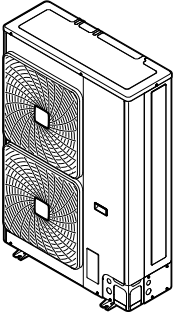


DAIKIN



Montaj ve kullanım kılavuzu

VRV IV-S sistemi klima

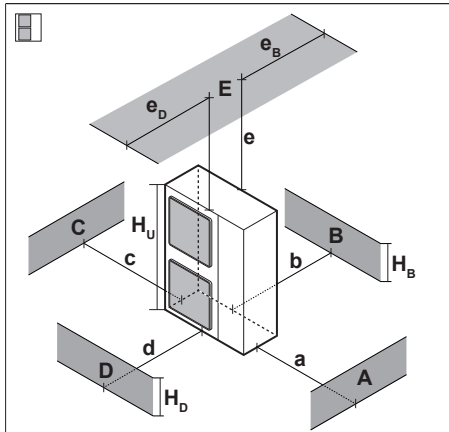


**RXYSQ4T7V1B
RXYSQ5T7V1B
RXYSQ6T7V1B**

**RXYSQ4T7Y1B
RXYSQ5T7Y1B
RXYSQ6T7Y1B**

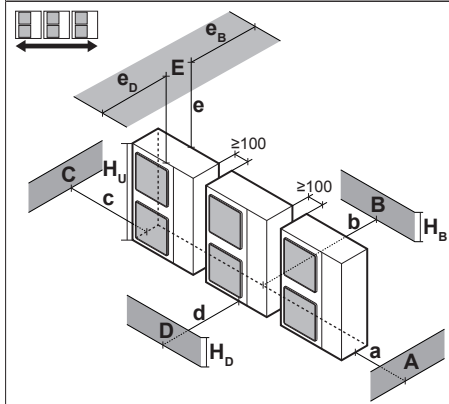
Montaj ve kullanım kılavuzu
VRV IV-S sistemi klima

Türkçe



A~E	H _B H _D H _U	(mm)							
		a	b	c	d	e	e _B	e _D	
B	—		≥100						
A, B, C	—	≥100	≥100	≥100					
B, E	—		≥100			≥1000		≤500	
A, B, C, E	—	≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500	
D	—				≥500				
D, E	—				≥1000	≥1000		≤500	
B, D	—		≥100		≥500				
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U	≥250		≥750	≥1000		≤500	
		½H _U < H _B ≤ H _U	≥250		≥1000	≥1000		≤500	
	H _B > H _D	H _D ≤ ½H _U		≥100		≥1000	≥1000		≤500
		½H _U < H _D ≤ H _U		≥200		≥1000	≥1000		≤500
	H _D > H _U		≥200		≥1700	≥1000		≤500	

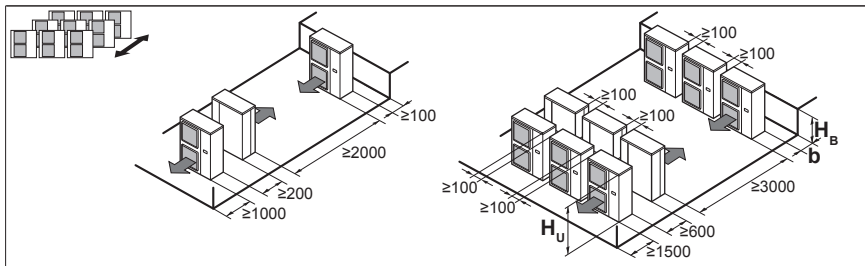
1



A, B, C	—	≥200	≥300	≥1000					
A, B, C, E	—	≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500	
D	—				≥1000				
D, E	—				≥1000	≥1000		≤500	
B, D	H _D > H _U		≥300		≥1000				
		H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1500				
		½H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1500				
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U	≥300		≥1000	≥1000		≤500	
		½H _U < H _B ≤ H _U	≥300		≥1250	≥1000		≤500	
	H _B > H _D	H _D ≤ ½H _U		≥250		≥1500	≥1000		≤500
		½H _U < H _D ≤ H _U		≥300		≥1500	≥1000		≤500
	H _D > H _U		≥300		≥2200	≥1000		≤500	

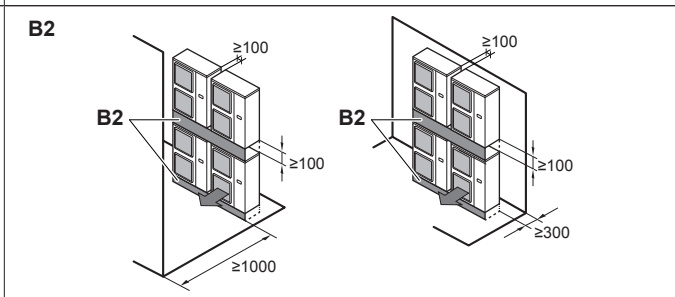
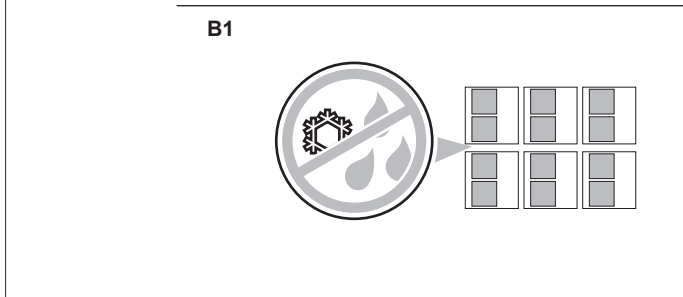
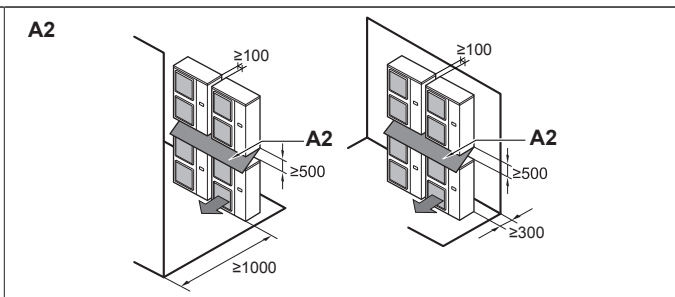
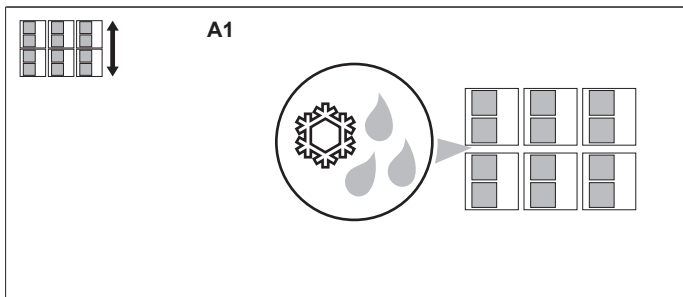
1+2

1



H _B H _U	b (mm)
H _B ≤ ½H _U	b ≥ 250
½H _U < H _B ≤ H _U	b ≥ 300
H _B > H _U	∅

2



3

İçindekiler

1 Dokümanlar hakkında	5
1.1 Bu doküman hakkında.....	5
Montör için	5
2 Kutu hakkında	5
2.1 Dış ünite	5
2.1.1 Dış üniteden aksesuarları çıkarmak için	5
3 Üniteler ve seçenekler hakkında	5
3.1 Dış ünite hakkında.....	5
3.2 Sistem montaj planı	6
4 Hazırlık	6
4.1 Montaj konumunun hazırlanması	6
4.1.1 Dış ünitenin montaj yeri gereksinimleri	6
4.1.2 Soğuk iklimlerde dış ünitenin ilave montaj yeri gereksinimleri	6
4.2 Soğutucu akışkan borularının hazırlanması	6
4.2.1 Soğutucu boru gereksinimleri	6
4.2.2 Soğutucu borularının malzemesi	6
4.2.3 Boru ebadını seçmek için.....	7
4.2.4 Soğutucu bransman kitlerini seçmek için.....	8
4.3 Elektrik kablolarının hazırlanması	8
4.3.1 Emniyet cihazı gereksinimleri	8
5 Montaj	8
5.1 Ünitelerin açılması.....	8
5.1.1 Dış üniteyi açmak için	8
5.2 Dış ünitenin montajı.....	8
5.2.1 Montaj yapısını hazırlamak için.....	8
5.2.2 Dış üniteyi monte etmek için	9
5.2.3 Drenajı sağlamak için.....	9
5.2.4 Dış ünitenin düşmesini önlemek için.....	9
5.3 Soğutucu akışkan borularının bağlanması	9
5.3.1 Stop vanası ve servis ağızı kullanımı.....	9
5.3.2 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için	10
5.4 Soğutucu akışkan borularının kontrolü.....	11
5.4.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi hakkında	11
5.4.2 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Genel esaslar	12
5.4.3 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum	12
5.4.4 Kaçak testini yapmak için.....	12
5.4.5 Vakumla kurutma yapmak için	12
5.5 Soğutucu borularını yalıtım için	12
5.6 Soğutucu akışkan doldurma.....	13
5.6.1 Soğutucu şarj yapılırken dikkat edilecekler	13
5.6.2 İlave soğutucu miktarını belirlemek için	13
5.6.3 Soğutucu şarj etmek için.....	13
5.6.4 Soğutucu şarj yapılırken hata kodları.....	14
5.6.5 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için	14
5.7 Elektrik kablolarının bağlanması	15
5.7.1 Saha kabloları: Genel bakış.....	15
5.7.2 Montaj delikleri açılırken temel ilkeler	15
5.7.3 Elektrik kablo bağlantıları yapılırken ana esaslar.....	15
5.7.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için	15
5.8 Dış ünitenin montajının tamamlanması	16
5.8.1 İletim kablo işlemlerini bitirmek için.....	16
6 Yapılandırma	16
6.1 Saha ayarlarının yapılması.....	16
6.1.1 Saha ayarlarının yapılması hakkında.....	16
6.1.2 Saha ayar bileşenlerine erişmek için	17
6.1.3 Saha ayar bileşenleri	17
6.1.4 Mod 1 veya 2'ye erişmek için.....	17
6.1.5 Mod 1'i kullanmak için.....	18

6.1.6 Mod 2'yi kullanmak için	18
6.1.7 Mod 1 (ve varsayılan durum): Monitör ayarları	18
6.1.8 Mod 2: Saha ayarları.....	19
6.1.9 PC yapılandırıcıyı dış üniteye bağlamak için	22

7 Devreye alma	22
7.1 Devreye alma sırasında dikkat edilecekler	22
7.2 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	22
7.3 Devreye alma sırasında kontrol listesi.....	23
7.3.1 Test çalıştırması hakkında	23
7.3.2 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için (7 LED'li ekran).....	23
7.3.3 Test çalıştırmasının anormal tamamlanması sonrasında düzeltme	23
7.3.4 Ünitenin çalıştırılması.....	23
8 Sorun Giderme	23
8.1 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü	23
8.1.1 Hata kodları: Genel bakış	24
9 Teknik veriler	25
9.1 Servis alanı: Dış ünite	25
9.2 Boru hattı şeması: Dış ünite	25
9.3 Kablo bağlantı şeması: Dış ünite.....	25

Kullanıcı için 27

10 Sistem hakkında	27
10.1 Sistem montaj planı.....	27
11 Kullanıcı arabirimi	27
12 Çalıştırma	27
12.1 Çalışma sahası.....	27
12.2 Sistemin çalıştırılması	27
12.2.1 Sistemin çalıştırılması hakkında	27
12.2.2 Soğutma, ısıtma, yalnız fan ve otomatik işletim hakkında	28
12.2.3 Isıtma işletimi hakkında.....	28
12.2.4 Sistemi çalıştırmak için (soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı OLMADAN).....	28
12.2.5 Sistemi çalıştırmak için (soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı İLE).....	28
12.3 Kurutma programının kullanılması	28
12.3.1 Kurutma programı hakkında	28
12.3.2 Kurutma programını kullanmak için (soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı OLMADAN)	29
12.3.3 Kurutma programını kullanmak için (soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı İLE)	29
12.4 Hava akış yönünün ayarlanması	29
12.4.1 Hava akış kapağı hakkında.....	29
12.5 Ana kullanıcı arabiriminin ayarlanması.....	29
12.5.1 Ana kullanıcı arabiriminin ayarlanması hakkında.....	29
12.5.2 Ana kullanıcı arabirimini atamak için (VRV DX).....	30
12.5.3 Ana kullanıcı arabirimini atamak için (RA DX)	30

13 Bakım ve servis	30
13.1 Soğutucu hakkında.....	30
13.2 Satış sonrası servis ve garanti	30
13.2.1 Garanti süresi.....	30
13.2.2 Önerilen bakım ve muayene	30

14 Sorun giderme	31
14.1 Hata kodları: Genel bakış.....	31
14.2 Klima sorunları olmayan belirtiler	32
14.2.1 Belirti: Sistem çalışmıyor.....	32
14.2.2 Belirti: Soğutma/Isıtma geçişi yapılmıyor	32
14.2.3 Belirti: Fan işletimi mümkündür ancak soğutma ve ısıtma çalışmaz	32
14.2.4 Belirti: Fan gücü ayar ile uyuşmuyor.....	32
14.2.5 Belirti: Fan yönü ayar ile uyuşmuyor	32

14.2.6	Belirti: Bir üniteden (İç ünite) beyaz buğu çıkıyor.....	32
14.2.7	Belirti: Bir üniteden (İç ünite, dış ünite) beyaz buğu çıkıyor	32
14.2.8	Belirti: Kullanıcı arabirimi üzerinde "U4" veya "U5" görüntülenir ve çalışma durur ancak ardından birkaç dakika sonra tekrar başlar.....	33
14.2.9	Belirti: Klimaların gürültüsü (İç ünite)	33
14.2.10	Belirti: Klimaların gürültüsü (İç ünite, dış ünite).....	33
14.2.11	Belirti: Klimaların gürültüsü (Dış ünite).....	33
14.2.12	Belirti: Üniteden toz çıkıyor	33
14.2.13	Belirti: Üniteler koku salabilir.....	33
14.2.14	Belirti: Dış ünite fanı dönmüyor.....	33
14.2.15	Belirti: Ekranda "88" görüntüleniyor	33
14.2.16	Belirti: Kısa bir ısıtma işletiminden sonra dış ünitadaki kompresör durmuyor	33
14.2.17	Belirti: Ünite durduğunda bile dış ünitenin içi sıcak.....	33
14.2.18	Belirti: İç ünite durdurulduğunda sıcak hava hissediliyor	33

15 Yer değiştirme **33**

16 Bertaraf **33**

1 Dokümanlar hakkında

1.1 Bu doküman hakkında

Hedef okuyucu

Yetkili montajcılar + son kullanıcılar



BİLGİ

Bu cihaz uzman veya eğitilmiş kullanıcılar tarafından atölyelerde, hafif sanayide ve çiftliklerde ya da uzman olmayan kişiler tarafından ticari amaçlı olarak kullanım için tasarlanmıştır.

Doküman seti

Bu doküman bir doküman setinin bir parçasıdır. Tam set şu dokümanları içerir:

Genel güvenlik önlemleri:

- Montajdan önce okumanız gereken güvenlik talimatları
- Format: Kağıda basılı (dış ünite kutusundan çıkar)

Dış ünite montaj ve kullanım kılavuzu:

- Montaj ve kullanım talimatları
- Format: Kağıda basılı (dış ünite kutusundan çıkar)

Montajcı ve kullanıcı referans kılavuzu:

- Montaj hazırlığı, teknik özellikler, referans verileri,...
- Temel ve ileri düzey kullanım için ayrıntılı adım adım talimatlar ve gerekli bilgiler
- Format: Dijital dosyaların bulunduğu adres <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Ürünle verilen dokümanların güncel sürümlerine bölgesel Daikin web sitesinden veya satıcınızdan ulaşabilirsiniz.

Orijinal doküman İngilizce dilinde yazılmıştır. Diğer dillere orijinal dilinden çevrilmiştir.

İTHALATÇI FİRMA

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.

Küçükkalköy Mah. Kayışdağı Cad. No: 1 Kat: 2122

34750 Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE

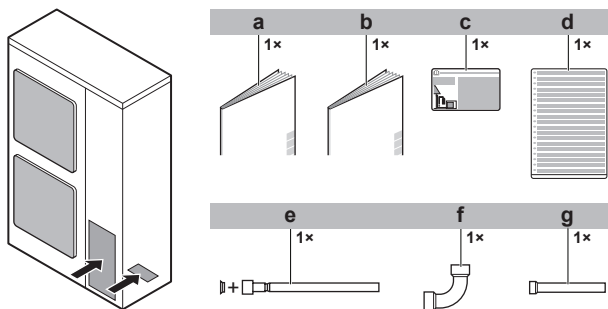
Montör için

2 Kutu hakkında

2.1 Dış ünite

2.1.1 Dış üniteden aksesuarları çıkarmak için

- Servis kapağını çıkartın. Bkz. "5.1.1 Dış üniteyi açmak için" sayfa 8.
- Aksesuarları sökün.



- a Genel güvenlik önlemleri
- b Dış ünite montaj ve kullanım kılavuzu
- c Florlu sera gazları etiketi
- d Bir çok dili kapsayan florlu sera gazları etiketi
- e Gaz borusu aksesuarı 1 + bakır conta (yalnız RXYSQ6 için)
- f Gaz borusu aksesuarı 2 (yalnız RXYSQ6 için)
- g Gaz borusu aksesuarı 3 (yalnız RXYSQ6 için)

3 Üniteler ve seçenekler hakkında

3.1 Dış ünite hakkında

Bu montaj kılavuzu, VRV IV-S, tam inverter tahrikli ısı pompası sistemine aittir.

Bu üniteler bina dışına montaj için tasarlanmıştır ve havadan havaya ısı pompası uygulamalarına yöneliktir.

Spesifikasyon		RXYSQ4~6
Kapasite	Isıtma	14,2~18,0 kW
	Soğutma	12,1~15,5 kW
Ortam tasarım sıcaklığı	Isıtma	-20~15,5°C WB
	Soğutma	-5~46°C DB

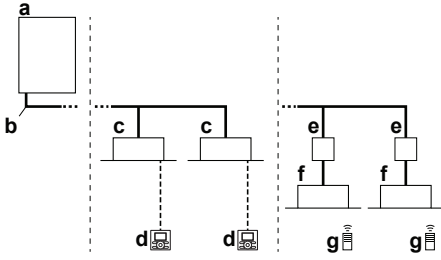
4 Hazırlık

3.2 Sistem montaj planı



BİLDİRİM

Sistemin tasarımı -15°C altındaki sıcaklıklarda yapılmamalıdır.



- a VRV IV-S ısı pompası dış ünitesi
- b Soğutucu boruları
- c VRV direkt genişlemeli (DX) iç ünite
- d Kullanıcı arabirimi (iç ünite tipine bağlı olarak atanır)
- e BP kutusu (Konut Tipi (RA) veya Sky Air (SA) direkt genişlemeli (DX) iç üniteleri bağlamak için gerekir)
- f Residential Air (RA) direkt genişlemeli (DX) iç üniteler
- g Kullanıcı arabirimi (kablolu, iç ünite tipine bağlı olarak atanır)

4 Hazırlık

4.1 Montaj konumunun hazırlanması

4.1.1 Dış ünitenin montaj yeri gereksinimleri

Aralık koyma ile ilgili hususları dikkate alın. "Teknik veriler" bölümüne ve ön kapağın iç tarafındaki şekillere bakın.

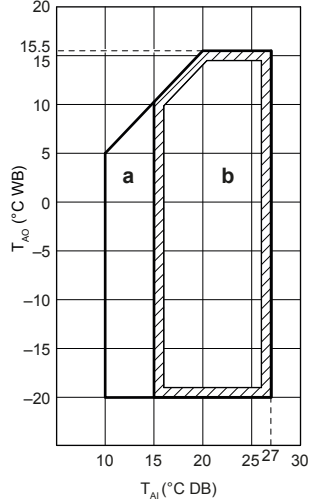
4.1.2 Soğuk iklimlerde dış ünitenin ilave montaj yeri gereksinimleri



BİLDİRİM

Ünite yüksek nem oranı koşulları ile düşük dış ortam sıcaklığında ısıtmada çalıştırılırken, uygun ekipmanlar kullanılarak ünitenin drenaj deliklerinin açık tutulmasına yönelik önlemlerin alındığından emin olun.

Isıtmada:



a Isınma işletim sahası

b İşletim sahası

T_{Ai} Ortam iç sıcaklığı

T_{AO} Ortam dış sıcaklığı

Ünite %95'i aşan bağıl nem seviyeleri ile -5°C altındaki ortam sıcaklıklarında 5 gün veya daha uzun bir süre çalışmak üzere seçilirse, bu tür uygulama için özel olarak tasarlanmış bir Daikin serisi uygulanmasını ve/veya daha fazla öneri için satıcınıza başvurmanızı tavsiye ederiz.

4.2 Soğutucu akışkan borularının hazırlanması

4.2.1 Soğutucu boru gereksinimleri



BİLDİRİM

R410A soğutucu sistemin temiz ve kuru tutulması bakımından sıkı tedbirler gerektirir. Yabancı maddelerin (mineral yağlar veya nem dahil) sistemin içine karışması önlenmelidir.



BİLDİRİM

Borular ve diğer basınç içerikli parçalar soğutucu için uygun olacaktır. Soğutucu için fosforik asitle oksijeni giderilmiş dikişsiz bakır kullanın.

- Boruların içindeki yabancı maddeler (imalat yağları da dahil) ≤ 30 mg/10 m'den daha az olmalıdır.

4.2.2 Soğutucu borularının malzemesi

- **Boru malzemesi:** Fosforik asitle oksijeni giderilmiş dikişsiz bakır.
- **Boru temper sınıfı ve kalınlık:**

Dış çap (Ø)	Sertlik derecesi	Kalınlık (t) ^(a)	
6.4 mm (1/4")	Tavlınmış (O)	≥0,80 mm	
9.5 mm (3/8")			
12.7 mm (1/2")			
15.9 mm (5/8")	Tavlınmış (O)	≥0,99 mm	
19.1 mm (3/4")	Yarı sert (1/2H)	≥0,80 mm	

(a) Uygulama mevzuatına ve ünitenin maksimum çalışma basıncına dayalı olarak (bkz. "PS High", ünite etiketi), daha büyük bir boru kalınlığı gerekli olabilir.

