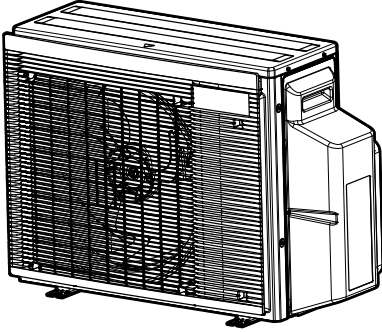




Montaj kılavuzu



X Serisi



5XXM68A2V1B
5XXM90A2V1B

Montaj kılavuzu
X Serisi

Türkçe

İçindekiler

1 Dokümanlar hakkında	2
1.1 Ürün kodu	2
1.2 Bu doküman hakkında	2
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
4.1.2 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	6
4.2.3 Tahliye yapı sağlamak için	6
5 Boru tesisatı	7
5.1 Soğutucu borularının hazırlanması	7
5.1.1 Soğutucu boru gereksinimleri	7
5.1.2 Soğutucu borularının yalıtımı	7
5.1.3 Soğutucu boru uzunluğu ve yükseklik farkı	7
5.2 Soğutucu borularının bağlanması	8
5.2.1 Redüktörler kullanarak iç ve dış üniteler arasındaki bağlantılar	8
5.2.2 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için	9
5.2.3 Ses yalıtımını monte etmek için	10
5.3 Soğutucu akışkan borularının kontrolü	10
5.3.1 Kaçak kontrolü için	10
5.3.2 Vakumla kurutma yapmak için	10
6 Soğutucu akışkan doldurma	10
6.1 Soğutucu hakkında	10
6.2 İlave soğutucu miktarını belirlemek için	11
6.3 Tamamen yenileme miktarını belirlemek için	11
6.4 İlave soğutucu şarj etmek için	11
6.5 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için	11
6.6 Soğutucu şarj ettikten sonra soğutucu boru bağlantı yerlerini kaçaklar açısından kontrol etmek için	11
7 Elektrikli bileşenler	12
7.1 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları	12
7.2 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için	12
8 Dış ünitenin montajının tamamlanması	13
8.1 Dış ünite montajını tamamlamak için	13
9 Bakım ve servis	13
10 Yapılandırma	14
10.1 Bekleme sırasında elektrik tasarrufu işlevi hakkında	14
10.1.1 Bekleme sırasında elektrik tasarrufu işlevini AÇMAK için	14
10.2 Öncelikli oda fonksiyonu hakkında	14
10.2.1 Öncelikli oda fonksiyonunu ayarlamak için	14
10.3 Gece sessiz modu hakkında	14
10.3.1 Gece sessiz modunu AÇMAK için	14
10.4 Isıtma modu kilidi hakkında	15
10.4.1 Isıtma modu kilidini AÇMAK için	15
11 İşletmeye alma	15
11.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	15
11.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi	15
11.3 Deneme çalıştırması ve testler	15
11.3.1 Kablo bağlantısı hata kontrolü hakkında	16
11.3.2 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için	16

11.4 Dış ünitenin çalıştırılması	16
12 Bertaraf	16
13 Teknik veriler	17
13.1 Kablo şeması	17
13.1.1 Birleşik kablo şeması açıklayıcı bilgiler	17
13.2 Boru şeması: Dış ünite	18

1 Dokümanlar hakkında

1.1 Ürün kodu

5XXM68A, 5XXM90A

1.2 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.

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.



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**" [p 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**" [p 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.

Boru tesisatı (bkz. "**5 Boru tesisatı**" [p 7])



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.



İKAZ

İç üniteyi bağlamadan sadece borulama işlemi yapıldığında, gömülü baranşman borusunu ve dış üniteyi BAĞLAMAYIN (daha sonra başka bir iç ünite ilave etmek için).



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 basınç ve dolayısıyla ekipman hasarlarına ve hatta yaralanmalara yol açar.



İKAZ

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



İKAZ

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



TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ

Vakumla kurutma işlemleri tamamlanmadan önce stop vanalarını AÇMAYIN.

Soğutucu şarjı (bkz. "**6 Soğutucu akışkan doldurma**" [p 10])



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

- 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 vermemeyin.
- Soğutucu akışkan doldururken, DAİMA koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük takın.



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" [p 12])



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.



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 N fazı yoksa veya hatalı ise, cihaz bozulabilir.
- Uygun topraklama oluşturun. Üniteyi KESİNLİKLE bir şebeke borusuna, darbe emicisine veya telefon topraklamasına topraklamayın. Kusurlu topraklama, elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- Gerekli sigortaları veya devre kesicileri takın.
- Elektrik kablolarını kablo kelepçeleri kullanarak sabitleyin ve kabloların özellikle de yüksek basınç tarafındaki borulara veya keskin kenarlara temas etmemesine dikkat edin.
- Bu üniteye bir inverter bulunduğu için, faz iletme kapasitörü TAKMAYIN. Faz iletme kapasitörü performansı düşürür ve kazalara sebebiyet verebilir.



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 kutulardan 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.

Dış ünitenin montajının tamamlanması (bkz. "8 Dış ünitenin montajının tamamlanması" [p 13])



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.

Bakım ve servis (bkz. "9 Bakım ve servis" [p 13])



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ



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.



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

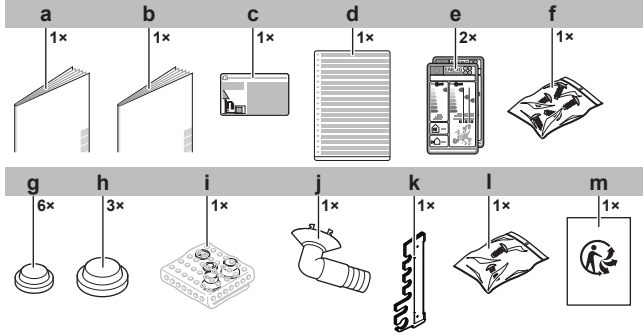
Kompresöre çıplak elle DOKUNMAYIN.

3 Kutu hakkında

3.1 Dış ünite

3.1.1 Aksesuarları dış üniteden sökmek için

Aşağıdaki aksesuarların tamamının ünite ile teslim edildiğinden emin olun:



- a Dış ünite montaj kılavuzu
- b Genel güvenlik önlemleri
- c Florlu sera gazları etiketi
- d Farklı dillerde yazılmış florlu sera gazları etiketi
- e Enerji etiketi
- f Vida poşeti. Vidalar, elektrik kablosu ankraj bantlarını sabitlemek için kullanılacaktır.
- g Drenaj kapağı (küçük)
- h Drenaj kapağı (büyük)
- i Redüksiyon grubu
- j Drenaj soketi
- k Ses yalıtımı plakası
- l Vida poşeti. Vidalar, ses yalıtımı plakasını sabitlemek için kullanılacaktır.
- m Triman logo eki (Fransa için)

