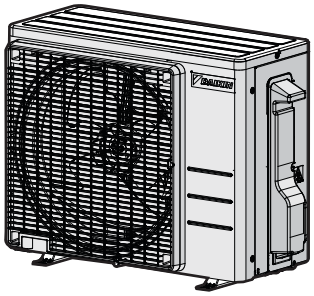
# Montaj kılavuzu




## R32 split serisi



**RXP20P5V1B**
**RXP25P5V1B**
**RXP35P5V1B**

**ARXP20P5V1B**
**ARXP25P5V1B**
**ARXP35P5V1B**

Montaj kılavuzu
R32 split serisi

**Türkçe**

# İçindekiler


**1 Dokümanlar hakkında 2**
- 1.1 Bu doküman hakkında ... 2

**2 Özel montör güvenlik talimatları 3**

**3 Kutu hakkında 5**
- 3.1 Dış ünite ... 5
  - 3.1.1 Dış üniteyi ambalajından çıkarmak için ... 5
  - 3.1.2 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
  - 4.1.2 Soğuk iklimler için dış üniteyle ilgili ilave montaj sahası gereksinimleri ... 6
- 4.2 Dış ünitenin montajı ... 6
  - 4.2.1 Montaj yapısını sağlamak için ... 6
  - 4.2.2 Dış üniteyi monte etmek için ... 7
  - 4.2.3 Tahliyeyi sağlamak için ... 7
  - 4.2.4 Dış ünitenin düşmesini önlemek için ... 7

**5 Boru tesisatı 7**
- 5.1 Soğutucu borularının hazırlanması ... 7
  - 5.1.1 Soğutucu akışkan borusu gereksinimleri ... 7
  - 5.1.2 Soğutucu boru uzunluğu ve yükseklik farkı ... 8
  - 5.1.3 Soğutucu borularının yalıtımı ... 8
- 5.2 Soğutucu borularının bağlanması ... 8
  - 5.2.1 Soğutucu borularının bağlanması hakkında ... 8
  - 5.2.2 Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler ... 8
  - 5.2.3 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için ... 8
- 5.3 Soğutucu akışkan borularının kontrolü ... 8
  - 5.3.1 Kaçak kontrolü için ... 8
  - 5.3.2 Vakumla kurutma yapmak için ... 9

**6 Soğutucu akışkan doldurma 9**
- 6.1 Soğutucu şarj etme hakkında ... 9
- 6.2 Soğutucu hakkında ... 9
- 6.3 İlave soğutucu miktarını belirlemek için ... 10
- 6.4 Tamamen yenileme miktarını belirlemek için ... 10
- 6.5 İlave soğutucu şarj etmek için ... 10
- 6.6 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için ... 10

**7 Elektrikli bileşenler 10**
- 7.1 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları ... 11
- 7.2 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için ... 11

**8 Dış ünitenin montajının tamamlanması 11**
- 8.1 Dış ünite montajını tamamlamak için ... 11
- 8.2 Dış üniteyi kapatmak için ... 11

**9 Bakım ve servis 12**

**10 İşletmeye alma 12**
- 10.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi ... 12
- 10.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi ... 12
- 10.3 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için ... 12
- 10.4 Dış ünitenin çalıştırılması ... 12

**11 Sorun giderme 13**
- 11.1 Dış ünite PCB'si üzerindeki LED'i kullanılarak arıza teşhisi ... 13

**12 Bertaraf 13**

**13 Teknik veriler 14**
- 13.1 Kablo şeması ... 14
  - 13.1.1 Birleşik kablo şeması açıklayıcı bilgiler ... 14
- 13.2 Boru şeması ... 16
  - 13.2.1 Boru şeması: Dış ünite ... 16


# 1 Dokümanlar hakkında

## 1.1 Bu doküman hakkında

**UYARI**

Kurulum, servis, bakım, onarım ve uygulamalı malzemelerin Daikin talimatlarını ("Dokümantasyon setinde" listelenen tüm belgeler dahil) izlediğinden ve ek olarak ilgili mevzuata uygun olduğundan ve yalnızca kalifiye kişiler tarafından yapıldığından emin olun. Avrupa ve IEC standartlarının uygulanacağı bölgelerde EN/IEC 60335-2-40 uygulanabilir standarttır.

**BİLGİ**

Kullanıcının ilgili dokümanların çıktısını aldığından emin olun ve kullanıcıdan bu dokümanları daha sonra başvurmak üzere saklamasını isteyin.

**Hedef kitle**

Yetkili montörler

**BİLGİ**

Bu cihaz mağazalarda, hafif endüstriyel tesislerde ve çiftliklerde uzmanlar veya eğitimli kullanıcılar tarafından veya ticari alanlarda ve konutlarda normal kullanıcılar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

**BİLGİ**

Bu belge sadece dış üniteye özgü montaj talimatlarını açıklar. İç ünitenin montajı için (iç ünite montajı, soğutucu borularının iç üniteye bağlanması, elektrik kablolarının iç üniteye bağlanması …), iç ünitenin montaj kılavuzuna bakın.

**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)
- **Montajcı başvuru kılavuzu:**
  - Montaj hazırlığı, referans verileri, …
  - Format: Dijital dosyalar https://www.daikin.eu adresinde. Modelinizi bulmak için arama işlevini kullanın.

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

Daikin web sitesinde ürününüz hakkında daha fazla bilgiyi ve tam dokümantasyon setini bulmak için aşağıdaki QR kodu tarayın.

RXP-P ARXP-P

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.

**Ünite montajı (bkz. "4 Ünite montajı" [▷ 5])**

**UYARI**

Montaj bir montajcı tarafından yapılacak, malzeme seçimi ve montaj ilgili mevzuata uygun olacaktır. Avrupa'daki ilgili standart EN378 sayılı standarttır.

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

**İKAZ**

- Montaj yerinin ünitenin ağırlığını taşıyabileceğini kontrol edin. Kötü montaj tehlikelidir. Aynı zamanda titreşime veya anormal işletim gürültüsüne neden olabilir.
- Yeterli servis alanı sağlayın.
- Titreşime neden olabileceği için üniteyi tavana veya duvara temas edecek şekilde KURMAYIN.

**UYARI**

Cihaz, mekanik hasarı önleyecek şekilde ve sürekli çalışan tutuşma kaynakları (örneğin, açık alevler, çalışan gazlı cihaz veya çalışmakta olan elektrikli ısıtıcı) bulunmayan iyi havalandırılan bir odada saklanmalıdır. Odanın büyüklüğü Genel güvenlik önlemlerinde belirtildiği gibi olmalıdır.

**Soğutucu borularının bağlanması (bkz. "5.2 Soğutucu borularının bağlanması" [▷ 8])**

**İKAZ**

Split sistemin boruları ve birleşme bağlantıları, boruları doğrudan iç ünitelere bağlayan bağlantılar haricinde, dolu bir alan içindeyken daimi birleşme bağlantılarıyla yapılacaktır.

**İKAZ**

- Sevkiyat sırasında R32 soğutucu şarjı olan ünitelerde sahada sert lehim veya kaynak yapılmaz.
- Soğutma sisteminin montajı sırasında, en az bir kısmı şarj edilmiş parçaların birleştirilmesi, aşağıdaki şartlar göz önüne alınarak gerçekleştirilecektir: Meskun mahallerde, iç üniteyi boru tesisatına doğrudan bağlayan, sahada yapılmış bağlantılar dışında, R32 soğutucu akışkan için daimi olmayan bağlantılara izin verilmez. Boru sistemini iç ünitelere doğrudan bağlayan sahada yapılan bağlantılar kalıcı olmayan tipte olacaktır.

