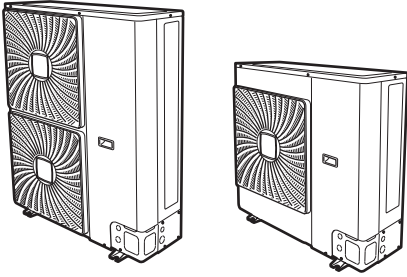




Montör başvuru kılavuzu

Split sistem klimalar



AZQS100B8V1B
AZQS125B8V1B
AZQS140B8V1B

AZQS100B7Y1B
AZQS125B7Y1B
AZQS140B7Y1B

Montör başvuru kılavuzu
Split sistem klimalar

Türkçe

İçindekiler

1 Genel güvenlik önlemleri

1.1	Dokümanlar hakkında	2
1.1.1	Uyarı ve simgelerin anlamları	3
1.2	Montör için	3
1.2.1	Genel	3
1.2.2	Montaj sahası	3
1.2.3	Soğutucu akışkan	4
1.2.4	Tuzlu Su	4
1.2.5	Su	4
1.2.6	Elektrik	5

2 Dokümanlar hakkında

2.1	Bu doküman hakkında	5
2.2	Bir bakışta montör başvuru kılavuzu	6

3 Kutu hakkında

3.1	Genel bilgi: Kutu hakkında	6
3.2	Dış ünite	6
3.2.1	Dış ünite ambalajını açmak için	6
3.2.2	Dış üniteyi taşımak için	6
3.2.3	Dış üniteden aksesuarları çıkarmak için	6

4 Üniteler ve seçenekler hakkında

4.1	Genel bilgi: Üniteler ve seçenekler hakkında	7
4.2	Tanım	7
4.2.1	Tanıtma etiketi: Dış ünite	7
4.3	Ünite kombinasyonları ve seçenekleri	7
4.3.1	Dış ünite için olası opsiyonlar	7

5 Hazırlık

5.1	Genel bilgi: Hazırlık	7
5.2	Montaj konumunun hazırlanması	7
5.2.1	Dış ünitenin montaj yeri gereksinimleri	7
5.2.2	Soğuk iklimlerde dış ünitenin ilave montaj yeri gereksinimleri	8
5.3	Soğutucu akışkan borularının hazırlanması	8
5.3.1	Soğutucu boru gereksinimleri	8
5.3.2	Soğutucu akışkan borularının yalıtımı	9
5.4	Elektrik kablolarının hazırlanması	9
5.4.1	Elektrik kablolarının hazırlanması hakkında	9

6 Montaj

6.1	Genel bilgi: Montaj	9
6.2	Ünitelerin açılması	9
6.2.1	Ünitelerin açılması hakkında	9
6.2.2	Dış üniteyi açmak için	10
6.3	Dış ünitenin montajı	10
6.3.1	Dış ünitenin montajı hakkında	10
6.3.2	Dış ünitenin montajı sırasında alınacak önlemler	10
6.3.3	Montaj yapısını hazırlamak için	10
6.3.4	Dış üniteyi monte etmek için	10
6.3.5	Drenajı sağlamak için	10
6.3.6	Dış ünitenin düşmesini önlemek için	11
6.4	Soğutucu akışkan borularının bağlanması	11
6.4.1	Soğutucu borularının bağlanması hakkında	11
6.4.2	Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler	11
6.4.3	Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler	12
6.4.4	Boru dirsek talimatları	12
6.4.5	Boru ucunun konik kesilmesi için	12
6.4.6	Boru ucunu lehimlemek için	12
6.4.7	Stop vanası ve servis ağız kullanımı	13
6.4.8	Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için	13
6.4.9	Yağ tutucuların gerek gerekmediğini belirlemek için	14
6.5	Soğutucu akışkan borularının kontrolü	15
6.5.1	Soğutucu akışkan borularının kontrolü hakkında	15

6.5.2	Soğutucu borularının kontrolü sırasında dikkat edilecekler	15
6.5.3	Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum	15
6.5.4	Kaçak kontrolü için	15
6.5.5	Vakumlu kurutma gerçekleştirmek için	15
6.6	Soğutucu akışkan doldurma	15
6.6.1	Soğutucu şarj etme hakkında	15
6.6.2	Soğutucu şarjı yapılırken dikkat edilecekler	17
6.6.3	İlave soğutucu miktarını belirlemek için	17
6.6.4	Tamamen yenileme miktarını belirlemek için	17
6.6.5	Soğutucu şarjı: Kurulum	17
6.6.6	Soğutucu akışkan doldurmak için	17
6.6.7	Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için	17
6.7	Elektrik kablolarının bağlanması	17
6.7.1	Elektrik kablolarının bağlanması hakkında	17
6.7.2	Elektrik uyumluluğu hakkında	17
6.7.3	Elektrik kablo bağlantıları yapılırken dikkat edilecekler	18
6.7.4	Elektrik kablo bağlantıları yapılırken ana esaslar	18
6.7.5	Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları	18
6.7.6	Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için	19
6.8	Dış ünitenin montajının tamamlanması	19
6.8.1	Dış ünite montajını tamamlamak için	19
6.8.2	Dış üniteyi kapatmak için	20
6.8.3	Kompresörün izolasyon direncini kontrol etmek için	20

7 Devreye Alma

7.1	Genel bakış: Devreye alma	20
7.2	Devreye alma sırasında dikkat edilecekler	20
7.3	İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	20
7.4	Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için	21
7.5	Test çalıştırması yaparken hata kodları	21

8 Kullanıcıya teslim

9 Bakım ve servis

9.1	Genel bakış: Bakım ve servis	22
9.2	Bakım güvenlik önlemleri	22
9.3	Dış ünitenin yıllık bakımı için kontrol listesi	22

10 Sorun Giderme

10.1	Genel bakış: Sorun giderme	22
10.2	Sorun giderme sırasında dikkat edilecekler	22

11 Bertaraf

11.1	Genel bakış: Bertaraf	22
11.2	Soğutucu akışkanın toplanması hakkında	22
11.3	Soğutucu akışkanı toplamak için	22

12 Teknik veriler

12.1	Servis alanı: Dış ünite	24
12.2	Boru hattı şeması: Dış ünite	25
12.3	Kablo şeması: Dış ünite	26

13 Sözlük

1 Genel güvenlik önlemleri

1.1 Dokümanlar hakkında

- Orjinal doküman İngilizce dilinde yazılmıştır. Diğer dillere orijinal dilinden çevrilmiştir.
- Bu dokümanda açıklanan önlemler, çok önemli hususları kapsamaktadır, bu nedenle dikkatli şekilde uygulanmalıdır.
- Montaj kılavuzu ile montajcı referans kılavuzunda açıklanan sistem montajı ve tüm faaliyetler yetkili bir montajcı tarafından yerine getirilmelidir.

1.1.1 Uyarı ve simgelerin anlamları

	TEHLİKE Ölüm veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanacak durumları gösterir.
	TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ Elektrik çarpmasına yol açabilecek durumları gösterir.
	TEHLİKE: YANMA RİSKİ Aşırı yüksek veya aşırı düşük sıcaklıklar nedeniyle yanıklara neden olabilecek durumları gösterir.
	TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ Patlamaya yol açabilecek durumları gösterir.
	UYARI Ölüm veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.
	UYARI: YANICI MADDE
	DİKKAT Küçük veya orta ciddiyette yaralanmalarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.
	BİLDİRİM Cihaz hasarları veya maddi hasarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.
	BİLGİ Yararlı ipuçlarını veya ilave bilgileri gösterir.
	Sembol
	Açıklama
	Montajdan önce, montaj ve kullanım kılavuzu ile kablo bağlantısı talimat yaprağını okuyun.
	Bakım ve servis görevlerini yerine getirmeden önce, servis kılavuzunu okuyun.
	Daha fazla bilgi için montajcı ve kullanıcı referans kılavuzuna bakın.

1.2 Montör için

1.2.1 Genel

Ünitenin nasıl monte edilmesi ve çalıştırılması gerektiği konusunda emin değilseniz, satıcınıza danışın.

	BİLDİRİM Cihazların veya aksesuarların hatalı montajı veya bağlanması elektrik çarpmasına, kısa devreye, sızıntılara, yangına veya diğer cihaz hasarlarına neden olabilir. Yalnızca Daikin tarafından üretilen veya onaylanan aksesuarları, opsiyonel cihazları ve yedek parçaları kullanın.
	UYARI Montaj, test ve uygulama malzemelerinin (Daikin kılavuzlarında açıklanan talimatlardan öncelikli olarak) ilgili mevzuata uygun olduğundan emin olun.
	DİKKAT Sistemle ilgili montaj, bakım veya servis çalışmaları gerçekleştirirken uygun kişisel koruyucu malzeme ve ekipmanları (koruyucu eldivenler, koruyucu gözlükler,...) kullanın.

	UYARI Özellikle çocukların oynamasını engellemek için, ambalajdan çıkan naylon torbaları parçalayarak çöpe atın. Olası risk: boğulma.
--	---

	TEHLİKE: YANMA RİSKİ - Çalışma sırasında veya çalışmadan hemen sonra soğutucu akışkan borularına, su borularına ve dahili parçalara KESİNLİKLE dokunmayın. Bu parçalar çok sıcak veya çok soğuk olabilir. Normal oda sıcaklığına dönmesi için bekleyin. Mutlaka dokunmanız gerekiyorsa, koruyucu eldiven takın. - Sızan soğutucu akışkana KESİNLİKLE dokunmayın.
--	---

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

	DİKKAT Ünitenin hava girişine veya alüminyum kanatlarına KESİNLİKLE dokunmayın.
--	---

	BİLDİRİM - Ünitenin üzerine KESİNLİKLE herhangi bir cisim veya cihaz koymayın. - Ünitenin üzerine KESİNLİKLE çıkmayın, oturmayın ve basmayın.
--	--

	BİLDİRİM Su girişinin önlenmesi için, dış üniteye çalışmaları kuru hava koşullarında gerçekleştirilmesi daha uygundur.
--	--

İlgili mevzuat uyarınca en azından bakım, onarım çalışmaları, test sonuçları, bekleme süreleri, ... hakkında bilgiler içeren bir kayıt defterinin ürünle birlikte tutulması gerekli olabilir.

Ayrıca, en azından aşağıda sıralanan bilgiler mutlaka ürünün kolayca erişilebilen bir yerinde tutulmalıdır:

- Acil bir durumda sistemin kapatılması için gerekli talimatlar
- En yakın itfaiyenin, polisin ve hastanenin isim ve adresleri
- İlgili servisin adı, adresi ve gündüz ve gece ulaşılabilir telefon numaraları

Avrupa için, bu kayıt defteriyle ilgili hususlar EN378 standardında belirtilmiştir.

1.2.2 Montaj sahası

- Ünite etrafında servis ve hava sirkülasyonu için yeterli boşluk bırakın.
- Montaj sahasının ünitenin ağırlığına ve titreşimlerine dayanabileceğinden emin olun.
- Alanın iyi havalandırıldığından emin olun. Havalandırma deliklerini engellemeyin.
- Ünitenin düz durduğundan emin olun.

Üniteyi KESİNLİKLE aşağıda belirtilen yerlere monte etmeyin:

- Potansiyel olarak patlayıcı ortamlar.
- Elektromanyetik dalgalar yayan makinelerin bulunduğu ortamlar. Elektromanyetik dalgalar, kontrol sistemine zarar verebilir ve cihazın arızalanmasına yol açabilir.
- Tutuşabilir gaz (örneğin; tiner veya gazolin) kaçaqları, karbon fiberi, tutuşabilir tozlar nedeniyle yangın riski bulunan ortamlar.

1 Genel güvenlik önlemleri

- Korozif gazların (örnek: sülfürik asit gazı) bulunduğu ortamlar. Bakır boruların veya lehimlenmiş parçaların korozyonu soğutucu akışkan kaçaklarına neden olabilir.

1.2.3 Soğutucu akışkan

Mevcutsa. Daha fazla bilgi için, uygulamanızın montaj kılavuzuna veya montör başvuru kılavuzuna bakın.



BİLDİRİM

Soğutucu akışkan boru montajının ilgili mevzuata uygun olduğundan emin olun. Avrupa'daki ilgili standart EN378 sayılı standarttır.



BİLDİRİM

Saha borularının ve bağlantılarının gerilime maruz kalmadığından emin olun.



UYARI

Testler sırasında ürünü KESİNLİKLE (ünitelerin etiketlerinde belirtilen) izin verilen maksimum basıncın üzerinde bir değerde basınçlandırmayın.



UYARI

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

- Kapalı bir odada soğutucu akışkan konsantrasyonlarının aşırı yüksek olması, oksijen yetersizliğine neden olabilir.
- Soğutucu gazın ateşle temas etmesi halinde zehirli bir gaz açığa çıkabilir.



TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ

Gaz toplama – Soğutucu kaçağı. Sistemin gazını toplamak istiyorsanız ve soğutucu devresinde kaçak varsa:

- Sistemdeki tüm soğutucuyu dış üniteye toplayabilen ünitenin otomatik gaz toplama fonksiyonunu KULLANMAYIN. **Olası sonuç:** Çalışan kompresörün içine giden hava yüzünden kendiliğinden yanma ve kompresörün patlaması.
- Ünitenin kompresörünün çalışmak zorunda KALMAYACAĞI ayrı bir geri kazanma sistemi kullanın.



UYARI

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



BİLDİRİM

Tüm borular bağlandıktan sonra, gaz kaçağı olmadığından emin olun. Gaz kaçağı kontrolü için nitrojen kullanın.



BİLDİRİM

- Kompresör arızalarını gidermek için, KESİNLİKLE belirtilen soğutucu akışkan miktarından fazlasını yüklemeyin.
- Soğutucu akışkan sisteminin açılması gerekiyorsa, soğutucu akışkanın mutlaka ilgili mevzuata uygun şekilde muamele edilmesi gerekir.



UYARI

Sistemde oksijen bulunmadığından emin olun. Soğutucu ancak kaçak testi ve vakumlu kurutma işlemi gerçekleştirildikten sonra yüklenebilir.

- Yeniden şarj edilmesi gerekiyorsa, ünite üzerindeki etikete bakın. Etiketle soğutucu akışkan tipi ve gerekli miktarı yazılıdır.

