



Yıl: 2025
Versiyon:01

Bu kullanım kılavuzu, CCS-S Kompresör Kontrol Panelinin etkili ve güvenli kullanımına yönelik bilgiler sunar. Dokümanda cihazın menü yapısı, ekran göstergeleri, bağlantı şemaları, alarm ve arıza açıklamaları gibi konular yer alır.

CCS-S, vidalı ve pistonlu kompresörlerin hassas yönetimi için tasarlanmış akıllı ve kompakt bir kontrol panelidir. 1,44” renkli TFT ekranı ile çalışma bilgilerini net şekilde sunar. IP54 koruma sınıfına sahip sağlam yapısı, EN61000 ve IEC60255 gibi uluslararası standartlara uygunluğu ile zorlu endüstriyel ortamlarda uzun ömürlü ve güvenilir performans sağlar.

Panel; sıcaklığa bağlı fan kontrolü, ön ısıtma, basınç düşüşünü ve yağ donmasını önleme, elektrik kesintisi sonrası otomatik yeniden başlatma gibi gelişmiş fonksiyonlara sahiptir. Altı adet bakım zamanlayıcısı bakım periyotlarının düzenli takip edilmesini sağlar. 32 alarm kaydı ve sürekli izleme özelliğiyle arıza durumlarında hızlı müdahale imkânı sunar.

Tüm dijital giriş ve çıkışlar yapılandırılabilir, dijital girişler üzerinden uzaktan çalıştırma yapılabilir. Analog girişlerle sıcaklık ve basınç değerleri izlenebilir. Parametre yükleme, yazılım güncelleme, dil ayarları ve parametre yedekleme işlemleri USB bağlantı noktası üzerinden kolayca yapılır. Düzenlenebilir ikinci dil seçeneği ile farklı dil ihtiyaçlarına uyum sağlar.

Üç seviyeli şifre koruması, yetkisiz erişime karşı güvenlik sunar. Kompakt boyutu, kolay montajı, silikon kauçuk tuş takımı ve sızdırmazlık contası ile CCS-S, endüstriyel kompresör uygulamalarında enerji verimliliği, bakım kolaylığı ve güvenliği bir arada sunan modern bir kontrol çözümüdür.

1 İÇİNDEKİLER TABLOSU

2	ÖN YÜZ TANITIMI	5
2.1	Led Göstergelerinin Tanımı	6
3	ARKA YÜZ TANITIMI	7
4	EKRAN VE MENÜ YAPISI	8
4.1	Ana Çalışma Ekranı	8
4.2	Hedef Basınç Göstergesi	9
4.3	Anlık Şebeke Basınç Göstergesi	9
4.4	Anlık Vida Sıcaklığı Göstergesi	9
4.5	Vida Çalışma Göstergesi	9
4.6	Yük Valfi Çalışma Durumu Göstergesi	10
4.7	Anlık Durum Ekranı	10
4.8	Arıza Kayıt Ekranı	10
5	ANA MENU VE KULLANICI ARAYÜZÜ	11
5.1	Parametre Değiştirme	11
5.2	Servis Süresi Sıfırlama	13
5.3	Giriş ve Çıkışlar	13
5.4	Sayaçlar	14
5.5	Panel	14
5.6	Şifre ekranı	15
6	TEKNİK ÖZELLİKLER	16
7	MEKANİKSEL KURULUM	17
8	ELEKTRİKSEL KURULUM VE ÖRNEK BAĞLANTILAR	17
8.1	CCS-S Yıldız – Üçgen Uygulaması	18
9	PARAMETRELER	19
9.1	Dijital Giriş Parametreleri ve Fonksiyon Açıklamaları	22
9.2	Dijital Çıkış Parametreleri	23
9.3	Parametre Açıklamaları	25
10	ARIZA TANIMLARI	38
10.1	Dijital Giriş Arızaları	38
10.2	Acil Durdurma	38
10.3	Separatör Filtre	38
10.4	Yağ Basıncı	39

10.5	<i>Faz Sırası DI</i>	39
10.6	<i>Motor Termik</i>	39
10.7	<i>Fan Termik</i>	39
10.8	<i>Yedek Arıza 1</i>	40
10.9	<i>Yedek Arıza 2</i>	40
10.10	<i>Kapak Açıldı</i>	40
10.11	<i>Analog Giriş Arızaları</i>	40
10.12	<i>Fonksiyonel Arızalar</i>	42
11	KOMPRESÖR ÇALIŞMA DURUMLARI	43
11.1	<i>Duruyor Durumu</i>	43
11.2	<i>Çalışma Gecikmesi Durumu</i>	43
11.3	<i>Motor Yıldız Konumunda Çalıştırılıyor Durumu</i>	43
11.4	<i>Ön Isıtma Boşta Çalıştırma Durumu</i>	43
11.5	<i>Ön Isıtma Yükte Çalıştırma Durumu</i>	43
11.6	<i>Boşta Çalışıyor Durumu</i>	43
11.7	<i>Yükte Çalışıyor Durumu</i>	44
11.8	<i>Yüke Geçiyor Durumu</i>	44
11.9	<i>Hava Tahliye Ediliyor Durumu</i>	44
11.10	<i>Otomatik Bekleme Konumu Durumu</i>	44
11.11	<i>Duracak Durumu</i>	44
11.12	<i>Boşta Çalışma — Saatteki Kalkış Sayısı Aşılmış Durumu</i>	44
12	YAZILIM GÜNCELLEME	45
13	MÜŞTERİ DESTEK	46

2 ÖN YÜZ TANITIMI



Başlatma butonu



Durdurma butonu



Giriş / Onay / Sağ yön butonu



Alarm susturma / Çıkış / Sol yön butonu



Aşağı yön butonu



Yukarı yön butonu

BAŞLATMA BUTONU:

Kompresörü çalıştırmak için kullanılır.

DURDURMA BUTONU:

Çalışmakta olan bir kompresörü durmak için kullanılır.

GİRİŞ BUTONU:

Giriş butonu ile izleme sayfalarından ana menüye geçilir. Ana menüde ve alt menülerde, enter ile daha derin menülere girilir. 3 sn basımda kayıt işlemi gerçekleştirir.

ÇIKIŞ BUTONU:

Çıkış butonu girilen menülerden çıkmaya yarar. Çıkış butonuna alarm ekranında ve servis süreleri ekranında 3 sn basımlarda sıfırlama işlemi gerçekleştirir.

YUKARI YÖN BUTONU:

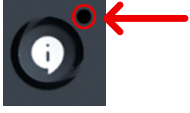
Yukarı butonu kısa basımda menüler arası geçişi sağlar. Parametre değiştirme ekranında ve şifre ekranında kısa basımlarda değer değişikliği gerçekleştirir.

AŞAĞI YÖN BUTONU:

Aşağı butonu kısa basımda menüler arası geçişi sağlar. Parametre değiştirme ekranında ve şifre ekranında kısa basımlarda değer değişikliği gerçekleştirir.

2.1 Led Göstergelerinin Tanımı

Panel üzerinde 2 adet led gösterge bulunmaktadır.



Durum Göstergesi: Panelin ve kompresörün durumu hakkında bilgi sağlar.

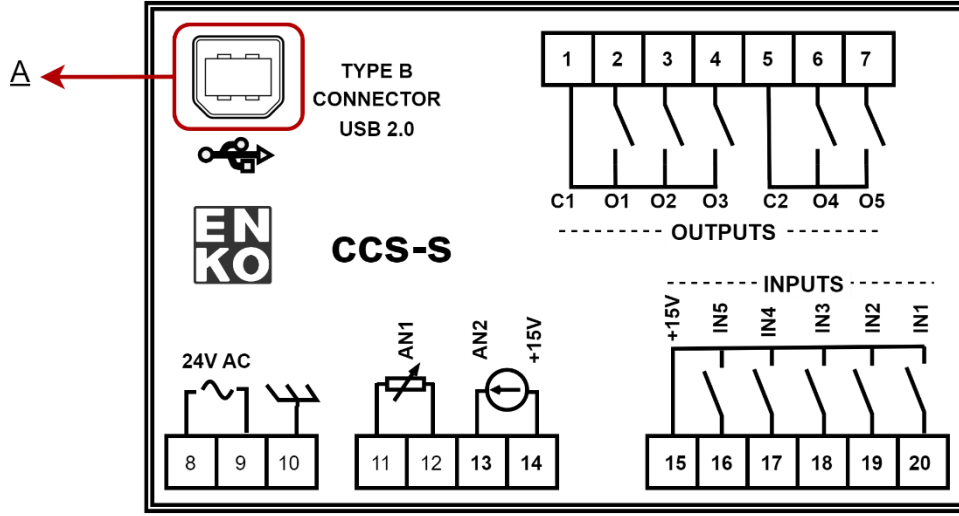
Led Rengi	Durumu	Açıklaması
Beyaz	Sabit	Kompresör paneli üzerindeki START tuşu ile çalıştırıldıysa, kompresörün çalışma durumundan bağımsız olarak sürekli olarak yanar.



Arıza Göstergesi: Paneldeki arıza durumu hakkında bilgi sağlar.

Led Rengi	Durumu	Açıklaması
Beyaz	Sabit	Cihazda Arıza veya Uyarı olduğunu belirtir.

