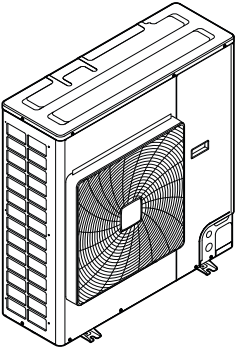




Montaj kılavuzu

Sky Air Advance-series

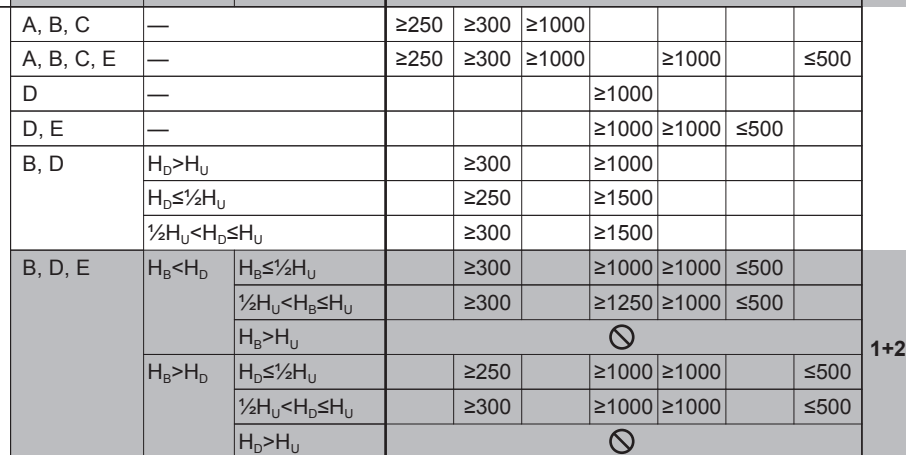
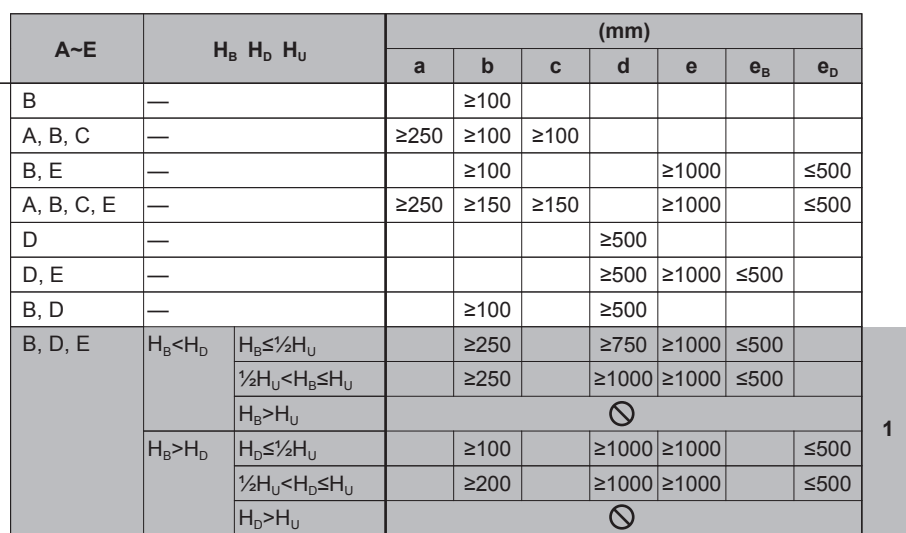


RZASG100MUV
RZASG125MUV
RZASG140MUV

RZASG100MUY
RZASG125MUY
RZASG140MUY

Montaj kılavuzu
Sky Air Advance-series

Türkçe



$H_B \ H_U$	$b \text{ (mm)}$
$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	$b \geq 250$
$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
$H_B > H_U$	$\bigcirc$

The image contains four technical drawings of fire-rated door assemblies, arranged in a 2x2 grid. The top row shows 'A2' assemblies, and the bottom row shows 'B2' assemblies. Each row has two views: a side elevation and a perspective view.

- Top Left (A2 Side Elevation):** Shows a door assembly with a fire-rated leaf and a frame. Dimensions include a height of ≥ 1000 , a top gap of ≥ 100 , and a bottom gap of ≥ 500 . The label 'A2' is placed to the right.
- Top Right (A2 Perspective):** Shows the same A2 assembly from a perspective view. Dimensions include a height of ≥ 1000 , a top gap of ≥ 100 , a bottom gap of ≥ 500 , and a side gap of ≥ 300 . The label 'A2' is placed to the right.
- Bottom Left (B2 Side Elevation):** Shows a door assembly with a fire-rated leaf and a frame. Dimensions include a height of ≥ 1000 , a top gap of ≥ 100 , and a bottom gap of ≥ 100 . The label 'B2' is placed to the left.
- Bottom Right (B2 Perspective):** Shows the same B2 assembly from a perspective view. Dimensions include a height of ≥ 1000 , a top gap of ≥ 100 , a bottom gap of ≥ 100 , and a side gap of ≥ 300 . The label 'B2' is placed to the left.

3

İçindekiler

1 Bu doküman hakkında	3
2 Özel montör güvenlik talimatları	3
3 Kutu hakkında	5
3.1 Dış ünite	5
3.1.1 Aksesuarları dış üniteden sökmek için	5
4 Ünite montajı	5
4.1 Montaj sahasının hazırlanması	5
4.1.1 Dış ünite montaj sahası gereksinimleri	5
4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması	6
4.2.1 Dış üniteyi açmak için	6
4.2.2 Dış üniteyi kapatmak için	6
4.3 Dış ünitenin montajı	7
4.3.1 Montaj yapısını sağlamak için	7
4.3.2 Dış üniteyi monte etmek için	7
4.3.3 Tahliye sağlamak için	7
4.3.4 Dış ünitenin düşmesini önlemek için	8
5 Boru tesisatı	8
5.1 Soğutucu borularının bağlanması	8
5.1.1 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için	8
5.2 Soğutucu akışkan borularının kontrolü	9
5.2.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum	9
5.2.2 Kaçak testini yapmak için	10
5.2.3 Vakumla kurutma yapmak için	10
6 Elektrikli bileşenler	10
6.1 Elektrik uyumluluğu hakkında	10
6.2 Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler	10
6.3 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları	11
6.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için	11
7 Soğutucu akışkan doldurma	12
7.1 Soğutucu şarj etme hakkında	12
7.2 Soğutucu hakkında	13
7.3 İlave soğutucunun şarj edilmesi	13
7.3.1 İlave soğutucu miktarını belirlemek için	13
7.3.2 Soğutucu şarjı: Kurulum	14
7.3.3 İlave soğutucu şarj etmek için	14
7.4 Soğutucunun tamamen yeniden şarj edilmesi	14
7.4.1 Tamamen yenileme miktarını belirlemek için	14
7.4.2 Vakum modu saha ayarını etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için	14
7.4.3 Soğutucu şarjı: Kurulum	15
7.4.4 Soğutucuyu tamamen yeniden şarj etmek için	15
7.5 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için	15
8 Dış ünitenin montajının tamamlanması	15
8.1 Soğutucu borularını yalıtım için	15
8.2 Kompresörün yalıtım direncini kontrol etmek için	16
9 İşletmeye alma	16
9.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	16
9.2 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için	16
9.3 Test çalıştırması yaparken hata kodları	17
10 Bertaraf	17
11 Teknik veriler	18
11.1 Servis alanı: Dış ünite	18
11.2 Boru şeması: Dış ünite	19
11.3 Kablo şeması: Dış ünite	20

1 Bu doküman hakkında

Hedef kitle

Yetkili montörler



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.

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.

Verilen dokümanların en son sürümleri bölgesel Daikin web sitesinde bulunabilir veya satıcınız aracılığıyla edinilebilir.

Orijinal talimatlar İngilizce yazılmıştır. Diğer tüm 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 kümesine Daikin Business Portal üzerinden ulaşılabilir (kimlik denetimi gerekir).

