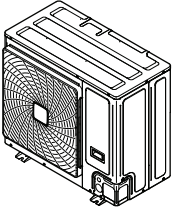


DAIKIN



Montaj ve kullanım kılavuzu

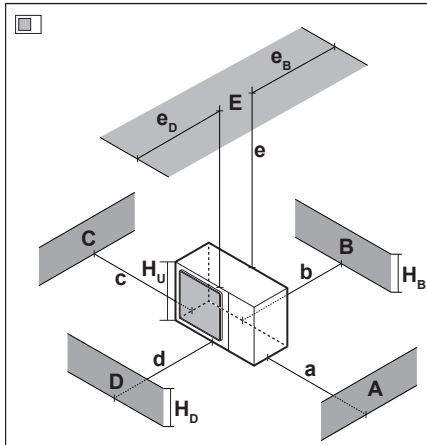
VRV IV-S sistemi klima



RXYSCQ4TMV1B
RXYSCQ5TMV1B

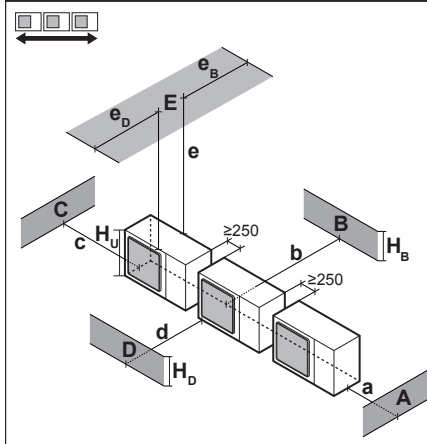
Montaj ve kullanım kılavuzu
VRV IV-S sistemi klima

Türkçe



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

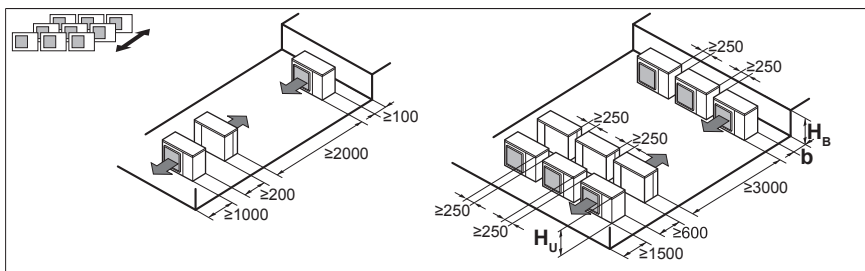
1



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

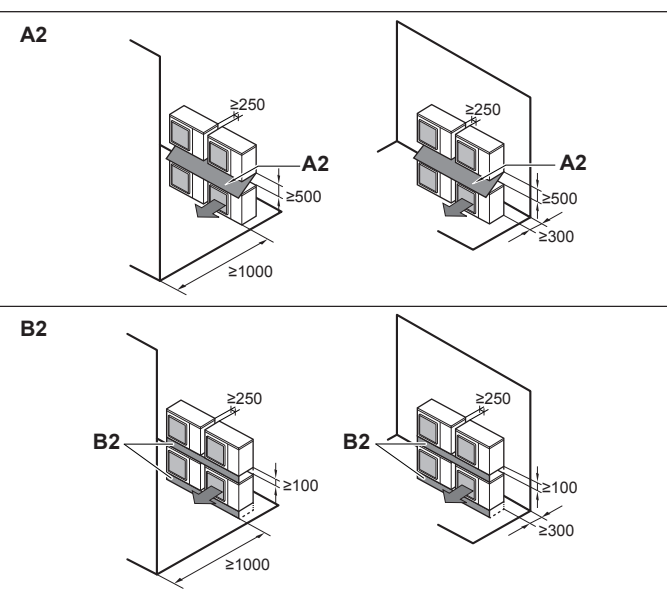
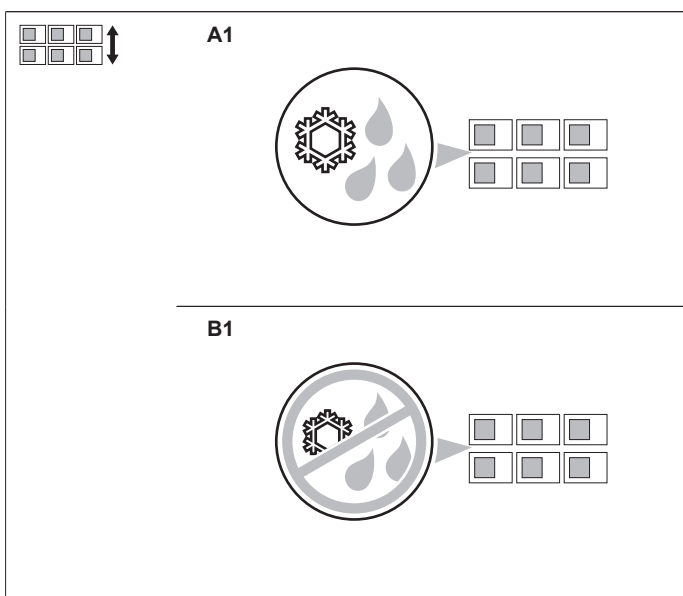
1+2

1



H _B H _U	b (mm)
H _B ≤ ½ H _U	b ≥ 250
½ H _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	5
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.....	6
4.2.4 Soğutucu bransman kitlerini seçmek için.....	7
4.3 Elektrik kablolarının hazırlanması	7
4.3.1 Emniyet cihazı gereksinimleri	7
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	8
5.2.3 Drenajı sağlamak için.....	8
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	9
5.4 Soğutucu akışkan borularının kontrolü.....	10
5.4.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi hakkında	10
5.4.2 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Genel esaslar	11
5.4.3 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum	11
5.4.4 Kaçak testini yapmak için.....	11
5.4.5 Vakumla kurutma yapmak için	11
5.5 Soğutucu borularını yalıtım için	11
5.6 Soğutucu akışkan doldurma.....	12
5.6.1 Soğutucu şarjı yapılırken dikkat edilecekler	12
5.6.2 İlave soğutucu miktarını belirlemek için	12
5.6.3 Soğutucu şarj etmek için.....	12
5.6.4 Soğutucu şarjı yapılırken hata kodları.....	13
5.6.5 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için	13
5.7 Elektrik kablolarının bağlanması	14
5.7.1 Saha kabloları: Genel bakış.....	14
5.7.2 Montaj delikleri açılırken temel ilkeler	14
5.7.3 Elektrik kablo bağlantıları yapılırken ana esaslar.....	14
5.7.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için	14
5.8 Dış ünitenin montajının tamamlanması	15
5.8.1 İletim kablo işlemlerini bitirmek için.....	15
6 Yapılandırma	15
6.1 Saha ayarlarının yapılması.....	15
6.1.1 Saha ayarlarının yapılması hakkında.....	15
6.1.2 Saha ayar bileşenlerine erişmek için	16
6.1.3 Saha ayar bileşenleri	16
6.1.4 Mod 1 veya 2'ye erişmek için.....	16
6.1.5 Mod 1'i kullanmak için.....	16

6.1.6 Mod 2'yi kullanmak için	17
6.1.7 Mod 1 (ve varsayılan durum): Monitör ayarları	17
6.1.8 Mod 2: Saha ayarları.....	18
6.1.9 PC yapılandırıcıyı dış üniteye bağlamak için	20

