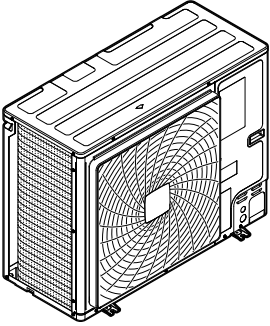




Montaj kılavuzu



Sky Air Alpha-series



RZAG71N▲V1B▼
RZAG100N▲V1B▼
RZAG125N▲V1B▼
RZAG140N▲V1B▼

RZAG71N▲Y1B▼
RZAG100N▲Y1B▼
RZAG125N▲Y1B▼
RZAG140N▲Y1B▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9
▼ = , 1, 2, 3, ..., 9

Montaj kılavuzu
Sky Air Alpha-series

Türkçe

	A~E	H_B H_D H_U	[mm]						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥ 100					
	A, B, C	—	$\geq 100^{(1)}$	≥ 100	≥ 100				
	B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
	A, B, C, E	—	$\geq 150^{(1)}$	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 500			
	D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 100		≥ 500			
		$H_D \leq H_U$		≥ 100		≥ 500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					
	A, B, C	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000				
	A, B, C, E	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 1000			
	D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 1500			
			$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					

1

		H_B H_U	b [mm]
	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$		$b \geq 250$
	$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$		$b \geq 300$
	$H_B > H_U$		⊘

2

A1	A2
B1	B2

3

İçindekiler

1 Bu doküman hakkında	3
2 Özel montör güvenlik talimatları	3
3 Kutu hakkında	5
3.1 Dış ünite	6
3.1.1 Aksesuarları dış üniteden sökmek için	6
4 Hazırlık	6
4.1 Montaj sahasının hazırlanması	6
4.1.1 Dış ünite montaj sahası gereksinimleri	6
5 Montaj	6
5.1 Dış ünitenin montajı	6
5.1.1 Montaj yapısını sağlamak için	6
5.1.2 Dış üniteyi monte etmek için	6
5.1.3 Tahliye sağlamak için	6
5.1.4 Dış ünitenin düşmesini önlemek için	7
5.2 Soğutucu borularının bağlanması	7
5.2.1 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için	7
5.3 Soğutucu akışkan borularının kontrolü	9
5.3.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum	9
5.3.2 Kaçak kontrolü için	9
5.3.3 Vakumla kurutma yapmak için	9
5.4 Soğutucu akışkan doldurma	9
5.4.1 Soğutucu akışkan şarjı hakkında	9
5.4.2 Soğutucu hakkında	10
5.4.3 Soğutucu şarjı yapılırken dikkat edilecekler	10
5.4.4 Tanımlar: L1~L7, H1, H2	10
5.4.5 İlave soğutucunun şarj edilmesi	11
5.4.6 Soğutucunun tamamen yeniden şarj edilmesi	12
5.4.7 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için	13
5.5 Elektrik kablolarının bağlanması	13
5.5.1 Elektrik uyumluluğu hakkında	13
5.5.2 Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler	13
5.5.3 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları	13
5.5.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için	13
5.6 Dış ünitenin montajının tamamlanması	15
5.6.1 Dış ünite montajını tamamlamak için	15
5.6.2 Kompresörün yalıtım direncini kontrol etmek için	15
6 İşletmeye alma	15
6.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	15
6.2 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için	15
6.3 Test çalıştırması yaparken hata kodları	16
6.4 Teknik soğutma için tahsis edilmiş alan ayarları	16
7 Bertaraf	16
8 Teknik veriler	17
8.1 Servis alanı: Dış ünite	17
8.2 Boru şeması: Dış ünite	18
8.3 Kablo şeması: Dış ünite	18

1 Bu doküman hakkında

Hedef kitle

Yetkili montörler



BİLGİ

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

Dokümantasyon seti

Bu doküman bir dokümantasyon setinin parçasıdır. Tam set şunlardan oluşur:

- **Genel güvenlik önlemleri:**
 - Montajdan önce okumanız GEREKEN güvenlik talimatları
 - Format: Kağıda basılı (dış ünite kutusundan çıkar)
- **Dış ünite montaj kılavuzu:**
 - Montaj talimatları
 - Format: Kağıda basılı (dış ünite kutusundan çıkar)
- **Montör başvuru kılavuzu:**
 - Montaj hazırlığı, referans verileri, ...
 - Format: Dijital dosyaları <https://www.daikin.eu> adresinde bulabilirsiniz. Modelinizi bulmak için 🔍 arama işlevini kullanın.

Sağlanan dokümanların en son revizyonu bölgesel Daikin web sitesinde yayınlanır ve satıcınız aracılığıyla temin edilebilir.

Orijinal yönergeler İngilizce yazılmıştır. Diğer diller asıl talimatların çevirileridir.

Teknik mühendislik verileri

- En son teknik verilerin bir **alt kümesine** bölgesel Daikin web sitesinden (genel erişime açık) ulaşılabilir.
- En son teknik verilerin **tam setine** Daikin Business Portal üzerinden ulaşılabilir (kimlik denetimi gerekir).

İTHALATÇI FİRMA

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC.

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak No: 20
34848 Maltepe - İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 216 453 27 00

Faks: +90 216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

2 Özel montör güvenlik talimatları

Her zaman aşağıdaki güvenlik talimatlarına ve yönetmeliklerine uyun.

Montaj sahası (bkz. "4.1 Montaj sahasının hazırlanması" [► 6])



UYARI

Üniteyi doğru monte etmek için bu kılavuzdaki servis alanı boyutlarına uyun. Bkz. "8.1 Servis alanı: Dış ünite" [► 17].



UYARI

Hiç kimsenin, özellikle de çocukların oynamaması için plastik ambalaj torbalarını yırtıp parçalayın ve çöpe atın.
Olası sonuç: boğulma.



İKAZ

Cihaz genel halkın erişimine açık DEĞİLDİR, kolay erişime karşı korunan, güvenli bir alana monte edin.

İç ve dış dahil bu ünite ticari ve hafif endüstriyel ortamda montaja uygundur.



İKAZ

Bu ekipman mesken amaçlı konumlarda kullanıma uygun DEĞİLDİR ve bu konumlarda radyo sinyali alımına karşı yeterli koruma sağlayacağı garanti EDİLMEZ.

2 Özel montör güvenlik talimatları



İKAZ

Kapalı bir odada soğutucu akışkan konsantrasyonlarının aşırı yüksek olması, oksijen yetersizliğine neden olabilir.



UYARI

Cihazlar R32 soğutucu içeriyorsa, cihazların içinde monte edildiği, çalıştırıldığı ve depolandığı odanın zemin alanı aşağıdaki tabloda tanımlanan minimum zemin alanı A'dan (m²) büyük OLMALIDIR. Bu durum şunlara uygulanır:

- Soğutucu kaçak sensörü **olmayan** iç üniteler; soğutucu kaçak sensörü **bulunan** iç üniteler için montaj kılavuzuna başvurun
- Kapalı mekana monte edilen dış üniteler (örn. kış bahçesi, garaj, makine odası)



UYARI

Bir veya daha fazla oda, bir kanal sistemi kullanılarak üniteye bağlı ise, şunlardan emin olun:

- zemin alanının minimum zemin alanı A (m²)'den daha az olması durumunda çalışan ateşleme kaynakları (örneğin: açık alevler, çalışan bir gaz cihazı veya çalışan elektrikli ısıtıcı) yoktur.
- potansiyel bir ateşleme kaynağı olabilecek hiçbir yardımcı cihaz, kanal tesisatının içine monte edilmemiştir (örnek: 700°C'yi aşan sıcaklığa sahip sıcak yüzeyler ve elektrik anahtarlama cihazı);
- Kanal çalışmasında sadece üretici tarafından onaylanan yardımcı cihazlar kullanılmıştır;
- hava girişi VE çıkışı kanal sistemi ile doğrudan aynı odaya bağlanıyor. Hava giriş veya çıkışı için asma tavan gibi boşlukları bir kanal olarak KULLANMAYIN.

Ünitenin açılması



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

Servis kapağı açık konumdayken, KESİNLİKLE ünitenin başından ayrılmayın.

Dış ünitenin montajı (bkz. "5.1 Dış ünitenin montajı" [p 6])



UYARI

Dış üniteyi sabitleme yöntemi, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "5.1 Dış ünitenin montajı" [p 6].

Soğutucu borularının bağlanması (bkz. "5.2 Soğutucu borularının bağlanması" [p 7])



UYARI

Saha boru tesisatı bu kılavuzdaki talimatlar doğrultusunda OLMALIDIR. Bkz. "5.2 Soğutucu borularının bağlanması" [p 7].



İKAZ

- Havşalı parçada maden yağı KULLANMAYIN.
- Önceki tesisatlardan çıkan boruları KULLANMAYIN.
- Bu üniteye, kullanım ömrünü garanti etmek için KESİNLİKLE kurutucu monte etmeyin. Kurutucu maddeler çözünerek sisteme zarar verebilir.



İKAZ

Soğutucu borusu veya bileşenleri, korozyona uğramaya doğal olarak dirençli malzemelerden yapılmış veya korozyona karşı uygun şekilde korunmuş olmadıkça, soğutucu içeren bileşenlerin korozyona uğratılabileceği herhangi bir maddeye maruz kalmayacakları bir konuma monte edin.



UYARI

Soğutucu akışkan kaçaklarına karşı gerekli önlemleri alın. Soğutucu gaz kaçağı meydana gelirse, ortamı iyice havalandırın. Olası riskler:

- Kapalı bir odada soğutucu akışkan konsantrasyonlarının aşırı yüksek olması, oksijen yetersizliğine neden olabilir.
- Soğutucu gaz ateşle temas ettiğinde zehirli gaz üretilebilir.



UYARI

Soğutucu akışkanı DAİMA geri kazanın. KESİNLİKLE doğrudan atmosfere salınmasına izin vermeyin. Tesisatı boşaltmak için bir vakum pompası kullanın.



