaklık belirlenen limitleri aştığında alarm oluşturur; band, gecikme ve reset seçenekleri bu menüden ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmın nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Değerler normale döndüğünde alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Normalleşse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Yüksek	Basma hattı sıcaklığı bu eşiği (band dâhil) aştığında Basma Hattı Yüksek Sıcaklık Alarmı oluşur ve kompresör korumaya alınır.	0.0 / 110.0°C	110.0
Band	Alarmın kararlı çalışması için kullanılan histerezis/tolerans değeridir. Alarmın eşik çevresinde sık aç/kapa yapmasını önler.	0.1 / 20.0°C	5.0
Gecikme	Alarm koşulu oluştuğunda alarmın devreye girmesi için beklenecek süredir. Kısa süreli sapmalarda yalancı alarmı önler.	0 / 300 saniye	5
	Alçak Basınç Alarm Ayarları	Alçak Basınç Alarmı, LP transmitter üzerinden ölçülen basıncı izleyerek düşük basınç koşullarında sistemi korur. Bu menüden Yüksek/Alçak limitler, band (histerezis), gecikme ve reset seçenekleri ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmın nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Değerler normale döndüğünde alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Normalleşse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Yüksek	LP basıncı bu değer (band dâhil) üzerine çıktığında LP Yüksek Basınç Alarmı oluşur. (LP transmitter için üst limit uyarısıdır.)	0.0 / 35 bar	11.0
Alçak	LP basıncı bu değer (band dâhil) altına indiğinde LP Düşük Basınç Alarmı oluşur ve kompresör korumaya alınır.	0.0 / 35 bar	0.5
Band	Basınç eşiklerinin çevresinde kararlı çalışma için kullanılan histerezis/tolerans değeridir; alarmın sık aç/kapa yapmasını önler.	0.1 / 5.0 bar	0.1
Gecikme	Alarm koşulu oluştuğunda alarmın devreye girmesi için beklenecek süredir; kısa süreli dalgalanmalarda yalancı alarmı önler.	0 / 300 saniye	5

