

AIR DRYER

(SOĞUTMALI TİP HAVA KURUTUCUSU)
KULLANIM KILAVUZU



“ WinsPlus – 1200 / 11.000 m3 – Kullanım Kılavuzudur. ”



AIR DRYER

SERTİFİKALAR



AIR DRYER

“ İÇİNDEKİLER “



1. Kurulum

- 1.1. Nakliye
- 1.2. Yerleştirme
- 1.3. Montaj
- 1.4. Bakımlar

2. Genel Bilgiler

- 2.1. Üretici bilgileri
- 2.2. Etiket bilgileri
- 2.3. Çalışma prensibi

3. Çalıştırma

- 3.1. Ön panel
- 3.2. Açma-kapama
- 3.3. Bağlantı Şekli
- 3.4. Cihaz özellikleri

4. Teknik özellikler

5. Ayarlar

6. Arıza kodları ve sorun giderme

7. Garanti belgesi ve garanti koşulları.



AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU

KURULUM

1.1 NAKLİYE

Hava kurutucularının taşınması uygun bir forklift ile yapılmalı.

Cihaz işaretlenmiş noktalardan kaldırılmalı, yan ve ters çevrilmemelidir.



1.2 YERLEŞTİRME

- Hava kurutucu mutlaka düz bir zemine ve dik olarak yerleştirilmelidir.
- Hava kurutucu yağmur, güneş ışığı ve dış ortama direkt olarak maruz bırakılmamalıdır.
- Hava kurutucu etrafında en az 50'er cm boşluk bırakılarak servis ve havalandırma imkanı sağlanmalıdır.
- Hava kompresöründen atılan sıcak hava kurutucu üzerine gelmemelidir. Ortam hava sıcaklığı +4 °C ile + 45 °C arasında olmalı ve hava sirkülasyonu sağlanmalıdır.
- ☐ Ortamda bakır ve alüminyuma zarar verebilecek kimyasal ürünler bulunmamalı ve depolanmamalıdır. (Örneğin amonyak gazı vs.) Hava kurutucuya yağmur suyu, direkt güneş ışığı gelmesi engellenmelidir.

1.3 MONTAJ

- Hava kurutucusu montajını yalnızca eğitim almış ve yetkili bir personel yapmalıdır.
- Hava kurutucusu etiketinde belirtilmiş çalışma basıncına uygun tesisat yapılmalıdır.
- Hava kurutucusu etiketinde belirtilmiş elektrik besleme hattı çekilmelidir.
- Cihaz üzerinde bulunan güvenlik unsurları, koruma kapakları malzemeleri kesinlikle sökülmemeli veya değiştirilmemelidir.
- Hava kurutucu enerji bağlantısı başka bir cihaz panosuyla birlikte ortak kullanılmamalıdır.
- Hava kurutucusunun montajı yapılan her bir basınç tankı ve aksesuarlarına Mutlaka gerekli güvenlik valfi ile bağlanmalıdır.