**DİKKAT**

- Üniteye sabitlenen havşa somununu kullanın.
- Gaz kaçağını önlemek için, YALNIZCA havşanın iç yüzeyine soğutucu yağı uygulayın. R32 için soğutucu yağı kullanın (FW68DA).
- Bağlantıları tekrar KULLANMAYIN.

**DİKKAT**

- Havşalı parçada maden yağı KULLANMAYIN.
- Önceki tesisatlardan çıkan boruları KULLANMAYIN.
- Kullanım ömrünün garanti edilmesi bakımından bu R32 ünitesine KESİNLİKLE kurutucu takmayın. Kurutucu maddeler çözünerek sisteme zarar verebilir.

**UYARI**

Kompresörü çalıştırmadan önce soğutucu akışkan borularını sağlam şekilde bağlayın. Soğutucu akışkan boruları bağlı DEĞİL ise ve kompresör çalışırken durdurma vanası açıksa, hava emilir. Bu da soğutucu akışkan devresinde anormal basınca ve dolayısıyla ekipman hasarlarına ve hatta yaralanmalara yol açar.

**İKAZ**

- Konik kesimin doğru yapılamaması soğutucu gazı kaçağına neden olabilir.
- Konik boruları KESİNLİKLE tekrar kullanmayın. Soğutucu gaz kaçaklarını önlemek için yeni havşalar kullanın.
- Üniteyle birlikte verilen havşa başlı somunları kullanın. Farklı havşa somunlarının kullanılması, soğutucu gaz kaçaklarına neden olabilir.

**İKAZ**

Havşa işlemleri tamamlanana kadar vanaları AÇMAYIN. Soğutucu gaz kaçağına neden olur.

**TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ**

Vakumla kurutma işlemleri tamamlanmadan önce stop vanalarını AÇMAYIN.

**Soğutucu şarjı (bkz. "6 Soğutucu akışkan doldurma" [▷ 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 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.

**DİKKAT**

Kompresörün bozulmasını önlemek için, belirlenmiş miktardan fazla soğutucu şarj ETMEYİN.

**UYARI**

Kazaen sızan soğutucuya KESİNLİKLE doğrudan temas etmeyin. Bu, soğuk ısırmasının yol açtığı ciddi yaralara sebep olabilir.

# 2 Özel montör güvenlik talimatları

**Elektrik tesisatı (bkz. "7 Elektrikli bileşenler" [▶ 10])**

**UYARI**

Cihaz, ulusal kablo tesisat yönetmeliklerine uygun biçimde monte EDİLMELİDİR.

**UYARI**

- Tüm kablolar mutlaka yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından BAĞLANMALI ve ulusal elektrik tesisatı mevzuatına uygun OLMALIDIR.
- Elektrik bağlantılarını sabit kablolara 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 emicisine veya telefon topraklamasına topraklamayın. Eksik veya yanlış 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 ünitede bir inverter bulunduğundan KESİNLİKLE faz ilerletme kapasitörü kullanmayın. Faz ilerletme kapasitörü performansı düşürür ve kazalara yol açabilir.

**UYARI**

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.

**UYARI**

Aşırı gerilim kategorisi III altında tam ayırma sağlayan, temas noktası boşlukları arasında en az 3 mm olan tüm kutuplardan bağlantı kesen tipte bir kesici kullanın.

**UYARI**

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

**UYARI**

Güç beslemesini iç üniteye BAĞLAMAYIN. Aksi takdirde, elektrik çarpabilir veya yangın çıkabilir.

**UYARI**

- Yerel olarak satın alınan elektrik parçalarını ürünün içerisinde KULLANMAYIN.
- Drenaj pompası vb. için güç beslemesini terminal bloğundan dallanma YAPMAYIN. Aksi takdirde, elektrik çarpabilir veya yangın çıkabilir.

**UYARI**

Bu borular çok sıcak olacağından ara bağlantı kablolarını ısı yalıtımsız bakır borulardan uzak tutun.

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

Tüm elektrikli parçalar (termistörler dahil) güç kaynağı tarafından beslenir. Bunlara çıplak elle DOKUNMAYIN.

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

Servis işlemine başlamadan önce, güç beslemesini 10 dakikadan daha uzun bir süre kesin ve ana devre kapasitörlerinin veya elektrikli bileşenlerin terminalleri arasındaki gerilimi ölçün. Elektrikli bileşenlere dokunulabilmesi için, gerilimin MUTLAKA 50 V DC değerinin altında olması gerekir. Terminallerin konumları için kablo şemasına bakın.

**İç ünite montajının tamamlanması (bkz. "8 Dış ünitenin montajının tamamlanması" [▶ 11])**

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

- Sistemin düzgün topraklandığından emin olun.
- Bakım yapmadan önce güç kaynağını KAPATIN.
- Güç kaynağını açmadan önce anahtar kutusu kapağını takın.

**İşletmeye alma (bkz. "10 İşletmeye alma" [▶ 12])**

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

**TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ**

**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.

A2L **UYARI: HAFİF YANICI MADDE**

Bu ünitenin içindeki soğutucu orta derecede tutuşkandır.

**Bakım ve servis (bkz. "9 Bakım ve servis" [▶ 12])**

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

**TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ**

**UYARI**

- Herhangi bir bakım veya onarım faaliyetini gerçekleştirmeden önce, HER ZAMAN besleme panelindeki devre kesiciyi kapatın, sigortaları çıkarın veya ünitenin koruma cihazlarını açın.
- Yüksek voltaj riski dolayısıyla, güç beslemesi kapatıldıktan sonra 10 dakika süreyle canlı parçalara DOKUNMAYIN.
- Elektrik eleman kutusunun bazı kısımlarının sıcak olduğuna lütfen dikkat edin.
- İletken bir kısma DOKUNMADIĞINIZDAN emin olun.
- Üniteyi KESİNLİKLE yıkamayın. Aksi takdirde, elektrik çarpması veya yangın tehlikesi ortaya çıkar.

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

- Bu kompresörü yalnızca topraklanmış bir sistemde kullanın.
- Kompresöre servis yapmadan önce gücü kapatın.
- Servis sonrası anahtar kutusu kapağını ve servis kapağını geri takın.

**İKAZ**

DAİMA koruyucu gözlükler ve koruyucu eldivenler kullanın.

**TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ**

- Kompresörü çıkarmak için bir boru kesici kullanın.
- Sert lehim torçu KULLANMAYIN.
- Sadece onaylanmış soğutucu ve yağlayıcıları kullanın.

**TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ**

Kompresöre çıplak elle DOKUNMAYIN.