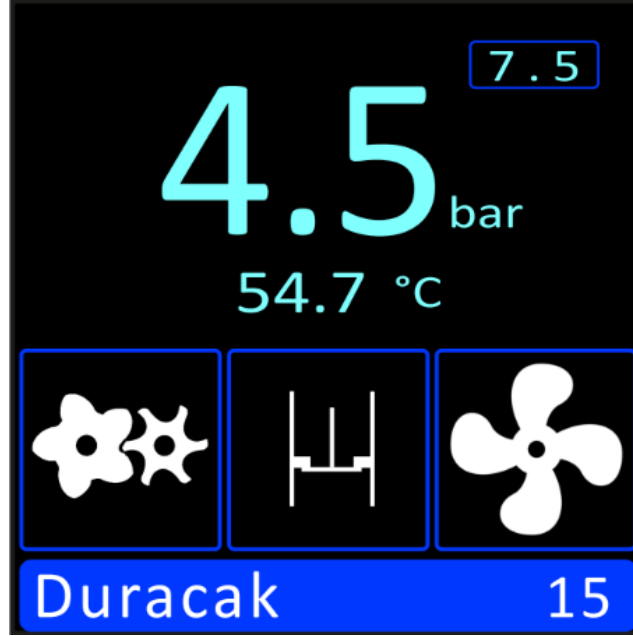
3 ARKA YÜZ TANITIMI



- **A:**
USB Type B soketi. Panelin bilgisayar ile bağlantısını sağlayan bu soket yardımı ile; yazılım güncelleme, parametre yükleme ve çekme, dil değişikliği gibi çeşitli uygulamalarda kullanılır.
- **Terminal 15-20:**
Bu klemens grubunda dijital girişler bulunur. 20 numaralı klemens 1 numaralı dijital girişi temsil eder. Aynı sıra ile 20, 19, 18, 17, ve 16 numaralı klemensler sırası ile 1, 2, 3, 4, 5 numaralı dijital girişi temsil eder. 15 numaralı klemens girişlerin ortak ucudur.
Girişlere:
 - Farklı fonksiyonlar atanabilir,
 - Kontak tipleri değiştirilebilir,
 - Sıfırdan farklı giriş algılama süreleri atanabilir.
- **Terminal 11-12:**
Bu klemens grubunda AN1 sıcaklık sensörü bulunmaktadır.
- **Terminal 13-14:**
Bu klemens grubunda AN2 basınç sensörü bulunmaktadır.
- **Terminal 1-7:**
Bu klemens grubunda çıkışlar mevcuttur. 1 nolu klemens, 2, 3, 4 nolu klemenslerin ortak ucudur. 2 nolu klemens çıkış 1'yi, 3 nolu klemens çıkış 2'yi, 4 nolu klemens çıkış 3'ü temsil eder. 5 nolu klemens, 2, 3, 4 nolu klemenslerin ortak ucudur. 6 nolu klemens çıkış 4'ü 7 nolu klemens çıkış 5'i temsil eder.
- **Terminal 8-10:**
Bu klemens grubunda panelin enerjilenmesini sağlayan elektrik girişleri ve toprak bağlantısı bulunmaktadır. 8 ve 9 nolu klemensler panelin enerjilenmesi için gereken 24 VAC giriş için kullanılır. 10 nolu klemens ise panelin dış gürültülerden ve kaçak akımdan korunmasını sağlayan toprak girişi için kullanılır.

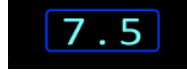
4 EKRAN VE MENÜ YAPISI

4.1 Ana Çalışma Ekranı



Cihazın ana çalışma ekranı, sistemin temel operasyonel verilerini gerçek zamanlı olarak kullanıcıya sunmak üzere tasarlanmıştır. Ekranın üst bölümünde, sistemin ulaşmayı hedeflediği basınç değeri (7.5 bar) yer almakta olup, bu değer kullanıcı tarafından ayarlanabilir. Hemen altında, mevcut şebeke basınç değeri (4.5 bar) gösterilerek sistemin çalışma ihtiyacı hakkında bilgi verilir. Orta bölümde, cihazın vida motoruna ait anlık sıcaklık değeri (54.7 °C) izlenebilir; bu değer, sistemin termal güvenliği açısından kritik öneme sahiptir. Alt bölümde ise fan, yün valfi ve vida motorunun çalışma durumları ayrı ayrı belirtilmekte olup, bu bileşenlerin aktif ya da pasif konumda oldukları kullanıcıya görsel olarak sunulmaktadır. Ekranın en alt kısmında yer alan durum bilgi alanı, sistemin genel çalışma durumunu özetler; örneğin “çalışıyor”, “beklemede” veya “arıza” gibi durumlar bu alanda görüntülenir. Bu ekran, operatörün sistemi hızlı ve etkili bir şekilde izlemesini, gerektiğinde müdahale etmesini sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır.

4.2 Hedef Basınç Göstergesi



Sistemin yani kompresörün ulaşmak istediği hedef basınç değerini gösterir. Bu değer genellikle kullanıcı tarafından ayarlanır.

4.3 Anlık Şebeke Basınç Göstergesi



Anlık şebekeden gelen basıncın ölçümüdür. Hedefe ulaşmak için sistemin ne kadar çalışması gerektiğini gösterir.

4.4 Anlık Vida Sıcaklığı Göstergesi



Kompresörün vida sıcaklığını gösterir. Göstergenin minimum değeri sıcaklık sensörünün minimum değerine eşit iken maximum değeri sensörün maximum ölçüm değerine eşittir.

4.5 Vida Çalışma Göstergesi



Vida motorunun çalışıp çalışmadığını gösterir. Kompresör yükte veya boşta çalışma durumlarının izlenildiği alandır.

4.6 Yük Valfi Çalışma Durumu Göstergesi



Yük valfinin izlendiği ekrandır. Kompresör yüke geçtiğinde hareketini izlediğimiz alandır.

4.7 Anlık Durum Ekranı



Kompresörün anlık bildirimlerinin ve durumlarının izlendiği ekrandır.

4.8 Arıza Kayıt Ekranı

Alarm01 Yüksek Yağ Basıncı	Aktif arıza numarası
Alarm02 Acil Durdurma	Aktif arıza ismi
Alarm03 Durdurma Yağ Bas. Arz.	Aksiyonu 2'den büyük hatalar Kompresörü durdurur. Bu hataların arka planı kırmızıdır numarası
Alarm	Aksiyonu 3'ten küçük hatalar Kompresörü durdurmaz, uyarı seviyesindedir. Bu hataların arka planı sarı renktir.

Bu ekranda aktif arızalar kırmızı veya turuncu arka plan ile vurgulanarak listelenir. Hemen altında, en fazla 32 kayıt tutan arıza geçmişi yer alır. Yeni bir arıza oluştuğunda listenin ilk sırasına eklenir, önceki kayıtlar bir sıra aşağı kayar. Ana çalışma ekranında iken Yukarı ve aşağı () tuşları ile listede gezinilebilir. Listenin sonuna veya başına gelindiğinde, çıkış () tuşuna basıldığında sistem ana sayfaya döner. Ayrıca, çıkış tuşuna uzun basılarak seçili arıza silinebilir. Bu ekran hem mevcut hem geçmiş arızaların takibini kolaylaştırır.

5 ANA MENU VE KULLANICI ARAYÜZÜ



İzleme ekranlarında giriş () butonuna kısa Basarak ana menüye geçilir. Ana menüde "PARAMETRELER", "DİJİTAL G/Ç", "SERVİS SÜRELERİ", "KOMPRESÖR SAYAÇLARI", "PANEL" ve "BESLEME" olmak üzere 6 ana başlık bulunur. Ana menüde navigasyon Sol ve sağ () butonlarına kısa basarak İlerlenebilir. Herhangi bir ana başlık üzerine gelip Giriş () butonuna kısa basıldığında alt menüye girilir. Ana menü ve alt menülerden bir üst sayfaya çıkmak için navigasyon sol () butonuna 3 saniye basmak Yeterlidir. Alt menülerde navigasyon yukarı ve aşağı () Butonlarıyla ilerlenebilir.

5.1 Parametre Değiştirme



Parametre ekranı seçili durumdayken Giriş () butonuna basıldığında, listelenmiş parametre ekranına giriş yapılır. Bu ekranda parametreler, belirli başlıklar altında gruplandırılmış şekilde görüntülenir.

- **Parametre Grubu Seçimi:**
Değiştirilmek istenen parametre grubu, Giriş () butonuna basılarak seçilir.
- **Parametre Seçimi:**
İlgili parametre, yine Giriş () butonuna basılarak seçilir.

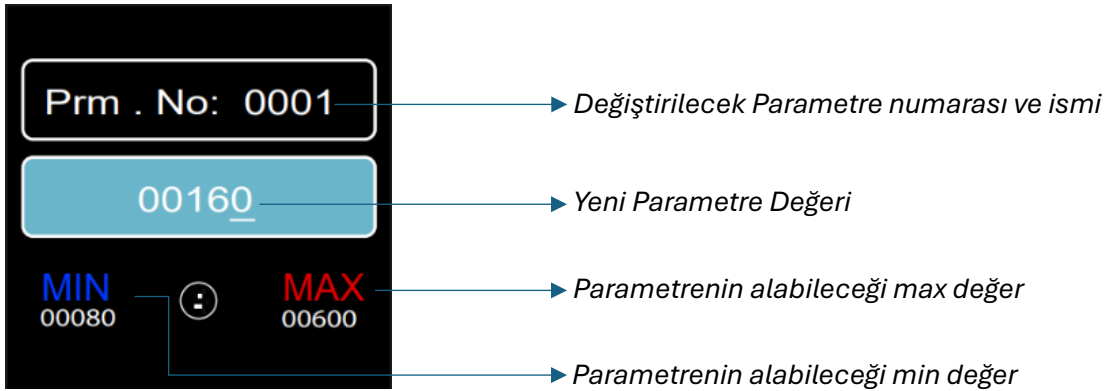
- **Şifre Girişi:**
Sistem şifre isteğinde bulunursa, şifre girilir ve ardından Giriş () butonuna basılarak onaylanır.
- **Değer Değiştirme:**
Yön butonları (   ) kullanılarak yeni değer girilir ve Giriş () butonuna basılarak onaylanır.

Parametre No:

Giriş başlığına girin. () Değiştirmek istediğiniz parametre grubunu seçin ve Şifreyi girin. Değeri değiştirmek için. ( ) tuşlarını, basamak seçimi için. ( ) tuşlarını kullanın.

İstenilen değeri girdikten sonra. () tuşuna basarak kaydedin. Kaydetmeden çıkmak için

() tuşuna uzun basın.



Listelenmeyen bir paramtreyi değiştirmek için aşağıdaki adımlar izlenir:

1. **Parametre Girişine Geçiş:**
Parametre giriş moduna geçmek için () butonuna basılır.
2. **Şifre Girişi:**
Sistem şifre isterse, kullanıcı şifresi girilir ve ardından giriş () butonuna basılarak onaylama yapılır.
3. **Parametre Numarasının Girilmesi:**
Değeri değiştirilecek parametrenin numarası, Yukarı / Aşağı ( ) ve Sağ / Sol ( ) butonları kullanılarak seçilir.
4. **Parametre Seçiminin Onaylanması:**
Parametre numarası girildikten sonra, giriş () butonuna basılarak onaylama işlemi yapılır . Sistem, otomatik olarak değer giriş alanına geçer.
5. **Yeni Değerin Girilmesi:**
Değeri değiştirmek için uygun rakamlar girilir ve tekrar giriş () butonuna basılır.

Değişikliğin Kaydedilmesi:

Parametre değeri girildikten sonra, tekrar giriş () butonuna basılarak değişiklik kaydedilir.