AIR DRYER

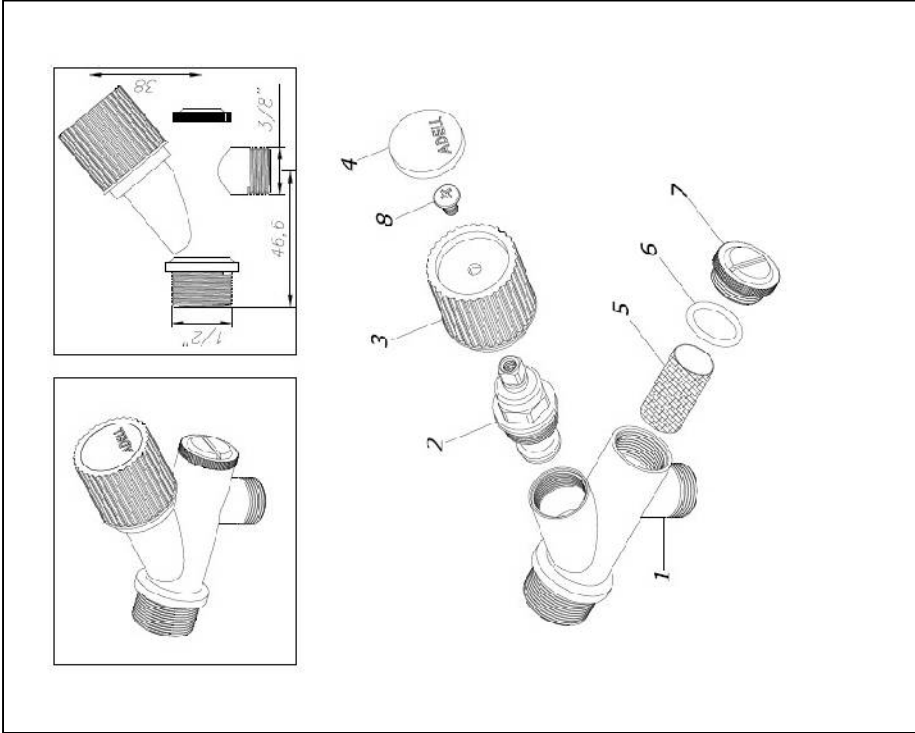
KULLANIM KILAVUZU



- Uygun bir hava tesisatı ve Hat filtreleri kullanılmalı ve bakım-tamir sırasında havanın kapatılması için by-pass hattı kurulması gerekmektedir.

1.4 BAKIMLAR

- Bakım yapılmadan önce hava kurutucusu kapatılmalı, enerji kesilmeli ve sistemdeki basınçlı hava boşaltılmalıdır.
- Düzenli olarak kondanser basınçlı hava ile temizlenmelidir.
- Düzenli olarak tahliye vanası içerisindeki filtre temiz su ve hava temizlenmelidir.
- Hava giriş ve çıkış hat filtre iç elemanları düzenli olarak değiştirilmelidir.



- 5 no' lu filtre düzenli olarak basınçlı hava ve su ile temizlenmelidir. Aksi halde tahliye solenoid valfi arızalarına yol açabilir.

AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU



2. Genel Bilgiler

2.1 Üretici Bilgileri ;

FİMAC FİLTRE ve MAKİNE SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

MİMAR SİNAN MAH. ÜSKÜDAR CAD. YEDPA TİC. MERKEZİ

F – CAD. NO : 30 – ATAŞEHİR – İSTANBUL / TURKEY

Tel: +90 216 471 85 25 / Fax: +90 216 471 85 26 / GSM : +90 544 660 40 90

www.filtreci.com.tr / info@filtreci.com.tr

2.2 Hava Kurutucusunun Etiketİ

 AIR DRYER		
	MODEL NO :	WPS - 1200
	SERIAL NO :	A21-10200
PRODUC. DATE - M/Y :		03/21
NOMINAL FLOW RATE :		1,2m ³ / min.
MAX. AIR PRESSURE		16 bar
MAX. INLET AIR TEMP. :		50°C
AMBIENT TEMP. :		45°C
DEW-POINT :		+3°C
REFRIGERANT :		R134A
REFRIG. DSIGN PRES.HP/LP :		16/2,2bar
ELECTRIC SUPPLY :		230/1/50
MANUFACTURED BY :		FIMAC / WINSPLUS
www.filtreci.com.tr info@filtreci.com.tr - sales@filtreci.com.tr		
ADRESS : MİMAR SİNAN MAH. ÜSKÜDAR CAD. YEDPA TİC. MRKZ. F-CAD.NO:30 / TEL : +90 216 471 85 25 ATASEHIR - ISTANBUL / TURKEY		



AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU



2.3 Hava Kurutucusu Çalışma Prensibi

- Kurutucu açıldığında kompresör soğutma gazını yüksek basınç ve ısı ile sisteme basar ve kompresör hiç durmadan sürekli olarak çalışır.
- Sıcak soğutma gazı kondanserde fan ile soğutulur ve yoğunlaştırılır ve sıvı hale getirilir. Fan çalışması kondanser çıkışına monte edilmiş basınç switchi veya ısı sensörü ile kontrol edilir.
- Sıvı hale getirilen gaz sıvı likit tankında depolanır. Sıvı halde depolanmış soğutma gazı sıvı likit deposundan expansion (genleşme valfi) veya kapiller boru ile ısı eşanjörü 'ne püskürtülür. Bu genleşme valfi kapiller boru sistemde dryer filtre ve gövdesine akuple olan partikül tutucu filtre ile korunur.
- Püskürtülen soğutucu gaz , ısı eşanjörü içerisinde geçen havanın ısını alarak soğutulmasını sağlar. Basınçlı hava soğutulurken sıvı haldeki soğutucu gaz tekrar gaz fazına döner ve kompresör tarafından emilir. Bu kapalı devre gaz döngüsü sürekli olarak devam eder.
- Isı eşanjörü içerisindeki soğutucu gaz basıncını ve soğutucu ısını sabit tutmak için Kompresörün sıcak gaz basma hattından bir by-pass valfi ile soğuk gaz dönüşüne sıcak gaz verilir. Bazı kurutucularda ise ; ısı eşanjörü basıncı automatic genleşme vanaları (regülatör) ile kontrol edilir.

- BASINÇLI HAVA DEVRESİ**

Basınçlı hava, hava kurutucu ısı eşanjöründeki ön soğutma devresinden geçerken, +3 °C soğutulmuş olan basınçlı hava ile karşılaştırılarak ön soğutma işlemi yapılması sağlanır. Ön soğutma devresinden geçen hava ısı eşanjörü içerisindeki gaz-hava karşılaştırılması yapılan bölümde hedeflenen 3°C kadar düşürülür. Soğutulan basınçlı hava su seperatöründe zaman ayarlı tahliye valfi vasıtasıyla dışarı atılır.