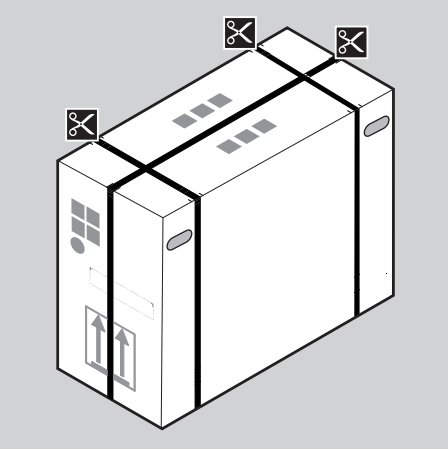
# 3 Kutu hakkında

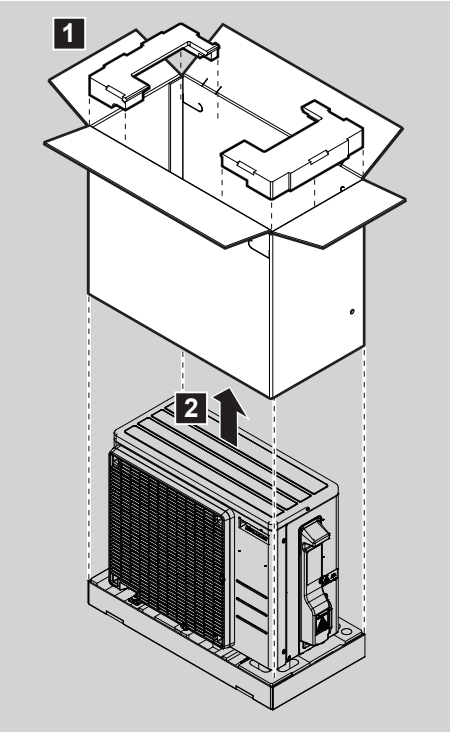
## 3.1 Dış ünite

### 3.1.1 Dış üniteyi ambalajından çıkarmak için

**UYARI**

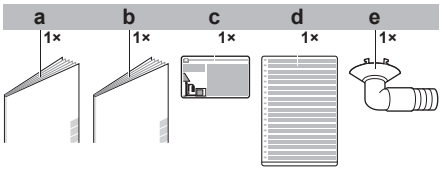
Montaj, servis, bakım ve onarım işlemlerinin Daikin talimatlarına ve ilgili mevzuata (örneğin ulusal gaz yönetmeliği) uyduğundan ve SADECE yetkili kişiler tarafından yapıldığından emin olun.






### 3.1.2 Aksesuarları dış üniteden sökmek için

Aşağıdaki aksesuarların tamamının ünite ile teslim edildiğinden emin olun:




**a** Genel güvenlik önlemleri
**b** Dış ünite montaj kılavuzu
**c** Florlu sera gazları etiketi
**d** Farklı dillerde yazılmış florlu sera gazları etiketi
**e** Drenaj tapası (ambalaj kutusunun alt kısmında bulunur)

# 4 Ünite montajı

## 4.1 Montaj sahasının hazırlanması

**UYARI**

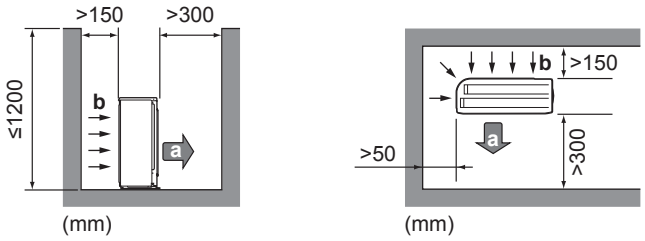
Cihaz, mekanik hasarı önleyecek şekilde ve sürekli çalışan tutuşma kaynakları (örneğin, açık alevler, çalışan gazlı cihaz veya çalışmakta olan elektrikli ısıtıcı) bulunmayan iyi havalandırılan bir odada saklanmalıdır. Odanın büyüklüğü Genel güvenlik önlemlerinde belirtildiği gibi olmalıdır.

**UYARI**

Montaj, servis, bakım ve onarım işlemlerinin Daikin talimatlarına ve ilgili mevzuata (örneğin ulusal gaz yönetmeliği) uyduğundan ve SADECE yetkili kişiler tarafından yapıldığından emin olun.

### 4.1.1 Dış ünite montaj sahası gereksinimleri

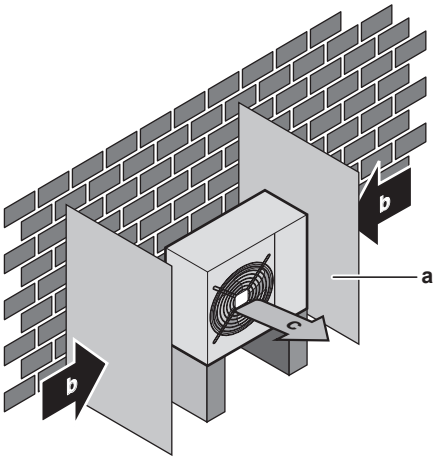
Montaj konumuyla ilgili şu hususları dikkate alın:




**a** Hava çıkışı
**b** Hava girişi

Hava çıkışı rüzgara maruz kalıyorsa, bir oluklu plaka monte edilmesi önerilir.

Dış ünitenin hava girişi duvara bakacak şekilde monte edilmesi önerilir, KESİNLİKLE doğrudan rüzgara maruz kalmamalıdır.




**a** Deflektör plakası
**b** Hakim rüzgar yönü
**c** Hava çıkışı

Dış ünite sadece dış kurulum için ve aşağıdaki tabloda belirtilen ortam sıcaklıkları için tasarlanmıştır (bağlanan iç ünitenin kullanım kılavuzunda aksi belirtilmediği takdirde).

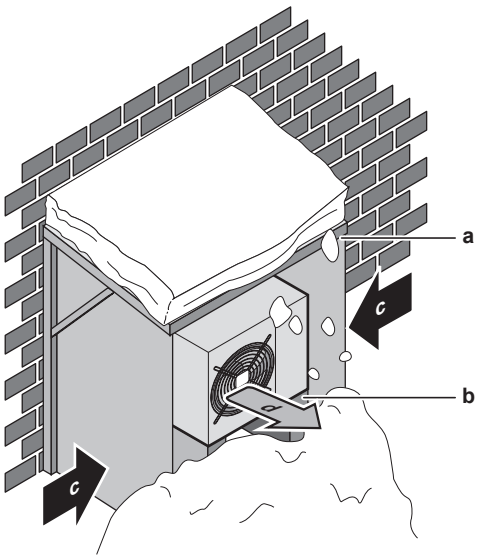
| Model | Soğutma | Isıtma |
|---|---|---|
| (A)RXF, (A)RXP | –10~48°C DB | –15~24°C DB |

**BİLGİ**

Ses basıncı seviyesi 70 dBA'dan azdır.

### 4.1.2 Soğuk iklimler için dış üniteyle ilgili ilave montaj sahası gereksinimleri

Dış üniteyi doğrudan kar yağışına karşı koruyun ve dış ünitenin KESİNLİKLE karla kaplanmasına izin vermeyin.




**a** Kar kapağı veya brandası
**b** Kaide
**c** Hakim rüzgar yönü
**d** Hava çıkışı

Her durumda ünitenin altında en az 300 mm'lik boş alan bırakın. Ayrıca, ünitenin beklenen maksimum kar seviyesinin en az 100 mm üzerine yerleştirildiğinden emin olun. Daha ayrıntılı bilgi için bkz. "4.2 Dış ünitenin montajı" [▸ 6].

Ünitenin altında en az 150 mm boş alan bırakılması önerilir (çok kar yağışı alan bölgelerde 300 mm). Ayrıca ünitenin beklenen maksimum kar seviyesinin en az 100 mm üzerine yerleştirildiğinden emin olun. Gerekirse, bir kaide inşa edin. Daha fazla ayrıntı için bkz. "4.2 Dış ünitenin montajı" [▸ 6].

Yoğun kar yağışı alan bölgelerde, montaj alanının ünitenin kar yağışından etkilenmeyeceği şekilde seçilmesi çok önemlidir. Karın yere paralel düşmesi olasıysa, ısı eşanjör serpantininin kardan etkilenmeyeceğinden emin olun. Gerekirse, bir kar kapağı veya brandası veya bir kaide monte edin.