5.2 Servis Süresi Sıfırlama

Ana Menü

Parametreler

Dijital G/Ç

Servis Süreleri

Bakım

SEVO 1348 saat
Genel Bakım

SEVO 19996 saat
Rulman Bakım

Servis Seviyesi

SEVO

Bakım saati (kalan)

1348 saat

Bakım adı

Genel Bakım

Sıfırlanmak istenen servis süresi aşağı ve yukarı tuşları ile seçilir. Ardından 5 saniye boyunca giriş () tuşuna basılır.

5.3 Giriş ve Çıkışlar

DİJİTAL G/Ç

Dijital Çıkışlar

Dijital Girişler

Dijital Girişler

DG1  
Acil Stop

DG2  
Motor Termik

Dijital Çıkışlar

DÇ1  
Ana Kontaktör

DÇ2  
Yıldız Kontaktör

Dijital Giriş/Çıkış numarası :

DG1 **DÇ1**

Atanan fonksiyon :

Ana Kontaktör

Kontak Tipi :



Aktif Pasif Durumu :



Acil Stop

Bu menü üzerinden tüm giriş ve çıkışlara atanmış fonksiyonlar ile polarite durumları görüntülenebilir, istenirse değiştirilebilir. Bu değişiklikleri yapmak için aşağı ve yukarı ( ) butonlarını Giriş ve Çıkış ( ) Butonlarını kullanabilirsiniz. Giriş/Çıkışın aktif (yeşil) veya pasif (kırmızı) durumda olup olmadığı buradan kolayca takip edilebilir.

5.4 Sayaçlar



Bu ekran, bir kompresör kontrol paneline ait sayaç bilgilerinin gösterildiği arayüzdür. Panel; start/stop sayısı, yükte çalışma sayısı ve çalışma sürelerini izlemek için kullanılır.

5.5 Panel



Bu menü, cihazın genel sistem ayarlarının yapıldığı bölümdür. Aşağıdaki işlevleri içerir:

Dil Seçimi: Arayüz dili bu alandan değiştirilebilir. "Dil Seçimi" başlığına girdikten sonra istenilen dil seçilir. Ayarlar, geri tuşuna uzun basılarak çıkıldığında otomatik olarak kaydedilir.

Cihaz Bilgisi: Cihaza ait temel donanım ve yazılım bilgileri bu başlıktan görüntülenebilir.

5.6 Şifre ekranı



Şifre Giriş ve Parametre Değiştirme İşlemleri

Şifre Giriş Ekranı, aşağıdaki durumlarda otomatik olarak açılır:

- Parametre Değiştirme Sayfasında yeni bir parametre değeri girileceğinde.
- Servis Süreleri ve Çalışma Zamanları sayfasında servis süresi sıfırlanırken.

Sayısal Değer Düzenleme

Aşağı ve Yukarı (▼▲) tuşlarına kısa basarak, seçili basamaktaki rakam değiştirilir.

Çıkış tuşu (✕) ile soldaki basamağa, Giriş (i) tuşu ile sağdaki basamağa geçilir.

Şifre Girişi

Şifreyi onaylamak için **Giriş tuşuna uzun basın.**

Şifre hatalı girilirse, ekranda **“Hatalı Şifre”** uyarısı görüntülenir.

Şifre doğru girildiğinde, girilen şifreye ait **yetki seviyesi mesajı** 2 saniye boyunca görüntülenir.

Mesajın ardından otomatik olarak **Parametre Değiştirme Sayfası** açılır.

Not: Şifre ekranından çıkmak için **Çıkış tuşuna uzun basın.**

Şifre Seviyeleri ve Kodları

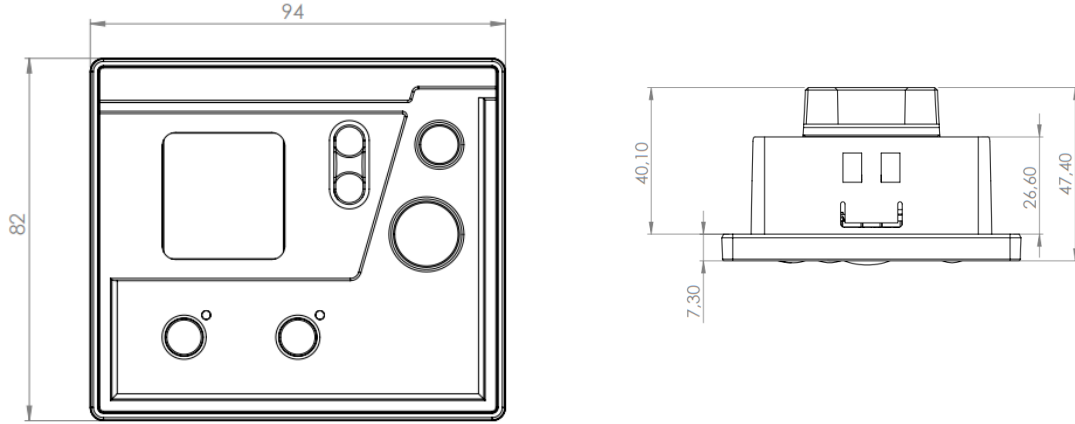
Seviye	Açıklama	Şifre
1	Kullanıcı Seviyesi	1934
2	Servis Seviyesi	1922
3	Fabrika Seviyesi	1923

6 TEKNİK ÖZELLİKLER

Teknik Özellikler	Değer	Açıklama
Giriş besleme gerilimi:	17 - 24 Vac	Ünite AC veya DC izole güç kaynaklarından beslenebilir
	13 - 30 Vdc	
Giriş besleme frekansı:	45Hz- 75Hz	50Hz ve 60Hz şebeke sistemleri için uygunluk
Gösterge	1.44" LCD Renkli grafik	Yüksek çözünürlüklü, yüksek parlaklığa sahip TFT tipi
Tuş takımı:	Silikon kauçuk	Ön taraftan IP65 koruması (conta ile)
Dijital Girişler:	5- Dijital Giriş	Tüm girişler yapılandırılabilir
Analog Girişler	2- Analog Giriş	1 Sıcaklık (NTC, KTY, Pt1000)
		1 Basınç (4-20mA)
Dijital Çıkışlar:	5- Dijital Çıkış	Tüm çıkışlar yapılandırılabilir kuru kontak 6Aac röle çıkışlarıdır, AC3 sınıfı
İletişim portları:	USB2.0 Type-B	Parametre yapılandırması (standart donanım)
Çalışma Sıcaklığı:	-10°C ila +60°C	Geniş çalışma aralığı
Depolama Sıcaklığı:	-25°C ila +85°C	
Çalışma Nemi:	10%RH ila 97%RH	Yoğuşmasız
EMC uyumluluğu:	EN61000-6-2 EN61000-6-4	A sınıfı EMC emisyonları ve bağışıklık uyumluluğu
Güvenlik:	CATIII, 300V	UL508, UL94 yanıcılık
Titreşim & Şok:	MIL810G	Ulaşım
Koruma sınıfı:	IP54	Ön taraftan (conta ile)
	IP20	Arka taraftan
Genel Boyutlar:	94 mm x 82 mm x 50mm	Ölçüler mm cinsindendir
Panel Kesimi:	77 mm x 66 mm	
Montaj Tipi:	Panel montajı	Vidalı tip tutma kelepçeleri ile
Ağırlık:	140gr	Yaklaşık Ağırlık

7 MEKANİKSEL KURULUM

CCS-S plastik muhafaza, panel montajı için tasarlanmıştır ve montaj işlemi panelin ön tarafından yapılmalıdır. IP koruma sınıfı, muhafazanın ön tarafından IP54, arka tarafından ise IP20 olarak uyumludur. Mekanik boyutlar, montaj pozisyonu ve yönü aşağıda gösterilmiştir. Tüm ölçüler mm (milimetre) cinsindendir.



CCS-S, birlikte verilen montaj braketleri ile panel plakasına sabitlenebilir. Standart uygulamada, kontrol panelini panele sabitlemek için 2 montaj braket kullanılmaktadır.

Eğer kontrol paneli açık ortamda, yani atmosferik koşullara maruz kalacağı bir yerde monte edilecekse, isteğe bağlı “silikon conta” mutlaka kullanılmalıdır.

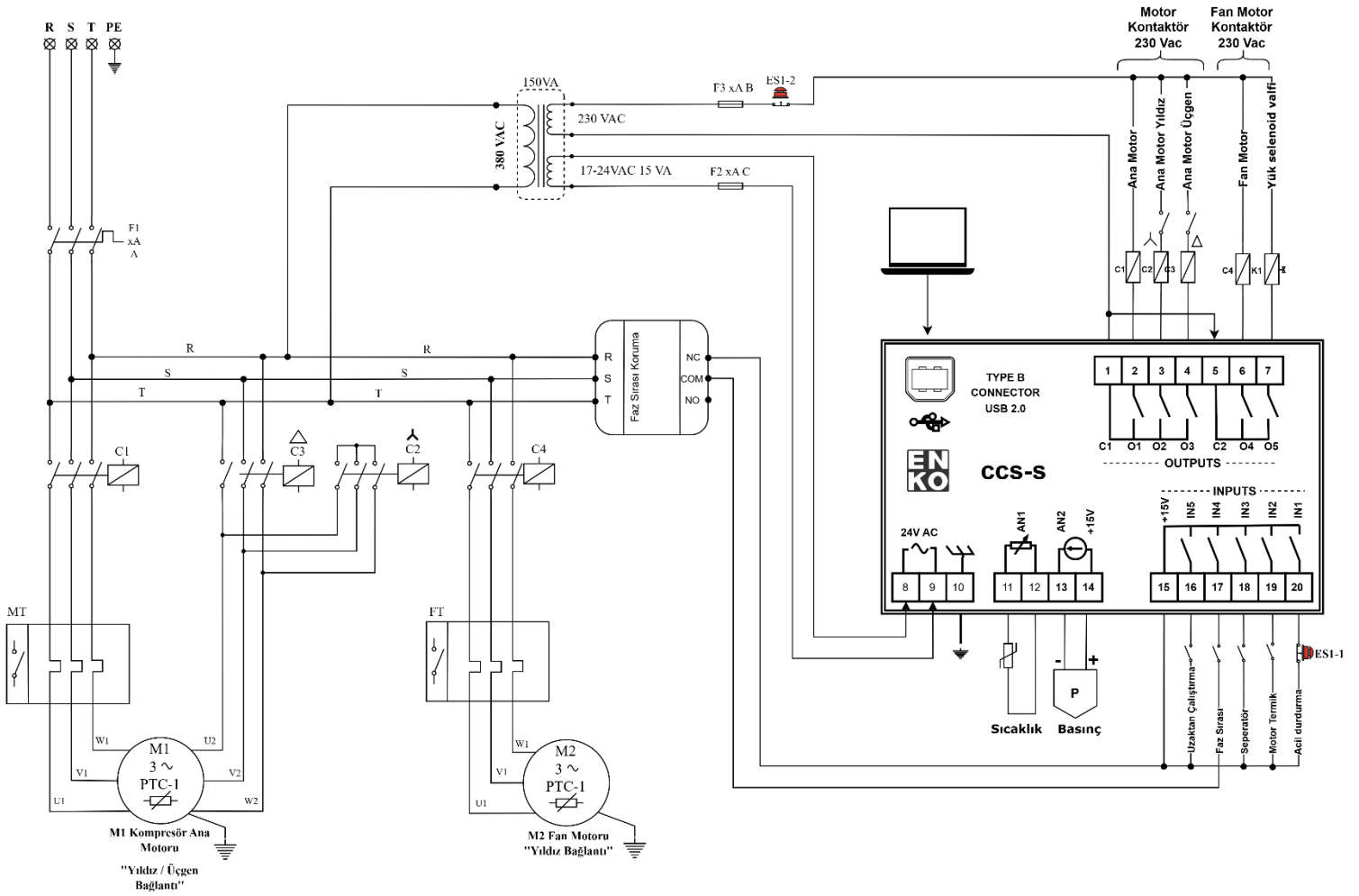
Montaj braket vidalarını sıkarken, vidaları gereğinden fazla sıkmayın. Eğer panel silikon conta olmadan monte ediliyorsa, tüm montaj braket vidalarının eşit şekilde ve sadece muhafazayı panel açıklığına sağlam şekilde sabitleyecek kadar sıkıldığından emin olun. Eğer panel silikon conta ile monte ediliyorsa, vidaları sadece silikon conta tamamen sıkışana ve plastik çerçevenin kenarları montaj plakasının yüzeyine temas edene kadar sıkın.