- Ünite, fabrikada soğutucu akışkanla doldurulur, ancak boru çaplarına ve uzunluklarına bağlı olarak bazı ünitelere ilave soğutucu akışkan doldurulması gerekebilir.
- Yalnızca sistemde kullanılan soğutucu akışkan tipine özel aletler kullanın; böylece basınç direncini sağlar ve sisteme yabancı madde girişini önlersiniz.
- Sıvı soğutucu akışkanı şu şekilde şarj edin:

Eğer	Ardından,
Bir sifon tüpü mevcuttur (örn., "Sıvı doldurma sifonu takılı" işareti taşıyan tüp)	Tüp baş yukarı konumdayken şarj edin. 
Bir sifon tüpü mevcut DEĞİLDİR	Tüp baş aşağı konumdayken şarj edin. 

- Soğutucu akışkan tüplerini yavaşça açın.
- Soğutucu akışkanı sıvı fazda doldurun. Gaz fazda doldurulması, normal çalışmayı engelleyebilir.



DİKKAT

Soğutucu akışkan yükleme prosedürü tamamlandığında veya duraklatıldığında, soğutucu akışkan tankının vanasını derhal kapatın. Vana derhal kapatılmazsa kalan basınçla ilave soğutucu akışkan yüklenebilir. **Olası sonuç:** Yanlış soğutucu akışkan miktarı.

1.2.4 Tuzlu Su

Mevcutsa. Daha fazla bilgi için, uygulamanızın montaj kılavuzuna veya montör başvuru kılavuzuna bakın.



UYARI

Tuzlu su seçimi MUTLAKA ilgili mevzuata uygun olarak yapılmalıdır.



UYARI

Tuzlu su kaçaklarına karşı gerekli önlemleri alın. Tuzlu su kaçağı durumunda alanı derhal havalandırın ve satıcınıza danışın.



UYARI

Ünite içerisindeki ortam sıcaklığı, örn. 70°C gibi oda içerisindeki sıcaklıktan çok daha yüksek olabilir. Tuzlu su kaçağı olması durumunda, ünite içerisindeki sıcak parçalar tehlikeli durumlar ortaya çıkartabilir.



UYARI

Uygulamanın kullanımı ve montaj MUTLAKA ilgili mevzuatta güvenlik ve çevre ile ilgili olarak belirtilen önlemler dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir.

1.2.5 Su

Mevcutsa. Daha fazla bilgi için, uygulamanızın montaj kılavuzuna veya montör başvuru kılavuzuna bakın.



BİLDİRİM

Su kalitesinin 98/83 EC sayılı AB direktifine uygun olduğundan emin olun.

1.2.6 Elektrik

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ**

- Anahtar kutusu kapağını çıkartmadan, herhangi bir elektrik kablosunu bağlamadan veya elektrikli parçalara temas etmeden önce tüm güç beslemelerini KAPALI konuma getirin.
- Servis işlemine başlamadan önce, güç beslemesini 1 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.
- Ellerinizi ıslakken, KESİNLİKLE elektrikli bileşenlere dokunmayın.
- Servis kapağı açık konumdayken, KESİNLİKLE ünitenin başından ayrılmayın.

**UYARI**

Fabrikada monte edilmemişse, kategori III aşırı gerilim koşullarında tüm kutuplarında tam ayırma sağlayacak bir kontak ayırma mevcut bir ana anahtar veya diğer bağlantı kesme araçları MUTLAKA sabit kablolarla bağlanmalıdır.

**UYARI**

- YALNIZCA bakır teller kullanın.
- Saha kablolarının ilgili mevzuata uygun olarak döşendiğinden emin olun.
- Tüm saha kabloları mutlaka ürünle verilen kablo şemalarına uygun olarak bağlanmalıdır.
- Kablo demetlerini KESİNLİKLE sıkmayın ve kabloların, borulara ve keskin kenarlara temas etmediğinden emin olun. Terminal bağlantılarına dışarıdan baskı uygulanmadığından emin olun.
- Topraklama kablosunun takıldığından emin olun. Üniteyi KESİNLİKLE bir şebeke borusuna, darbe emicisine veya telefon topraklamasına topraklamayın. Topraklamanın yetersiz yapılması elektrik çarpmasına yol açabilir.
- Özel olarak ayrılmış bir güç devresinin kullanıldığından emin olun. Başka bir cihazla paylaşılan bir güç beslemesini KESİNLİKLE kullanmayın.
- Gerekli sigortaların ve devre kesicilerin takıldığından emin olun.
- Bir toprak kaçağı kesicisinin takıldığından emin olun. Aksi takdirde, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
- Topraklama kaçağı koruyucu monte edilecekse, topraklama kaçağı koruyucusunun gereksiz yere açılmasını önlemek için bu koruyucunun inverter ile uyumlu (yüksek frekanslı elektrik karışımına dayanıklı) olduğundan emin olun.

**BİLDİRİM**

Güç kablo tesisatı döşenirken dikkat edilecekler:

- Güç terminal bloğuna farklı kalınlıklardaki kabloları bağlamayın (güç kablosu bağlantısındaki gevşeklik, anormal ısıya neden olabilir).
- Aynı kalınlıktaki kabloları bağlarken aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi yapın.



- Kablo bağlantısında, belirlenmiş güç kablosunu kullanın ve sıkı bir şekilde bağlayın, sonra terminal kartına harici baskı uygulanmasını önlemek için emniyete alın.
- Terminal vidalarını sıkamak için uygun bir tornavida kullanın. Küçük ağızlı bir tornavida başa zarar verir ve uygun sıkma imkanını yok eder.
- Terminal vidaları fazla sıkılırsa kırılabilir.

Olası karışmaları önlemek için, güç kablolarını televizyon ve radyolara en az 1 metre uzaktan geçirin. Radyo dalgalarına bağlı olarak, 1 metre mesafe yeterli olmayabilir.

**UYARI**

- Elektrik işleri tamamlandıktan sonra, her bir elektrikli bileşenin ve elektrikli bileşen kutusu içindeki terminalin sağlam şekilde bağlandığını onaylayın.
- Üniteyi çalıştırmadan önce tüm kapakların kapatıldığından emin olun.

**BİLDİRİM**

Yalnızca güç kaynağının trifaze olması ve kompresörde bir AÇIK/KAPALI başlangıç yönteminin bulunması durumunda geçerlidir.

Ürün çalışırken anlık bir kesintinin veya gücün gidip gelmesinin ardından ters fazın devreye girmesi ihtimali varsa, ters faz koruma devresini lokal olarak monte edin. Ürünün ters fazda çalıştırılması, kompresöre ve diğer parçalara zarar verebilir.

2 Dokümanlar hakkında

2.1 Bu doküman hakkında

Hedef okuyucu

Yetkili montörler

**BİLGİ**

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

Doküman seti

Bu doküman bir doküman setinin bir parçasıdır. Tam set şu dokümanları içerir:

- Genel güvenlik önlemleri:**

- Montajdan önce okumanız gereken güvenlik talimatları
- Format: Kağıda basılı (dış ünite kutusundan çıkar)

3 Kutu hakkında

• Dış ünite montaj kılavuzu:

- Montaj talimatları
- Format: Kağıda basılı (dış ünite kutusundan çıkar)

• Montör başvuru kılavuzu:

- Montaj hazırlığı, referans verileri,...
- Format: Dijital dosyaların bulunduğu adres <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Ürünle verilen dokümanların güncel sürümlerine bölgesel Daikin web sitesinden veya satıcınızdan ulaşabilirsiniz.

Orijinal doküman İngilizce dilinde yazılmıştır. Diğer dillere orijinal dilinden çevrilmiştir.

Teknik mühendislik verileri

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

2.2 Bir bakışta montör başvuru kılavuzu

Bölüm	Tanım
Genel güvenlik önlemleri	Montajdan önce okumanız gereken güvenlik talimatları
Dokümanlar hakkında	Montör için hangi dokümanlar mevcut
Kutu hakkında	Ünitelerin ambalajı nasıl açılır ve aksesuarları nasıl çıkarılır
Üniteler ve seçenekler hakkında	• Üniteler nasıl tanımlanır • Üniteler ve opsiyonların olası kombinasyonları
Hazırlık	Montaj yerine gitmeden önce yapılması ve bilinmesi gerekenler
Montaj	Sistemin montajı için yapılması ve bilinmesi gerekenler
Devreye alma	Montajından sonra sistemi işletmeye almak için yapılması ve bilinmesi gerekenler
Kullanıcıya teslim	Kullanıcıya verilmesi ve açıklanması gerekenler
Bakım ve servis	Ünitelerin bakımı ve servisi nasıl yapılır
Sorun giderme	Sorunlar olması halinde yapılması gerekenler
Bertaraf	Sistem nasıl bertaraf edilir
Teknik veriler	Sistemin belirtilmeleri
Sözlük	Terimlerin tanımı

3 Kutu hakkında

3.1 Genel bilgi: Kutu hakkında

Bu bölümde dış ünite ambalajıyla montaj yerine geldiğinde yapmanız gerekenler açıklanmıştır.

Şunlar hakkında bilgi içerir:

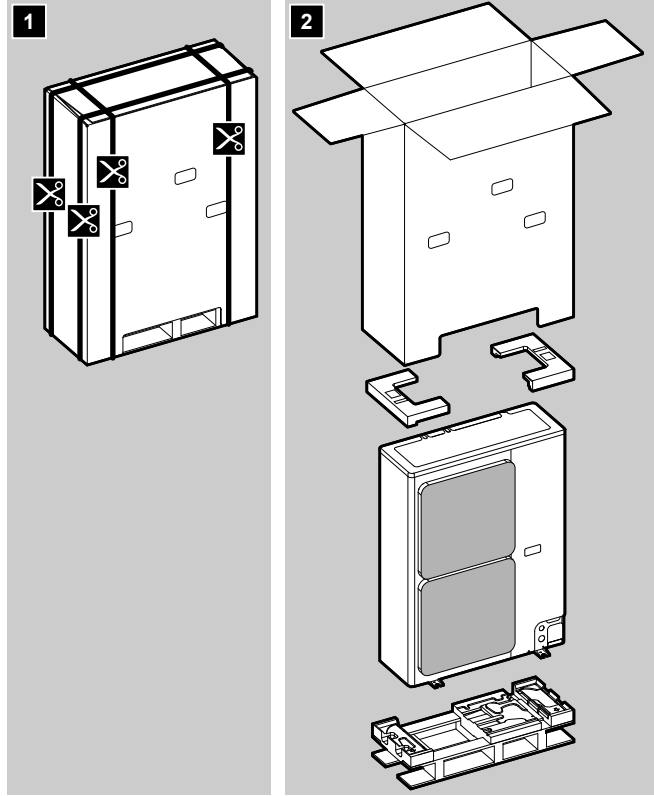
- Ünitelerin ambalajının açılması ve taşınması
- Ünitelerden aksesuarların çıkarılması

Aşağıdakileri akılda tutun:

- Teslim alındığında ünite hasar olup olmadığı kontrol edilmelidir. Tespit edilen hasarlar derhal nakliye şirketi yetkilisine rapor edilmelidir.
- Taşıma sırasındaki hasara mani olmak için üniteyi mümkün olduğunca nihai montaj konumuna getirene kadar ambalajından çıkarmayın.

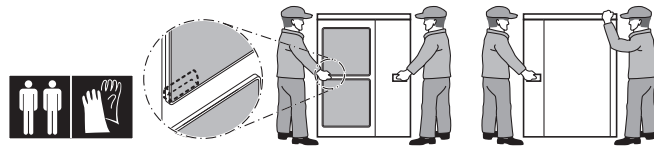
3.2 Dış ünite

3.2.1 Dış ünite ambalajını açmak için



3.2.2 Dış üniteyi taşımak için

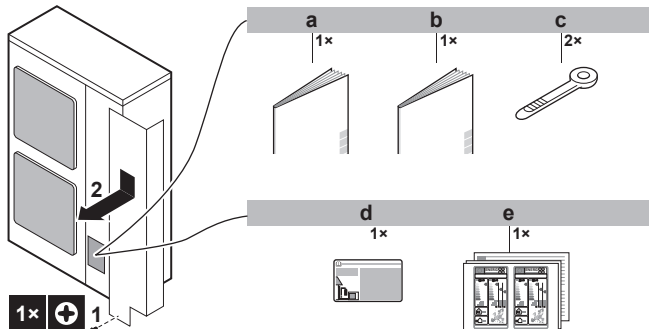
Üniteyi gösterildiği gibi yavaşça taşıyın:



DİKKAT

Yaralanmaktan kaçınmak için ünitenin hava girişi veya alüminyum kanatlarına DOKUNMAYIN.

3.2.3 Dış üniteden aksesuarları çıkarmak için



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

4 Üniteler ve seçenekler hakkında

4.1 Genel bilgi: Üniteler ve seçenekler hakkında

Bu bölüm şunlar hakkında bilgi içerir:

- Dış ünitenin tanımlanması
- Dış ünitenin opsiyonlarla kombine edilmesi

4.2 Tanım

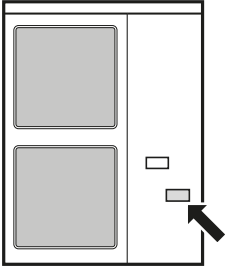


BİLDİRİM

Birkaç ünitenin montaj veya servis çalışmalarını aynı anda yürütürken, farklı modellerin servis panellerini birbirine KARIŞTIRMADIĞINIZDAN emin olun.

4.2.1 Tanıtma etiketi: Dış ünite

Konum



4.3 Ünite kombinasyonları ve seçenekleri

4.3.1 Dış ünite için olası opsiyonlar

Talep adaptör kiti

Aşağıdakiler için kullanılabilir:

- Düşük gürültü: Dış ünitenin işletim gürültüsünü düşürmek için.
- I-talep (I-demand) fonksiyonu: Sistemden yapılan güç tüketimini sınırlamak için (örnek: bütçe kontrolü, tepe tüketim anlarında güç tüketimini sınırlama...).

Model	Talep adaptör kiti
AZQS_Y1	KRP58M51
AZQS_V1	SB.KRP58M51

Montaj talimatları için, talep adaptör kitinin montaj kılavuzuna bakın.

- Montaj sahasının hazırlanması
- Soğutucu borularının hazırlanması
- Elektrik tesisatının hazırlanması

5.2 Montaj konumunun hazırlanması

Üniteyi sıklıkla çalışma alanı olarak kullanılan yerlere monte ETMEYİN. Çok toz çıkaran inşaat işleri (örn. taşlama işleri) yapılması halinde ünitenin üzeri örtülmelidir.