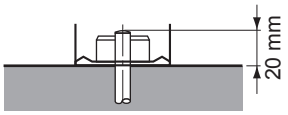
## 4.2 Dış ünitenin montajı

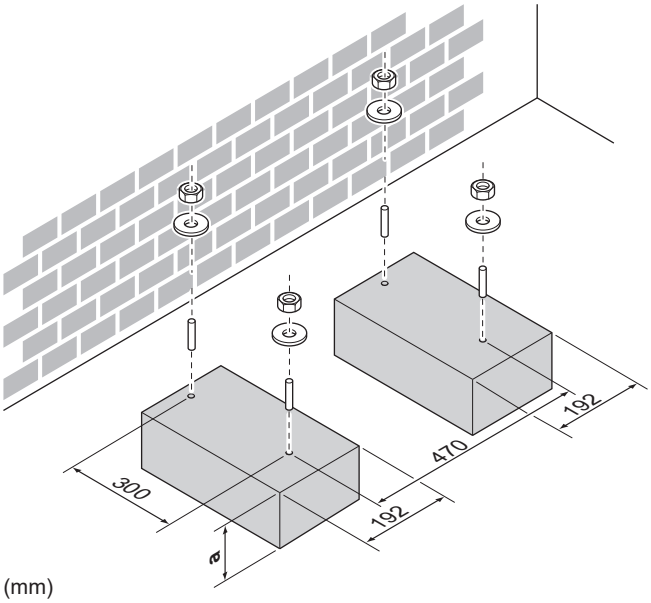
### 4.2.1 Montaj yapısını sağlamak için

Titreşimin binaya iletilme ihtimali olan durumlarda titreşim önleyici bir lastik kullanın (sahadan temin edilir).

Ünite, uygun drenaj sağladığı sürece doğrudan beton bir balkona veya sağlam bir yere monte edilebilir.

4 takım M8 veya M10 ankraj cıvatası, somunları ve pullarını hazırlayın (sahadan temin edilir).

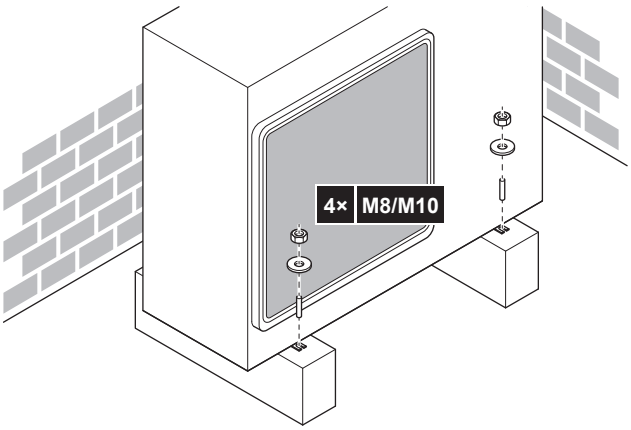





(mm)

**a** Beklenen kar seviyesinden 100 mm yukarıda

### 4.2.2 Dış üniteyi monte etmek için




### 4.2.3 Tahliyeyi sağlamak için

**DİKKAT**

Ünite soğuk bir iklimde monte ediliyorsa, boşaltılan yoğuşma suyunun DONMAMASI için yeterli önlemler alın.

**DİKKAT**

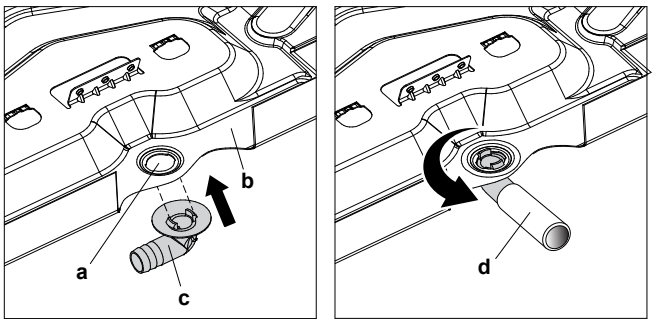
Dış ünitenin drenaj delikleri montaj kaidesi veya zemin yüzeyi ile kapanmışsa, dış ünitenin ayaklarının altına ≤30 mm ilave ayak altlıkları yerleştirin.

**BİLGİ**

Mevcut seçenekler hakkında bilgi için, satıcınıza danışın.

1 Drenaj için bir drenaj tapası kullanın.

2 Ø16 mm hortum (sahadan temin edilir) kullanın.




**a** Drenaj portu
**b** Alt gövde
**c** Drenaj tapası
**d** Hortum (sahadan temin edilir)

### 4.2.4 Dış ünitenin düşmesini önlemek için

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

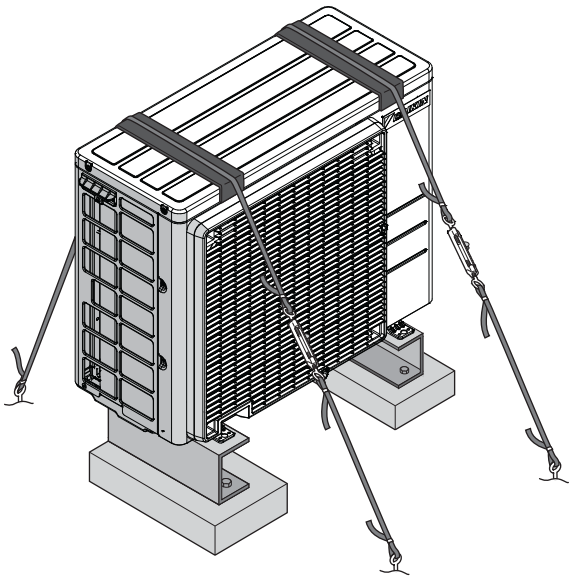
1 Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi 2 adet kablo (sahada temin edilir) hazırlayın.

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 Boru tesisatı

## 5.1 Soğutucu borularının hazırlanması

### 5.1.1 Soğutucu akışkan borusu gereksinimleri

**İKAZ**

Split sistemin boruları ve birleşme bağlantıları, boruları doğrudan iç ünitelere bağlayan bağlantılar haricinde, dolu bir alan içindeyken daimi birleşme bağlantılarıyla yapılacaktır.

**Boru malzemesi**

Fosforik asitle oksijeni giderilmiş dikişsiz bakır

**Boru çapı**

| Sıvı boruları | Gaz boruları |
|---|---|
| Ø6,4 mm (1/4") | Ø9,5 mm (3/8") |

**Boru sertlik derecesi ve et kalınlığı**

| Dış çap (Ø) | Sertlik derecesi | Kalınlık (t)[a] | |
|---|---|---|---|
| 6,4 mm (1/4") | Tavlanmış (O) | ≥0,8 mm |  |
| 9,5 mm (3/8") | Tavlanmış (O) | | |



[a] İlgili mevzuata ve ünitenin maksimum çalışma basıncına (bkz. ünitenin isim plakası üzerindeki "PS High") bağlı olarak daha büyük boru kalınlığı gerekebilir.

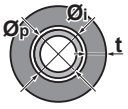
### 5.1.2 Soğutucu boru uzunluğu ve yükseklik farkı

| Ne? | Mesafe |
|---|---|
| Maksimum izin verilen boru uzunluğu | 20 m |
| Minimum izin verilen boru uzunluğu | 1,5 m |
| İzin verilen maksimum yükseklik farkı | 12 m |

### 5.1.3 Soğutucu borularının yalıtımı

- Yalıtım malzemesi olarak aşağıdaki değerlere sahip polietilen köpük kullanın:
  - ısı aktarma oranı 0,041 ila 0,052 W/mK (0,035 ila 0,045 kcal/mh°C)
  - ısı direnci en az 120°C
- Yalıtım kalınlığı:

| Boru dış çapı ($Ø_p$) | Yalıtım iç çapı ($Ø_i$) | Yalıtım kalınlığı (t) |
|---|---|---|
| 6,4 mm (1/4") | 8~10 mm | ≥10 mm |
| 9,5 mm (3/8") | 12~15 mm | |




Sıcaklık 30°C'den ve bağıl nem%80'den yüksekse, bu durumda yalıtım yüzeyinde yoğuşmanın önüne geçilmesi için yalıtım malzemelerinin kalınlığı en az 20 mm olmalıdır.