- **Havşalı bağlantılar:** Yalnız tavlınmış malzeme kullanın.

4.2.3 Boru ebadını seçmek için

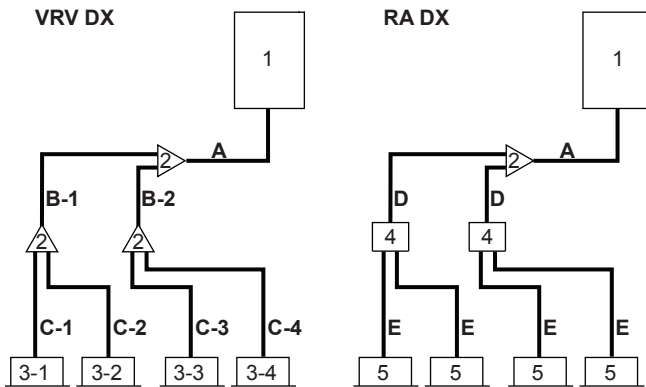
Aşağıdaki tablolara ve referans şekle (yalnız gösterim için) bakarak uygun ebadı belirleyin.

i BİLGİ

- VRV DX ve RA DX iç ünitelerin kombinasyonuna izin verilmez.
- RA DX ve AHU iç ünitelerin kombinasyonuna izin verilmez.
- RA DX ve hava perdesi iç ünitelerinin kombinasyonuna izin verilmez.

i BİLGİ

RA DX iç üniteler monte edilirse, saha ayarı [2-38] (= monte edilen iç ünitelerin tipi) yapılandırılmalıdır. Bkz. "6.1.8 Mod 2: Saha ayarları" sayfa 19.



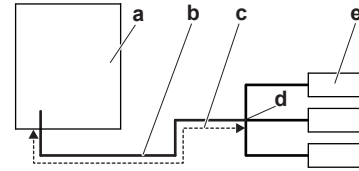
- 1 Dış ünite
- 2 Soğutucu bransman kiti
- 3-1~3-4 VRV DX iç üniteler
- 4 BP üniteleri
- 5 RA DX iç üniteler
- A Dış ünite ile (birinci) soğutucu bransman kiti arasındaki borular
- B-1 B-2 Soğutucu bransman kiti arasındaki borular
- C-1~C-4 Soğutucu bransman kiti ile iç ünite arasındaki borular
- D Soğutucu bransman kiti ile BP ünitesi arasındaki borular
- E BP ünitesi ile RA DX iç ünite arasındaki borular

Gereken boru ebatlarının (iç ölçüleri) bulunmaması halinde, aşağıdakileri göz önünde bulundurarak diğer çapların (mm ölçüleri) kullanılmasına da izin verilir:

- Gereki olan çapa en yakın boru ölçüsünü seçin.
- İnçten mm borulara geçişte uygun adaptörler kullanın (sahadan temin edilir).
- İlave soğutucu hesaplaması "5.6.2 İlave soğutucu miktarını belirlemek için" sayfa 13 bahsinde belirtildiği gibi düzenlenmelidir.

A: Dış ünite ile (birinci) soğutucu bransman kiti arasındaki borular

Dış ve iç üniteler arasındaki eşdeğer boru uzunluğu 90 m veya daha fazla olduğunda, ana gaz borusunun ölçüsü büyütülmelidir (büyük ebat). Önerilen gaz borusu (büyük ebat) bulunamazsa, standart ebat kullanılmalıdır (bu durum küçük bir kapasite düşüklüğü ile sonuçlanabilir).



- a Dış ünite
- b Ana gaz borusu
- c Artış
- d Birinci soğutucu bransman kiti
- e İç ünite

Dış ünite kapasite tipi (HP)	Boru dış çap ölçüsü (mm)		
	Gaz borusu		Sıvı borusu
	Standart	Büyük ebat	
4+5	15,9	19,1	9,5
6	19,1	22,1	

B: Soğutucu bransman kiti arasındaki borular

Aşağı yönde bağlı olan iç ünite toplam kapasite tipine göre aşağıdaki tablodan seçin. Bağlantı borularının, genel sistem model adı ile seçilen soğutucu boru ebadını aşmasına izin vermeyin.

İç ünite kapasite endeksi	Boru dış çap ölçüsü (mm)	
	Gaz borusu	Sıvı borusu
<150	15,9	9,5
150≤x<182	19,1	

Örnek: B-1 için aşağı yöndeki kapasite = ünite 3-1 kapasite endeksi + ünite 3-2 kapasite endeksi

C: Soğutucu bransman kiti ile iç ünite arasındaki borular

İç üniteler üzerindeki bağlantılardaki (sıvı, gaz) çapların aynısını kullanın. İç ünitelerin çapları şu şekildedir:

İç ünite kapasite endeksi	Boru dış çap ölçüsü (mm)	
	Gaz borusu	Sıvı borusu
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5

D: Soğutucu bransman kiti ile BP ünitesi arasındaki borular

Bağlı olan iç ünitelerin toplam kapasite endeksi	Boru dış çap ölçüsü (mm)	
	Gaz borusu	Sıvı borusu
15~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~182	19,1	

5 Montaj

E: BP ünitesi ile RA DX iç ünite arasındaki borular

İç ünite kapasite endeksi	Boru dış çap ölçüsü (mm)	
	Gaz borusu	Sıvı borusu
15~42	9,5	6,4
50	12,7	9,5
60	15,9	
71		

4.2.4 Soğutucu branşman kitlelerini seçmek için

Boru tesisat örneği için bkz. "4.2.3 Boru ebadını seçmek için" sayfa 7.

İlk branşmandaki refnet bağlantı (dış üniteden sayıldığında)

Dış ünite tarafından sayıldığında birinci branşmanda refnet bağlantılar kullanırken, dış ünitenin kapasitesine göre aşağıdaki tablodan seçin. **Örnek:** Refnet bağlantı A→B-1.

Dış ünite kapasite tipi (HP)	Soğutucu branşman kiti
4~6	KHRQ22M20T

Diğer branşmanlardaki refnet bağlantılar

Birinci branşman dışındaki refnet bağlantılar için, soğutucu branşmanından sonra bağlanmış olan tüm iç ünitelerin toplam kapasite endeksi doğrultusunda uygun branşman kiti modelini seçin. **Örnek:** Refnet bağlantı B-1→C-1.

İç ünite kapasite endeksi	Soğutucu branşman kiti
<182	KHRQ22M20T

Refnet kolektörler

Refnet kolektörler için refnet kolektörün altında bağlı olan tüm iç ünitelerin toplam kapasitesine göre aşağıdaki tablodan seçim yapın.

İç ünite kapasite endeksi	Soğutucu branşman kiti
<182	KHRQ22M29H

i BİLGİ

Bir kolektöre maksimum 8 branşman bağlanabilir.

4.3 Elektrik kablolarının hazırlanması

4.3.1 Emniyet cihazı gereksinimleri

Güç kaynağı ilgili mevzuata göre gerekli emniyet cihazları ile korunmalıdır, örn. ana şalter, her bir fazda yavaş atan sigorta ve toprak kaçak koruyucu.

Kabloların seçimi ve ölçülendirilmesi ilgili mevzuata göre aşağıdaki tablodan belirtilen bilgiler esas alınarak yapılmalıdır.

Model	Minimum devre amperi	Önerilen sigortalar	Güç beslemesi
RXYSQ4_V1	29,1 A	32 A	1~ 50 Hz 220-240 V
RXYSQ5_V1			
RXYSQ6_V1			
RXYSQ4_Y1	14,1 A	16 A	3N~ 50 Hz 380-415 V
RXYSQ5_Y1			
RXYSQ6_Y1			

İletim kabloları

İletim kabloları	0,75 ila 1,25 mm ² kılıflı vinil kordonlar veya kablolar (2 damarlı kablolar)
------------------	--

Maksimum kablo uzunluğu (= dış ve en uzak iç ünite arasındaki mesafe)	300 m
Toplam kablo uzunluğu (= dış ve tüm iç üniteler arasındaki mesafe)	600 m

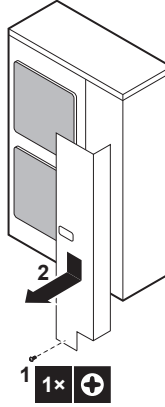
Toplam iletim kabloları bu limitleri aşarsa, iletişim hatasına neden olabilir.

5 Montaj

5.1 Ünitelerin açılması

5.1.1 Dış üniteyi açmak için

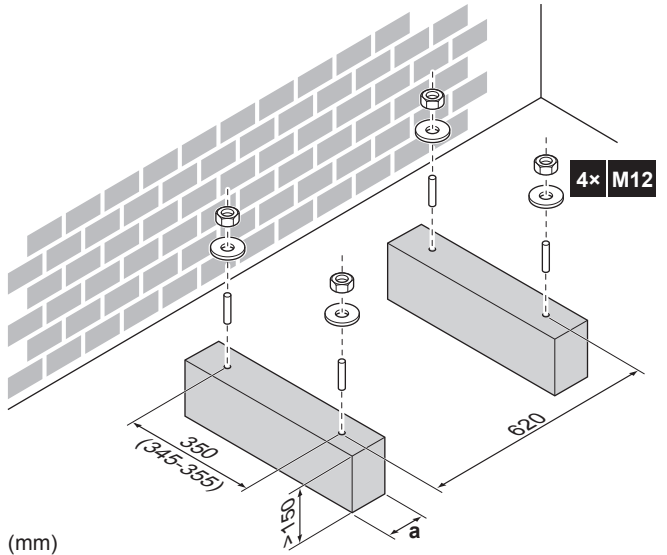
 TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ
 TEHLİKE: YANMA RİSKİ



5.2 Dış ünitenin montajı

5.2.1 Montaj yapısını hazırlamak için

Aşağıdaki gibi 4 takım kaide civatası, somun ve pul (sahadan temin edilir) hazırlayın:

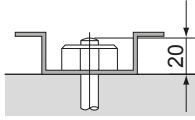


(mm)

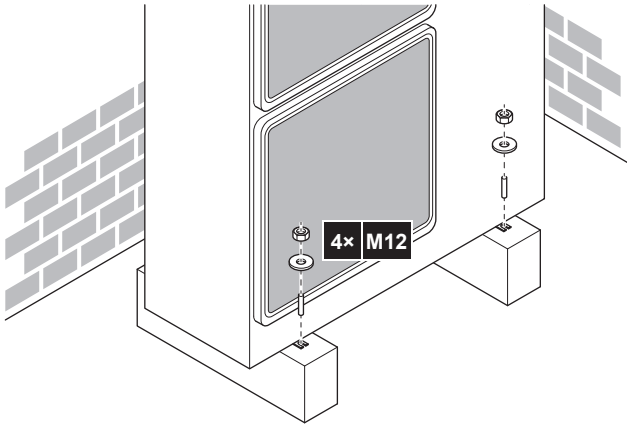
a Drenaj deliklerinin kapatmadığınızdan emin olun.

**BİLGİ**

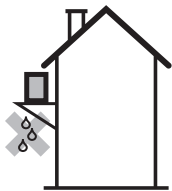
Cıvataların çıkıntılı üst bölümlerinin önerilen yüksekliği 20 mm'dir.

**BİLDİRİM**

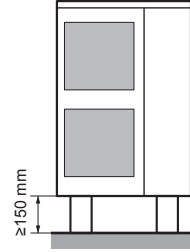
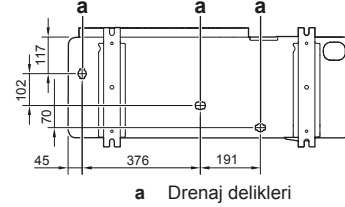
Dış üniteyi temel cıvataları ve reçine pullarla (a) birlikte somunlar kullanarak sabitleyin. Bağlantı alanındaki kaplama sıyrılırsa somunlar kolayca paslanabilir.

**5.2.2 Dış üniteyi monte etmek için****5.2.3 Drenajı sağlamak için**

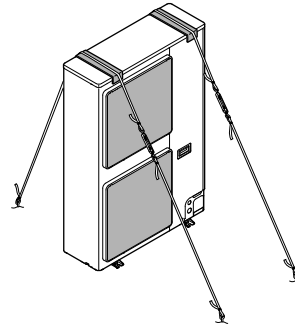
- Yoğuşma suyunun doğru şekilde tahliye edilebildiğinden emin olun.
- Üniteyi buz oluşumunun engellenmesi için uygun bir drenaj sağlanabilecek bir temele yerleştirin.
- Ünite etrafındaki atık suyu tahliye etmek için temel etrafında bir su drenaj kanalı hazırlayın.
- Drenaj suyunun insanların yürüdüğü yerlere akmamasına dikkat edin, aksi takdirde sıfırın altındaki dış ortam sıcaklıklarında bu yerler kayganlaşabilir.
- Üniteyi bir kasa üzerine monte ediyorsanız, lütfen üniteye suyun aşağı geçmemesi için su geçirmez plakayı ünitenin 150 mm altına takın (aşağıdaki şekle bakın).

**BİLDİRİM**

Dış ünitenin drenaj delikleri montaj tablası veya zemin yüzeyi ile kapanıyorsa, dış ünitenin altında 150 mm'den fazla bir boş alan oluşturmak için üniteyi yükseltin.

**Drenaj delikleri (ölçüler mm cinsindedir)****5.2.4 Dış ünitenin düşmesini önlemek için**

- Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi 2 adet kablo (sahada temin edilir) hazırlayın.
- 2 kabloyu dış ünite üzerinden geçirin.
- Kabloların boyaya zarar vermesini önlemek için, kablolar ile dış ünite arasında kauçuk bantlar (sahada temin edilir) yerleştirin.
- Kabloların uçlarını takın. Bu uçları sabitleyin.

**5.3 Soğutucu akışkan borularının bağlanması****TEHLİKE: YANMA RİSKİ****5.3.1 Stop vanası ve servis ağız kullanımı****Stop vanası işlemi için**

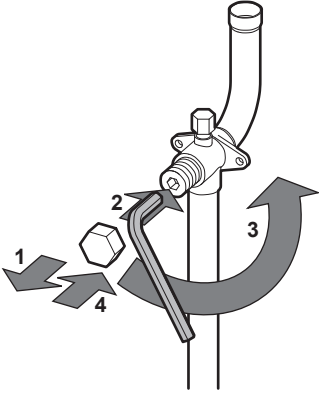
- İşletim sırasında tüm stop vanalarını açık tuttuğunuzdan emin olun.
- Stop vanası fabrikada kapatılmıştır.

Stop vanasını açmak için

- Stop vanasının kapağını çıkarın.
- Stop vanasına bir altıgen anahtar takın ve stop vanasını saat yönünün tersine çevirin.
- Stop vanası daha fazla döndürülemediği zaman, çevirmeyi bırakın.

Sonuç: Şimdi vana açıktır.

5 Montaj

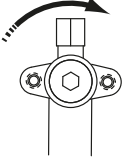


Stop vanasını kapatmak için

- 1 Stop vanasının kapağını çıkarın.
- 2 Stop vanasına bir altigen anahtar takın ve stop vanasını saat yönünde çevirin.
- 3 Stop vanası daha fazla döndürülemediği zaman, çevirmeyi bırakın.

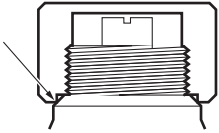
Sonuç: Şimdi vana kapalıdır.

Kapatma yönü:



Stop vanası kapağının işlemi için

- Stop vanası kapağına okla gösterilen yerde sızdırmazlık uygulanmıştır. Hasar vermemeye özen gösterin.
- Stop vanasına işlem yaptıktan sonra, stop vanası kapağını iyice sıktığınızdan emin olun. Sıkma torku için aşağıdaki tabloya bakın.
- Stop vanası kapağını sıktıktan sonra soğutucu kaçak kontrolü yapın.



Servis ağız işlemi için

- Servis ağız Schrader tipi bir supap olduğundan, her zaman supap baskı pimi bulunan bir şarj hortumu kullanın.
- Servis ağız işleminden sonra, servis ağız kapağını iyice sıktığınızdan emin olun. Sıkma torku için aşağıdaki tabloya bakın.
- Servis ağız kapağını sıktıktan sonra soğutucu kaçak kontrolü yapın.

Sıkma torkları

Stop vanası ölçüsü (mm)	Sıkma torku N·m (kapatmak için saat yönünde çevirin)			
	Mil			
	Vana gövdesi	Altigen anahtar	Başlık (vana kapağı)	Servis ağız
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	22,5~27,5	

5.3.2 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için

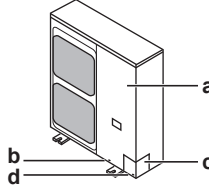


BİLDİRİM

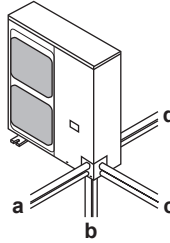
Sahada monte edilen boruların diğer borulara, alt panele veya yan panele dokunmadığından emin olun. Özellikle alttan ve yandan bağlantıda, muhafaza ile temasını önlemek için boruları uygun izolasyonla koruduğunuzdan emin olun.

1 Şunları yapın:

- (b) vidasını sökerek servis kapağını (a) çıkarın.
- (d) vidasını sökerek boru giriş plakasını (c) çıkarın.

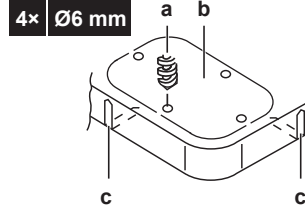


2 Bir boru güzergahı seçin (a, b, c veya d).



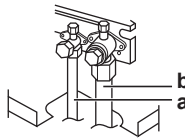
3 Aşağı doğru boru güzergahını seçtiyseniz:

- Delik açın (a, 4×) ve montaj deliğini çıkartın (b).
- Metal testeresi ile yarıkları (c) kesip çıkarın.

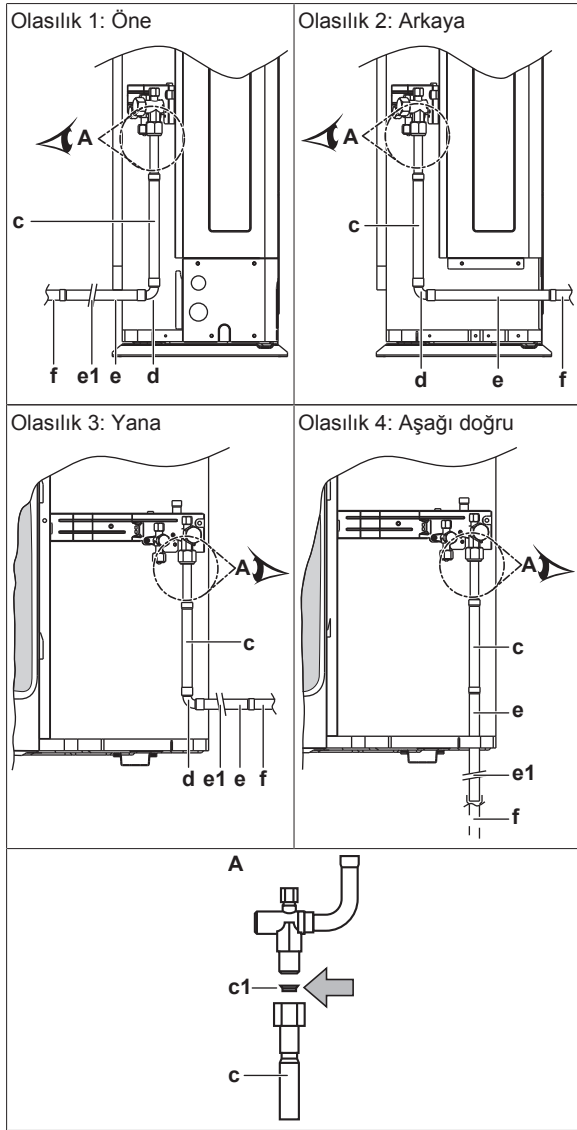


4 Şunları yapın:

- Sıvı borusunu (a) sıvı stop vanasına bağlayın.
- Gaz borusunu (b) gaz stop vanasına bağlayın.

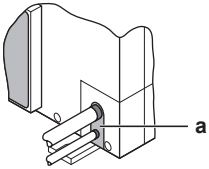


- RXYSQ6 olması halinde: Gaz borusu aksesuarlarını (c, c1, d, e) bağlayın ve istenen uzunluğa (e1) kesin. Dış ünite ile ilk bransman kiti arasındaki boru çapı Ø19,1 iken gaz stop vanasının ebadı Ø15,9 olduğu için bu gereklidir.



- c, c1 Gaz borusu aksesuarı 1 + bakır conta (her zaman kullanın)
d Gaz borusu aksesuarı 2
e, e1 Gaz borusu aksesuarı 3 (istenen uzunluğa kesin)
f Sahadan temin edilir

- Servis kapağı ve boru giriş plakasını yerlerine takın.
- Kar ve küçük hayvanların sisteme girişini önlemek için tüm boşlukları kapatın (örnek: a).

**UYARI**

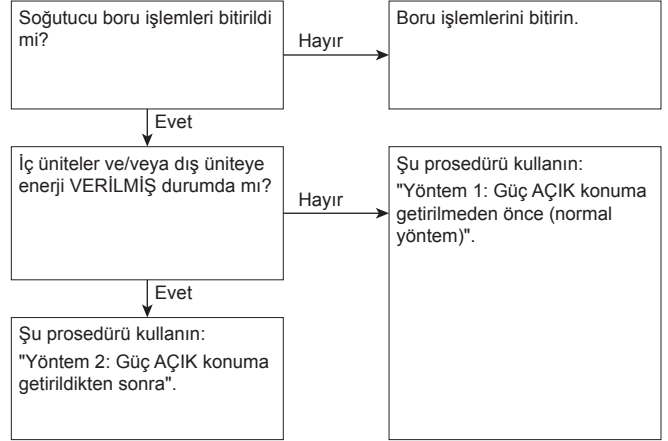
Ünitenin küçük hayvanlar tarafından bir sığınak olarak kullanılmasını önlemek için gerekli önlemleri alın. Küçük hayvanların elektrikli parçalara temas etmesi arızalara, dumana veya yangına yol açabilir.