7 Devreye alma	20
7.1 Devreye alma sırasında dikkat edilecekler	20
7.2 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	20
7.3 Devreye alma sırasında kontrol listesi.....	21
7.3.1 Test çalıştırması hakkında	21
7.3.2 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için (7 LED'li ekran).....	21
7.3.3 Test çalıştırmasının anormal tamamlanması sonrasında düzeltme	21
7.3.4 Ünitenin çalıştırılması.....	21
8 Sorun Giderme	22
8.1 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü	22
8.1.1 Hata kodları: Genel bakış	22
9 Teknik veriler	23
9.1 Servis alanı: Dış ünite	23
9.2 Boru hattı şeması: Dış ünite	24
9.3 Kablo bağlantı şeması: Dış ünite.....	24

Kullanıcı için 25

10 Sistem hakkında	25
10.1 Sistem montaj planı.....	25
11 Kullanıcı arabirimi	26
12 Çalıştırma	26
12.1 Çalışma sahası.....	26
12.2 Sistemin çalıştırılması	26
12.2.1 Sistemin çalıştırılması hakkında	26
12.2.2 Soğutma, ısıtma, yalnız fan ve otomatik işletim hakkında	26
12.2.3 Isıtma işletimi hakkında.....	26
12.2.4 Sistemi çalıştırmak için	26
12.3 Kurutma programının kullanılması	26
12.3.1 Kurutma programı hakkında	26
12.3.2 Kurutma programını kullanmak için	26
12.4 Hava akış yönünün ayarlanması	27
12.4.1 Hava akış kapağı hakkında.....	27
12.5 Ana kullanıcı arabiriminin ayarlanması.....	27
12.5.1 Ana kullanıcı arabiriminin ayarlanması hakkında.....	27
12.5.2 Ana kullanıcı arabirimini atamak için (VRV DX).....	27
12.5.3 Ana kullanıcı arabirimini atamak için (RA DX)	27
13 Bakım ve servis	27
13.1 Soğutucu hakkında.....	28
13.2 Satış sonrası servis ve garanti	28
13.2.1 Garanti süresi.....	28
13.2.2 Önerilen bakım ve muayene	28
14 Sorun giderme	28
14.1 Hata kodları: Genel bakış.....	29
14.2 Klima sorunları olmayan belirtiler	30
14.2.1 Belirti: Sistem çalışmıyor.....	30
14.2.2 Belirti: Fan işletimi mümkündür ancak soğutma ve ısıtma çalışmaz	30
14.2.3 Belirti: Fan gücü ayar ile uyuşmuyor.....	30
14.2.4 Belirti: Fan yönü ayar ile uyuşmuyor.....	30
14.2.5 Belirti: Bir üniteden (İç ünite) beyaz buğu çıkıyor.....	30
14.2.6 Belirti: Bir üniteden (İç ünite, dış ünite) beyaz buğu çıkıyor	30
14.2.7 Belirti: Kullanıcı arabirimi üzerinde "U4" veya "U5" görüntülenir ve çalışma durur ancak ardından birkaç dakika sonra tekrar başlar.....	30
14.2.8 Belirti: Klimaların gürültüsü (İç ünite)	30

14.2.9	Belirti: Klimaların gürültüsü (İç ünite, dış ünite).....	30
14.2.10	Belirti: Klimaların gürültüsü (Dış ünite).....	30
14.2.11	Belirti: Üniteden toz çıkıyor	30
14.2.12	Belirti: Üniteler koku salabilir	30
14.2.13	Belirti: Dış ünite fanı dönmüyor	30
14.2.14	Belirti: Ekranda "88" görüntüleniyor	30
14.2.15	Belirti: Kısa bir ısıtma işletiminden sonra dış ünitedeki kompresör durmuyor	30
14.2.16	Belirti: Ünite durduğunda bile dış ünitenin içi sıcak.....	30
14.2.17	Belirti: İç ünite durdurulduğunda sıcak hava hissediliyor	30

15 Yer değiştirme 31

16 Bertaraf 31

1 Dokümanlar hakkında

1.1 Bu doküman hakkında

Hedef okuyucu

Yetkili montajcılar + son kullanıcılar



BİLGİ

Bu cihaz uzman veya eğitimli kullanıcılar tarafından atölyelerde, hafif sanayide ve çiftliklerde ya da uzman olmayan kimseler 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.

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

34750 Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE

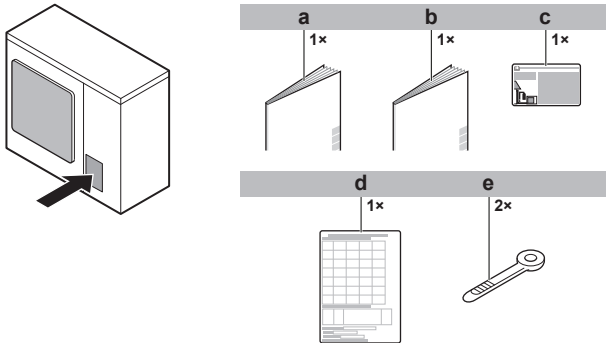
Montör için

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 Montaj bilgisi yapışma etiketi
- e Kablo bağı

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		RXYSCQ4+5
Kapasite	Isıtma	14,2~16,0 kW
	Soğutma	12,1~14,0 kW
Ortam tasarım sıcaklığı	Isıtma	-20~15,5°C WB
	Soğutma	-5~46°C DB

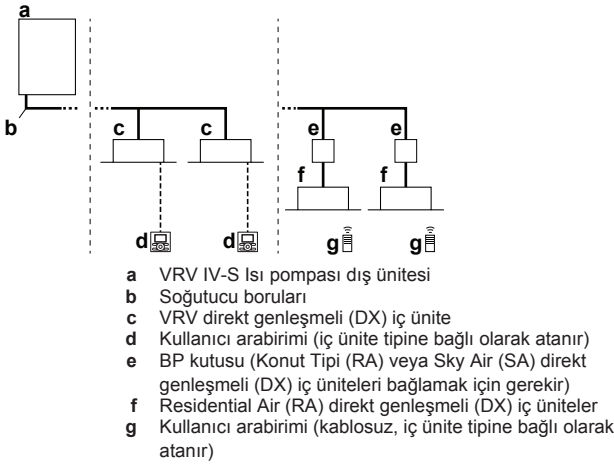
3.2 Sistem montaj planı



BİLDİRİM

Sistemin tasarımı -15°C altındaki sıcaklıklarda yapılmamalıdır.

4 Hazırlık



4 Hazırlık

4.1 Montaj konumunun hazırlanması

4.1.1 Dış ünitenin montaj yeri gereksinimleri

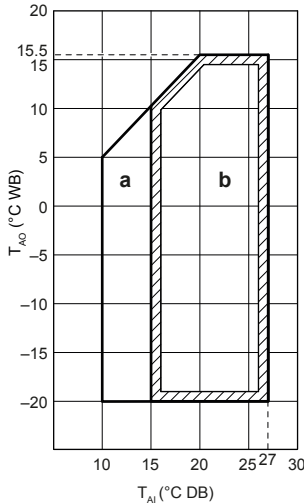
Aralık koyma ile ilgili hususları dikkate alın. "Teknik veriler" bölümüne ve ön kapağın iç tarafındaki şekillere bakın.

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")	Tavllanmış (O)	$\geq 0,80$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Tavllanmış (O)	$\geq 0,99$ 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 tavllanmış malzeme kullanın.