	Yüksek Basınç Alarm Ayarları	Yüksek Basınç Alarmı, HP transmitter üzerinden ölçülen basıncı izleyerek yüksek basınç koşullarında sistemi korur. Bu menüden Yüksek/Alçak limitler, band (histerezis), gecikme ve reset seçenekleri ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Değerler normale döndüğünde alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Normalleşse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Yüksek	HP basıncı bu değerin (band dâhil) üzerine çıktığında HP Yüksek Basınç Alarmı oluşur ve kompresör korumaya alınır.	0.0 / 35 bar	27.0
Alçak	HP basıncı bu değerin (band dâhil) altına indiğinde HP Düşük Basınç Alarmı oluşur. (HP transmitter için alt limit uyarısıdır.)	0.0 / 35 bar	0.5
Band	Basınç eşiklerinin çevresinde kararlı çalışma için kullanılan histerezis/tolerans değeridir; alarmin sık aç/kapa yapmasını önler.	0.1 / 5.0 bar	1.0
Gecikme	Alarm koşulu oluştuğunda alarmin devreye girmesi için beklenecek süredir; kısa süreli dalgalanmalarda yalancı alarmı önler.	0 / 300 saniye	5
	Nem Alarm Ayarları	Nem Alarmı, nem probunun ölçtüğü bağıl nem (%Rh) değerini izleyerek belirlenen yüksek ve düşük limitlerde alarm oluşturur. Bu menüden eşik tipi (Set'e Göre / Mutlak), Yüksek/Alçak, Band, Gecikme ve Reset seçenekleri ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Konfig	Nem alarm eşiklerinin nasıl hesaplanacağını belirler. Sete Göre: Yüksek/Alçak değerleri, nem set değerine göre ofset olarak uygulanır. Mutlak: Yüksek/Alçak değerleri doğrudan %Rh cinsinden sabit eşiktir.	Sete Göre / Mutlak	Mutlak
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Değerler normale döndüğünde alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Normalleşse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Yüksek	Nem değeri bu eşiği (band dâhil) aştığında Yüksek Nem Alarmı oluşur.	1 / 99 %Rh	99
Alçak	Nem değeri bu eşiğin (band dâhil) altına indiğinde Düşük Nem Alarmı oluşur.	1 / 99 %Rh	10
Band	Nem eşiklerinin çevresinde kararlı çalışma için kullanılan histerezis/tolerans değeridir; alarmin sık aç/kapa yapmasını önler.	0.1 / 20.0 % Rh	1.0
Gecikme	Alarm koşulu oluştuğunda alarmin devreye girmesi için beklenecek süredir; kısa süreli dalgalanmalarda yalancı alarmı önler.	0 / 300 dakika	15
	Karbondioksit Alarm Ayarları	Karbondioksit Alarmı, CO2 transmitter ölçümünü (ppm) izleyerek belirlenen yüksek ve düşük limitlerde alarm oluşturur. Bu menüden eşik tipi (Set'e Göre / Mutlak), Yüksek/Alçak, Band, Gecikme ve Reset seçenekleri ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Konfig	CO2 alarm eşiklerinin nasıl hesaplanacağını belirler. Sete Göre: Yüksek/Alçak değerleri, CO2 set değerine göre ofset olarak uygulanır. Mutlak: Yüksek/Alçak değerleri doğrudan ppm cinsinden sabit eşiktir.	Sete Göre / Mutlak	Mutlak
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmin nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Değerler normale döndüğünde alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Normalleşse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Yüksek	CO2 değeri bu eşiği (band dâhil) aştığında Yüksek CO2 Alarmı oluşur.	0 / 4000 ppm	4000
Alçak	CO2 değeri bu eşiğin (band dâhil) altına indiğinde Düşük CO2 Alarmı oluşur.	0 / 4000 ppm	200
Band	Eşik çevresinde kararlı çalışma için kullanılan histerezis/tolerans değeridir; alarmin sık aç/kapa yapmasını önler.	1 / 999 ppm	100
Gecikme	Alarm koşulu oluştuğunda alarmin devreye girmesi için beklenecek süredir; kısa süreli dalgalanmalarda yalancı alarmı önler.	0 / 300 dakika	15