4 Ünite montajı



UYARI

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

4.1 Montaj sahasının hazırlanması

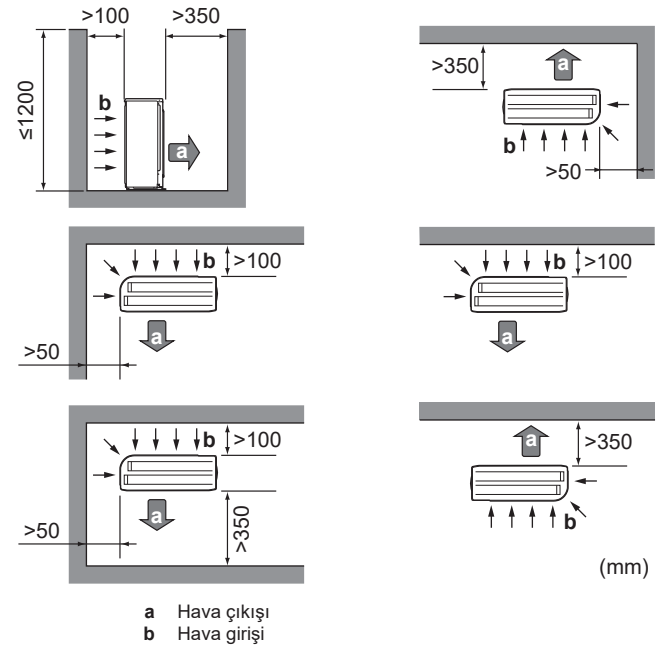


UYARI

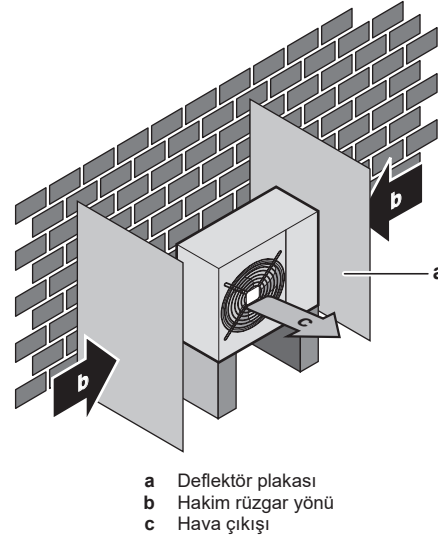
Cihaz, mekanik hasarı önleyecek şekilde ve sürekli çalışan tutuşma kaynakları (örneğin, açık alevler, çalışan gazlı cihaz veya çalışmakta olan elektrikli ısıtıcı) bulunmayan iyi havalandırılan bir odada saklanmalıdır. Odanın büyüklüğü Genel güvenlik önlemlerinde belirtildiği gibi olmalıdır.

4.1.1 Dış ünite montaj sahası gereksinimleri

Montaj konumuyla ilgili şu hususları dikkate alın:



Tavan yüzeyinin altında 300 mm çalışma alanı, boru ve elektrik servisi için de 250 mm mesafe bırakın.



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

Üniteyi sese duyarlı alanlara (ör. yatak odalarının yakınına) monte ETMEYİN, böylece çalışma sesi sorun olmayacaktır.

Not: Ses gerçek montaj şartları altında ölçülürse, ölçülen değer çevresel gürültü ve ses yansımalarından dolayı veri kitabındaki Ses spektrumu bölümünde belirtilen ses basıncı seviyesinden daha yüksek olacaktır.



BİLGİ

Ses basıncı seviyesi 70 dBA'dan azdır.

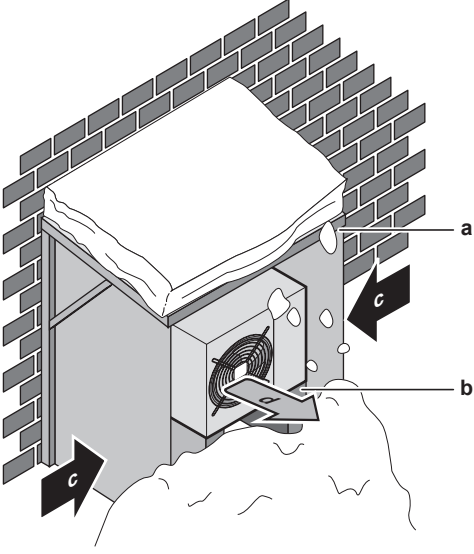
Dış ünite sadece dış kurulum için ve aşağıdaki aralıklardaki ortam sıcaklıkları için tasarlanmıştır (bağlanan iç ünitenin kullanım kılavuzunda aksi belirtilmediği takdirde):

DX çalışma aralığı	
Soğutma modu	Isıtma modu
-10~50°C DB	-20~24°C DB
CHVX çalışma aralığı	
Soğutma modu	Isıtma modu
10~50°C DB	-20~25°C DB
CHVX - Kullanım sıcak suyu çalışma aralığı	
-20~43°C DB	

4 Ünite montajı

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.



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.

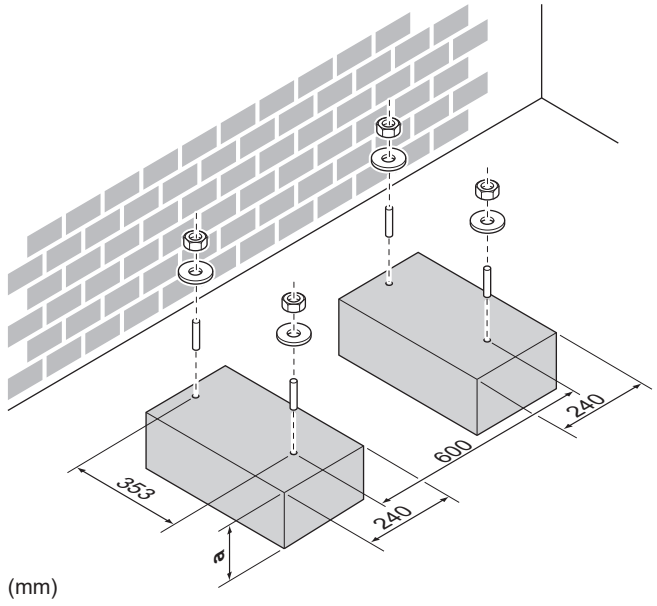
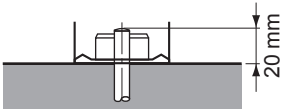
4.2 Dış ünitenin montajı

4.2.1 Montaj yapısını sağlamak için

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

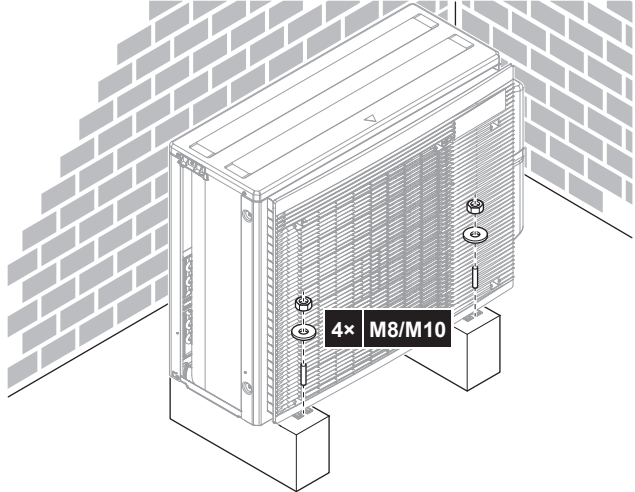
Ünite, uygun drenaj sağladığı sürece doğrudan beton bir balkona veya sağlam bir yere monte edilebilir.

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



a Beklenen kar seviyesinden 100 mm yukarıda

4.2.2 Dış üniteyi monte etmek için



4.2.3 Tahliye sağlamak için



DİKKAT

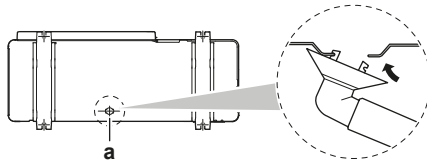
Soğuk bölgelerde dış üniteyle birlikte drenaj soketi, hortumu ve kapaklarını (büyük, küçük) KULLANMAYIN. Boşaltılan kondensatın DONMAMASI için gerekli önlemleri alın.



DİKKAT

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

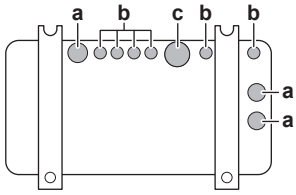
- Drenaj için gerekirse bir drenaj soketi kullanın.



a Drenaj deliği

Drenaj deliklerini kapatmak ve drenaj soketini takmak için

- 1 Drenaj kapaklarını (aksesuar h) ve (aksesuar g) takın. Drenaj kapaklarının kenarlarının delikleri tam kapattığından emin olun.
- 2 Drenaj soketini takın.



- a Drenaj deliği. Bir drenaj kapağı (büyük) takın.
b Drenaj deliği. Bir drenaj kapağı (küçük) takın.
c Drenaj soketi için drenaj deliği

5 Boru tesisatı

5.1 Soğutucu borularının hazırlanması

5.1.1 Soğutucu boru gereksinimleri



İKAZ

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



İKAZ

- **Mekanik** konektörler iç mekanda tekrar kullanıldığında, sızdırmazlık parçalarını yenileyin.
- **Havşalı bağlantılar** iç mekanda tekrar kullanıldığında, havşalı bölümü yenileyin.