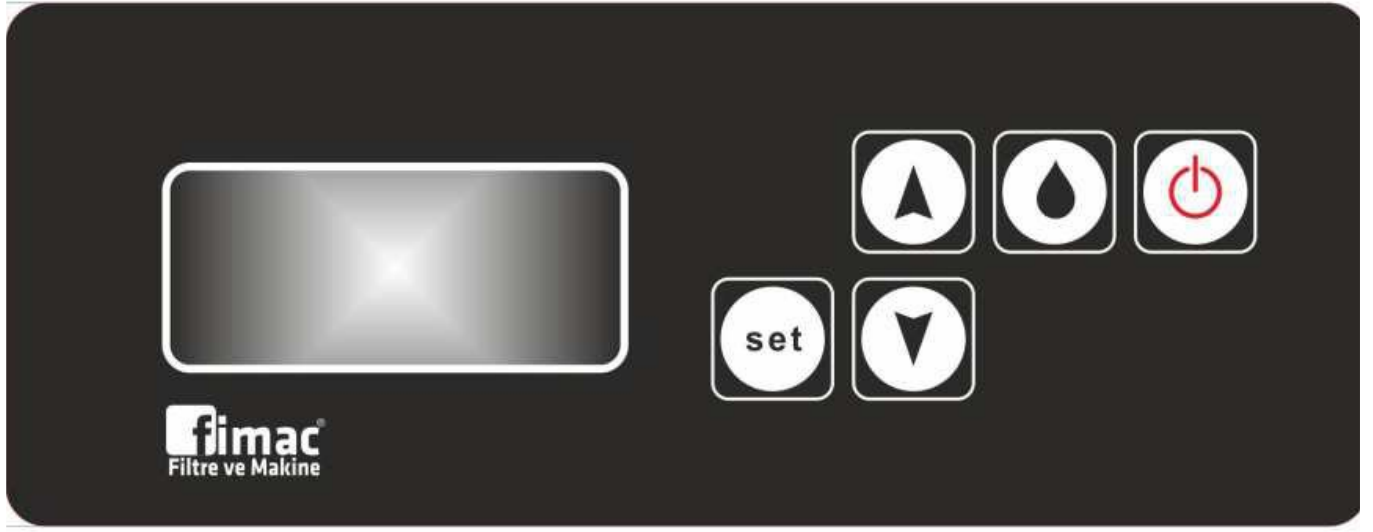


AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU



ÖN PANEL



ÖN PANEL KOMUTLARI			
Led	Tanımlama	Tuş	Tanımlama
	ON / OFF Ledi -Cihaz on konumdayken yanmaz, off konuma alınınca yanar.	MAN	-Çalışma modunda set değerini gösterme, -Programlama modunda seçilen parametrenin değerini gösterme, değiştirilen parametre değerinin onaylanması işlevini görür.
	Kompresör Ledi -Kompresör çıkışı aktifken yanar, çalışmaz iken sönüktür.	UP	-Çalışma modunda buzzer susturma, -Programlama modunda parametreler arası geçiş,seçilen parametrenin değerini artırma işlevini görür.
	Drain Ledi -Drain çıkışı aktif iken yanar, koruma gecikmeleri, damlama boşalma süresi aktif iken yanıp söner, çalışmaz iken sönüktür.	DOWN	-Programlama modunda parametreler arası geçiş,seçilen parametrenin değerini azaltma işlevini görür.
°C	Santigrat Derece Ledi -Sıcaklık birimi Santigrat derece olarak ayarlandı ise yanar, Fahrenheit olarak ayarlandı ise sönüktür.	AUX	-Çalışma modunda otyp parametresi def seçiliyse manuel drain başlatma , light seçiliyse aydınlatma çıkışını açıp kapatma işlevini görür.
°F	Fahrenayt Derece Ledi -Sıcaklık birimi Fahrenheit derece olarak ayarlandı ise yanar, Santigrat olarak ayarlandı ise sönüktür.	ON	-Çalışma modunda cihazı kapatıp / açma işlevini görür.
	Alarm Ledi -Alarm ve hata durumlarında yanar.		
	Aydınlatma Ledi -AUX çıkışı aydınlatma fonksiyonu olarak ayarlanıp,çıkış aktif olduğunda yanar.		

AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU



3.2 Açma - Kapama Cihazın Manuel Açılıp / Kapatılması

Çalışma modundayken (tuş kilidi yokken) ON/OFF tuşuna 4sn boyunca basılırsa gösterge söner, sıcaklık ölçümü ve kontrol yapılmaz, çıkışlar pasif hale gelir ve kapanır.

ON/OFF tuşuna tekrar 4sn boyunca basılırsa gösterge yanar cihaz sıcaklık ölçümüne ve kontrolüne devam eder ve açılır.

3.3 Bağlantı Şekli

BAĞLANTI DİYAGRAMI

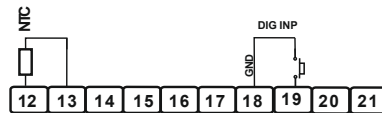
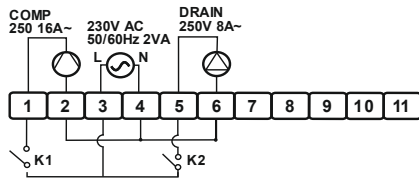


FMC02 drain kontrol cihazıdır. Cihaz talimatlara uygun kullanılmalıdır. Montaj ve elektriksel bağlantılar, teknik personel tarafından, kullanma kılavuzundaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır. Montaj yapılırken bağlantı kablolarında elektrik bulunmamalıdır. Cihaz rutubetten, titreşimden ve kirlilikten korunmalıdır. Çalışma sıcaklığına dikkat edilmelidir. Montaj kabloları yüksek güç taşıyan hatların ve cihazların yakınından geçirilmemelidir.