İTHALATÇI FİRMA

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

Gülsuyu Mah. Fevzi Çakmak Cad. Burçak Sok. No. 20 34848 Maltepe İSTANBUL / TÜRKİYE

2 Özel montör güvenlik talimatları

Her zaman aşağıdaki güvenlik talimatlarına ve yönetmeliklerine uyun.

Montaj sahası (bkz. "4.1 Montaj sahasının hazırlanması" [5])



UYARI

Ünitenin doğru bir şekilde monte edilmesi için bu kılavuzdaki servis boşluğu boyutlarını izleyin. Bkz. "4.1.1 Dış ünite montaj sahası gereksinimleri" [5].



UYARI

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

2 Özel montör güvenlik talimatları



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.

Ünitenin açılması ve kapatılması (bkz. "[4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması](#)" ► 6)]



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. "[4.3 Dış ünitenin montajı](#)" ► 7)]



UYARI

Dış üniteyi sabitleme yöntemi, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "[4.3 Dış ünitenin montajı](#)" ► 7].

Boru tesisatı (bkz. "[5 Boru tesisatı](#)" ► 8)]



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ



UYARI

Saha boru döşeme yöntemi bu kılavuzdaki talimatlar doğrultusunda OLMALIDIR. Bkz. "[5.1 Soğutucu borularının bağlanması](#)" ► 8].



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.

Elektrik tesisatı (bkz. "[6 Elektrikli bileşenler](#)" ► 10)]



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



UYARI

Elektrik kablolarının bağlantı yöntemi aşağıdakilerde verilen talimatlara uygun OLMALIDIR:

- Bu kılavuz. Bkz. "[6 Elektrikli bileşenler](#)" ► 10].
- Üniteyle birlikte verilen kablo şeması, servis kapağının içinde bulunur. Lejantının çevirisi için, bkz. "[11.3 Kablo şeması: Dış ünite](#)" ► 20].



UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.



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

- Güç beslemesinde eksik veya yanlış bir N fazı varsa, cihaz arızalanabilir.
- Uygun topraklama oluşturun. Üniteyi KESİNLİKLE bir şebeke borusuna, darbe emisine 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 ünite bir inverter bulunduğu için KESİNLİKLE faz iletme kapasitörü kullanmayın. Faz iletme kapasitörü performansı düşürür ve kazalara yol açabilir.



UYARI

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



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.



İKAZ

Gereğinden uzun kabloları KESİNLİKLE üniteye yerleştirmeyin ve zorlamayın.



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.

Soğutucu şarjı (bkz. "[7 Soğutucu akışkan doldurma](#)" ► 12)]



UYARI

Soğutucu şarjı bu kılavuzda gelen talimatlar doğrultusunda OLMALIDIR. Bkz. "[7 Soğutucu akışkan doldurma](#)" ► 12].



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.

Ünite **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.



UYARI: HAFİF 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.

**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.

İşletmeye alma (bkz. "[9 İşletmeye alma](#)" [16])

**UYARI**

Devreye almada izlenen yöntem, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "[9 İşletmeye alma](#)" [16].

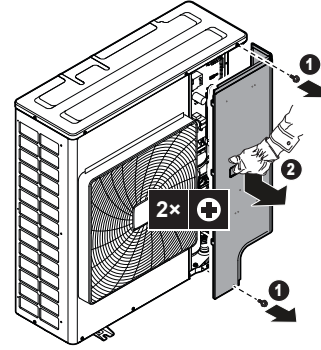
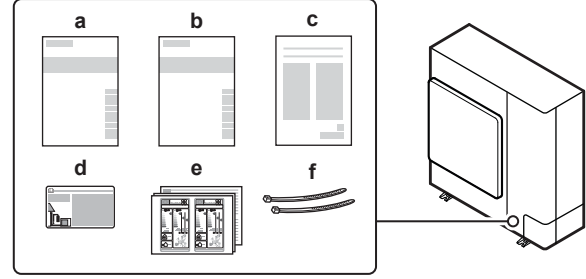
3 Kutu hakkında

Şu hususları dikkate alın:

- Teslim sırasında, ünite 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.

3.1 Dış ünite

3.1.1 Aksesuarları dış üniteden sökmek için



- a Genel güvenlik önlemleri
- b Dış ünite montaj kılavuzu
- c Ek (LOT 21)
- d Florlu sera gazları etiketi
- e Enerji etiketi
- f Sargı bağları

4 Ünite montajı

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.

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

Dış ünite yalnızca dış mekanda kurulum ve aşağıdaki ortam sıcaklıkları için tasarlanmıştır:

Soğutma modu	Isıtma modu
-15~46°C DB	-15~15,5°C WB

4 Ünite montajı

4.2 Ünitenin açılması ve kapatılması

4.2.1 Dış üniteyi açmak için

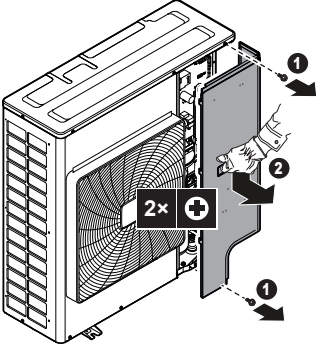


TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



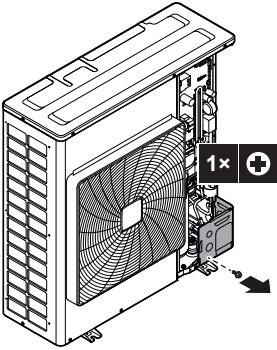
TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

1 Servis kapağını açın.



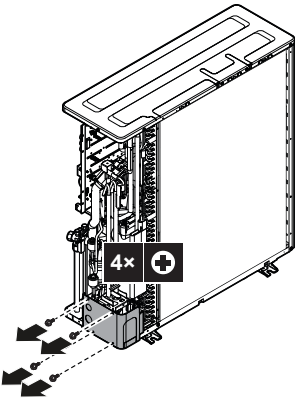
2 Gerekliyse, boru giriş ön plakasını çıkarın. Bu, örneğin, aşağıdaki durumlarda gereklidir:

- "5.1 Soğutucu borularının bağlanması" [► 8].
- "6.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için" [► 11].
- "7 Soğutucu akışkan doldurma" [► 12].



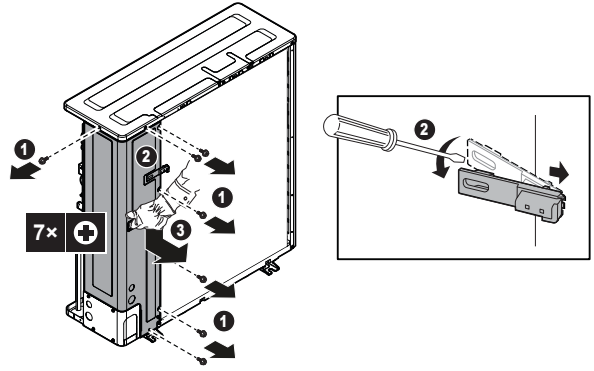
3 Gerekliyse, boru giriş arka plakasını çıkarın. Bu, örneğin, aşağıdaki durumlarda gereklidir:

- "5.1 Soğutucu borularının bağlanması" [► 8].
- "6.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için" [► 11].



4 Gerekliyse, arka kapağı açın. Bu, örneğin, aşağıdaki durumlarda gereklidir:

- "6.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için" [► 11].
- "7 Soğutucu akışkan doldurma" [► 12].