Ünitenin rahatça içeri ve dışarı taşınmasına izin verecek bir montaj konumu seçin.

5.2.1 Dış ünitenin montaj yeri gereksinimleri



BİLGİ

Aşağıdaki gereksinimleri de okuyun:

- Genel montaj yeri gereksinimleri. "Genel güvenlik önlemleri" bölümüne bakın.
- Servis boşluğu gereksinimleri. "Teknik veriler" bölümüne bakın.
- Soğutucu borusu gereksinimleri (uzunluk, yükseklik farkı). Daha fazla bilgi için bu "Hazırlık" bölümüne bakın.

- Yağmurdan mümkün olabildiğince korunmuş bir yer seçin.
- Bir su kaçağı durumunda, suyun montaj mahalli ve çevresinde herhangi bir zarara yol açmamasına dikkat edilmelidir.
- Üniteden deşarj edilecek sıcak/soğuk havanın veya çalışma sesinin başkalarını rahatsız etmeyeceği bir konum seçin.
- Isı eşanjörü kanatçıkları keskindir ve yaralanmalara yol açabilir. Yaralanma riskinin bulunmadığı (özellikle çocukların oyun oynadıkları alanlarda) bir montaj konumu seçin.

Üniteyi KESİNLİKLE aşağıda belirtilen yerlere monte etmeyin:

- Sese duyarlı alanlar (örn. yatak odası yakını), böylece çalışma sesi rahatsızlık yaratmayacaktır.
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 olabilir.



BİLGİ

Ses basıncı seviyesi 70 dBA değerinden azdır.

- Atmosferde mineral yağ buğusu, spreyi veya buharının bulunabileceği yerler. Plastik parçalar bozulabilir ve düşebilir veya su sızıntısına neden olabilir.

Ünitenin kullanım ömrünü kısaltacağından, ünitenin şu alanlara monte edilmesi ÖNERİLMEZ:

- Gerilim dalgalanmalarının yüksek olduğu yerler
- Araçlarda veya gemilerde
- Asitli veya alkalik buhar bulunan yerler

Deniz kenarında montaj. Dış ünitenin doğrudan deniz rüzgarlarına maruz KALMADIĞINDAN emin olun. Bunun nedeni ünitenin ömrünün kısaltılabilecek havadaki yüksek tuz düzeylerinden kaynaklı korozyonun önlenmesi içindir.

5 Hazırlık

5.1 Genel bilgi: Hazırlık

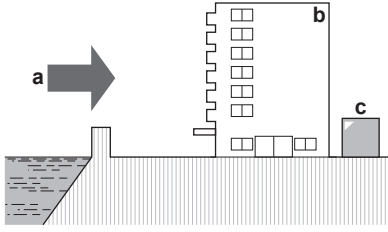
Bu bölümde sahaya gitmeden önce yapmanız ve bilmeniz gerekenler açıklanmıştır.

Şu hususlar hakkında bilgiler içerir:

5 Hazırlık

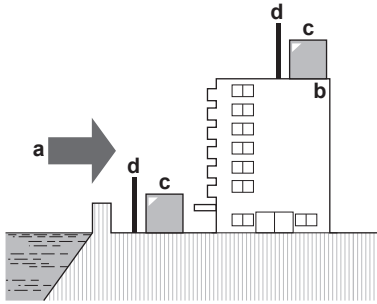
Dış üniteyi doğrudan gelen deniz rüzgarlarından korunacak şekilde monte edin.

Örnek: Binanın arkasına.



Dış ünite doğrudan gelen deniz rüzgarlarına maruz kalıyorsa, bir rüzgar kırıcı montajı yapılmalıdır.

- Rüzgar kırıcı yüksekliği $\geq 1,5 \times$ dış ünite yüksekliği
- Rüzgar kırıcıyı monte ederken servis alanı gereksinimlerine dikkat edin.



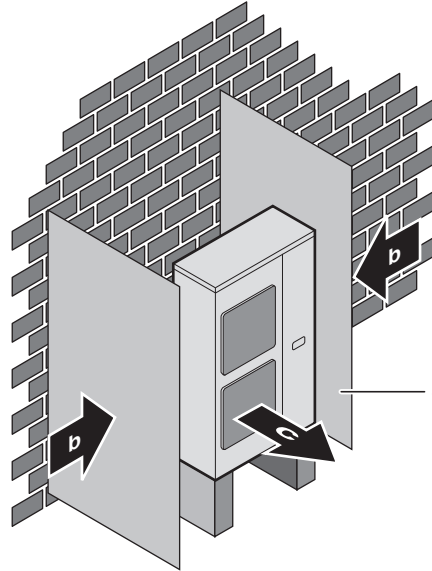
- a Deniz rüzgarı
- b Bina
- c Dış ünite
- d Rüzgar kırıcı

Dış ünitenin hava çıkışına doğru esen kuvvetli rüzgarlar (≥ 18 km/sa) kısa devreye (deşarj havasının emilmesine) neden olur. Bu da şunlara yol açabilir:

- çalışma kapasitesinin düşmesi;
- ısıtma modunda sık sık buzlanmanın artması;
- alçak basınç düşüşü veya yüksek basınç artışı nedeniyle çalışmanın kesilmesi;
- fan arızası (fana sürekli olarak kuvvetli bir rüzgar eserse, çok hızlı bir şekilde dönmeye başlayabilir ve bozulabilir).

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.



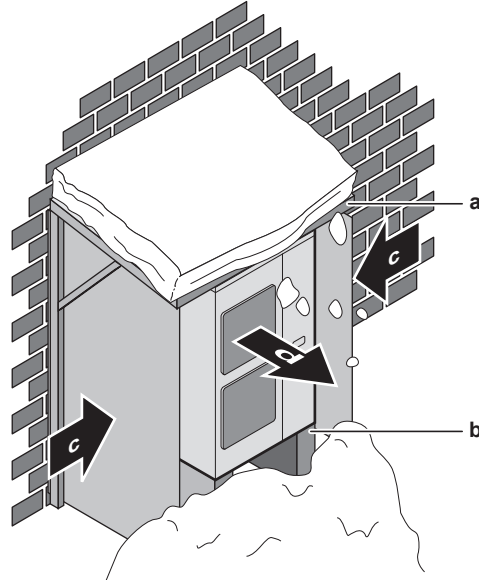
- a Deflektör plakası
- b Hakim rüzgar yönü
- c Hava çıkışı

Dış ünite yalnızca dış mekana monte edilmek ve şu aralıklardaki ortam sıcaklıkları için tasarlanmıştır:

Model	Soğutma	Isıtma
AZQS	-5~46°C	-15~15,5°C

5.2.2 Soğuk iklimlerde dış ünitenin ilave montaj yeri gereksinimleri

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



- a Kar kapağı veya brandası
- b Kaide (minimum yükseklik = 150 mm)
- c Hakim rüzgar yönü
- d Hava çıkışı

5.3 Soğutucu akışkan borularının hazırlanması

5.3.1 Soğutucu boru gereksinimleri



BİLGİ

Ayrıca, "Genel güvenlik önlemleri" bölümünde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun.

Soğutucu borularının malzemesi

- **Boru malzemesi:** Fosforik asitle oksijeni giderilmiş dikişsiz bakır.
- **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")	Tavlınmış (O)	≥1,0 mm	
19,1 mm (3/4")	Yarı sert (1/2H)		

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

- **Havşalı bağlantılar:** Yalnız tavlınmış malzeme kullanın.

Soğutucu borularının çapı

Dış ünite üzerindeki bağlantılarda olan çapların aynısını kullanın:

L1 sıvı boruları	Ø9,5 mm
L1 gaz boruları	Ø15,9 mm

Soğutucu boru uzunluğu ve yükseklik farkı

Boru uzunluğu ve yükseklik farkı aşağıdaki gereksinimlere uygun olmalıdır:

	Toplam tek yönlü boru uzunluğu: 5 m ≤ L1 ≤ 50 m (70 m) ^{(a)(b)}
	En yüksek iç ünite ile dış ünite arasındaki yükseklik farkı: H1 ≤ 30 m

- (a) Parantez içindeki rakam eşdeğer uzunluğu temsil eder.
(b) Dış ve iç ünite kombinasyonlarının ayrıntıları için teknik mühendislik verileri kitabına bakın.

5.3.2 Soğutucu akışkan borularının yalıtımı

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

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

5.4 Elektrik kablolarının hazırlanması

5.4.1 Elektrik kablolarının hazırlanması hakkında



BİLGİ

Ayrıca, "Genel güvenlik önlemleri" bölümünde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun.



BİLGİ

Aynı zamanda "6.7.5 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları" sayfa 18 bahsi okunmalıdır.



UYARI

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



UYARI

- Tüm kablolar mutlaka yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından bağlanmalı ve ilgili mevzuata uygun olmalıdır.
- Elektrik bağlantılarını sabit kablolarla yapın.
- Sahada temin edilen tüm bileşenler ve tüm elektrik yapıları mutlaka ilgili mevzuata uygun olmalıdır.



UYARI

Güç besleme kabloları için DAİMA çok çekirdekli kablo tercih edin.

6 Montaj

6.1 Genel bilgi: Montaj

Bu bölümde sahada sistemin monte edilmesi için yapmanız ve bilmeniz gerekenler açıklanmıştır.

Tipik iş akışı

Montaj tipik olarak şu adımlardan meydana gelir:

- Dış ünitenin montajı.
- İç ünitenin montajı.
- Soğutucu borularının bağlanması.
- Soğutucu borularının kontrolü.
- Soğutucu şarjı.
- Elektrik kablolarının bağlanması.
- Dış montajın tamamlanması.
- İç montajın tamamlanması.



BİLGİ

İç ünitenin montajı için (iç ünite montajı, soğutucu borularının iç üniteye bağlanması, elektrik kablolarının iç üniteye bağlanması ...), iç ünitenin montaj kılavuzuna bakın.

6.2 Ünitelerin açılması

6.2.1 Ünitelerin açılması hakkında

Bazı zamanlarda üniteyi açmanız gerekir. **Örnek:**

6 Montaj

- Soğutucu boru bağlantısı yapılırken
- Elektrik kablolarını bağlarken
- Ünite bakım veya servis çalışmaları gerçekleştirirken



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ

Servis kapağı açık konumdayken, KESİNLİKLE ünitenin başından ayrılmayın.

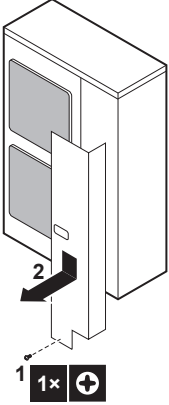
6.2.2 Dış üniteyi açmak için



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ



TEHLİKE: YANMA RİSKİ



6.3 Dış ünitenin montajı

6.3.1 Dış ünitenin montajı hakkında

Tipik iş akışı

Dış ünitenin montajı tipik olarak aşağıdaki aşamalardan oluşur:

- 1 Montaj yapısının hazırlanması.
- 2 Dış ünitenin montajı.
- 3 Drenajın hazırlanması.
- 4 Dış ünitenin düşmesinin önlenmesi.
- 5 Kar koruyucu ve yönlendirme plakaları takılarak ünitenin kar ve rüzgara karşı korunması. "5 Hazırlık" sayfa 7 kısmındaki "Montaj yerinin hazırlanması" bahsine bakın.

6.3.2 Dış ünitenin montajı sırasında alınacak önlemler



BİLGİ

Aynı zamanda aşağıdaki bölümlerde bulunan önlem ve gereksinimleri de okuyun:

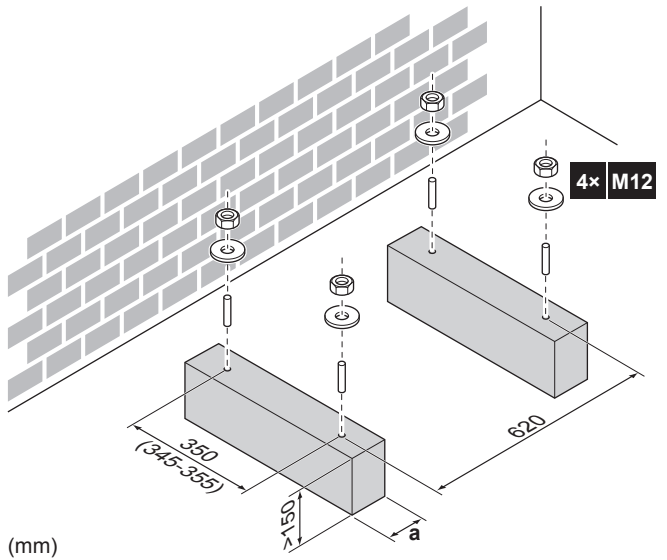
- Genel güvenlik önlemleri
- Hazırlık

6.3.3 Montaj yapısını hazırlamak için

Montajın yapılacağı zeminin mukavemetini ve düzlüğünü kontrol edin, aksi takdirde ünite, çalışma titreşimlerine veya yüksek çalışma seslerine neden olabilir.

Üniteyi temel çizimine uygun olarak temel civatalarıyla sağlam şekilde sabitleyin.

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

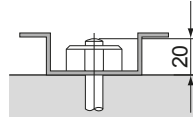


a Drenaj deliklerinin kapatmadığınızdan emin olun.



BİLGİ

Cıvataların çıkıntılı üst bölümlerinin önerilen yüksekliği 20 mm'dir.