4.2.3 Boru ebadını seçmek için

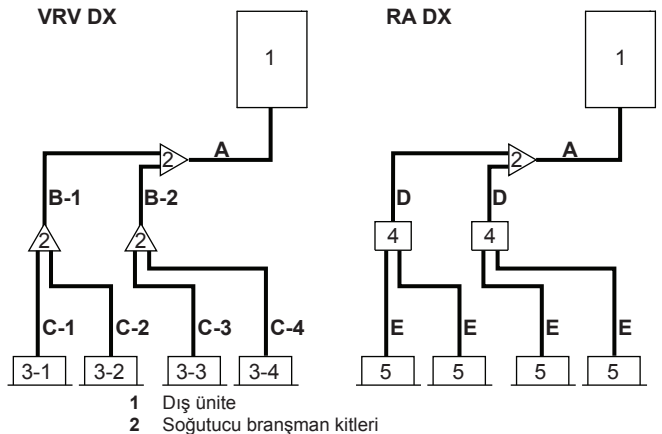
Aşağıdaki tablolara ve referans şekle (yalnız gösterim için) bakarak uygun ebadı belirleyin.

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 18.



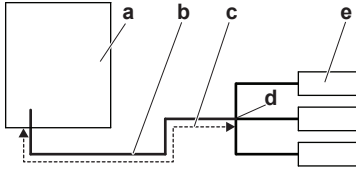
- 3-1~3-4 VRV DX iç üniteler
 4 BP üniteleri
 5 RA DX iç üniteler
 A Dış ünite ile (birinci) soğutucu bransman kiti arasındaki borular
 B-1 B-2 Soğutucu bransman kitleri arasındaki borular
 C-1~C-4 Soğutucu bransman kiti ile iç ünite arasındaki borular
 D Soğutucu bransman kiti ile BP ünitesi arasındaki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

- Gereklili 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 12 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

B: Soğutucu bransman kitleri 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 vermemeyin.

İç ünite kapasite endeksi	Boru dış çap ölçüsü (mm)	
	Gaz borusu	Sıvı borusu
<150	15,9	9,5
150≤x<162,5	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

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	
60	15,9	9,5
71		

4.2.4 Soğutucu bransman kitlerini seçmek için

Boru tesisat örneği için bkz. "4.2.3 Boru ebadını seçmek için" sayfa 6.

İlk bransmandaki refnet bağlantı (dış üniteden sayıldığında)

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

Dış ünite kapasite tipi (HP)	Soğutucu bransman kiti
4+5	KHRQ22M20T

Diğer bransmanlardaki refnet bağlantılar

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

İç ünite kapasite endeksi	Soğutucu bransman kiti
<162,5	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 bransman kiti
<162,5	KHRQ22M29H



BİLGİ

Bir kolektöre maksimum 8 bransman 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 tabloda belirtilen bilgiler esas alınarak yapılmalıdır.

Model	Minimum devre amperi	Önerilen sigortalar
RXYSQC4+5	29,1 A	32 A

Tüm modeller için:

- Faz ve frekans: 1~ 50 Hz
- Gerilim: 220-240 V

5 Montaj

- İletim hattı kesiti:

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

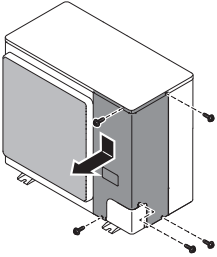
5.1.1 Dış üniteyi açmak için



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ



TEHLİKE: YANMA RİSKİ

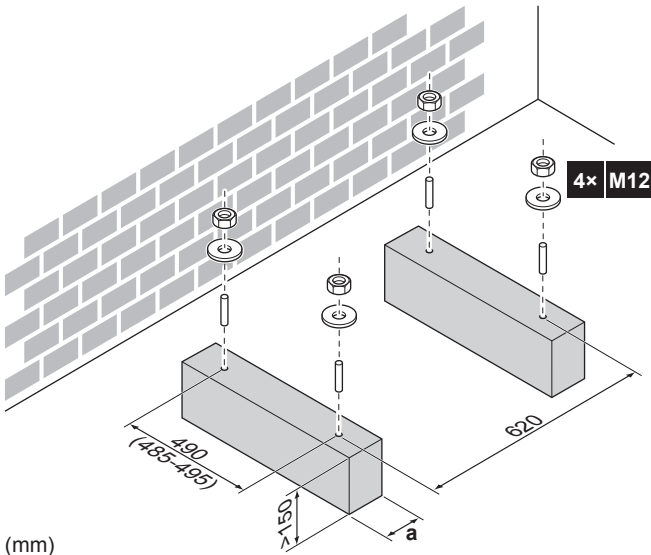


5x

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:



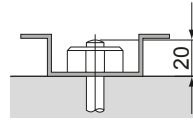
a Drenaj deliklerinin kapatmadığınızdan emin olun.

(mm)



BİLGİ

Cıvatarın çıkıntılı üst bölümünün önerilen yüksekliği 20 mm'dir.

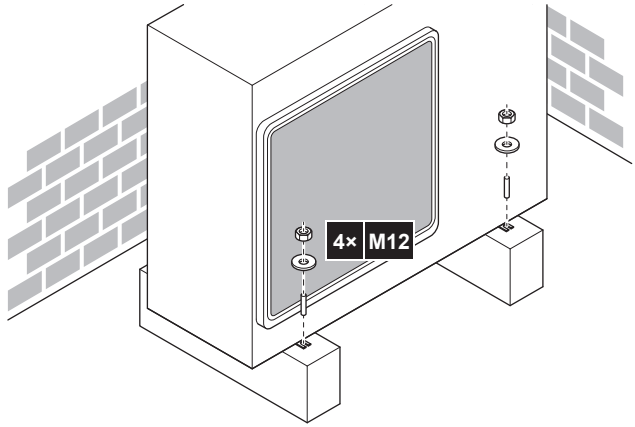


BİLDİRİM

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

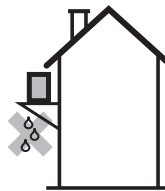


5.2.2 Dış üniteyi monte etmek için



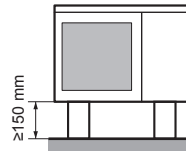
5.2.3 Drenajı sağlamak için

- 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 akmasına 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).

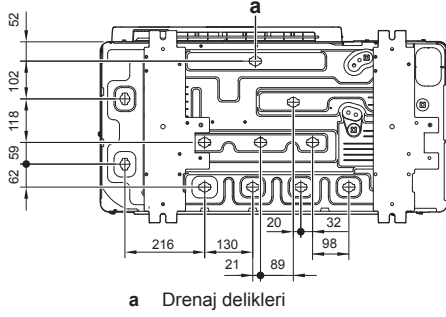


BİLDİRİM

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.

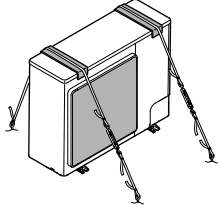


Drenaj delikleri (ölçüler mm cinsindedir)



5.2.4 Dış ünitenin düşmesini önlemek için

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



5.3 Soğutucu akışkan borularının bağlanması



TEHLİKE: YANMA RİSKİ

5.3.1 Stop vanası ve servis ağız kullanımı

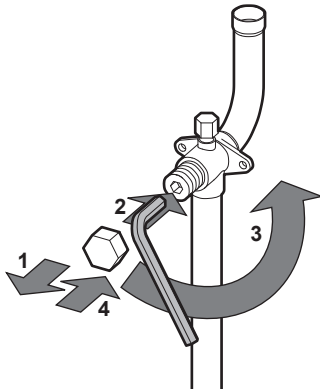
Stop vanası işlemi için

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

Stop vanasını açmak için

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

Sonuç: Şimdi vana açıktır.

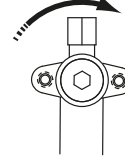


Stop vanasını kapatmak için

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

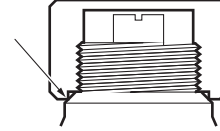
Sonuç: Şimdi vana kapalıdır.