UYARI

Testler sırasında, ürüne izin verilen maksimum basınçtan (ünitenin isim plakasında belirtilmiştir) daha yüksek bir basınç KESİNLİKLE uygulamayın.



İKAZ

Gazları atmosfere deşarj ETMEYİN.



UYARI

Stop vanası içinde kalan gaz veya yağ ucu ezilmiş boruyu fırlatabilir.

Aşağıdaki prosedürde yer alan talimatlara tam anlamıyla uyulmaması şartlara bağlı olarak ciddi olabilecek maddi hasar veya kişisel yaralanmaya yol açabilir.



UYARI



Hiçbir zaman ucu ezilmiş boruları sert lehim işlemi ile SÖKMEYİN.

Stop vanası içinde kalan gaz veya yağ ucu ezilmiş boruyu fırlatabilir.

Soğutucu şarjı (bkz. "5.4 Soğutucu akışkan doldurma" [p 9])



UYARI

- Ünitenin içindeki soğutucu orta derecede tutuşkandır, ancak normal olarak sızıntı YAPMAZ. Soğutucu odanın içinde kaçak yapar ve ocak, ısıtıcı ya da fırın ateşi ile temas ederse, yangın veya zararlı gaz oluşumuna yol açabilir.
- Tüm alevli ısıtma cihazlarını KAPATIN, odayı havalandırın ve üniteyi satın aldığınız satıcıyla temas kurun.
- Servis elemanı, soğutucunun kaçak yaptığı kısımdaki onarımı yaptığını teyit edinceye kadar üniteyi KULLANMAYIN.



UYARI

Soğutucu şarjı bu kılavuzda gelen talimatlar doğrultusunda OLMALIDIR. Bkz. "5.4 Soğutucu akışkan doldurma" [p 9].

**UYARI**

- Soğutucu olarak yalnızca R32 kullanın. Diğer maddeler patlamalara ve kazalara neden olabilir.
- R32 florlu sera gazları içerir. Küresel ısınma potansiyeli (GWP) değeri 675'tir. Bu gazların atmosfere salınımına KESİNLİKLE izin vermeyin.
- Soğutucu akışkan doldururken, DAİMA koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük takın.

Elektrik tesisatı (bkz. "5.5 Elektrik kablolarının bağlanması" [p 13])

**UYARI**

Elektrik tesisatı şu talimatlar doğrultusunda OLMALIDIR:

- Bu kılavuz. Bkz. "5.5 Elektrik kablolarının bağlanması" [p 13].
- Dış üniteyle birlikte teslim edilen kablo şeması, üst plakanın iç kısmında bulunur. Bu lejantin çevirisi için, bkz. "8.3 Kablo şeması: Dış ünite" [p 18].

**İKAZ**

Gereğinden uzun kabloları KESİNLİKLE üniteye yerleştirmeyin ve zorlamayın.

**UYARI**

- Güç beslemesinde eksik veya yanlış bir N fazı varsa, cihaz arızalanabilir.
- Uygun topraklama oluşturun. Üniteyi KESİNLİKLE bir şebeke borusuna, darbe emicisine veya telefon topraklamasına topraklamayın. Kusurlu topraklama, elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- Gerekli sigortaları veya devre kesicileri takın.
- Elektrik kablolarını kablo kelepçeleri kullanarak sabitleyin ve kabloların keskin kenarlarla ve borularla, özellikle de yüksek basınç tarafındaki borularla temas etmemesine dikkat edin.
- Hasar görmüş kabloları, uzatma kabloları veya yıldız sistemi bağlantılarını KULLANMAYIN. Aksi takdirde, aşırı ısınma, elektrik çarpmaları veya yangın meydana gelebilir.
- Bu üniteye bir inverter bulunduğu KESİNLİKLE faz iletme kapasitörü kullanmayın. Faz iletme kapasitörü performansı düşürür ve kazalara yol açabilir.

**UYARI**

- Tüm kablolar mutlaka yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından BAĞLANMALI ve ulusal elektrik tesisatı mevzuatına uygun OLMALIDIR.
- Elektrik bağlantılarını sabit kablolarla yapın.
- Sahada temin edilen tüm bileşenler ve tüm elektrik yapıları mutlaka ilgili mevzuata uygun OLMALIDIR.

**UYARI**

Besleme kablosu zarar görürse tehlikeye meydan vermemek için imalatçı, onun servis temsilcisi veya benzer kalifiye bir personel tarafından DEĞİŞTİRİLMELİDİR.

**UYARI**

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.

**İKAZ**

- Güç beslemesini bağlarken: Akım taşıyan bağlantıları yapmadan önce, ilk olarak toprak kablosunu bağlayın.
- Güç beslemesinin bağlantısını keserken: Toprak bağlantısını ayırmadan önce, ilk olarak akım taşıyan kabloların bağlantısını kesin.
- Güç beslemesi gerilim azaltma ile terminal bloğunun kendisi arasındaki iletkenlerin uzunluğu, güç beslemesinin gerilim azaltmadan ayrılması olasılığına karşı, toprak telinden önce akım taşıyan teller gerdirilmiş gibi OLMALIDIR.

İşletmeye alma (bkz. "6 İşletmeye alma" [p 15])

**UYARI**

Devreye alma, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "6 İşletmeye alma" [p 15].

**İKAZ**

İç ünite(ler) üzerinde çalışırken test işletimini GERÇEKLEŞTİRMEYİN.

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

**İKAZ**

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

Sorun giderme**UYARI**

- Ünitenin anahtar kutusunda bir inceleme yaparken MUTLAKA ünitenin ana şebekeyle bağlantısının kesildiğinden emin olun. İlgili devre kesiciyi kapatın.
- Bir emniyet cihazı faaliyete geçtiğinde, onu eski durumuna getirmeden önce üniteyi durdurun ve emniyet cihazının neden harekete geçtiğini anlayın. KESİNLİKLE emniyet cihazlarının yönünü saptırmayın veya fabrika ayarı dışındaki bir değere değiştirmeyin. Sorunun nedenini bulamıyorsanız, satıcınızı arayın.

**UYARI**

Termal kesicinin yanlışlıkla sıfırlanmasından ötürü doğabilecek bir tehlikeden kaçınmak için, bu cihaza enerji zamanlayıcı gibi harici bir anahtarlama aygıtından temin EDİLMEMELİ ya da program tarafından düzenli olarak AÇILIP KAPATILAN bir devreye bağlanmamalıdır.

3 Kutu hakkında

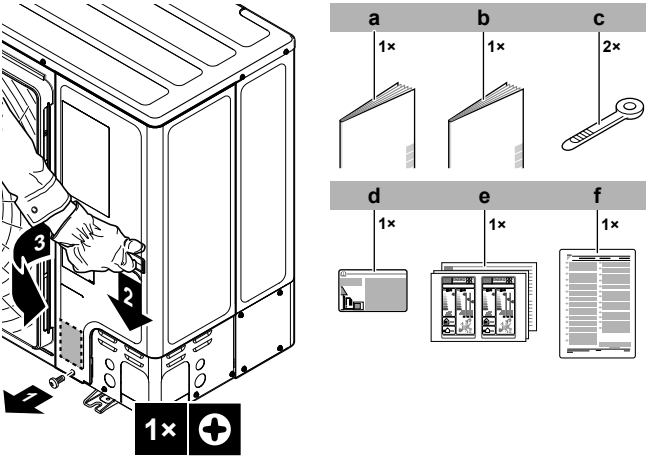
Şu hususları dikkate alın:

- Teslim sırasında, üniteye hasar ve eksiklik olup olmadığı kontrol EDİLMELİDİR. Tespit edilen hasarlar veya eksik parçalar derhal taşımacının hasar servis yetkilisine rapor EDİLMELİDİR.
- Taşıma sırasındaki hasara mani olmak için üniteyi mümkün olduğunca nihai montaj konumuna getirene kadar ambalajından çıkarmayın.
- Üniteyi nihai kurulum konumuna getirirken izlemek istediğiniz yolu önceden hazırlayın.

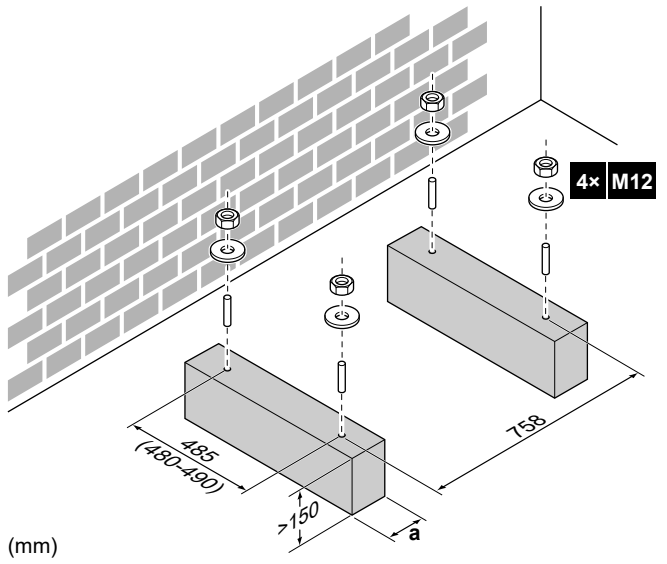
4 Hazırlık

3.1 Dış ünite

3.1.1 Aksesuarları dış üniteden sökmek için



- a Genel güvenlik önlemleri
- b Dış ünite montaj kılavuzu
- c Kablo bağı
- d Florlu sera gazları etiketi
- e Enerji etiketi
- f Ek (LOT21)

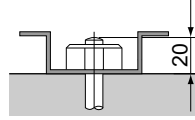


a Ünitenin alt plakasının drenaj deliklerinin kapatmadığınızdan emin olun.



BİLGİ

Cıvataların çıkıntılı üst bölümlerinin yüksekliğinin 20 mm olması önerilir.



DİKKAT

Dış üniteyi plastik pullarla (a) somunlar kullanarak kaide cıvatalarına sabitleyin. Bağlantı bölgesi üzerindeki kaplama soyulmuşsa, metal kolayca paslanabilir.