FMC02-230

DIGITAL DRAIN THERMOSTAT

RoHS



Made in Turkey

BESLEME:

184-253V AC
50/60Hz 2VA



Sigorta
kullanılmalıdır.

Kablo kesiti: 1,5mm²

Not:

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



Cihazın tümünde
ÇİFT YALITIM vardır.



Vida sıkma momenti
0.4-0.5Nm.



AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU



3.3 Cihaz Özellikleri

HAVA KURUTUCU ÖZELLİKLERİ :

WinsPlus serisi hava kurutucularda mikroprosesör kontrollü elektronik kart kullanılmıştır. Bu kart üzerinde bulunan 2 adet ısı sensörü sürekli olarak ölçüm yapar. 1.Sensör cihazın çiğlenme sıcaklığını kontrol eder. 2.Sensör cihazın kondanser sıcaklığını ve bazı modellerde soğutma kompresörünün sıcaklığını kontrol ederek cihazın emniyetli bir şekilde çalışmasını sağlar.

1. Kurutucu kontrol kartı üzerinde arıza-uyarı kontak çıkışı **FREE** kontak ile arıza-uyarı çıkışı alınabilir.
2. Herhangi bir arıza durumunda sesli ve alarm verir ve ekranda hata kodu belirir.

Hava kurutucu aşağıdaki hataların oluşumunda oluşabilecek arızaları engellemek için kontrol ekipmanlarıyla donatılmıştır.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| • Kondanser ısı kontrol sensörü | (1200-3800 lt/dk arası modellerde) |
| • Kompresör ısı kontrol sensörü | (5500 lt/dk üzeri tüm modellerde) |
| • Klixon yüksek ısı şalteri | (Tüm modellerde) |
| • Düşük basınç şalteri | (5500 lt/dk ve üzeri tüm modellerde) |
| • Kondanser yüksek basınç switchi | (5500 lt/dk ve üzeri tüm modellerde) |
| • Faz hatası rölesi | (11.000 lt/dk ve üzeri tüm modellerde) |
| • Kompresör termik | (11.000 lt/dk ve üzeri tüm modellerde) |
| • Fan termik | (11.000 lt/dk ve üzeri tüm modellerde) |

Hava kurutucu aşağıdaki hatalara karşı ön panel üzerinde sesli-ışıklı uyarı vererek kullanıcıyı uyarır.

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| • Yüksek basınç ikazı alarmı | (Tüm modellerde) |
| • Sensör arızaları alarmı | (Tüm modellerde) |
| • Soğutma hatası alarmı | (Tüm modellerde) |
| • Donma ikazı alarmı | (Tüm modellerde) |
| • Servis-bakım zamanı alarmı | (Tüm modellerde) |
| • Düşük basınç ikazı alarmı | (5500 lt/dk ve üzeri modellerde) |



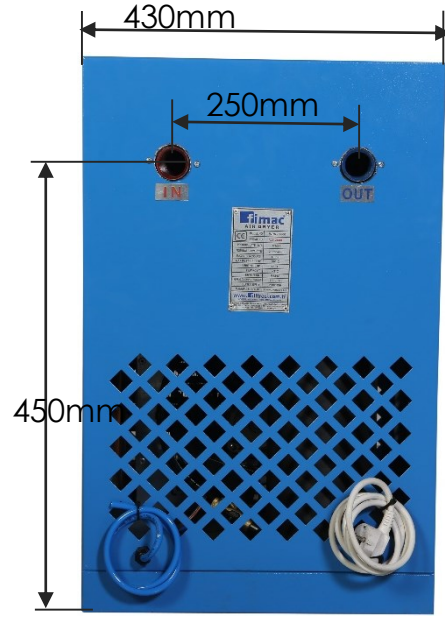
AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU

Ebatlar 1200-3800 Modellerini Göstermektedir.