! NOT

- Montaj braket vidalarını çok sıkı sıkmayın. Bu, plastik muhafaza yan duvarlarının deforme olmasına neden olabilir ve uzun süreli kullanımda düzgün çalışmayı tehlikeye atabilir.
- Montaj işleminden önce silikon contanın çerçeve yuvasına düzgün bir şekilde oturduğundan emin olun. Conta düzgün yerleştirilmezse IP koruması garanti edilemez.

8 ELEKTRİKSEL KURULUM VE ÖRNEK BAĞLANTILAR

8.1 CCS-S Yıldız – Üçgen Uygulaması



9 PARAMETRELER

P. No	Parametre Adı	Kategori	Birim	Min	Max	Varsayılan
1	Basınç Sensör Tipi	Basınç	Bar	80	600	160
2	Boşa Geçme Basıncı	Basınç	Bar	0	600	75
3	Yüke Geçme Basıncı	Basınç	Bar	0	600	60
4	Şebeke Basınç Hata Değeri	Basınç	Bar	1	600	85
5	Şebeke Basınç Uyarı Değeri	Basınç	Bar	0	600	80
6	Vida Sensör Kullanımı	Basınç	-	0	1	0
7	Basınç Birimi	Basınç	-	0	1	0
8	Standart Basınç Yükle	Basınç	Bar	34	600	75
101	Başlama Gecikmesi	Zamanlama	saniye	2	60	5
102	Durma Süresi	Zamanlama	saniye	0	180	20
103	Hava Tahliye Süresi	Zamanlama	saniye	0	60	10
104	Boşta Çalışma Süresi	Zamanlama	saniye	0	300	10
105	Tekrar Yüke Geçme Süresi	Zamanlama	saniye	0	60	5
106	Otomatik Bekleme Gecikmesi	Zamanlama	saniye	0	1200	60
107	Elektrik Kesildi Gecikmesi	Zamanlama	saniye	0	60	5
108	Yıldız Çalışma Süresi	Zamanlama	saniye	1	30	5
109	Ana Kontaktör Çekme Gecikmesi	Zamanlama	milisaniye	0	100	30
110	Yıldız Üçgen Geçiş	Zamanlama	milisaniye	0	100	30
111	Ön Isıtma Yükle Süresi	Zamanlama	saniye	0	60	10
112	Ön Isıtma Boşta Süresi	Zamanlama	saniye	1	120	15
113	Şebeke Basıncı Hata Gecikmesi	Zamanlama	saniye	0	30	3
114	Fan Maksimum Çalışma Süresi	Zamanlama	saniye	0	1200	20
115	Korna Süresi	Zamanlama	saniye	10	999	60
116	Kurutucu Süresi	Zamanlama	dakika	0	60	50
117	Booster Gecikme	Zamanlama	saniye	0	120	60
401	Sıcaklık Yüksek Hata	Sıcaklık	C	-2000	2000	1000

P. No	Parametre Adı	Kategori	Birim	Min	Max	Varsayılan
402	Sıcaklık Yüksek Uyarı	Sıcaklık	C	-2000	2000	900
403	Sıcaklık1 Düşük Hata	Sıcaklık	C	-2000	2000	-200
404	Sıcaklık1 Düşük Uyarı	Sıcaklık	C	-2000	2000	-100
405	Sıcaklık Ön Isıtma	Sıcaklık	C	-2000	2000	100
406	Sıcaklık1 Sensör Tipi	Sıcaklık	-	0	2	0
407	Sıcaklık Birimi	Sıcaklık	-	0	1	0
408	Fan Çalışma Sıcaklığı	Sıcaklık	C	-2000	2000	800
409	Fan Durma Sıcaklığı	Sıcaklık	C	-2000	2000	600
410	Sıcaklık Kompanzasyon Değeri	Sıcaklık	C	-2000	2000	0
411	Vida Yağı Donma Önleme	Sıcaklık	C	-2000	100	-999
501	Servis Genel Süresi	Servis	saat	200	30000	2500
502	Servis Rulman Süresi	Servis	saat	200	30000	20000
503	Servis Yağ Değişim Süresi	Servis	saat	200	30000	5000
504	Servis Hava Filtresi Süresi	Servis	saat	200	30000	5000
505	Servis Yağ Filtresi Süresi	Servis	saat	200	30000	2500
506	Servis Seperatör Filtre Süresi	Servis	saat	200	32000	5000
507	Servis Hata Aktivasyon	Servis	-	0	1	0
508	Servis Zamanı Sıfırlama	Servis	-	0	6	0
601	Fabrika Şifresi	Genel	-	0	9999	1923
602	Servis Şifresi	Genel	-	0	9999	1922
603	Kullanıcı Şifresi	Genel	-	0	9999	1934
604	ENKO Şifre	Genel	-	0	9999	xxxx
605	Maksimum Saatte Kalkış Sayısı	Genel	-	2	9999	10
606	Kompresör Çalıştırma Kaynağı	Genel	-	0	4	0
607	Kompresör Çalışma Modu	Genel	-	0	1	1
608	Boşta Çalışma Süresi S/D	Genel	-	0	1	0
609	Korna Modu	Genel	-	0	1	0
610	Basınç Kaybı Önleme	Genel	-	0	2	0
611	Parametre Kaydet/Kullan	Genel	-	0	2	0

P. No	Parametre Adı	Kategori	Birim	Min	Max	Varsayılan
613	Lisan Seçimi	Genel	-	0	1	0
614	Fabrika Ayarlarına Dön	Genel	-	0	2	0
615	Arıza Kayıtlarını Temizle	Genel	-	0	1	0
616	Motor Çalışma Sürelerini Sıfırlama	Genel	-	0	1	0
617	Menu Logout Süresi	Genel	dakika	1	30	3
618	Menu Logout	Genel	-	0	1	0
701	Kalibrasyon Şebeke Basınç Offset	Kalibrasyon	-	-9000	9000	0
702	Kalibrasyon Şebeke Basınç Kazanç	Kalibrasyon	-	-9000	9000	1000
703	Kalibrasyon Sıcaklık Offset	Kalibrasyon	-	-9000	9000	0
704	Kalibrasyon Sıcaklık Kazanç	Kalibrasyon	-	-9000	9000	1000

9.1 Dijital Giriş Parametreleri ve Fonksiyon Açıklamaları

	Giriş 1	Giriş 2	Giriş 3	Giriş 4	Giriş 5
Giriş Fonksiyon	201	205	209	213	217
Varsayılan Değer	1	5	2	4	11
Giriş Gecikme	202	206	210	214	218
Varsayılan Değer	0	3	3	1	3
Giriş Kontak Tipi	203	207	211	215	219
Varsayılan Değer	NO	NO	NO	NO	NO

Değer	Fonksiyon	Açıklama
0	Yok	Dijital girişe herhangi bir işlev atanmamıştır. Kullanılmayan girişlerin "Yok" olarak ayarlanması önerilir.
1	Acil Durdurma	Bir işlev atandığında ve giriş aktif olduğunda, kompresör koşulsuz olarak durdurulur.
2	Separatör	Ayırıcı filtrenin tıkanma sensörü için kullanılır. Aktif olduğunda, kompresör durdurulur.
3	Yağ Basıncı	Yağ basıncı arıza girişi. Aktif olduğunda, kompresör durdurulur.
4	Faz Sırası	Harici faz sırası rölesi arıza girişi. Etkin olduğunda kompresör durdurulur.
5	Motor Termik	Motor termal koruma rölesi arıza girişi. Etkin olduğunda kompresör durdurulur.
6	Fan Termik	Fan termal koruma rölesi arıza girişi. Etkin olduğunda kompresör durdurulur.
7	Uzak Çalış	Uzaktan çalıştırma için kullanılır. Giriş etkin olduğunda kompresör çalışır, kaldırıldığında durur.
8	Başlat Butonu	Kompresörü uzaktan çalıştırma düğmesi ile kontrol etmek için kullanılır. Etkin olduğunda, cihaz başlat düğmesine basıldığını varsayar.
9	Durdur Butonu	Kompresörü uzaktan durdurma düğmesi ile kontrol etmek için kullanılır. Etkin olduğunda, cihaz durdurma düğmesine basıldığını varsayar.
10	Uzak Yük	Yük vanasını uzaktan kontrol eder. Kompresör modu otomatik ise, bu fonksiyonun atanması kompresörü otomatik bekleme moduna geçirir. Sinyal uygulandığında kompresör çalışır ve sinyal kaldırıldığında otomatik bekleme moduna geri döner.
11	Yedek-1	Birinci yedek arıza girişi. Etkin olduğunda kompresör durdurulur ve arıza mesajı özelleştirilebilir.
12	Yedek-2	İkinci yedek arıza girişi. Etkin olduğunda kompresör durdurulur ve arıza mesajı özelleştirilebilir.