DİKKAT

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

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

Soğutucu borularının çapı

5XXM68	
Sıvı boruları	Gaz boruları
5× Ø6,4 mm (1/4")	2× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2") 1× Ø15,9 mm (5/8")

5XXM90	
Sıvı boruları	Gaz boruları
5× Ø6,4 mm (1/4")	1× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 3× Ø15,9 mm (5/8")



BİLGİ

İç üniteye göre redüktör kullanımı gerekebilir. Daha fazla bilgi için bkz. "5.2.1 Redüktörler kullanarak iç ve dış üniteler arasındaki bağlantılar" [8].

Soğutucu borularının malzemesi

Boru malzemesi

Fosforik asitle oksijeni giderilmiş dikişsiz bakır

Havşalı bağlantılar

Yalnız tavlınmış malzeme kullanın.

Boru sertlik derecesi ve et kalınlığı

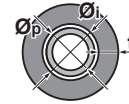
Dış çap (Ø)	Sertlik derecesi	Kalınlık (t) ^(a)	
6.4 mm (1/4")	Tavlınmış (O)	≥0,8 mm	
9.5 mm (3/8")			
12.7 mm (1/2")			
15.9 mm (5/8")		≥1 mm	

^(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 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	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 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.

5.1.3 Soğutucu boru uzunluğu ve yükseklik farkı

Soğutucu boruları ne kadar kısa olursa sistemin verimi de o kadar iyi olur.

Boru uzunluk ve yükseklik farkları aşağıdaki gereksinimlere uygun olmalıdır.

Her oda için izin verilen en kısa uzunluk 3 m.

Kombinasyon için...	...her iç üniteye giden soğutucu boru uzunluğu:	...soğutucu borularının toplam uzunluğu:
DX (FBA hariç) + 5XXM90	≤25 m	≤75 m
Tank ünitesi + 5XXM90	≤30 m	
DX (FBA hariç) + 5XXM68	≤25 m	≤60 m
Tank ünitesi + 5XXM68	≤30 m	
FBA71, 100 + 5XXM68	≤30 m	30 + 0,64×tank ünitesi uzunluğu
FBA71, 100, 125 + 5XXM90	≤40 m	40 + 0,64×tank ünitesi uzunluğu

5 Boru tesisatı

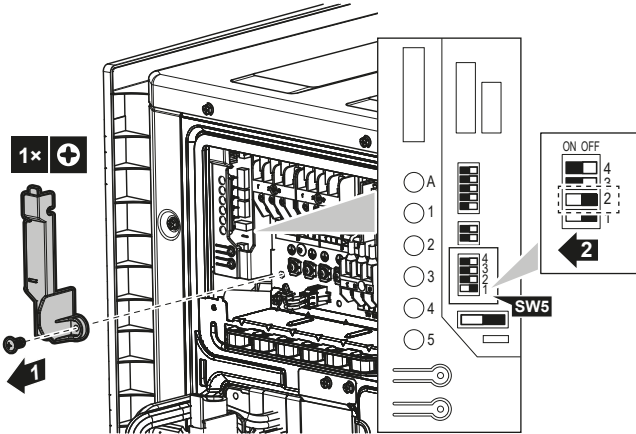
Kombinasyon için...	Ünite	En az 1 iç üniteden DAHA ALÇAK monte edilen dış ünite		İç üniteden DAHA YÜKSEK monte edilen dış ünite	
		Yükseklik farkı dış-iç	Yükseklik farkı iç-iç	Yükseklik farkı dış-iç	Yükseklik farkı iç-iç
DX (FBA71, 100, 125 hariç)	—	≤7,5 m	≤7,5 m	≤15 m	≤15 m
CHVX	—	≤15 m		≤30 m	
FBA71, 100, 125	—	≤30 m		≤30 m	
DX (FBA hariç) + CHVX	DX	≤7,5 m		≤15 m	
	CHVX	≤15 m		≤15 m	
FBA71, 100, 125 + CHVX	FBA71, 100, 125	≤30 m		≤30 m	
	CHVX	≤15 m		≤30 m	

BİLGİ

FBA ünitesini, dış ünite ile iç ünite arasındaki yükseklik farkı <15 m olacak şekilde bağlarsanız, SW5-2 anahtarını AÇIK tarafa kaydırın; aşağıdaki prosedüre göz atın.

SW5-2 anahtarını AÇIK duruma getirmek için

- 1 Servis PCB'sindeki anahtar kapağını çıkarın.
- 2 SW5-2 anahtarını AÇIK tarafa kaydırın.



5.2 Soğutucu borularının bağlanması



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ



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.



İKAZ

İç üniteyi bağlamadan sadece borulama işlemi yapıldığında, gömülü baranşman borusunu ve dış üniteyi BAĞLAMAYIN (daha sonra başka bir iç ünite ilave etmek için).

5.2.1 Redüktörler kullanarak iç ve dış üniteler arasındaki bağlantılar

Dış ünite	Bu dış üniteye bağlanabilecek toplam iç klima ünitesi kapasite sınırı
5XXM68	≤11 kW
5XXM90	≤15,6 kW



BİLGİ

İlk işletmeye alma amacı doğrultusunda, tüm sistem bileşenlerinin aynı zamanda monte edilmesine gerek yoktur. Lütfen aşağıdaki teknik özelliklere başvurun.

Nihai montaj

- Bir hidro iç ünitesi ve 2 ila 4 DX iç ünitesine

Geçici montaj

- Sadece bir hidro iç ünitesine
- Sadece 2 ila 4 DX iç ünitesine

Nihai montajın tamamlanması zorunludur.

Not: Sadece 1 iç ünitenin bağlanmasına izin VERİLMEZ; FBA71 veya FBA100 modelinin 5XXM68 ünitesiyle kullanılması veya FBA71, FBA100 veya FBA125 modelinin 5XXM90 ünitesiyle kullanılması istisnadır.

5XXM68

Bağlantı Noktası	Boyutlar	Sınıf	Tank hacmi	Redüktör
A+B	Sıvı Ø6,4 mm Gaz Ø9,5 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	—
C+D	Sıvı Ø6,4 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	2,4
	Gaz Ø12,7 mm	42 ^(b) , 50, 60 71 ^(c) , 100 ^(c)	—	—
				ASYCPIR-MD1 seçeneğini kullanın
Tank	Sıvı Ø6,4 mm Gaz Ø15,9 mm	71	CHVX 180, 230	—

^(a) FTXJ hariç.

^(b) Yalnız FTXJ için.

^(c) FBA bağlantısı için, sadece D portunu kullanın.

5XXM90

Bağlantı Noktası	Boyutlar	Sınıf	Tank hacmi	Redüktör
A	Sıvı Ø6,4 mm Gaz Ø9,5 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	—
B	Sıvı Ø6,4 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	2, 4
	Gaz Ø12,7 mm	42 ^(b) , 50, 60	—	—

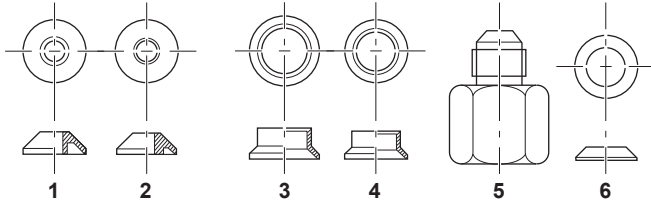
Bağlantı Noktası	Boyutlar	Sınıf	Tank hacmi	Redüktör
C+D	Sıvı Ø6,4 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	5, 6
	Gaz Ø15,9 mm	42 ^(b) , 50, 60	—	3, 1
		71 ^(c)	—	—
		71 ^(d) , 100 ^(d) , 125 ^(d)	—	ASYCPIR-MD1 seçeneğini kullanın
Tank bağlantısı	Sıvı Ø6,4 mm Gaz Ø15,9 mm	71	CHVX 180, 230	—

^(a) FTXJ hariç.