## 5.2 Soğutucu borularının bağlanması

**TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ**

### 5.2.1 Soğutucu borularının bağlanması hakkında

**Soğutucu borularının bağlantısı yapılmadan önce**

Dış ve iç ünitenin monte edildiğinden emin olun.

**Tipik iş akışı**

Soğutucu borularının bağlanması şunları kapsar:

- Soğutucu borularının iç üniteye bağlanması
- Soğutucu borularının dış üniteye bağlanması
- Soğutucu borularının yalıtımı
- Şu konulardaki ilkeleri unutmamak gerekir:
  - Boru kıvrımları
  - Boru uçlarına havşa açılması
  - Stop vanalarının kullanımı

### 5.2.2 Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler

**TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ**

**DİKKAT**

- Ana üniteye sabitlenen konik somunu kullanın.
- Gaz kaçağını önlemek için, yalnızca havşanın iç yüzeyine soğutucu yağı uygulayın. R32 için soğutucu yağı kullanın (**Örnek:** FW68DA, SUNISO Yağ).
- Bağlantıları tekrar KULLANMAYIN.

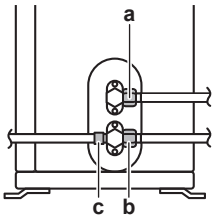
**UYARI**

Kompresörü çalıştırmadan önce soğutucu akışkan borularını sağlam şekilde bağlayın. Soğutucu akışkan boruları bağlı DEĞİL ise ve kompresör çalışırken durdurma vanası açıksa, hava emilir. Bu da soğutucu akışkan devresinde anormal basınca ve dolayısıyla ekipman hasarlarına ve hatta yaralanmalara yol açar.

### 5.2.3 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için

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

**1** İç üniteden gelen sıvı soğutucu akışkan bağlantı parçasını dış ünitenin sıvı kesme vanasına bağlayın.




**a** Sıvı stop vanası
**b** Gaz stop vanası
**c** Servis ağzı

**2** İç üniteden gelen gaz soğutucu akışkan bağlantı parçasını dış ünitenin gaz stop vanasına bağlayın.

**DİKKAT**

İç ve dış ünite arasındaki soğutucu akışkan borularının bir kanal içerisine yerleştirilmesi veya soğutucu akışkan borularının köpükle sarılması önerilir.

## 5.3 Soğutucu akışkan borularının kontrolü

### 5.3.1 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).

1 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.

2 Kabarcık testi çözeltisini tüm bağlantılara uygulayarak kaçak olup olmadığını kontrol edin.

3 Tüm azot gazını tahliye edin.

### 5.3.2 Vakumla kurutma yapmak için

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 iki saat boyunca −0,1 MPa (−1 bar) manifold basıncına kadar vakumlayın.

4 Pompayı KAPALI konuma getirdikten sonra, basıncı en az bir saat boyunca kontrol edin.

5 Hedef vakum değerine ULAŞILMAZSA veya vakum bir 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 Soğutucu akışkan doldurma

## 6.1 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:**<br>▪ Sistemin yeri değiştirildiği zaman.<br>▪ 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.

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.

## 6.2 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.

A2L **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, mekanik hasarı önleyecek şekilde ve sürekli çalışan tutuşma kaynakları (örneğin, açık alevler, çalışan gazlı cihaz veya çalışmakta olan elektrikli ısıtıcı) bulunmayan iyi havalandırılan bir odada saklanmalıdır. Odanın büyüklüğü Genel güvenlik önlemlerinde belirtildiği gibi olmalıdır.

**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**

Kazaen sızan soğutucuya KESİNLİKLE doğrudan temas etmeyin. Bu, soğuk ısırmasının yol açtığı ciddi yaralara sebep olabilir.

**DİKKAT**

**Florlu sera gazları** ile ilgili olarak yürürlükte olan mevzuat, ünitenin soğutucu akışkan şarjının hem ağırlık hem de $CO_2$ eşdeğeri olarak gösterilmesini gerektirmektedir.

**$CO_2$ eşdeğerinin ton olarak hesaplanması için kullanılacak formül:** Soğutucu akışkanın GWP değeri × toplam soğutucu akışkan şarjı [kg]/1000

Daha fazla bilgi için montörünüzle iletişime geçin.

## 6.3 İlave soğutucu miktarını belirlemek için

| Toplam sıvı borusu uzunluğu… | Durum… |
|---|---|
| ≤10 m | İlave soğutucu akışkan EKLEMEYİN. |
| >10 m ise | R=(toplam sıvı borusu uzunluğu (m)–10 m)×0,020<br>R=İlave şarj miktarı (kg) (0,01 kg ve katlarına yuvarlanır) |

**BİLGİ**

Boru uzunluğu sıvı borularının tek yönlü uzunluğunu ifade eder.

## 6.4 Tamamen yenileme miktarını belirlemek için

**BİLGİ**

Tamamen yenilenmesi gerekiyorsa, toplam soğutucu akışkan şarjı: fabrika soğutucu akışkan şarjı (ünitenin bilgi etiketine bakın) + belirlenen ilave miktar.

## 6.5 İlave soğutucu şarj etmek için

**UYARI**

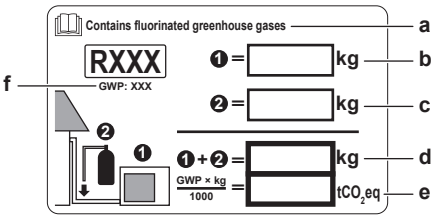
- Soğutucu olarak yalnızca R32 kullanın. Diğer maddeler patlamalara ve kazalara neden olabilir.
- R32 florlu sera gazları içerir. Küresel ısınma potansiyeli (GWP) değeri 675'tir. Bu gazların atmosfere salınımına KESİNLİKLE izin vermeyin.
- Soğutucu akışkan doldururken, DAİMA koruyucu eldiven ve koruyucu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

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

1. Soğutucu akışkan tüpünü servis portuna bağlayın.
2. İlave soğutucu miktarını şarj edin.
3. Gaz stop vanasını açın.

## 6.6 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için

1. Etiketi aşağıdaki gibi doldurun:




**a** Çok dilli bir florlu sera gazı etiketi ünite ile birlikte verilirse (bkz. aksesuarlar), ilgili dili soyup çıkarın ve **a**'nın üstüne yapıştırın.
**b** Fabrika soğutucu şarjı: ünite isim plakasına bakın
**c** Şarj edilen ilave soğutucu miktarı
**d** Toplam soğutucu akışkan miktarı
**e** Toplam soğutucu şarjının **florlu sera gazı miktarı**, ton $CO_2$ eşdeğeri olarak ifade edilir.
**f** GWP = Küresel Isınma Potansiyeli

**DİKKAT**

**Florlu sera gazları** hakkındaki geçerli mevzuat, ünitenin soğutucu şarjının hem ağırlık hem de $CO_2$ eşdeğeri olarak belirtilmesini gerektirir.

**$CO_2$ eşdeğeri ton miktarını hesaplamak için formül:** Soğutucunun GWP değeri × toplam soğutucu şarjı [kg olarak]/1000

Soğutucu şarj etiketinde belirtilen GWP değerini kullanın.