	Etilen Alarm Ayarları	Etilen Alarmı, etilen transmitter ölçümünü (ppm) izleyerek belirlenen yüksek ve düşük limitlerde alarm oluşturur. Bu menüden eşik tipi (Set'e Göre / Mutlak), Yüksek/Alçak, Band, Gecikme ve Reset seçenekleri ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Konfig	Etilen alarm eşiklerinin nasıl hesaplanacağını belirler. Sete Göre: Yüksek/Alçak değerleri, etilen set değerine göre ofset olarak uygulanır. Mutlak: Yüksek/Alçak değerleri doğrudan ppm cinsinden sabit eşiktir.	Sete Göre / Mutlak	Mutlak
Reset	Alarm koşulu ortadan kalktığında alarmın nasıl kapanacağını belirler. Otomatik: Değerler normale döndüğünde alarm kendiliğinden kapanır. Manuel: Normalleşse bile kullanıcı resetlemeden alarm kapanmaz.	Manuel / Otomatik	Otomatik
Yüksek	Etilen değeri bu eşik (band dâhil) aştığında Yüksek Etilen Alarmı oluşur.	0 / 150 ppm	150
Alçak	Etilen değeri bu eşik (band dâhil) altına indiğinde Düşük Etilen Alarmı oluşur.	0 / 150 ppm	0
Band	Eşik çevresinde kararlı çalışma için kullanılan histeresis/tolerans değeridir; alarmın sık aç/kapa yapmasını önler.	0.1 / 50.0 ppm	1.0
Gecikme	Alarm koşulu oluştuğunda alarmın devreye girmesi için beklenecek süredir; kısa süreli dalgalanmalarda yalancı alarmı önler.	0 / 300 dakika	5
 6-ENERJİ TASARRUFU PARAMETRELERİ			
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA	
	Enerji Tasarrufu Ayarları	Cihazda enerji tasarrufu fonksiyonunun hangi yöntemle aktif edildiğini belirler.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Mevcut Enerji Tasarruf Modu	Yok: Enerji tasarrufu devre dışıdır. Gerçek Zaman: Tanımlı zaman planına göre otomatik devreye girer/çıkır. Ekran / Uzak Başlatma: Kullanıcı HMI ekranından veya süpervizör/uzaktan komutla başlatıp durdurur. Dijital Giriş ile Başlatma: Harici bir kontakten gelen dijital sinyal ile enerji tasarrufu başlatılır/durdurulur.	Yok Gerçek Zaman Ekran / Uzak Başlatma Dijital Giriş ile Başlatma	Yok
 6-HARİCİ RÖLE AYARLARI PARAMETRELERİ Bu menü, 2 sayfadan oluşur			
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA	
	Harici Röle 1 Ayarları	Harici Röle 1, kullanıcı tarafından seçilen bir koşula göre çalışan yardımcı röle çıkışıdır. Bu menü, 2 sayfadan oluşur ve rölenin nasıl kontrol edileceği (Kontrol Şekli), hangi amaçla kullanılacağı (Aksiyon Tipi: Soğutma/Isıtma), hangi probun izleneceği (Prob), set-band değerleri ve zaman parametreleri ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Kontrol Şekli	Yok: Harici röle fonksiyonu devre dışıdır. Proba Göre: Seçilen prob değeri, Set-Band mantığı ile izlenir ve röle otomatik çalışır. Ekrandan: Kullanıcı ekrandan aç/kapat komutu verir. Dijital Giriş: Harici bir kontak sinyali ile röle başlatılır/durdurulur. Zaman: Röle, Çalışma Süresi ve Durma Süresi parametrelerine göre periyodik aç/kapa çalışır. Gerçek Zaman: Röle, tanımlanan 4 adet zaman bandına göre gerçek zamanlı olarak çalışır.	Yok Proba Göre Ekrandan Dijital Giriş Zaman Gerçek Zaman	Yok