^(b) Yalnız FTXJ için.

^(c) Yalnız FTXM71A için.

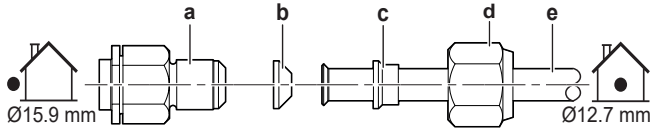
^(d) FBA bağlantısı için, sadece D portunu kullanın.



Redüktör tipi	Bağlantı
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

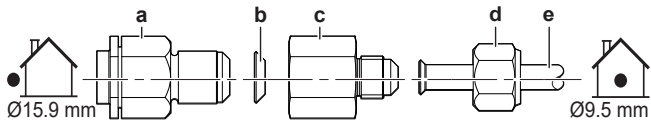
Bağlantı örnekleri:

- Ø12,7 mm borunun Ø15,9 mm gaz borusu bağlantı portuna bağlanması



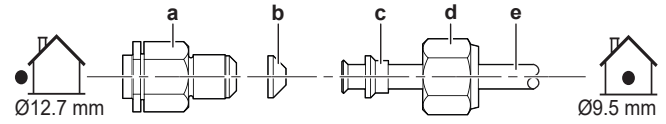
- a Dış ünite bağlantı portu
- b Redüktör no. 1
- c Redüktör no. 3
- d Ø15,9 mm için havşa somunu
- e Üniteler arası borular

- Ø9,5 mm borunun Ø15,9 mm gaz borusu bağlantı portuna bağlanması



- a Dış ünite bağlantı portu
- b Redüktör no. 6
- c Redüktör no. 5
- d Ø9,5 mm için havşa somunu
- e Üniteler arası borular

- Ø9,5 mm borunun Ø12,7 mm gaz borusu bağlantı portuna bağlanması



- a Dış ünite bağlantı portu
- b Redüktör no. 2
- c Redüktör no. 4
- d Ø12,7 mm için havşa somunu
- e Üniteler arası borular



DİKKAT

Gaz kaçağını önlemek için, R32 (FW68DA):

- Ø9,5 mm → Ø15,9 mm için soğutucu yağı Redüktör 6'nın (b) her iki tarafına ve havşanın iç yüzeyine uygulayın.
- Ø12,7mm → Ø15,9 mm veya Ø9,5 mm → Ø12,7 mm için soğutucu yağı Redüktör 1 veya 2'nin (b) her iki tarafına uygulayın.

Şunun için havşa somunu (mm)	Sıkma torku (N•m)
Ø9,5	33~39
Ø12,7	50~60
Ø15,9	62~75



DİKKAT

Havşalı somunu aşırı sıkarak bağlantı vida dişine zarar vermemek için uygun bir anahtar kullanın. Somunu aşırı SIKMAMAYA dikkat edin, yoksa küçük boru hasar görebilir (yaklaşık 2/3~1× normal tork).

5.2.2 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için

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



UYARI

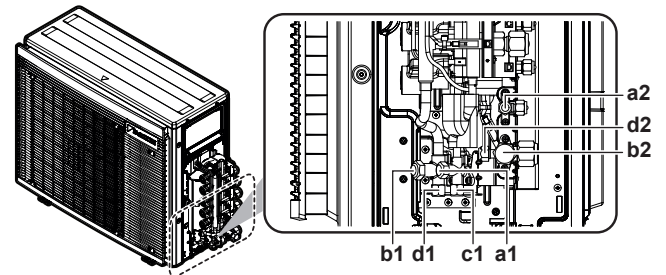
Kompresörü çalıştırmadan önce soğutucu akışkan borularını sağlam şekilde bağlayın. Soğutucu akışkan boruları bağlı DEĞİL ise ve kompresör çalışırken durdurma vanası açıksa, hava emilir. Bu da soğutucu akışkan devresinde anormal basınca ve dolayısıyla ekipman hasarlarına ve hatta yaralanmalara yol açar.



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.

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



Klima ünitesine bağlantı:

- a1 Sıvı stop vanası
- b1 Gaz stop vanası
- c1 Sıvı servis ağzı
- d1 Gaz servis ağzı

6 Soğutucu akışkan doldurma

Tank bağlantısı:

- a2 Sıvı stop vanası
- b2 Gaz stop vanası
- d2 Gaz servis ağız

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

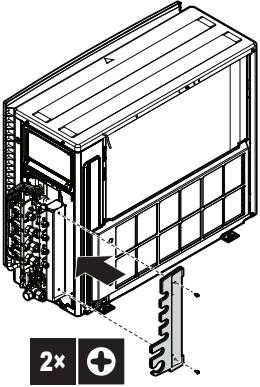


DİKKAT

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

5.2.3 Ses yalıtımını monte etmek için

Boruları bağladıktan sonra, ses yalıtımını (aksesuar k) aşağıdaki resimde gösterildiği gibi iki vidayı (aksesuar l) kullanarak dış ünitenin üzerine monte edin.



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



TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ

Vakumla kurutma işlemleri tamamlanmadan önce stop vanalarını AÇMAYIN.



DİKKAT

Vakum pompasını gaz stop vanalarının **her iki** servis portuna bağlayın.

- 1 Basıncı, hedef vakum olan $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr mutlak) değerine ulaşana 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 hedef vakum olan $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr mutlak) değerine 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 hakkında

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

Soğutucu tipi: R32

Küresel ısıtma potansiyeli (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 ısırmalarının yol açtığı ciddi yaralara sebep olabilir.

**DİKKAT**

Florlu sera gazları ile ilgili olarak yürürlükte olan mevzuat, ünitenin soğutucu akışkan şarjının hem ağırlık hem de CO₂ eşdeğeri olarak gösterilmesini gerektirmektedir.

CO₂ eşdeğerinin ton olarak hesaplanması için kullanılacak formül: Soğutucu akışkanın GWP değeri × toplam soğutucu akışkan şarjı [kg]/1000

Daha fazla bilgi için montörünüzle iletişime geçin.

6.2 İlave soğutucu miktarını belirlemek için

FBA71, 100, 125 bağlantısı durumunda

1 Gerekli toplam şarjı (RT) aşağıdaki formülü kullanarak hesaplayın:

- 5XXM68:** $RT = 0,9 \text{ kg} + 0,055 \text{ (kg)} \times \text{FBA boru uzunluğu (m)} + 0,02 \text{ (kg)} \times \text{tank ünitesi boru uzunluğu (m)}$
- 5XXM90:** $RT = 1,1 \text{ kg} + 0,055 \text{ (kg)} \times \text{FBA boru uzunluğu (m)} + 0,02 \text{ (kg)} \times \text{tank ünitesi boru uzunluğu (m)}$

Not: Gerekli toplam şarj, maksimum izin verilen soğutucu şarj miktarından daha yüksek olamaz.

Not: "Gerekli toplam şarj" ile nominal şarj arasındaki fark >0 ise bunun yerine aşağıdaki formülü kullanın:

2 Ek şarj (R) = gerekli toplam şarj - nominal şarj (90 sınıfı için 2,4 kg, 68 sınıfı için 2,0 kg)

Diğer iç ünitelerle bağlantı için

Toplam sıvı borusu uzunluğu ise...	O zaman...
≤30 m	İlave soğutucu akışkan EKLEMEYİN.
>30 m	$R = (\text{sıvı borularının toplam uzunluğu (m)} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{ilave şarj miktarı (kg)} \text{ (0,1 kg biriminde yuvarlanır)}$

**BİLGİ**

Boru uzunluğu sıvı borularının tek yönlü uzunluğunu ifade eder.

Maksimum izin verilen soğutucu şarj miktarı:

5XXM68	2,6 kg
5XXM90	3,3 kg

6.3 Tamamen yenileme miktarını belirlemek için

**BİLGİ**

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

6.4 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 akışkan tüpünü servis portuna bağlayın.
- İlave soğutucu miktarını şarj edin.
- Gaz stop vanasını açın.