**BİLDİRİM**

Soğutucu borularını bağladıktan ve vakumlu kurutma yaptıktan sonra stop vanalarını açtığınızdan emin olun. Sistemin stop vanaları kapalı olarak çalıştırılması kompresörü bozabilir.

5.4 Soğutucu akışkan borularının kontrolü

5.4.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi hakkında



Ünitelere (dış ve iç) enerji verilmeden önce tüm soğutucu boru işlemlerinin tamamlanmış olması çok önemlidir.

Ünitelere enerji verildiğinde, genişleme valfleri başlangıç durumuna gelecektir. Bunun anlamı kapanacak olmalarıdır. Bu gerçekleştiğinde saha borularının ve iç ünitelerin kaçak testi ve vakumla kurutulması imkansızdır.

Bu nedenle ilk kurulum, kaçak testi ve vakumla kurutma için 2 yöntem açıklanacaktır.

Yöntem 1: Güç AÇIK konuma getirilmeden önce

Sisteme henüz enerji verilmemişse, kaçak testi ve vakumla kurutma gerçekleştirmek için özel bir işlem gerekmez.

Yöntem 2: Güç AÇIK konuma getirildikten sonra

Sisteme daha önceden enerji verilmişse, [2-21] ayarını etkinleştirin (bkz. "6.1.4 Mod 1 veya 2'ye erişmek için" sayfa 17). Bu ayar, R410A borularının geçiş yolunu garantilemek için saha genişleme valflerini açarak kaçak testi ve vakumla kurutmanın yapılmasını mümkün kılacaktır.

**BİLDİRİM**

Dış üniteye bağlı tüm iç ünitelere enerji verildiğinden emin olun.

**BİLDİRİM**

Ayar [2-21]'i uygulamak için, dış ünite başlangıç durumuna gelme işlemini bitirinceye kadar bekleyin.

Kaçak testi ve vakumla kurutma

Soğutucu borularının kontrol edilmesi şunları kapsar:

- Soğutucu borularındaki kaçakların kontrol edilmesi.
- Soğutucu borularındaki nem, hava veya azotun tamamıyla alınması için vakumla kurutma yapılması.

Soğutucu borularında nem olma ihtimali varsa (örneğin, borulara suyun girme ihtimali), ilk önce nem tamamıyla alınana kadar aşağıdaki vakumla kurutma işlemini gerçekleştirin.

Ünite içindeki tüm boruların kaçak testi fabrikada yapılmıştır.

Sadece sahada monte edilen soğutucu borularının kontrol edilmesi gerekir. Bu nedenle kaçak testi veya vakumla kurutma gerçekleştirmeden önce tüm dış ünite stop vanalarının sıkıca kapalı olması temin edilmelidir.

5 Montaj

! BİLDİRİM

Kaçak testi ve vakumlama işlemine başlamadan önce tüm (sahadan temin edilen) saha boruları vanalarının AÇIK (dış ünite stop vanaları değil) olduğundan emin olun.

Vanaların durumu hakkında daha fazla bilgi için bkz. "5.4.3 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum" sayfa 12.

5.4.2 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Genel esaslar

Verimi artırmak için vakum pompasını tüm stop vanalarının servis ağzına bir manifold üzerinden bağlayın (bkz. "5.4.3 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum" sayfa 12).

! BİLDİRİM

-100,7 kPa (5 Tor mutlak) basınca boşaltma yapabilecek çek valfi veya selenoid vanası bulunan 2-kademeli bir vakum pompası kullanın.

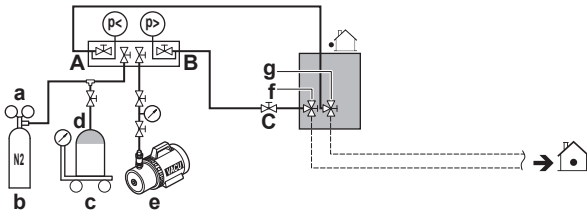
! BİLDİRİM

Pompa çalışmazken pompa yağının sistemin içine ters olarak akmadığından emin olun.

! BİLDİRİM

Havayı soğutucularla tahliye etmeyin. Tesisatı vakumlamak için bir vakum pompası kullanın.

5.4.3 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum



- a Basınç düşürme valfi
- b Azot
- c Tartı
- d Soğutucu R410A deposu (sifon sistemi)
- e Vakum pompası
- f Sıvı hattı stop vanası
- g Gaz hattı stop vanası
- A A vanası
- B B vanası
- C C vanası

Vana	Vananın durumu
A vanası	Açık
B vanası	Açık
C vanası	Açık
Sıvı hattı stop vanası	Kapalı
Gaz hattı stop vanası	Kapalı

! BİLDİRİM

Aynı zamanda iç ünitelere olan bağlantılar ve tüm iç üniteler de kaçak ve vakum testine tabi tutulmalıdır. Olabilecek (sahadan temin edilen) saha borusu vanalarını da açık tutun.

Daha fazla ayrıntı için iç ünite montaj kılavuzuna bakın. Kaçak testi ve vakumla kurutma güç beslemesi üniteye takılmadan önce yapılmalıdır. Aksi halde, bu bölümde daha önce açıklanan akış şemasına da bakın (bkz. "5.4.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi hakkında" sayfa 11).

5.4.4 Kaçak testini yapmak için

Kaçak testi EN378-2 şartlarını yerine getirmelidir.

Kaçakları kontrol etmek için: Vakum sızdırmazlık testi

- 1 Sistemi sıvı ve gaz borularından 2 saatten fazla süreyle -100,7 kPa (-1,007 bar/5 Torr) basınca vakumlayın.
- 2 Erişildiğinde, vakum pompasını kapatın ve basıncın en az 1 dakika boyunca yükselmediğini kontrol edin.
- 3 Basınç yükselirse, sistemde ya nem (aşağıdaki vakumla kurutmaya bakın) yada kaçak olabilir.

Kaçakları kontrol etmek için: Basınç sızdırmazlık testi

- 1 Azot gazıyla en az 0,2 MPa (2 bar) gösterge basıncı uygulayıp vakumu kaldırın. Hiçbir zaman gösterge basıncını ünitenin maksimum çalışma basıncının, yani 4,0 MPa (40 bar) üzerine ayarlamayın.
- 2 Tüm boru bağlantılarına köpük testi çözeltisi uygulayarak kaçakları kontrol edin.
- 3 Tüm azot gazını tahliye edin.

! BİLDİRİM

Teknik hırdavat satıcısı tarafından tavsiye edilen bir köpük testi çözeltisi kullanmayı ihmal etmeyin. Havşa somunların çatlamasına (sabunlu su, borular soğuduğunda donacak olan nemi emen tuz içerebilir) ve/veya havşalı bağlantılarda korozyona (sabunlu su, pirinç havşa somunu ile bakır havşa arasında korozif bir etki yaratan amonyak içerebilir) yol açabilecek sabunlu su kullanmayın.

5.4.5 Vakumla kurutma yapmak için

Sistemden tüm nemi atmak için aşağıdakileri yapın:

- 1 Sistemi en az 2 saat hedef vakum olan -100,7 kPa (-1,007 bar/5 Torr) değerine boşaltın.
- 2 Vakum pompası kapalıyken hedef vakum değerinin en az 1 saat korunduğunu kontrol edin.
- 3 Hedef vakum değerine 2 saatte ulaşamaz veya vakumu 1 saat koruyamazsanız, sistemde çok fazla nem olabilir. Bu durumda, azot gazıyla 0,05 MPa (0,5 bar) basınç uygulanarak vakum kaldırılmalı ve nem tümüyle temizlenene kadar adımlar 1 ila 3 tekrarlanmalıdır.
- 4 Soğutucu şarj ağzından doğrudan doğruya soğutucu şarjı yapmak veya soğutucunun bir kısmını sıvı hattı üzerinden ön şarj yapmak istemenize bağlı olarak dış ünite stop vanalarını açın ya da kapalı tutun. Daha fazla bilgi için bkz. "5.6.3 Soğutucu şarj etmek için" sayfa 13.

5.5 Soğutucu borularını yalıtım için

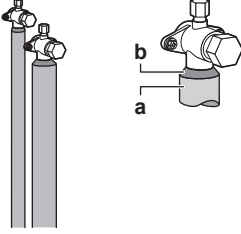
Kaçak testini ve vakumla kurutmayı bitirdikten sonra borular yalıtılmalıdır. Aşağıdaki noktaları göz önünde bulundurun:

- Bağlantı borularını ve soğutucu branşman kitlelerini tamamen yalıtıma ihmal etmeyin.
- Sıvı ve gaz borularını mutlaka yalıtın (tüm üniteler için).
- Sıvı boruları için 70°C sıcaklığa dayanabilen ısıya dayanıklı polietilen köpük ve gaz boruları için 120°C sıcaklığa dayanabilen polietilen köpük kullanın.
- Soğutucu borularının yalıtımını montaj ortamına göre takviye edin.

Ortam sıcaklığı	Nem	Maksimum kalınlık
≤30°C	75% ila %80 RH	15 mm
>30°C	≥%80 RH	20 mm

Yalıtım yüzeyinde terleme oluşabilir.

- Stop vanasındaki terlemenin, yalıtım içindeki boşluklardan ve dış ünite iç üniteden daha yüksekte bulunduğundan borulardan iç üniteye damlama ihtimali varsa, bağlantıların üzeri tıkanarak bunun önüne geçilmelidir. Aşağıdaki şekle bakın.



a Yalıtım malzemesi
b Tamir sıvası, vs.

5.6 Soğutucu akışkan doldurma

5.6.1 Soğutucu şarjı yapılırken dikkat edilecekler



UYARI

- Soğutucu akışkan olarak yalnızca R410A kullanın. Diğer maddeler patlamalara ve kazalara neden olabilir.
- R410A florlu sera gazları içerir. Küresel ısınma potansiyeli (GWP) değeri 2087,5'tir. Bu gazların atmosfere salınımına KESİNLİKLE izin vermeyin.
- Soğutucu akışkan doldururken, daima koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük takın.



BİLDİRİM

Bazı ünitelerin gücü kapatılmışsa, şarj prosedürü gerektiği gibi tamamlanamaz.



BİLDİRİM

Gücün karter ısıtıcısına gitmesinin sağlanması ve kompresörün korunması için çalıştırmadan 6 saat önce gücü açtığınızdan emin olun.



BİLDİRİM

İşletim iç ve dış üniteler açıldıktan sonraki 12 dakika içinde gerçekleştirilirse, dış üniteler ile iç üniteler arasındaki iletişim doğru olarak kurulmadan önce kompresör çalışmaz.



BİLDİRİM

Şarj prosedürlerini başlatmadan önce, 7-segmentli ekran gösteriminin normal olup olmadığını (bkz. "6.1.4 Mod 1 veya 2'ye erişmek için" sayfa 17) ve iç ünitenin kullanıcı arayüzünde hiçbir arıza kodu bulunmadığını kontrol edin. Bir arıza kodu bulunuyorsa, bkz. "8.1 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü" sayfa 23.



BİLDİRİM

Bağlı olan tüm iç ünitelerin tanıdığından emin olun (ayar [1-5]).



BİLDİRİM

Herhangi bir soğutucu şarj işlemi gerçekleştirilmeden önce ön paneli kapatın. Ön panel takılmadan ünite düzgün çalışıp çalışmadığına doğru karar veremez.



BİLDİRİM

Bakım yapılması ve sistemde (dış ünite+saha boruları+iç üniteler) hiç soğutucu kalmaması durumunda (örn. soğutucu toplama işleminden sonra), ünite orijinal soğutucu miktarı (ünite üzerindeki isim plakasına bakın) ve belirlenen ilave soğutucu miktarı ile şarj edilmelidir.

5.6.2 İlave soğutucu miktarını belirlemek için



BİLGİ

Bir test laboratuvarında son şarj ayarlaması için satıcınıza başvurun.

Şarj edilecek ilave soğutucu=R (kg). R 0,1 kg biriminde yuvarlanmalıdır.

$$R=[(X_1 \times 0,09,5) \times 0,059 + (X_2 \times 0,06,4) \times 0,022]$$

$X_{1,2} = \text{Øa}$ ebadındaki sıvı borularının toplam uzunluğu (m)



BİLGİ

Boru uzunluğu dış üniteden en uzak iç üniteye olan uzaklığı dikkate alın.

Metrik borular kullanıldığında, ayrılacak ağırlık faktörü ile ilgili olarak aşağıdaki tablo dikkate alınmalıdır. Formülde R'nin yerine konulmalıdır.

İnç borular		Metrik borular	
Boyut Ø (mm)	Ağırlık faktörü	Boyut Ø (mm)	Ağırlık faktörü
6,4	0,022	6	0,018
9,5	0,059	10	0,065

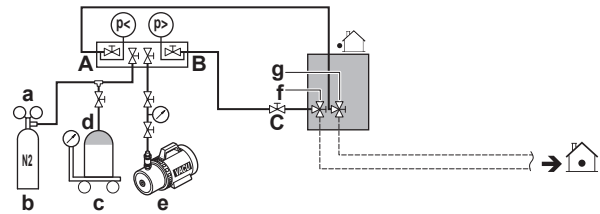
5.6.3 Soğutucu şarj etmek için

Soğutucu şarj işlemi hızlandırmak üzere, büyük sistemler olması durumunda manuel şarj işlemine geçmeden önce soğutucunun bir kısmının sıvı hattından ön şarj edilmesi önerilir. Bu işlem atlanabilir, ancak bu durumda şarj işlemi daha uzun sürecektir.

Soğutucu ön şarjı

Ön şarj işlemi, soğutucu tüpünü sıvı stop vanasının servis ağzına bağlayarak kompresör çalışmadan yapılabilir.

- Gösterildiği şekilde bağlayın. Tüm dış ünite stop vanalarıyla birlikte A vanasının kapalı olduğundan emin olun.



- a Basınç düşürme valfi
b Azot
c Tartı
d Soğutucu R410A deposu (sifon sistemi)
e Vakum pompası
f Sıvı hattı stop vanası
g Gaz hattı stop vanası
A A vanası
B B vanası
C C vanası

- C ve B vanalarını açın.
- Belirlenen ilave soğutucu miktarına ulaşılan kadar ya da artık ön şarj yapılamaz duruma gelene kadar soğutucu ön şarjı yapın ve ardından C ve B vanalarını kapatın.
- Aşağıdakilerden birini yapın:

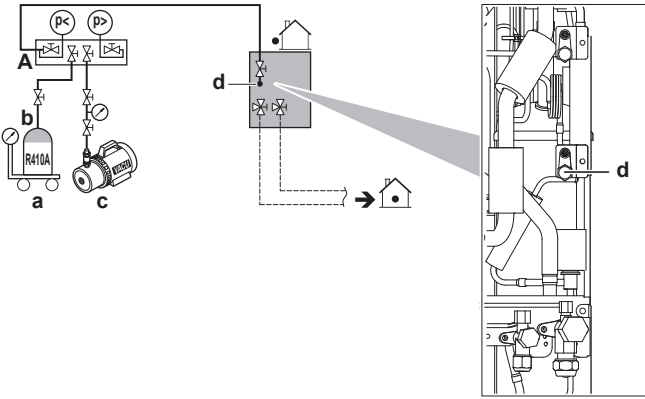
5 Montaj

İşe	O zaman
Belirlenen ilave soğutucu miktarına ulaşmış	Sıvı hattından manifold bağlantısını ayırın. "Soğutucu şarjı (manuel olarak ilave soğutucu şarj modu)" talimatlarını yerine getirmez gerekmez.
Çok fazla soğutucu şarj edilmiş	Soğutucuyu geri alın. Sıvı hattından manifold bağlantısını ayırın. "Soğutucu şarjı (manuel olarak ilave soğutucu şarj modu)" talimatlarını yerine getirmez gerekmez.
Belirlenen ilave soğutucu miktarına henüz ulaşmamış	Sıvı hattından manifold bağlantısını ayırın. "Soğutucu şarjı (manuel olarak ilave soğutucu şarj modu)" talimatlarını ile devam edin.

Soğutucu şarjı (manuel olarak ilave soğutucu şarj modu)

Kalan ilave soğutucu şarjı, dış ünite manuel soğutucu şarj modunda çalıştırılarak yapılabilir.

- Gösterildiği şekilde bağlayın. A vanasının kapalı olduğundan emin olun.



- a Tartı
- b Soğutucu R410A deposu (sifon sistemi)
- c Vakum pompası
- d Soğutucu şarj ağı
- A A vanası



BİLDİRİM

Soğutucu yükleme ağı ünite içerisindeki boru sistemine bağlıdır. Ünitenin iç boruları zaten fabrikada soğutucu ile yüklenmiştir, bu yüzden yükleme hortumunu bağlarken dikkatli olun.

- Tüm dış ünite stop vanalarını açın. Bu noktada, A vanası kapalı kalmalıdır!
- "6 Yapılandırma" sayfa 16 ve "7 Devreye alma" sayfa 22 bahsinde belirtilen tüm önlemleri dikkate alın.
- İç ünitelerin ve dış ünitenin gücünü açın.
- Manuel ilave soğutucu şarj modunu başlatmak için [2-20] ayarını etkinleştirin. Ayrıntılar için bkz. "6.1.8 Mod 2: Saha ayarları" sayfa 19.

Sonuç: Ünite işletimi başlatacaktır.



BİLGİ

Manuel soğutucu şarj işletimi otomatik olarak 30 dakika içinde duracaktır. 30 dakika sonra şarj işlemi tamamlanmazsa, ilave soğutucu şarj işlemi yeniden gerçekleştirin.



BİLGİ

- Prosedür sırasında bir arıza algılandığında (örn. kapalı stop vanası olması durumunda), bir arıza kodu görüntülenecektir. Bu durumda, "5.6.4 Soğutucu şarj yapılırken hata kodları" sayfa 14 kısmına bakın ve buna göre arızayı çözün. Arızanın sıfırlanması BS3 butonuna basılarak yapılabilir. "Şarj işlemi" talimatlarını yeniden başlatabilirsiniz.
- Manuel soğutucu şarjının yarıda kesilmesi BS3 butonuna basılarak mümkündür. Ünite duracak ve eylemsiz duruma dönecektir.

- A vanasını açın.

- Belirlenen ilave soğutucu miktarı yüklenene kadar soğutucu şarjını yapın ve ardından A vanasını kapatın.

- Manuel ilave soğutucu şarj modunu durdurmak için BS3 üzerine basın.



BİLDİRİM

Soğutucu (ön-) şarjını yaptıktan sonra tüm stop vanalarını açtığınızdan emin olun.

Stop vanaları kapalı olarak işletim yapılması kompresöre hasar verecektir.



BİLDİRİM

Soğutucuyu ilave ettikten sonra, soğutucu doldurma ağzının kapağını kapatmayı unutmayın. Kapak için sıkma torku 11,5 ila 13,9 N·m'dir.

5.6.4 Soğutucu şarj yapılırken hata kodları



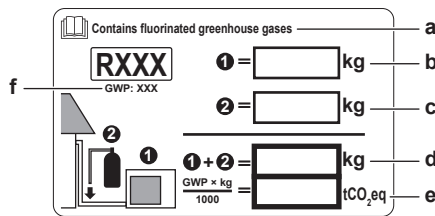
BİLGİ

Bir arıza olursa, hata kodu iç ünitenin kullanıcı arayüzünde görüntülenir.

Bir arıza olursa, A vanasını derhal kapatın. Arıza kodunu onaylayın ve gerekli adımları atın, "8.1 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü" sayfa 23.

5.6.5 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için

- Etiketi şu şekilde doldurun:



- a Üniteyle birlikte, birden fazla dilde hazırlanmış florlu sera gazı etiketi verilir (aksesuarlara bakın), kullandığınız dildeki etiketi çıkarın ve a. üzerine gelecek şekilde yapıştırın.
- b Fabrikada doldurulan soğutucu akışkan: ünite üzerindeki etikete bakın
- c Doldurulan ilave soğutucu akışkan miktarı
- d Toplam soğutucu akışkan miktarı
- e Toplam soğutucu akışkan şarjının ton CO₂ eşdeğeri olarak ifade edilen **sera gazı emisyonları**
- f GWP = Küresel ısınma potansiyeli

**BİLDİRİM**

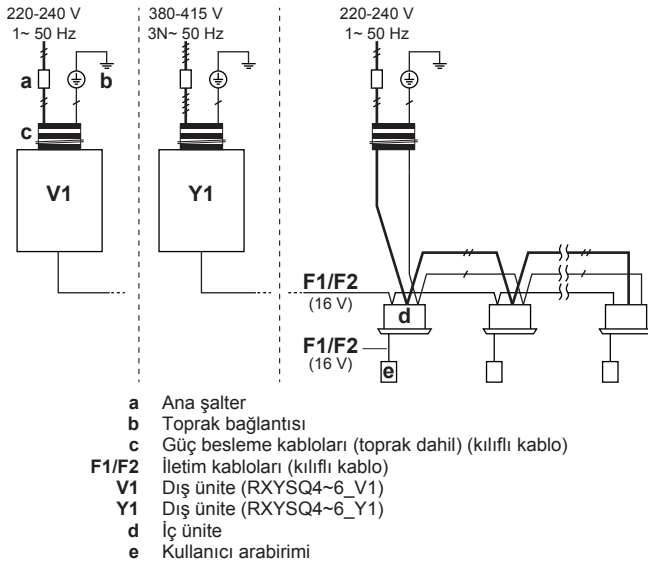
Avrupa'da, toplam soğutucu akışkanın şarjının **sera gazı emisyonları** (ton CO₂ eşdeğeri olarak ifade edilir), bakım aralıklarının belirlenmesi için kullanılmaktadır. İlgili mevzuata uygun hareket edin.