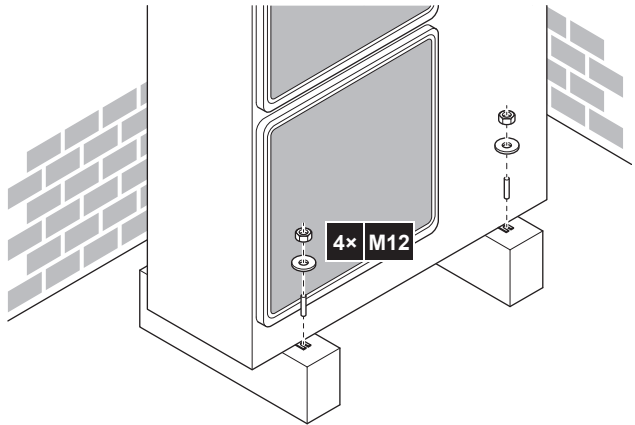


BİLDİRİM

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



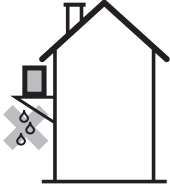
6.3.4 Dış üniteyi monte etmek için



6.3.5 Drenajı sağlamak için

- Yoğuşma suyunun doğru şekilde tahliye edilebildiğinden emin olun.
- Üniteyi buz oluşumunun engellenmesi için uygun bir drenaj sağlanabilecek bir temele yerleştirin.
- Ünite etrafındaki atık suyu tahliye etmek için temel etrafında bir su drenaj kanalı hazırlayın.
- Drenaj suyunun insanların yürüdüğü yerlere akmasına dikkat edin, aksi takdirde sıfırın altındaki dış ortam sıcaklıklarında bu yerler kayganlaşabilir.

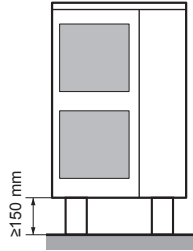
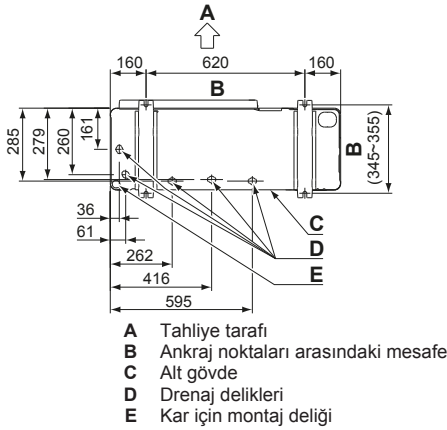
- Üniteyi bir kasa üzerine monte ediyorsanız, lütfen üniteye suyun aşağı geçmemesi için su geçirmez plakayı ünitenin 150 mm altına takın (aşağıdaki şekle bakın).

**BİLGİ**

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

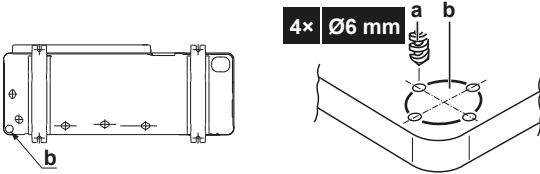
**BİLDİRİM**

Dış ünitenin drenaj delikleri montaj tablası veya zemin yüzeyi ile kapanıyorsa, dış ünitenin altında 150 mm'den fazla bir boş alan oluşturmak için üniteyi yükseltin.

**Drenaj delikleri (ölçüler mm cinsindendir)****Kar**

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

- 1 Delik açın (a, 4x) ve montaj deliğini çıkartın (b).



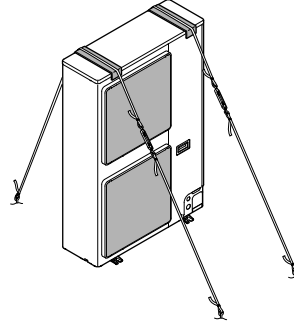
- 2 Çapakları temizleyin ve paslanmayı önlemek için tamir boyası kullanarak kenarlarla etrafındaki alanları boyayın.

6.3.6 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 Kablonun boyaya zarar vermesini önlemek için, kablolar ile dış ünite arasına kauçuk bantlar (sahada temin edilir) yerleştirin.
- 4 Kabloların uçlarını takın. Bu uçları sabitleyin.

**6.4 Soğutucu akışkan borularının bağlanması****6.4.1 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 dış üniteye bağlanması
- Soğutucu borularının iç üniteye bağlanması
- Yağ tutucuların takılması
- Soğutucu borularının yalıtımı
- Şu konulardaki ilkeleri unutmamak gerekir:
 - Boru kıvrımları
 - Boru uçlarına havşa açılması
 - Sert lehim
 - Stop vanalarının kullanımı

6.4.2 Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler**BİLGİ**

Aynı zamanda aşağıdaki bölümlerde bulunan önlem ve gereksinimleri de okuyun:

- Genel güvenlik önlemleri
- Hazırlık

**TEHLİKE: YANMA RİSKİ****DİKKAT**

- Konik parça üzerinde KESİNLİKLE madeni yağ kullanmayın.
- Kullanım ömrünün kısaltılması için, bu R410A ünitesine KESİNLİKLE bir kurutucu monte etmeyin. Kurutucu maddeler çözünerek sisteme zarar verebilir.

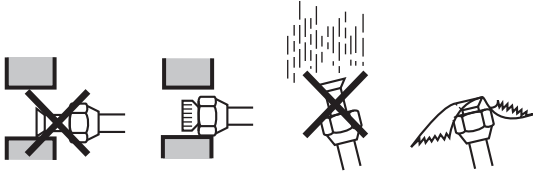
6 Montaj



BİLDİRİM

Soğutucu akışkan borularıyla ilgili olarak şu hususları dikkate alın:

- Soğutucu döngüsüne belirtilen soğutucu akışkan dışında başka hiçbir şeyin (örn. hava) karışmamasını sağlayın.
- Soğutucu akışkan ilave ederken, yalnızca R410A kullanın.
- Basınca dayanıklı olması ve yabancı maddelerin (örn. manifold gösterge seti) sisteme karışmasının önlenmesi için yalnızca R410A kurulumları için özel olarak tasarlanmış montaj aletleri (örn. gösterge manifoldu, yükleme hortumu) kullanın.
- Boruları, konik parçaları KESİNLİKLE mekanik gerilime maruz kalmayacak şekilde monte edin.
- İçerisine pislik, sıvı veya toz girmemesi için, boruları aşağıdaki tabloda açıklandığı şekilde koruyun.
- Bakır tüpleri duvarlardan geçirirken dikkatli olun (aşağıdaki şekle bakın).



Ünite	Montaj süresi	Koruma yöntemi
Dış ünite	>1 ay	Boruyu sıkıştırın
	<1 ay	Boruyu sıkıştırın veya bantlayın
İç ünite	Süreden bağımsız	



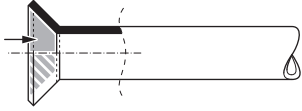
BİLGİ

Soğutucu akışkan borularını kontrol etmeden KESİNLİKLE soğutucu akışkan kesme vanasını açmayın. İlave soğutucu akışkan doldurmanız gerekiyorsa, soğutucu akışkan kesme vanasını doldurma işleminden sonra açmanız önerilir.

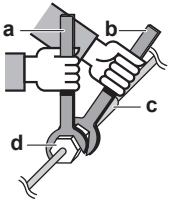
6.4.3 Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler

Boruları bağlarken şu hususları dikkate alın:

- Bir konik somun takarken, konik parçanın iç yüzeyini eter veya ester yağıyla kaplayın. Sağlam şekilde sıkmadan önce, elinizle 3 veya 4 tam tur sıkın.



- Bir konik somunu gevşetirken daima iki anahtarı birlikte kullanın.
- Boru bağlantılarını yaparken konik somunu sıkamak için daima bir somun anahtarı ile tork anahtarını birlikte kullanın. Böylece, somunun çatlaması ve kaçaklar önlenmiş olur.



- a Tork anahtarı
- b Somun anahtarı
- c Boru birleşimi
- d Konik somun

Boru ebadı (mm)	Sıkma torku (N•m)	Havşa ölçüleri (A) (mm)	Havşa biçimi (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	
Ø19,1	90~110	23,6~24,0	

6.4.4 Boru dirsek talimatları

Bükme için bir boru bükme aleti kullanın. Tüm boru dirsekleri mümkün olduğunca yumuşak geçişli olmalıdır (dirsek yarıçapı 30~40 mm veya daha yüksek olmalıdır).

6.4.5 Boru ucunun konik kesilmesi için



DİKKAT

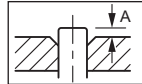
- Konik kesimin doğru yapılamaması soğutucu gazı kaçacağına neden olabilir.
- Konik boruları KESİNLİKLE tekrar kullanmayın. Soğutucu gaz kaçaklarını önlemek için yeni havşalar kullanın.
- Üniteyle birlikte verilen havşa başlı somunları kullanın. Farklı havşa somunlarının kullanılması, soğutucu gaz kaçaklarına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

- 1 Boru ucunu bir boru kesiciyle kesin.
- 2 Boruya girmemesi için, kesilen yüzeyin aşağı bakan çapaklarını temizleyin.



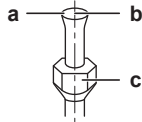
- a Tam dik açıda kesin.
- b Çapakları temizleyin.

- 3 Stop vanasından havşa somununu sökün ve boru üzerine yerleştirin.
- 4 Boruyu konik kesin. Tam olarak aşağıdaki şekilde gösterildiği konuma ayarlayın.



	R410A için konik kesim aleti (cırcırlı)	Klasik konik kesim aleti	
		Cırcırlı (Ridgid tipi)	Kelebek somun tipi (Imperial tipi)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Konik kesimin doğru şekilde yapıldığını kontrol edin.

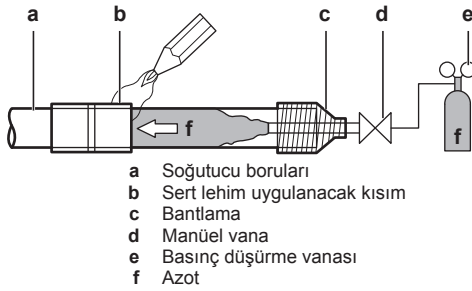


- a Havşanın iç yüzeyi pürüzsüz olmalıdır.
- b Boru ucuna eşit olarak tam daire şeklinde havşa açılmalıdır.
- c Havşa somununun takıldığından emin olun.

6.4.6 Boru ucunu lehimlemek için

İç ve dış üniteye havşalı bağlantılar mevcuttur. Her iki ucu lehimleme yapmadan bağlayabilirsiniz. Lehimleme gerekirse, şu hususları dikkate alın:

- Sert lehim yaparken, boruların içinde büyük miktarlarda oksitlenmiş film oluşumunu engellemek için azotla üfleme yapın. Bu film soğutma sistemindeki vana ve kompresörler üzerinde olumsuz etki yaratır ve düzgün çalışmalarına mani olur.
- Bir basınç düşürme vanası ile azot basıncı 20 MPa (0,2 bar) (ciltte hissedilebilecek kadar) olarak ayarlanmalıdır.



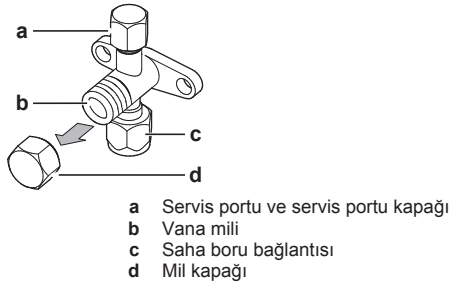
- Boru bağlantılarına sert lehim uygularken oksitlenme önleyiciler **KULLANMAYIN**. Artıklar boruları tıkayabilir ve ekipmanları bozabilir.
- Soğutucu borularında bakırla bakırı sert lehim yaparken dekapan **KULLANMAYIN**. Dekapan gerektirmeyen fosfor bakır sert lehim dolgu alaşımı (BCuP) kullanın. Soğutucu boru sistemleri üzerinde dekapan son derece zararlı bir etkiye sahiptir. Örneğin, klor bazlı dekapan kullanıldığında, boruda korozyona yol açar ya da özellikle dekapan flor içerdiğinde soğutucu yağına zarar verecektir.

6.4.7 Stop vanası ve servis ağız kullanımı

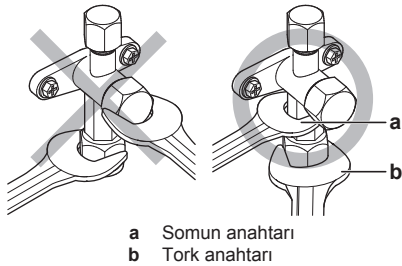
Durdurma vanasını takmak için

Şu hususları dikkate alın:

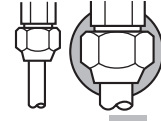
- Durdurma vanaları fabrikada kapanır.
- Aşağıdaki şekilde vananın kapatılması için gerekli tüm parçalar gösterilmiştir.



- Çalışma sırasında her iki durdurma vanasını da açık tutun.
- Vana miline **KESİNLİKLE** aşırı kuvvet uygulamayın. Aksi takdirde, vana gövdesini kırabilirsiniz.
- Durdurma vanasını daima bir somun anahtarıyla sabit tutun ve havşa başı somunu bir tork anahtarıyla gevşetin veya sıkın. Somun anahtarıyla mil kapağından tutmayın, aksi takdirde soğutucu akışkan kaçağı meydana gelebilir.



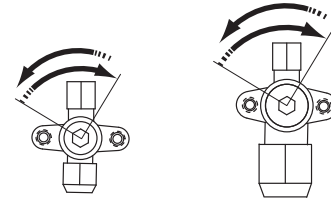
- Çalışma basıncının düşük olacağı (örn. dış ortam sıcaklığı düşüken soğutma işlemi uygulanması durumunda) bekleniyorsa, donmanın önlenmesi için gaz hattındaki durdurma vanasında bulunan havşa somunun sızdırmazlığını silikon sızdırmazlık malzemesi kullanarak sağlayın.



Silikon sızdırmazlık malzemesi (boşluk kalmadığından emin olun).

Durdurma vanasını açmak/kapatmak için

- Vana kapağını çıkartın.
- Vana miline (sıvı tarafından: 4 mm, gaz tarafından: 6 mm) bir lokma anahtarı yerleştirin ve vana milini:

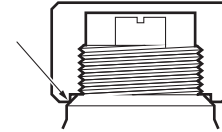


Açmak için saat yönünün tersine veya. Kapatmak için saat yönüne çevirin.

- Vana mili daha fazla çevrilemeye kadar devam çevirmeye edin. Vana artık açık/kapalı konumdadır.

Mil kapağını takmak için

- Mil kapağı, okla gösterilen yerden yalıtılmıştır. Hasar vermemeye dikkat edin.



- Stop vanasına işlem yaptıktan sonra, mil kapağını sıkın ve soğutucu kaçaıklarını kontrol edin.