6.5 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için

- Etiketi aşağıdaki gibi doldurun:

The diagram shows a label with the following fields and labels:

- a**: Contains fluorinated greenhouse gases
- b**: ① = [] kg
- c**: ② = [] kg
- d**: ① + ② = [] kg
- e**: $\frac{GWP \times \text{kg}}{1000}$ tCO₂eq
- f**: RXXX GWP: XXX

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

**DİKKAT**

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

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

Soğutucu şarj etiketinde belirtilen GWP değerini kullanın.

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

6.6 Soğutucu şarj ettikten sonra soğutucu boru bağlantı yerlerini kaçaklar açısından kontrol etmek için

- Kaçak testlerini gerçekleştirin bkz. "5.3 Soğutucu akışkan borularının kontrolü" [► 10].
- Soğutucu şarj edin.
- Şarj ettikten sonra soğutucu kaçak kontrolü yapın (aşağıya bakın)

7 Elektrikli bileşenler

İç mekandaki sahada yapılan soğutucu bağlantı yerlerinde sızdırmazlık testi

- 1 Minimum 5 g soğutucu/yıl hassasiyete sahip bir kaçak testi yöntemi kullanın. Maksimum çalışma basıncının (ünite isim plakası üzerindeki "PS Yüksek" değerine bakın) en az 0,25 katı basınç kullanarak kaçakları test edin.

Kaçak tespit edilmesi durumunda

- 1 Soğutucuyu geri kazanın, bağlantı yerini onarın ve testi tekrarlayın.

7 Elektrikli bileşenler

TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

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 kutulardan 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 çarparabilir 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 çarparabilir 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.

7.1 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları

DIKKAT
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.

DIKKAT
Güç besleme kablosu için, örgülü teller kullanılıyorsa, yuvarlak sıkıştırma stilindeki terminal kullandığınızdan emin olun.

Güç beslemesi	
Voltaj	220~240 V
Frekans	50 Hz
Faz	1~
Güncel	25,2 A

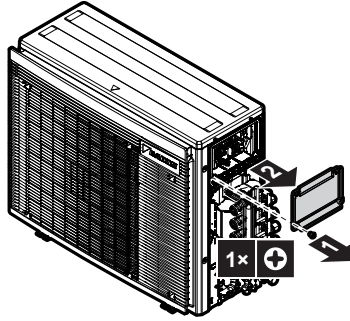
Bileşenler	
Güç besleme kablosu	Ulusal kablo tesisat yönetmeliklerine uygun OLMALIDIR 3 damarlı kablo Kablo boyutu akıma bağlıdır, ancak 4 mm ² 'den az olamaz
Ara bağlantı kablosu (iç↔dış veya iç↔kullanıcı arayüzü)	Sadece çift yalıtım sunan ve geçerli voltaja uygun olan uyumlu kablo kullanın 4 damarlı kablo Minimum boyut 1,5 mm ²
Önerilen devre kesici	32 A
Toprak kaçacağı devre kesici / artık akım devre kesici	Ulusal kablo tesisat yönetmeliklerine uygun OLMALIDIR

Elektrik ekipmanları, 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 EN/IEC 61000-3-12 ile uyumlu olmalıdır.

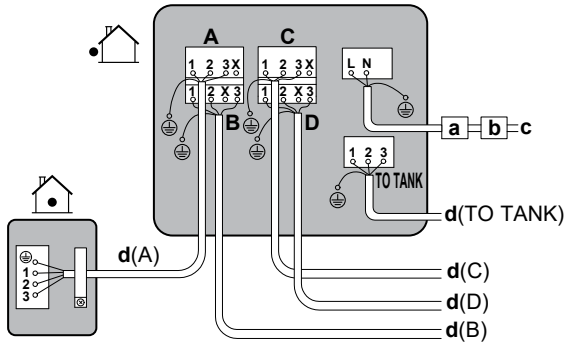
7.2 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için

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 Anahtar kutusu kapağını çıkarın (1 vida).

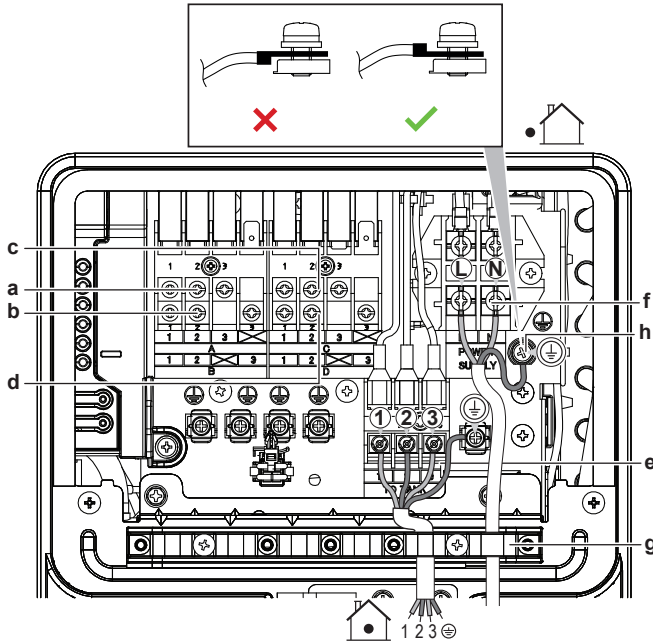


- 2 Kabloları iç ve dış üniteler arasında terminal numaraları eşleşecek şekilde bağlayın. Borulama ve kablolama sembollerini eşleştirdiğinizden emin olun.
- 3 Doğru odaya doğru kabloyu bağladığınızdan emin olun.



- A Oda A terminali
B Oda B terminali
C Oda C terminali
D Oda D terminali
TO TANK Tank ünitesi terminali
a Devre kesici
b Artık akım cihazı
c Güç besleme kablosu
d Oda için ara bağlantı kablosu (A, B, C, D, TO TANK)

- Yıldız tornavida kullanarak terminal vidalarını sağlam şekilde sıkın.
- Kabloları hafifçe çekerek ÇIKMADIKLARINI kontrol edin.
- Kablo sonlandırmalarda dış streten kaçınmak için kablo tutucuyu vidalar (aksesuar f) kullanarak sıkıca sabitleyin.
- Kabloları koruma plakasının altındaki kesilmiş açıklıktan geçirin.
- Elektrik kablolarının gaz borularına temas ETMEDİĞİNDEN emin olun.



- a İç ünite A terminali
b İç ünite B terminali
c İç ünite C terminali
d İç ünite D terminali
e Tank ünitesi terminali
f Güç besleme terminali
g Kablo tutucu
h Toprak kablosu

- Anahtar kutusu kapağını ve servis kapağını geri takın.

8 Dış ünitenin montajının tamamlanması

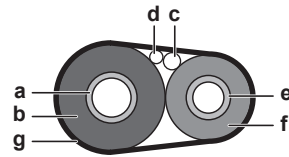
8.1 Dış ünite montajını tamamlamak için



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.

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



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

- Servis kapağını monte edin.

9 Bakım ve servis



DİKKAT

Önerilen bakım/muayene kontrol listesi. Bu bölümdeki bakım talimatlarının yanında, Daikin Business Portal'da genel bir bakım/muayene kontrol listesi de mevcuttur (kimlik doğrulama gereklidir).

Genel bakım/muayene kontrol listesi bu bölümdeki talimatları tamamlayıcıdır ve bakım sırasında kılavuz ve raporlama şablonu olarak kullanılabilir.

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.



DİKKAT

Florlu sera gazları ile ilgili olarak yürürlükte olan mevzuat, ünitenin soğutucu akışkan şarjının hem ağırlık hem de CO₂ eşdeğeri olarak gösterilmesini gerektirmektedir.

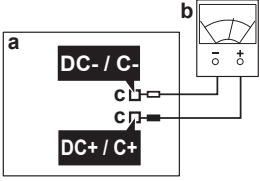
CO₂ eşdeğerinin ton olarak hesaplanması için kullanılacak formül: Soğutucu akışkanın GWP değeri × toplam soğutucu akışkan şarjı [kg] / 1000

10 Yapılandırma



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. Terminalerin konumları için kablo şemasına bakın.