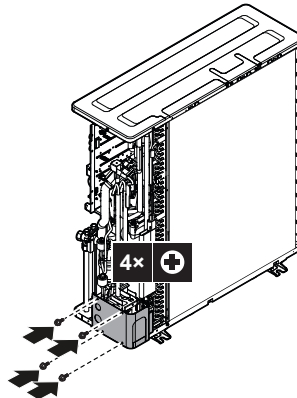
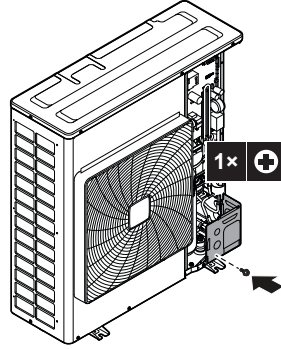
DİKKAT

Termistör tespit plakasını (2) çıkarmak için düz uçlu bir tornavida kullanın.

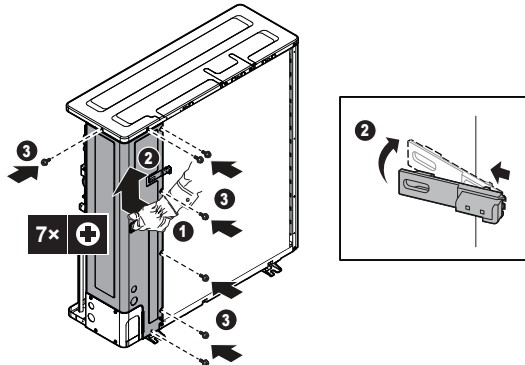
Termistör gövdesini kaplayan kapağı KESİNLİKLE çıkarmayın.

4.2.2 Dış üniteyi kapatmak için

1 Boru giriş ön ve arka plakasını geri takın.



2 Arka kapağını geri takın.

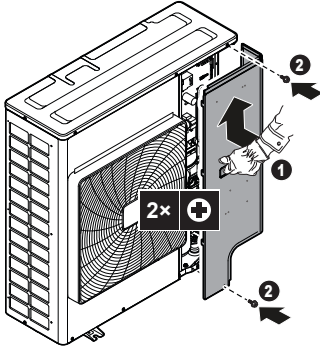




DİKKAT

Termistör tespit plakasının (2) kancalarını arka kapağa doğru monte etmeye dikkat edin.

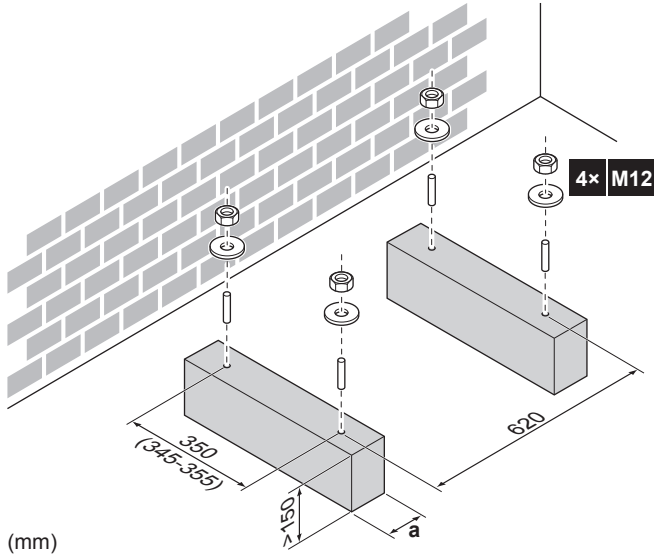
3 Servis kapağını geri takın.



4.3 Dış ünitenin montajı

4.3.1 Montaj yapısını sağlamak için

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

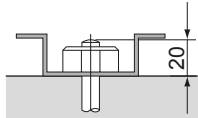


a Ünitenin alt plakasının drenaj deliklerinin kapatmadığınızdan emin olun.



BİLGİ

Cıvataların çıkıntılı üst bölümlerinin yüksekliğinin 20 mm olması önerilir.

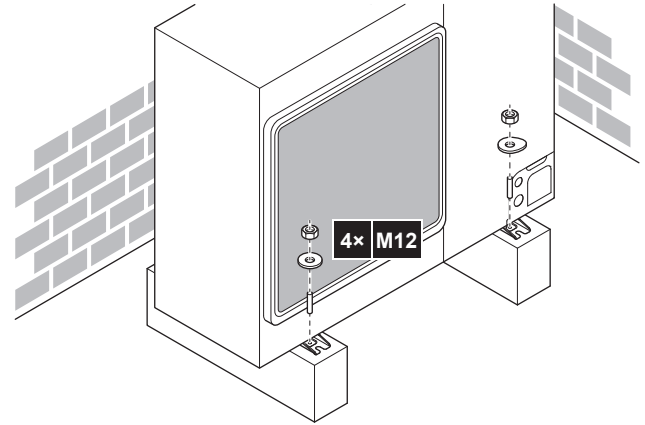


DİKKAT

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



4.3.2 Dış üniteyi monte etmek için



4.3.3 Tahliye sağlamak için



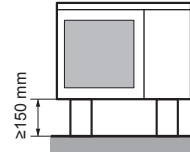
BİLGİ

Gerekirse, drenaj suyunun akmasını önlemek için bir drenaj tapası kiti (sahadan temin edilir) kullanabilirsiniz.

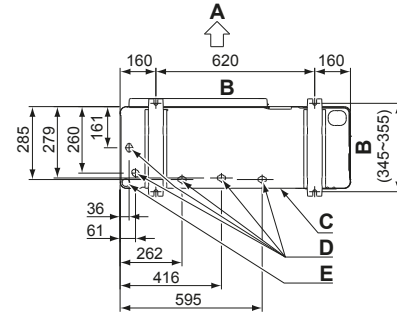


DİKKAT

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)

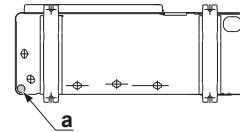


- A Tahliye tarafı
- B Ankraj noktaları arasındaki mesafe
- C Alt gövde
- D Drenaj delikleri
- E Kar için montaj deliği

Kar

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

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



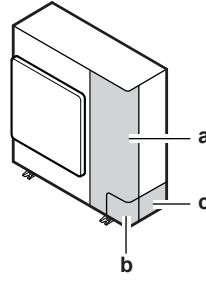
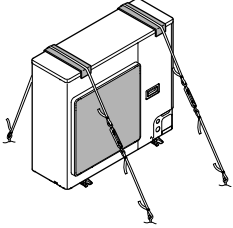
2 Çapakları temizleyin ve paslanmayı önlemek için tamir boyası kullanarak kenarlarla etrafındaki alanları boyayın.

5 Boru tesisatı

4.3.4 Dış ünitenin düşmesini önlemek için

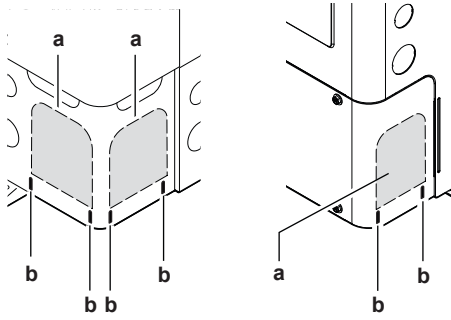
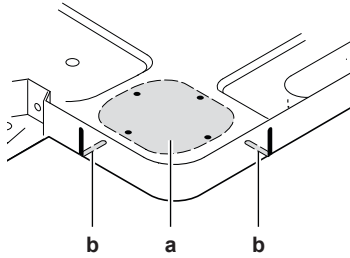
Ünite güçlü rüzgar tarafından devrilebilecek bir yere monte edilmişse, şu önlemleri alın:

- 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.



- a Servis kapağı
b Boru giriş ön plakası
c Boru giriş arka plakası

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



- a Borular için montaj deliği
b Yarık

5 Boru tesisatı

5.1 Soğutucu borularının bağlanması



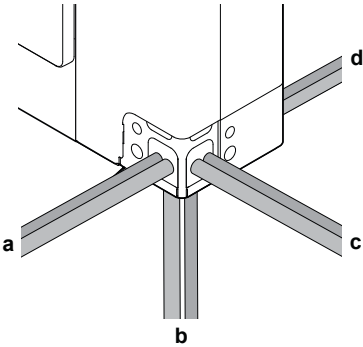
TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

5.1.1 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için

Aşağıdakileri akılda tutun:

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

Soğutucu borularını ünitenin ön, alt, yan veya arkasına yönlendirebilirsiniz.