Değer	Fonksiyon	Açıklama
13	Şebeke Sivici	Basınç şalteri uygulamalarında şebeke basıncı için kullanılır. Dijital bir sinyal aracılığıyla kompresörü yükler/boşaltır ve P002, P003, P004, P005, P113 parametrelerini devre dışı bırakır.
14	Vida Sivici	Basınç şalteri uygulamalarında vidalı kompresör basıncı için kullanılır. Kompresörün çalışmaya başlamasından önce vidalı kompresör basıncının belirli bir değerinde olmasını sağlar.
15	Hata Silme	Uzaktan arıza sıfırlama işlevi. Sıfırlama, giriş aktif olduğunda ve arıza kaynağı giderildiğinde gerçekleşir.
16	Kapak Açıldı	Kompresör panel kapağını izler. Etkin olduğunda kompresör durdurulur.
17	Düşük Basınç	Booster modu çalışmasında kullanılan basınç şalteri girişi.

9.2 Dijital Çıkış Parametreleri ve Parametre Açıklamaları

	Çıkış 1	Çıkış 2	Çıkış 3	Çıkış 4	Çıkış 5
Çıkış Fonksiyon	301	305	309	313	317
Varsayılan Değer	1	2	3	8	4
Çıkış Gecikme	302	306	310	314	318
Varsayılan Değer	0	0	0	0	0
Çıkış Kontak Tipi	303	307	311	315	319
Varsayılan Değer	NO	NO	NO	NO	NO

Değer	Fonksiyon	Açıklama
0	Yok	Dijital çıkışa herhangi bir işlev atanmamıştır. Herhangi bir cihaz bağlı değilse bu ayar önerilir.
1	Ana Kontaktör	Ana kontaktör bağlantısı için kullanılır.
2	Yıldız Kontaktör	Yıldız bağlantısı kontaktörü için kullanılır.
3	Üçgen Kontaktör	Üçgen bağlantısı kontaktörü için kullanılır.
4	Yük Valfi	Yük vanası bağlantısı için kullanılır.
5	Hata	Herhangi bir arıza durumunda çıkış devreye girer.
6	Uyarı	Herhangi bir uyarı durumunda çıkış devreye girer.

Değer	Fonksiyon	Açıklama
7	Hata Uyarı	Çıkış, herhangi bir arıza veya uyarı durumunda etkinleşir.
8	Fan	Fan kontaktörü bağlantısı için kullanılır.
9	Yükte	Çıkış, kompresör çalışırken ve solenoid valf aktifken etkinleşir.
10	Yüksüz	Çıkış, kompresör çalışırken ve solenoid valf pasifken etkinleşir.
11	Çalışıyor	Çıkış, kompresör motoru çalıştığı sürece aktiftir.
12	Duruyor	Çıkış, kompresör motoru durduğunda etkinleşir.
13	Korna	Korna veya benzeri sesli uyarı ekipmanı için çıkış.
14	Kurutucu – Zamanlama	Kurutucu çıkışı. Kompresör başladığında etkinleşir ve kompresör durduktan sonra P116'da ayarlanan süre boyunca aktif kalır.
15	Uzak Çalıştırma Aktif	P606 aracılığıyla başlangıç kaynağı olarak Modbus veya Dijital Giriş seçildiğinde etkinleşir.
16	Sıcaklık Düşük Hata	Vidalı kompresör yağ sıcaklığı "P403 Sıcaklık1 Düşük Arıza" değerinin altına düştüğünde etkinleşir.
17	Sıcaklık Yüksek Hata	Vidalı kompresör yağ sıcaklığı "P401 Sıcaklık1 Yüksek Arıza" değerinin üzerine çıktığında etkinleşir.
18	Sıcaklık Düşük Uyarı	Vidalı kompresör yağ sıcaklığı "P404 Sıcaklık1 Düşük Uyarı" değerinin altına düştüğünde etkinleşir.
19	Sıcaklık Yüksek Uyarı	Vida yağı sıcaklığı "P402 Sıcaklık1 Yüksek Uyarı" değerinin üzerine çıktığında devreye girer.
20	Sıcaklık Sensörü Hata	Vida sıcaklık sensöründe bir arıza meydana geldiğinde devreye girer.
21	Vida Basınç Sensörü Hata	Şebeke basınç sensöründe bir arıza meydana geldiğinde devreye girer.

9.3 Parametre Açıklamaları

P1: Basınç Sensör Tipi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
1	Bar	80	600	160	Fabrika	bar:1 psi:0
Kullanılan basınç sensörünün maksimum ölçüm yapabildiği bar/psi değerinin girildiği parametredir.						

P2: Boşa Geçme Basıncı

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
2	Bar	0	600	75	Kullanıcı	bar:1 psi:0
Yükte çalışan cihazın şebeke basıncı bu değere ulaştığında boşa çalışma durumuna geçmesini sağlar.						

P3: Yüke Geçme Basıncı

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
3	Bar	0	600	60	Kullanıcı	bar:1 psi:0
Otomatik modda, kompresör dururken veya boşa çalışırken şebeke basıncı bu değerin altına düştüğünde cihazın çalışarak yüke geçmesini sağlar.						

P4: Şebeke Basınç Hata Değeri

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
4	Bar	1	600	85	Servis	bar:1 psi:0
Şebeke basıncı bu değere ulaştığında, "P113 Şebeke Basıncı Hata Gecikmesi" süresi sonunda cihaz arızaya geçer.						

P5: Şebeke Basınç Uyarı Değeri

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
5	Bar	0	600	80	Servis	bar:1 psi:0
Şebeke basıncı bu değeri aştığında, "P113 Şebeke Basıncı Hata Gecikmesi" süresi sonunda ekranda uyarı gösterilir.						

P6: Vida Sensör Kullanımı

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
6	-	0	1	0	Fabrika	0
Vida basınç sensörünün kullanımını aktif (1) veya pasif (0) yapar. 0 : Pasif 1 : Aktif						

P7: Basınç Birimi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
7	-	0	1	0	Kullanıcı	0
Cihazın basınç birimini Bar (0) veya PSI (1) olarak ayarlar. 0 : Bar 1 : PSI						

P8: Standart Basınç Yükle

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
8	Bar	34	600	75	Servis	bar:1 psi:0
Standart basınç ayarlarını hızlıca yüklemek için kullanılır. Bu parametreye girilen değere göre P002, P003, P004 ve P005 parametreleri otomatik olarak güncellenir.						

P101: Başlama Gecikmesi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
101	saniye	2	60	5	Fabrika	0
Çalıştırma komutu alındığında, bu parametredeki süre kadar beklenir.						

P102: Durma Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
102	saniye	0	180	20	Fabrika	0
Durdurma komutu alındığında, bu parametredeki süre kadar beklenir.						

P103: Hava Tahliye Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
103	saniye	0	60	10	Fabrika	0
Kompresör durduktan sonra vida içindeki havanın boşalması için beklenmesi gereken süredir.						

P104: Boşta Çalışma Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
104	saniye	0	300	10	Fabrika	0
Çalıştırma komutu sonrası, yüke geçmeden önceki boşta çalışma süresini belirler.						

P105: Tekrar Yüke Geçme Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
105	saniye	0	60	5	Fabrika	0
Boşta çalışma sırasında şebeke basıncı "P003 Yüke Geçme Basıncı" altına düştüğünde, bu süre sonunda cihaz tekrar yüke geçer.						

P106: Otomatik Bekleme Gecikmesi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
106	saniye	0	1200	60	Fabrika	0
Boşa geçme basıncına ulaşıldıktan sonra, kompresörün otomatik olarak durması için beklenecek süreyi ayarlar. Bu süre boyunca kompresör boşta çalışır ve bu özellik sadece otomatik modda aktiftir.						

P107: Elektrik Kesildi Gecikmesi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
107	saniye	0	60	5	Fabrika	0
Enerji kesintisi sonrası, enerji geri geldiğinde bu süre sonunda cihazın tekrar çalışmaya başlamasını sağlar. "0" değeri girilerek bu fonksiyon iptal edilebilir.						

P108: Yıldız Çalışma Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
108	saniye	1	30	5	Fabrika	0
Motor yol verme aşamasında yıldız kontaktörünün aktif kalacağı süreyi belirler.						

P109: Ana Kontaktör Çekme Gecikmesi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
109	milisaniye	0	100	30	Fabrika	0
Yıldız kontaktörü çektikten sonra, bu parametredeki süre sonunda ana çıkış aktif edilir.						

P110: Yıldız Üçgen Geçiş

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
110	milisaniye	0	100	30	Fabrika	0
Yıldız kontaktörü pasif konuma geçtikten sonra, bu parametredeki süre sonunda üçgen kontaktör çıkışı aktif edilir.						

P111: Ön Isıtma Yükle Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
111	saniye	0	60	10	Fabrika	0
Ön ısıtma modunda yükte kalma süresini ayarlar.						

P112: Ön Isıtma Boşta Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
112	saniye	1	120	15	Fabrika	0
Ön ısıtma modunda boşta kalma süresini ayarlar.						

P113: Şebeke Basıncı Hata Gecikmesi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
113	saniye	0	30	3	Fabrika	0
Şebeke basıncı arızası için bekleme süresidir.						

P114: Fan Maksimum Çalışma Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
114	saniye	0	1200	20	Fabrika	0
Kompresör durduğunda fanın ne kadar süre daha çalışmaya devam edeceğini belirler. Süre sonunda fan sıcaklığa bakılmaksızın durdurulur.						

P115: Korna Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
115	saniye	10	999	60	Fabrika	0
Alarm durumunda kornanın ne kadar süre çalacağını belirler. Süre sonunda korna susar.						

P116: Kurutucu Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
116	dakika	0	60	50	Fabrika	0
Kurutucu fonksiyonunun süresini ayarlar.						

P117: Booster Gecikme

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
117	saniye	0	120	60	Fabrika	0
Giriş fonksiyonlarından biri "Düşük Basıncı" olarak seçildiğinde ve başlat komutu verildiğinde, düşük basınç arızası vermeden önce beklenecek ek süreyi belirler						

P401: Sıcaklık1 Yüksek Hata

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
401	C	-2000	2000	1000	Fabrika	1
Vida sıcaklığı bu değeri aştığında, cihaz yüksek sıcaklık arızası vererek kompresörü durdurur.						