- a Ana baskılı devre kartı
- b Multimetre
- c Artık gerilim ölçme noktaları

10 Yapılandırma



BİLGİ

Aşağıdaki saha ayarları yalnızca direkt genleşmeli iç üniteler (DX) için geçerlidir. Tank ünitesi saha ayarları için, tank ünitesinin montaj kılavuzuna bakın.

10.1 Bekleme sırasında elektrik tasarrufu işlevi hakkında



BİLGİ

Bu fonksiyon yalnızca aşağıda listelenen iç üniteler için kullanılabilir.

Bekleme sırasında elektrik tasarrufu işlevi:

- dış üniteye gelen güç beslemesini KAPALI yapar ve
- iç üniteye beklemeye geçerken elektrik tasarrufu modunu AÇIK konuma getirir.

Bekleme sırasında elektrik tasarrufu işlevi aşağıdaki iç ünitelerle çalışır:

FTXM, FTXJ, FVXM, FTXA, CTXA, CTXM, CVXM, FTXP

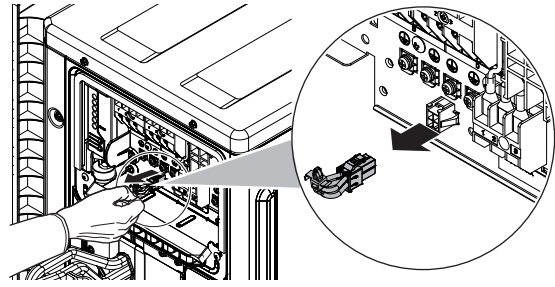
Başka bir iç ünite kullanılıyorsa veya yalnız depo bağlantısı durumunda, bekleme sırasında elektrik tasarrufuna yönelik konektör takılı OLMALIDIR.

Bekleme sırasında elektrik tasarrufu işlevi, ürün teslim edilmeden önce OFF konuma getirilir.

10.1.1 Bekleme sırasında elektrik tasarrufu işlevini AÇMAK için

Önkoşul: Ana güç beslemesi KAPATILMALIDIR.

- 1 Servis kapağını çıkartın.
- 2 Seçici bekleme sırasında elektrik tasarrufu konektörünü ayırın.



- 3 Ana güç beslemesini AÇIK konuma getirin.

10.2 Öncelikli oda fonksiyonu hakkında



BİLGİ

- Öncelikli oda fonksiyonu, ünitenin montajı sırasında başlangıç ayarlarının yapılmasını gerektirir. Müşteriye, bu fonksiyonu hangi odalarda kullanmayı planladığını sorun ve kurulum sırasında gerekli ayarları yapın.
- Öncelikli oda ayarı sadece klima iç üniteleri için geçerlidir ve sadece bir oda ayarlanabilir.

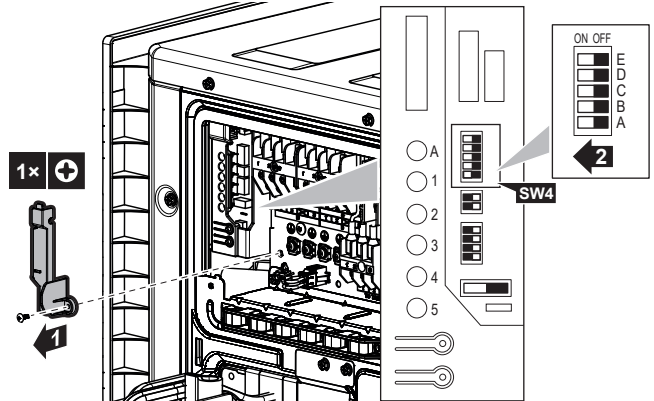
Öncelikli oda ayarının uygulandığı iç ünite aşağıdaki durumlarda önceliğe sahip olur:

- **İşletim modu önceliği:** Öncelikli oda fonksiyonu bir iç ünite üzerinde ayarlanmışsa, diğer tüm iç üniteler bekleme moduna girer.
- **Yüksek güç işletimi sırasında öncelik:** Öncelikli oda fonksiyonunun ayarlandığı iç ünite yüksek güçle çalışıyorsa, diğer iç üniteler düşük yeteneklerle çalışacaktır.
- **Sessiz işletim önceliği:** Öncelikli oda fonksiyonunu ayarlanan iç ünite sessiz işleme ayarlanırsa, dış ünite de sessiz çalışacaktır.

Müşteriye, bu fonksiyonu hangi odalarda kullanmayı planladığını sorun ve kurulum sırasında gerekli ayarları yapın. Misafir odalarında ayarlanması kullanışlıdır.

10.2.1 Öncelikli oda fonksiyonunu ayarlamak için

- 1 Servis PCB'sindeki anahtar kapağını çıkarın.
- 2 Öncelikli oda işlevini etkinleştirmek istediğiniz iç ünite için anahtarı (SW4) AÇIK konumuna getirin.



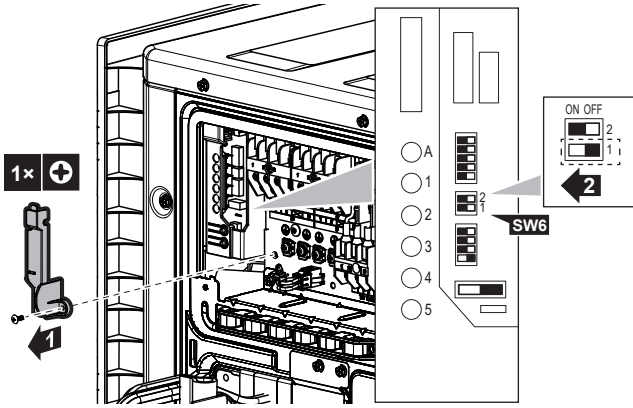
- 3 Gücü sıfırlayın.

10.3 Gece sessiz modu hakkında

Gece sessiz modu fonksiyonu dış ünitenin gece daha sessiz çalışmasını sağlar. Bu, ünitenin soğutma kapasitesini azaltacaktır. Gece sessiz modunu müşteriye izah edin ve müşterinin bu modu kullanmak isteyip istemediğini teyit edin.

10.3.1 Gece sessiz modunu AÇMAK için

- 1 Servis PCB'sindeki anahtar kapağını çıkarın.



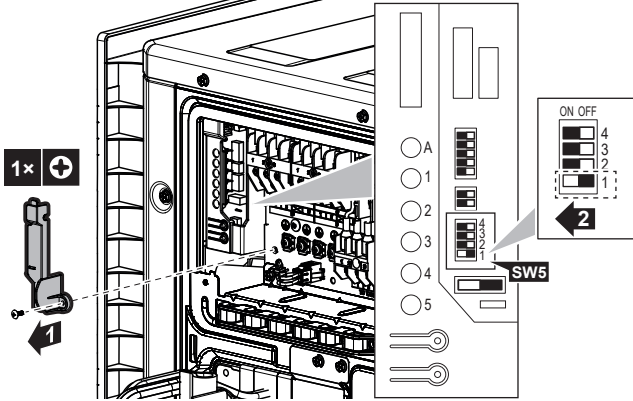
2 Gece sessiz modu anahtarını (SW6-1) AÇIK olarak ayarlayın.

10.4 Isıtma modu kilidi hakkında

Isıtma modu kilidi üniteyi ısıtma işletimine sınırlandırır.

10.4.1 Isıtma modu kilidini AÇMAK için

- 1 Servis PCB'sindeki anahtar kapağını çıkarın.
- 2 Isıtma modu kilit anahtarını (SW5-1) AÇIK olarak ayarlayın.



11 İşletmeye alma



DİKKAT

Genel devreye alma kontrol listesi. Bu bölümdeki devreye alma talimatlarının yanında, Daikin Business Portal (kimlik doğrulama gerekir) içinde genel bir devreye alma kontrol listesi de bulunur.

Genel devreye alma kontrol listesi bu bölümdeki talimatların tamamlayıcısıdır ve devreye alma ve kullanıcıya devretme sırasında bir kılavuz ve rapor şablonu olarak kullanılabilir.