Sera gazı emisyonlarının hesaplanması için kullanılacak formül: Soğutucu akışkanın GWP değeri × Toplam soğutucu akışkan şarjı [kg] / 1000

- 2 Etiket dış ünitenin iç tarafına, gaz ve sıvı kesme vanalarının yakınına yapıştırın.

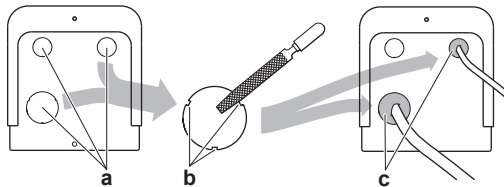
5.7 Elektrik kablolarının bağlanması**5.7.1 Saha kabloları: Genel bakış**

Saha kabloları güç kaynağı (her zaman topraklama dahil) ve iç-dış iletişim (= iletim) kablolarından oluşur.

Örnek:**5.7.2 Montaj delikleri açılırken temel ilkeler****BİLDİRİM**

Montaj delikleri açılırken dikkat edilecekler:

- Muhafazaya zarar vermeyin.
- Montaj deliklerini açtıktan sonra, çapakları almanızı ve paslanmayı önlemek için tamir boyası kullanarak kenarları ve etrafındaki alanları boyamanızı öneririz.
- Montaj deliklerinden elektrik kablolarını geçirirken zarar vermemek için kabloları koruyucu bantla sarın.

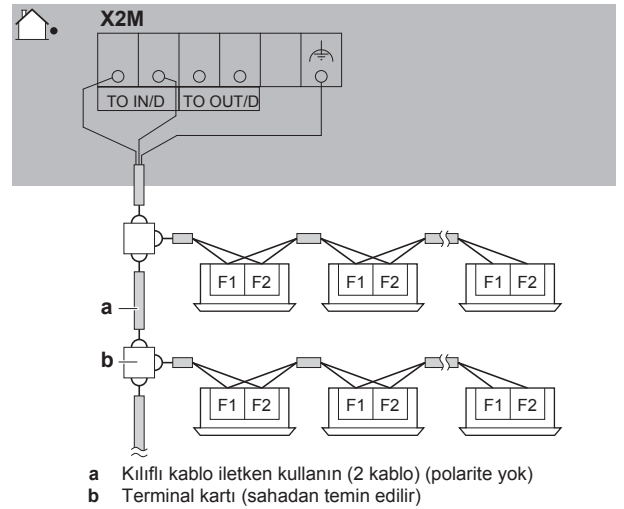
**5.7.3 Elektrik kablo bağlantıları yapılırken ana esaslar****Sıkma torkları**

Kablo	Vida ölçüsü	Sıkma torku (N·m)
Güç besleme kablosu (güç beslemesi + kılıflı toprak)	M5	2,2~2,7
İletim kabloları	M3,5	0,8~0,97

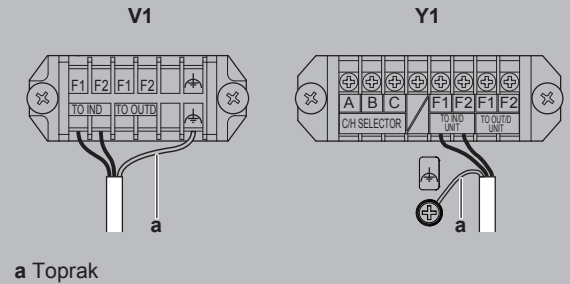
5.7.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için**BİLDİRİM**

- Kablo şemasını (üniteyle birlikte verilir, servis kapağının iç kısmında bulunur) takip edin.
- Elektrik kablolarının servis kapağının yerine düzgün takılmasına mani OLMADIĞINDAN emin olun.

- Servis kapağını çıkartın.
- İletim kablolarını aşağıdaki gibi bağlayın:

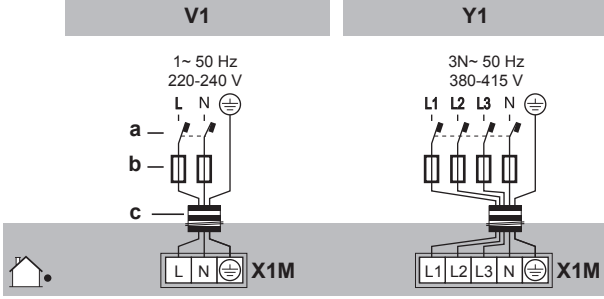
**UYARI**

Kılıflı kablo kullanılması ve toprağın iletim terminaline (X2M) bağlanması gerekir.



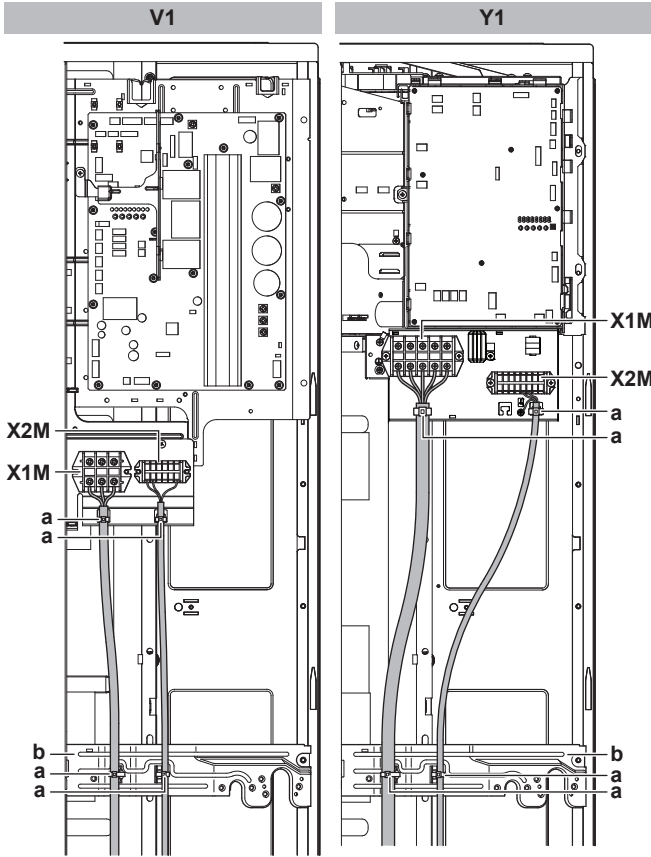
- Güç beslemesini aşağıdaki gibi bağlayın:

6 Yapılandırma



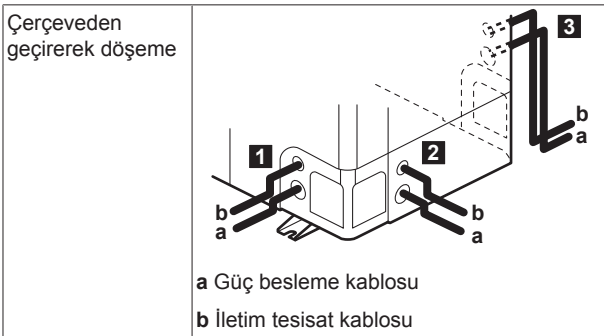
- a Toprak kaçağı devre kesici
- b Sigorta
- c Güç besleme kablosu

4 Kabloları (güç besleme ve iletim kabloları) kablo bağları ile tespit edin.

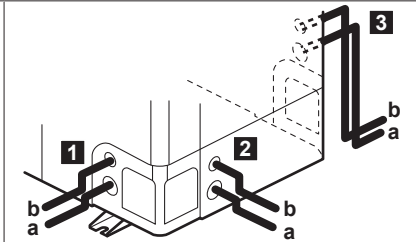


- a Kablo bağı
- b Bağlama plakası
- X1M Güç beslemesi
- X2M İletim kabloları

5 Kabloları çerçeveden geçirerek döşeyin ve çerçeveye bağlayın.



Çerçeveden geçirerek döşeme

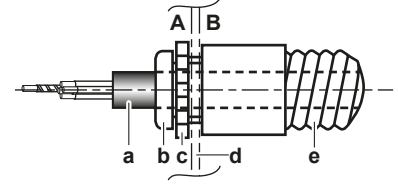


- a Güç besleme kablosu
- b İletim tesisat kablosu

Çerçeveye bağlanması

Kablolar üniteden yönlendirilirken montaj deliğinde bir kablo borusu koruma rakoru (PG parçaları) takılabilir.

Bir kablo borusu kullanmadığınız zaman, montaj deliği kenarının kabloları kesmesini önlemek için kabloları vinil borular ile koruyun.



A Dış ünitenin iç kısmı

B Dış ünitenin dış kısmı

a Kablo

b Rakor

c Somun

d Çerçeve

e Hortum

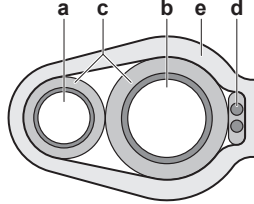
6 Servis kapağını yerine takın.

7 Güç besleme hattına bir toprak kaçağı devre kesici ile sigorta bağlayın.

5.8 Dış ünitenin montajının tamamlanması

5.8.1 İletim kablo işlemlerini bitirmek için

Ünite içindeki iletim kablolarının döşenmesi tamamlandıktan sonra, bunları aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi son işlem bandı kullanarak saha soğutucu boruları boyunca sarın.



- a Sıvı borusu
- b Gaz borusu
- c Yalıtkan
- d İletim kabloları (F1/F2)
- e Son işlem bandı

6 Yapılandırma



BİLGİ

Bu bölümde yer alan bütün bilgilerin montajcı tarafından sırasıyla okunması ve sistemin uygulanabilir şekilde düzenlenmesi önemlidir.



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ

6.1 Saha ayarlarının yapılması

6.1.1 Saha ayarlarının yapılması hakkında

Isı pompası sistemini yapılandırmak için, dış ünitenin ana PCB'sine (A1P) giriş verilmesi gerekir. Bu işlem aşağıdaki saha ayar bileşenlerini kapsar:

- PCB'ye giriş vermek için butonlara basın
- PCB'den gelen geri beslemenin okunması için görüntü birimi
- DIP anahtarları (fabrika ayarlarını sadece soğutma/ısıtma seçici anahtarı takılırsa değiştirin).

Saha ayarları modları, ayarları ve değerleri ile tanımlanır. Örnek: [2-8]=4.

PC yapılandırıcı

VRV IV-S ısı pompası sistemi için alternatif olarak bir kişisel bilgisayar arayüzü üzerinden bazı işletmeye alma saha ayarlarını yapma imkanı vardır (bunun için EKPCAB gereklidir). Montajcı yapılandırmayı (saha dışında) PC üzerinde hazırlayabilir ve daha sonra yapılandırmayı sisteme yükleyebilir.

Aynı zamanda bkz.: "6.1.9 PC yapılandırıcıyı dış üniteye bağlamak için" sayfa 22.

Mod 1 ve 2

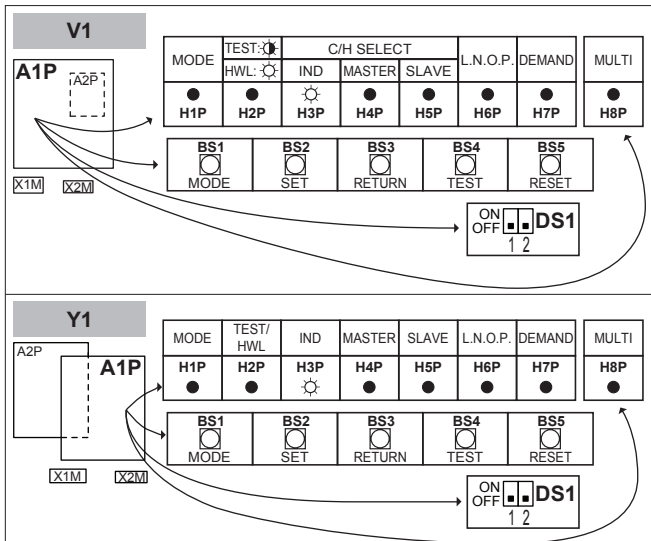
Mod	Tanım
Mod 1 (monitör ayarları)	Mod 1 dış ünitenin geçerli durumunu izlemek için kullanılabilir. Ayrıca bazı saha ayarı içerikleri de izlenebilir.
Mod 2 (saha ayarları)	Mod 2 sistemin saha ayarlarını değiştirmek için kullanılır. Geçerli saha ayar değerinin sorgulanması ve geçerli saha ayar değerinin değiştirilmesi mümkündür. Genel olarak, saha ayarları değiştirildikten sonra özel müdahale olmaksızın normal işletim sürdürülebilir. Bazı saha ayarları özel işletim için kullanılır (örn. 1 seferlik işletim, gaz toplama/vakumlama ayarı, manuel soğutucu ekleme ayarı, vs.). Böyle bir durumda, normal işletimin başlayabilmesi için özel işletimin kesilmesi gerekir. Aşağıdaki açıklamalarda gösterilecektir.

6.1.2 Saha ayar bileşenlerine erişmek için

Bkz. "5.1.1 Dış üniteyi açmak için" sayfa 8.

6.1.3 Saha ayar bileşenleri

Saha ayarlarını yapmak için bileşenler şu şekildedir:



- DS1 DIP anahtarları
 - BS1~BS5 Basma butonlar
 - H1P~H7P 7 LED'li ekran
 - H8P Başlangıç işlemleri sırasındaki gösterim LED'i
- AÇIK (☀️) KAPALI (●) Yanıp sönüyor (⚡️)

DIP anahtarları

Fabrika ayarlarını sadece soğutma/ısıtma seçici anahtarı takılırsa değiştirin.

DS1-1	SOĞUTMA/ISITMA seçici (soğutma/ısıtma seçici anahtarının kılavuzuna bakın). KAPALI = takılı değil = fabrika ayarı
DS1-2	KULLANILMIYOR. FABRİKA AYARINI DEĞİŞTİRMEYİN.

Basma butonlar

Saha ayarlarını yapmak için basma butonları kullanın. Canlı parçalara dokunmamak için basma butonları izoleli bir çubuk (kapalı bir tükenmez kalem gibi) ile çalıştırın.



- BS1 MOD: Ayar modunu değiştirmek için
- BS2 AYAR: Saha ayarı için
- BS3 GERİ DÖN: Saha ayarı için
- BS4 TEST: Test işletimi için
- BS5 SIFIRLA: Kablo sisteminde değişiklik yapıldığında veya ilave bir iç ünite kurulduğunda adresin yeniden ayarlanması için

7 LED'li ekran

Görüntü birimi, [Mod-Ayar]=Değer şeklinde tanımlanan saha ayarları hakkında geri besleme verir.

H1P Modu gösterir

H2P~H7P Ayarları ve değerleri ikili kod biçiminde gösterir

Örnek:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Açıklama
● ● ● ● ● ● ●	Varsayılan durum
(H1P KAPALI)	
☀️ ● ● ● ● ● ● ●	Mod 1
(H1P yanıp sönüyor)	
☀️ ● ● ● ● ● ● ●	Mod 2
(H1P AÇIK)	
☀️ ● ● ● ● ● ● ●	Ayar 8
0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0	(mod 2'de)
(H2P~H7P = ikili 8)	
☀️ ● ● ● ● ● ● ●	Değer 4
0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0	(mod 2'de)
(H2P~H7P = ikili 4)	

6.1.4 Mod 1 veya 2'ye erişmek için

Üniteler AÇIK konuma getirildikten sonra, görüntü birimi varsayılan durumuna geçer. Buradan mod 1 ve mod 2'ye erişebilirsiniz.

Başlangıç işlemleri: varsayılan durum

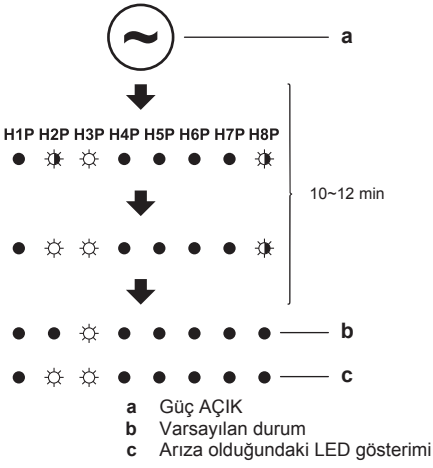


BİLDİRİM

Gücün karter ısıtıcısına gitmesinin sağlanması ve kompresörün korunması için çalıştırmadan 6 saat önce gücü açtığınızdan emin olun.

Dış ünitenin ve tüm iç ünitelerin güç beslemesini açın. İç ünitelerle dış ünite arasındaki iletişim kurulup normal olduğunda, görüntü birimi gösterim durumu aşağıdaki gibi olacaktır (fabrikadan sevk edilirken varsayılan durum).

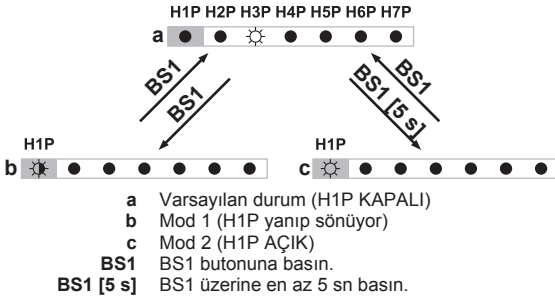
6 Yapılandırma



10~12 dakika sonra varsayılan durum görüntülenmiyorsa, iç ünite kullanıcı arayüzündeki arıza kodunu kontrol edin. Arıza kodunu duruma göre çözünüz. İlk önce iletim kablolarını kontrol edin.

Modlar arasında geçiş

Varsayılan durum, mod 1 ve mod 2 arasında geçiş yapmak için BS1 kullanılır.



BİLGİ

Ayar işleminin ortasında şaşırsanız, başlangıç durumuna dönmek için BS1 butonuna basın.

6.1.5 Mod 1'i kullanmak için

Mod 1'de (ve varsayılan durumda) birtakım bilgiler okunabilir.

Örnek: 7 LED'li ekran – Varsayılan durum

Düşük gürültü işletiminin durumunu şu şekilde okuyabilirsiniz:

#	Eylem	Buton/görüntü birimi
1	LED'lerin varsayılan durumu gösterdiğinden emin olun.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (H1P KAPALI)
2	H6P LED'inin durumunu kontrol edin.	H6P KAPALI: Ünite halihazırda düşük gürültü kısıtlamaları altında çalışmıyor. H6P AÇIK: Ünite halihazırda düşük gürültü kısıtlamaları altında çalışıyor.

Örnek: 7 LED'li ekran – Mod 1

Ayar [1-5] (= bağlı iç ünitelerin toplam sayısı) şu şekilde okunabilir:

#	Eylem	Buton/görüntü birimi
1	Varsayılan durumdan başlayın.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P

#	Eylem	Buton/görüntü birimi
2	Mod 1'i seçin.	BS1 [1×]
3	Ayar 5'i seçin. ("X×" seçmek istediğiniz ayara bağlıdır.)	BS2 [X×] (= ikili 5)
4	Ayar 5'in değerini görüntüleyin. (bağlı 8 adet iç ünite var)	BS3 [1×] (= ikili 8)
5	Mod 1'den çıkın.	BS1 [1×]

6.1.6 Mod 2'yi kullanmak için

Mod 2'de sistemi yapılandırmak için saha ayarlarını yapabilirsiniz.

Örnek: 7 LED'li ekran – Mod 2

Ayar [2-8] (= T_e soğutma işletimi sırasındaki hedef sıcaklık) değerini, 4 (= 8°C) olarak şu şekilde değiştirebilirsiniz:

#	Eylem	Buton/görüntü birimi
1	Varsayılan durumdan başlayın.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Mod 2'i seçin.	BS1 [5 s]
3	Ayar 8'i seçin. ("X×" seçmek istediğiniz ayara bağlıdır.)	BS2 [X×] (= ikili 8)
4	Değer 4 (= 8°C) seçimini yapın. a: Geçerli değeri gösterin. b: 4'e değiştirin. ("X×" geçerli değer ve seçmek istediğiniz değere bağlıdır.) c: Sisteme değeri girin. d: Onaylayın. Sistem ayara göre çalışmaya başlar.	a) BS3 [1×] b) BS2 [X×] c) BS3 [1×] d) BS3 [1×]
5	Mod 2'den çıkın.	BS1 [1×]

6.1.7 Mod 1 (ve varsayılan durum): Monitör ayarları

Mod 1'de (ve varsayılan durumda) birtakım bilgiler okunabilir.

7 LED'li ekran – Varsayılan durum (H1P KAPALI)

Aşağıdaki bilgileri okuyabilirsiniz:

Değer / Açıklama	
H6P	Düşük gürültü işletiminin durumunu gösterir.
KAPALI	● ● ☀ ● ● ● ● Ünite halihazırda düşük gürültü kısıtlamaları altında çalışmıyor.
AÇIK	● ● ☀ ● ● ☀ ● Ünite halihazırda düşük gürültü kısıtlamaları altında çalışıyor.
Düşük gürültü işletimi, nominal işletim koşullarına nazaran ünite tarafından oluşturulan gürültüyü azaltır.	
Düşük gürültü işletimi mod 2'de ayarlanabilir. Dış ünitenin düşük gürültü işletimini etkinleştirmenin iki yöntemi vardır.	
<ul style="list-style-type: none"> Birinci yöntem saha ayarı ile geceleyin otomatik bir düşük gürültü işletimi etkinleştirmektir. Ünite seçilen zaman dilimlerinde seçilen düşük gürültü seviyesinde çalışacaktır. İkinci yöntem harici bir girişe dayalı düşük gürültü işletimi etkinleştirmektir. Bu işlem için opsiyonel bir aksesuar gerekir. 	
H7P	Güç tüketimi sınırlama işletiminin durumunu gösterir.
KAPALI	● ● ☀ ● ● ● ● Ünite halihazırda güç tüketimi sınırlamaları altında çalışmıyor.
AÇIK	● ● ☀ ● ● ● ☀ Ünite halihazırda güç tüketimi sınırlaması altında çalışıyor.
Güç tüketimi sınırlama, nominal işletim koşullarına nazaran ünite tarafından tüketilen gücü azaltır.	
Güç tüketimi sınırlama mod 2'de ayarlanabilir. Dış ünitenin güç tüketimi sınırlamasını etkinleştirmenin iki yöntemi vardır.	
<ul style="list-style-type: none"> Birinci yöntem saha ayarı ile bir zorunlu güç tüketim sınırlamasını etkinleştirmektir. Ünite daima seçilen güç tüketim sınırlamasında çalışacaktır. İkinci yöntem harici bir girişe dayalı güç tüketimi sınırlamasını etkinleştirmektir. Bu işlem için opsiyonel bir aksesuar gerekir. 	