Kapatma yönü:



Stop vanası kapağının işlemi için

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

Sıkma torkları

Stop vanası ölçüsü (mm)	Sıkma torku N•m (kapatmak için saat yönünde çevirin)			
	Mil			
	Vana gövdesi	Altıgen 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



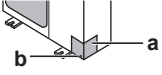
BİLDİRİM

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.

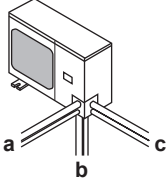
1 Şunları yapın:

- Servis kapağını çıkartın. Bkz. "5.1.1 Dış üniteyi açmak için" sayfa 8.
- (b) vidasını sökerek boru giriş plakasını (a) çıkarın.

5 Montaj



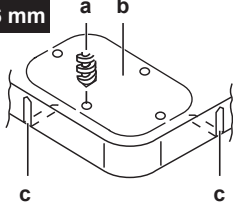
2 Bir boru güzergahı seçin (a, b veya c).



3 Aşağı doğru boru güzergahını seçtiyseniz:

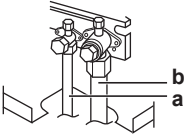
- Delik açın (a, 4×) ve montaj deliğini çıkartın (b).
- Metal testeresi ile yarıkları (c) kesip çıkarın.

4× Ø6 mm



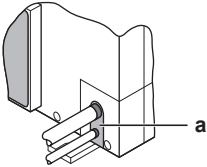
4 Şunları yapın:

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



5 Servis kapağı ve boru giriş plakasını yerlerine takın.

6 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.

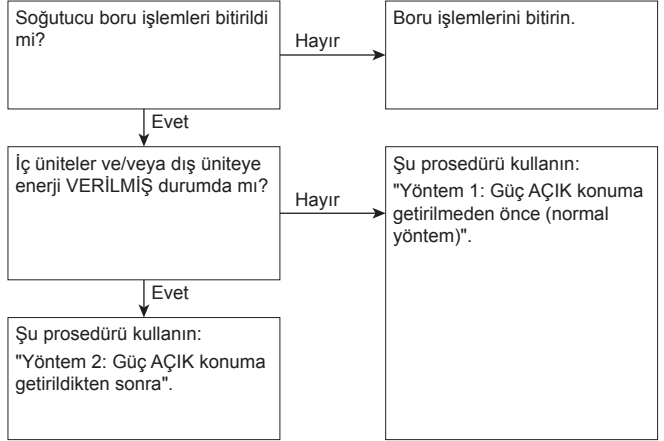


BİLDİRİM

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 verilmenden 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 16). 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.

**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 11.

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 11).

**BİLDİRİM**

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

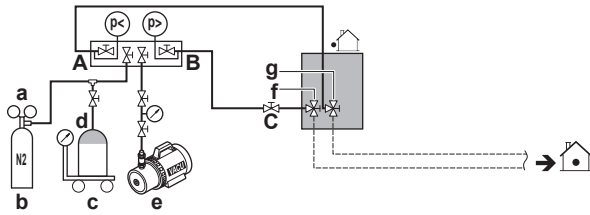
**BİLDİRİM**

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

**BİLDİRİM**

Havayı soğutucularla tahliye etmeyin. Tesiati 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 10).

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 ile 3 tekrarlanmalıdır.
- 4 Soğutucu şarj ağzından doğrudan doğruya soğutucu şarj 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 12.

5.5 Soğutucu borularını yalıtım için

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

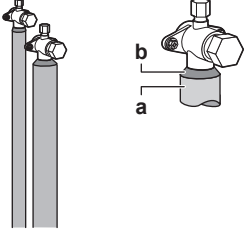
- Bağlantı borularını ve soğutucu branşman kitlelerini tamamen yalıtmayı ihmal etmeyin.
- Sıvı ve gaz borularını mutlaka yalıtın (tüm üniteler için).
- Sıvı boruları için 70°C sıcaklığa dayanabilen ısıya dayanıklı polietilen köpük ve gaz boruları için 120°C sıcaklığa dayanabilen polietilen köpük kullanın.
- 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

5 Montaj

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 açtiğinizden 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 16) 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 22.



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.

$$R=[(X_1 \times \text{Ø}9,5) \times 0,059 + (X_2 \times \text{Ø}6,4) \times 0,022]$$

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



BİLGİ

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

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

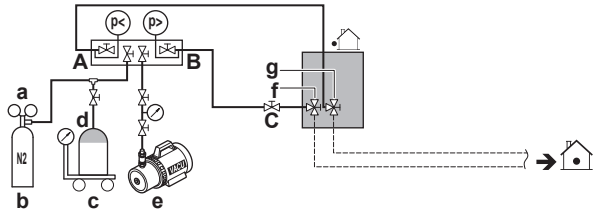
5.6.3 Soğutucu şarj etmek için

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

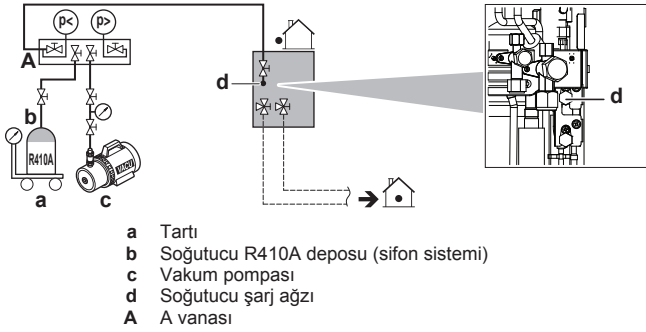
- C ve B vanalarını açın.
- Belirlenen ilave soğutucu miktarına ulaşılan kadar ya da artık ön şarj yapılamaz duruma gelene kadar soğutucu ön şarjını yapın ve ardından C ve B vanalarını kapatın.
- Aşağıdakilerden birini yapın:

İşe	O zaman
Belirlenen ilave soğutucu miktarına ulaşılımış	Sıvı hattından manifold bağlantısını ayırın. "Soğutucu şarjı (manuel olarak ilave soğutucu şarj modu)" talimatlarını yerine getirmezsiniz.
Çok fazla soğutucu şarj edilmiş	Soğutucuyu geri alın. Sıvı hattından manifold bağlantısını ayırın. "Soğutucu şarjı (manuel olarak ilave soğutucu şarj modu)" talimatlarını yerine getirmezsiniz.
Belirlenen ilave soğutucu miktarına henüz ulaşılmamış	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.

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



BİLDİRİM

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

- 6 Tüm dış ünite stop vanalarını açın. Bu noktada, A vanası kapalı kalmalıdır!
- 7 "6 Yapılandırma" sayfa 15 ve "7 Devreye alma" sayfa 20 bahsinde belirtilen tüm önlemleri dikkate alın.
- 8 İç ünitelerin ve dış ünitenin gücünü açın.
- 9 Manuel ilave soğutucu şarj modunu başlatmak için [2-20] ayarını etkinleştirin. Ayrıntılar için bkz. "6.1.8 Mod 2: Saha ayarları" sayfa 18.

Sonuç: Ünite işletimi başlatacaktır.



BİLGİ

Manuel soğutucu şarj işletimi otomatik olarak 30 dakika içinde duracaktır. 30 dakika sonra şarj işlemi tamamlanmazsa, ilave soğutucu şarj işlemini 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 13 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.

- 10 A vanasını açın.

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

- 12 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 torqu 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 22.