2. Etiketi dış ünitenin içine, gaz ve sıvı stop vanalarının yakınına yapıştırın.

# 7 Elektrikli bileşenler

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

**UYARI**

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

**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.

**UYARI**

Güç beslemesini iç üniteye BAĞLAMAYIN. Aksi takdirde, elektrik çarpabilir veya yangın çıkabilir.

**UYARI**

- Yerel olarak satın alınan elektrik parçalarını ürünün içerisinde KULLANMAYIN.
- Drenaj pompası vb. için güç beslemesini terminal bloğundan dallanma YAPMAYIN. Aksi takdirde, elektrik çarpabilir veya yangın çıkabilir.

**UYARI**

Bu borular çok sıcak olacağından ara bağlantı kablolarını ısı yalıtımsız bakır borulardan uzak tutun.

**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.

## 7.1 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları

**DİKKAT**

Tek parça 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.

| Eleman | | |
|---|---|---|
| Güç besleme kablosu | Gerilim | 220~240 V |
| | Faz | 1~ |
| | Frekans | 50 Hz |
| | Kablo ebatları | İlgili mevzuata uygun OLMALIDIR |
| Ara bağlantı kablosu (iç↔dış) | | 4 damarlı kablo ≥1,5 mm² ve 220~240 V için uygun |
| Önerilen saha sigortası | | 16 A |
| Toprak kaçağı devre kesicisi | | İlgili mevzuata uygun OLMALIDIR |

## 7.2 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için

**UYARI**

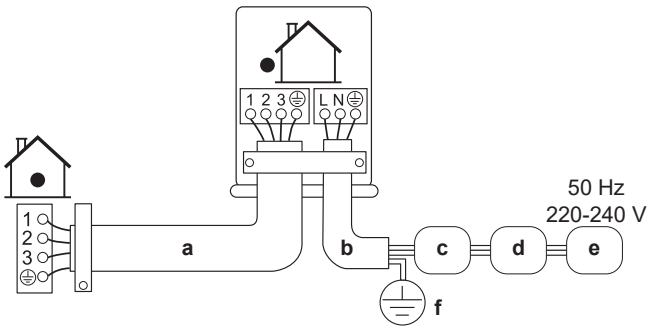
Kablo konektörleri, kablo bağlantı kelepçeleri, bantlı kablolar, uzatma kabloları kullanarak güç besleme veya ara bağlantı kablosunu UZATMAYIN.

Bunlar, aşırı ısınma, elektrik çarpması veya yangına neden olabilir.

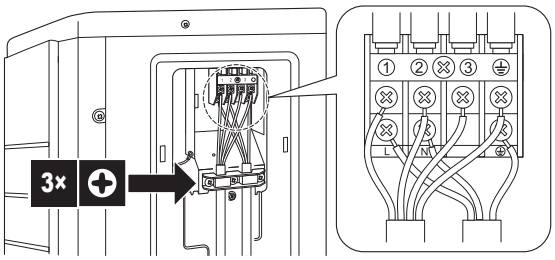
1 Koruyucu plakayı çıkarın.

2 Kablo pabucunu açın.

3 Ara bağlantı kablosunu ve güç beslemesini şu şekilde bağlayın:




**a** Ara bağlantı kablosu
**b** Güç besleme kablosu
**c** Devre kesici (model isim plakasına göre dereceye sahip sahada temin edilen sigorta)
**d** Artık akım cihazı
**e** Güç beslemesi
**f** Toprak

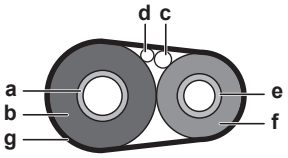



4 Terminal vidalarını sağlam şekilde sıkın. Yıldız tornavida kullanmanızı öneririz.

# 8 Dış ünitenin montajının tamamlanması

## 8.1 Dış ünite montajını tamamlamak için

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



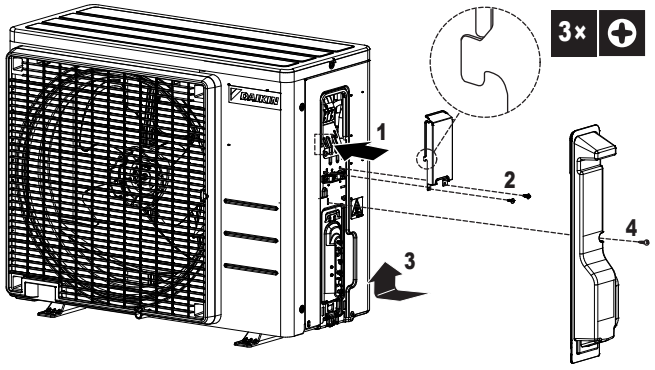

**a** Gaz borusu
**b** Gaz borusu yalıtımı
**c** Ara bağlantı kablosu
**d** Saha kabloları (uygulanabilir ise)
**e** Sıvı borusu
**f** Sıvı borusu yalıtımı
**g** Son işlem bandı

2 Servis kapağını monte edin.

## 8.2 Dış üniteyi kapatmak için

**DİKKAT**

Dış ünite kapağını kapatırken, sıkma torkunun 1,3 N•m değerini GEÇMEDİĞİNDEN emin olun.




# 9 Bakım ve servis

Ürünlerimizin kullanım ömrü on (10) yıldır.

Tüm yetkili servis istasyonlarına ve yedek parça malzemelerinin temin edileceği yerlere ilişkin güncel iletişim bilgileri internet sitemizde yer almaktadır.

Tüm yetkili servis istasyonu bilgilerimiz, Bakanlık tarafından oluşturulan Servis Bilgi Sisteminde yer almaktadır.

**DİKKAT**

Bakım yetkili montajcı veya servis personeli tarafından YAPILMALIDIR.

En az yılda bir kez bakım yapılmasını öneririz. Ancak, yürürlükteki mevzuat daha kısa bakım aralıkları gerektirebilir.

# 10 İşletmeye alma

**DİKKAT**

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

## 10.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

**1** Ünitenin montajından sonra, aşağıda listelenen öğeleri kontrol edin.

**2** Üniteyi kapatın.

**3** Üniteye enerji verin.

| | |
|---|---|
| ☐ | **İç ünite** doğru şekilde monte edilmelidir. |
| ☐ | **Dış ünite** doğru şekilde monte edilmelidir. |
| ☐ | Sistem düzgün şekilde **topraklanmalı** ve toprak terminalleri sıkılmalıdır. |
| ☐ | **Güç besleme gerilimi**, ünite tanıtma etiketi üzerindeki gerilime uymalıdır. |
| ☐ | Anahtar kutusunda KESİNLİKLE **gevşek bağlantı** veya hasarlı elektrik bileşeni bulunmamalıdır. |
| ☐ | İç ve dış ünitelerin içerisinde KESİNLİKLE **hasarlı bileşen** veya **sıkışmış borular** bulunmamalıdır. |
| ☐ | KESİNLİKLE **soğutucu akışkan kaçağı** bulunmamalıdır. |
| ☐ | **Soğutucu akışkan boruları** (gaz ve sıvı) termal olarak yalıtılmalıdır. |
| ☐ | Doğru boyutta borular döşenmeli ve **borular** doğru şekilde yalıtılmalıdır. |
| ☐ | Dış ünitedeki **durdurma vanaları** (gaz ve sıvı) tamamen açık olmalıdır. |
| ☐ | Aşağıdaki **saha kabloları**, bu kılavuza ve ilgili mevzuata uygun olarak dış ünite ile iç ünite arasına döşenmelidir. |
| ☐ | **Drenaj**<br>Drenaj akışının rahat olduğundan emin olun.<br>**Olası sonuç:** Yoğuşma suyu damlayabilir. |
| ☐ | İç ünite **kullanıcı arabiriminin** sinyallerini alır. |
| ☐ | Belirtilen kablolar **ara bağlantı kablosu** olarak kullanılır. |
| ☐ | **Sigortalar, devre kesiciler** veya yerel olarak takılan koruma cihazları bu kılavuza uygun olmalıdır ve baypas EDİLMEMELİDİR. |

## 10.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi

| | |
|---|---|
| ☐ | **Hava tahliyesi** gerçekleştirmek için. |
| ☐ | Bir **test işletmesi** gerçekleştirmek için. |

## 10.3 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için

**BİLGİ**

İşletmeye alma sırasında ünite bir hatayla karşılaşırsa, ayrıntılı sorun giderme yönergeleri için servis kılavuzuna bakın.