7 LED'li ekran – Mod 1 (H1P yanıp sönüyor)

Aşağıdaki bilgileri okuyabilirsiniz:


















Ayar (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Değer / Açıklama
[1-5] ☀ ● ● ● ☀ ● ☀ Bağlı iç ünitelerin toplam sayısını gösterir.	Kurulu olan toplam iç ünite sayısının sistem tarafından tanınan toplam iç ünite sayısına denk düşüp düşmediğinin kontrol edilmesi işe yarayabilir. Uyumsuzluk olması durumunda, dış ve iç üniteler arasındaki iletişim kablo yolunun kontrol edilmesi önerilir (F1/F2 iletişim hattı).
[1-14] ☀ ● ● ☀ ☀ ☀ ● En son arıza kodunu gösterir.	En son arıza kodları bir iç ünite kullanıcı arabiriminde kazara sıfırlanmışsa, bu izleme ayarları üzerinden tekrar kontrol edilebilirler.
[1-15] ☀ ● ● ☀ ☀ ☀ ☀ Sondan ikinci arıza kodunu gösterir.	Arıza kodunun arkasındaki içerik veya sebep için bkz. "8.1 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü" sayfa 23, burada ilgili arıza kodlarının çoğu açıklanmıştır. Arıza kodları hakkında ayrıntılı bilgilere bu ünitenin servis kılavuzunda başvurulabilir.
[1-16] ☀ ● ☀ ● ● ● ● ● Sondan üçüncü arıza kodunu gösterir.	Arıza kodu hakkında daha ayrıntılı bilgi edinmek için, BS2 üzerine 3 defaya kadar basın.

6.1.8 Mod 2: Saha ayarları

Mod 2'de sistemi yapılandırmak için saha ayarlarını yapabilirsiniz. LED'ler ayar/değer rakamını ikili olarak verir.

Ayar	Değer						
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
[2-8] ☀ ● ● ☀ ● ● ● T _e soğutma işletimi sırasındaki hedef sıcaklık.	☀ ● ● ● ● ☀ ●	6°C					
	☀ ● ● ● ● ☀ ☀ (varsayılan)	Otomatik					
	☀ ● ● ● ☀ ● ● ●	8°C					
	☀ ● ● ● ☀ ● ● ●	9°C					
	☀ ● ● ● ☀ ☀ ● ●	10°C					
	☀ ● ● ● ☀ ☀ ☀ ●	11°C					
[2-9] ☀ ● ● ☀ ● ● ☀ T _e ısıtma işletimi sırasındaki hedef sıcaklık.	☀ ● ● ● ● ☀ ● ● ●	Otomatik					
	☀ ● ● ● ● ☀ ● ● ● (varsayılan)	46°C					
	☀ ● ● ● ☀ ● ● ●	43°C					

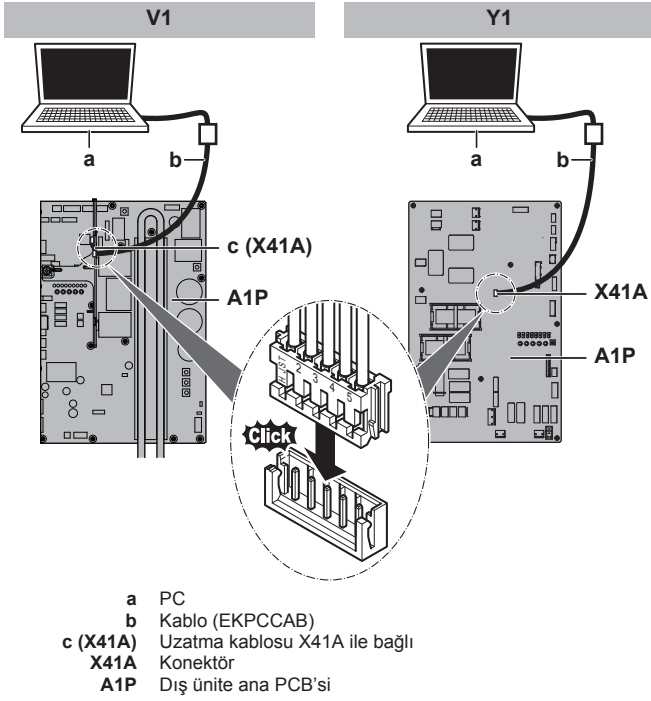
6 Yapılandırma

Ayar	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= ikili)							Değer	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P							Açıklama	
[2-12]  ● ● ● ● ● ● ● ● Düşük gürültü fonksiyonu ve/veya güç tüketimi sınırlandırma etkinleştirilmesini harici kontrol adaptörü (DTA104A61/62) yoluyla yapın. Üniteye harici bir sinyal gönderildiğinde sistemin düşük gürültü işletimi veya güç tüketimi sınırlandırma şartları altında çalışması gerekiyorsa bu ayar değiştirilmelidir. Bu ayar yalnız iç üniteye harici kontrol adaptörü (DTA104A61/62) takılı olduğunda etkili olacaktır.	 ● ● ● ● ● ● ● ●							Etkin değil.	
	(varsayılan)								
[2-18]  ● ● ● ● ● ● ● ● Fan yüksek statik basınç ayarı. Dış ünite fanının verdiği statik basıncı artırmak için bu ayar etkinleştirilmelidir. Bu ayar hakkındaki ayrıntılar için teknik özelliklere bakın.	 ● ● ● ● ● ● ● ●							Etkin değil.	
	(varsayılan)								
[2-20]  ● ● ● ● ● ● ● ● Manuel ilave soğutucu şarjı. İlave soğutucu şarj miktarını manuel olarak (otomatik soğutucu şarj işlevselliği olmadan) eklemek için aşağıdaki ayar uygulanmalıdır.	 ● ● ● ● ● ● ● ●							Etkin değil.	
	(varsayılan)								
[2-21]  ● ● ● ● ● ● ● ● Soğutucu geri kazanma/vakumlama modu. Sistemden soğutucuyu dışarı almak üzere açık bir yol elde etmek veya kalıntı maddeleri temizlemek ya da sistemi vakumlamak için soğutucu geri alma veya vakumlama işleminin gereği gibi yapılabilmesi bakımından soğutucu devresinde gerekli vanaları açacak bir ayarın uygulanması gereklidir.	 ● ● ● ● ● ● ● ●							Etkin değil.	
	(varsayılan)								
[2-22]  ● ● ● ● ● ● ● ● Geceleyin otomatik düşük gürültülü işletimi ve seviyesi. Bu ayar değiştirilerek, ünitenin otomatik düşük gürültü işletim fonksiyonu etkinleştirilir ve işletim seviyesi tanımlanır. Seçilen seviyeye bağlı olarak, gürültü seviyesi düşürülecektir. Bu fonksiyon için başlama ve durma anları ayar [2-26] ve [2-27] altında tanımlanır.	 ● ● ● ● ● ● ● ●							Etkin değil	
	(varsayılan)								
[2-25]  ● ● ● ● ● ● ● ● Harici kontrol adaptörü yoluyla düşük gürültü işletim seviyesi. Üniteye harici bir sinyal gönderildiğinde sistemin düşük gürültü işletim koşullarında çalışması gerekiyorsa, bu ayar uygulanacak düşük gürültü seviyesini tanımlar. Bu ayar yalnız harici kontrol adaptörü (DTA104A61/62) takılı olduğunda ve ayar [2-12] etkinleştirildiğinde etkili olacaktır.	 ● ● ● ● ● ● ● ●							Seviye 1	
	(varsayılan)							Seviye 2	
[2-26]  ● ● ● ● ● ● ● ● Başlama zamanı düşük gürültü işletimi. Bu ayar, [2-22] ayarı ile bağlantılı olarak kullanılır.	 ● ● ● ● ● ● ● ●							20h00	
	(varsayılan)							22h00	
[2-27]  ● ● ● ● ● ● ● ● Düşük gürültü işletimi durma zamanı. Bu ayar, [2-22] ayarı ile bağlantılı olarak kullanılır.	 ● ● ● ● ● ● ● ●							24h00	
	(varsayılan)							6h00	
	 ● ● ● ● ● ● ● ●							7h00	
	(varsayılan)							8h00	

Ayar H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= ikili)	Değer	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Açıklama
[2-30]		%60
Harici kontrol adaptörü yoluyla güç tüketimi sınırlama düzeyi (adım 1) (DTA104A61/62). Üniteye harici bir sinyal gönderildiğinde sistemin güç tüketimi sınırlandırma şartları altında çalışması gerekiyorsa, bu ayar step 1 için uygulanacak olan güç tüketimi sınırlandırma düzeyini tanımlar. Düzey tabloya göredir.		%70
	(varsayılan)	
		%80
[2-31]		%30
Harici kontrol adaptörü yoluyla güç tüketimi sınırlama düzeyi (adım 2) (DTA104A61/62). Üniteye harici bir sinyal gönderildiğinde sistemin güç tüketimi sınırlandırma şartları altında çalışması gerekiyorsa, bu ayar step 2 için uygulanacak olan güç tüketimi sınırlandırma düzeyini tanımlar. Düzey tabloya göredir.		%40
	(varsayılan)	
		%50
[2-32]		Fonksiyon etkin değil.
Zorunlu, tüm zamanlarda, güç tüketimi sınırlandırma işletimi (güç tüketimi sınırlandırma gerçekleştirme için harici kontrol adaptörü gerekli değildir). Sistemin her zaman güç tüketimi sınırlandırma şartları altında çalışması gerekiyorsa, bu ayar sürekli uygulanacak güç tüketimi sınırlandırma düzeyini etkinleştirir ve tanımlar. Düzey tabloya göredir.	(varsayılan)	
		[2-30] ayarını izler.
		[2-31] ayarını izler.
[2-38]		VRV DX iç üniteler kurulu
İç ünitelerin tipi Bu ayar değiştirildikten sonra, sistem KAPALI konuma getirilmeli, 20 sn beklenmeli ve ardından tekrar açık konuma getirilmelidir. Aksi takdirde, ayar işlem görmez ve arıza kodları oluşabilir.	(varsayılan)	
		RA DX iç üniteler kurulu
[2-41]		Eko
Soğutma konfor ayarı. Bu ayar, [2-8] ayarı ile bağlantılı olarak kullanılır.		Mutedil
	(varsayılan)	
		Hızlı
		Güçlü
[2-42]		Eko
Isıtma konfor ayarı. Bu ayar, [2-9] ayarı ile bağlantılı olarak kullanılır.		Mutedil
	(varsayılan)	
		Hızlı
		Güçlü

7 Devreye alma

6.1.9 PC yapılandırıcıyı dış üniteye bağlamak için



7 Devreye alma

Montajdan sonra ve saha ayarları tanımlandığında, montajcı düzgün işlemini doğrulamak zorundadır. Bu nedenle aşağıda tarif edilen prosedürlere uygun olarak bir test çalıştırması gerçekleştirilmelidir.

7.1 Devreye alma sırasında dikkat edilecekler



DİKKAT

İç üniteler üzerinde çalışırken test işletimini gerçekleştirmeyin.

Test işletimini gerçekleştirirken sadece dış ünite değil aynı zamanda bağlı iç ünite de çalışacaktır. Test işletimi gerçekleştirirken bir iç ünite üzerinde çalışılması tehlikelidir.



BİLDİRİM

Gücün karter ısıtıcısına gitmesinin sağlanması ve kompresörün korunması için çalıştırmadan 6 saat önce gücü açtığınızdan emin olun.

Test çalıştırması sırasında, dış ünite ve iç üniteler çalışmaya başlar. Tüm iç ünitelerin hazırlıklarının tamamlandığından emin olun (saha boruları, elektrik kablo tesisatı, hava tahliyesi, ...). Ayrıntılar için iç ünitelerin montaj kılavuzuna bakın.

7.2 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

Ünitenin montajından sonra, öncelikli olarak aşağıdakileri kontrol edin. Aşağıdaki tüm kontroller yapıldıktan sonra ünite kapatılmalıdır, ancak o zaman üniteye enerji verilebilir.



Montajcı ve kullanıcı referans kılavuzunda açıklanan tüm montaj ve kullanım talimatlarını okuyun.

<input type="checkbox"/>	Montaj Üniteyi çalışmaya başlatırken anormal gürültü ve titreşimlerin olmaması için ünitenin gereği gibi monte edildiğini kontrol edin.
<input type="checkbox"/>	Saha kablo bağlantıları Saha kablo bağlantılarının "5.7 Elektrik kablolarının bağlanması" sayfa 15 bölümünde açıklanan talimatlara, kablo bağlantı şemalarına ve ilgili mevzuata göre yapıldığından emin olun.
<input type="checkbox"/>	Güç besleme gerilimi Yerel besleme panosundaki güç besleme gerilimini kontrol edin. Gerilim, ünite tanıtma etiketi üzerindeki gerilime uymalıdır.
<input type="checkbox"/>	Toprak kablo bağlantıları Toprak kablolarının gereği gibi bağlandığından ve toprak terminallerinin sıkıldığından emin olun.
<input type="checkbox"/>	Ana güç devresinin izolasyon testi 500 V değerinde bir megatest cihazı kullanarak, güç terminalleri ve toprak arasında 500 V DC'lik bir gerilim uygulayarak 2 MΩ veya daha fazla izolasyon direnci elde edildiğini kontrol edin. Megatest cihazını hiçbir zaman iletim kabloları için kullanmayın.
<input type="checkbox"/>	Sigortalar, devre kesiciler veya koruma cihazları Sigortaların, devre kesicilerin veya yerel olarak montajı yapılan koruma cihazlarının "4.3.1 Emniyet cihazı gereksinimleri" sayfa 8 bölümünde belirtilen büyüklük ve tipte olduğunu kontrol edin. Bir sigorta ya da koruma cihazının atlanmadığından emin olun.
<input type="checkbox"/>	İç kablo bağlantıları Gevşek bağlantılar veya zarar görmüş elektrik elemanları açısından elektrik aksam kutusunu ve ünitenin içini gözle kontrol edin.
<input type="checkbox"/>	Boru ebadı ve boru yalıtımı Doğru boru ebatlarının monte edildiğinden ve yalıtım işleminin tam anlamıyla gerçekleştirildiğinden emin olun.
<input type="checkbox"/>	Stop vanaları Hem sıvı hem de gaz tarafında stop vanalarının açık olduğundan emin olun.
<input type="checkbox"/>	Zarar görmüş donatım Ünitenin içini, zarar görmüş elemanlar veya sıkıştırılmış borular açısından kontrol edin.
<input type="checkbox"/>	Soğutucu kaçağı Ünitenin içini soğutucu kaçağı açısından kontrol edin. Soğutucu kaçağı varsa, kaçağı onarmaya çalışın. Onarım başarısız olursa, yerel satıcınızı arayın. Soğutucu boru bağlantılarından sızmış olan hiçbir soğutucuya dokunmayın. Bu, soğuk ısırmasına yol açabilir.
<input type="checkbox"/>	Yağ kaçağı Kompresörü yağ kaçağı için kontrol edin. Yağ kaçağı varsa, kaçağı onarmaya çalışın. Onarım başarısız olursa, yerel satıcınızı arayın.
<input type="checkbox"/>	Hava girişi/çıkışı Ünitenin hava giriş ve çıkışının kağıt, mukavva veya başka bir madde ile engellenmediğini kontrol edin.
<input type="checkbox"/>	İlave soğutucu şarjı Üniteye ilave edilecek soğutucu miktarı verilen "İlave edilmiş soğutucu" plakasına yazılmalı ve ön kapağın arka tarafına iliştilmelidir.

<input type="checkbox"/>	Montaj tarihi ve saha ayarı Montaj tarihinin kaydını, ön panelin arkasındaki etiket üzerinde EN60335-2-40'a göre mutlaka tutun ve saha ayarları içeriğinin kaydını tutun.
--------------------------	---

7.3 Devreye alma sırasında kontrol listesi

<input type="checkbox"/>	Bir test işletmesi gerçekleştirmek için.
--------------------------	--

7.3.1 Test çalıştırması hakkında

Aşağıdaki prosedür tüm sistemin test işletimini tarif eder. Bu işletim aşığıdaki öğeleri kontrol eder ve karar verir:

- Hatalı kablo bağlantısı kontrolü (İç üniteler ile iletişim kontrolü).
- Stop vanalarının açıklığına kontrolü.
- Boru uzunluğunun kararı.

İlk kurulumdan sonra sistem test işletimi mutlaka gerçekleştirilmelidir. Aksi halde, kullanıcı arabirimi üzerinde U3 arıza kodu görüntülenecek ve normal işletim veya ferdi iç ünite test çalıştırması gerçekleştirilemeyecektir.

İç ünitelerdeki anormallikler her bir ünite için ayrı olarak kontrol edilemez. Test işletimi tamamlandıktan sonra, kullanıcı arabirimini kullanarak normal bir işletim gerçekleştirmek suretiyle iç üniteleri birer birer kontrol edin. Ferdi test çalıştırmasıyla ilgili olarak daha fazla ayrıntı için iç ünite montaj kılavuzuna bakın.



BİLGİ

- Kompresör başlamadan önce soğutucu durumunun düzenli hale getirilmesi 10 dakika sürebilir.
- Test işletimi sırasında, soğutucunun akış sesi veya bir solenoid valfin manyetik sesi gürültülü olabilir ve ekran gösterimi değişebilir. Bunlar arıza değildir.

7.3.2 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için (7 LED'li ekran)

- 1 İstediyiniz tüm saha ayarlarının yapıldığından emin olun; bkz. "6.1 Saha ayarlarının yapılması" sayfa 16.
- 2 Dış üniteye ve bağlı iç ünitelere giden gücü AÇIN.



BİLDİRİM

Gücün karter ısıtıcısına gitmesinin sağlanması ve kompresörün korunması için çalıştırmadan 6 saat önce gücü açtığınızdan emin olun.

- 3 Varsayılan (eylemsiz) durumun mevcut olduğundan emin olun (H1P KAPALI); bkz. "6.1.4 Mod 1 veya 2'ye erişmek için" sayfa 17. BS4 butonuna 5 dakika veya daha fazla basın. Ünite test işletimini başlatır.

Sonuç: Test işletimi otomatik olarak gerçekleştirilir, dış ünite H2P yanıp söner ve iç ünitelerin kullanıcı arabirimi üzerinde "Test işletimi" ile "Merkezi kontrol yönetiminde" görüntülenecektir.

Otomatik test çalıştırma prosedürü sırasındaki adımlar:

Adım	Açıklama
	Başlatma öncesi kontrol (basınç dengeleme)
	Soğutma başlatma kontrolü
	Soğutma kararlı durum
	İletişim kontrolü
	Stop vanası kontrolü

Adım	Açıklama
	Boru uzunluk kontrolü
	Gaz toplama işlemi
	Ünite durur



BİLGİ

Test işletimi sırasında, ünitenin çalışmasının bir kullanıcı arabiriminden durdurulması mümkün değildir. İşletimi yarıda kesmek için BS3 butonuna basın. Ünite ±30 saniye sonra duracaktır.

- 4 Dış ünite üzerinde bulunan 7 LED'li ekrandaki test işlemi sonuçlarını kontrol edin.

Tamamlanma	Açıklama
Normal tamamlanma	
Anormal tamamlanma	Anormalliği düzeltmek üzere harekete geçmek için bkz. "7.3.3 Test çalıştırmasının anormal tamamlanması sonrasında düzeltme" sayfa 23. Test işletimi tamamen bitirildiğinde, normal işletim 5 dakika sonra mümkün olacaktır.

7.3.3 Test çalıştırmasının anormal tamamlanması sonrasında düzeltme

Test işletimi ancak hiçbir arıza kodu görüntülenmez ise tamamlanır. Bir arıza kodunun görüntülenmesi durumunda, arıza kodu tablosunda açıklanan düzeltici faaliyetleri yerine getirin. Test işletimini tekrar gerçekleştirin ve anormalliğin doğru bir şekilde giderildiğini teyit edin.



BİLGİ

Bir arıza olursa, hata kodu iç ünitenin kullanıcı arayüzünde görüntülenir.



BİLGİ

İç ünitelerle ilgili diğer ayrıntılı arıza kodları için iç ünitenin montaj kılavuzuna bakın.

7.3.4 Ünitenin çalıştırılması

Ünite monte edilip dış ünite ve iç ünitenin test işletimi bitirildikten sonra, sistemin işletimi başlayabilir.

İç üniteyi çalıştırmak için iç ünitenin kullanıcı arabirimi AÇIK konuma getirilmelidir. Daha fazla ayrıntı için iç ünite kullanım kılavuzuna bakın.

8 Sorun Giderme

8.1 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü

Bir arıza kodunun görüntülenmesi durumunda, arıza kodu tablosunda açıklanan düzeltici faaliyetleri yerine getirin.

Anormalliği düzelttikten sonra, arıza kodunu sıfırlamak ve işletimi yeniden denemek için BS3 butonuna basın.



BİLGİ

Bir arıza olursa, hata kodu iç ünitenin kullanıcı arayüzünde görüntülenir.