Öge	Sıkma torku (N·m)
Mil kapağı, sıvı tarafı	13,5~16,5
Mil kapağı, gaz tarafı	22,5~27,5

Servis kapağını takmak için

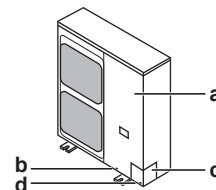
- Servis ağız Schrader tipi bir supap olduğundan, her zaman supap baskı pimi bulunan bir şarj hortumu kullanın.
- Stop vanasına işlem yaptıktan sonra, servis ağız kapağını sıkın ve soğutucu kaçaıklarını kontrol edin.

Öge	Sıkma torku (N·m)
Servis ağız kapağı	11,5~13,9

6.4.8 Soğutucu borularını dış üniteye bağlamak için

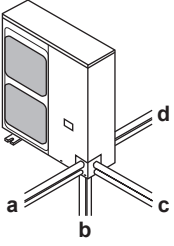
- Şunları yapın:

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



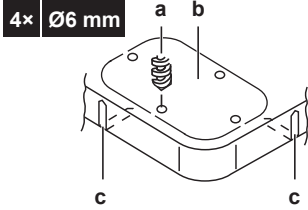
6 Montaj

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



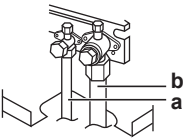
3 Aşağı doğru boru güzergahını seçtiyseniz:

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



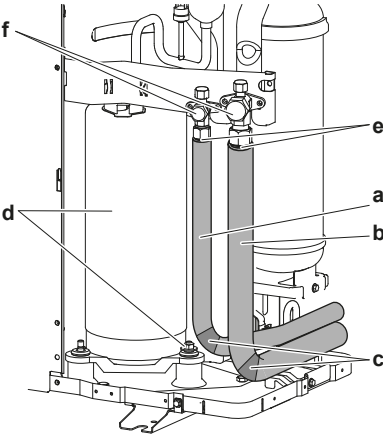
4 Şunları yapın:

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



5 Şu adımları takip edin:

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



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

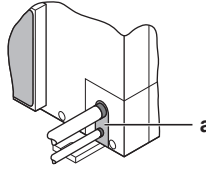


BİLDİRİM

Açıkta kalan borular yoğunlaşmaya neden olabilir.

7 Servis kapağı ve boru giriş plakasını yerlerine takın.

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



UYARI

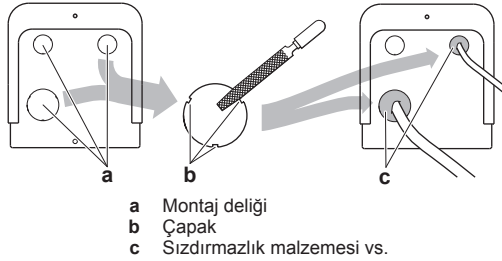
Ünitenin küçük hayvanlar tarafından bir sığınak olarak kullanılmasını önlemek için gerekli önlemleri alın. Küçük hayvanların elektrikli parçalara temas etmesi arızalara, dumana veya yangına yol açabilir.



BİLDİRİM

Montaj delikleri açılırken dikkat edilecekler:

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



- a Montaj deliği
- b Çapak
- c Sızdırmazlık malzemesi vs.



BİLDİRİM

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

6.4.9 Yağ tutucuların gerekip gerekmediğini belirlemek için

Yağ dış ünitenin kompresörüne geri akarsa, bu durum sıvı sıkıştırma olayına veya yağ dönüşünün kötüleşmesine sebebiyet verebilir. Yükselen gaz borusundaki yağ tutucular bu durumu önleyebilir.

İşe	O zaman
İç ünite dış üniteden daha yukarıda kurulmuş	Her 10 m'de (yükseklik farkı) bir yağ tutucu takın. a Yağ tutuculu yükselen gaz borusu b Sıvı borusu
Dış ünite iç üniteden daha yukarıda kurulmuş	Yağ tutucular GEREKMEZ.

6.5 Soğutucu akışkan borularının kontrolü

6.5.1 Soğutucu akışkan borularının kontrolü hakkında

Dış ünitenin **dahili** soğutucu borularının kaçak testi fabrikada yapılmıştır. Sadece dış ünitenin **harici** soğutucu borularını kontrol etmeniz gerekir.

Soğutucu borularının kontrolünü yapmadan önce

Dış ünite ve iç ünite arasındaki soğutucu borularının bağlandığından emin olun.

Tipik iş akışı

Soğutucu borularının kontrolü tipik olarak aşağıdaki aşamalardan oluşur:

- 1 Soğutucu borularında kaçakların kontrol edilmesi.
- 2 Soğutucu borularındaki nem, hava veya azotun tamamıyla alınması için vakumla kurutma yapılması.

Soğutucu borularında nem olma ihtimali varsa (örneğin, borulara suyun girme ihtimali), ilk önce nem tamamıyla alınana kadar aşağıdaki vakumla kurutma işlemini gerçekleştirin.

6.5.2 Soğutucu borularının kontrolü sırasında dikkat edilecekler



BİLGİ

Aynı zamanda aşağıdaki bölümlerde bulunan önlem ve gereksinimleri de okuyun:

- Genel güvenlik önlemleri
- Hazırlık



BİLDİRİM

–100,7 kPa (–1,007 bar) (5 Torr mutlak) basınca boşaltma yapabilecek çek valfi bulunan 2 kademeli bir vakum pompası kullanın. Pompa çalışmazken pompa yağının sistemin içine ters olarak akmadığından emin olun.



BİLDİRİM

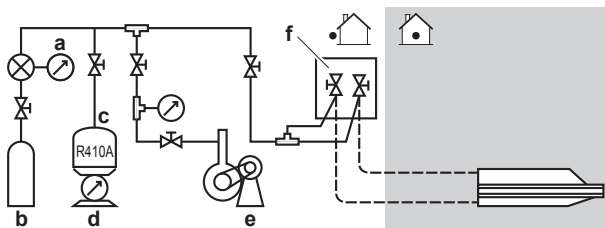
Yalnızca R410A'ya özel bu vakum pompasını kullanın. Aynı pompanın farklı soğutucu akışkanları için kullanılması pompaya veya üniteye zarar verebilir.



BİLDİRİM

- Verimliliği arttırmak için vakum pompasını **hem** gaz durdurma vanasının servis portuna, hem de sıvı durdurma vanasının servis portuna bağlayın.
- Kaçak testi veya vakumlu kurutma işlemi gerçekleştirirmeden önce gaz durdurma vanasının ve sıvı durdurma vanasının sağlam şekilde kapatıldığından emin olun.

6.5.3 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum



- a Basınç göstergesi
- b Azot
- c Soğutucu

- d Tartı cihazı
- e Vakum pompası
- f Stop vanası

6.5.4 Kaçak kontrolü için



BİLDİRİM

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



BİLDİRİM

Teknik hırdavat satıcısı tarafından tavsiye edilen bir köpük testi çözeltisi kullanmayı ihmal etmeyin. Havşa somunların çatlamasına (sabunlu su, borular soğuduğunda donacak olan nemi emen tuz içerebilir) ve/veya havşalı bağlantılarda korozyona (sabunlu su, pirinç havşa somunu ile bakır havşa arasında korozif bir etki yaratan amonyak içerebilir) yol açabilecek sabunlu su kullanmayın.

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



BİLGİ

Kesme vanası açıldıktan sonra, soğutucu akışkan borularındaki basıncın YÜKSELMEMESİ mümkündür. Bu durum örneğin dış ünite devresinde genişleme vanasının kapalı olmasından kaynaklanıyor olabilir, ancak ünitenin doğru çalışması için KESİNLİKLE sorun teşkil etmez.

6.5.5 Vakumlu kurutma gerçekleştirmek 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 Manifold üzerindeki basınç –0,1 MPa (–1 bar) olana kadar sistemi en az 2 saat boşaltın.
- 4 Pompayı KAPALI konuma getirdikten sonra, basıncı en az 1 saat boyunca kontrol edin.
- 5 Hedef vakum değerine ULAŞILAMAZSA veya vakum 1 saat boyunca korunamazsa, şu işlemleri uygulayın:
 - Kaçak olmadığını tekrar kontrol edin.
 - Vakumlu kurutma işlemini tekrarlayın.



BİLDİRİM

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

6.6 Soğutucu akışkan doldurma

6.6.1 Soğutucu şarj etme hakkında

Dış üniteye fabrikada soğutucu akışkan şarj edilir, ancak bazı durumlarda şunlar gerekli olabilir:

6 Montaj

Ne	Zamanı
İlave soğutucu akışkan doldurma	Toplam sıvı borusu uzunluğu belirtilen uzunluğun üzerindeyse (devam eden bölüme bakın).
Tam soğutucu akışkan doldurma	Örnek: - Sistem taşındığında. - Bir kaçak tespit edilirse.

İlave soğutucu akışkan doldurma

İlave soğutucu akışkan doldurmadan önce dış ünitenin **cihaz dışı** soğutucu akışkan borularının kontrol edildiğinden (kaçak testi, vakumlu kurutma) emin olun.

BİLGİ

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

Tipik iş akışı – İlave soğutucu akışkan doldurma işlemi tipik olarak şu adımlardan meydana gelir:

- 1 İlave soğutucu akışkan doldurulmasına gerek olup olmadığının belirlenmesi ve varsa, ne kadar ilave edilmesi gerektiğinin hesaplanması.
- 2 Gerekirse, ilave soğutucu akışkan doldurulması.
- 3 Florinli seragazları etiketinin doldurulması ve dış ünitenin iç kısmına yapıştırılması.

Tam soğutucu akışkan doldurma

Tam soğutucu akışkan işlemi gerçekleştirmeden önce şu hususların yerine getirildiğinden emin olun:

- 1 Sistem boşaltılmalıdır.
- 2 Dış ünitenin **cihaz dışı** soğutucu akışkan boruları (kaçak testi, vakumlu kurutma vb.) kontrol edilmelidir.
- 3 Dış ünitenin **cihaz içi** soğutucu akışkan borularında vakumlu kurutma gerçekleştirilmelidir.

BİLDİRİM

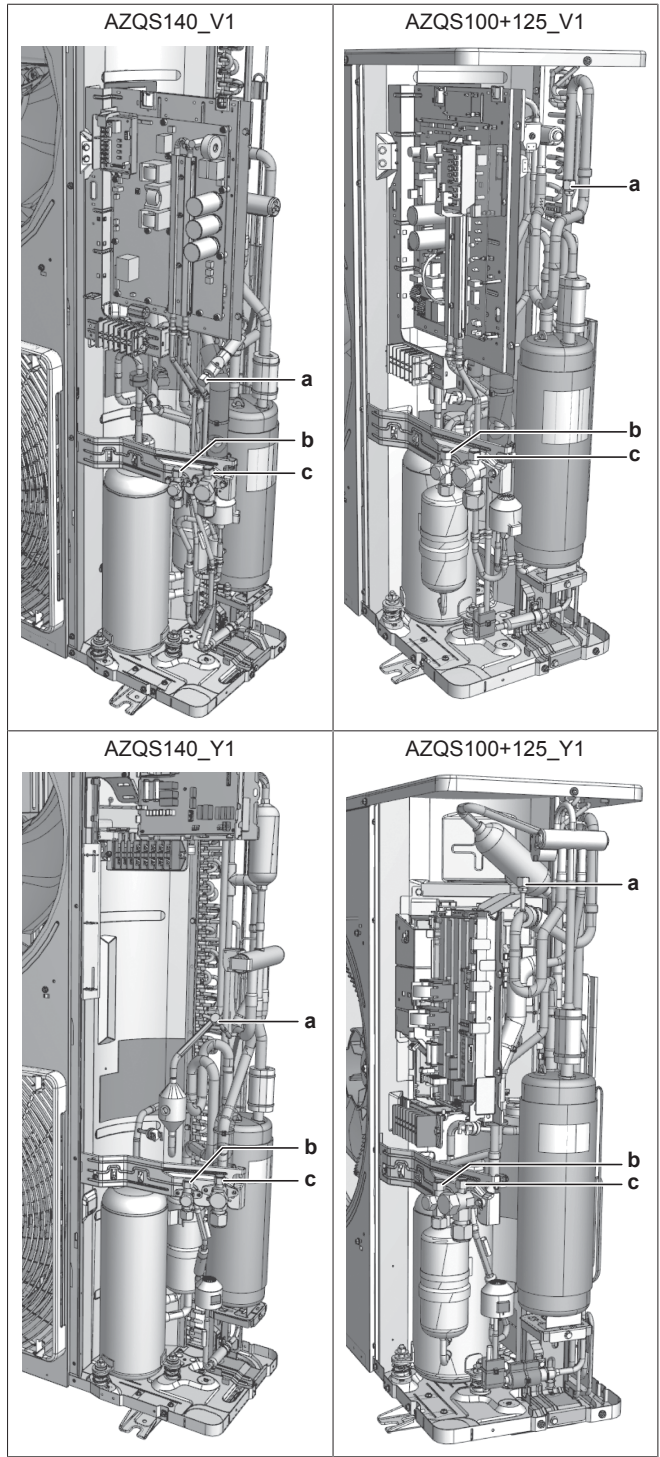
Tamamen yeniden şarj etmeden önce dış ünitenin **dahili** soğutucu akışkan borularında da vakumla kurutma işlemi gerçekleştirin. Bunun için, dış ünitenin dahili servis portunu (eşanjör ile 4 yollu vana arasındadır) kullanın. Vakumlu kurutma işlemi durdurma vanalarının servis portlarından doğru şekilde gerçekleştirilmez, bu nedenle bu portları KULLANMAYIN.

UYARI

Soğutucu devresinin bazı kısımları spesifik fonksiyonlu komponentler (örn. vanalar) nedeniyle diğer kısımlardan izole edilmiş olabilir. Bu yüzden soğutucu devresi vakumlama, basınç boşaltma veya devreyi basınçlandırma amacıyla ilave servis ağzları özelliğine sahiptir.

Ünite üzerinde **sert lehim** yapılmasının gerekli olması durumunda, ünite içinde basınç kalmadığını garanti edin. İç basınçlar aşağıdaki şekillerde gösterilen TÜM servis ağzları açılarak boşaltılmalıdır. Model tipine bağlı olarak konum.