**Önkoşul:** Güç beslemesi belirtilen aralıkta OLMALIDIR.

**Önkoşul:** Test çalıştırması soğutma veya ısıtma modunda gerçekleştirilebilir.

**Önkoşul:** Sıcaklık ayarı, işletim modu… için iç ünitenin kullanım kılavuzuna başvurun.

**1** Soğutma modunda, programlanabilir en düşük sıcaklığı seçin. Isıtma modunda, programlanabilir en yüksek sıcaklığı seçin. Gerekirse test çalıştırması devre dışı bırakılabilir.

**2** Test çalıştırması tamamlandığında, sıcaklığı normal bir seviyeye ayarlayın. Soğutma modunda: 26~28°C, ısıtma modunda: 20~24°C.

**3** Tüm fonksiyonların ve parçaların düzgün çalıştığından emin olun.

**4** Ünite KAPALI konuma getirildikten 3 dakika sonra sistem çalışmayı durdurur.

**BİLGİ**

- Ünite KAPALI olsa bile elektrik tüketir.
- Elektrik kesintisinden sonra güç tekrar açıldığında, daha önce seçilmiş olan moda geri dönülür.

## 10.4 Dış ünitenin çalıştırılması

Sistemin yapılandırılması ve işletmeye alınması için iç ünite montaj kılavuzuna bakınız.

# 11 Sorun giderme

## 11.1 Dış ünite PCB'si üzerindeki LED'i kullanılarak arıza teşhisi

| LED… | | Teşhis |
|---|---|---|
|  | yanıp sönüyor | Normal → iç üniteyi kontrol edin. |
|  | AÇIK | Gücü kapatıp açın ve LED'i yaklaşık 3 dakika içinde kontrol edin. → LED yine AÇIK ise, dış ünite PCB'si arızalıdır. |
| ● | KAPALI | 1 Besleme gerilimi (enerji tasarrufu için).<br>2 Güç besleme arızası.<br>3 Gücü kapatıp açın ve LED'i yaklaşık 3 dakika içinde kontrol edin. → LED yine KAPALI ise, dış ünite PCB'si arızalıdır. |



**DİKKAT**

Hata kodu teşhisi için, iç ünite ile birlikte verilen kablosuz uzaktan kumandayı kullanın. Hata kodlarının tam listesi ve her hatanın ayrıntılı sorun giderme rehberi için servis kılavuzuna bakın.



**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

- Ünite ÇALIŞMAZKEN, güç tasarrufu yapmak için PCB üzerindeki LED'ler KAPALIDIR.
- LED'ler KAPALI olduğunda bile, terminal bloğu ve PCB enerjili olabilir.

# 12 Bertaraf



**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.



**BİLGİ**

Çevreyi korumak için ünitenin yerini değiştireceğinizde veya üniteyi demonte edeceğinizde bir otomatik atık boşaltma işlemi gerçekleştirin. Atık boşaltma prosedürü için servis kılavuzuna veya montör başvuru kılavuzuna başvurun.

# 13 Teknik veriler

- 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).

## 13.1 Kablo şeması

### 13.1.1 Birleşik kablo şeması açıklayıcı bilgiler

Uygulanan parçalar ve numaralandırma için ünitenin üzerindeki kablo bağlantı şemasına bakın. Parça numaralandırma, her bir parça için artan düzende Arap rakamları ile ve aşağıdaki genel bakışta parça kodunda "*" ile gösterilir.

| Sembol | Anlamı | Sembol | Anlamı |
|---|---|---|---|
| | Devre kesici | | Koruyucu topraklama |
| | | | Gürültüsüz toprak |
| | | | Koruyucu topraklama (vidası) |
| | Bağlantı | Ⓐ, | Doğrultucu |
| | Konektör | | Röle konektörü |
| | Toprak | | Kısa devre konektörü |
| | Saha kabloları | | Terminal |
| | Sigorta | | Terminal şeridi |
| INDOOR | İç ünite | ○ ● | Kablo kelepçesi |
| OUTDOOR | Dış ünite | | Isıtıcı |
| | Artık akım cihazı | | |

| Sembol | Renk | Sembol | Renk |
|---|---|---|---|
| BLK | Siyah | ORG | Turuncu |
| BLU | Mavi | PNK | Pembe |
| BRN | Kahverengi | PRP, PPL | Mor |
| GRN | Yeşil | RED | Kırmızı |
| GRY | Gri | WHT | Beyaz |
| SKY BLU | Gök mavisi | YLW | Sarı |

| Sembol | Anlamı |
|---|---|
| A*P | Baskı devre kartı |
| BS* | Basma buton AÇMA/KAPAMA, işletim anahtarı |
| BZ, H*O | İkaz sesi |
| C* | Kapasitör |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE | Bağlantı, konektör |
| D*, V*D | Diyot |
| DB* | Diyot köprüsü |
| DS* | DIP anahtarı |
| E*H | Isıtıcı |
| FU*, F*U, (özellikleri için, ünitenizin içindeki PCB'ye bakın.) | Sigorta |
| FG* | Konektör (gövde topraklaması) |
| H* | Kablo demeti |
| H*P, LED*, V*L | Pilot lamba, ışık yayan diyot |