4 Hazırlık

4.1 Montaj sahasının hazırlanması



UYARI

Cihaz sürekli ateşleme kaynaklarının (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanacaktır.

4.1.1 Dış ünite montaj sahası gereksinimleri

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



BİLGİ

Ses basıncı seviyesi 70 dBA'dan azdır.



İKAZ

Cihaz genel halkın erişimine açık DEĞİLDİR. Kolay erişime karşı korunan, güvenli bir alana monte edin.

Bu ünite ticari ve hafif endüstriyel ortamda montaj için uygundur.

- İlgili alanın iyi havalandırıldığından emin olun. Havalandırma açıklıklarını KAPATMAYIN.

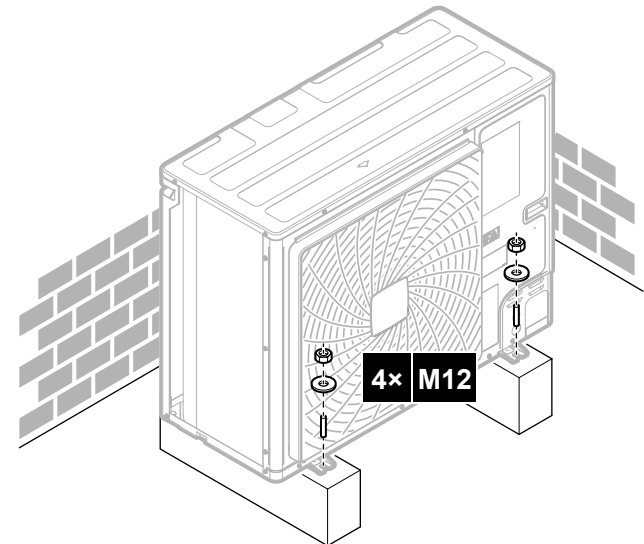
5 Montaj

5.1 Dış ünitenin montajı

5.1.1 Montaj yapısını sağlamamak için

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

5.1.2 Dış üniteyi monte etmek için



5.1.3 Tahliye sağlamak için



BİLGİ

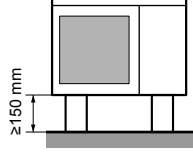
Gerekirse, drenaj suyunun damlamasını önlemek için bir drenaj tavası (sahada temin edilir) kullanabilirsiniz.

**DİKKAT**

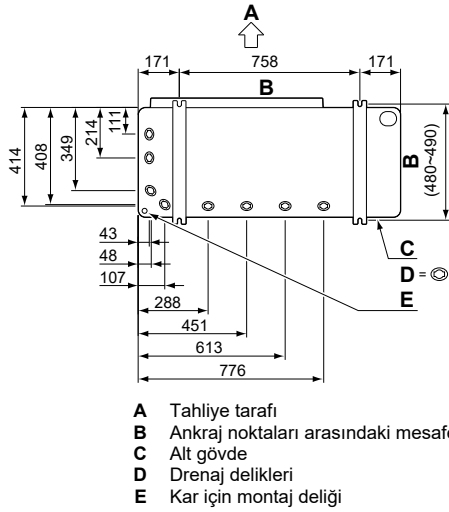
Ünite tam seviye monte EDİLEMEZSE, eğimin ünitenin arkasına doğru olduğundan daima emin olun. Doğru drenajı garanti etmek için bu işlem gereklidir.

**DİKKAT**

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.

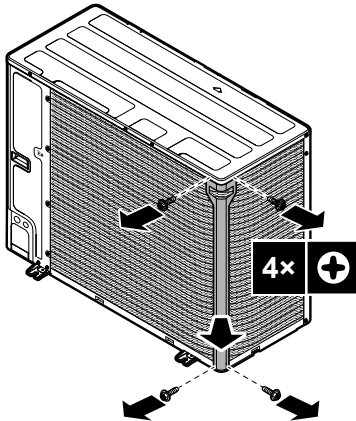


Drenaj delikleri (ölçüler mm cinsindendir)

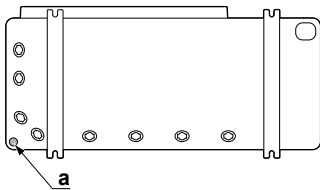
**Kar**

Kar yağışı alan bölgelerde, ısı eşanjörü ile ünitenin muhafazası arasında kar birikerek donabilir. Bu durum işletme verimini düşürebilir. Bunu önlemek için:

- 1 Kiriş yapısını sökün (aşağıdaki şekle bakın).



- 2 Düz uçlu bir tornavida ve bir çekiç ile bağlantı noktalarına vurarak montaj deliğini (a) açın.



- 3 Çapakları temizleyin ve paslanmayı önlemek için tamir boyası kullanarak kenarlarla etrafındaki alanları boyayın.

**DİKKAT**

Montaj delikleri açılırken dikkat edilecekler:

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

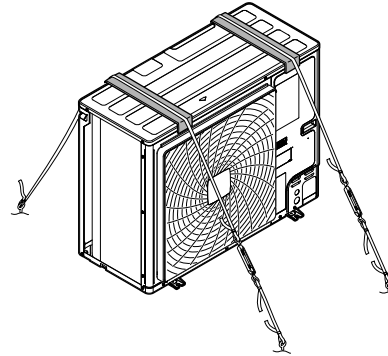
**BİLGİ**

Ünite soğuk iklimlerde monte edildiğinde opsiyonel alt plaka ısıtıcıyı (EKBPH140N7) takmanızı öneririz.

5.1.4 Dış ünitenin düşmesini önlemek için

Ünite güçlü rüzgar tarafından devrilebilecek bir yere monte edilmişse, şu önlemleri alın:

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

**5.2 Soğutucu borularının bağlanması**

TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

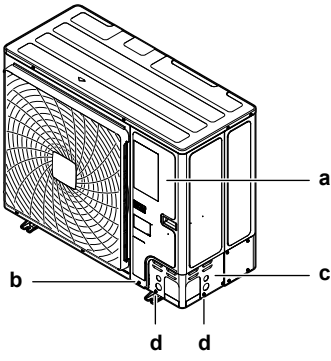
5.2.1 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için

- **Boru uzunluğu.** Saha borularını mümkün olduğunca kısa tutun.
- **Boruların korunması.** Saha borularını fiziksel hasara karşı koruyun.

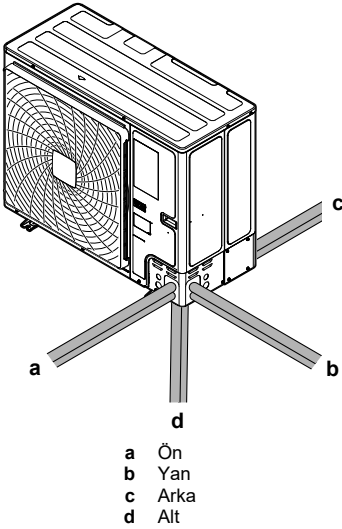
- 1 Şunları yapın:

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

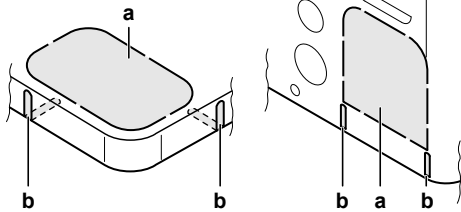
5 Montaj



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



BİLGİ



- Bağlantı noktalarına düz uçlu bir tornavida ve bir çekiç ile vurarak alt plaka veya kapak plakasında bulunan montaj deliğini (a) açın.
- İsteğe bağlı olarak, metal testeresi ile yarıkları (b) kesip çıkarın.

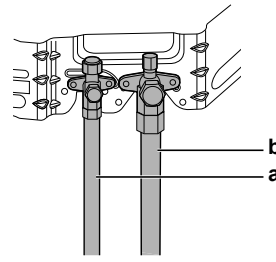
DİKKAT

Montaj delikleri açılırken dikkat edilecekler:

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

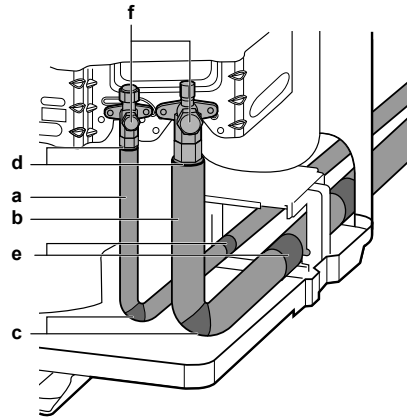
3 Şunları yapın:

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



4 Şunları yapın:

- Sıvı borularını (a) ve gaz borularını (b) yalıtın.
- Kavislerin etrafına ısı yalıtımı sarın ve ardından vinil bant (c) ile kaplayın.
- Saha borularının hiçbir kompresör elemanına dokunmadığına emin olun.
- Yalıtım uçlarını kapatın (sızdırmazlık maddesi vb.) (d).
- Keskin kenarlara karşı korumak için saha borularını vinil bantla (e) sarın



5 Dış ünite iç üniteden yukarıda monte edilirse, stop vanaları üzerinde yoğunlaşan suyun iç üniteye gitmesini önlemek için stop vanalarını (f, yukarıya bakın) yalıtım malzemesi ile kapatın.

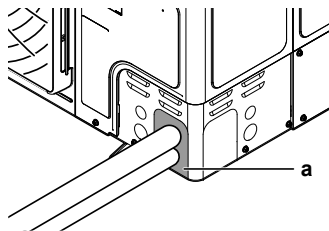


DİKKAT

Açıkta kalan borular yoğunlaşmaya neden olabilir.

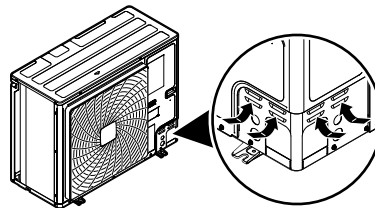
6 Servis kapağı ve boru giriş plakasını yerlerine takın.

7 Kar ve küçük hayvanların sisteme girişini önlemek için tüm boşlukları kapatın (örnek: a).



DİKKAT

Havalandırma deliklerini kapatmayın. Bu durum ünite içindeki hava dolaşımını etkileyebilir.