Prob	Proba Göre kontrol seçildiğinde, Harici Röle 1'in izleyeceği kontrol probunu belirler. Seçilen prob değerine göre Set ve Band mantığı ile röle otomatik çalışır. Set/Band değer aralıkları, seçilen prob tipine göre değişir (°C, %Rh, ppm, bar vb.). Yok seçilirse prob ile kontrol yapılmaz.	Yok Oda Probu Defrost Probu 1 Defrost Probu 2 Çekirdek Probu 1 Çekirdek Probu 2 Nem Probu Co2 Probu Komp. Bas. Sic. Probu HP Transmitter LP Transmitter Etilen Probu Dış Ortam Probu	Yok
Aksiyon Tipi	Harici rölenin çalıştığında hangi amaçla kullanılacağını belirler. Soğutma: Röle, soğutma talebi mantığı ile çalışır. Isıtma: Röle, ısıtma talebi mantığı ile çalışır.	Soğutma Isıtma	Soğutma
Set	Proba Göre kontrol seçildiğinde, rölenin devreye girme/çıkma referans değeridir. Set değeri ve aralığı, seçilen prob tipine göre değişir (°C, %Rh, ppm, bar vb.).	Seçilen Proba Göre	Seçilen Proba Göre
Band	Set çevresinde kararlı çalışma için kullanılan histerezis/tolerans değeridir. Rölenin eşik çevresinde sık aç/kapa yapmasını önler. Band aralığı, seçilen prob tipine göre değişir.	Seçilen Proba Göre	Seçilen Proba Göre
Durma Süresi	Rölenin açık (ON) kalacağı süredir. Periyodik çalışma (çalış-dur döngüsü) kullanılan kontrol tiplerinde geçerlidir.	0 / 3000 saniye	60
Çalışma Süresi	Rölenin kapalı (OFF) kalacağı süredir. Çalışma süresi ile birlikte rölenin periyodik aç/kapa döngüsünü oluşturur.	0 / 3000 saniye	10
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA	
	Harici Röle 2 Ayarları	Harici Röle 2, kullanıcı tarafından seçilen bir koşula göre çalışan yardımcı röle çıkışıdır. Bu menü, 2 sayfadan oluşur ve rölenin nasıl kontrol edileceği (Kontrol Şekli), hangi amaçla kullanılacağı (Aksiyon Tipi: Soğutma/Isıtma), hangi probun izleneceği (Prob), set-band değerleri ve zaman parametreleri ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Kontrol Şekli	Yok: Harici röle fonksiyonu devre dışıdır. Proba Göre: Seçilen prob değeri, Set-Band mantığı ile izlenir ve röle otomatik çalışır. Ekran: Kullanıcı ekrandan aç/kapat komutu verir. Dijital Giriş: Harici bir kontak sinyali ile röle başlatılır/durdurulur. Zaman: Röle, Çalışma Süresi ve Durma Süresi parametrelerine göre periyodik aç/kapa çalışır. Gerçek Zaman: Röle, tanımlanan 4 adet zaman bandına göre gerçek zamanlı olarak çalışır.	Yok Proba Göre Ekran Dijital Giriş Zaman Gerçek Zaman	Yok
Prob	Proba Göre kontrol seçildiğinde, Harici Röle 2'in izleyeceği kontrol probunu belirler. Seçilen prob değerine göre Set ve Band mantığı ile röle otomatik çalışır. Set/Band değer aralıkları, seçilen prob tipine göre değişir (°C, %Rh, ppm, bar vb.). Yok seçilirse prob ile kontrol yapılmaz.	Yok Oda Probu Defrost Probu 1 Defrost Probu 2 Çekirdek Probu 1 Çekirdek Probu 2 Nem Probu Co2 Probu Komp. Bas. Sic. Probu HP Transmitter LP Transmitter Etilen Probu Dış Ortam Probu	Yok

Aksiyon Tipi	Harici rölenin çalıştığında hangi amaçla kullanılacağını belirler. Soğutma: Röle, soğutma talebi mantığı ile çalışır. Isıtma: Röle, ısıtma talebi mantığı ile çalışır.	Soğutma Isıtma	Soğutma
Set	Proba Göre kontrol seçildiğinde, rölenin devreye girme/çıkma referans değeridir. Set değeri ve aralığı, seçilen prob tipine göre değişir (°C, %Rh, ppm, bar vb.).	Seçilen Proba Göre	Seçilen Proba Göre
Band	Set çevresinde kararlı çalışma için kullanılan histerezis/tolerans değeridir. Rölenin eşik çevresinde sık aç/kapa yapmasını önler. Band aralığı, seçilen prob tipine göre değişir.	Seçilen Proba Göre	Seçilen Proba Göre
Durma Süresi	Rölenin açık (ON) kalacağı süredir. Periyodik çalışma (çalış-dur döngüsü) kullanılan kontrol tiplerinde geçerlidir.	0 / 3000 saniye	60
Çalışma Süresi	Rölenin kapalı (OFF) kalacağı süredir. Çalışma süresi ile birlikte rölenin periyodik aç/kapa döngüsünü oluşturur.	0 / 3000 saniye	10



7-SİSTEM AYARLARI PARAMETRELERİ
Sistem Ayarları, cihazın genel çalışma ve kullanıcı ayarlarının yapıldığı bölümdür. Bu menü iki sayfadan oluşur ve bakım/servis işlemleri, haberleşme ayarları, buzzer (sesli uyarı), saat-tarih, genel sistem seçenekleri, dil seçimi ve logo ayarları gibi başlıklara erişim sağlar.

İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA		
	Bakım Ayarları	Bakım Ayarları, cihazın servis ve periyodik bakım işlemlerine yönelik ayarlarının yapıldığı bölümdür. Bu menü iki alt başlıktan oluşur: Kompresör ve Servis. Kompresör bölümünde kompresörün çalışma/bakım takibi ve ilgili bakım parametreleri yönetilir; Servis bölümünde ise yetkili servis işlemleri ve servis amaçlı ayarlara erişim sağlanır.		
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA		
	Kompresör	Kompresöre ait bakım ve izleme ayarlarının yapıldığı bölümdür. Bu menüden kompresörün çalışma/bakım takibi (sayaçlar, periyodik bakım uyarıları vb.) ve kompresörle ilgili servis parametreleri yönetilir.		
Zaman Aşımı Durumu		Kompresörün Servis Süresi dolduğunda cihazın vereceği tepkiyi belirler. Sadece İkaz: Servis süresi dolsa bile kompresör çalışmaya devam eder, yalnızca uyarı verir. Kompresör Çalışmaz: Servis süresi dolduğunda kompresör devre dışı kalır ve servis yapılana kadar çalıştırılmaz.	Sadece İkaz Kompresör Çalışmaz	Sadece İkaz
Servis Süresi		Kompresör için planlanan bakım/servis periyodu süresidir. Kompresörün toplam çalışma süresi bu değere ulaştığında "Zaman Aşımı Durumu"na göre işlem uygulanır.	1 / 9999 saat	9999
Çalıştığı Süre		Kompresörün birikimli toplam çalışma süresini gösterir. (Sadece izleme amaçlıdır.)	Yalnızca Okunur	Yalnızca Okunur
Çalışma Zamanı Sıfırla		Kompresörün birikimli çalışma süresini sıfırlar. Bakım/servis işlemi tamamlandıktan sonra sayaçları yeniden başlatmak için kullanılır.	Yalnızca Sıfırlama Yapılabilir	
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA		
	Servis	Servis menüsü, cihazın servis amaçlı kontrol ve izleme işlemlerinin yapıldığı bölümdür. Bu menü iki alt başlıktan oluşur: Röle Yönetim ve IO Verileri. Röle Yönetim ile çıkışlar test amaçlı kontrol edilebilir; IO Verileri ekranında ise giriş/çıkış durumları ve prob değerleri izlenebilir.		
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA		
	Röle Yönetim	Röle Yönetim menüsü, röle çıkışlarını servis/test amaçlı manuel olarak kontrol etmek için kullanılır. Bu işlemlerin yapılabilmesi için cihazın OFF konumda olması gerekir. Cihaza ON komutu verildiğinde sistem güvenliği için tüm röleler otomatik olarak "Sisteme Bırak" konumuna alınır. Test işlemi tamamlandıktan sonra röleler tekrar Sisteme Bırak seçilerek normal otomatik çalışmaya döndürülmelidir.		



SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.

MEYCOOL SOĞUTMA SİSTEMLERİ A.Ş.