8 Sorun Giderme

8.1.1 Hata kodları: Genel bakış

Ana kod	Nedeni	Çözüm
E3	<ul style="list-style-type: none">Bir dış ünitenin stop vanası kapalı kalmış.Soğutucu aşırı şarjı	<ul style="list-style-type: none">Hem gaz hem de sıvı tarafı stop vanasını açın.Gerekli soğutucu miktarını boru uzunluğundan yeniden hesaplayın ve bir soğutucu geri alma cihazı ile fazla soğutucuyu geri alarak soğutucu şarj seviyesini düzeltin.
E4	<ul style="list-style-type: none">Bir dış ünitenin stop vanası kapalı kalmış.Yetersiz soğutucu	<ul style="list-style-type: none">Hem gaz hem de sıvı tarafı stop vanasını açın.İlave soğutucu şarjının doğru bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol edin. Gereken soğutucu miktarını boru uzunluğundan tekrar hesaplayın ve yeterli miktardaki soğutucuyu ilave edin.
E9	Elektronik genişleme valfi arızası (Y1E) - A1P (X21A) (Y3E) - A1P (X22A)	PCB veya aktüatör üzerindeki bağlantıyı kontrol edin.
F3	<ul style="list-style-type: none">Bir dış ünitenin stop vanası kapalı kalmış.Yetersiz soğutucu	<ul style="list-style-type: none">Hem gaz hem de sıvı tarafı stop vanasını açın.İlave soğutucu şarjının doğru bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol edin. Gereken soğutucu miktarını boru uzunluğundan tekrar hesaplayın ve yeterli miktardaki soğutucuyu ilave edin.
Fb	Soğutucu aşırı şarjı	Gerekli soğutucu miktarını boru uzunluğundan yeniden hesaplayın ve bir soğutucu geri alma cihazı ile fazla soğutucuyu geri alarak soğutucu şarj seviyesini düzeltin.
H9	Ortam sıcaklık sensörü arızası (R1T) - A1P (X11A)	PCB veya aktüatör üzerindeki bağlantıyı kontrol edin.
J3	Çıkış sıcaklığı sensör arızası (R2T): açık devre / kısa devre - A1P (X12A)	PCB veya aktüatör üzerindeki bağlantıyı kontrol edin.
J5	Emme sıcaklık sensörü arızası (R3T) - A1P (X12A) (R5T) - A1P (X12A)	PCB veya aktüatör üzerindeki bağlantıyı kontrol edin.
Jb	Sıvı sıcaklığı sensör (serpantin) arızası (R4T) - A1P (X12A)	PCB veya aktüatör üzerindeki bağlantıyı kontrol edin.
J7	Sıvı sıcaklığı sensör (aşırı soğutma HE sonrası) arızası (R7T) - A1P (X13A)	PCB veya aktüatör üzerindeki bağlantıyı kontrol edin.
J9	Gaz sıcaklığı sensör (aşırı soğutma HE sonrası) arızası (R6T) - A1P (X13A)	PCB veya aktüatör üzerindeki bağlantıyı kontrol edin.
JR	Yüksek basınç sensör arızası (S1NPH): açık devre / kısa devre - A1P (X17A)	PCB veya aktüatör üzerindeki bağlantıyı kontrol edin.
JL	Alçak basınç sensör arızası (S1NPL): açık devre / kısa devre - A1P (X18A)	PCB veya aktüatör üzerindeki bağlantıyı kontrol edin.
LC	İletim dış ünite - inverter: INV1 / FAN1 iletim sorunu	Bağlantıyı kontrol edin.
P1	INV1 dengesiz güç besleme gerilimi	Güç beslemenin belirtilen aralıkta olup olmadığını kontrol edin.
U1	Ters güç besleme fazı arızası	Faz sırasını düzeltin.
U2	Yetersiz giriş voltajı	Giriş voltajının doğru olup olmadığını kontrol edin.
U3	Arıza kodu: Sistem test çalıştırması henüz gerçekleştirilmemiş (sistem işletimi mümkün değil)	Sistem test çalıştırmasını gerçekleştirin.
U4	İç üniteye güç gelmiyor.	Dış ünite güç kablosunun doğru bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
U7	Hatalı Q1/Q2 kablo bağlantısı	Q1/Q2 kablo bağlantılarını kontrol edin.
U9	Sistem uyumsuzluğu. Yanlış tipteki iç üniteler kombine edilmiş (R410A, R407C, RA, vs.) İç ünite arızası	Diğer iç ünitelerde arıza olup olmadığını kontrol edin ve iç ünite karışımına izin verildiğini onaylayın.
UR	Yanlış tipte iç üniteler bağlanmış.	Halihazırda bağlı olan iç ünitelerin tiplerini kontrol edin. Doğru değilse, doğruları ile değiştirin.
UH	Üniteler arasında hatalı ara bağlantılar.	Bağlı olan BP ünitesinin F1 ve F2 ara bağlantılarını dış ünitenin PCB'sine doğru olarak bağlayın (BP ÜNİTESİNE). BP ünitesiyle iletişimin etkinleştirildiğinden emin olun.
UF	<ul style="list-style-type: none">Bir dış ünitenin stop vanası kapalı kalmış.Belirlenen iç ünitenin boru ve kabloları, dış üniteye doğru bağlanmamış.	<ul style="list-style-type: none">Hem gaz hem de sıvı tarafı stop vanasını açın.Belirlenen iç ünitenin boru ve kablolarının, dış üniteye doğru bağlandığını teyit edin.

9 Teknik veriler

Teknik mühendislik verilerinde en son bilgiler bulunabilir.

9.1 Servis alanı: Dış ünite

Üniteler yan yana monte edildiğinde, boru güzergahı öne, arkaya veya aşağı doğru olmalıdır. Bu durumda yana doğru boru güzergahı mümkün değildir.

Üniteler yan yana monte edilip borular arkadan yönlendirildiğinde, üniteler arasında ≥ 250 mm mesafe bırakılmalıdır (aşağıdaki şekillerde gösterilen ≥ 100 mm yerine).

Tekli ünite () | Tek sıralı üniteler ()

Bkz. Şekil 1 (ön kapağın içindedir).

- A,B,C,D** Engeller (duvarlar/yönlendirme plakaları)
- E** Engel (çatı)
- a,b,c,d,e** Ünite ile engeller A, B, C, D ve E arasındaki minimum servis alanı
- e_B** Ünite ile engel E'nin kenarı arasındaki engel B yönünde minimum mesafe
- e_D** Ünite ile engel E'nin kenarı arasındaki engel D yönünde maksimum mesafe
- H_U** Ünitenin yüksekliği
- H_B,H_D** Engeller B ve D'nin yüksekliği
- 1** Tahliye edilen havanın ünitenin altından emme tarafına geri akmasını önlemek için montaj şasesinin tabanını kapatın.
- 2** Maksimum iki ünite kurulabilir.



Çok sıralı üniteler ()

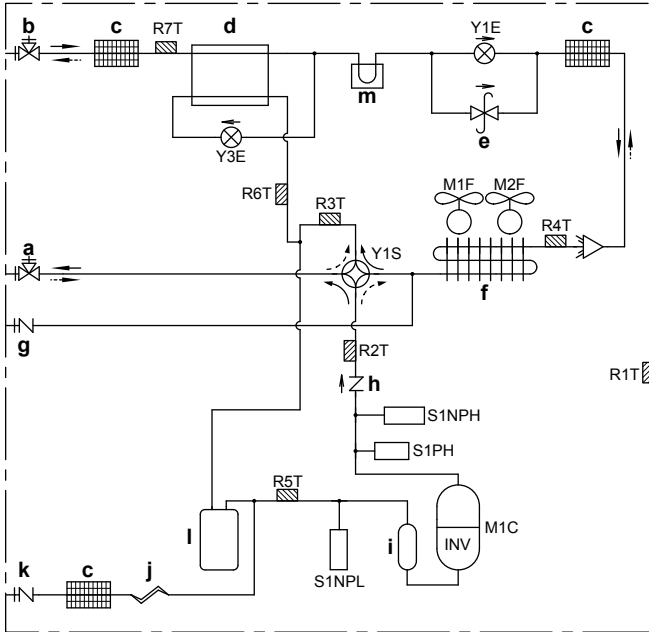
Bkz. Şekil 2 (ön kapağın içindedir).

İstiflenmiş üniteler (maks. 2 seviye) ()

Bkz. Şekil 3 (ön kapağın içindedir).

- A1=>A2** (A1) Üst ve alt üniteler arasında drenajın damlama ve donma tehlikesi varsa...
(A2) Bu durumda üst ve alt ünitelerin arasında bir **çatı** kurun. Üst ünitenin alt plakasında buz birikmesini önlemek için üst üniteyi alt ünitenin yeterince yukarısına kurun.
- B1=>B2** (B1) Üst ve alt üniteler arasında drenajın damlama ve donma tehlikesi yoksa...
(B2) Bu durumda çatı kurulması gerekmez, ancak tahliye edilen havanın ünitenin altından emme tarafına geri akmasını önlemek için üst ve alt ünitelerin arasındaki **boşluğu kapatın**.

9.2 Boru hattı şeması: Dış ünite



- a** Stop vanası (gaz)
- b** Stop vanası (sıvı)
- c** Filtre (3x)
- d** Aşırı soğutma ısı eşanjörü
- e** Basınç düzenleme vanası
- f** Isı eşanjörü
- g** Servis ağzı (yüksek basınç)
- h** Çek valf
- i** Kompresör akümülatörü
- j** Kapiler boru
- k** Servis ağzı (soğutucu şarjı)
- l** Akümülatör
- m** Isı giderici PCB (yalnız RXYSQ4~6_V1 için)
- M1C** Kompresör
- M1F-M2F** Fan motoru
- R1T** Termistör (hava)
- R2T** Termistör (tahliye)
- R3T** Termistör (emme 1)
- R4T** Termistör (ısı eşanjörü)
- R5T** Termistör (emme 2)
- R6T** Termistör (aşırı soğutma ısı eşanjörü)
- R7T** Termistör (sıvı borusu)
- S1NPH** Yüksek basınç sensörü
- S1NPL** Alçak basınç sensörü
- S1PH** Yüksek basınç anahtarı
- Y1E** Elektronik genişleme valfi (ana)
- Y3E** Elektronik genişleme valfi (aşırı soğutma ısı eşanjörü)
- Y1S** Selenoid vana (4 yollu vana)
- Isıtma
- ⇄ Soğutma

9.3 Kablo bağlantı şeması: Dış ünite

Kablo şemasını üniteyle birlikte verilir, servis kapağının iç kısmında bulunur.

RXYSQ4~6_V1 için notlar:

- 1 Semboller (aşağıya bakın).
- 2 X37A için opsiyonun montaj kılavuzuna bakın.


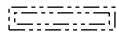
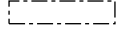
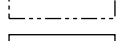
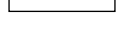
9 Teknik veriler

- BS1~BS5 basma butonları ile DS1-1 ve DS1-2 DIP anahtarlarının nasıl kullanılacağı bilgisi için montaj kılavuzu veya servis kılavuzuna bakın.
- S1PH koruma cihazını kısa devre yaparak üniteyi çalıştırmayın.
- İç-dış iletim F1-F2 kablo bağlantısı için montaj kılavuzuna bakın.
- Merkezi kontrol sistemi kullanıldığında, dış-dış iletim F1-F2 bağlantısı yapılır.

RXYSQ4~6_Y1 için notlar:

- Semboller (aşağıya bakın).
- X37A için opsiyonun montaj kılavuzuna bakın.
- BS1~BS4 basma butonları ile DS1-1 ve DS1-2 DIP anahtarlarının nasıl kullanılacağı bilgisi için montaj kılavuzu veya servis kılavuzuna bakın.
- S1PH koruma cihazını kısa devre yaparak üniteyi çalıştırmayın.
- İç-dış iletim F1-F2 kablo bağlantısı için montaj kılavuzuna bakın.
- Merkezi kontrol sistemi kullanıldığında, dış-dış iletim F1-F2 bağlantısı yapılır.

Semboller:

X1M	Ana terminal
-----	Toprak kablo bağlantıları
<u>15</u>	Kablo numarası 15
-----	Saha kablosu
	Saha kablosu
→ **/12.2	Bağlantı ** sayfa 12 sütun 2'de devam ediyor
①	Farklı kablo bağlantı olasılıkları
	Opsiyon
	Anahtar kutusunun içine takılmaz
	Modele göre kablo bağlantısı
	Baskı devre kartı

kablo bağlantı şeması RXYSQ4~6_V1 için açıklayıcı bilgiler:

A1P	Baskı devre kartı (ana)
A2P	Baskı devre kartı (filtre)
A3P	Baskı devre kartı (soğutma/ısıtma seçici) (opsiyon)
BS*	Basma butonlar (mode, ayar, dönüş, test, yeniden ayar) (A1P)
C1	Kapasitör (A1P)
DS1	DIP anahtarı (A1P)
F1U	Sigorta (T 56 A / 250 V) (A2P)
F3U, F4U	Sigorta (T 6,3 A / 250 V) (A2P)
F6U	Sigorta (T 5,0 A / 250 V) (A1P)
H*P	LED (servis monitörü turuncu) (A1P)
HAP	Çalışma LED'i (servis monitörü yeşil) (A1P)
HBP	Frekans LED'i (servis monitörü yeşil) (A1P)
K11M	Manyetik kontaktör (A1P)
K*R	Manyetik röle (A1P)
L*R	Reaktör (A1P)
M1C	Motor (kompresör)
M1F	Motor (üst fan)
M2F	Motor (alt fan)
PS	Anahtarlama güç besleme (A1P)

Q1DI	Toprak kaçacağı devre kesici (sahadan temin edilir)
R*	Direnç (A1P)
R1T	Termistör (hava)
R2T	Termistör (tahliye)
R3T	Termistör (emme 1)
R4T	Termistör (ısı eşanjörü)
R5T	Termistör (emme 2)
R6T	Termistör (aşırı soğutma ısı eşanjörü)
R7T	Termistör (sıvı borusu)
FINTH	Termistör (kanatçık)
S1NPH	Yüksek basınç sensörü
S1NPL	Alçak basınç sensörü
S1PH	Yüksek basınç anahtarı
S1S	Hava kontrol anahtarı (opsiyon)
S2S	Soğutma/ısıtma seçici anahtarı (opsiyon)
V1R	IGBT güç modülü (A1P)
V2R	Diyot modülü (A1P)
V*T	Geçit kapısı izole edilmiş çift kutuplu transistör (IGBT) N-kanal (A1P)
V*D	Diyot (A1P)
X*A	PCB konektörü
X*M	İrtibat bloğu
X*Y	Konektör
X37A	Konektör (opsiyonel PCB için güç beslemesi)
Y1E	Elektronik genleşme valfı (ana)
Y3E	Elektronik genleşme valfı (aşırı soğutma ısı eşanjörü)
Y1S	Selenoid vana (4 yollu vana)
Z*C	Gürültü filtresi (ferrit nüve)
Z*F (A*P)	Gürültü filtresi

kablo bağlantı şeması RXYSQ4~6_Y1 için açıklayıcı bilgiler:

A1P	Baskı devre kartı (ana)
A2P	Baskı devre kartı (inverter)
BS*	Basma butonlar (mode, ayar, dönüş, test, yeniden ayar) (A1P)
C*	Kapasitör (A2P)
DS1	DIP anahtarı (A1P)
F1U, F2U	Sigorta (T 31,5 A / 500 V) (A1P)
F1U	Sigorta (T 5,0 A / 250 V) (A2P)
F3U, F4U, F5U	Sigorta (T 6,3 A / 250 V) (A1P)
H*P	LED (servis monitörü turuncu) (A1P)
HAP	Çalışma LED'i (servis monitörü yeşil) (A*P)
K1M	Manyetik kontaktör (A2P)
K*R	Manyetik röle (A*P)
L1R	Reaktör
M1C	Motor (kompresör)
M1F	Motor (üst fan)
M2F	Motor (alt fan)
PS	Anahtarlama güç besleme (A2P)
Q1DI	Toprak kaçacağı devre kesici (sahadan temin edilir)
R*	Direnç (A2P)
R1T	Termistör (hava)
R2T	Termistör (tahliye)
R3T	Termistör (emme 1)

R4T	Termistör (ısı eşanjörü)
R5T	Termistör (emme 2)
R6T	Termistör (aşırı soğutma ısı eşanjörü)
R7T	Termistör (sıvı borusu)
R10T	Termistör (kanatçık)
S1NPH	Yüksek basınç sensörü
S1NPL	Alçak basınç sensörü
S1PH	Yüksek basınç anahtarı
S1S	Hava kontrol anahtarı (opsiyon)
S2S	Soğutma/ısıtma seçici anahtarı (opsiyon)
V1R	IGBT güç modülü (A2P)

V2R, V3R	Diyot modülü (A2P)
X*A	PCB konektörü
X*M	İrtibat bloğu
X*Y	Konektör
X37A	Konektör (opsiyonel PCB için güç beslemesi)
Y1E	Elektronik genişleme valfi (ana)
Y3E	Elektronik genişleme valfi (aşırı soğutma ısı eşanjörü)
Y1S	Selenoid vana (4 yollu vana)
Z*C	Gürültü filtresi (ferrit nüve)
Z*F	Gürültü filtresi

Kullanıcı için

10 Sistem hakkında

VRV IV-S ısı pompası sisteminin iç ünite kısmı ısıtma/soğutma uygulamaları için kullanılabilir. Kullanılabilecek iç ünite tipi dış ünite serisine göre değişir.



BİLDİRİM

Klimayı başka amaçlar için kullanmayın. Herhangi bir kalite kaybını önlemek için, üniteyi hassas cihazlar, gıda, bitkiler, hayvanlar veya sanat eserlerini soğutmada kullanmayın.



BİLDİRİM

Sisteminizin ilerideki değişiklikleri veya genişletmeleri için:

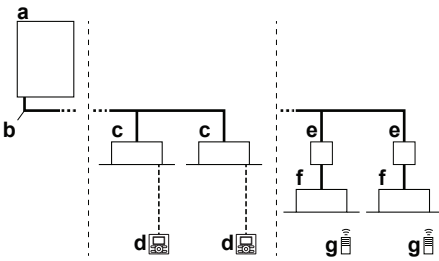
İzin verilen kombinasyonlara tam bir genel bakış (ilerideki sistem genişletmeleri için) teknik mühendislik verilerinde bulunabilir ve başvurulması gerekir. Daha fazla bilgi ve profesyonel öneri almak için montajcınıza başvurun.



BİLGİ

- VRV DX ve RA DX iç ünitelerin kombinasyonuna izin verilmez.
- RA DX ve AHU iç ünitelerin kombinasyonuna izin verilmez.
- RA DX ve hava perdesi iç ünitelerinin kombinasyonuna izin verilmez.

10.1 Sistem montaj planı



- a VRV IV-S ısı pompası dış ünitesi
- b Soğutucu boruları
- c VRV direkt genişlemeli (DX) iç ünite
- d Kullanıcı arabirimi (iç ünite tipine bağlı olarak atanır)
- e BP kutusu (Konut Tipi (RA) veya Sky Air (SA) direkt genişlemeli (DX) iç üniteleri bağlamak için gerekir)
- f Residential Air (RA) direkt genişlemeli (DX) iç üniteler
- g Kullanıcı arabirimi (kablolu, iç ünite tipine bağlı olarak atanır)

11 Kullanıcı arabirimi



DİKKAT

Kumandanın iç parçalarına asla dokunmayın.

Ön paneli sökmeyin. İçerideki bazı parçalara dokunulması tehlikelidir ve cihaz sorunları meydana gelebilir. Dahili parçaların kontrol ve ayarı için satıcınıza başvurun.

Bu kullanım kılavuzu, sistemin ana fonksiyonlarının tam kapsayıcı olmayan bir genel açıklamasını verecektir.

Belirli fonksiyonları gerçekleştirmek için gerekli olan eylemler hakkında ayrıntılı bilgi iç ünitenin kullanıma özel montaj ve kullanım kılavuzunda bulunabilir.

Kurulu olan kullanıcı arabiriminin kullanım kılavuzuna bakın.

12 Çalıştırma

12.1 Çalışma sahası

Emniyetli ve etkin çalışması için üniteyi aşağıdaki sıcaklık ve nem sınırlarında kullanın.

	Soğutma	Isıtma
Dış sıcaklık	-5~46°C DB	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
İç sıcaklık	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
İç nem	≤%80 ^(a)	

(a) Yoğuşmayı ve ünitiden dışarı su damlamasını önlemek için. Sıcaklık veya nem bu koşulların ötesinde ise, emniyet cihazları devreye sokulabilir ve klima çalışmayabilir.

Yukarıdaki çalışma sahası sadece VRV IV-S sistemine direkt genişlemeli iç ünitelerin bağlı olması durumunda geçerlidir.

AHU kullanılması halinde özel çalışma sahaları geçerlidir. Bunlar kullanıma özel ünitenin montaj/kullanım kılavuzunda bulunabilir. Teknik mühendislik verilerinde en son bilgiler bulunabilir.

12.2 Sistemin çalıştırılması



12.2.1 Sistemin çalıştırılması hakkında

- İşletim prosedürü dış ünite ve kullanıcı arabirimi kombinasyonuna göre değişir.

12 Çalıştırma

- Üniteyi korumak için, çalıştırmadan 6 saat önce ana güç anahtarını açın.
- İşletim sırasında ana güç beslemesi kesilirse, güç geri geldiğinde işletim otomatik olarak tekrar başlayacaktır.

12.2.2 Soğutma, ısıtma, yalnız fan ve otomatik işletim hakkında

- Ekranı  "geçiş merkezi kumandanın yönetiminde" gösteren bir kullanıcı arabirimi ile geçiş yapılamaz (kullanıcı arabiriminin montaj ve kullanım kılavuzuna bakın).
-  "geçiş merkezi kumandanın yönetiminde" ekranı yanıp söndüğünde bkz. "12.5.1 Ana kullanıcı arabiriminin ayarlanması hakkında" sayfa 29.
- Isıtma işletimi durduktan sonra yaklaşık 1 dakika boyunca fan çalışmaya devam edebilir.
- Oda sıcaklığına bağlı olarak hava akış hızı kendini ayarlayabilir veya fan hemen durabilir. Bu bir arıza değildir.

12.2.3 Isıtma işletimi hakkında


Genel ısıtma işletimi için ayarlanan sıcaklığa ulaşmak soğutma işletimine göre daha uzun sürebilir.

Isıtma kapasitesinin düşmesini veya soğuk hava üflemesini önlemek için aşağıdaki işlem gerçekleştirilir.