**UYARI**

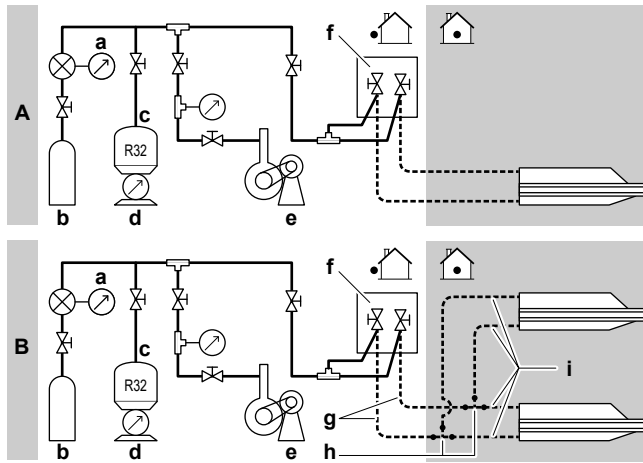
Ünitenin küçük hayvanlar tarafından bir sığınak olarak kullanılmasını önlemek için gerekli önlemleri alın. Küçük hayvanların elektrikli parçalara temas etmesi arızalara, dumana veya yangına yol açabilir.

**DİKKAT**

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

5.3 Soğutucu akışkan borularının kontrolü

5.3.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum



- A** Bire bir olması durumunda kurulum
B İkili olması durumunda kurulum
a Basınç göstergesi
b Azot
c Soğutucu
d Tarti
e Vakum pompası
f Durdurma vanası
g Ana borular
h Soğutucu bransman kiti
i Bransman boruları

5.3.2 Kaçak kontrolü için

**DİKKAT**

Ünitenin maksimum çalışma basıncını GEÇMEYİN (bkz. "PS High", ünite etiketi).

**DİKKAT**

HER ZAMAN teknik hırdavat satıcısı tarafından tavsiye edilen bir köpük testi çözeltisi kullanın.

ASLA sabunlu su KULLANMAYIN:

- Sabunlu su, havşa somunları veya stop vanası başlıkları gibi bileşenlerin çatlamasına neden olabilir.
- Sabunlu su, borular soğuduğunda donacak olan nemi emen tuz içerebilir.
- Sabunlu su, havşalı bağlantıların aşınmasına neden olabilecek amonyak içerir (pirinç havşa somunu ile bakır havşa arasında).

- Sistemi, en az 200 kPa'lık (2 bar) bir gösterge basıncı elde edilinceye kadar nitrojen gazıyla doldurun. Küçük kaçakların tespit edilmesi için 3000 kPa'ya (30 bar) kadar veya daha yüksek (yerel mevzuata bağlı olarak) basınçlandırma önerilir.

- Kabarcık testi çözeltisini tüm bağlantılara uygulayarak kaçak olup olmadığını kontrol edin.
- Tüm azot gazını tahliye edin.

5.3.3 Vakumla kurutma yapmak için

**DİKKAT**

- Verimi artırmak için vakum pompasını **hem** gaz stop vanasının servis ağzına **hem de** sıvı stop vanasının servis ağzına bağlayın.
- Kaçak testi ve vakumla kurutma öncesinde, gaz stop vanası ile sıvı stop vanasının sıkıca kapalı olduğundan emin olun.

- Manifold üzerindeki basınç $-0,1$ MPa (-1 bar) olana kadar sistemi vakumlayın.
- 4-5 dakika boyunca olduğu gibi bırakın ve ardından basıncı kontrol edin:

Eğer basınç...	O zaman...
Değişmiyorsa	Sistemde nem yoktur. Bu prosedür tamamlanmıştır.
Artıyorsa	Sistemde nem vardır. Bir sonraki adıma geçin.

- Sistemi en az 2 saat boyunca $-0,1$ MPa (-1 bar) manifold basıncına kadar vakumlayın.
- Pompayı KAPALI konuma getirdikten sonra, basıncı en az 1 saat boyunca kontrol edin.
- Hedef vakum değerine ULAŞILMAZSA veya vakum 1 saat boyunca KORUNAMAZSA, şu işlemleri uygulayın:
 - Kaçak olmadığını tekrar kontrol edin.
 - Vakumlu kurutma işlemini tekrarlayın.

**DİKKAT**

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 doldurma

5.4.1 Soğutucu akışkan şarjı hakkında

Dış ünitenin soğutucu şarjı fabrikada yapılmıştır, ancak bazı hallerde aşağıdakilerin yapılması gerekebilir:

Ne	Zamanı
İlave soğutucunun şarj edilmesi	Toplam sıvı borusu uzunluğu belirtilenden fazla olduğunda (ileriye bakın).
Soğutucunun tamamen yeniden şarj edilmesi	Örnek: - Sistemin yeri değiştirildiği zaman. - Bir kaçak sonrasında.

İlave soğutucunun şarj edilmesi

İlave soğutucu şarj edilmeden önce, dış ünitenin **harici** soğutucu borularının kontrol edildiğinden (kaçak testi, vakumla kurutma) emin olun.

**BİLGİ**

Ünitenin ve/veya kurulumun koşullarına bağlı olarak, soğutucu şarjı yapabilmek için önce elektrik kablolarının bağlanması gerekebilir.

Tipik iş akışı – Soğutucu şarjı tipik olarak aşağıdaki aşamalardan oluşur:

5 Montaj

- 1 İlave şarj gerekip gerekmediğinin ve ne kadar şarj edileceğinin belirlenmesi.
- 2 Gerekğinde ilave soğutucunun şarj edilmesi.
- 3 Florlu sera gazları etiketinin doldurulması ve dış ünitenin içine tutturulması.

Soğutucunun tamamen yeniden şarj edilmesi

Soğutucu tam olarak yeniden şarj etmeden önce, aşağıdakilerin yapıldığından emin olun:

- 1 Sistemdeki tüm soğutucu geri alınır.
- 2 Dış ünitenin **harici** soğutucu boruları kontrol edilmelidir (kaçak testi, vakumla kurutma).
- 3 Dış ünitenin **dahili** soğutucu borularında kaçak testi yapılmalıdır.



DİKKAT

Tamamen yeniden şarj etmeden önce dış ünitenin **dahili** soğutucu akışkan borularında da vakumla kurutma işlemi gerçekleştirin.



DİKKAT

Dış ünitenin dahili soğutucu borularında vakumla kurutma veya tam şarj işlemi yapmak için vakumlama veya yeniden şarj işleminin gereği gibi yapılabilmesi bakımından soğutucu devresinde gerekli vanaları açacak olan vakum modunun etkinleştirilmesi gerekir (bkz. "Vakum modu saha ayarını etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için" [12]).

- Vakumlama veya yeniden şarj işleminden önce "vakum modu" saha ayarını etkinleştirin.
- Vakumlama veya yeniden şarj işlemini bitirdikten sonra "vakum modu" saha ayarını devre dışı bırakın.

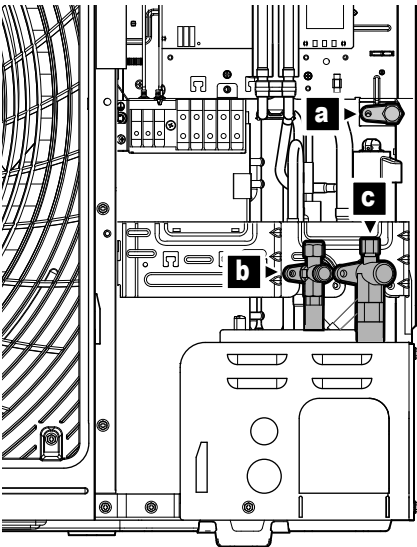


UYARI

Soğutucu akışkan devresinin bazı kısımları, belirli işlevleri olan bileşenlerden kaynaklanan diğer kısımlardan yalıtılabilir (örn. valfler). Bu nedenle soğutucu akışkan devresinde vakumlama, basınç tahliyesi veya devrenin basınçlandırılması için ek servis portları bulunur.

Ünitede **lehimleme** yapılması gerekirse ünite içinde basınç kalmadığından emin olun. Dahili basınçların aşağıdaki şekilde açık olarak gösterilen TÜM servis portlarıyla tahliye edilmesi gerekir. Konum, model türüne bağlıdır.

Servis ağzlarının konumu:



- a Dahili servis ağız
- b Servis ağız dahil stop vanası (sıvı)
- c Servis ağız dahil stop vanası (gaz)

Tipik iş akışı – Tam olarak soğutucu şarjı tipik olarak aşağıdaki aşamalardan oluşur:

- 1 Ne kadar soğutucu şarj edileceğinin belirlenmesi.
- 2 Soğutucu şarjı.
- 3 Florlu sera gazları etiketinin doldurulması ve dış ünitenin içine tutturulması.

5.4.2 Soğutucu hakkında

Bu ürün florlu sera gazları içerir. Gazları atmosfere deşarj ETMEYİN.

Soğutucu tipi: R32

Küresel ısınma potansiyel (GWP) değeri: 675

İlgili mevzuat uyarınca düzenli aralıklarla soğutucu kaçaklarının kontrol edilmesi gerekebilir. Daha fazla bilgi için montajcınızla temas kurun.



UYARI: YANICI MADDE

Bu ünitenin içindeki soğutucu orta derecede tutuşkandır.



UYARI

- Ünitenin içindeki soğutucu orta derecede tutuşkandır, ancak normal olarak sızıntı YAPMAZ. Soğutucu odanın içinde kaçak yapar ve ocak, ısıtıcı ya da fırın ateşi ile temas ederse, yangın veya zararlı gaz oluşumuna yol açabilir.
- Tüm alevli ısıtma cihazlarını KAPATIN, odayı havalandırın ve üniteyi satın aldığınız satıcıyla temas kurun.
- Servis elemanı, soğutucunun kaçak yaptığı kısımdaki onarımı yaptığını teyit edinceye kadar üniteyi KULLANMAYIN.



UYARI

Cihaz sürekli ateşleme kaynaklarının (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanacaktır.