DİKKAT

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



BİLGİ

Dış ünite ve yalnız depo bağlantısı durumunda, soğuk dış ortam koşullarında veya ilk su sıcaklığı yüksek olması durumunda ısı pompası yerine yedek ısıtıcı kullanılabilir. Güvenilir kompresör işletimini sağlamak için bu kullanım güç beslemesi açıldıktan sonraki ilk 7 saat içinde gerçekleştirilir.

11.1 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 tanıma 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 ünite üzerindeki durdurma vanaları (gaz ve sıvı) tamamen açık olmalıdır.
☐	Drenaj Drenaj akışının rahat olduğundan emin olun. 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.
☐	Kablo ve borulardaki işaretlerin (oda A~D ve TO TANK) her iç ünite için uygun olup olmadığını kontrol edin.
☐	Öncelikli oda ayarının 2 veya daha fazla oda için AYARLANMADIĞINI kontrol edin. Multi için tank ünitesinin öncelikli oda olarak SEÇİLMEMEYECİĞİNİ unutmayın.

11.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi

☐	Bir kablo kontrolü gerçekleştirmek için.
☐	Hava tahliyesi gerçekleştirmek için.
☐	Bir test işletmesi gerçekleştirmek için.

11.3 Deneme çalıştırması ve testler

☐	Test çalıştırmasını başlatmadan önce güvenlik kesicisinin primer tarafındaki gerilimi ölçün.
☐	Boru ve kablolama işleri uyuyor.
☐	Dış ünite üzerindeki durdurma vanaları (gaz ve sıvı) tamamen açık olmalıdır.

12 Bertaraf

Çoklu sistemin başlatılması iç ünite sayısına ve kullanılan opsiyonlara bağlı olarak birkaç dakika sürebilir.

11.3.1 Kablo bağlantısı hata kontrolü hakkında

BİLGİ

Bu fonksiyon yalnızca klima iç üniteleri için kullanılabilir. Tank ünitesi kablo bağlantıları manuel olarak kontrol EDİLMELİDİR, otomatik düzeltme mümkün DEĞİLDİR.

Kablolama hatası kontrol fonksiyonu, kablolama hatalarını kontrol edecek ve otomatik olarak düzeltecektir. Bu, yeraltı kabloları gibi doğrudan kontrol EDİLEMEYEN kabloları kontrol etmek için kullanışlıdır.

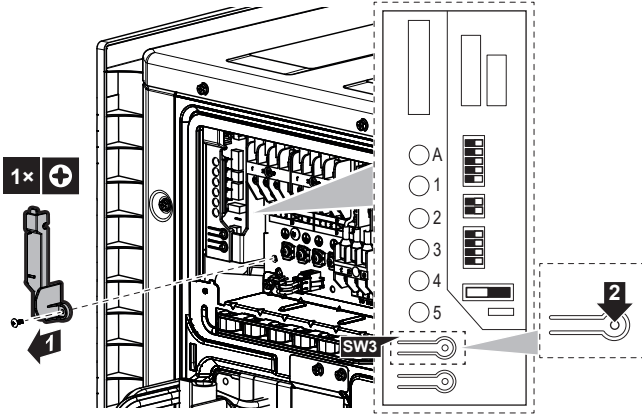
Bu işlev, emniyet şalterini etkinleştirdikten sonra 3 dakika içinde veya dış hava sıcaklığı $\leq 10^{\circ}\text{C}$ olduğunda ve tank ünitesindeki su sıcaklığı $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ise kullanılamaz.

Bir kablo hatası kontrolü gerçekleştirmek için

BİLGİ

Elektrik kablo veya boru tesisatının doğru bağlandığından emin değilseniz sadece kablo bağlantısı hata kontrolü yapmanız gerekir.

- 1 Servis PCB anahtar kapağını çıkarın.



- 2 Dış ünite servis PCB üzerindeki kablo bağlantısı hata kontrol anahtarına (SW3) kısa süreli basın.

Sonuç: Servis monitörü LED'leri düzeltmenin mümkün olup olmadığını gösterir. LED göstergesinin nasıl okunacağını ayrıntıları için servis kılavuzuna bakın.

Sonuç: Kablolama hataları 15-20 dakika sonra düzeltilecektir. Otomatik düzeltme mümkün olmazsa, iç ünite kabloları ile borularını olagan tarzda kontrol edin.

BİLGİ

- Görüntülenen LED sayısı oda sayısına bağlıdır.
- Dış sıcaklık $\leq 10^{\circ}\text{C}$ ise ve tank ünitesindeki su sıcaklığı $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ise kablolama hatası kontrol işlevi ÇALIŞMAZ.
- Kablo bağlantısı hata kontrol işlemi tamamlandıktan sonra, LED göstergesi normal işletim başlayana kadar devam edecektir.
- Ürün teşhis prosedürlerini takip edin. Ürün hata teşhisi hakkında ayrıntılı bilgi için servis kılavuzuna bakın.

LED'lerin durumu:

- Tüm LED'ler yanıp sönüyor: otomatik düzeltme mümkün DEĞİL.
- LED'ler dönüşümlü olarak yanıp sönüyor: otomatik düzeltme tamamlandı.
- Bir veya daha fazla LED sürekli yanıyor: anormal durdurma (sağ taraftaki plakanın arkasındaki teşhis prosedürünü izleyin ve servis kılavuzuna bakın).

11.3.2 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için

BİLGİ

Tank ünitesi test çalıştırma prosedürü için bağlı tank ünitesinin montaj kılavuzuna bakın.

BİLGİ

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

Önkoşul: Güç beslemesi belirtilen aralıkta OLMALIDIR.

Önkoşul: Test çalıştırma işletimi soğutma veya ısıtma modunda yapılabilir.

Önkoşul: Test çalıştırması, tüm fonksiyonların ve parçaların düzgün çalıştığından emin olmak için iç ünitenin kullanım kılavuzuna uygun olarak yapılmalıdır.

- 1 Soğutma modunda, programlanabilir en düşük sıcaklığı seçin. Isıtma modunda, programlanabilir en yüksek sıcaklığı seçin.
- 2 Üniteyi yaklaşık 20 dakika çalıştırdıktan sonra iç ünite giriş ve çıkışındaki sıcaklığı ölçün. Aradaki fark 8°C 'den (soğutma) veya 20°C 'den (ısıtma) fazla olmalıdır.
- 3 Önce her ünitenin çalışmasını ayrı ayrı kontrol edin, ardından tüm iç ünitelerin eşzamanlı çalışmasını kontrol edin. Isıtma ve soğutma işletimlerinin her ikisini de kontrol edin.
- 4 Test çalıştırması tamamlandığında, sıcaklığı normal bir seviyeye ayarlayın. Soğutma modunda: $26\sim 28^{\circ}\text{C}$, ısıtma modunda: $20\sim 24^{\circ}\text{C}$.

BİLGİ

- Gerekirse test çalışması devre dışı bırakılabilir.
- Ünite KAPALI duruma getirildikten sonra, 3 dakika boyunca tekrar başlatılamaz.
- Test çalıştırması, emniyet şalterini açtıktan hemen sonra ısıtma modunda başlatıldığında, bazı durumlarda üniteyi korumak için yaklaşık 15 dakika boyunca hava çıkışı olmaz.
- Soğutma işletimi sırasında gaz stop vanası veya başka parçaların üzerinde don oluşabilir. Bu durum normaldir.

BİLGİ

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

11.4 Dış ünitenin çalıştırılması

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

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

Kablo şeması üniteyle birlikte verilir, dış ünitenin iç kısmında (üst plakanın alt tarafında) bulunur.