Buz çözme işletimi

Isıtma işletiminde, dış ünitenin hava soğutmalı serpantinindeki donma zamanla artarak dış ünitenin serpantinine yapılan enerji transferini kısıtlar. Isıtma yeteneği düşer ve iç ünitelere yeterli ısı verebilmek için sistemin buz çözme işletimine girmesi gerekir.

İç ünite fan işletimini durduracak, soğutucu çevrimi tersine dönecek ve bina içinden gelen enerji dış ünite serpantininin buzunu çözmede kullanılacaktır.




İç ünite ekranlarda buz çözme işletimini gösterecektir .

Sıcak başlangıç

Isıtma işletiminin başında iç ünitelerden soğuk hava üflenmesini önlemek için iç fan otomatik olarak durdurulur. Kullanıcı arabiriminin ekranı  gösterir. Fanın başlaması biraz zaman alabilir. Bu bir arıza değildir.

12.2.4 Sistemi çalıştırmak için (soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı OLMADAN)

- 1 Kullanıcı arabirimi üzerindeki işletim modu seçme butonuna birkaç kez basın ve istediğiniz işletim modunu seçin.

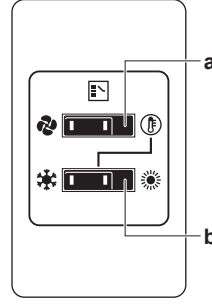
-  Soğutma işletimi
-  Isıtma işletimi
-  Yalnız fan işletimi

- 2 Kullanıcı arabirimi üzerindeki AÇIK/KAPALI butonuna basın.



Sonuç: Çalışma lambası yanar ve sistem çalışmaya başlar.

12.2.5 Sistemi çalıştırmak için (soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı İLE)



Uzaktan kumanda geçiş anahtarına genel bakış



a YALNIZ FAN/KLİMA SEÇİCİ ANAHTARI

Yalnız fan devrede işletim için anahtarı  durumuna ya da ısıtma veya soğutma işletimi için  durumuna getirin.

b SOĞUTMA/ISITMA GEÇİŞ ANAHTARI

Soğutma için anahtarı  durumuna ya da ısıtma için  durumuna getirin

Başlatmak için

- 1 İşletim modunu, soğutma/ısıtma geçiş anahtarı ile aşağıdaki gibi seçin:

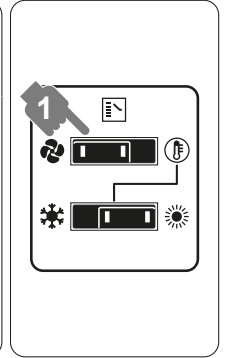
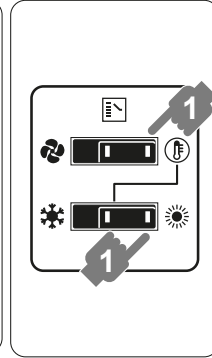
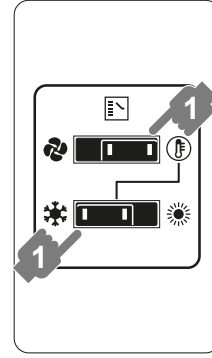
Soğutma işletimi



Isıtma işletimi



Yalnız fan işletimi



- 2 Kullanıcı arabirimi üzerindeki AÇIK/KAPALI butonuna basın.

Sonuç: Çalışma lambası yanar ve sistem çalışmaya başlar.

Durdurmak için

- 3 Kullanıcı arabirimi üzerindeki AÇIK/KAPALI butonuna bir kez daha basın.

Sonuç: Çalışma lambası söner ve sistem çalışmayı durdurur.



BİLDİRİM

Ünite durduktan sonra gücü hemen kapatmayın, en az 5 dakika bekleyin.

Ayar yapmak için

Sıcaklığı, fan hızını ve hava akış yönünü programlamak için kullanıcı arabiriminin kullanım kılavuzuna bakın.


12.3 Kurutma programının kullanılması

12.3.1 Kurutma programı hakkında

- Bu programın işlevi, en az sıcaklık düşüşü (en az oda soğutması) ile odanızdaki nemi azaltmaktır.
- Mikrobilgisayar otomatik olarak sıcaklık ve fan hızını belirler (kullanıcı arabirimi ile ayarlanamaz).
- Oda sıcaklığı düşükse (<20°C) sistem işleme geçmez.

12.3.2 Kurutma programını kullanmak için (soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı OLMADAN)

Başlatmak için

- 1 Kullanıcı arabirimi üzerindeki işletim modu seçme butonuna birkaç kez basın ve  (programlı kurutma işlevi) seçimin yapın.
- 2 Kullanıcı arabiriminin AÇIK/KAPALI butonuna basın.
Sonuç: Çalışma lambası yanar ve sistem çalışmaya başlar.
- 3 Hava akış yönü ayarlama butonuna basın (yalnız ikili akış, çoklu akış, köşe, tavadan asılı ve duvara monteli için). Ayrıntılar için bkz. "12.4 Hava akış yönünün ayarlanması" sayfa 29.

Durdurmak için

- 4 Kullanıcı arabirimi üzerindeki AÇIK/KAPALI butonuna bir kez daha basın.
Sonuç: Çalışma lambası söner ve sistem çalışmayı durdurur.



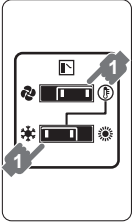
BİLDİRİM


Ünite durduktan sonra gücü hemen kapatmayın, en az 5 dakika bekleyin.

12.3.3 Kurutma programını kullanmak için (soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı İLE)

Başlatmak için

- 1 Soğutma işletim modunu, soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı ile seçin.



- 2 Kullanıcı arabirimi üzerindeki işletim modu seçme butonuna birkaç kez basın ve  (programlı kurutma işlevi) seçimin yapın.
- 3 Kullanıcı arabiriminin AÇIK/KAPALI butonuna basın.
Sonuç: Çalışma lambası yanar ve sistem çalışmaya başlar.
- 4 Hava akış yönü ayarlama butonuna basın (yalnız ikili akış, çoklu akış, köşe, tavadan asılı ve duvara monteli için). Ayrıntılar için bkz. "12.4 Hava akış yönünün ayarlanması" sayfa 29.

Durdurmak için

- 5 Kullanıcı arabirimi üzerindeki AÇIK/KAPALI butonuna bir kez daha basın.
Sonuç: Çalışma lambası söner ve sistem çalışmayı durdurur.



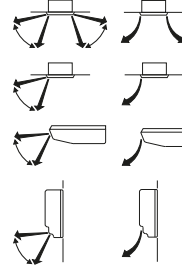
BİLDİRİM

Ünite durduktan sonra gücü hemen kapatmayın, en az 5 dakika bekleyin.

12.4 Hava akış yönünün ayarlanması

Kullanıcı arabiriminin kullanım kılavuzuna bakın.

12.4.1 Hava akış kapağı hakkında



İkili akış+çoklu akış üniteleri

Köşe üniteleri



Tavana asılı üniteler

Duvara monteli üniteler

Aşağıdaki durumlar için bir mikrobilgisayar hava akış yönüne kumanda eder, bu ekrandakinden farklı olabilir.

Soğutma	Isıtma
<ul style="list-style-type: none"> • Oda sıcaklığı ayarlanan sıcaklıktan daha düşük olduğunda. 	<ul style="list-style-type: none"> • İşletimi başlatırken. • Oda sıcaklığı ayarlanan sıcaklıktan daha yüksek olduğunda. • Buz çözme işleminde.
<ul style="list-style-type: none"> • Yatay hava akış yönünde sürekli işletimde iken. • Tavana asılı veya duvara monteli bir ünite ile soğutma zamanında aşağı doğru hava akışıyla sürekli işletim yapıldığında, mikro bilgisayar akış yönüne kumanda edebilir ve ardından kullanıcı arabirimi gösterimi de değişecektir. 	

Hava akış yönü aşağıdaki yöntemlerden biriyle ayarlanabilir:

- Hava akış kapağının kendisi pozisyonunu ayarlar.
- Hava akış yönü kullanıcı tarafından tespit edilebilir.
- Otomatik  ve istenen pozisyon .




UYARI

Swing kapağı çalışırken hava çıkışı veya yatay bıçaklara asla dokunmayın. Parmaklar kısırlanabilir veya ünite bozulabilir.

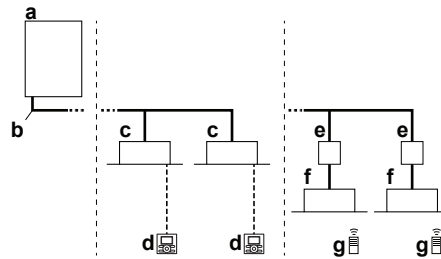


BİLDİRİM

- Kapağın hareket sınırı değiştirilebilir. Ayrıntılar için satıcınızla temas kurun. (yalnız ikili akış, çoklu akış, köşe, tavadan asılı ve duvara monteli için).
- Yatay yönde  işletimden kaçının. Tavanda veya kapakta çiy veya toz çökmesine neden olabilir.

12.5 Ana kullanıcı arabiriminin ayarlanması

12.5.1 Ana kullanıcı arabiriminin ayarlanması hakkında




- a VRV IV-S Isı pompası dış ünitesi
- b Soğutucu boruları
- c VRV direkt genişlemeli (DX) iç ünite
- d Kullanıcı arabirimi (iç ünite tipine bağlı olarak atanır)
- e BP kutusu (Konut Tipi (RA) veya Sky Air (SA) direkt genişlemeli (DX) iç üniteleri bağlamak için gerekir)
- f Residential Air (RA) direkt genişlemeli (DX) iç üniteler
- g Residential Air (RA) direkt genişlemeli (DX) iç üniteler

13 Bakım ve servis

- g Kullanıcı arabirimi (kablolu, iç ünite tipine bağlı olarak atanır)

Sistem yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi kurulduğunda, kullanıcı arabirimlerinden birinin ana kullanıcı arabirimi olarak belirlenmesi gerekir.


Bağımlı kullanıcı arabirimlerinin ekranları  (geçiş, merkezi kumandanın yönetiminde) gösterir ve bağımlı kullanıcı arabirimleri otomatik olarak ana kullanıcı arabirimi tarafından yönetilen işletim modunu izler.

Isıtma veya soğutma işletimini sadece ana kullanıcı arabirimi seçebilir.



12.5.2 Ana kullanıcı arabirimini atamak için (VRV DX)

Sadece VRV DX iç ünitelerin VRV IV-S sistemine bağlı olması durumunda:

- 1 Geçerli ana kullanıcı arabiriminin işletim modu seçici düğmesine 4 saniye süreyle basın. Bu prosedürün henüz gerçekleştirilmemiş olması halinde, prosedür çalıştırılan birinci kullanıcı arabirimi üzerinde gerçekleştirilebilir.

Sonuç:  (geçiş merkezi kumandanın yönetiminde) gösteren aynı dış üniteye bağlı olan tüm bağımlı kullanıcı arabirimlerinin ekranları yanıp söner.

- 2 Ana kullanıcı arabirimi olarak atamak istediğiniz kumandanın işletim modu seçici düğmesine basın.

Sonuç: Atama tamamlanmıştır. Bu kullanıcı arabirimi, ana kullanıcı arabirimi olarak atanmıştır ve  (geçiş merkezi kumandanın yönetiminde) gösteren ekran kaybolur. Diğer kullanıcı arabirimlerinin ekranları  (geçiş merkezi kumandanın yönetiminde) gösterir.

12.5.3 Ana kullanıcı arabirimini atamak için (RA DX)

Sadece RA DX iç ünitelerin VRV IV-S sistemine bağlı olması durumunda:

- 1 Tüm iç üniteleri durdurun.
- 2 Sistem çalışmazken (tüm iç üniteler termo KAPALI), o üniteyi kızılötesi kullanıcı arabirimi ile adresleyerek ana RA DX iç üniteyi tanımlayabilirsiniz (istenen modda termo AÇIK talimatını verin).

Ana üniteyi değiştirmenin tek yolu önceki prosedürü tekrarlamaktır. Soğutma/ısıtma geçişi (ya da tersi) yalnızca tanımlanan ana iç ünitenin işletim modunu değiştirmek suretiyle mümkündür.

13 Bakım ve servis

Ürünlerimizin kullanım ömrü on (10) yıldır.



BİLDİRİM

Üniteye hiçbir zaman kendi başınıza denetleme ya da servis yapmayın. Yetkili bir servis personelinden bu işi yapmasını isteyin.



UYARI

Bir sigorta yandığında, sigortayı yanlış amper değerindeki bir sigorta veya diğer tellerle değiştirmeyin. Tel veya bakır tel kullanılması ünitenin bozulmasına ya da yangına yol açabilir.



DİKKAT

Hava girişine veya çıkışına parmak, çubuk veya başka cisimler sokmayın. Fan mahfazasını sökme. Fan yüksek devirde döndüğünde yaralanmaya neden olur.



DİKKAT

Uzun süre kullanımdan sonra ünite standı ve bağlantısında hasar kontrolü gerçekleştirin. Hasarlı ise, ünite düşebilir ve yaralanmaya yol açabilir.



BİLDİRİM

Kumandanın işletim panelini benzin, tiner, kimyasal içeren toz bezi, vs. ile silmeyin. Panel rengini kaybedebilir ya da kaplaması kalkabilir. Eğer ağır biçimde kirlenmişse, suyla seyreltilmiş nötral deterjanla ıslatılan bir bezi iyice sıkıp paneli silerek temizleyin. Başka bir kuru bezle silin.

13.1 Soğutucu hakkında

Bu ürün florlu sera gazları içerir. Gazları KESİNLİKLE atmosfere deşarj etmeyin.

Soğutucu tipi: R410A

Küresel ısınma potansiyel (GWP) değeri: 2087,5



BİLDİRİM

Avrupa'da, sistemdeki toplam soğutucu şarjının **sera gazı emisyonları** (ton CO₂-eşdeğeri olarak ifade edilir) bakım aralıklarını belirlemede kullanılır. İlgili mevzuatı takip edin.

Sera gazı emisyonlarını hesaplama formülü: Soğutucunun GWP değeri × Toplam soğutucu şarjı [kg olarak] / 1000

Daha fazla bilgi için lütfen montaj görevlisi ile temas kurun.



UYARI

Klimada kullanılan soğutucu güvenlidir ve normal olarak kaçak yapmaz. Soğutucu odanın içinde kaçak yaparsa, bir ocak, ısıtıcı ya da fırın alevi ile temasıyla zararlı bir gaz meydana gelebilir.

Alevli ısıtma cihazlarını kapatın, odayı havalandırın ve üniteyi aldığınız satıcıyla temas kurun.

Servis elemanı, soğutma gazının kaçak yaptığı kısımdaki onarımı yaptığını teyit edinceye kadar klimayı kullanmayın.

13.2 Satış sonrası servis ve garanti

13.2.1 Garanti süresi

- Bu ürün, satıcı tarafından kurulum sırasında doldurulan bir garanti içermektedir. Tamamlanan kart müşteri tarafından dikkatle kontrol edilmeli ve saklanmalıdır.
- Klimanın garanti süresi içinde onarılması gerektiğinde, satıcınıza başvurun ve garanti kartınızı hazır bulundurun.

13.2.2 Önerilen bakım ve muayene

Birkaç yıl kullanıldıktan sonra üniteye toz birikeceğinden dolayı, ünitenin performansında belirli bir düşüş gözlenecektir. Sökülmesi ve ünitelerin içinin temizlenmesi teknik uzmanlık gerektirdiği ve ünitelerinizin en iyi bakım durumunun temini için, normal bakım faaliyetlerine ilaveten bir bakım ve muayene sözleşmesi imzalamanızı öneririz. Klima cihazınızı mümkün olduğunca uzun süre çalışır durumda korumak üzere satıcı ağıımızın zaruri elemanların sürekli bir stokuna erişimi vardır. Daha fazla bilgi için satıcınızla temas kurun.

Satıcınızdan bir müdahale istediğinizde daima şunları belirtin:

- Klima cihazının tam model ismi.
- imalat numarası (ünitenin plakası üzerinde belirtilir).
- Kurulum tarihi.
- Belirtiler veya arıza ve hatanın ayrıntıları.

**UYARI**

- Yanlış sökme veya takma elektrik çarpmasına veya yangına yol açabileceğinden, kendi başınıza ünite üzerinde değişiklik yapmayın, üniteyi demonte etmeyin, sökmeyin, tekrar kurmayın veya tamir etmeyin. Satıcınıza başvurun.
- Kaza eseri soğutucu kaçakları olması durumunda, çıplak alev olmadığından emin olun. Soğutucunun kendisi tamamen emniyetlidir, zehirli değildir ve yanmaz, ancak fan ısıtıcıları, gaz ocakları, vs. tarafından kullanılan yanma havasının bulunduğu bir odaya kazara sızdığına zehirli gaz üretecektir. Çalıştırmaya tekrar başlamadan önce, her zaman kaçak noktasının onarıldığını veya düzeltildiğini uzman personele teyit ettirin.

14 Sorun giderme

Aşağıdaki bozukluklardan biri olduğunda aşağıda gösterilen önlemleri alın ve satıcınıza temas kurun.

**UYARI**

İşletimi durdurun ve beklenmedik herhangi bir şey olursa (yanık kokusu, vs.) gücü kapatın.

Böyle durumlarda üniteyi çalışır durumda bırakmak kırılmaya, elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir. Satıcınıza başvurun.

Sistem yetkili bir servis elemanı tarafından onarılmalıdır:

Arıza	Önlem
Sigorta, kesici veya toprak kaçağı kesicisi gibi bir emniyet cihazı sık sık devreye girdiğinde veya AÇMA/KAPAMA anahtarı düzgün çalışmadığında.	Ana güç anahtarını kapatın.
Üniteden su sızıyor.	İşletimi durdurun.
İşletim düğmesi iyi çalışmıyor.	Enerjiyi kesin.
Eğer kullanıcı arabirim ekranı ünite numarasını gösteriyor, işletim lambası yanıp sönüyor ve arıza kodu görünüyorsa.	Montajcınıza haber verin ve arıza kodunu bildirin.

Yukarıda bahsedilen durumlar dışında sistem doğru çalışmıyorsa ve yukarıda bahsedilen hiçbir arıza yoksa, aşağıdaki prosedürlere göre sistemi inceleyin.

Arıza	Önlem
Ünite hiç çalışmıyorsa.	<ul style="list-style-type: none"> Elektrik kesintisi olup olmadığını kontrol edin. Elektrik gelene kadar bekleyin. Eğer elektrik kesilmesi işletim sırasında olursa, elektrik geri gelir gelmez sistem otomatik olarak yeniden çalışır. Sigortaların yanık olmadığını veya kesicilerin devreye girmediklerini kontrol edin. Gerekirse sigortayı değiştirin veya kesiciyi sıfırlayın.
Sistem yalnız fan işletimine giriyor ancak ısıtma veya soğutma işletimine girer girmez sistem duruyorsa.	<ul style="list-style-type: none"> Dış veya iç ünitenin hava giriş ya da çıkışının bir engelle tıkanmış olmadığını kontrol edin. Engeli kaldırın ve düzgün hava akışını sağlayın. Kullanıcı arabiriminin (hava filtresini temizleme zamanı) gösterip göstermediğini kontrol edin. (Bkz. "13 Bakım ve servis" sayfa 30 ve iç ünite kılavuzundaki "Bakım".)

Arıza	Önlem
Sistem çalışıyor ancak soğutma veya ısıtma yetersiz.	<ul style="list-style-type: none"> Dış veya iç ünitenin hava giriş ya da çıkışının bir engelle tıkanmış olmadığını kontrol edin. Engeli kaldırın ve düzgün hava akışını sağlayın. Hava filtresinin tıkalı olup olmadığını kontrol edin (İç ünite kılavuzundaki "Bakım" bölümüne bakın). Sıcaklık ayarını kontrol edin. Kullanıcı arabirimimiz üzerindeki fan hızı ayarını kontrol edin. Açık kapı veya pencereler var mı kontrol edin. Rüzgarın içeri girmesini önlemek için kapıları ve pencereleri kapatın. Soğutma işletimi sırasında odada çok fazla insan olup olmadığını kontrol edin. Odanın ısı kaynağının aşırı olup olmadığını kontrol edin. Odaya direk güneş ışığının girip girmediğini kontrol edin. Perdeler veya güneşlikler kullanın. Hava akış yönünün doğru olup olmadığını kontrol edin.

Yukarıdaki bütün maddeleri kontrol ettikten sonra, problemi kendiniz gideremiyorsanız montajcınıza temas kurun ve belirtileri, klima cihazının tam model ismini (mümkünse imalat numarası ile birlikte) ve kurulma tarihini (muhtemelen garanti kartı üzerinde yazılıdır) bildirin.

14.1 Hata kodları: Genel bakış

İç ünite kullanıcı arabirim ekranında bir arıza kodunun görünmesi durumunda, montajcınıza temas kurun ve arıza kodu, ünite tipi ve seri numarası (bu bilgileri ünitenin isim plakası üzerinde bulabilirsiniz) bilgilerini verin.

Referans amacıyla arıza kodlarının bir listesi verilmiştir. Arıza kodunun seviyesine bağlı olarak AÇIK/KAPALI butonuna basarak kodu sıfırlayabilirsiniz. Olmuyorsa, tavsiye için montajcınıza danışın.