UYARI

- Soğutucu çevrimi parçalarını DELMEYİN ya da YAKMAYIN.
- Üretici tarafından önerilenler dışında temizlik malzemeleri veya buz çözme işlemini hızlandırma yöntemleri KULLANMAYIN.
- Sistemin içindeki soğutucunun kokusuz olduğuna dikkat edin.

5.4.3 Soğutucu şarjı yapılırken dikkat edilecekler

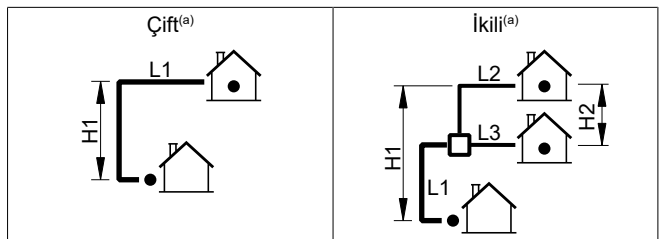


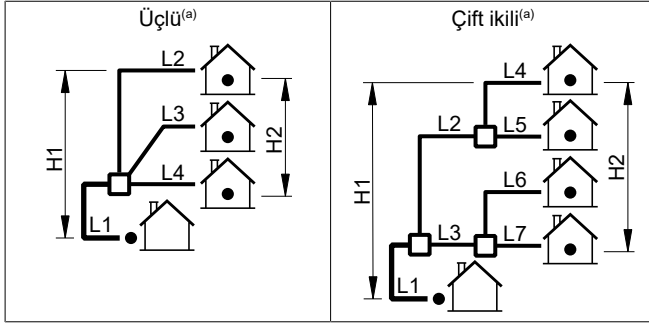
BİLGİ

Aynı zamanda aşağıdaki bölümlerde bulunan önlem ve gereksinimleri de okuyun:

- Genel güvenlik önlemleri
- Soğutucu borularının hazırlanması

5.4.4 Tanımlar: L1~L7, H1, H2





(a) Resimdeki en uzun hattın gerçekteki en uzun boruya ve resimdeki en yüksek ünitenin gerçekteki en yüksek üniteye karşılık geldiğini varsayın.

- L1 Ana borular
L2~L7 Branşman boruları
H1 En yüksek iç ünite ile dış ünite arasındaki yükseklik farkı
H2 En yüksek ve en alçak iç ünite arasındaki yükseklik farkı
□ Soğutucu branşman kiti

5.4.5 İlave soğutucunun şarj edilmesi

İlave soğutucu miktarını belirlemek için

İlave soğutucu eklenmesinin gerekip gerekmediğini belirlemek için

İşe	O zaman
(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) ≤ şarj gerektirmeyen uzunluk	İlave soğutucu eklemeniz gerekmez.
Şarj gerektirmeyen uzunluk=	
• 10 m (küçük ebat)	
• 40 m (standart)	
• 15 m (büyük ebat)	
(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) > şarj gerektirmeyen uzunluk	İlave soğutucu eklemeniz gerekir. Gelecekteki servisler için seçilen miktarı aşağıdaki tablolarda daire içine alın.

BİLGİ

Boru uzunluğu sıvı borusunun en büyük tek yönlü uzunluğudur.

İlave soğutucu miktarını belirlemek için (R kg olarak) (bire bir olması halinde)

Standart sıvı boru ebadı						
	L1 (m)					
L1:	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
R:	0,35	0,7 ^(a)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)

(a) Yalnız RZAG100~140 için.

(b) Yalnız RZAG71 için.

Büyütülen sıvı boru ebadı				
	L1 (m)			
L1:	15~20	20~25	25~30	30~35
R:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)

(a) Yalnız RZAG100~140 için.

İlave soğutucu miktarını belirlemek için (R kg olarak) (ikili, üçlü ve çift ikili olması halinde)

- 1 G1 ve G2'yi belirleyin.

G1 (m)	<x> sıvı borularının toplam uzunluğu x=Ø9,5 mm (standart) x=Ø12,7 mm (büyük ebat)
G2 (m)	Ø6,4 mm sıvı borularının toplam uzunluğu

- 2 R1 ve R2'yi belirleyin.

İşe	O zaman
G1>40 m ^(a)	R1 (uzunluk=G1-40 m) ^(a) ve R2'yi (uzunluk=G2) belirlemek için aşağıdaki tabloyu kullanın.
G1≤40 m ^(a) (ve G1+G2>40 m) ^(a)	R1=0,0 kg. R2'yi (uzunluk=G1+G2-40 m) ^(a) belirlemek için aşağıdaki tabloyu kullanın.

(a) Büyük ebat olması durumunda: 40 m'yi 15 m ile değiştirin.

Standart sıvı boru ebadı						
	Uzunluk (m)					
	0~10	10~15	15~20	20~30	30~40	40~45
R1:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)
R2:	0,2	0,4	0,4	0,6	0,8 ^(a)	1,0 ^(a)

(a) Yalnız RZAG100~140 için.

(b) Yalnız RZAG71 için.

Büyütülen sıvı boru ebadı						
	Uzunluk (m)					
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~30	30~40
R1:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—	—
R2:	0,35	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—	—

(a) Yalnız RZAG100~140 için.

- 3 İlave soğutucu miktarını belirleyin: R=R1+R2.

Örnekler

Yerleşim	İlave soğutucu miktarı (R)
	Durum: İkili, standart sıvı boru ebadı
	1 G1 Toplam Ø9,5 => G1=45 m G2 Toplam Ø6,4 => G2=7+5=12 m
	2 Durum: G1>40 m R1 Uzunluk=G1-40 m=5 m => R1=0,35 kg R2 Uzunluk=G2=12 m => R2=0,4 kg 3 R R=R1+R2=0,35+0,4=0,75 kg
	Durum: Üçlü, standart sıvı boru ebadı
	1 G1 Toplam Ø9,5 => G1=15 m G2 Toplam Ø6,4 => G2=20+17+17=54 m
	2 Durum: G1≤40 m (ve G1+G2>40 m) R1 R1=0,0 kg R2 Uzunluk=G1+G2-40 m=15+54-40=29 m => R2=0,6 kg 3 R R=R1+R2=0,0+0,6=0,6 kg

Soğutucu şarjı: Kurulum

Bkz. "5.3.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum" ► 9].

5 Montaj

İlave soğutucu şarj etmek için

UYARI

- Soğutucu olarak yalnızca R32 kullanın. Diğer maddeler patlamalara ve kazalara neden olabilir.
- R32 florlu sera gazları içerir. Küresel ısınma potansiyeli (GWP) değeri 675'tir. Bu gazların atmosfere salınımına KESİNLİKLE izin vermeyin.
- Soğutucu akışkan doldururken, DAİMA koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük takın.

Önkoşul: Soğutucu şarjı yapmadan önce, soğutucu borularının bağlandığından ve kontrol edildiğinden (kaçak testi ve vakumla kurutma) emin olun.

- Soğutucu tüpünü hem gaz stop vanasının servis ağzına, hem de sıvı stop vanasının servis ağzına bağlayın.
- İlave soğutucu miktarını şarj edin.
- Stop vanalarını açın.

5.4.6 Soğutucunun tamamen yeniden şarj edilmesi

Tamamen yenileme miktarını belirlemek için

Tamamen yenileme miktarını belirlemek için (kg) (standart sıvı borusu ebadı olması halinde)

Model	Uzunluk (m) ^(a)						
	3~40	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
RZAG71	3,2	3,55	3,75	—	—	—	—
RZAG100	3,2	3,55	3,9	—	4,25	4,6	4,75
RZAG125-140	3,7	4,05	4,4	—	4,75	5,1	5,25

^(a) Uzunluk=L1 (bire bir); L1+L2 (ikili, üçlü); L1+L2+L4 (çift ikili)

Tamamen yenileme miktarını belirlemek için (kg) (büyük sıvı borusu ebadı olması halinde)

Model	Uzunluk (m) ^(a)				
	3~15	15~20	20~25	25~30	30~35
RZAG71	3,2	3,55	3,9	—	—
RZAG100	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6
RZAG125+140	3,7	4,05	4,4	4,75	5,1

^(a) Uzunluk=L1 (bire bir); L1+L2 (ikili, üçlü); L1+L2+L4 (çift ikili)

Uzunluk=L1 (bire bir); L1+L2 (ikili, üçlü); L1+L2+L4 (çift ikili)

Tamamen yenileme miktarını belirlemek için (kg) (küçük sıvı borusu ebadı olması halinde)

Model	Uzunluk (m) ^(a)	
	3~10	
RZAG71+100	3,2	
RZAG125+140	3,7	

^(a) Uzunluk=L1 (bire bir); L1+L2 (ikili, üçlü); L1+L2+L4 (çift ikili)

Uzunluk=L1 (bire bir); L1+L2 (ikili, üçlü); L1+L2+L4 (çift ikili)

Vakum modu saha ayarını etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için

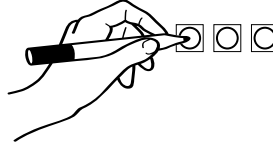
Açıklama

Vakumlu kurutma veya dış ünitenin iç soğutucu akışkan borularında tamamen yenileme yapmak için soğutucu akışkan devresinde gerekli valfleri açacak vakum modunun etkinleştirilmesi ve böylece vakumlama işleminin veya soğutucunun yenilenmesinin doğru şekilde yapılabilmesi gerekir.

Vakum modunu etkinleştirmek için:

Vakum modunun etkinleştirilmesi, BS* basma butonlarının PCB (A1P) üzerinden çalıştırılması ve geri beslemenin 7-segmentli ekranlardan okunması ile yapılır.

Canlı parçalara dokunmamak için anahtarları ve basma butonları izoleli bir çubuk (kapalı bir tükenmez kalem gibi) ile çalıştırın.



- Üniteye enerji verilmiş durumda ve çalışmazken BS1 basma düğmesini 5 saniye basılı tutun.

Sonuç: Ayar moduna ulaşırsınız, 7 segmentli ekran '2 0 0' gösterecektir.