5.6.5 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için

- 1 Etiket şu şekilde doldurun:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = [] kg

2 = [] kg

1 + 2 = [] kg

GWP x kg / 1000 = [] tCO₂eq

- a Üniteyle birlikte, birden fazla dilde hazırlanmış florlu sera gazı etiketi verilirse (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

5 Montaj

! BİLDİRİM

Avrupa'da, toplam soğutucu akışkan 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

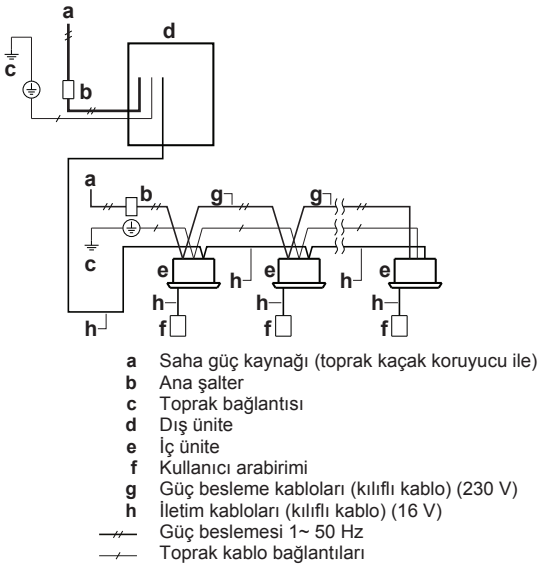
- Etiketi dış ünitenin içine yerleştirin. Bunun için kablo şeması etiketi üzerinde ayrılmış özel bir yer vardır.

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:

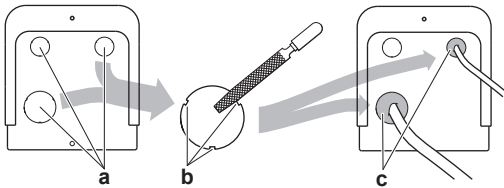


5.7.2 Montaj delikleri açılırken temel ilkeler

! 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 vermeme için kabloları koruyucu bantla sarın.



- a Montaj deliği
b Çapak
c Sızdırmazlık malzemesi vs.

5.7.3 Elektrik kablo bağlantıları yapılırken ana esaslar

Sıkma torkları

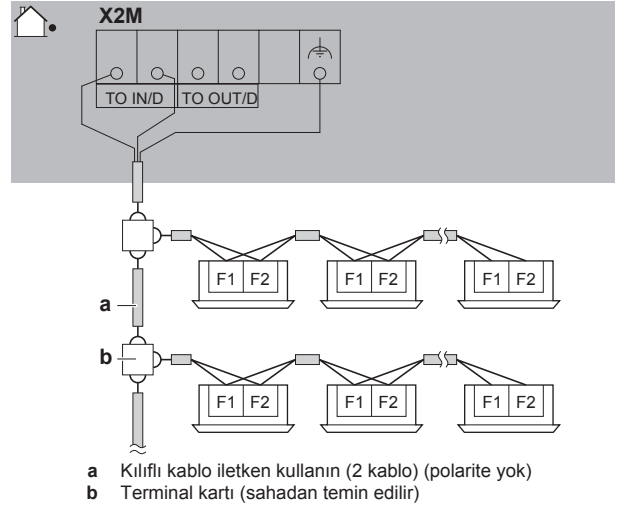
Kablo bağlantısı	Vida ölçüsü	Sıkma torku (N•m)
Güç besleme kablosu (güç beslemesi + kılıflı toprak)	M5	2,0~3,0
İletim kabloları	M3,5	0,8~0,97

5.7.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için

! BİLDİRİM

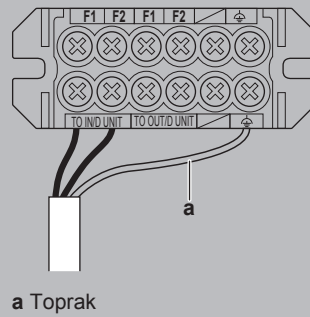
- Kablo şemasını (üniteyle birlikte verilir, servis kapağının iç kısmında bulunur) takip edin.
- Elektrik kablolarının servis kapağının yerine düzgün takılmasına mani OLMADIĞINDAN emin olun.

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

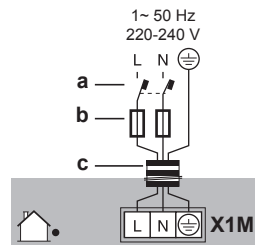


! UYARI

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

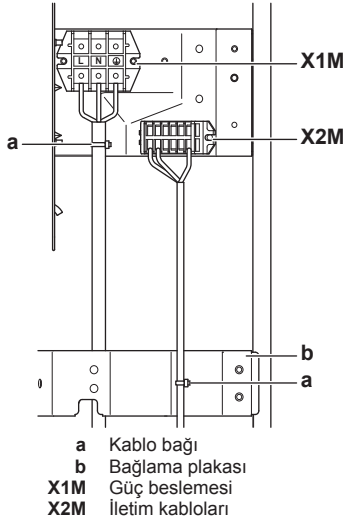


- Güç beslemesini aşağıdaki gibi bağlayın:



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

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



- 5 Kabloları çerçeveden geçirerek döşeyin ve çerçeveye bağlayın.

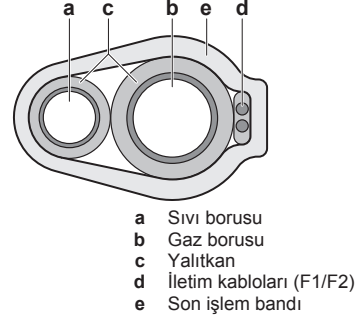
Çerçeveden geçirerek döşeme	<p>a Güç besleme kablosu b İletim tesisat kablosu</p>
Çerçeveye bağlanması	<p>Kablolar üniteden yönlendirilirken montaj deliğinde bir kablo borusu koruma rakoru (PG parçaları) takılabilir.</p> <p>Bir kablo borusu kullanmadığınız zaman, montaj deliği kenarının kabloları kesmesini önlemek için kabloları vinil borular ile koruyun.</p> <p>A Dış ünitenin iç kısmı B Dış ünitenin dış kısmı a Kablo b Rakor c Somun d Çerçeve e Hortum</p>

- 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.



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 bir görüntü birimi

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 20.

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.

6 Yapılandırma

Mod	Tanım
Mod 2 (saha ayarları)	<p>Mod 2 sistemin saha ayarlarını değiştirmek için kullanılır. Geçerli saha ayar değerinin sorgulanması ve geçerli saha ayar değerinin değiştirilmesi mümkündür.</p> <p>Genel olarak, saha ayarları değiştirildikten sonra özel müdahale olmaksızın normal işletim sürdürülebilir.</p> <p>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.</p>

6.1.2 Saha ayar bileşenlerine erişmek için

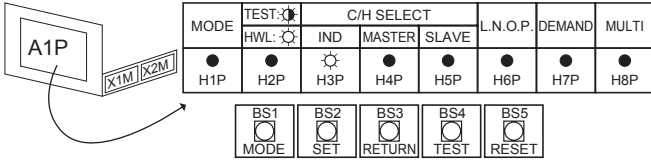
Bkz. "5.1.1 Dış üniteyi açmak için" sayfa 8.

6.1.3 Saha ayar bileşenleri

! BİLDİRİM

DIP anahtarı (DS1 on A1P) kullanılmaz. Fabrika ayarını DEĞİŞTİRMEYİN.