- a Önden bağlantı
b Alttan bağlantı
c Yan bağlantı
d Arka bağlantı

- 1 Aşağıdaki plakaları çıkarın:

Ayrıntılar için bkz. "4.2.1 Dış üniteyi açmak için" [6].

- Servis kapağı (a) ve boru giriş ön plakasını (b) çıkarın.
- Soğutucu borularının, ünitenin arka tarafına yönlendirilmesi durumunda, boru giriş arka plakasını (c) da çıkarın.



DİKKAT

Montaj delikleri açılırken dikkat edilecekler:

- Muhafazaya ve altta bulunan borulara hasar vermekten 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.

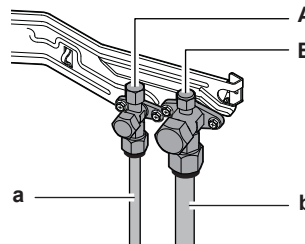


DİKKAT

Montaj deliğini açarken alt plakayı bükmekten kaçının.

- 3 Gaz ve sıvı borularını bağlayın.

- Sıvı borularını (a) sıvı stop vanasına (A) bağlayın.
- Gaz borularını (b) gaz stop vanasına (B) bağlayın.

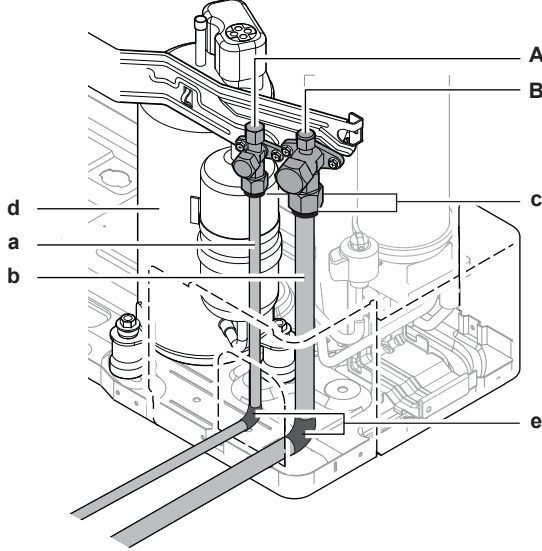


- A Stop vanası (sıvı)
- B Stop vanası (gaz)
- a Sıvı boruları
- b Gaz boruları

4 Soğutucu borularını yalıtın:

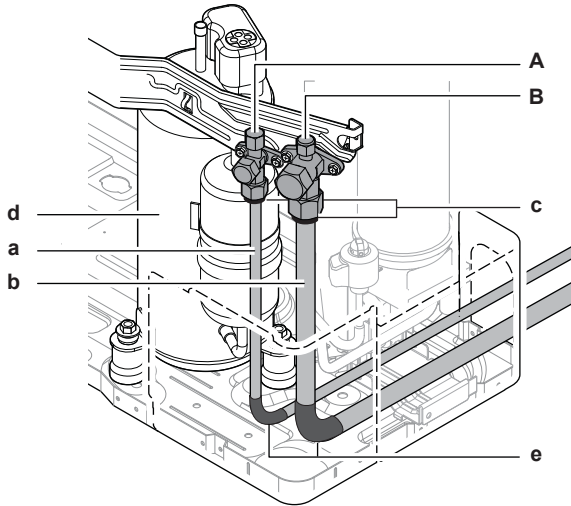
- Sıvı borularını (a) ve gaz borularını (b) yalıtın.
- Kavislerin etrafına ısı yalıtımı sarın ve ardından vinil bant (e) ile kaplayın.
- Saha borularının hiçbir kompresör elemanına (d) dokunmadığına emin olun.
- Yalıtım uçlarını kapatın (sızdırmazlık maddesi vb.) (c).

Örnek: Önden bağlantı



- A Stop vanası (sıvı)
- B Stop vanası (gaz)
- a Sıvı boruları
- b Gaz boruları
- c Yalıtım uçları
- d Kompresör
- e Vinil bant

Örnek: Arkadan bağlantı



- A Stop vanası (sıvı)
- B Stop vanası (gaz)
- a Sıvı boruları
- b Gaz boruları
- c Yalıtım uçları
- d Kompresör
- e Vinil bant

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

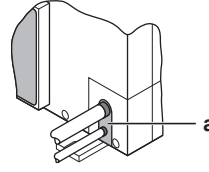


DİKKAT

Açıktaki kalan borular yoğuşmaya neden olabilir.

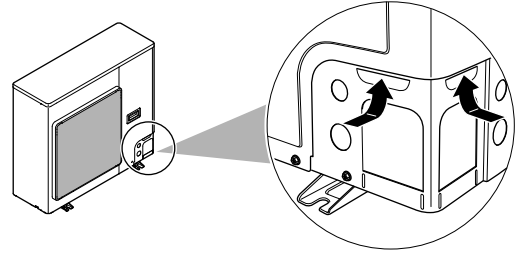
- 6 Servis kapağı ve boru giriş plakasını yerlerine takın.

- 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.

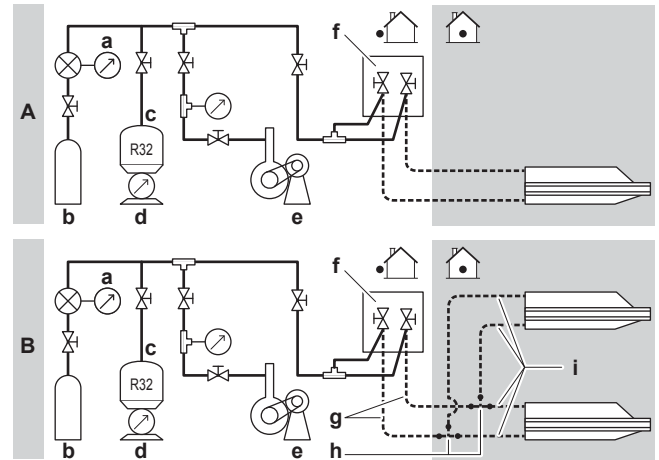


DİKKAT

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

5.2 Soğutucu akışkan borularının kontrolü

5.2.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum



- A Bire bir olması durumunda kurulum
- B İkilili olması durumunda kurulum
- a Basınç göstergesi
- b Azot
- c Soğutucu
- d Tarti
- e Vakum pompası

6 Elektrikli bileşenler

- f Durdurma vanası
- g Ana borular
- h Soğutucu bransman kiti
- i Bransman boruları

5.2.2 Kaçak testini yapmak için

Kaçak testi EN378-2 şartlarını yerine getirmelidir.

Basınç sızdırmazlık testi



DİKKAT

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

- 1 Sistemi, en az 0,2 MPa'lık (2 bar) bir gösterge basıncı elde edilinceye kadar azot gazıyla doldurun. Küçük kaçakların tespit edilmesi için 3,0 MPa'ya (30 bar) kadar basınçlandırılması önerilir.
- 2 Kabarcık testi çözeltisini tüm bağlantılara uygulayarak kaçak olup olmadığını kontrol edin.



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).

- 3 Tüm azot gazını tahliye edin.

5.2.3 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.

- 1 Manifold üzerindeki basınç -0,1 MPa (-1 bar) olana kadar sistemi vakumlayın.
- 2 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.

- 3 Sistemi en az 2 saat boyunca -0,1 MPa (-1 bar) manifold basıncına kadar vakumlayın.
- 4 Pompayı KAPALI konuma getirdikten sonra, basıncı en az 1 saat boyunca kontrol edin.
- 5 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.

6 Elektrikli bileşenler



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



UYARI

Cihaz, ulusal kablo tesisat yönetmeliklerine uygun biçimde monte EDİLMELİDİR.



UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.



UYARI

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



İKAZ

Gereğinden uzun kabloları KESİNLİKLE üniteye yerleştirmeyin ve zorlamayın.



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.

6.1 Elektrik uyumluluğu hakkında

RZASG100~140MUV

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.

RZASG100~140MUY

EN/IEC 61000-3-2 (Her bir fazda ≤16 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.

6.2 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 terminaller kullanın.

6.3 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları

Bileşen		RZASG100~140MUV			RZASG100~140MUU		
		100	125	140	100	125	140
Güç besleme kablosu	MCA ^(a)	22,7 A	29,2 A	28,5 A	14,9 A	15,7 A	15,4 A
	Gerilim aralığı	220~240 V			380~415 V		
	Faz	1~			3N~		
	Frekans	50 Hz					
	Kablo ebatları	Ulusal kablo tesisat yönetmeliklerine uygun olmalıdır					
		3 damarlı kablo			5 damarlı kablo		
		Tel büyüklüğü akıma bağlıdır, ancak en az:					
		Minimum 4,0 mm ²			Minimum 2,5 mm ²		
Ara bağlantı kablosu (iç ↔ dış)	Voltaaj	220-240 V					
	Kablo boyutu	Sadece çift yalıtım sunan ve geçerli voltaja uygun olan uyumlu kablo kullanın. 4 damarlı kablo Minimum 2,5 mm ²					
Önerilen saha sigortası		25 A	32 A		16 A		
Toprak kaçağı devre kesici / artık akım cihazı		Ulusal kablo tesisat yönetmeliklerine 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.

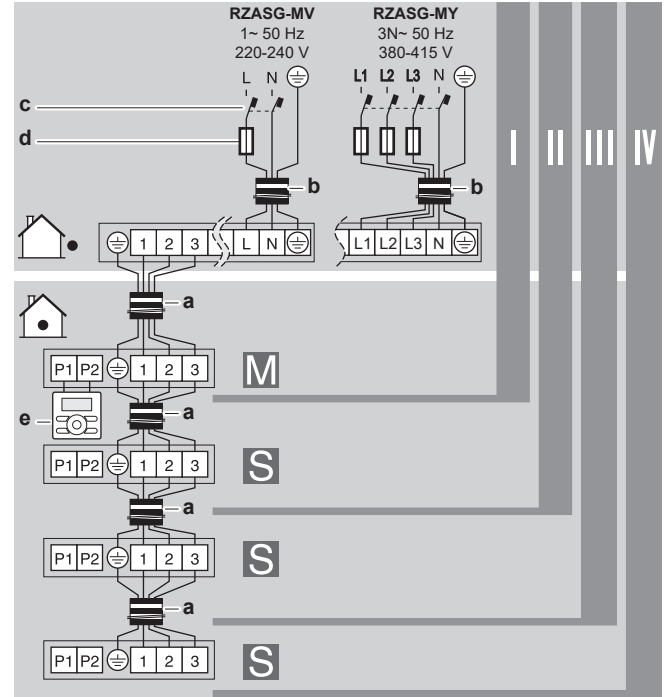
6.4 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için



DİKKAT

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

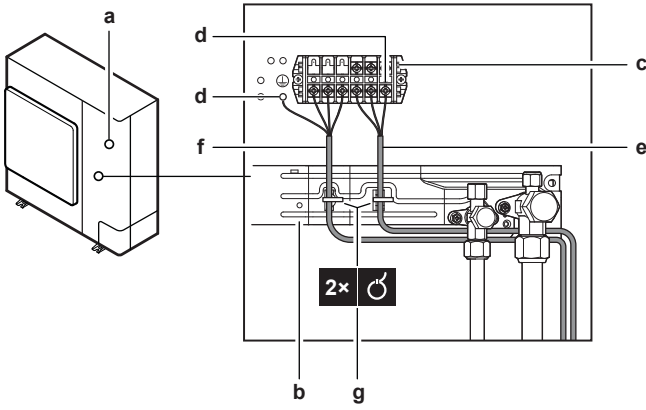
- Servis kapağını çıkartın.
- Ara bağlantı kablolarını ve güç beslemesini şu şekilde bağlayın:



- 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

Örnek: RZASG100~140MUV

7 Soğutucu akışkan doldurma



- a Anahtar kutusu
- b Stop vanası bağlama plakası
- c Terminal bloğu
- d Toprak kablosu
- e Güç besleme kablosu
- f Ara bağlantı kablosu
- g Bağlama sarımı

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

Çerçeveden geçirerek döşeme	3 olasılıktan birini seçin: a Güç besleme kablosu b Ara bağlantı kablosu
Çerçeveye bağlanması	Kablolar üniteden yönlendirilirken montaj deliğinde bir kablo borusu koruma rakoru (PG parçaları) takılabilir. Bir kablo borusu kullanmadığınız zaman, montaj deliği kenarının kabloları kesmesini önlemek için kabloları vinil borular ile koruyun. A Dış ünitenin iç kısmı B Dış ünitenin dış kısmı a Kablo b Rakor c Somun d Çerçeve e Hortum



DİKKAT

Montaj delikleri açılırken dikkat edilecekler:

- Muhafazaya ve altta 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.

- 6 Servis kapağını yerine takın.
- 7 Güç besleme hattına bir toprak kaçağı devre kesici ile sigorta bağlayın.

7 Soğutucu akışkan doldurma

7.1 Soğutucu şarj etme 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:

- 1 İlave şarj gerekip gerekmediğinin ve ne kadar şarj edileceğinin belirlenmesi.
- 2 Gerektiğinde 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. "7.4.2 Vakum modu saha ayarını etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için" [p 14]).

- 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.

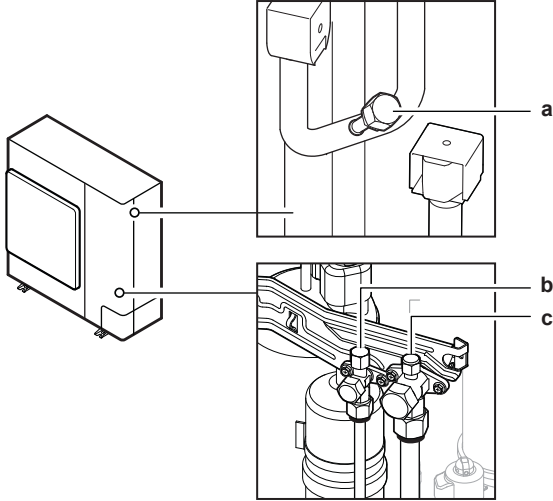


UYARI

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.

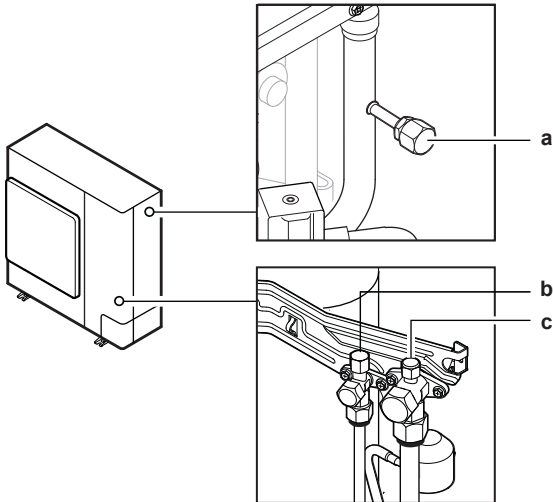
Ünitede **lehimleme** yapılması gerekirse ünite içinde basınç kalmadığından emin olun. Dahili basınçların aşağıdaki şekilde açık olarak gösterilen TÜM servis portlarıyla tahliye edilmesi gerekir. Konum, model türüne bağlıdır.

4-5 HP



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

6 HP



- a Dahili servis ağzı

- b Servis ağzı dahil stop vanası (sıvı)
- c Servis ağzı 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.