- Sayfa 2-17'e ulaşana kadar BS2 butonuna basın.
- 2-17'e ulaşıldığında, BS3 butonuna bir kez basın.
- BS2 butonuna bir kez basarak ayarı '2' olarak değiştirin.
- BS3 butonuna bir kez basın.
- Ekran artık yanıp sönmediğinde, vakum modunu etkinleştirmek için BS3 butonuna tekrar basın.

Vakum modunu devre dışı bırakmak için:

Üniteyi şarj ettikten veya vakumladıktan sonra, lütfen vakum modunu devre dışı bırakın:

- Sayfa 2-17'e ulaşana kadar BS2 butonuna basın.
- 2-17'e ulaşıldığında, BS3 butonuna bir kez basın.
- BS2 butonuna bir kez basarak ayarı '1' olarak değiştirin.
- BS3 butonuna bir kez basın.
- Ekran artık yanıp sönmediğinde, vakum modunu devre dışı bırakmak için BS3 butonuna tekrar basın.
- Ayar modundan çıkmak için BS1 butonuna basın.

İş bittikten sonra elektronik aksam kutusu kapağını ve ön kapağı mutlaka yerlerine takın.



DİKKAT

Çalışırken anahtar kutusu üzerindeki servis kapağı haricinde bütün dış panellerin kapalı olduğundan emin olun.

Güçü açmadan önce, anahtar kutusunun kapağını sıkıca kapatın.

Soğutucu şarjı: Kurulum

Bkz. "5.3.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum" [9].

Soğutucuyu tamamen yeniden şarj etmek için



UYARI

- Soğutucu olarak yalnızca R32 kullanın. Diğer maddeler patlamalara ve kazalara neden olabilir.
- R32 florlu sera gazları içerir. Küresel ısınma potansiyeli (GWP) değeri 675'tir. Bu gazların atmosfere salınımına KESİNLİKLE izin vermeyin.
- Soğutucu akışkan doldururken, DAİMA koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük takın.

Önkoşul: Soğutucu tam olarak yeniden şarj edilmeden önce, sistemin gazı toplanmalı, dış ünitenin **harici** soğutucu boruları kontrol edilmeli (kaçak testi, vakumla kurutma) ve dış ünitenin **dahili** soğutucu borularında vakumla kurutma yapılmalıdır.

- Henüz yapılmamışsa (ünitenin vakumla kurutulması için), vakum modunu etkinleştirin (bkz. "Vakum modu saha ayarını etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için" [12])

- Soğutucu tüpünü sıvı stop vanasının servis ağzına bağlayın.
- Sıvı stop vanasını açın.
- Tam soğutucu miktarını şarj edin.
- Vakum modunu devre dışı bırakın (bkz. "Vakum modu saha ayarını etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için" [► 12]).
- Gaz stop vanasını açın.

5.4.7 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için

- Etiketi aşağıdaki gibi doldurun:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

GWP x kg
1000 = tCO₂eq

f

- Çok dilli bir florlu sera gazı etiketi ünite ile birlikte verilirse (bkz. aksesuarlar), ilgili dili soyup çıkarın ve a'nın üstüne yapıştırın.
- Fabrika soğutucu şarjı: ünite isim plakasına bakın
- Şarj edilen ilave soğutucu miktarı
- Toplam soğutucu akışkan miktarı
- Toplam soğutucu şarjının **florlu sera gazı miktarı**, ton CO₂ eşdeğeri olarak ifade edilir.
- GWP = Küresel Isınma Potansiyeli



DİKKAT

Florlu sera gazları hakkındaki geçerli mevzuat, ünitenin soğutucu şarjının hem ağırlık hem de CO₂ eşdeğeri olarak belirtilmesini gerektirir.

CO₂ eşdeğeri ton miktarını hesaplamak için formül:
Soğutucunun GWP değeri × toplam soğutucu şarjı [kg olarak]/1000

Soğutucu şarj etiketinde belirtilen GWP değerini kullanın.

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

5.5 Elektrik kablolarının bağlanması



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.



İKAZ

Ünitelerin sıcaklık alarm ayarlamalı uygulamalarda kullanılması için, alarm sıcaklığının aşılması durumunda sinyal için 10 dakikalık bir gecikmenin öngörülmesi tavsiye edilir. Normal işletim sırasında, "ünitenin buzunu çözmek" için veya "termostat durdurma" işletimindeyken ünite birkaç dakika durabilir.

5.5.1 Elektrik uyumluluğu hakkında

RZAG71~140N*V1B

EN/IEC 61000-3-12 (Her bir fazda >16 A ve ≤75 A giriş akımı ile kamuya açık düşük akımlı sistemlere bağlanan cihaz tarafından üretilen harmonik akımlar için sınırları tespit eden Avrupa/ Uluslararası Teknik Standardı.) ile uyumlu cihaz.

5.5.2 Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler

Sıkma torkları

Öge	Sıkma torku (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (toprak)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (toprak)	2,4~2,9



DİKKAT

Kablo terminalinde sınırlı alan varsa, kıvrımlı sıkma tarzı halka terminaler kullanın.

5.5.3 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları

Bileşen		V1			Y1			
		71	100	125~140	71	100	125	140
Güç besleme kablosu	MCA ^(a)	18,8 A	23,3 A	28,8 A	12,3 A	15,4 A	15,7 A	15,4 A
	Gerilim aralığı	220~240 V			380~415 V			
	Faz	1~			3N~			
	Frekans	50 Hz						
	Kablo ebatları	İlgili mevzuata uygun olmalıdır						
Ara bağlantı kabloları		Minimum kablo kesiti 2,5 mm2 ve 230 V gerilime uygun						
Önerilen saha sigortası		20 A	32 A		16 A			
Toprak kaçığı devre kesicisi		İlgili mevzuata uygun olmalıdır						

^(a) MCA=Minimum devre amperi. Belirtilen değerler maksimum değerlerdir (tam değerler için iç ünite kombinasyonları elektrik verilerine bakın).



DİKKAT

Tek parça (tek damarlı) teller kullanmanızı öneririz. Örgülü tellerin kullanılması durumunda, uç kelepçesinde doğrudan kullanım için veya yuvarlak sıkıştırma stilindeki terminale yerleştirme için iletkenin ucunu sağlamlaştırmak amacıyla örgüleri hafifçe bükün. Ayrıntılar montajcı referans kılavuzundaki "Elektrik kablo bağlantıları yapılırken ana esaslar" bölümünde açıklanmaktadır.

5.5.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için



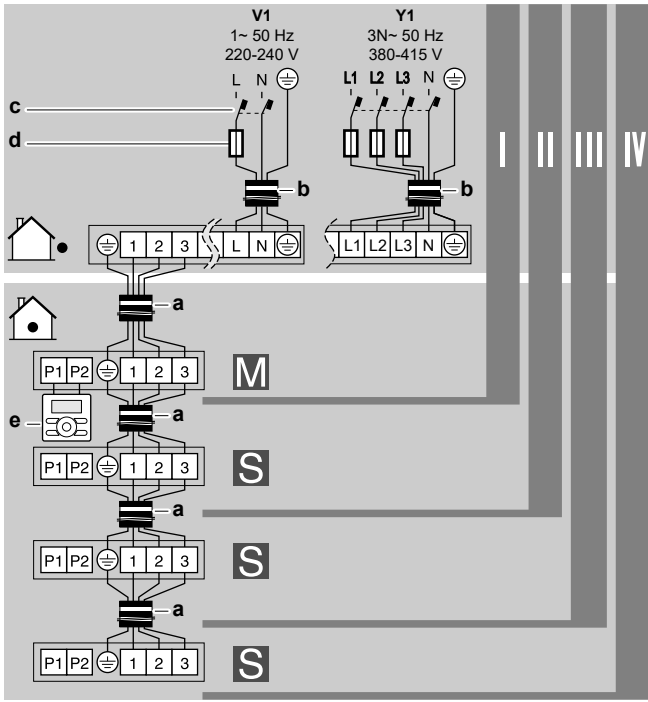
DİKKAT

- 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.

- Ara bağlantı kablolarını ve güç beslemesini şu şekilde bağlayın:

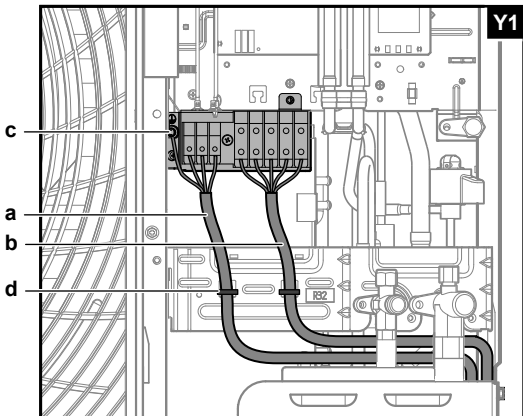
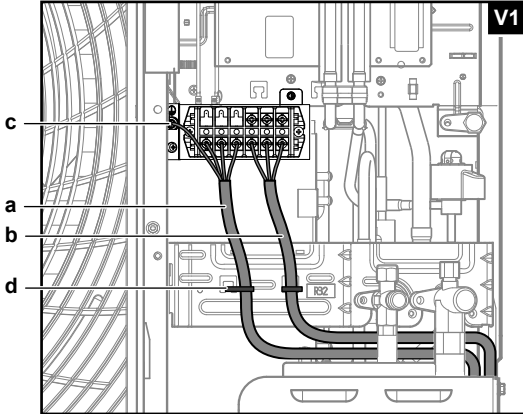
5 Montaj



- I, II, III, IV Bire bir, ikili, üçlü, çift ikili
M, S Ana, bağımlı
a Ara bağlantı kabloları
b Güç besleme kablosu
c Toprak kaçağı devre kesicisi
d Sigorta
e Kullanıcı arabirimi

i BİLGİ

Bazı iç ünitelerin maksimum kapasiteyi garanti etmek için ayrı bir güç kaynağına ihtiyacı olabilir. İç ünitenin montaj kılavuzuna bakın.