Ana kod	İçindekiler
R0	Harici koruma cihazı etkinleştirilmiş
R1	EEPROM hatası (iç)
R3	Drenaj sistemi arızası (dış)
Rb	Fan motoru arızası (iç)
R7	İki tarafa açılır kapağın motor arızası (iç)
R9	Genleşme valfi arızası (dış)
RF	Drenaj arızası (iç ünite)
RH	Filtre toz haznesi arızası (iç)
RJ	Kapasite ayarı arızası (iç)
C1	Ana PCB ile alt PCB arasında iletim arızası (iç)
C4	Isı eşanjörü termistör arızası (iç; sıvı)
C5	Isı eşanjörü termistör arızası (iç; gaz)
C9	Emme havası termistör arızası (iç)
CR	Boşaltma havası termistör arızası (iç)
CE	Hareket detektörü veya zemin sıcaklık sensörü arızası (dış)
CJ	Kullanıcı arabirimi termistör arızası (iç)
E1	PCB arızası (dış)
E3	Yüksek basınç anahtarı harekete geçirilmiş
E4	Alçak basınç arızası (dış)
E5	Kompresör kilit algılaması (dış)

14 Sorun giderme

Ana kod	İçindekiler
E7	Fan motoru arızası (dış)
E9	Elektronik genleşme valfi arızası (dış)
F3	Boşaltma sıcaklığı arızası (dış)
F4	Anormal emme sıcaklığı (dış)
Fb	Soğutucu aşırı şarj algılaması
H3	Yüksek basınç anahtarı arızası
H4	Alçak basınç anahtarı arızası
H7	Fan motoru sorunu (dış)
H9	Ortam sıcaklık sensörü arızası (dış)
J1	Basınç sensörü arızası
J2	Akım sensörü arızası
J3	Boşaltma sıcaklık sensörü arızası (dış)
J4	Isı eşanjörü gaz sıcaklık sensörü arızası (dış)
J5	Emme sıcaklık sensörü arızası (dış)
Jb	Buz çözme sıcaklık sensörü arızası (dış)
J7	Sıvı sıcaklık sensörü (aşırı soğutma HE sonrası) arızası (dış)
J9	Gaz sıcaklık sensörü (aşırı soğutma HE sonrası) arızası (dış)
JR	Yüksek basınç sensörü arızası (S1NPH)
JC	Alçak basınç sensörü arızası (S1NPL)
L1	INV PCB'si anormal
L4	Kanat sıcaklığı anormal
L5	İnverter PCB'si arızalı
LB	Kompresör aşırı akım algılaması
L9	Kompresör kilidi (kalkış)
LC	İletim dış ünite - inverter: INV iletim sorunu
P1	INV dengesiz güç besleme gerilimi
P4	Kanat termistör arızası
PJ	Kapasite ayarı arızası (dış)
UD	Anormal alçak basınç düşüşü, arızalı genleşme valfi
U1	Ters güç besleme fazı arızası
U2	INV voltajı güç yetersizliği
U3	Sistem test çalıştırması henüz gerçekleştirilmemiş (sistem işletimi mümkün değil)
U4	Kablo bağlantısı hatalı iç/dış
U5	Anormal kullanıcı arabirimi - iç iletişim
U7	Dış/dış'a hatalı kablo bağlantısı
UB	Anormal ana-alt kullanıcı arabirimi iletişimi
U9	Sistem uyumsuzluğu. Yanlış tipte iç üniteler kombine edilmiş. İç ünite arızası.
UR	İç üniteler üzerinde bağlantı arızası veya tip uyumsuzluğu
UC	Merkezi adres yinelemesi
UE	Merkezi kontrol cihazında iletişim arızası - iç ünite
UF	Otomatik adres arızası (tutarsızlık)
UH	Otomatik adres arızası (tutarsızlık)

14.2 Klima sorunları olmayan belirtiler

Aşağıdaki belirtiler klima sorunları değildir:



14.2.1 Belirti: Sistem çalışmıyor

- Kullanıcı arabirimindeki AÇMA/KAPAMA düğmesine basıldıktan hemen sonra klima çalışmıyor. İşletim lambası yanıyor, sistem normal durumdadır. Kompresör motorunun aşırı yüklenmesini

önlemek için, kapatıldıktan hemen sonra tekrar açılırsa klima 5 dakika sonra çalışmaya başlar. Aynı başlangıç gecikmesi, işletim modu seçici düğmesi kullanıldıktan sonra da olur.

- Kullanıcı arabirimi üzerinde "Merkezi Kontrol Altında" görüntülenirse, işletim düğmesine basılması ekran görüntüsünün birkaç saniye yanıp sönmeye neden olur. Yanıp sönen ekran kullanıcı arabiriminin kullanılmayacağını gösterir.
- Güç beslemesi açıldıktan hemen sonra sistem çalışmaya başlamıyor. Mikrobilgisayar işleme hazırlanana kadar bir dakika bekleyin.

14.2.2 Belirti: Soğutma/Isıtma geçişi yapılamıyor

- Ekran  (geçiş merkezi kumandanın yönetiminde) gösterdiğinde, bunun bağımlı bir kullanıcı arabirimi olduğunu gösterir.
- Soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı takılı olduğunda ve ekran  (geçiş merkezi kumandanın yönetiminde) gösterdiğinde bunun nedeni soğutma/ısıtma geçişine, soğutma/ısıtma uzaktan kumanda geçiş anahtarı tarafından kumanda edilmesidir. Uzaktan kumanda anahtarının nerede takılı olduğunu satıcınıza sorun.

14.2.3 Belirti: Fan işletimi mümkündür ancak soğutma ve ısıtma çalışmaz

Güç açıldıktan hemen sonra. Mikrobilgisayar çalışmaya hazırlanıyor ve tüm iç üniteler ile bir iletişim kontrolü gerçekleştiriyor. Lütfen 12 dakika (maks.) bu işlem bitene kadar bekleyin.

14.2.4 Belirti: Fan gücü ayar ile uyuşmuyor

Fan hızı ayar düğmesine basılsa bile fan hızı değişmiyor. Isıtma işletimi sırasında, oda sıcaklığı ayar sıcaklığına ulaştığında, dış ünite kapanır iç ünite sessiz fan hızına geçer. Bu, odada bulunanların üzerine doğrudan soğuk hava üflenmesini önlemek içindir. Butona basılırsa, başka bir iç ünite ısıtma işletiminde iken dahi fan hızı değişmeyecektir.

14.2.5 Belirti: Fan yönü ayar ile uyuşmuyor

Fan yönü kullanıcı arabirim ekranı ile uyuşmuyor. Fan yönü değişmiyor. Bu, ünite mikro bilgisayar tarafından kontrol edildiği içindir.

14.2.6 Belirti: Bir üniteden (İç ünite) beyaz buğu çıkıyor

- Soğutma işletimi sırasında nem yüksek olduğunda. Bir iç ünitenin içi çok kirlenmişse, oda içindeki sıcaklık dağılımı eşit olmaz. İç ünitenin içinin temizlenmesi gerekir. Ünitenin temizlenmesi üzerine ayrıntılar için satıcınıza danışın. Bu işlem yetkili bir servis görevlisi tarafından yapılmalıdır.
- Soğutma işletimi durduktan hemen sonra ve oda sıcaklığı ve nemi düşüğe. Sıcak soğutma gazının iç ünitenin içine geri akmasından ve buhar oluşturmasındandır.

14.2.7 Belirti: Bir üniteden (İç ünite, dış ünite) beyaz buğu çıkıyor

Buz çözme işleminden sonra sistem ısıtma işletimine geçiş yaptırıldığında. Buz çözme ile oluşturulan nem buhar haline gelir ve tahliye edilir.

14.2.8 Belirti: Kullanıcı arabirimi üzerinde "U4" veya "U5" görüntülenir ve çalışma durur ancak ardından birkaç dakika sonra tekrar başlar

Bunun nedeni, kullanıcı arabiriminin klima dışındaki elektrik gereçlerinden gürültü yakalamasıdır. Gürültü üniteler arasındaki iletişimi önler, durmalarına sebep olur. Gürültü sinyali kaybolduğunda çalışma otomatik olarak tekrar başlar.

14.2.9 Belirti: Klimaların gürültüsü (İç ünite)

- Güç beslemesi açıldıktan hemen sonra bir "zeen" sesi duyulur. İç ünite içindeki elektronik genleşme valfi çalışmaya başlar ve bu sesi çıkarır. Yaklaşık bir dakika içinde seviyesi azalacaktır.
- Sistem soğutma işletimi yaparken veya dururken sürekli bir alçak "shah" sesi duyulur. Drenaj pompası (opsiyonel aksesuar) çalıştığıında bu ses duyulur.
- Isıtma işletiminden sonra sistem durduğunda "pishi-pishi" gıcırtı sesi duyulur. Sıcaklık değişikliğinin sebep olduğu, plastik parçaların genleşmesi ve çekilmesi bu sesi çıkarır.
- İç ünite durdurulurken alçak bir "sah", "choro-choro" sesi duyulur. Başka bir iç ünite işletimde olduğunda, bu ses duyulur. Sistemin içinde yağ ve soğutucu kalmasını önlemek için, küçük bir miktar soğutucu akışı sürdürülür.

14.2.10 Belirti: Klimaların gürültüsü (İç ünite, dış ünite)

- Sistem soğutmada veya buz çözme işleminde iken sürekli bir ısıklık sesi duyulur. Bu, hem iç hem de dış ünite içinde akan soğutucu gazın sesidir.
- Başlangıçta veya işletimin durdurulmasından veya buz çözme işleminden hemen sonra duyulan bir ısıklık sesi. Akış durması veya akış değişmesinin sebep olduğu soğutucu sesidir.

14.2.11 Belirti: Klimaların gürültüsü (Dış ünite)

İşletim sesinin tonu değiştiğinde. Bu ses frekans değişikliği nedeniyle oluşur.

14.2.12 Belirti: Ünitelerden toz çıkıyor

Uzun bir süre boyunca ünite ilk kez kullanıldığında. Bu, ünitenin içine toz girmesindedir.

14.2.13 Belirti: Üniteler koku salabilir

Ünite oda, mobilya, sigara vs. kokusunu emebilir ve ardından onu yeniden yayabilir.

14.2.14 Belirti: Dış ünite fanı dönmüyor

İşletim sırasında. Ürünün işletimini optimize etmek için fanın hızı kontrol edilir.

14.2.15 Belirti: Ekranda "88" görüntüleniyor

Bu, ana güç besleme şalteri açıldıktan hemen sonraki durumdur ve kullanıcı arabiriminin normal durumda olduğu anlamına gelir. Bir dakika sürer.

14.2.16 Belirti: Kısa bir ısıtma işletiminden sonra dış ünitedeki kompresör durmuyor

Bu, soğutucunun kompresörün içinde kalmasını önlemek içindir. Ünite 5 ila 10 dakika sonra duracaktır.

14.2.17 Belirti: Ünite durduğunda bile dış ünitenin içi sıcak

Kompresörün düzgün bir şekilde başlaması için karter ısıtıcısı kompresörü ısıtmakta olduğundan bu meydana gelir.

14.2.18 Belirti: İç ünite durdurulduğunda sıcak hava hissediliyor

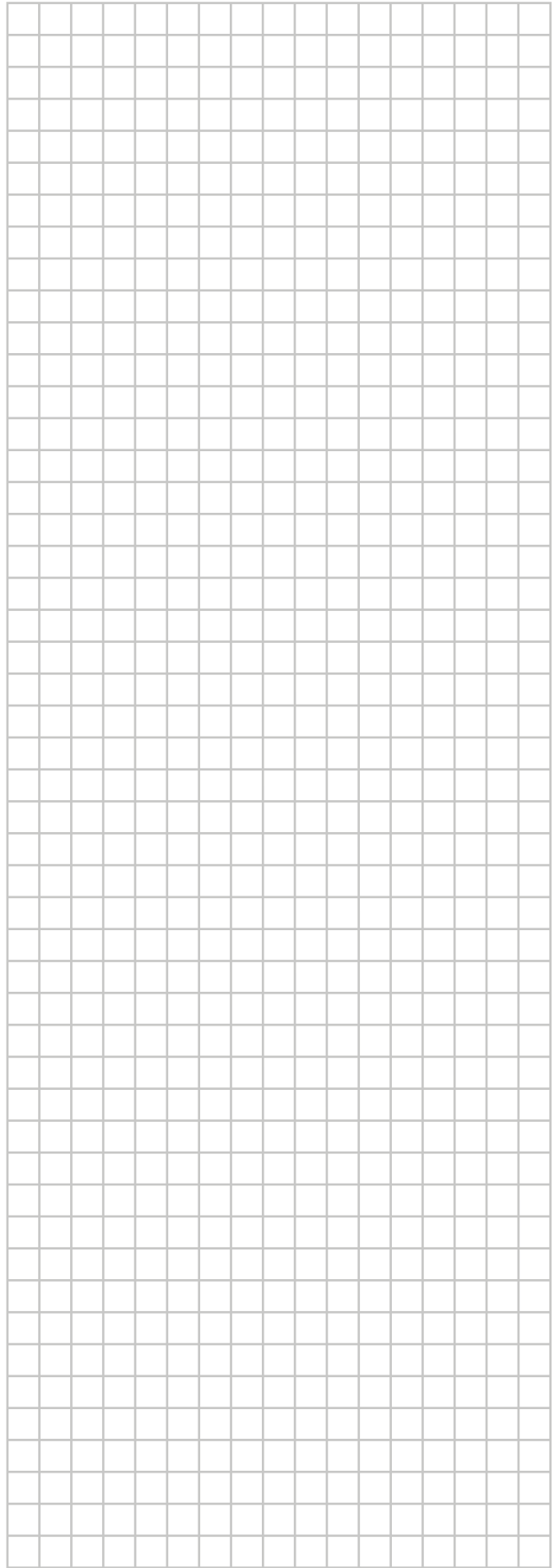
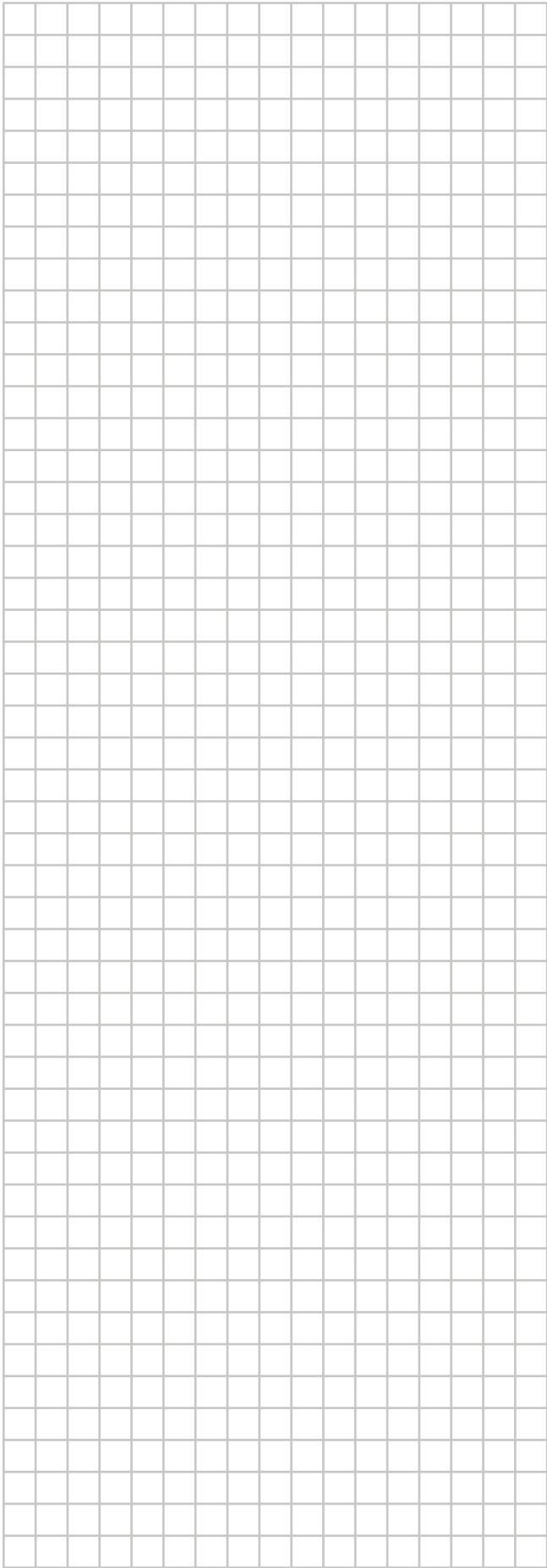
Aynı sistem üzerinde birkaç farklı iç ünite çalıştırılıyor. Başka bir ünite çalışırken ünitenin içinden bir miktar soğutucu akacaktır.

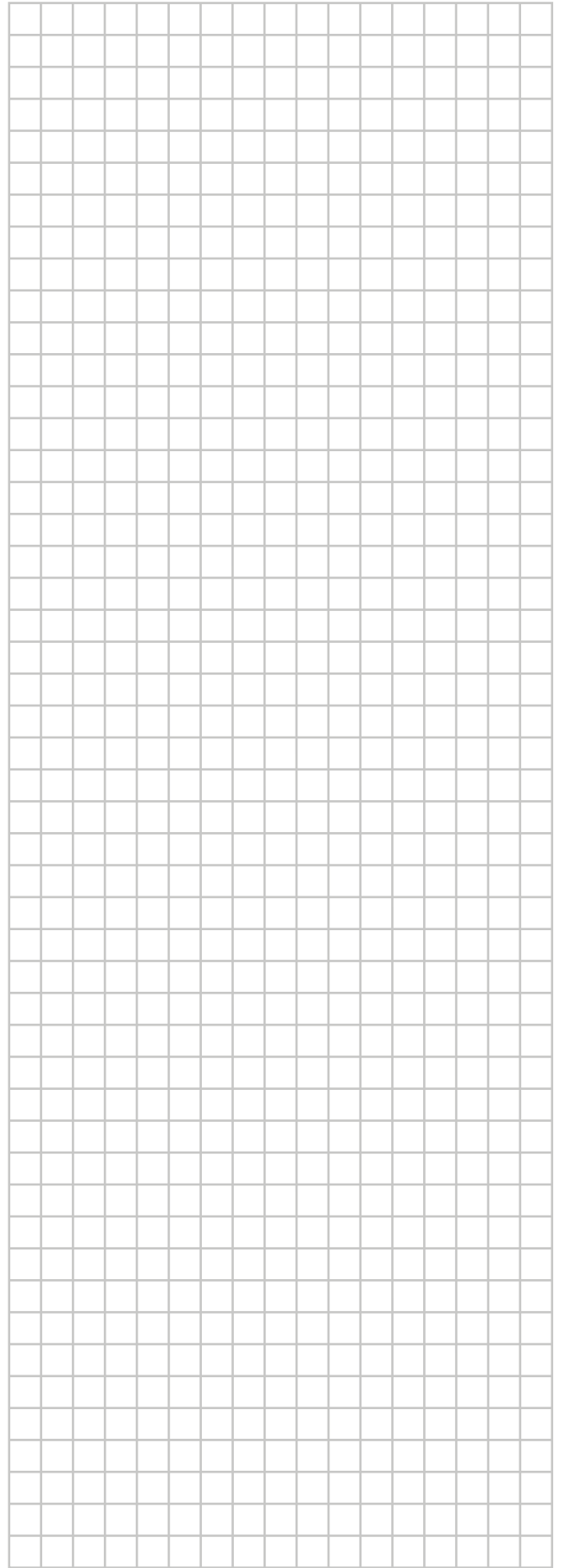
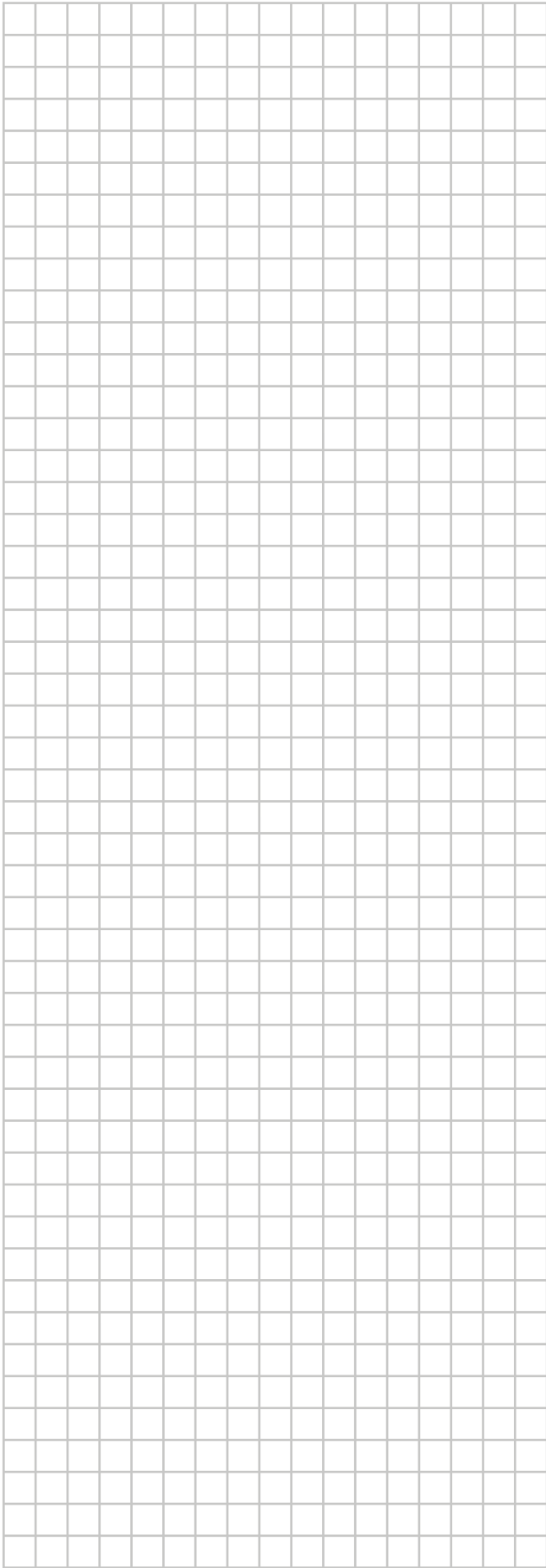
15 Yer değiştirme

Tüm ünitenin sökülmesi ve yeniden kurulması için satıcınızla temas kurun. Ünitelerin taşınması teknik uzmanlık gerektirir.

16 Bertaraf

Bu ünite hidroflorokarbon kullanır. Bu üniteyi bertaraf ederken satıcınızla temas kurun. Soğutucunun "hidroflorokarbon toplama ve imha etme" düzenlemelerine göre toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi yasal gerekliliktir.





ERC



4P397284-1 B 00000004

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P397284-1B 2016.03