7.2 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: HAFİF 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.

7.3 İlave soğutucunun şarj edilmesi

7.3.1 İlave soğutucu miktarını belirlemek için

İlave soğutucu eklenmesinin gerekip gerekmediğini belirlemek için

İşe	O zaman
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq 30$ m (şarj gerektirmeyen uzunluk)	İlave soğutucu eklemeniz gerekmez.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) > 30$ m (şarj gerektirmeyen uzunluk)	İlave soğutucu eklemeniz gerekir. Gelecekteki servisler için seçilen miktarı aşağıdaki tablolarda daima içine alın.

7 Soğutucu akışkan doldurma



BİLGİ

Boru uzunluğu sıvı borusunun en büyük tek yönlü uzunluğudur.

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

	L1 (m)	
L1:	30~40 m	40~50 m
R:	0,35 kg	0,7 kg

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

1 R1 ve R2'yi belirleyin.

İşe	O zaman
G1>30 m	R1'i belirlemek için aşağıdaki tabloyu kullanın
G1≤30 m (ve G1+G2>30 m)	R1=0,0 kg. R2'i belirlemek için aşağıdaki tabloyu kullanın

	Uzunluk (toplam sıvı borusu uzunluğu~30 m)				
	0~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~45 m
R1:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg	1,4 kg	
R2:	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	0,8 kg	1 kg ^(a)

^(a) Yalnız RZASG100+125 için.

2 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=35 m
	G2 Toplam Ø6,4 => G2=7+5=12 m
	2 Durum: G1>30 m
	R1 Uzunluk=G1-30 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=5 m
	G2 Toplam Ø6,4 => G2=15+12+17=44 m
	2 Durum: G1≤30 m (ve G1+G2>30 m)
	R1 R1=0,0 kg
	R2 Uzunluk=G1+G2-30 m = 5+44-30=19 m => R2=0,4 kg
	3 R R=R1+R2=0,0+0,4=0,4 kg

7.3.2 Soğutucu şarjı: Kurulum

Bkz. "5.2.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum" [p.9].

7.3.3 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.

7.4 Soğutucunun tamamen yeniden şarj edilmesi

7.4.1 Tamamen yenileme miktarını belirlemek için

Tamamen yenileme miktarını (kg) belirlemek için

Model	Uzunluk ^(a)		
	5~30 m	30~40 m	40~50 m
RZASG100-125	2,6 kg	2,95 kg	3,3 kg
RZASG140	2,9 kg	3,25 kg	3,6 kg

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

7.4.2 Vakum modu saha ayarını etkinleştirmek/ devre dışı bırakmak için

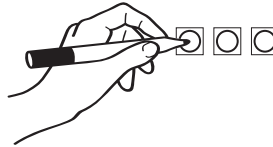
Açıklama

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 2-28'e ulaşana kadar BS2 butonuna basın.
- 2-28'e ulaşıldığında, BS3 butonuna bir kez basın.
- BS2 butonuna bir kez basarak ayarı '1' olarak değiştirin.
- BS3 butonuna bir kez basın.

- 6 Ekran artık yanıp sönmediğinde, vakum modunu etkinleştirmek için BS3 butonuna tekrar basın.

Vakum modunu devre dışı bırakmak için:

Üniteyi şarj ettikten veya vakumladıktan sonra, ayarı '0' konumuna geri getirerek vakum modunu devre dışı bırakın.

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.

Gücü açmadan önce, anahtar kutusunun kapağını sıkıca kapatın.

7.4.3 Soğutucu şarjı: Kurulum

Bkz. "5.2.1 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum" [p 9].

7.4.4 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. "7.4.2 Vakum modu saha ayarını etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için" [p 14]).
- Soğutucu tüpünü sıvı stop vanasının servis ağzına bağlayın.
- Sıvı stop vanasını açın.
- Tam soğutucu miktarını şarj edin.
- Vakum modunu devre dışı bırakın (bkz. "7.4.2 Vakum modu saha ayarını etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için" [p 14]).
- Gaz stop vanasını açın.

7.5 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 × kg
1000

tCO₂eq

- a Fabrika soğutucu şarjı: ünite isim plakasına bakın
- b Şarj edilen ilave soğutucu miktarı
- c Toplam soğutucu akışkan miktarı
- d Toplam soğutucu şarjının **florlu sera gazı miktarı**, ton CO₂ eşdeğeri olarak ifade edilir.
- e 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.

8 Dış ünitenin montajının tamamlanması

8.1 Soğutucu borularını yalıtım için

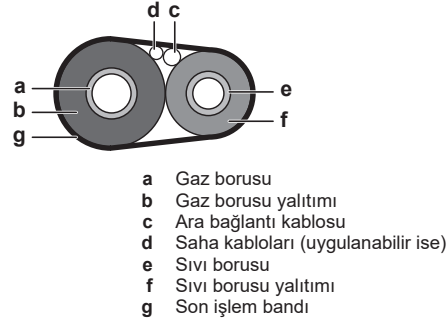
Şarj prosedürünü bitirdikten sonra borular yalıtılmalıdır. Aşağıdaki noktaları göz önünde bulundurun:

- 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.

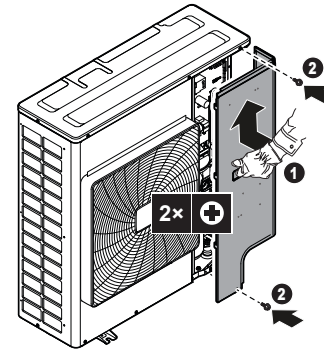
Ortam sıcaklığı	Nem	Maksimum kalınlık
≤30°C	%75 ila %80 RH	15 mm
>30°C	≥%80 RH	20 mm

Dış ve iç ünite arasında

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



- Servis kapağını monte edin.



9 İşletmeye alma

8.2 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.

9 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.

9.1 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 iç ünite 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 terminalleri sıkılmalıdır.
☐	Sigortalar veya yerel olarak takılan koruma cihazları bu kılavuza uygun olmalıdır ve baypas EDİLMEMELİDİR.
☐	Güç besleme gerilimi, ünite tanıtma 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.

9.2 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için

Bu işlem sadece BRC1E52 kullanıcı arayüzü kullanıldığında uygulanabilir.

- BRC1E51 kullanıldığında, kullanıcı arayüzünün montaj kılavuzuna bakın.
- BRC1D kullanıldığında, kullanıcı arayüzünün 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.

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

#	Eylem	Sonuç
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.

#	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. 	
3	Basın. 	Ünite normal işletime döner ve ana menü görüntülenir.

9.3 Test çalıştırması 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.
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 branşman kablo bağlantıları doğru değildir.
UA	Dış ve iç ünite uyumsuzdur.



DİKKAT

- Bu ürünün ters faz koruma detektörü ancak ürün çalışmaya başlarken etkili olur. Bu nedenle, ürünün normal çalışması sırasında ters faz tespiti yapılmaz.
- Ters faz koruma detektörü, ürün başlatıldığında anormallik olması durumunda ürünü durdurmak için tasarlanmıştır.
- Ters çevrilmiş faz koruma anormallliği olduğunda 3 fazdan (L1, L2 ve L3) 2 tanesini yer değiştirin.

10 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.

11 Teknik veriler

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

11.1 Servis alanı: Dış ünite

Emme tarafı	Aşağıdaki 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.