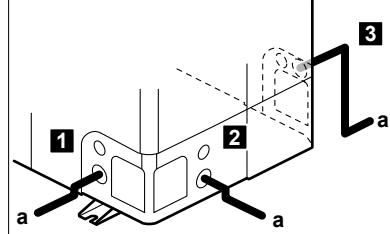
- a Ara bağlantı kablosu
b Güç besleme kablosu
c Toprak

d Kablo bağı

- Kabloları (güç besleme ve ara bağlantı kablosu) stop vanası bağlama plakasına kablo bağı ile tespit edin ve kabloları yukarıdaki çizime göre yönlendirin.
- Bir montaj deliği seçin ve düz uçlu bir tornavida ve bir çekiç ile bağlantı noktalarına vurarak montaj deliğini açın.
- Kabloları çerçeveden geçirerek yönlendirin ve kabloları montaj deliğinde çerçeveye bağlayın.

Çerçeveden geçirerek döşeme

3 olasılıktan birini seçin:



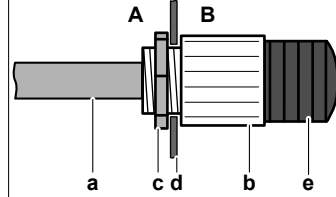
a Güç besleme kablosu

Not: Ara bağlantı kablosunu soğutucu borularıyla birlikte yönlendirin. Bkz. "5.6.1 Dış ünite montajını tamamlamak için" [► 15].

Çerçeveye bağlanması

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

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



A Dış ünitenin iç kısmı

B Dış ünitenin dış kısmı

a Kablo

b Rakor

c Somun

d Çerçeve

e Hortum



DİKKAT

Montaj delikleri açılırken dikkat edilecekler:

- Muhafazaya ve altta bulunan borulara hasar vermektan kaçının.
- Montaj deliklerini açtıktan sonra, çapakları almanız ve paslanmayı önlemek için tamir boyası kullanarak kenarları ve etrafındaki alanları boyamanızı öneririz.
- Montaj deliklerinden elektrik kablolarını geçirirken zarar vermemek için kabloları koruyucu bantla sarın.

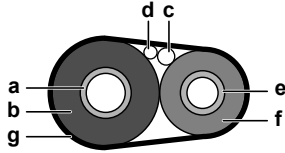
- Servis kapağını yerine takın.

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

5.6 Dış ünitenin montajının tamamlanması

5.6.1 Dış ünite montajını tamamlamak için

- Soğutucu akışkan borularını ve kabloları aşağıda gösterildiği şekilde yalıtın ve sabitleyin:



- a Gaz borusu
- b Gaz borusu yalıtımı
- c Ara bağlantı kablosu
- d Saha kabloları (uygulanabilir ise)
- e Sıvı borusu
- f Sıvı borusu yalıtımı
- g Son işlem bandı

- Servis kapağını monte edin.

5.6.2 Kompresörün yalıtım direncini kontrol etmek için



DİKKAT

Montajdan sonra soğutucu kompresörde birikirse, kutupların üzerindeki yalıtım direnci düşebilir ancak en az 1 MΩ ise, ünite arızalanmayacaktır.

- Yalıtımı ölçerken 500 V'lık bir mega test cihazı kullanın.
- Düşük gerilimli devreleri ölçerken mega test cihazı KULLANMAYIN.

- Kutuplar üzerindeki izolasyon direncini ölçün.

İse	O zaman
≥1 MΩ	İzolasyon direnci doğrudur. Bu prosedür tamamlanmıştır.
<1 MΩ	İzolasyon direnci doğru değildir. Bir sonraki adıma geçin.

- Gücü AÇIN ve 6 saat boyunca açık bırakın.

Sonuç: Kompresör ısınacak ve kompresör içindeki soğutucuyu buharlaştıracaktır.

- İzolasyon direncini tekrar ölçün.

6 İşletmeye alma

Lütfen müşteriye (EU)2016/2281 uyarınca çevre dostu tasarım verilerini sağlayın. Bu veriler montör başvuru kılavuzunda veya Daikin web sitesinden bulunabilir.



DİKKAT

Üniteyi DAİMA termistörler ve/veya basınç sensörleri/ anahtarları ile çalıştırın. AKSİ TAKDİRDE, kompresör yanabilir.

6.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

- Ünitenin montajından sonra, aşağıda listelenen öğeleri kontrol edin.
- Üniteyi kapatın.
- Üniteye enerji verin.



Montör başvuru kılavuzunda açıklandığı şekilde, tüm montaj talimatlarını okuyun.

☐	İç üniteler doğru şekilde monte edilmelidir.
☐	Kablosuz kullanıcı arayüzü kullanılması halinde: Kızılötesi alıcıya sahip İÇ ÜNİTE dekorasyon paneli takılır.
☐	Dış ünite doğru şekilde monte edilmelidir.
☐	Şu saha kabloları , bu kılavuza ve ilgili mevzuata uygun olarak döşenmelidir: - Yerel besleme paneli ile dış ünite arasındaki kablolar - Dış ünite ile iç ünite (ana) arasındaki kablolar - İç üniteler arasındaki kablolar
☐	EKSİK faz veya ters faz olmamalıdır.
☐	Sistem düzgün şekilde topraklanmalı ve toprak terminaleri sıkılmalıdır.
☐	Sigortalar veya yerel olarak takılan koruma cihazları bu kılavuza uygun olmalıdır ve baypas EDİLMEMELİDİR.
☐	Güç besleme gerilimi , ünite tanıma etiketi üzerindeki gerilime uymalıdır.
☐	Anahtar kutusunda KESİNLİKLE gevşek bağlantı veya hasarlı elektrik bileşeni bulunmamalıdır.
☐	Kompresörün izolasyon direnci NORMAL olmalıdır.
☐	İç ve dış ünitelerin içerisinde KESİNLİKLE hasarlı bileşen veya sıkışmış borular bulunmamalıdır.
☐	KESİNLİKLE soğutucu akışkan kaçağı bulunmamalıdır.
☐	Doğru boyutta borular döşenmeli ve borular doğru şekilde yalıtılmalıdır.
☐	Dış ünite üzerindeki durdurma vanaları (gaz ve sıvı) tamamen açık olmalıdır.

6.2 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için

Bu işlem sadece BRC1E52 veya BRC1E53 kullanıcı arabirimi kullanıldığında uygulanabilir. Başka arabirim kullanıldığında, kullanıcı arabiriminin montaj kılavuzu veya servis kılavuzuna bakın.



DİKKAT

Test çalıştırmasını **KESMEYİN**.



BİLGİ

Arka ışık. Kullanıcı arayüzü üzerinde AÇMA/KAPAMA işlemi yapmak için arka ışığın yanıyor olması gerekmez. Herhangi başka bir işlem için öncelikle yanıyor olması gerekir. Bir düğmeye bastığınızda arka ışık ±30 saniye boyunca yanar.

- Başlangıç adımlarını gerçekleştirin.

#	Eylem
1	Kapağı çıkarıp altıgen anahtarla durana kadar saat yönünün tersine çevirerek sıvı stop vanasını ve gaz stop vanasını açın.
2	Elektrik çarpmalarını önlemek için servis kapağını kapatın.
3	Kompresörü korumak için işletimi başlatmadan en az 6 saat önce gücü AÇIN.
4	Kullanıcı arayüzü üzerinde, üniteyi soğutma işlemi moduna ayarlayın.

- Test çalıştırmasını başlatın

7 Bertaraf

#	Eylem	Sonuç
1	Ana menüye gidin.	
2	En az 4 saniye basın.	Servis alan ayarları menüsü görüntülenir.
3	Test çalışması seçimini yapın.	
4	Basın.	Ana menüde Test çalışması görüntülenir.
5	10 saniye içinde basın.	Test çalışması başlar.

3 3 dakika çalışmayı kontrol edin.

4 Hava akış yönünün çalışmasını kontrol edin (yalnız salınlımlı kanatlı iç üniteler için geçerlidir).

#	Eylem	Sonuç
1	Basın.	
2	Pozisyon 0 seçimini yapın.	
3	Konumu değiştirin.	İç ünitenin hava akış kapağı hareket ediyorsa çalışması normaldir. Etmeyorsa, çalışması normal değildir.
4	Basın.	Ana menü görüntülenir.

5 Test çalışmasını durdurun.

#	Eylem	Sonuç
1	En az 4 saniye basın.	Servis alan ayarları menüsü görüntülenir.
2	Test çalışması seçimini yapın.	

#	Eylem	Sonuç
3	Basın.	Ünite normal işleme döner ve ana menü görüntülenir.

6.3 Test çalışması yaparken hata kodları

Dış ünitenin montajı doğru olarak YAPILMAMIŞSA, kullanıcı arayüzü üzerinde aşağıdaki hata kodları görüntülenebilir:

Hata kodu	Olası nedeni
Hiçbir şey görüntülenmiyor (halihazırda ayarlı olan sıcaklık görüntülenmiyor)	- Kablolarla kopukluk veya kablo hatası vardır (güç kaynağı ile dış ünite arasında, dış ünite ile iç üniteler arasında, iç ünite ile kullanıcı arayüzü arasında). - Dış ünite PCB'si üzerindeki sigorta atmıştır.
E3, E4 veya L8	- Stop vanaları kapalıdır. - Hava girişi veya hava çıkışı tıkalıdır.
U1 veya E7	Üç fazlı güç besleme üniteleri olması halinde eksik faz vardır. Not: İşletim imkansız olacaktır. Gücü KAPATIN, kablo tesisatını tekrar kontrol edin ve üç elektrik telinden ikisinin konumunu değiştirin.
L4	Hava girişi veya hava çıkışı tıkalıdır.
U0	Stop vanaları kapalıdır.
U2	- Bir voltaj dengesizliği vardır. - Üç fazlı güç besleme üniteleri olması halinde eksik faz vardır. Not: İşletim imkansız olacaktır. Gücü KAPATIN, kablo tesisatını tekrar kontrol edin ve üç elektrik telinden ikisinin konumunu değiştirin.
U4 veya UF	Üniteler arası bransman kablo bağlantıları doğru değildir.
UA	Dış ve iç ünite uyumsuzdur.