P402: Sıcaklık1 Yüksek Uyarı

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
402	C	-2000	2000	900	Fabrika	1
Vida sıcaklığı bu değeri aştığında, cihaz yüksek sıcaklık uyarısı verir.						

P403: Sıcaklık1 Düşük Hata

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
403	C	-2000	2000	-200	Fabrika	1
Vida sıcaklığı bu değerin altına düştüğünde, cihaz düşük sıcaklık arızası vererek kompresörü durdurur.						

P404: Sıcaklık1 Düşük Uyarı

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
404	C	-2000	2000	-100	Fabrika	1
Vida sıcaklığı bu değerin altına düştüğünde, cihaz düşük sıcaklık uyarısı verir.						

P405: Sıcaklık Ön Isıtma

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
405	C	-2000	2000	100	Fabrika	1
Vida sıcaklığı bu değerin altında ise, sıcaklık bu değerin üzerine çıkana kadar ön ısıtma modunda çalışır.						

P406: Sıcaklık1 Sensör Tipi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
406	-	0	2	0	Fabrika	0
Vida sıcaklık sensörünün tipini (0:NTC Tewa, 1: KTY81, 2: KTY10,5) belirler. 0 : NTC 1 : KTY81 2 : KTY10,5						

P407: Sıcaklık Birimi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
407	-	0	1	0	Kullanıcı	0
Sıcaklık birimini Celsius (0) veya Fahrenheit (1) olarak ayarlar. 0 : Celcius 1 : Fahrenheit						

P408: Fan Çalışma Sıcaklığı

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
408	C	-2000	2000	800	Fabrika	1
Fan fonksiyonu atanmış bir çıkış, vida sıcaklığı bu değere ulaştığında aktif olur.						

P409: Fan Durma Sıcaklığı

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
409	C	-2000	2000	600	Fabrika	1
Fan fonksiyonu atanmış bir çıkış, vida sıcaklığı bu değerin altına düştüğünde pasif olur.						

P410: Sıcaklık Kompanzasyon Değeri

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
410	C	-2000	2000	0	Fabrika	1
Vida sıcaklığı bu değerden düşükse, boşa geçme basıncı dinamik olarak ayarlanır.						

P411: Vida Yağı Donma Önleme

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
411	C	-2000	100	-999	Fabrika	1

Bu özellik, kompresörün kısa süreliğine çalıştırılmasını sağlar.

P501: Servis Genel Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
501	saat	200	30000	2500	Fabrika	0

Genel bakım, rulman bakımı, yağ değişimi, hava filtresi, yağ filtresi ve separatör filtresi için servis sürelerini saat cinsinden ayarlar.

P502: Servis Rulman Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
502	saat	200	30000	20000	Fabrika	0

Genel bakım, rulman bakımı, yağ değişimi, hava filtresi, yağ filtresi ve separatör filtresi için servis sürelerini saat cinsinden ayarlar.

P503: Servis Yağ Değişim Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
503	saat	200	30000	5000	Fabrika	0

Genel bakım, rulman bakımı, yağ değişimi, hava filtresi, yağ filtresi ve separatör filtresi için servis sürelerini saat cinsinden ayarlar.

P504: Servis Hava Filtresi Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
504	saat	200	30000	5000	Fabrika	0

Genel bakım, rulman bakımı, yağ değişimi, hava filtresi, yağ filtresi ve separatör filtresi için servis sürelerini saat cinsinden ayarlar.

P505: Servis Yağ Filtresi Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
505	saat	200	30000	2500	Fabrika	0
Genel bakım, rulman bakımı, yağ değişimi, hava filtresi, yağ filtresi ve separatör filtresi için servis sürelerini saat cinsinden ayarlar.						

P506: Servis Separatör Filtre Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
506	saat	200	32000	5000	Fabrika	0
Genel bakım, rulman bakımı, yağ değişimi, hava filtresi, yağ filtresi ve separatör filtresi için servis sürelerini saat cinsinden ayarlar.						

P507: Servis Hata Aktivasyon

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
507	-	0	1	0	Fabrika	0
Servis zamanı geldiğinde (Seviye 2-5) sistemin durdurulup durdurulmayacağını belirler (0:Pasif, 1:Aktif). 0 : Pasif 1 : Aktif						

P508: Servis Zamanı Sıfırlama

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
508	-	0	6	0	Servis	0
Hangi servis süresinin sıfırlanacağını seçmek için kullanılır (1: Genel, 2: Rulman vb.). 0 : Hayır 1 : Genel 2 : Rulman 3 : Yağ Değişim 4 : Hava Filt. 5 : Yağ Filt. 6 : Seperatör Filt.						

P601: Fabrika Şifresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
601	-	0	9999	1923	Fabrika	0
Fabrika (1923), Servis (1922) ve Kullanıcı (1934) seviyelerindeki parametrelere erişim için şifreleri belirler.						

P602: Servis Şifresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
602	-	0	9999	1922	Fabrika	0
Fabrika (1923), Servis (1922) ve Kullanıcı (1934) seviyelerindeki parametrelere erişim için şifreleri belirler.						

P603: Kullanıcı Şifresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
603	-	0	9999	1934	Fabrika	0
Fabrika (1923), Servis (1922) ve Kullanıcı (1934) seviyelerindeki parametrelere erişim için şifreleri belirler.						

P604: ENKO Şifre

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
604	-	0	9999	xxxx	ENKO	0
EN-KO seviyesindeki parametrelere erişim şifresidir.						

P605: Maksimum Saatte Kalkış Sayısı

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
605	-	2	9999	10	Fabrika	0
Kompresörün bir saat içinde en fazla kaç kez çalıştırılabileceğini ayarlar.						

P606: Kompresör Çalıştırma Kaynağı

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
606	-	0	4	0	Servis	0
Çalıştırma komutunun nereden alınacağını seçer: Panel, Dijital Giriş, Modbus veya bunların kombinasyonları. 0 : Panel-DI-Modbus 1 : Panel 2 : Dijital Giriş 3 : ModbusRTU 4 : Dijital Giriş-ModbusRTU						

P607: Kompresör Çalışma Modu

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
607	-	0	1	1	Servis	0
Çalışma modunu Manuel (0) veya Otomatik (1) olarak ayarlar. Otomatik mod enerji tasarrufu sağlar. 0 : Manuel 1 : Otomatik						

P608: Boşta Çalışma Süresi S/D

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
608	-	0	1	0	Fabrika	0
Otomatik bekleme moduna geçiş süresini dinamik olarak değiştirerek enerji tasarrufu sağlar. Bu özellik sadece otomatik modda çalışır. 0 : Pasif 1 : Aktif						

P609: Korna Modu

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
609	-	0	1	0	Servis	0
Korna çıkışının sürekli (0) mi yoksa darbeli (1) mi çalışacağını belirler. 0 : Sürekli 1 : Darbeli						

P610: Basınç Kaybı Önleme

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
610	-	0	2	0	Fabrika	0
Otomatik bekleme modunda, basıncın istenmeyen seviyelere düşmesini önlemek için kullanılır. İki metodu vardır: Adım (1) ve Eğim (2). 0 : Pasif 1 : Adım 2 : Eğim						

P611: Parametre Kaydet/Kullan

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
611	-	0	2	0	Fabrika	0
Cihaz parametrelerini yedeklemek (1) veya yedekten geri yüklemek (2) için kullanılır. 0 : Hayir 1 : Yedekle 2 : Kullan						

P613: Lisan Seçimi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
613	-	0	1	0	Kullanıcı	0
Cihazın dilini ayarlar. Standart olarak Türkçe mevcuttur ve kullanıcı tanımlı ikinci bir dil yüklenebilir. Bu parametre şu an aktif değildir. 0 : İngilizce 1 : Kullanıcı Tanımlı						

P614: Fabrika Ayarlarına Dön

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
614	-	0	2	0	Fabrika	0
Cihazı fabrika ayarlarına döndürür. EN-KO'nun gömülü varsayılan değerleri (1) veya USB ile yüklenmiş kullanıcı tanımlı değerler (2) seçilebilir. 0 : Hayır 1 : ENKO 2 : Kullanıcı Tanımlı						

P615: Arıza Kayıtlarını Temizle

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
615	-	0	1	0	Fabrika	0
Cihazdaki tüm arıza kayıtlarını siler (1: Evet). 0 : Hayır 1 : Evet						

P616: Motor Çalışma Sürelerini Sıfırlama

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
616	-	0	1	0	Fabrika	0
Motor çalışma ve yükte çalışma sürelerini sıfırlar (1: Evet). 0 : Hayır 1 : Evet						

P617: Menu Logout Süresi

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
617	dakika	1	30	3	Fabrika	0
Menüde belirli bir süre işlem yapılmadığında otomatik olarak çıkılmasını sağlar. Ayrıca, bu süre içinde menüye şifresiz tekrar giriş yapılabilir.						

P618: Menu Logout

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
618	-	0	1	0	Kullanıcı	0
Menüden manuel olarak çıkış yaparak bir sonraki girişte şifre istenmesini sağlar. 0 : Hayır 1 : Evet						

P701: Kalibrasyon Şebeke Basınç Offset

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
701	-	-9000	9000	0	Fabrika	3
Şebeke basınç sensörü ölçümüne ofset ekler.						

P702: Kalibrasyon Şebeke Basınç Kazanç

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
702	-	-9000	9000	1000	Fabrika	3
Şebeke basınç sensörü ölçümünü bir katsayı ile çarpar.						

P703: Kalibrasyon Sıcaklık Offset

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
703	-	-9000	9000	0	Fabrika	3
Sıcaklık sensörü ölçümüne ofset ekler.						

P704: Kalibrasyon Sıcaklık Kazanç

Modbus	Birim	Min	Max	Varsayılan	Erişim Seviyesi	Çarpan
704	-	-9000	9000	1000	Fabrika	3
Sıcaklık sensörü ölçümünü bir katsayı ile çarpar.						

10 ARIZA TANIMLARI

Panel üzerinde oluşabilecek arızaları bu bölümde açıklamalarıyla birlikte bulabilirsiniz.