- 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 ()

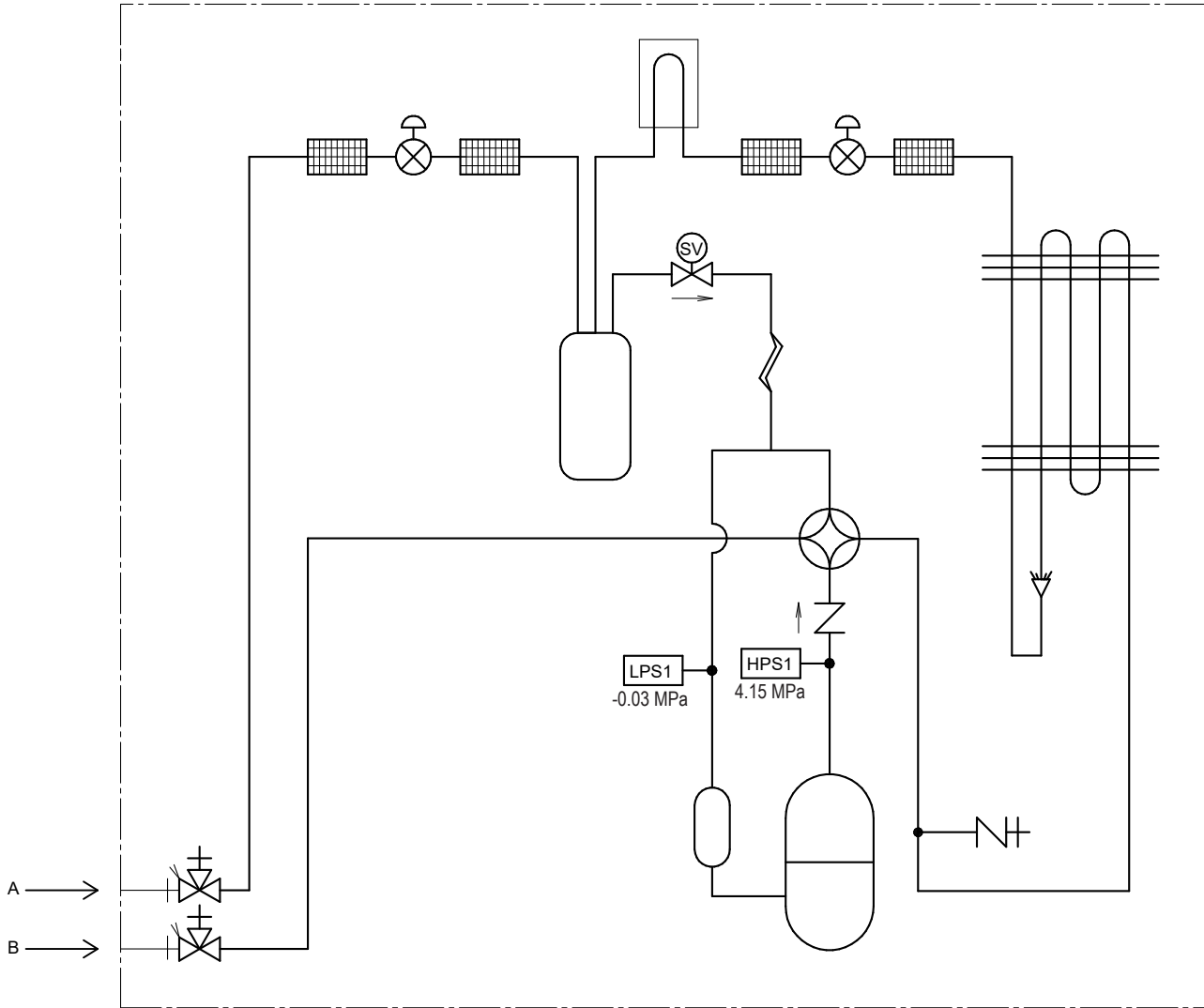
Bu kılavuzun ön kapağının iç tarafındaki "şekil 2" 2]'ye bakın.

İstiflenmiş üniteler (maks. 2 seviye) ()

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

- 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**.

11.2 Boru şeması: Dış ünite



3D146949A

	Şarj portu / Servis portu (5/16" havşalı)
	Durdurma vanası
	Filtre
	Çek valf
	Solenoid vana
	Isı giderici (PCB)
	Kapiler boru
	Elektronik genleşme vanası
	4 yollu vana
	Yüksek basınç anahtarı
	Alçak basınç anahtarı
	Kompresör akümülatörü
	Isı eşanjörü

	Kompresör
	Distribütör
	Sıvı toplama kabı
	Havşalı bağlantı
A	Saha boruları (sıvı: Ø9,5 havşalı bağlantı)
B	Saha boruları (gaz: Ø15,9 havşalı bağlantı)
	Isıtma
	Soğutma

11 Teknik veriler

11.3 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	Geri
Position of compressor terminal	Kompresör terminalinin konumu

(3) Notlar

İngilizce	Tercüme
Notes	Notlar
	Bağlantı
X1M	İç/dış iletişimi
-----	Toprak kablo bağlantıları
-----	Sahadan temin edilir
①	Farklı kablo bağlantı olasılıkları
	Koruyucu topraklama
	Saha kablosu
	Kablo modele bağlı
	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, YLW: sarı.