Diğer Model Ebatları İçin Bilgi İsteyiniz...

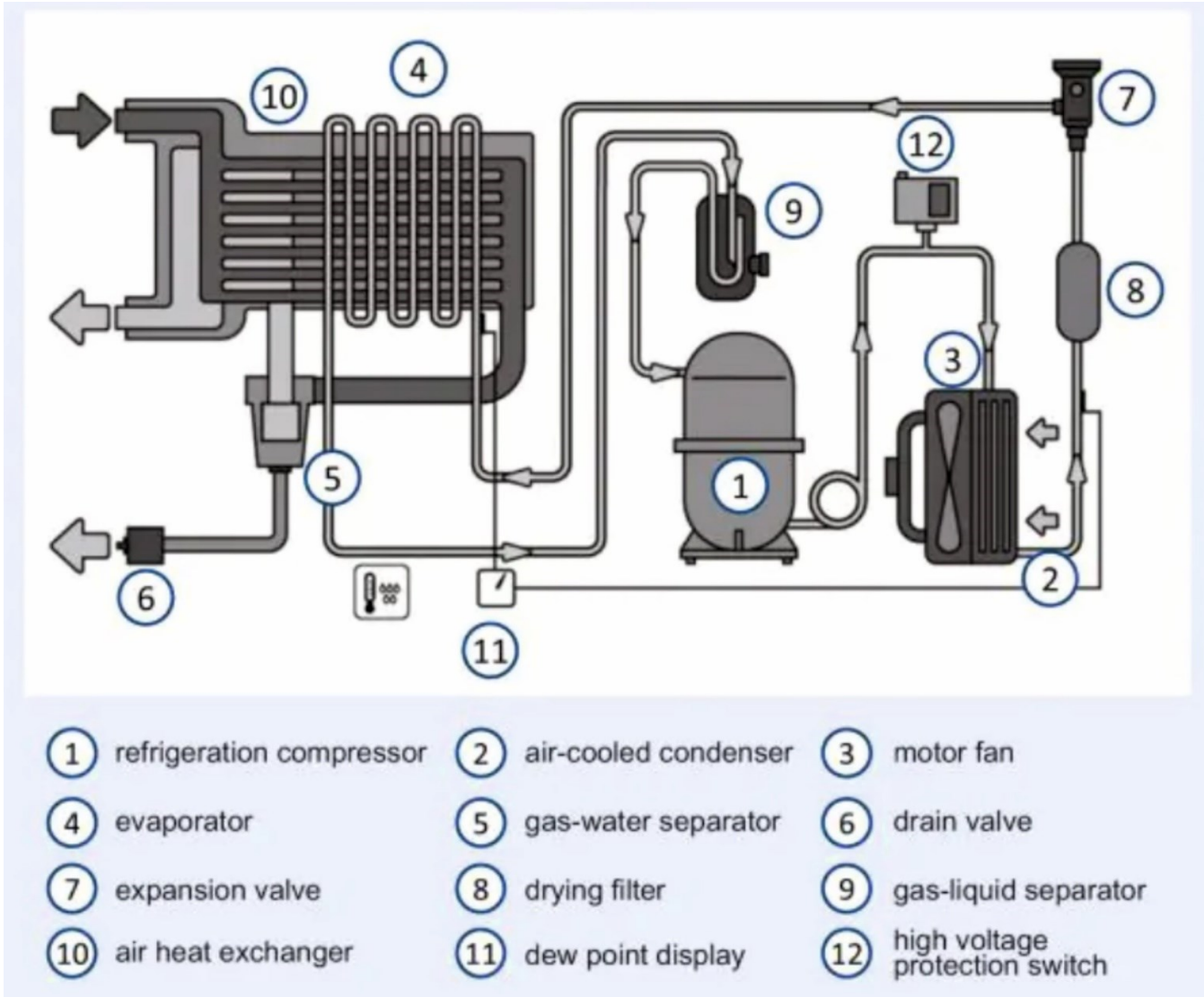
4.Teknik özellikler



AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU

Refrigeration Diyagram



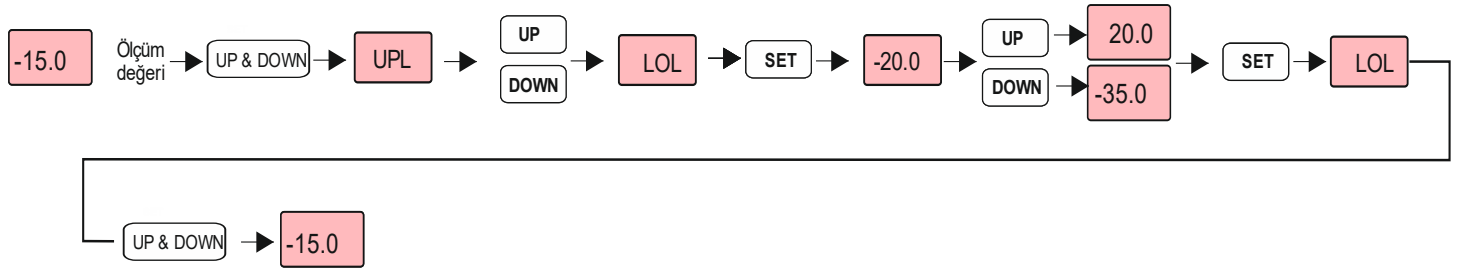
AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU



5. Ayarlar

Parametrelerin Ayarlanması



Çalışma modunda ekranda NTC ölçüm değeri gösterilir. NTC ölçüm değeri gösterilirken (cihaz şifresi girilmişse) UP&DOWN tuşlarına birlikte 3sn boyunca basılı tutulursa parametre menüsüne girilir.

Menü içinde UP ve DOWN tuşları ile parametreler arası geçiş sağlanır, ayarlanmak istenen parametre mesajı görüntülendiğinde MAN tuşuna basılırsa o parametrenin değeri gösterilir.

UP ve DOWN tuşları ile ilgili parametrenin değeri değiştirilebilir. Daha sonra MAN tuşuna basılarak parametre değeri kaydedilir ve parametreden çıkılır.

Parametreden çıkıldıktan sonra UP&DOWN tuşlarına birlikte basıldığında bekleme yapmadan çalışma ekranına geçiş yapar. Parametre menüsü içerisinde ayarlama yaparken hiçbir tuşa basılmazsa 60sn sonra cihaz otomatik olarak çalışma ekranına döner.



AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU



Ayarlar

Sesli Uyarıyı Kapatma

Alarm durumu oluştuğunda sesli uyarı devreye girer. UP tuşuna basılarak sesli uyarı kapatılabilir.

Manuel Drain İşlemi

O.typ =dEf seçili iken çalışma modunda (tuş kilidi yokken) AUX tuşuna basılırsa manuel drain işlemi başlatılır. r.d.dur parametresi 0 ise manuel drain de devre dışı kalır.

Fabrika Ayarlarına Geri Dönülmesi

DOWN tuşu basılı tutulur iken, cihaza enerji verilirse d.PAr mesajı görülür ve fabrika parametre değerleri geri yüklenir.

-* Evaporasyon gaz basıncını ayarlama:

Evaporasyon gaz basıncı automatic expansion üzerindeki/hot gas by-pass valfi üzerindeki alyen civata ile yapılır.

Basıncı artırmak için saat yönünde ,azaltmak için ise saat yönü tersine çevirerek ayar yapılır.

R-134 a gaz basıncı: 2.1 bar

R-407 c gaz basıncı: 5.5 bar

• Kompresör sıcaklık konum değeri ayarlama: (WinsPlus-3800-11.000)

Ekran üzerindeki menüden parametre değeri yazılı ekrana gelin ve ayarlı değeri görmek için on-off butonuna tıklayın.