10.1 Dijital Giriş Arızaları

Cihazın dijital girişleri IN1–IN5 olarak adlandırılmıştır ve 16–20 numaralı terminaller üzerinden bağlantı yapılır. Dijital girişlerde herhangi bir arıza durumunda aşağıdaki adımlar izlenmelidir:

1. **Arızalı Girişin Belirlenmesi:** Dijital giriş atamaları kullanıcı tarafından değiştirilebilir. İlk adım olarak arızanın hangi dijital girişe tanımlandığını menüden veya sistem ayarlarından tespit edin.
2. **Besleme Sinyalinin Kontrolü:** Tespit edilen girişe bağlı ekipmanın, cihaz aktif olduğunda 15 numaralı terminalden sağlanan +15 V besleme gerilimini aldığından emin olun.
3. **Kontak Tipi Doğrulaması:** İlgili girişin kontak tipi (NO/NC) parametresinin doğru ayarlandığını kontrol edin.
4. **Bağlantı Doğrulama:** İlgili dijital giriş terminali ile 15 numaralı terminal arasındaki kablo bağlantısında kopma, gevşeme veya yanlış bağlantı olmadığını kontrol edin.
5. **Ekipman Testi:** Girişe bağlı ekipmanın işlevini doğru şekilde yerine getirdiğini test edin.
6. **Kısa Devre Önlemi:** 15 numaralı terminalden çıkan +15 V sinyalin, hatalı bağlantı sonucu başka bir sinyal ile kısa devre oluşturmadığını doğrulayın.
7. **Ayar Önerisi:** Kullanılmayan girişler için Fonksiyon parametresi “Yok”, Kontak Tipi parametresi “NO (Normalde Açık)” olarak ayarlanmalıdır.

NOTE

- 15 numaralı terminal, cihaz tarafından üretilen 15 VDC besleme gerilimini sağlar ve yalnızca girişlere bağlı ekipmanların beslenmesi için kullanılmalıdır.
- Bu terminale harici voltaj uygulanması kesinlikle yasaktır.
- Harici voltaj uygulanması durumunda cihazda kalıcı hasar oluşur ve ürün garanti kapsamı dışında kalır.

10.2 Acil Durdurma

Arıza Tanımı: Kompresörü derhal durduran güvenlik arızasıdır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Acil durdurma butonuna basılmış olabilir.
- Kontak tipi parametresi hatalı olabilir.
- Varsayılan giriş olan IN1 (20 numaralı terminal) üzerinden Acil Durdurma butonunun doğru bağlandığını kontrol edin.
- Kontak kapandığında, 15 numaralı terminalden ilgili girişe +15 V sinyalin aktarıldığından emin olun.

10.3 Separatör Filtre

Arıza Tanımı: Kompresörü derhal durduran güvenlik arızasıdır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Separatör filtresi tıkanmış ve sensör kontağı aktif hale gelmiş olabilir.

- Sensör arızalı olabilir.
- Kontak tipi parametresi hatalı olabilir.
- Varsayılan giriş olan IN3 (18 numaralı terminal) üzerinden separatör filtre kontağının doğru bağlandığını kontrol edin.
- Kontak kapandığında, 15 numaralı terminalden ilgili girişe +15 V sinyalin aktarıldığını doğrulayın.

10.4 Yağ Basıncı

Arıza Tanımı: Kompresörü derhal durduran güvenlik arızasıdır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Yağ basıncı seviyesi düşük olabilir ve sensör kontağı aktif hale gelmiş olabilir.
- Sensör arızalı olabilir.
- Kontak tipi parametresi hatalı olabilir.
- Arızanın atandığı terminalde ekipman kontağının doğru bağlandığını kontrol edin.
- Kontak kapandığında, 15 numaralı terminalden ilgili girişe +15 V sinyalin aktarıldığını doğrulayın.

10.5 Faz Sırası DI

Arıza Tanımı: Kompresörü derhal durduran güvenlik arızasıdır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Motor fazları hatalı bağlanmış olabilir.
- Faz sırası rölesi kontağı aktif hale gelmiş olabilir.
- Kontak tipi parametresi hatalı olabilir.
- Faz sırası rölesi arızalı olabilir.
- Varsayılan giriş olan IN4 (17 numaralı terminal) üzerinden faz sırası rölesi kontağının doğru bağlandığını kontrol edin.
- Kontak kapandığında, 15 numaralı terminalden ilgili girişe +15 V sinyalin aktarıldığını doğrulayın.
- Motor faz bağlantılarının doğru olduğunu kontrol edin.

10.6 Motor Termik

Arıza Tanımı: Kompresörü derhal durduran güvenlik arızasıdır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Motor koruma termiği aktif hale gelmiş olabilir.
- Kontak tipi parametresi hatalı olabilir.
- Varsayılan giriş olan IN2 (19 numaralı terminal) üzerinden motor termik kontağının doğru bağlandığını kontrol edin.
- Kontak kapandığında, 15 numaralı terminalden ilgili girişe +15 V sinyalin aktarıldığını doğrulayın.

10.7 Fan Termik

Arıza Tanımı: Kompresörü derhal durduran güvenlik arızasıdır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Fan motoru koruma termiği aktif hale gelmiş olabilir.
- Kontak tipi parametresi hatalı olabilir.
- Arızanın atandığı terminalde ekipman kontağının doğru bağlandığını kontrol edin.
- Kontak kapandığında, 15 numaralı terminalden ilgili girişe +15 V sinyalin aktarıldığını doğrulayın.

10.8 Yedek Arıza 1

Arıza Tanımı: Kompresörü derhal durduran güvenlik arızasıdır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Yedek Arıza-1 fonksiyonunun atandığı terminale sinyal geliyor olabilir.
- Kontak tipi parametresi hatalı olabilir.
- Varsayılan giriş olan IN5 (16 numaralı terminal) üzerinden Yedek Arıza-1 kontağının doğru bağlandığını kontrol edin.
- Kontak kapandığında, 15 numaralı terminalden ilgili girişe +15 V sinyalin aktarıldığını doğrulayın.

10.9 Yedek Arıza 2

Arıza Tanımı: Kompresörü derhal durduran güvenlik arızasıdır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Yedek Arıza-2 fonksiyonunun atandığı terminale sinyal geliyor olabilir.
- Kontak tipi parametresi hatalı olabilir.

10.10 Kapak Açıldı

Arıza Tanımı: Kompresörü derhal durduran güvenlik arızasıdır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Kapak açık algılama fonksiyonunun atandığı terminale sinyal geliyor olabilir.
- Kontak tipi parametresi hatalı olabilir.
- Arızanın atandığı terminalde ekipman kontağının doğru bağlandığını kontrol edin.
- Kontak kapandığında, 15 numaralı terminalden ilgili girişe +15 V sinyalin aktarıldığını doğrulayın.

10.11 Analog Giriş Arızaları

Analog girişler, AN2 ve AN1 olarak tanımlı 11–14 numaralı terminallerdir.

Hat Sensörü Hatası

Arıza Tanımı: AN2 olarak tanımlı 13–14 numaralı terminallere bağlı şebeke basınç sensöründe bağlantı sorunu olduğunu belirtir. Kompresörü hızlı şekilde durduran arızadır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Şebeke basınç sensörü arızalı olabilir veya kablo bağlantısında hata olabilir.
- Ana menüden “Besleme & McuSck.” başlığını seçip Giriş tuşuna basın.
- Besleme Voltajını kontrol edin: 13–30 V aralığında olmalıdır. Değilse besleme trafosunu ve bağlantılarını kontrol edin.
- Sensör Voltajını kontrol edin: 14–16 V aralığında olmalıdır. Değilse 14 ve 15 numaralı terminallerde kısa devre olup olmadığını kontrol edin, hatalı bağlantıları düzeltin ve sensörleri test edin.
- Sorun tespit edilemezse 11–20 numaralı terminallerdeki tüm soketleri çıkarın ve sensör voltajını tekrar ölçün.
- Voltaj hâlâ hatalıysa cihazda arıza olabilir; servis desteği alın.
- Soketler çıkarıldığında voltaj normal ise bağlantı hatası vardır. Bağlantıları tek tek yaparak hatalı hattı bulun.

- Kullanılan basınç sensörünün minimum çalışma voltajını kontrol edin ve sensör voltajının bu değerin üzerinde olduğundan emin olun.

Sıcaklık Sensörü Hatası

Arıza Tanımı: AN1 olarak tanımlı 11–12 numaralı terminallere bağlı vida sıcaklık sensöründe bağlantı sorunu olduğunu belirtir. Kompresörü hızlı şekilde durduran arızadır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Vida sıcaklık sensörü arızalı olabilir.
- Kablo bağlantılarında hata veya kopukluk olabilir.

Şebeke Basıncı Uyarı

Uyarı Tanımı: Şebeke basınç sensörünün okuduğu değerin, P005 Şebeke Basınç Uyarı Değeri parametresinin üzerinde olduğunu belirtir. Sadece uyarıdır, motoru durdurmaz.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Parametre değerinin uygulamanıza uygun olduğundan emin olun.

Şebeke Basıncı Arıza

Arıza Tanımı: Şebeke basınç sensörünün okuduğu değerin, P004 Şebeke Basınç Hata Değeri parametresinin üzerinde olduğunu belirtir. Kompresörü hızlı şekilde durduran arızadır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Parametre değerinin uygulamanıza uygun olduğundan emin olun.

Vida Sıcaklığı Yüksek Uyarısı

Uyarı Tanımı: AN1 (11–12 numaralı terminal) üzerinden okunan vida sıcaklık değeri, P402 Sıcaklık 1 Yüksek Uyarı parametresinden büyük olduğunda oluşur. Sadece uyarıdır, motoru durdurmaz.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Sistemde sıcaklık üreten bir sorun olabilir.
- Yanlış sensör seçilmiş olabilir.
- Yanlış sensör tipi tanımlanmış olabilir.
- Parametre değeri uygulamaya göre hatalı olabilir.

Vida Sıcaklığı Yüksek Arızası

Arıza Tanımı: AN1 (11–12 numaralı terminal) üzerinden okunan vida sıcaklık değeri, P401 Sıcaklık 1 Yüksek Hata parametresinden büyük olduğunda oluşur. Kompresörü hızlı şekilde durduran arızadır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Sistemde sıcaklık üreten bir sorun olabilir.
- Yanlış sensör veya sensör tipi seçilmiş olabilir.
- Parametre değeri uygulamaya göre hatalı olabilir.

Vida Sıcaklığı Düşük Uyarısı

Uyarı Tanımı: AN1 (11–12 numaralı terminal) üzerinden okunan vida sıcaklık değeri, P404 Sıcaklık 1 Düşük Uyarı parametresinden küçük olduğunda oluşur. Sadece uyarıdır, motoru durdurmaz.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Yanlış sensör veya sensör tipi seçilmiş olabilir.
- Parametre değeri uygulamaya göre hatalı olabilir.