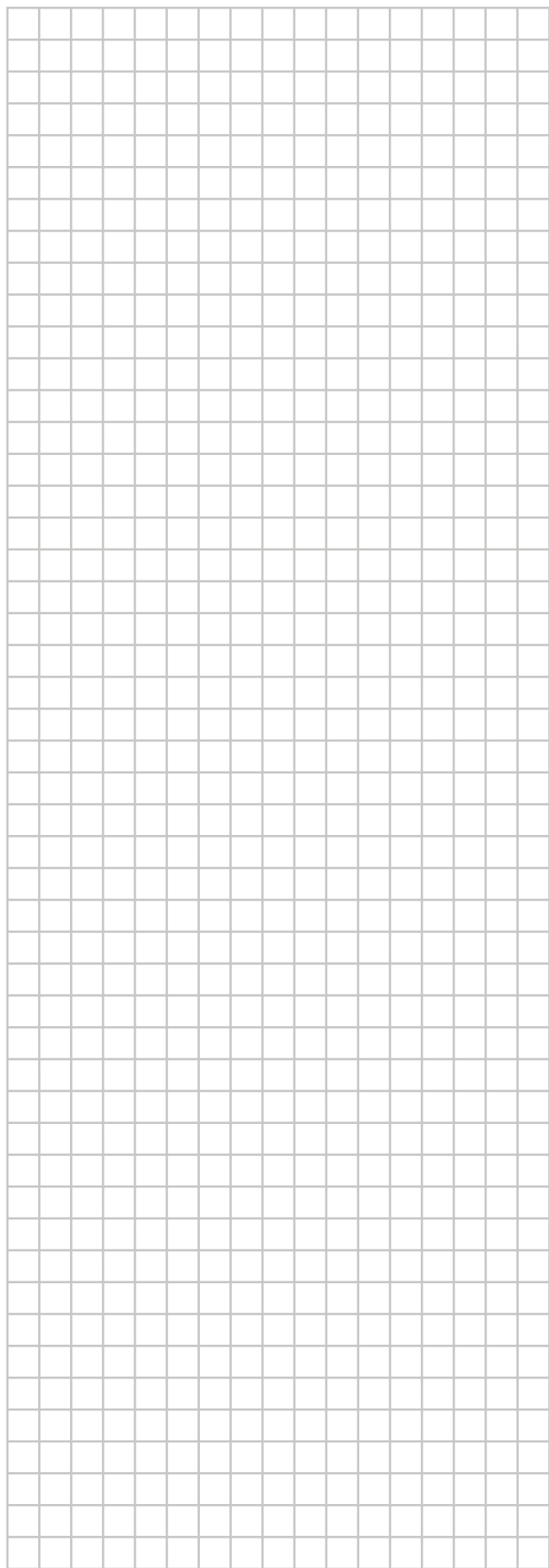
(4) Açıklayıcı bilgiler

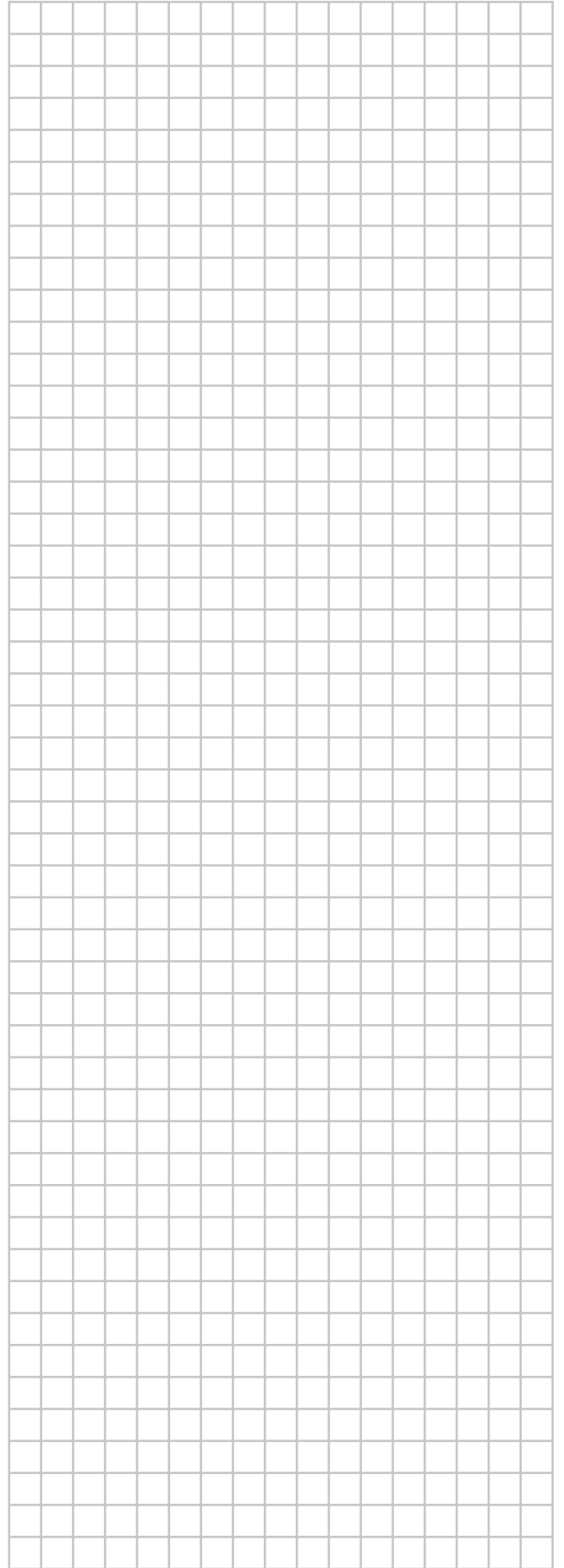
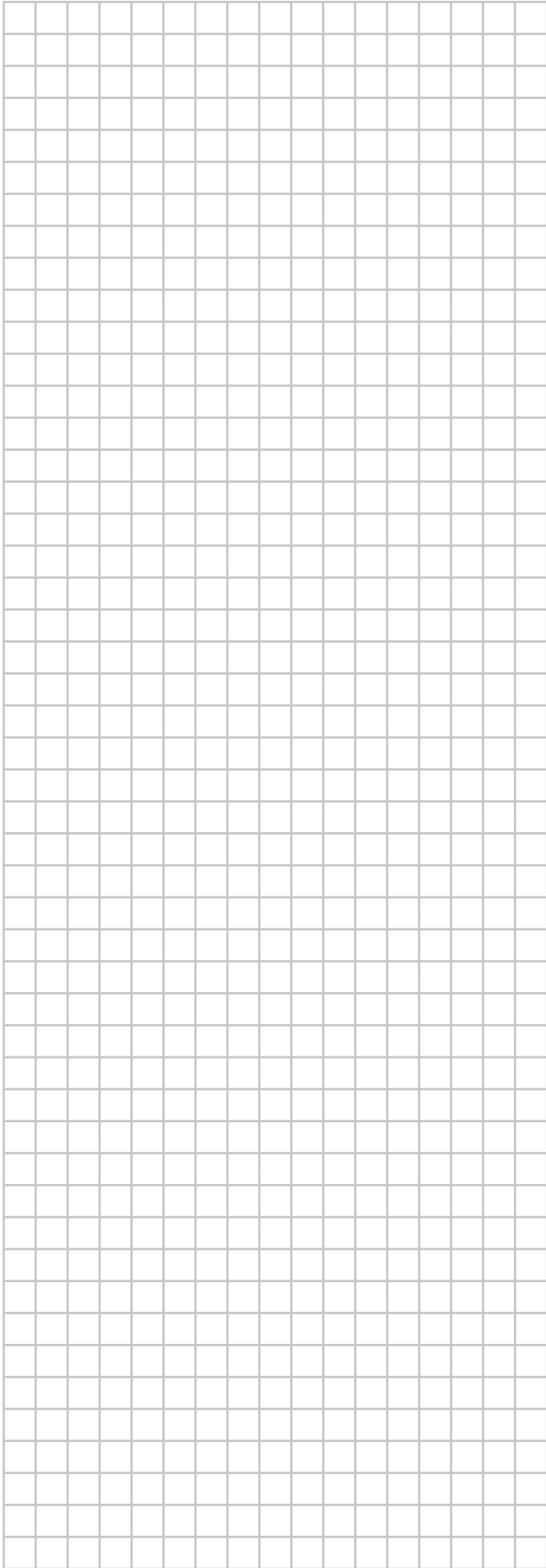
İngilizce	Tercüme
Legend	Açıklayıcı bilgiler
Field supply	Sahadan temin edilir
Optional	Opsiyonel
Part n°	Parça numarası
Description	Tanım

A1P	Baskı devre kartı (ana)
A2P	Baskı devre kartı (gürültü filtresi)

BS1~BS3 (A1P)	PCB üzerindeki basma butonlu anahtar
C* (A1P) (yalnız Y)	Kapasitör
DS1 (A1P)	DIP anahtarı
E* (A1P)	Terminal (parazitsiz toprak)
F*U	Sigorta
H*P (A1P)	Işık yayan diyot (servis ekranı yeşildir)
K1M, K3M (A1P) (yalnız Y)	Manyetik kontaktör
K1R (A1P)	Manyetik röle (Y1S)
K2R (A1P)	Manyetik röle (Y2S)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Manyetik röle
K11M (A1P) (yalnız V)	Manyetik kontaktör
L* (A1P)	Terminal (elektrikli)
L1R (yalnız Y)	Reaktör
M1C	Kompresör motoru
M1F	Fan motoru
N* (A1P)	Terminal (nötr)
PFC (A1P) (yalnız V)	Güç faktörü düzeltmesi
PS (A1P)	Anahtarlama güç besleme
Q1	Aşırı yük koruması
Q1DI	Toprak kaçağı devre kesici (30 mA)
R1~R8 (A1P) (yalnız Y)	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)
R8T~R10T (A1P)	Termistör (PTC)
R11T (A1P) (yalnız Y)	Termistör (PTC)
R501~R962 (A1P) (yalnız V)	Direnç
R2~R981 (A1P) (yalnız Y)	Direnç
R*V (A2P) (yalnız V)	Varistör
S1PH	Yüksek basınç anahtarı
S1PL	Alçak basınç anahtarı
SEG* (A1P)	7 segmentli ekran
TC1 (A1P)	Sinyal iletim devresi
V1D (A1P) (yalnız V)	Diyot
V1D~V2D (A1P) (yalnız Y)	Diyot
V*R (A1P)	Diyot modülü/IGBT güç modülü
X*A	Konektör
X1M	Terminal şeridi
Y1E, Y3E	Elektronik genleşme vanası
Y1S	Solenoid vana (4 yollu vana)
Y2S	Solenoid vana (gaz alıcı)
Z*C	Gürültü filtresi (ferrit nüve)

Z*F	Gürültü filtresi
L*, L*A, L*B, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Konektör





ERC



4P734658-1 0000000V

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P734658-1 2023.08