Aşağı yukarı tuşları ile değeri ayarlayın.

Fabrika ayarı : Max. 45°C



AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU



!!! DİKKAT !!!

KURUTUCU ÜZERİNDE BULUNAN VE ELEKTRİKLE ÇALIŞAN PARÇALAR GARANTİ KAPSAMI DAHİLİNDE DEĞİLDİR.

BU SEBEPLE ELEKTRİK ŞEBEKENİZİN DÜZENLİ VE DOĞRU OLMASINI SAĞLAYIN...!

6. Arıza Kodları ve Sorun Giderme ;

Hata - Uyarı - Alarm - Bilgi Mesajları Tanımlamaları			
Gösterge	İçeriği	Gösterge	İçeriği
	Prob Kopuk Arızası - NTC probunun kopuk olduğunu gösterir.		-Tuşlar kilitlendi mesajı
	Prob Kısa Devre Arızası - NTC probunun kısa devre olduğunu gösterir.		-Tuş kilidi açıldı mesajı
	Ölçüm Düşük Arızası - Ölçüm değerinin alt skalanın altına düşmüş olduğunu gösterir.		Fabrika ayarlarına geri dönme ve ilgili bilgiler resetlendi mesajı. -Cihaz fabrika ayarlarına göre çalışmaya başlar.
	Ölçüm Yüksek Arızası -Ölçüm değerinin üst skalayı aşmış olduğunu gösterir.		
	-Dış alarmin aktif olduğunu fakat çıkışların etkilenmediğini gösterir.		
	-Dış alarmin aktif olduğunu ve dış alarm aktif iken röle çıkışlarının kapatıldığını (off durumunu) gösterir		
	Altı ayda bir buzzer öterek FLT1 alarmı oluşur.		

AIR DRYER

KULLANIM KILAVUZU



7.Garanti Belgesi ve Garanti Koşulları ;

- Hava kurutucunuz imalatçı firma olan **“Fimac Filtre ve Makine”** tarafından önerilen şartlarda kullanıldığı takdirde 24 ay boyunca üretim ve işçilik hatalarına karşı garanti altındadır. Garanti süresi müşterinin aldığı fatura tarihi itibarıyla başlar.
 - Hava kurutucunun tamir süresi en fazla 30 gündür. Bu süre arızanın servis istasyonuna, satış bayiine ve üreticiye ibraz edilmesiyle başlar.
 - Garantinin geçerli olabilmesi için kullanım kılavuzunda belirtilen montaj ,kullanım, bakım ve çevre şartlarına uyulması gerekmektedir. Kullanım hatalarından oluşan arızalar garanti kapsamına dahil edilemez.
 - Elektrik tesisatındaki hatalardan dolayı oluşabilecek arızalar garanti kapsamına dahil edilemez.
 - Doğal afet, nakliye ve hasar sonucu oluşan arızalar garanti kapsamına dahil edilemez.
 - Garanti kapsamında oluşan arızalara yalnızca **“Fimac Filtre ve Makine”** yetkili servisleri ve teknisyenleri müdahale edebilir. Yetkili olmayan kişilerin müdahalesi, parça değişimi gibi durumlarda cihaz garanti kapsamına dahil edilemez.
 - Hava kurutucu tahliye sistemi arızaları , cihazın periyodik bakımları yapılmadıysa garanti kapsamına dahil edilemez.
 - Hava kurutucusu arızalanması durumunda , müşteri cihazı bölge servisine, yoksa fabrikaya ulaştırmakla yükümlüdür.
 - Üreticinin garantisi arızanın giderilmesi ve parça değişimi ile sınırlıdır. Arızadan kaynaklanan diğer maliyetler garanti kapsamına dahil edilemez.
- Garanti üçüncü şahıslara devredilemez.