Vida Sıcaklığı Düşük Arızası

Arıza Tanımı: AN1 (11–12 numaralı terminal) üzerinden okunan vida sıcaklık değeri, P403 Sıcaklık 1 Düşük Hata parametresinden küçük olduğunda oluşur. Kompresörü hızlı şekilde durduran arızadır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Yanlış sensör veya sensör tipi seçilmiş olabilir.
- Parametre değeri uygulamaya göre hatalı olabilir.

10.12 Fonksiyonel Arızalar

Fonksiyonel arızalar, cihazın çalışma mantığı ve programlanmış parametreler kapsamında meydana gelen durma, uyarı veya hata durumlarını ifade eder. Aşağıda her bir fonksiyonel arıza ve uyarının tanımı, olası nedenleri ve yapılması gereken kontroller yer almaktadır.

Saatteki Maksimum Kalkış Hatası

Arıza Tanımı: Bir saat içerisinde, P605 Maksimum Saatte Kalkış Sayısı parametresinde tanımlanan değerden fazla kez kompresörün durup tekrar çalıştırıldığını bildirir. Kompresörü hızlı şekilde durduran bir arızadır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Tanımlanan süre içerisinde fazla sayıda durma ve çalışma işlemi gerçekleşmiş olabilir; bu durum sistemde bir sorun olduğuna işaret edebilir.
- P605 parametresinin değeri uygulamaya uygun olmayabilir; parametre değerinin sistem gereksinimlerine göre kontrol edilmesi ve gerekirse güncellenmesi gerekir.

Elektrik Kesintisi Otomatik Çalıştırma

Uyarı Tanımı: Kompresör çalışırken elektrik kesintisi oluşmuş ve elektrik geri geldiğinde cihaz, P107 Elektrik Kesildi Gecikmesi parametresinde tanımlanan süre sonunda kompresörü yeniden başlatacaktır.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Elektrik kesintisi sonrası otomatik yeniden başlatma istenmiyorsa, ilgili parametreye “0” değeri girilmelidir.

Servis Zamanı (Servis Seviye 1 – 5)

Uyarı / Arıza Tanımı: İlgili servis süresi, tabloda 2. sütunda belirtilen aralığa girdiğinde, tabloda 5. sütunda belirtilen periyot ile hata veya uyarı oluşturulur.

Muhtemel Nedenler ve Yapılması Gerekenler:

- Sistemde tanımlı servis periyotları kontrol edilmeli ve gerekli ayarlamalar yapılmalıdır.
- Verilen uyarı veya hatanın sistemi durdurup durdurmayaacağı, P507 Servis Hata Aktivasyon parametresi ile belirlenir.

11 KOMPRESÖR ÇALIŞMA DURUMLARI

11.1 Duruyor Durumu

Ekrana Görüntüsü: "Duruyor"

Açıklama

Cihaz, üzerindeki başlat düğmesi veya uzak çalışma girişi aracılığıyla bir **başlatma komutu** beklemektedir.

11.2 Çalışma Gecikmesi Durumu

Ekrana Görüntüsü: "ÇalışmaGeck."

Açıklama

Cihaz, başlatma komutunu almıştır ve **P101 Başlama Gecikme** parametresinde belirtilen sürenin dolmasını beklemektedir. Ekranda kalan süre geri sayım olarak gösterilir.

11.3 Motor Yıldız Konumunda Çalıştırılıyor Durumu

Açıklama

Cihaz, çalıştırma komutunu almış; **yıldız** ve **ana kontaktörler** aktif durumdayken **P108 Yıldız Çalışma Süresi** parametresinde belirtilen sürenin tamamlanmasını beklemektedir.

11.4 Ön Isıtma Boşta Çalıştırma Durumu

Ekrana Görüntüsü: "Boşta Isınma"

Açıklama

Cihaz, çalıştırma komutunu almış ve vida sıcaklığı düşük olduğu için **ön ısıtma modundadır**; hava selenoidi **pasif** durumdadır. Bu durum için **P405 Sıcaklık Ön Isıtma** ve **P112 Ön Isıtma Boşta Süresi** parametreleri kullanılır. Ana kontaktör ve üçgen kontaktör aktiftir.

11.5 Ön Isıtma Yükte Çalıştırma Durumu

Ekrana Görüntüsü: "Yükte Isınma"

Açıklama

Cihaz, çalıştırma komutunu almış ve vida sıcaklığı düşük olduğu için **ön ısıtma modundadır**; hava selenoidi **aktif** durumdadır. Bu durum için **P405 Sıcaklık Ön Isıtma** ve **P111 Ön Isıtma Yükte Süresi** parametreleri geçerlidir. Ana kontaktör ve üçgen kontaktör aktiftir.

11.6 Boşta Çalışıyor Durumu

Ekrana Görüntüsü: "Boşta"

Açıklama

Cihaz kompresörü boşta çalıştırırken **selenoid valf pasiftir** ve kompresör hava üretmez. Bu durum iki farklı şekilde ortaya çıkar:

- İlk çalıştırma komutundan sonra, motor yol verme süresinin ardından **P104 Boşta Çalışma Süresi** boyunca devam eder.

- Kompresör şebeke basıncı **P002 Boşa Geçme Basıncı** değerini aştığında ve **P106 Otomatik Bekleme Gecikmesi** süresinin tamamlanmasını beklerken görülür. Bu süre dolmadan şebeke basıncı **P003 Yüke Geçme Basıncı** altına düşmezse kompresör durur.

11.7 Yükte Çalışıyor Durumu

Ekran Görüntüsü: "Yükte"

Açıklama

Cihaz çalıştırma komutunu almıştır, **selenoid valf aktif** konumdadır ve kompresör hava üretmektedir. Kompresörün şebeke basıncı, **P002 Boşa Geçme Basıncı** parametresinde belirtilen değerin altındadır.

11.8 Yüke Geçiyor Durumu

Ekran Görüntüsü: "YükeGeçiyor"

Açıklama

Cihaz, **P002 Boşa Geçme Basıncı** değerini aştıktan sonra basınç **P003 Yüke Geçme Basıncı** değerinin altına düştüğünde, **P105 Tekrar Yüke Geçme Süresi** parametresindeki sürenin bitmesini beklemektedir.

11.9 Hava Tahliye Ediliyor Durumu

Ekran Görüntüsü: "HavaTahliye"

Açıklama

Cihaz, kompresörü durdurma aşamasındadır. Ana ve üçgen kontaktörler pasif konumdayken, havanın tahliye edilmesi için **P103 Hava Tahliye Süresi** parametresinde belirtilen sürenin dolmasını bekler.

11.10 Otomatik Bekleme Konumu Durumu

Ekran Görüntüsü: "Oto Bekleme"

Açıklama

Cihaz, **P002 Boşa Geçme Basıncı** değerini aştıktan sonra **P106 Otomatik Bekleme Gecikmesi** süresi kadar beklemiştir. Havanın **P003 Yüke Geçme Basıncı** değerinin altına düşmesini bekler ve bu gerçekleştiğinde kompresör yeniden çalışır. Bu durumda motor durmuş ve hava selenoidi pasif konumdadır.

11.11 Duracak Durumu

Ekran Görüntüsü: "Duracak"

Açıklama

Cihaz durma konumundadır ve **P102 Durma Süresi** parametresinde belirtilen sürenin tamamlanmasını beklemektedir. Bu sırada hava selenoidi pasif, motor kontaktörleri ise aktif durumdadır.

11.12 Boşta Çalışma — Saatteki Kalkış Sayısı Aşılmış Durumu

Açıklama

Kompresörün şebeke basıncı **P002 Boşa Geçme Basıncı** değerini aşmıştır. Cihaz kompresörü boşta çalıştırır; çünkü 1 saat içinde **P605 Maksimum Saatte Kalkış Sayısı** parametresindeki değerden daha

fazla boşta çalışma gerçekleşmiştir. Selenoid valf pasif durumdadır ve kompresör hava üretmez. Bu süre bitmeden şebeke basıncı **P003 Yüke Geçme Basıncı** altına düşmezse, kompresör boşta çalışmaya devam eder.

12 YAZILIM GÜNCELLEME

Power Cloud MKII SCADA – Yazılım Güncelleme

Hazırlık: Güncelleme için bilgisayar ile AMF-1 kontrol paneli arasında USB bağlantısı kurulmalı ve Enko Elektronik web sitesinden indirilen Power Cloud MKII uygulaması (zip'ten ayıklanıp Power Cloud MKII.exe çalıştırılarak) kurulmalıdır. Uygulama ilk açılışta cihaz bilgilerini internetten indirir.

1.1 Standart Yazılım Güncelleme

- Açılış ekranındaki **Bağlan** butonuyla cihaza bağlanılır; seviye ve şifre girilir.
- **Yazılım güncelleme** ikonuna tıklanır, ilgili yazılım dosyası seçilip **Seç** ile işlem başlatılır.
- Güncelleme sırasında bağlantı **kesinlikle koparılmamalıdır**; aksi halde cihaz çalışamaz hale gelir ve standart dışı yöntem gerekir.
- İşlem bitince "Tamamlandı" ifadesi görünür.

1.2 Standart Dışı Yazılım Güncelleme (bağlantı hatasıyla cihazın bozulduğu durumlarda)

- Yazılım güncelleme ikonuna girilir, port seçilip **Bağlan**'a basılır.
- Girişten sonra USB kablosu PC'den çıkarılır.
- Yazılım dosyası seçilip **Seç**'e tıklanır.
- Yüklemenin başlaması için USB yeniden takılır; süre tamamlanınca yazılım yüklenmiş olur.

Power Cloud MKII SCADA programının kullanım kılavuzunu inceleyip kolay bir şekilde güncelleme yapabilirsiniz.

13 MÜŞTERİ DESTEK

İletişim Bilgileri

Adres: Mustafa Kemal Atatürk Bulvarı No:64 A.O.S.B. Çiğli İzmir - TURKEY

Telefon: 0 282 726 50 50 **E-posta:** info@enkoelektronik.com **Web:** www.enkoelektronik.com

Garanti Bilgileri

- Garanti Süresi: 2 Yıl
- Garanti Kapsamı: Üretim Hatalarına Karşı
- Garanti Başlangıç Tarihi: Fatura Tarihinden itibaren

Yasal Uyarılar

© 2024 ENKO ELEKTRONİK. Tüm hakları saklıdır.

Sertifikalar

- CE Uygunluk Belgesi (CE self declaration)
- ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi

Doküman Bilgileri

Versiyon: 1.0 **Basım Tarihi:** Aralık 2024 **Son Güncelleme:** Aralık 2024

Sosyal Medya

- LinkedIn: /Enko Elektronik