Servis ağzlarının konumu:



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

Tipik iş akışı – Tam soğutucu akışkan doldurma işlemi tipik olarak şu adımlardan meydana gelir:

- 1 Ne kadar soğutucu akışkan doldurulması gerektiğinin belirlenmesi.
- 2 Soğutucu akışkan doldurulması.
- 3 Florinli seragazları etiketinin doldurulması ve dış ünitenin iç kısmına yapıştırılması.

6.6.2 Soğutucu şarjı yapılırken dikkat edilecekler



BİLGİ

Aynı zamanda aşağıdaki bölümlerde bulunan önlem ve gereksinimleri de okuyun:

- Genel güvenlik önlemleri
- Hazırlık

6.6.3 İlave soğutucu miktarını belirlemek için

İlave soğutucu eklenmesinin gerekip gerekmediğini belirlemek için

Eğer	O zaman
L1 ≤ 30 m (şarj gerektirmeyen uzunluk)	İlave soğutucu eklemeniz gerekmez.
L1 > 30 m	İlave soğutucu eklemeniz gerekir. İleriki servisler için seçilen miktarı aşağıdaki tablolarda daire içine alın.



BİLGİ

Boru uzunluğu sıvı borularının tek yönlü uzunluğunu ifade eder.

İlave soğutucu miktarını belirlemek için (R kg olarak)

	L1 (m)	
	30~40 m	40~50 m
R:	0,5 kg	1,0 kg

6.6.4 Tamamen yenileme miktarını belirlemek için

Model					
	5~10	10~20	20~30	30~40	40~50
AZQS100+125	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9
AZQS140	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0



BİLGİ

Dış ve iç ünite kombinasyonlarının ayrıntıları için teknik mühendislik verileri kitabına bakın.

6.6.5 Soğutucu şarjı: Kurulum

Bkz. "6.5.3 Soğutucu borularının kontrol edilmesi: Kurulum" sayfa 15.

6.6.6 Soğutucu akışkan doldurmak için



UYARI

- Soğutucu akışkan olarak yalnızca R410A kullanın. Diğer maddeler patlamalara ve kazalara neden olabilir.
- R410A florlu sera gazları içerir. Küresel ısınma potansiyeli (GWP) değeri 2087,5'tir. Bu gazların atmosfere salınımına KESİNLİKLE izin vermeyin.
- Soğutucu akışkan doldururken, daima koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük takın.



DİKKAT

Kompresör arızalarını gidermek için, KESİNLİKLE belirtilen soğutucu akışkan miktarından fazlasını yüklemeyin.

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

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

Sistem söküldüğünde veya yeri değiştirildiğinde soğutucu akışkanın tahliye edilmesi gerekiyorsa, daha ayrıntılı bilgi için bkz. "11.3 Soğutucu akışkan toplamak için" sayfa 22.

6.6.7 Florlu sera gazları etiketini yapıştırmak için

- Etiketi şu şekilde doldurun:

- Üniteyle birlikte, birden fazla dilde hazırlanmış florlu sera gazı etiketi verilirse (aksesuarlara bakın), kullandığınız dildeki etiketi çıkarın ve a. üzerine gelecek şekilde yapıştırın.
- Fabrikada doldurulan soğutucu akışkan: ünite üzerindeki etikete bakın
- Doldurulan ilave soğutucu akışkan miktarı
- Toplam soğutucu akışkan miktarı
- Toplam soğutucu akışkan şarjının ton CO₂ eşdeğeri olarak ifade edilen **sera gazı emisyonları**
- GWP = Küresel ısınma potansiyeli



BİLDİRİM

Avrupa'da, toplam soğutucu akışkan şarjının **sera gazı emisyonları** (ton CO₂ eşdeğeri olarak ifade edilir), bakım aralıklarının belirlenmesi için kullanılmaktadır. İlgili mevzuata uygun hareket edin.

Sera gazı emisyonlarının hesaplanması için kullanılacak formül: Soğutucu akışkanın GWP değeri × Toplam soğutucu akışkan şarjı [kg] / 1000

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

6.7 Elektrik kablolarının bağlanması

6.7.1 Elektrik kablolarının bağlanması hakkında

Tipik iş akışı

Elektrik kablolarının bağlanması tipik olarak aşağıdaki aşamalardan oluşur:

- Güç besleme sisteminin ünitenin elektrik özelliklerine uygun olduğundan emin olunması.
- Elektrik kablolarının dış üniteye bağlanması.
- Elektrik kablolarının iç ünitelere bağlanması.
- Ana güç beslemesinin bağlanması.

6.7.2 Elektrik uyumluluğu hakkında

AZQS_V1 + AZQS125_Y1

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

6 Montaj

AZQS140_Y1

Ekipman şununla uyumlu:

- Kısa devre gücü S_{sc} değerinin kullanıcının beslemesi ile kamuya açık sistem arasındaki interfaz noktasında minimum S_{sc} değerinden büyük veya ona eşit olması şartıyla **EN/IEC 61000-3-12**.
- EN/IEC 61000-3-12 = Her bir fazda >16 A ve ≤ 75 A giriş akımı ile kamuya açık düşük akımlı sistemlere bağlanan ekipman tarafından üretilen harmonik akımlar için sınırları tespit eden Avrupa/Uluslararası Teknik Standardı.
- Ekipmanın sadece kısa devre gücü S_{sc} 'nin minimum S_{sc} değerinden büyük veya ona eşit bir beslemeye bağlanması, gerekirse dağıtım ağı işletmeni ile istişare ederek ekipman montajcısı veya kullanıcısının sorumluluğudur.

Model	Minimum S_{sc} değeri
AZQS140_Y1	1170 kVA ^(a)

(a) Bu en sıkı değerdir. Spesifik ürün verileri için veri kitaplarına bakın.

6.7.3 Elektrik kablo bağlantıları yapılırken dikkat edilecekler



BİLGİ

Aynı zamanda aşağıdaki bölümlerde bulunan önlem ve gereksinimleri de okuyun:

- Genel güvenlik önlemleri
- Hazırlık



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ



UYARI

Güç besleme kabloları için DAİMA çok çekirdekli kablo tercih edin.



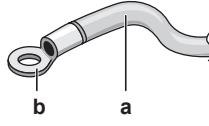
DİKKAT

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

6.7.4 Elektrik kablo bağlantıları yapılırken ana esaslar

Aşağıdakileri akılda tutun:

- Örgülü iletken kablolar kullanılıyorsa, uçlara yuvarlak kablo pabuçları takın. Yuvarlak kablo pabucunu kabloya sıyrılan alanı kapatacak şekilde takın ve terminali uygun bir aletle sıkın.



a Örgülü iletkenli kablo
b Yuvarlak sıkıştırma stilineki terminal

- Kabloları döşerken şu yöntemleri kullanın:

Kablo tipi	Montaj yöntemi
Tek damarlı kablo	a Kıvrımlı tek çekirdekli kablo b Vida c Düz pul
Yuvarlak kablo pabuçlu örgülü iletken kablo	a Terminal b Vida c Düz pul

Sıkma torkları

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

6.7.5 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları

Eleman		AZQS_V1			AZQS_Y1		
		100	125	140	100	125	140
Güç besleme kablosu	MCA ^(a)	29,5 A	31,5 A	32,8 A	15,2 A	17,2 A	21,8 A
	Gerilim	230 V			400 V		
	Faz	1~			3N~		
	Frekans	50 Hz					
	Kablo ebatları	İlgili mevzuata uygun olmalıdır					
Ara bağlantı kabloları		Minimum kablo kesiti 2,5 mm² ve 230 V gerilime uygun					
Önerilen saha sigortası		32 A	40 A	16 A	20 A	25 A	
Toprak kaçığı devre kesici		İlgili mevzuata uygun olmalıdır					

(a) MCA=Minimum devre amperi. Belirtilen değerler maksimum değerlerdir (tam değerler için iç ünitelerle kombinasyonun elektrik verilerine bakın).

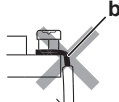
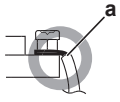
6.7.6 Elektrik kablolarını dış üniteye bağlamak için



BİLDİRİM

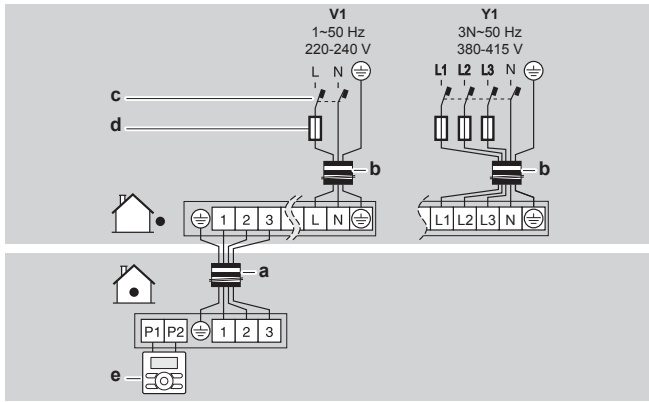
- Kablo şemasını (üniteyle birlikte verilir, servis kapağının iç kısmında bulunur) takip edin.
- Elektrik kablolarının servis kapağının yerine düzgün takılmasına mani OLMADIĞINDAN emin olun.

- 1 Servis kapağını çıkartın. Bkz. "6.2.2 Dış üniteyi açmak için" sayfa 10.
- 2 Kabloların uçlarındaki yalıtımı (20 mm) soyun.

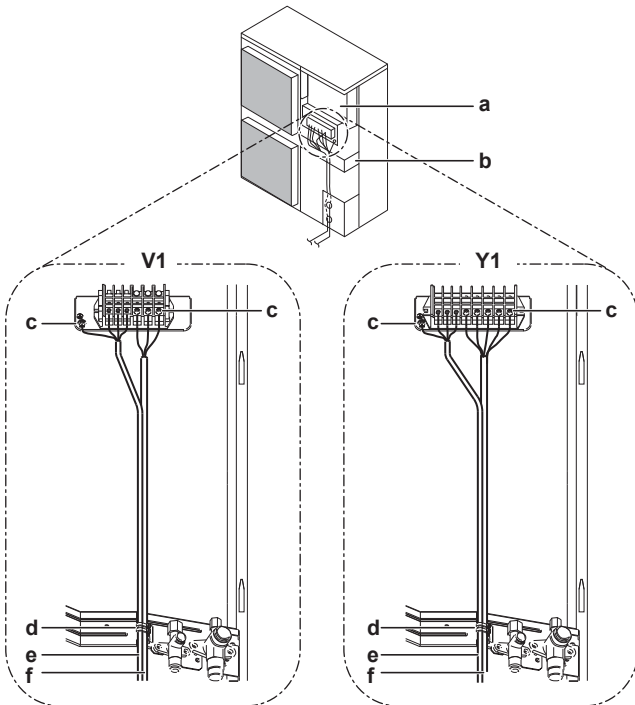


- a Kablo ucunu bu noktaya kadar sıyırın
b Sıyırma uzunluğunun fazla olması, elektrik çarpmasına veya kaçığa yol açabilir.

- 3 Ara bağlantı kablosunu ve güç beslemesini şu şekilde bağlayın:



- a Ara bağlantı kablosu
b Güç besleme kablosu
c Toprak kaçığı devre kesicisi
d Sigorta
e Kullanıcı arayüzü



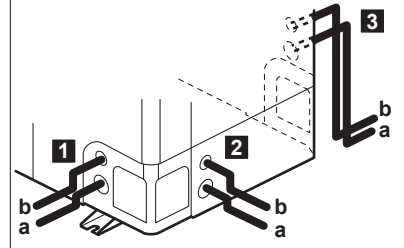
- a Anahtar kutusu
b Durdurma vanası plakası
c Toprak
d Kablo bağı
e Ara bağlantı kablosu

f Güç besleme kablosu

- 4 Kabloları (güç besleme ve ara bağlantı kablosu) stop vanası bağlama plakasına kablo bağı ile tespit edin.
- 5 Kabloları çerçeveden geçirerek döşeyin ve çerçeveye bağlayın.

Çerçeveden geçirerek döşeme

3 olasılıktan birini seçin:

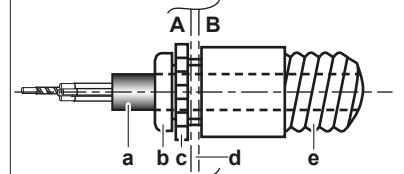


- a Güç besleme kablosu
b Ara bağlantı kablosu

Çerçeveye bağlanması

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

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



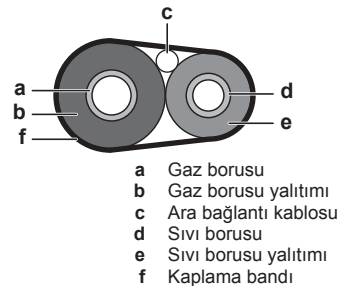
- A Dış ünitenin iç kısmı
B Dış ünitenin dış kısmı
a Kablo
b Rakor
c Somun
d Çerçeve
e Hortum

- 6 Servis kapağını yerine takın. Bkz. "6.8.2 Dış üniteyi kapatmak için" sayfa 20.
- 7 Güç besleme hattına bir toprak kaçığı devre kesici ile sigorta bağlayın.

6.8 Dış ünitenin montajının tamamlanması

6.8.1 Dış ünite montajını tamamlamak için

- 1 Soğutucu akışkan borularını ve ara bağlantı kablosunu aşağıda gösterildiği şekilde yalıtın ve sabitleyin:



- 2 Servis kapağını takın.

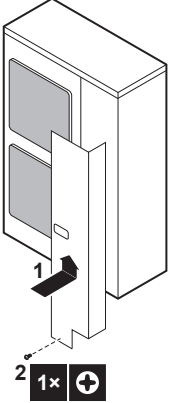
7 Devreye Alma

6.8.2 Dış üniteyi kapatmak için



BİLDİRİM

Dış ünite kapağını kapatırken, sıkma torkunun 4,1 N•m değerini GEÇMEDİĞİNDEN emin olun.



6.8.3 Kompresörün izolasyon direncini kontrol etmek için



BİLDİRİM

Montajdan sonra soğutucu kompresörde birikirse kutuplar üzerindeki yalıtım direnci düşebilir, ancak bu değerin en az 1 MΩ olması durumunda ünite arıza vermeyecektir.

- İzolasyonu ölçerken 500 V kapasiteli bir mega-test cihazı kullanın.
- Düşük gerilim devreleri için mega test cihazı kullanmayın.

- Kutuplar üzerindeki izolasyon direncini ölçün.