Saha ayarlarını yapmak için bileşenler şu şekildedir:



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

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	Tanım
● ● ☀️ ● ● ● ●	Varsayılan durum
(H1P KAPALI)	
⚡️ ● ☀️ ● ● ● ●	Mod 1
(H1P yanıp sönüyor)	
☀️ ● ● ● ● ● ●	Mod 2
(H1P AÇIK)	

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Tanım
☀️ ● ● ☀️ ● ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0 (H2P~H7P = ikili 8)	Ayar 8 (mod 2'de)
☀️ ● ● ● ☀️ ● ● ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0 (H2P~H7P = ikili 4)	Değer 4 (mod 2'de)

6.1.4 Mod 1 veya 2'ye erişmek için

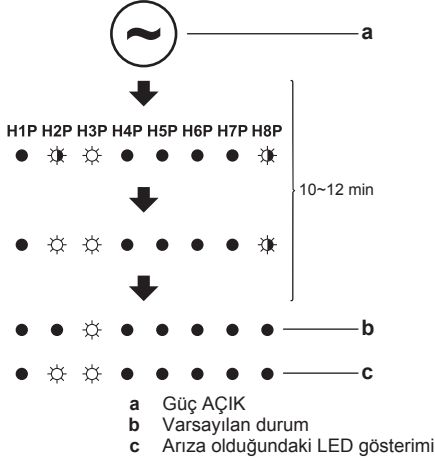
Üniteler AÇIK konuma getirildikten sonra, görüntü birimi varsayılan durumuna geçer. Buradan mod 1 ve mod 2'ye erişebilirsiniz.

Başlangıç işlemleri: varsayılan durum

! BİLDİRİM

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

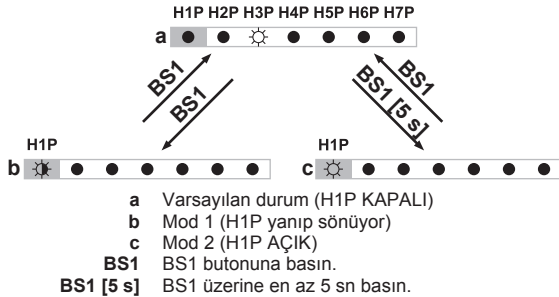
Dış ünitenin ve tüm iç ünitelerin güç beslemesini açın. İç ünitelerle dış ünite arasındaki iletişim kurulup normal olduğunda, görüntü birimi gösterim durumu aşağıdaki gibi olacaktır (fabrikadan sevk edilirken varsayılan durum).



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

Modlar arasında geçiş

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



i BİLGİ

Ayar işleminin ortasında şaşırırsanız, 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 ● ● ● ● ● ● ●
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) değeri, 4 (= 8°C) olarak şu şekilde değiştirilebilir:

#	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×] ● ● ● ● ● ● ●

#	Eylem	Buton/görüntü birimi
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] ● ● ● ● ● ● ●	Kurulu olan toplam iç ünite sayısının sistem tarafından tanınan toplam iç ünite sayısına denk düşüp düşmediğinin kontrol edilmesi işe yarayabilir.
Bağlı iç ünitelerin toplam sayısını gösterir.	Uyumsuzluk olması durumunda, dış ve iç üniteler arasındaki iletişim kablo yolunun kontrol edilmesi önerilir (F1/F2 iletişim hattı).












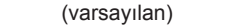




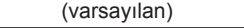



















6 Yapılandırma

Ayar (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Değer / Açıklama
[1-14]  ● ●    ●	En son arıza kodları bir iç ünite kullanıcı arabiriminde kazara sıfırlanmışsa, bu izleme ayarları üzerinden tekrar kontrol edilebilirler.
[1-15]  ● ●   	Arıza kodunun arkasındaki içerik veya sebep için bkz. "8.1 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü" sayfa 22, burada ilgili arıza kodlarının çoğu açıklanmıştır. Arıza kodları hakkında ayrıntılı bilgilere bu ünitenin servis kılavuzunda başvurulabilir.
[1-16]  ●  ● ● ● ● ●	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.

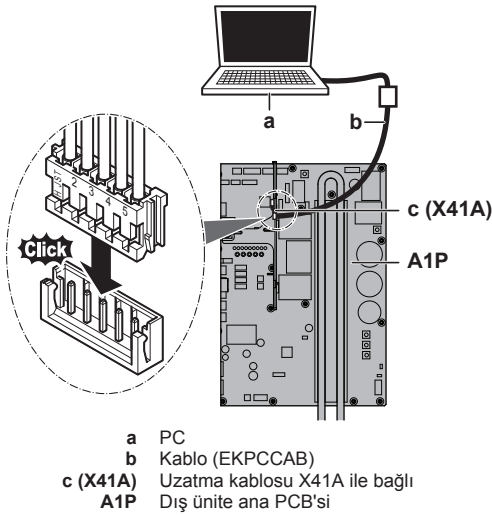
Ayar H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= ikili)	Değer	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Açıklama
[2-8]  ● ●  ● ● ●	 ● ● ● ● ●  ●	6°C
T _e soğutma işletimi sırasındaki hedef sıcaklık.	 ● ● ● ● ●  	Otomatik
	(varsayılan)	
	 ● ● ● ● ●  ● ●	8°C
	 ● ● ● ● ●  ● ● 	9°C
	 ● ● ● ● ●   ●	10°C
	 ● ● ● ● ●   	11°C
[2-9]  ● ●  ● ● ●	 ● ● ● ● ●  ●	Otomatik
T _e ısıtma işletimi sırasındaki hedef sıcaklık.	(varsayılan)	
	 ● ● ● ● ●  ●	46°C
	 ● ● ● ● ●  ● ●	43°C
[2-12]  ● ●   ● ●	 ● ● ● ● ●  ●	Etkin değil.
Düşük gürültü fonksiyonu ve/veya güç tüketimi sınırlandırma etkinleşmesini 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.	(varsayılan)	
	 ● ● ● ● ●  ●	Etkin.
[2-18]  ●  ● ●  ●	 ● ● ● ● ●  	Etkin değil.
Fan yüksek statik basınç uyarı. Dış ünite fanının verdiği statik basıncı artırmak için bu ayar etkinleştirilmelidir. Bu ayar hakkındaki ayrıntılar için teknik özelliklere bakın.	(varsayılan)	
	 ● ● ● ● ●  ●	Etkin.
[2-20]  ●  ●  ● ●	 ● ● ● ● ●  ●	Etkin değil.
Manuel ilave soğutucu şarjı. İlave soğutucu şarj miktarını manuel olarak (otomatik soğutucu şarj işlevselliği olmadan) eklemek için aşağıdaki ayar uygulanmalıdır.	(varsayılan)	
	 ● ● ● ● ●  ●	Etkin. Manuel ilave soğutucu şarj işlemini durdurmak için (gereken ilave soğutucu miktarı şarj edildiğinde) BS3 butonuna basın. Bu fonksiyon BS3 butonuna basılarak yarıda kesilmezse, ünite 30 dakika sonra işletimini durduracaktır. İhtiyaç duyulan soğutucu miktarını eklemek için 30 dakika yetmedi ise, saha ayarı tekrar değiştirilerek fonksiyon yeniden harekete geçirilebilir.