Koşuyolu Mahallesi Dinlenç Caddesi Bina No : 17/4

Koşuyolu Kadıköy / İSTANBUL

info@meycool.com

DOK. REV. 25112025.CRX ATMO

Sayfa 35

Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Röle 1 ... 8	Röle Yönetim ekranı, cihaz üzerindeki röle çıkışlarını servis/test amaçlı kontrol etmek için kullanılır. Bu ekranda Röle 1...8 için her bir çıkış ayrı ayrı seçilerek; Sisteme Bırak: Röle kontrolünü tekrar CRX'in normal otomatik algoritmasına devreder. Çıkışı Aktif Et: Röleyi test amacıyla manuel olarak zorla açar veya kapatır.	Sisteme Bırak Çıkışı Aktif Et	Sisteme Bırak
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA	
	I/O Verileri	IO Verileri ekranı, cihazın giriş/çıkış (I/O) fonksiyonlarına ait sayaç ve çalışma süresi bilgilerini izlemek için kullanılır. Bu ekranda her fonksiyon için Devreye Girme Sayısı ve Çalışma Süresi (Saat/Dakika) değerleri görüntülenir. Gösterilen değerler yalnızca okunur; sayaçlar istenirse ilgili satırdaki SIFIRLA tuşu ile sıfırlanabilir.	
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA	
	Buzzer Ayarları	Buzzer Ayarları, cihazın alarm ve uyarılarda vereceği sesli ikaz davranışını belirler. Bu menüden buzzer'in aktif/pasif durumu ve konfigürasyon alarmlarında Alarm Rölesi'nin devreye alınıp alınmayacağı ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Buzzer	Cihazın sesli uyarı (buzzer) fonksiyonunu açar/kapatır. Evet seçilirse alarm ve uyarılarda buzzer devreye girer, Hayır seçilirse sesli uyarı verilmez.	Evet / Hayır	Evet
Konfigürasyon Alarmında Alarm Rölesi Aktif	Sistemde konfigürasyon hatası oluştuğunda (örn. zorunlu giriş/çıkış seçimi eksikliği) Alarm Rölesi çıkışının aktif edilip edilmeyeceğini belirler.	Evet / Hayır	Hayır
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA	
	Haberleşme Ayarları	Haberleşme Ayarları, cihazın RS-485/Modbus haberleşme parametrelerinin yapılandırıldığı bölümdür. Bu menüden haberleşme hızı, cihazın Modbus adresi ve iletişim zaman aşımı değerleri ayarlanır.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Baud Rate	RS-485/Modbus haberleşme hızını (bps) belirler. Hattaki tüm cihazlarda aynı baud rate seçilmelidir.	1200 / 2400 / 9600 19200 / 38400 / 57600 115200	9600
Modbus Adresi	Cihazın Modbus ağındaki slave adresini belirler. Aynı hatta bulunan her cihazın adresi benzersiz olmalıdır.	1 / 254	1
Modbus Zaman Aşımı	Haberleşme sırasında veri alışverişi gerçekleşmezse, cihazın iletişimi kesildi kabul etmesi için beklenenecek süredir.	10 / 3600 saniye	10
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA	
	Saat ve Tarih Ayarları	Saat ve Tarih Ayarları, cihazın tarih-saat bilgisinin ayarlandığı bölümdür. Doğru saat/tarih bilgisi; alarm kayıtları, zaman programları ve gerçek zamanlı fonksiyonların doğru çalışması için gereklidir.	
Parametre Adı	Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Gün	Tarihteki gün bilgisini ayarlar.	1 / 31 gün	Otomatik
Ay	Tarihteki ay bilgisini ayarlar.	1 / 12 ay	Otomatik
Yıl	Tarihteki yıl bilgisini ayarlar.	2026 /	Otomatik
Saat	Günün saat bilgisini ayarlar (24 saat formatı).	00 / 24 saat	Otomatik
Dakika	Saatın dakika bilgisini ayarlar.	00 / 59 dakika	Otomatik
Haftanın Günü	Hafta gününü (Pazartesi-Pazar) seçer; zaman programlarında referans olarak kullanılır.	Pazartesi.....Pazar	Otomatik

İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA		
	Dil	Dil menüsü, cihaz arayüzünde kullanılacak dili belirlemek için kullanılır.		
Parametre Adı		Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Dil Seçimi		Cihaz ekran dilini seçer. (Türkçe / İngilizce)	Türkçe / İngilizce	Türkçe
İKON	MENÜ ADI	AÇIKLAMA		
	Logo	Logo menüsü, cihaz açılışında veya belirlenen periyotlarda ekranda gösterilecek logo ekranının ayarlandığı bölümdür.		
Parametre Adı		Açıklama	Değer Aralığı Seçenekler	Varsayılan
Logo Seçimi		Gösterilecek logo indeksini seçer. (0– 16 arası)	0 / 16	0
Gösterim Periyodu		Logo ekranının kaç dakikada bir gösterileceğini belirler.	1 / 120 dakika	10
Gösterim Süresi		Logo ekranının gösterimde ne kadar süre ekranda kalacağını belirler.	1 / 60 saniye	5