Eğer	O zaman
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	İzolasyon direnci doğrudur. Bu prosedür tamamlanmıştır.
$< 1 \text{ M}\Omega$	İzolasyon direnci doğru değildir. Bir sonraki adıma geçin.

- Gücü AÇIN ve 6 saat boyunca açık bırakın.

Sonuç: Kompresör ısınacak ve kompresör içindeki soğutucuyu buharlaştıracaktır.

- İzolasyon direncini tekrar ölçün.

7 Devreye Alma

7.1 Genel bakış: Devreye alma

Bu bölümde, montajı yapıldıktan sonra sistemi işletmeye almak için yapmanız ve bilmeniz gerekenler açıklanmıştır.

Tipik iş akışı

Devreye alma çalışması tipik olarak şu aşamalardan meydana gelir:

- "İşletmeye alma öncesi kontrol listesi" kontrolü.
- Sistem için bir test çalışması gerçekleştirilmesi.

7.2 Devreye alma sırasında dikkat edilecekler



BİLGİ

Ünite ilk defa çalıştırıldıktan sonra geçen sürede gerekli güç, ünite üzerindeki etikette belirtilen değerden yüksek olabilir. Bu durum kompresörün sorunsuz çalışma ve sabit güç tüketimine erişmesi için 50 saat boyunca kesintisiz çalıştırılması gerekmesinden kaynaklanır.



BİLDİRİM

Sistem çalıştırılmadan önce MUTLAKA üniteye en az 6 saat boyunca güç beslenmelidir. Çalıştırma sırasında yağın azalmaması ve kompresörün bozulmaması için, karter ısıtıcısının kompresör yağını ısıtması gerekir.



BİLDİRİM

Üniteyi KESİNLİKLE termistörler ve/veya basınç sensörleri/ anahtarları olmadan çalıştırmayın. Kompresör yanabilir.



BİLDİRİM

Soğutucu akışkan borularıyla ilgili çalışmalar tamamlanana kadar üniteyi KESİNLİKLE çalıştırmayın (bu şekilde çalıştırılırsa, kompresör bozulur).



BİLDİRİM

Soğutma işletim modu. Açılmayan stop vanalarını tespit edebilmek için test çalışmasını soğutma işletim modunda gerçekleştirin. Kullanıcı arayüzü ısıtma moduna ayarlanmış olsa bile, 2-3 dakika süresince ünite soğutma işletim modunda çalışacaktır (kullanıcı arayüzü ısıtma simgesini gösterecek olmasına rağmen) ve ardından otomatik olarak ısıtma işletim moduna geçecektir.



BİLDİRİM

Ünite işletimini test çalıştırmasında yapamıyorsanız, bkz. "7.5 Test çalıştırması yaparken hata kodları" sayfa 21.



UYARI

İç ünite üzerindeki paneller henüz takılmamış ise, test çalıştırmasını tamamladıktan sonra sistemin gücünü KAPATMAYI ihmal etmeyin. Bunu yapmak için işletimi kullanıcı arayüzü üzerinden KAPATIN. Devre kesicileri KAPATARAK işletimi DURDURMAYIN.

7.3 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

Aşağıdaki kontroller TAMAMLANMADAN sistemi ÇALIŞTIRMAYIN:

☐	Montör başvuru kılavuzunda açıklandığı şekilde, tüm montaj talimatlarını okuyun.
☐	İç üniteler doğru şekilde monte edilmelidir.
☐	Kablosuz kullanıcı arayüzü kullanılması halinde: Kızılötesi alıcıya sahip iç ünite dekorasyon paneli takılır.
☐	Dış ünite doğru şekilde monte edilmelidir.
☐	Şu saha kabloları , bu kılavuza ve ilgili mevzuata uygun olarak döşenmelidir: - Yerel besleme paneli ile dış ünite arasındaki kablolar - Dış ünite ile iç ünite arasındaki kablolar
☐	EKSİK faz veya ters faz olmamalıdır.
☐	Sistem doğru şekilde topraklanmalı ve topraklama terminalleri sıkılmalıdır.

☐	Sigortalar veya yerel olarak takılan koruma cihazları bu kılavuza uygun olmalıdır ve bypasslanmamalıdır.
☐	Güç besleme gerilimi ünitenin bilgi etiketinde yazılı gerilime uygun olmalıdır.
☐	Anahtar kutusunda KESİNLİKLE gevşek bağlantı veya hasarlı elektrik bileşeni bulunmamalıdır.
☐	Kompresörün izolasyon direnci NORMAL olmalıdır.
☐	İç ve dış ünitelerin içerisinde KESİNLİKLE hasarlı bileşen veya sıkışmış borular bulunmamalıdır.
☐	KESİNLİKLE soğutucu akışkan kaçağı bulunmamalıdır.
☐	Doğru boyutta borular döşenmeli ve borular doğru şekilde yalıtılmalıdır.
☐	Dış ünite üzerindeki durdurma vanaları (gaz ve sıvı) tamamen açık olmalıdır.

7.4 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için



BİLDİRİM

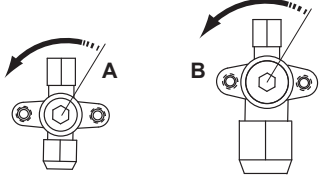
Test çalıştırmasını kesmeyin.



BİLGİ

Test çalıştırmasını yeniden yapmanız gerektiği durumda, servis kılavuzuna bakın.

1 Başlangıç adımlarını gerçekleştirin.

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

2 Kullanıcı arayüzü üzerinde, üniteyi AÇIK konuma getirin.

Sonuç: Test çalıştırması otomatik olarak başlar. Test çalıştırması sırasında, H2P test LED'i is YANAR. Test çalıştırması bittiğinde, LED SÖNER.

7.5 Test çalıştırması yaparken hata kodları

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

Hata kodu	Olası nedeni
Hiçbir şey görüntülenmiyor (halihazırda ayarlı olan sıcaklık görüntülenmiyor)	- Kablolarda kopukluk veya kablo hatası vardır (güç kaynağı ile dış ünite arasında, dış ünite ile iç üniteler arasında, iç ünite ile kullanıcı arayüzü arasında). - Dış ünite PCB'si üzerindeki sigorta atmıştır.

Hata kodu	Olası nedeni
E3, E4 veya L8	- Stop vanaları kapalıdır. - Hava girişi veya hava çıkışı tıkalıdır.
E7	Üç fazlı güç besleme üniteleri olması halinde eksik faz vardır. Not: İşletim imkansız olacaktır. Gücü KAPATIN, kablo tesisatını tekrar kontrol edin ve üç elektrik telinden ikisinin konumunu değiştirin.
L4	Hava girişi veya hava çıkışı tıkalıdır.
U0	Stop vanaları kapalıdır.
U2	- Bir voltaj dengesizliği vardır. - Üç fazlı güç besleme üniteleri olması halinde eksik faz vardır. Not: İşletim imkansız olacaktır. Gücü KAPATIN, kablo tesisatını tekrar kontrol edin ve üç elektrik telinden ikisinin konumunu değiştirin.
U4 veya UF	Üniteler arası branşman kablo bağlantıları doğru değildir.
UA	Dış ve iç ünite uyumsuzdur.



BİLDİRİM

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

8 Kullanıcıya teslim

Test işletmesi tamamlandığında ve ünite doğru şekilde çalışmaya başladığında, lütfen aşağıdaki hususların kullanıcı tarafından anlaşıldığından emin olun:

- Kullanıcının ilgili dokümanların çıktısını aldığından emin olun ve kullanıcıdan bu dokümanları daha sonra başvurmak üzere saklamasını isteyin. Kullanıcıyı tüm belgeleri bu kılavuzun geçmiş bölümlerinde belirtilen URL'de bulabileceği konusunda bilgilendirin.
- Kullanıcıya sistemin nasıl doğru şekilde çalıştırılacağını ve herhangi bir sorunla karşılaşması halinde ne yapacağını açıklayın.
- Kullanıcıya ünitenin bakımıyla ilgili olarak yapması gereken bakım çalışmalarını açıklayın.

9 Bakım ve servis

Ürünlerimizin kullanım ömrü on (10) yıldır.



BİLDİRİM

Bakım çalışması mutlaka yetkili montör veya servis personeli tarafından yapılmalıdır.

Yılda en az bir defa bakım yapılması önerilir. Ancak, ilgili mevzuat uyarınca daha kısa bakım aralıkları gerekli olabilir.

10 Sorun Giderme



BİLDİRİM

Avrupa'da, toplam soğutucu akışkan şarjının **sera gazı emisyonları** (ton CO₂ eşdeğeri olarak ifade edilir), bakım aralıklarının belirlenmesi için kullanılmaktadır. İlgili mevzuata uygun hareket edin.

Sera gazı emisyonlarının hesaplanması için kullanılacak formül: Soğutucu akışkanın GWP değeri × Toplam soğutucu akışkan şarjı [kg] / 1000

9.1 Genel bakış: Bakım ve servis

Bu bölümde şu hususlarla ilgili bilgiler yer alır:

- Dış ünitenin yıllık bakımı

9.2 Bakım güvenlik önlemleri



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ



TEHLİKE: YANMA RİSKİ



BİLDİRİM: Elektrostatik deşarj riski

Herhangi bir bakım veya servis çalışması gerçekleştirmeden önce, statik elektriği önlemek ve PCB'yi korumak için ünitenin metal bir parçasına dokununuz.

9.3 Dış ünitenin yıllık bakımı için kontrol listesi

Aşağıdaki parametre ve bileşenleri en az yılda bir defa kontrol edin:

- Dış ünite ısı eşanjörü

Dış ünite ısı eşanjörü zamanla toz, pislik, yaprak vb. nedeniyle tıkanabilir. Isı eşanjörünün yılda bir defa temizlenmesi önerilir. Tıkanan bir ısı eşanjörü basıncın çok fazla düşmesine veya çok fazla yükselmesine ve dolayısıyla performansın düşmesine neden olabilir.

10 Sorun Giderme

10.1 Genel bakış: Sorun giderme

Sorunlar çıkması durumunda:

- Bkz. "7.5 Test çalıştırması yaparken hata kodları" sayfa 21.
- Servis kılavuzuna bakın.

Sorun giderme öncesinde

Ünitede baştan sona gözle muayene gerçekleştirin ve gevşek bağlantılar veya kusurlu kablo bağlantıları gibi belirgin kusurları arayın.

10.2 Sorun giderme sırasında dikkat edilecekler



UYARI

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



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ



UYARI

Termal kesicinin yanlışlıkla sıfırlanmasından ötürü doğabilecek bir tehlikeden kaçınmak için, bu cihaz bir zamanlayıcı gibi harici bir anahtarlama aygıtından beslenmemeli ya da program tarafından düzenli olarak açılıp kapatılan bir devreye bağlanmamalıdır.



TEHLİKE: YANMA RİSKİ

11 Bertaraf

11.1 Genel bakış: Bertaraf

Tipik iş akışı

Sistemin bertaraf edilmesi tipik olarak aşağıdaki aşamalardan oluşur:

- 1 Sistemin gazı toplanmalıdır.
- 2 Sistem ilgili mevzuata uygun olarak sökülmalıdır.
- 3 Soğutucu, yağ ve diğer parçaların işlemleri ilgili mevzuata uygun olmalıdır.



BİLGİ

Daha ayrıntılı bilgi için servis kılavuzuna bakın.

11.2 Soğutucu akışkanın toplanması hakkında

Bu ünite otomatik bir gaz toplama fonksiyonu vardır, bununla sistemdeki tüm soğutucuyu dış üniteye toplayabilirsiniz.

Örnek: Çevreyi korumak amacıyla, ünitenin yerini değiştirirken veya bertaraf ederken gaz toplama işlemini gerçekleştirin.



BİLDİRİM

Dış ünite KAPALI konuma getirilerek kompresörün korunması için bir düşük basınç anahtarı veya bir düşük basınç sensörü bulunmaktadır. Atık boşaltma işlemi sırasında düşük basınç anahtarını KESİNLİKLE kısa devre yapmayın!

11.3 Soğutucu akışkanını toplamak için



TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ

Gaz toplama – Soğutucu kaçağı. Sistemin gazını toplamak istiyorsanız ve soğutucu devresinde kaçak varsa:

- Sistemdeki tüm soğutucuyu dış üniteye toplayabilen ünitenin otomatik gaz toplama fonksiyonunu KULLANMAYIN. **Olası sonuç:** Çalışan kompresörün içine giden hava yüzünden kendiliğinden yanma ve kompresörün patlaması.
- Ünitenin kompresörünün çalışmak zorunda KALMAYACAĞI ayrı bir geri kazanma sistemi kullanın.

- 1 Ana güç besleme şalterini AÇIN.
- 2 Sıvı top vanası ile gaz stop vanasının açık olduğundan emin olun.
- 3 Gaz toplama butonuna (BS4) en az 8 saniye süreyle basın. BS4 iç ünite içindeki PCB üzerinde bulunur (bkz. kablo bağlantı şeması).

Sonuç: Kompresör ve dış ünite fanı otomatik olarak çalışmaya başlar ve iç ünite fanı otomatik olarak başlayabilir.

- 4 Kompresör çalıştırıldıktan ± 2 dakika sonra, **sıvı stop vanasını** kapatın. Kompresörün çalışması sırasında düzgün kapatılmamışsa, sistemden gaz toplanamaz.
- 5 Kompresörün çalışması durunca (2~5 dakika sonra), **gaz stop vanasını** kapatın.

Sonuç: Gaz toplama işlemi bitmiştir. Kullanıcı arayüzünde "L4" görüntülenebilir ve iç pompa çalışmaya devam edebilir. Bu bir arıza DEĞİLDİR. Kullanıcı arayüzünde üzerindeki AÇMA butonuna basıldığında bile ünite çalışmaya BAŞLAMAYACAKTIR. Ünitenin çalışmasını yeniden başlatmak için ana güç giriş şalterini KAPATIN ve tekrar AÇIN.

- 6 Ana güç giriş şalterini KAPATIN.

**BİLDİRİM**

Üniteyi yeniden çalıştırmadan önce her iki durdurma vanasının da tekrar açıldığından emin olun.

12 Teknik veriler

En son teknik verilerin bir **alt kümesine** bölgesel Daikin web sitesinden (genel erişime açık) ulaşılabilir. En son teknik verilerin **tam kümesine** Daikin dış ağından (kimlik denetimi gerekir) ulaşılabilir.