Ayar	Değer						
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= ikili)	Açıklama					
[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.	 (varsayılan)	Etkin değil.					
		Etkin. Soğutucu geri alma/vakumlama modunu durdurmak için BS1 butonuna basın. BS1 butonuna basılmazsa, sistem soğutucu geri alma/vakumlama modunda kalacaktır.					
[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.	 (varsayılan)	Etkin değil					
		Seviye 1	Seviye 3<Seviye 2<Seviye 1				
		Seviye 2					
		Seviye 3					
[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.	 (varsayılan)	Seviye 3<Seviye 2<Seviye 1					
		Seviye 1	Seviye 3<Seviye 2<Seviye 1				
		Seviye 2					
		Seviye 3					
[2-26]  Başlama zamanı düşük gürültü işletimi. Bu ayar, [2-22] ayarı ile bağlantılı olarak kullanılır.	 (varsayılan)	20h00					
		22h00					
		24h00					
[2-27]  Düşük gürültü işletimi durma zamanı. Bu ayar, [2-22] ayarı ile bağlantılı olarak kullanılır.	 (varsayılan)	6h00					
		7h00					
		8h00					
[2-30]  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.	 (varsayılan)	%60					
		%70					
		%80					
[2-31]  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.	 (varsayılan)	%30					
		%40					
		%50					
[2-32]  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)	Fonksiyon etkin değil.					
		[2-30] ayarını izler.					
		[2-31] ayarını izler.					
[2-38]  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)	VRV DX iç üniteler kurulu					
		RA DX iç üniteler kurulu					

7 Devreye alma

Ayar	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= ikili)							Değer	
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	Açıklama	
[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	

6.1.9 PC yapılandırıcıyı dış üniteye bağlamak için



7 Devreye alma

Montajdan sonra ve saha ayarları tanımlandığında, montajcı düzgün işletimi 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.

<input type="checkbox"/>	Montajcı ve kullanıcı referans kılavuzunda açıklanan tüm montaj ve kullanım talimatlarını okuyun.
<input type="checkbox"/>	Montaj Ünitenin 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 14 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 7 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.

8 Sorun Giderme

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

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 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü

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

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.
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 kablusunun doğru bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
U7	Hatalı Q1/Q2 kablo bağlantısı	Q1/Q2 kablo bağlantılarını kontrol edin.

Ana kod	Nedeni	Çözüm
UR	Sistem uyumsuzluğu. Yanlış tipteki iç üniteler kombine edilmiş (R410A, R407C, RA, vs.) İç ünite arızası	Diğer İç ünitelerde arıza olup olmadığını kontrol edin ve iç ünite karışımına izin verildiğini onaylayın.
UR	Yanlış tipte iç üniteler bağlanmış.	Hali hazırda 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 veya aşağı doğru olmalıdır. Bu durumda yana doğru boru güzergahı mümkün değildir.

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.
- ⊘ İzin verilmez

Çok sıralı üniteler (□□□□)

Bkz. Şekil 2 (ön kapağın içindedir).

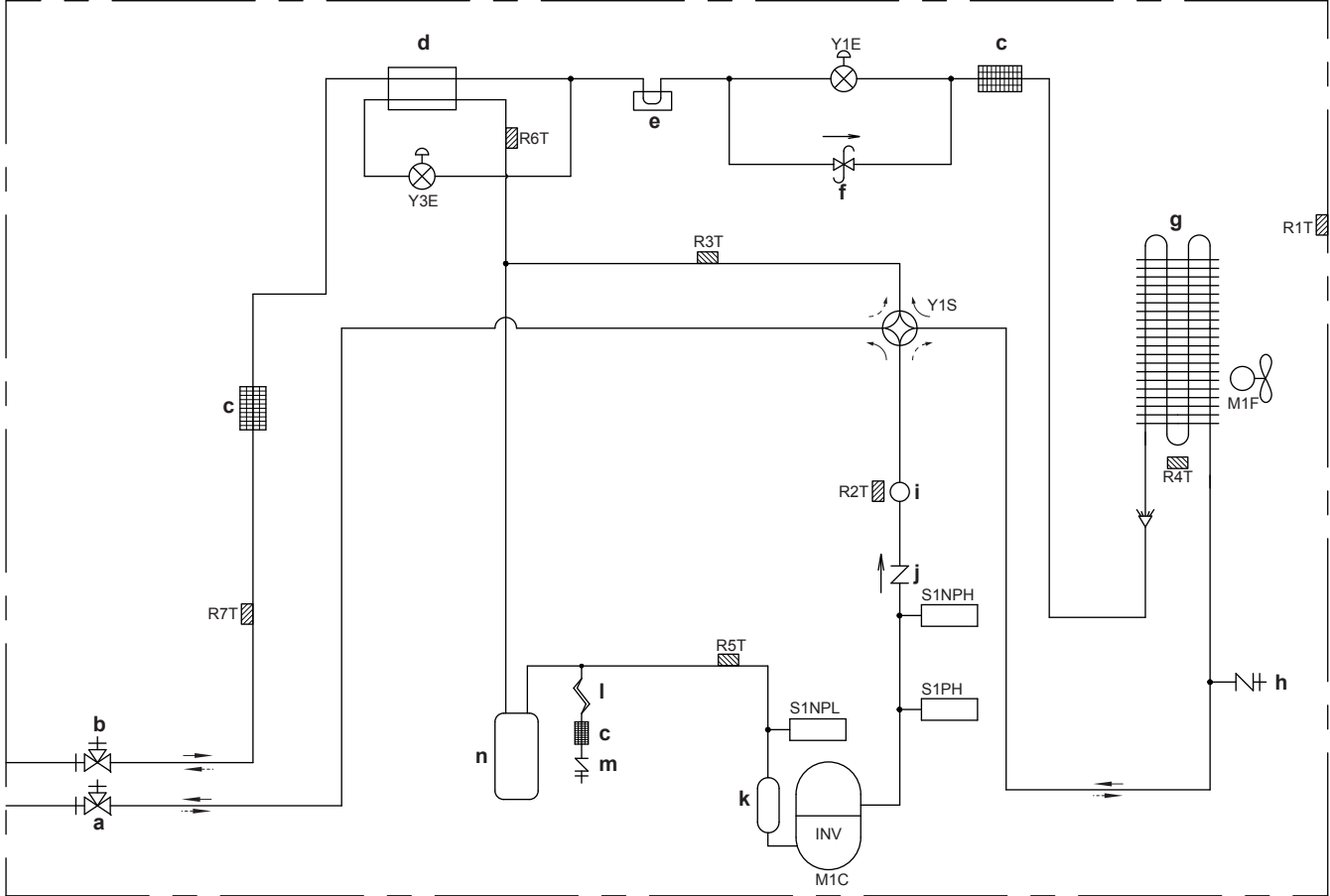
İstiflenmiş üniteler (maks. 2 seviye) (□□□□)

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 Teknik veriler

9.2 Boru hattı şeması: Dış ünite



- a Stop vanası (gaz)
b Stop vanası (sıvı)
c Filtre (3x)
d Aşırı soğutma ısı eşanjörü
e Isı giderici PCB
f Basınç düzenleme vanası
g Isı eşanjörü
h Servis ağzı (yüksek basınç)
i Susturucu
j Çek valf
k Kompresör akümülatörü
l Kapiler boru
m Servis ağzı (soğutucu şarjı)
n Akümülatör
M1C Kompresör
M1F Fan motoru

- R1T Termistör (hava)
R2T Termistör (tahliye)
R3T Termistör (emme 1)
R4T Termistör (ısı eşanjörü, buz çözücü)
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.

RXYSCQ4+5 için notlar:

- 1 Bu kablo şeması yalnızca dış ünite için geçerlidir.
- 2 Semboller (aşağıya bakın).
- 3 BS1~BS5 ve DS1+DS2 anahtarlarının nasıl kullanılacağı bilgisi için montaj kılavuzuna bakın.
- 4 Çalışma sırasında, S1PH koruma cihazını kısa devre yapmayın.
- 5 Renkler (aşağıya bakın).
- 6 İÇ-DIŞ F1-F2 iletimine kablo bağlantısı için montaj kılavuzuna bakın.
- 7 Merkezi kontrol sistemi kullanıldığında, DIŞ-DIŞ iletim F1-F2 bağlantısı yapılır.