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
	Bağlantı		Gürültüsüz toprak
	Konektör		Koruyucu topraklama (vidası)
	Toprak		Doğrultucu
	Saha kabloları		Röle konektörü
	Sigorta		Kısa devre konektörü
	İç ünite		Terminal
	Dış ünite		Terminal şeridi
	Artık akım cihazı		Kablo kelepçesi
			Isıtıcı

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

Sembol	Anlamı
H*P, LED*, V*L	Pilot lamba, ışık yayan diyot
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 transistör (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

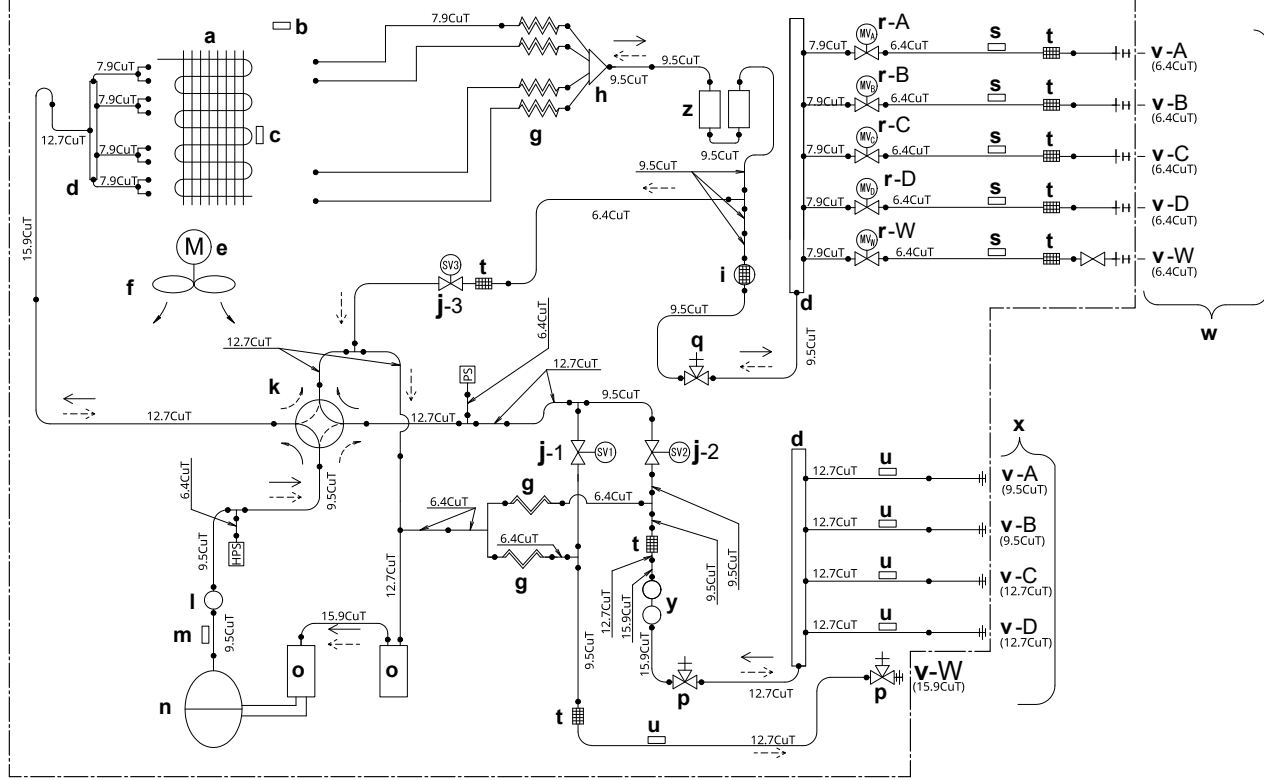
Sembol	Anlamı
X*M	Terminal şeridi (blok)
Y*E	Elektronik genişleme vanası bobini
Y*R, Y*S	Tersleyici solenoid vana bobini
Z*C	Ferit çekirdek
ZF, Z*F	Gürültü filtresi

13.2 Boru şeması: Dış ünite

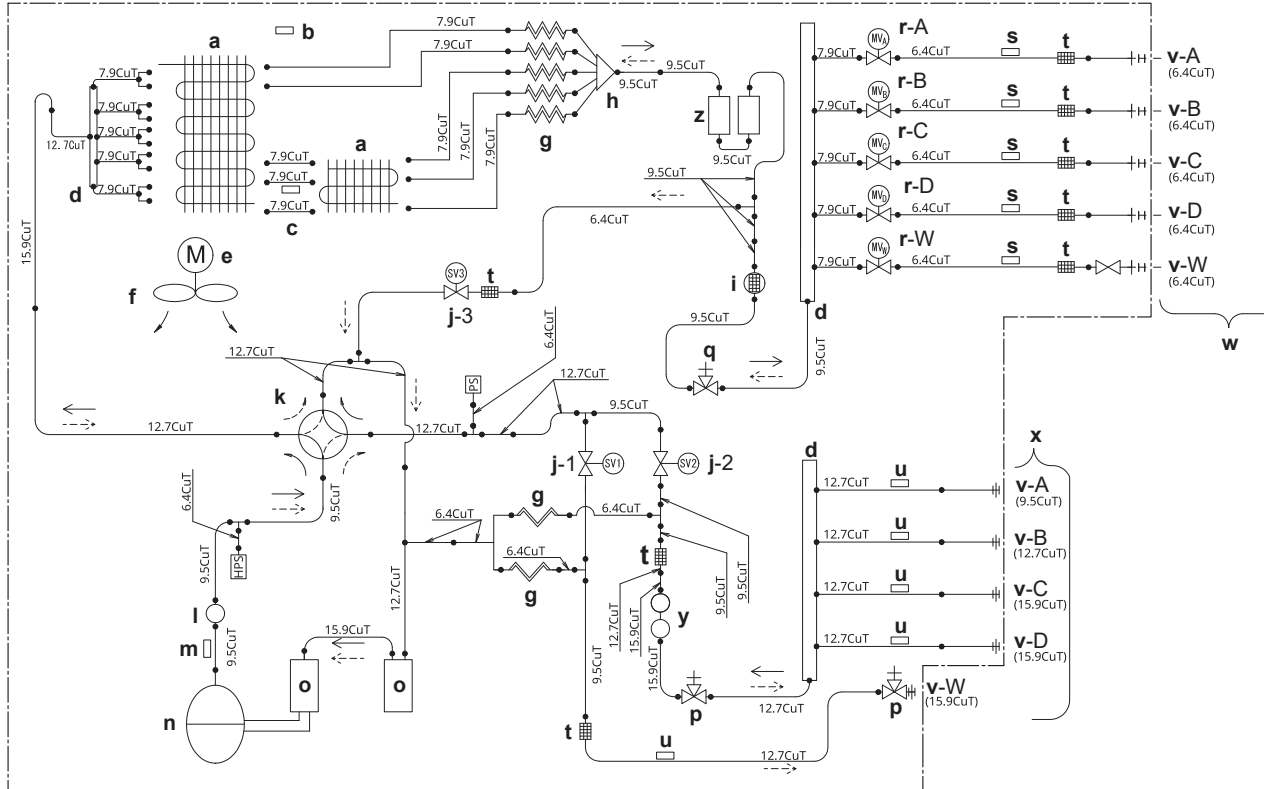
Bileşen PED kategori sınıflandırması:

- Yüksek basınç anahtarları: kategori IV
- Kompresör: kategori II
- Akümülatör: kategori II
- Diğer bileşenler: PED madde 4, paragraf 3'e bakın

5XXM68



5XXM90



a	Isı eşanjörü	k	4 yollu vana	u	Termistör (gaz)
b	Dış ortam sıcaklığı termistörü	l	Susturucu	v	Oda (A, B, C, D) ve tank ünitesi (W)
c	Isı eşanjörü termistörü	m	Deşarj borusu termistörü	w	Saha boruları – sıvı
d	Refnet kolektör	n	Kompresör	x	Saha boruları – gaz
e	Fan motoru	o	Akümülatör	y	İkiz bransmanlı susturucu
f	Fan pervanesi	p	Gaz stop vanası	z	Sıvı toplama kabı
g	Kapiler boru	q	Sıvı stop vanası	PS	Basınç sensörü
h	Distribütör	r	Elektronik genişleme vanası	HPS	Yüksek basınç anahtarı (otomatik sıfırlamalı)
i	Filtreli susturucu	s	Termistör (sıvı)	—→	Soğutucu akışı: soğutma
j	Solenoid vana	t	Filtre	---→	Soğutucu akışı: DX ısıtma/tank ünitesi



Copyright 2026 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P766062-5J 2026.03