12.1 Servis alanı: Dış ünite

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

Tekli ünite () | Tek sıralı üniteler ()

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

A,B,C,D Engeller (duvarlar/yönlendirme plakaları)

E Engel (çatı)

a,b,c,d,e Ünite ile engeller A, B, C, D ve E arasındaki minimum servis alanı

e_B Ünite ile engel E'nin kenarı arasındaki engel B yönünde minimum mesafe

e_D Ünite ile engel E'nin kenarı arasındaki engel D yönünde maksimum mesafe

H_U Ünitenin yüksekliği

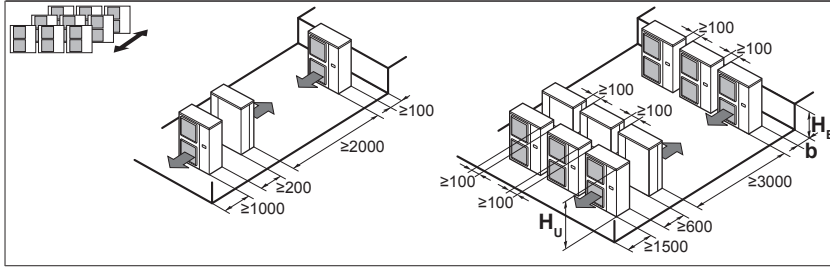
H_B, H_D Engeller B ve D'nin yüksekliği

1 Tahliye edilen havanın ünitenin altından emme tarafına geri akmasını önlemek için montaj şasesinin tabanını kapatın.

2 Maksimum iki ünite kurulabilir.

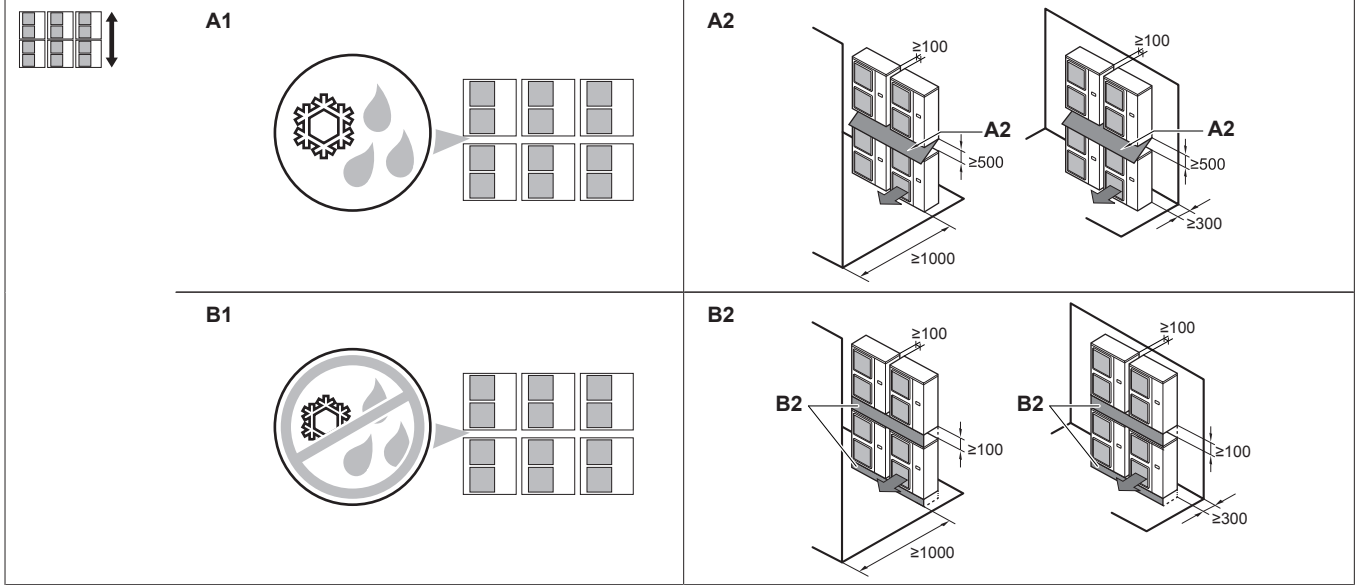
⊘ İzin verilmez

Çok sıralı üniteler ()



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

İstiflenmiş üniteler (maks. 2 seviye) ()



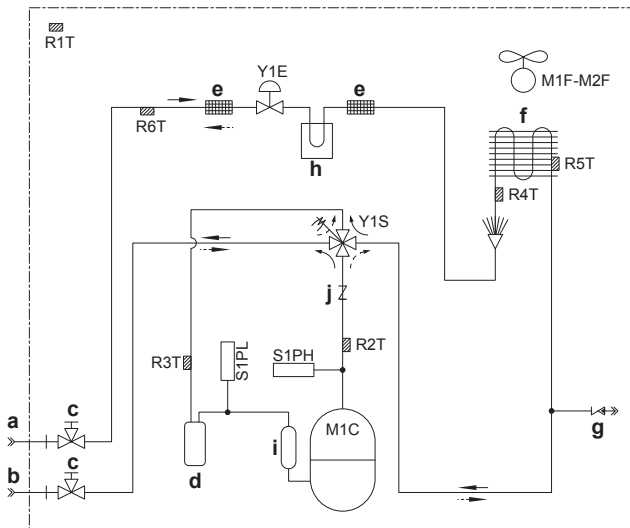
A1⇒A2 (A1) Üst ve alt üniteler arasında drenajın damlama ve donma tehlikesi varsa...

(A2) Bu durumda üst ve alt ünitelerin arasında bir çatı kurun. Üst ünitenin alt plakasında buz birikmesini önlemek için üst üniteyi alt ünitenin yeterince yukarısına kurun.

B1⇒B2 (B1) Üst ve alt üniteler arasında drenajın damlama ve donma tehlikesi yoksa...

(B2) Bu durumda çatı kurulması gerekmez, ancak tahliye edilen havanın ünitenin altından emme tarafına geri akmasını önlemek için üst ve alt ünitelerin arasındaki boşluğu kapatın.

12.2 Boru hattı şeması: Dış ünite



- a Saha boruları (sıvı: Ø9,5 havşalı bağlantı)
- b Saha boruları (gaz: Ø15,9 havşalı bağlantı)
- c Stop vanası (5/16" servis ağızı dahil)
- d Akümülatör
- e Filtre
- f Isı eşanjörü
- g Dahili servis ağızı 5/16"
- h Anahtar kutusu soğutması (yalnız AZQS_V1 için)
- i Kompresör akümülatörü
- j Çek valf (yalnız AZQS100 ve AZQS125 için)
- M1C Motor (kompresör)
- M1F-M2F Motor (üst ve alt fan)
- R1T Termistör (hava)
- R2T Termistör (tahliye)
- R3T Termistör (emme)
- R4T Termistör (ısı eşanjörü)
- R5T Termistör (ısı eşanjörü orta)
- R6T Termistör (sıvı)
- S1PH Yüksek basınç anahtarı
- S1PL Alçak basınç anahtarı (yalnız AZQS_V1 için)
- Y1E Elektronik genişleme vanası
- Y1S Selenoid vana (4 yollu vana)
- Isıtma
- Soğutma

12 Teknik veriler

12.3 Kablo şeması: Dış ünite

Kablo şemasını üniteyle birlikte verilir, servis kapağının iç kısmında bulunur.

AZQS_V1 için notlar:

- 1 Semboller (açıklayıcı bilgilere bakın).
- 2 Renkler (açıklayıcı bilgilere bakın).
- 3 Bu kablo şeması yalnızca dış ünite için geçerlidir.
- 4 BS1~BS4 ve DS1 anahtarlarının nasıl kullanılacağı bilgisi için kablo şeması etiketine (servis kapağının arkasında bulunur) bakın.
- 5 Çalışma sırasında, S1PH ve S1PL koruma cihazlarını kısa devre yapmayın.
- 6 Seçici anahtarların (DS1) nasıl ayarlanacağı bilgisi için servis kılavuzuna bakın. Tüm anahtarların fabrika ayarı KAPALIDIR.
- 7 Kablo tesisatının X6A, X28A ve X77A bağlantısı için kombinasyon tablosuna ve opsiyon kılavuzuna bakın.

AZQS_Y1 için notlar:

- 1 Bu kablo şeması yalnızca dış ünite için geçerlidir.
- 2 Kablo tesisatının X6A, X28A ve X77A bağlantısı için kombinasyon tablosuna ve opsiyon kılavuzuna bakın.
- 3 BS1~BS4 ve DS1 anahtarlarının nasıl kullanılacağı bilgisi için kablo şeması etiketine (servis kapağının arkasında bulunur) bakın.
- 4 Çalışma sırasında, S1PH koruma cihazını kısa devre yapmayın.
- 5 Seçici anahtarların (DS1) nasıl ayarlanacağı bilgisi için servis kılavuzuna bakın. Tüm anahtarların fabrika ayarı KAPALIDIR.
- 6 Yalnızca 71 sınıfı için.

Kablo bağlantıları için açıklayıcı bilgiler:

A1P~A2P	Baskı devre kartı
BS1~BS4	Basma butonlu anahtar
C1~C3	Kapasitör
DS1	DIP anahtarı
E1H	Alt plaka ısıtıcı (opsiyonel)
F1U~F8U (AZQS100_V1)	▪ F1U, F2U: Sigorta ▪ F6U: Sigorta (T 3,15 A / 250 V) ▪ F7U, F8U: Sigorta (F 1,0 A / 250 V)
F1U~F8U (AZQS125+140_V1)	▪ F1U~F4U: Sigorta ▪ F6U: Sigorta (T 5,0 A / 250 V) ▪ F7U, F8U: Sigorta (F 1,0 A / 250 V)
F1U~F8U (AZQS_Y1)	▪ F1U, F2U: Sigorta (31,5 A / 250 V) ▪ F1U (A2P): Sigorta (T 5,0 A / 250 V) ▪ F3U~F6U: Sigorta (T 6,3 A / 250 V) ▪ F7U, F8U: Sigorta (F 1,0 A / 250 V)
H1P~H7P	Işık yayan diyot (servis ekranı turuncudur)
HAP	Işık yayan diyot (servis ekranı yeşildir)
K1M, K11M	Manyetik kontaktör
K1R (AZQS_V1)	Manyetik röle (Y1S)
K1R (AZQS_Y1)	▪ K1R (A1P): Manyetik röle (Y1S) ▪ K1R (A2P): Manyetik röle
K2R (AZQS100_V1)	Manyetik röle

K2R (AZQS_Y1)	▪ K2R (A1P): Manyetik röle (E1H opsiyon) ▪ K2R (A2P): Manyetik röle
K10R, K13R~K15R	Manyetik röle
K4R	Manyetik röle E1H (opsiyon)
L1R~L3R	Reaktör
M1C	Motor (kompresör)
M1F	Motor (üst fan)
M2F	Motor (alt fan)
PS	Anahtarlama güç besleme
Q1DI	Toprak kaçağı devre kesici (sahadan temin edilir)
R1~R6	Direnç
R1T	Termistör (hava)
R2T	Termistör (tahliye)
R3T	Termistör (emme)
R4T	Termistör (ısı eşanjörü)
R5T	Termistör (ısı eşanjörü orta)
R6T	Termistör (sıvı)
R7T (AZQS125+140_V1)	Termistör (kanatçık)
R7T, R8T (AZQS100_V1)	Termistör (Pozitif Sıcaklık Katsayısı)
R10T (AZQS_Y1)	Termistör (kanatçık)
RC	Sinyal alıcı devresi
S1PH	Yüksek basınç anahtarı
S1PL	Alçak basınç anahtarı
TC	Sinyal iletim devresi
V1D~V4D	Diyot
V1R	IGBT güç modülü
V2R, V3R	Diyot modülü
V1T~V3T	Geçit kapısı izole edilmiş çift kutuplu transistör (IGBT)
X6A	Konektör (opsiyon)
X1M	Terminal şeridi
Y1E	Elektronik genleşme vanası
Y1S	Solenoid vana (4 yollu vana)
Z1C~Z6C	Gürültü filtresi (ferit nüve)
Z1F~Z6F	Gürültü filtresi

Semboller:

L	Canlı
N	Nötr
==■□■==	Saha kabloları
□□□□	Terminal şeridi
□□	Konektör
—○—	Röle konektörü
—●—	Bağlantı
⏏	Koruyucu topraklama
⏏	Gürültüsüz toprak
—○—	Terminal
—○—	Opsiyon

Renkler:

BLK	Siyah
BLU	Mavi
BRN	Kahverengi
GRN	Yeşil
ORG	Turuncu
RED	Kırmızı
WHT	Beyaz
YLW	Sarı

13 Sözlük**Satıcı**

Ürünün satış dağıtıcısıdır.

Yetkili montör

Ürünü monte etmeye yetkili teknik kişilerdir.

Kullanıcı

Ürünün sahibi ve/veya ürünü kullanan kişidir.

İlgili mevzuat

Belirli bir ürün veya ürünün kullanıldığı ülke için geçerli ve yürürlükte olan tüm uluslararası, Avrupa, ulusal ve bölgesel direktifler, kanunlar, yönetmelikler ve/veya yasalar.

Servis şirketi

Ürün için gerekli servisin gerçekleştirilmesini veya koordine edilmesini sağlayan uzman şirkettir.

Montaj kılavuzu

Belirli bir ürün veya uygulama için hazırlanan ve montaj, yapılandırma ve bakım çalışmalarını açıklayan kılavuzdur.

Kullanım kılavuzu

Belirli bir ürün veya uygulama için hazırlanan ve ilgili ürünün nasıl kullanılacağını açıklayan kılavuzdur.

Aksesuarlar

Ürünle birlikte verilen ve ilgili kılavuzlarda açıklandığı şekilde yerleştirilmesi/monte edilmesi gereken etiketler, kılavuzlar, bilgi formları ve cihazlardır.

Opsiyonel cihazlar

İlgili kılavuzlarda açıklanan talimatlara uygun olarak ürünle birlikte kullanılacak, Daikin tarafından üretilen veya onaylanan cihazlardır.

Sahada temin edilir

İlgili kılavuzlarda açıklanan talimatlara uygun olarak ürünle birlikte kullanılacak, ancak Daikin tarafından üretilmeyen cihazlardır.

ERC

Copyright 2014 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P385529-1B 2016.10