Semboller:

- L Canlı
N Nötr
- - ■ ■ ■ - - Saha kablo bağlantıları
□ □ □ □ İrtibat bloğu
⊞ Konektör
⊞ Sabit konektör
⊞ Hareketli konektör
⊞ Koruyucu topraklama (vidası)
⊞ Gürültüsüz toprak
○ Terminal

Renkler:

- BLK Siyah
BLU Mavi

BRN	Kahverengi
GRN	Yeşil
ORG	Turuncu
RED	Kırmızı
WHT	Beyaz
YLW	Sarı

kablo bağlantı şeması RXYSCQ4+5 için açıklayıcı bilgiler:

A1P	Baskı devre kartı (ana)
A2P	Baskı devre kartı
BS1~BS5	Basma butonlu anahtar
C1	Kapasitör
DS1	DIP anahtarı
E1HC	Karter ısıtıcısı
F1U	Sigorta
F3U, F4U	Sigorta (T 6,3 A / 250 V)
F6U	Sigorta (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H8P	Işık yayan diyot (servis monitörü turuncu)
H2P:	
	▪ Hazırlanma, test: Titreşerek yanıp sönüyor
	▪ Arıza tespiti: Yanıyor
HAP	Işık yayan diyot (servis ekranı yeşildir)
HBP	Işık yayan diyot (servis ekranı yeşildir)
K11M	Manyetik kontaktör
K1R	Manyetik röle (Y1S)
K4R	Manyetik röle (E1HC)
K10R	Manyetik röle

L1R~L3R	Reaktör
M1C	Motor (kompresör)
M1F	Motor (fan)
PS	Anahtarlamalı güç besleme
R1, R2	Direnç
R1T	Termistör (hava)
R2T	Termistör (tahliye)
R3T	Termistör (emme 1)
R4T	Termistör (ısı eşanjörü, buz çözücü)
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
V1R	IGBT güç modülü
V2R	Diyot modülü
V1T~V3T	Geçit kapısı izole edilmiş çift kutuplu transistör (IGBT)
V1D~V3D	Diyot
X1M, X2M	Terminal şeridi
X37A	Konektör
Y1E	Elektronik genişleme valfi (ana)
Y3E	Elektronik genişleme valfi (aşırı soğutma ısı eşanjörü)
Y1S	Selenoid vana (4 yollu vana)
Z1C~Z7C	Gürültü filtresi (ferrit nüve)
Z1F~Z5F	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.

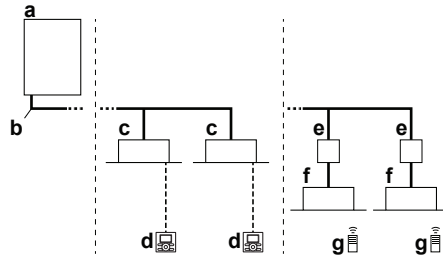
**BİLDİRİM**

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 üniteden 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.
- 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 27.
- 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 üniteden soğuk hava üflenmesini önlemek için iç fan otomatik olarak durdurulur. Kullanıcı ara biriminin ekranı gösterir. Fanın başlaması biraz zaman alabilir. Bu bir arıza değildir.

12.2.4 Sistemi çalıştırmak için

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

Soğutma işletimi

Isıtma işletimi

Yalnız fan işletimi

- Kullanıcı arabirimi üzerindeki AÇIK/KAPALI butonuna basın.

Sonuç: Çalışma lambası yanar ve sistem çalışmaya başlar.

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

Başlatmak için

- Kullanıcı arabirimi üzerindeki işletim modu seçme butonuna birkaç kez basın ve (programlı kurutma işletimi) seçimin yapın.
- Kullanıcı arabiriminin AÇIK/KAPALI butonuna basın.
Sonuç: Çalışma lambası yanar ve sistem çalışmaya başlar.
- Hava akış yönü ayarlama butonuna basın (yalnız ikili akış, çoklu akış, köşe, tavandan asılı ve duvara monteli için). Ayrıntılar için bkz. "12.4 Hava akış yönünün ayarlanması" sayfa 27.

Durdurmak için

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

Sonuç: Çalışma lambası söner ve sistem çalışmayı durdurur.



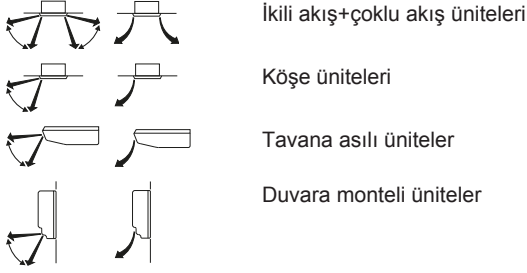
BİLDİRİM

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



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 kısırılabilir veya ünite bozulabilir.

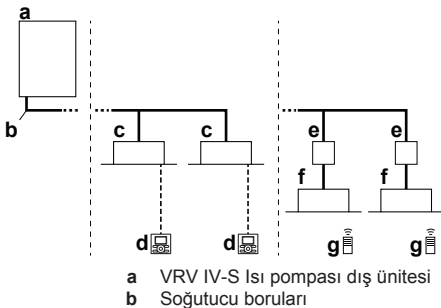


BİLDİRİM

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


12.5 Ana kullanıcı arabiriminin ayarlanması

12.5.1 Ana kullanıcı arabiriminin ayarlanması hakkında



- 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)

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:

- 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.

- 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:

- Tüm iç üniteleri durdurun.
- 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.

14 Sorun giderme

⚠ DİKKAT

Hava girişine veya çıkışına parmak, çubuk veya başka cisimler sokmayın. Fan mahfazasını sökmeyin. 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 ağımızın 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 satıcınızla 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 sızıyorsa.	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 girmediğini kontrol edin. Gerekirse sigortayı değiştirin veya kesiciyi sıfırlayın.

Arıza	Önlem
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 27 ve iç ünite kılavuzundaki "Bakım".)
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 arabiriminiz 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 montajcınızla 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, montajcınızla 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)
E1	Ana PCB ile alt PCB arasında iletim arızası (iç)
E4	Isı eşanjörü termistör arızası (iç; sıvı)
E5	Isı eşanjörü termistör arızası (iç; gaz)
E9	Emme havası termistör arızası (iç)

Ana kod	İçindekiler
E8	Boşaltma havası termistör arızası (iç)
E9	Hareket detektörü veya zemin sıcaklık sensörü arızası (dış)
EJ	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)
E7	Fan motoru arızası (dış)
E9	Elektronik genişleme 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)
JL	Alçak basınç sensörü arızası (S1NPL)
L1	INV PCB'si anormal
L4	Kanat sıcaklığı anormal
L5	İnverter PCB'si arızalı
L8	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)
U0	Anormal alçak basınç düşüşü, arızalı genişleme valfi
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 Sorun giderme

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: 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.

14.2.3 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.

14.2.4 Belirti: Fan yönü ayar ile uyuşmuyor

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

14.2.5 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 düşükse. Sıcak soğutma gazının iç ünitenin içine geri akmasından ve buhar oluşturmasındandır.

14.2.6 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.

14.2.7 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.

14.2.8 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) çalıştığında 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.

14.2.9 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.

14.2.10 Belirti: Klimaların gürültüsü (Dış ünite)

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

14.2.11 Belirti: Ünitelerden toz çıkıyor

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

14.2.12 Belirti: Üniteler koku salabilir

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

14.2.13 Belirti: Dış ünite fanı dönmüyor

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

14.2.14 Belirti: Ekranda "88" görüntüleniyor

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

14.2.15 Belirti: Kısa bir ısıtma işletiminden sonra dış üniteye kompresör durmuyor

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

14.2.16 Belirti: Ünite durduğunda bile dış ünitenin içi sıcak

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

14.2.17 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 sökölmesi 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

Copyright 2015 Daikin