6.4 Teknik soğutma için tahsis edilmiş alan ayarları

Sistemin teknik soğutma için kullanılması durumunda, lütfen aşağıdaki uzaktan kumanda ayarlarını uygulayın:

Saha ayarı	Tanım
2-57-2	Saha ayar yöntemi için servis kılavuzuna bakın.

7 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.



DİKKAT

Sistemi kendi kendinize demonte etmeye **ÇALIŞMAYIN**: sistemin demonte edilmesi ve soğutucu, yağ ve diğer parçalarla ilgili işlemler ilgili mevzuata uygun olarak GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR. Üniteler yeniden kullanım, geri dönüştürme ve kazanım için özel bir işleme tesisinde İŞLENMELİDİR.

8 Teknik veriler

En yeni teknik verilerin bir **kismini** bölgesel Daikin web sitesinde bulabilirsiniz (halka açıktır). En yeni teknik verilerin **tamamını** Daikin Business Portal içinde bulabilirsiniz (kimlik doğrulaması gereklidir).

8.1 Servis alanı: Dış ünite

Emme tarafı	Bu kılavuzun ön kapağının iç kısmındaki resimlerde, emme tarafındaki servis alanı 35°C DB sıcaklığını ve soğutma işletimini esas alır. Aşağıdaki durumlarda daha fazla alan öngörülmelidir: - Emme tarafı sıcaklığı düzenli olarak bu sıcaklığı aştığı zaman. - Dış ünitelerin ısı yükünün düzenli olarak maksimum çalışma kapasitesini aşmasının beklendiği zaman.
Tahliye tarafı	Üniteleri konumlandırırken soğutucu boru tesisatını dikkate alın. Yerleşiminiz aşağıdaki yerleşimlerden hiçbirine benzemiyorsa, satıcınıza başvurun.

Tekli ünite () | Tek sıralı üniteler ()

→ Bu kılavuzun ön kapağının iç tarafındaki "şekil 1" [► 2]'e bakın.

(¹) Servis kolaylığı için, ≥250 mm'lik bir yan yana mesafe kullanın.

- 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 ()

→ Bu kılavuzun ön kapağının iç tarafındaki "şekil 2" [► 2]'e bakın.

(¹) Servis kolaylığı için, ≥250 mm'lik bir yan yana mesafe kullanın.

İstiflenmiş üniteler (maks. 2 seviye) ()

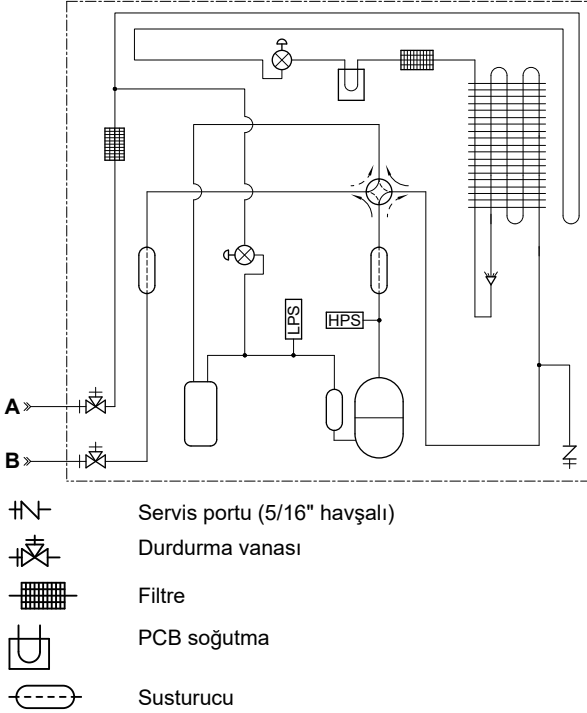
→ Bu kılavuzun ön kapağının iç tarafındaki "şekil 3" [► 2]'e bakın.

(¹) Servis kolaylığı için, ≥250 mm'lik bir yan yana mesafe kullanın.

- A1=>A2** (A1) Üst ve alt üniteler arasına drenajın damlama ve donma tehlikesi varsa...
(A2) Bu durumda üst ve alt ünitelerin arasına 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 arasına 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**.

8 Teknik veriler

8.2 Boru şeması: Dış ünite



8.3 Kablo şeması: Dış ünite

Kablo şeması, üniteyle birlikte verilir ve servis kapağının içinde bulunur.

(1) Bağlantısı şeması

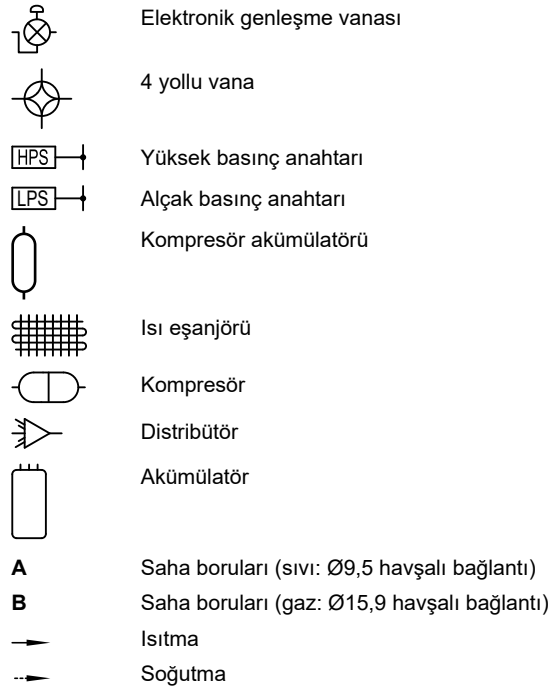
İngilizce	Tercüme
Connection diagram	Bağlantı şeması
Only for ***	Yalnız *** için
See note ***	Bkz. not ***
Outdoor	Dış
Indoor	İç
Upper	Üst
Lower	Alt
Fan	Fan
ON	AÇIK
OFF	KAPALI

(2) Yerleşim

İngilizce	Tercüme
Layout	Yerleşim
Front	Ön
Back	Arka
Position of compressor terminal	Kompresör terminalinin konumu

(3) Notlar

İngilizce	Tercüme
Notes	Notlar
+	Bağlantı
X1M	İç/dış iletişimi
-----	Toprak kablo bağlantıları
-----	Sahada temin edilir
①	Farklı kablo bağlantı olasılıkları



İngilizce	Tercüme
⚡	Koruyucu topraklama
---	Saha kablosu
---	Modele göre kablo bağlantısı
---	Seçenek
---	Anahtar kutusu
---	Baskı devre kartı

NOTLAR:

- BS1~BS3 ve DS1 anahtarlarının nasıl kullanılacağı bilgisi için kablo şeması etiketine (ön plakanın arkasında bulunur) bakın.
- Çalışma sırasında, S1PH S1PLve Q1E koruma cihazlarını kısa devre yapmayın.
- Kablo tesisatının X6A, X28A ve X77A bağlantısı için kombinasyon tablosuna ve opsiyon kılavuzuna bakın.
- Renkler: BLK: siyah, RED: kırmızı, BLU: mavi, WHT: beyaz, GRN: yeşil

(4) Açıklayıcı bilgiler

İngilizce	Tercüme
Legend	Açıklayıcı bilgiler
Field supply	Sahada temin edilir
Optional	Opsiyonel
Part n°	Parça numarası
Description	Açıklama

A1P	Baskı devre kartı (ana)
A2P	Baskı devre kartı (gürültü filtresi)
A3P	* Baskı devre kartı (talep)
BS1~BS3 (A1P)	Basma butonlu anahtar
C1~C5 (A1P) (yalnız Y1)	Kapasitör

DS1 (A1P)	DIP anahtarı
E1~3 (A1P)	Konektör
E1H	* Alt plaka ısıtıcı (opsiyonel)
F*U	* Sigorta
HAP (A1P)	Işık yayan diyot (servis ekranı yeşildir)
K1M, K3M (A1P) (yalnız Y1)	Manyetik kontaktör
K1R (A1P)	Manyetik röle (Y1S)
K4R (A1P)	Manyetik röle (E1H)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Manyetik röle
K11M (A1P) (yalnız V1)	Manyetik kontaktör
L1R (yalnız Y1)	Reaktör
M1C	Kompresör motoru
M1F	Fan motoru
PFC (A1P) (yalnız V1)	Güç faktörü düzeltmesi
PS (A1P)	Anahtarlama güç besleme
Q1DI	Toprak kaçağı devre kesici (30 mA)
Q1E	Aşırı yük koruması
R1~R8 (A1P) (yalnız Y1)	Direnç
R1T	Termistör (hava)
R2T	Termistör (tahliye)
R3T	Termistör (emme)
R4T	Termistör (ısı eşanjörü)
R5T	Termistör (ısı eşanjörü orta)
R6T	Termistör (sıvı)
R7T	Termistör (kanatçık)
R8 (A1P) (yalnız V1)	Direnç
RC (A1P) (yalnız Y1)	Sinyal alıcı ünitesi
S1PH	Yüksek basınç anahtarı
S1PL	Alçak basınç anahtarı
SEG1~SEG3	7 segmentli ekran
TC1 (A1P) (yalnız V1)	Sinyal iletim devresi
TC (A1P) (yalnız Y1)	Sinyal iletim devresi
V1 (A2P)	Varistör
V1D (A1P) (yalnız V1)	Diyot
V1D,V2D (A1P) (yalnız Y1)	Diyot
V*R (A1P) (yalnız V1)	Diyot modülü
V1R, V2R (A1P) (yalnız Y1)	Diyot modülü
V3R, V4R (A1P) (yalnız Y1)	IGBT güç modülü
X1M	Terminal şeridi
Y1E~Y3E	Elektronik genişleme vanası
Y1S	Solenoid vana (4 yollu vana)
Z*C	Gürültü filtresi (ferrit nüve)
Z*F	Gürültü filtresi
L*, L*A, L*B, N, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Konektör

EAC



4P695306-1 C 00000001

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P695306-1C 2025.03