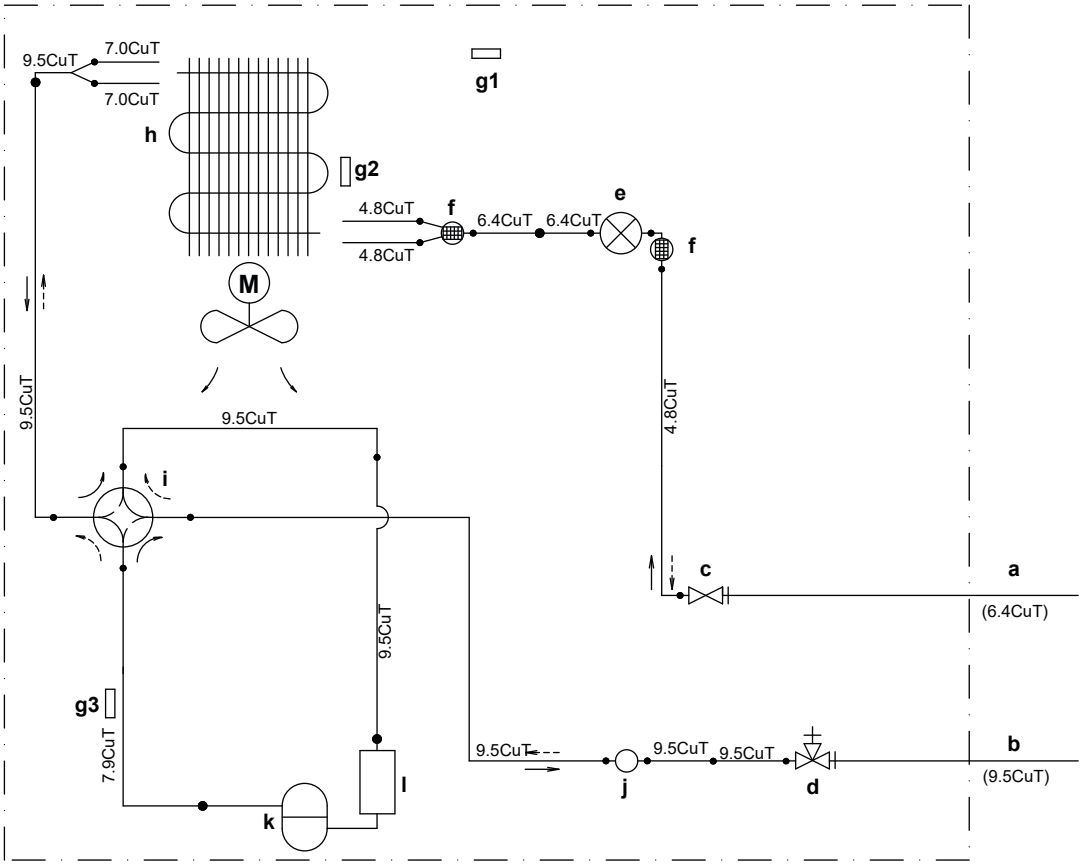
| Sembol | Anlamı |
|---|---|
| HAP | Işık yayan diyot (servis monitörü yeşil) |
| HIGH VOLTAGE | Yüksek gerilim |
| IES | Akıllı göz sensörü |
| IPM* | Akıllı güç modülü |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M | Manyetik röle |
| L | Canlı |
| L* | Bobin |
| L*R | Reaktör |
| M* | Kademe motoru |
| M*C | Kompresör motoru |
| M*F | Fan motoru |
| M*P | Drenaj pompası motoru |
| M*S | Yön değiştirme motoru |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN* | Manyetik röle |
| N | Nötr |
| NE | Gürültüsüz toprak |
| n=*, N=* | Ferrit çekirdekten geçiş sayısı |
| PAM | darbe genlik modülasyonu |
| PCB* | Baskı devre kartı |
| PM* | Güç modülü |
| PS | Anahtarlamalı güç besleme |
| PTC* | PTC termistör |
| Q* | Geçit kapısı izole edilmiş çift kutuplu transistor (IGBT) |
| Q*C | Devre kesici |
| Q*DI, KLM | Toprak kaçağı devre kesicisi |
| Q*L | Aşırı yük koruyucu |
| Q*M | Termal anahtar |
| Q*R | Artık akım cihazı |
| R* | Direnç |
| R*T | Termistör |
| RC | Alıcı |
| S*C | Sınır anahtarı |
| S*L | Şamandıralı anahtar |
| S*NG | Soğutucu kaçak detektörü |
| S*NPH | Basınç sensörü (yüksek) |
| S*NPL | Basınç sensörü (alçak) |
| S*PH, HPS* | Basınç anahtarı (yüksek) |
| S*PL | Basınç anahtarı (alçak) |
| S*T | Termostat |
| S*RH | Nem sensörü |
| S*W, SW* | İşletim anahtarı |
| SA*, F1S | Dalgalanma siperi |
| SR*, WLU | Sinyal alıcı |
| SS* | Seçim anahtarı |
| SHEET METAL | Terminal şeridi sabitleme plakası |
| T*R | Trafo |
| TC, TRC | Verici |
| V*, R*V | Varistör |
| V*R | Diyot köprüsü, İzoleli çift kutuplu transistör (IGBT) güç modülü |
| WRC | Kablosuz uzaktan kumanda |
| X* | Terminal |
| X*M | Terminal şeridi (blok) |

| Sembol | Anlamı |
|---|---|
| Y*E | Elektronik genleşme vanası bobini |
| Y*R, Y*S | Tersleyici solenoid vana bobini |
| Z*C | Ferrit çekirdek |
| ZF, Z*F | Gürültü filtresi |

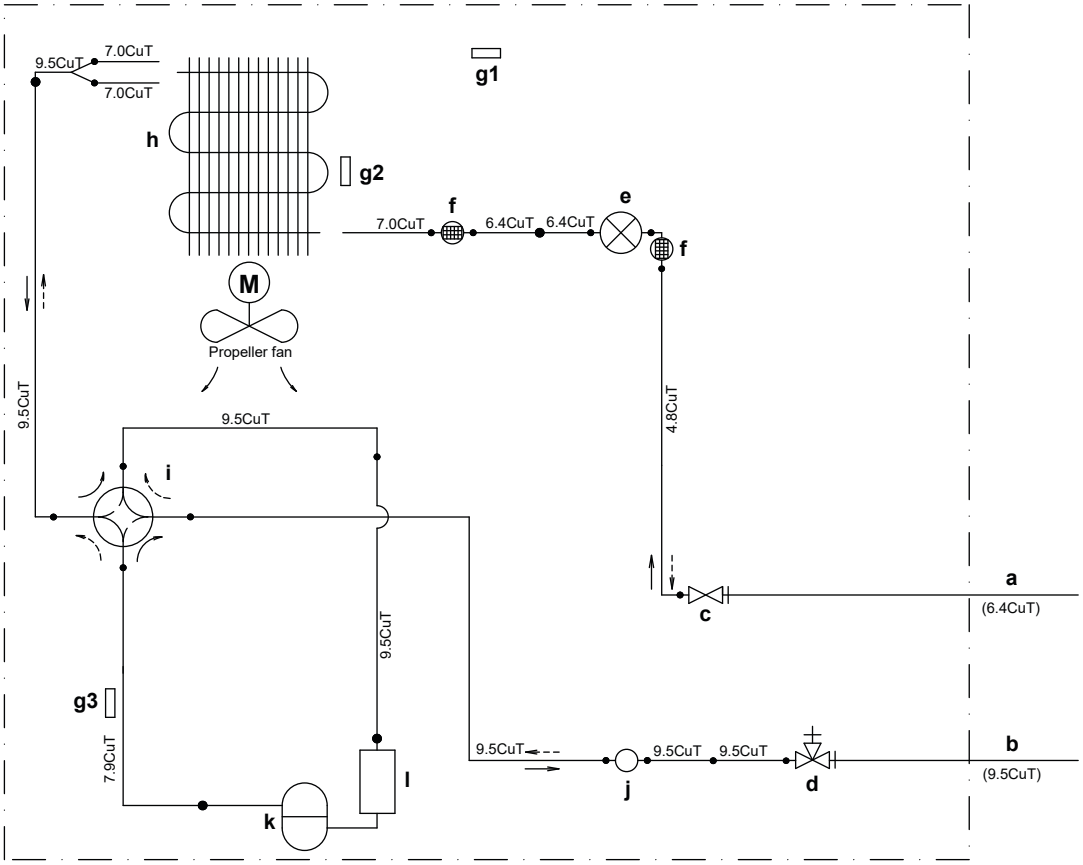
## 13.2 Boru şeması

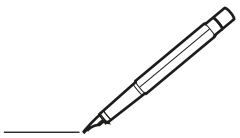
### 13.2.1 Boru şeması: Dış ünite

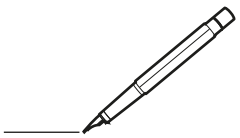
**RXP35P, ARXP35P**

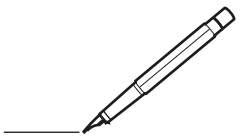



**RXP20P, RXP25P, ARXP20P, ARXP25P**









**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.**
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2026 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P748643-23T 2026.06