



Siesta®

Montaj kılavuzu

Split Sistem klimalar

AZQS71A2V1B

AZQS100A7V1B

AZQS125A7V1B

AZQS140A7V1B

AZQS100A7W1B

AZQS125A7W1B

AZQS140A7W1B

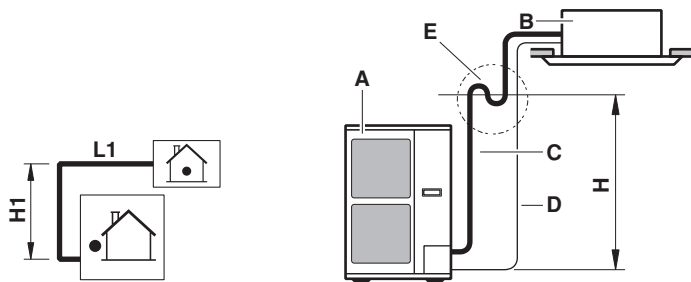
	↖	↗	↘	↙		A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
	✓						≥50(100)							
	✓		✓	✓		≥100	≥100		≥100					
	✓		✓	✓	✓		≥100				≤500	≥1000		
	✓		✓	✓	✓	≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
		✓									≥500			
		✓									≤500	≥500	≥1000	
	✓	✓				L1<L2	≥50(100)				≥500			
						L2<L1	≥50(100)				≥500			
						L1<L2	L1≤H	≥150(250)	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H 0<L1≤1/2H
	✓	✓			✓	H<L1	L1≤H							
					L2<L1	L2≤H	≥50(100)			≥500 (1000)	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H 1/2H<L2≤H	
					H<L2	L2≤H								
	✓		✓	✓		≥200	≥200(300)							
	✓		✓	✓	✓	≥200	≥200(300)					≤500	≥1000	
		✓									≥1000			
		✓			✓				≤500		≥1000	≥1000		
	✓	✓				L1<L2	≥200(300)				≥1000			
						L2<L1	≥150(250)				≥1000 (1500)			
							≥200(300)						0<L2≤1/2H 1/2H<L2≤H	
						L1<L2	L1≤H	≥200(300)	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H 1/2H<L1≤H
	✓	✓			✓	H<L1	L1≤H							
						L2<L1	L2≤H	≥150(250)			≥1000 (1500)	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H 1/2H<L2≤H
					H<L2	L2≤H								

1

1

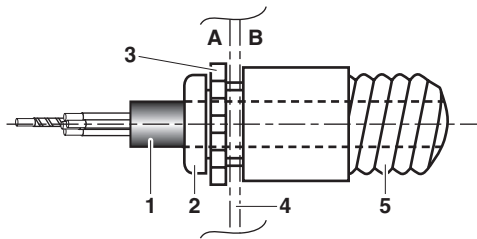
1

2

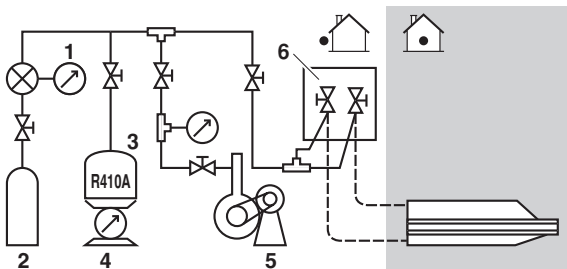


2

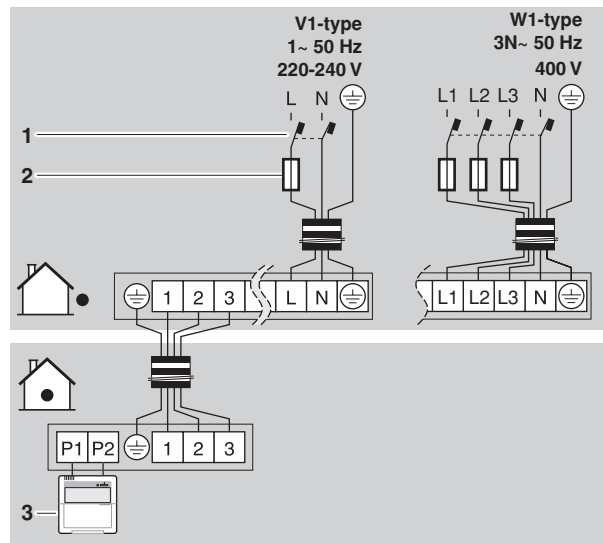
3



4



5



6

İçindekiler

	Sayfa
Güvenlik koşulları	1
Montaj öncesinde	2
Montaj sahasının seçilmesi	3
Montaj önlemleri	4
Montaj servis açıklığı	4
Soğutucu boru ebadı ve izin verilen boru uzunluğu	5
Soğutucu boruları için önlemler	5
Soğutucu boruları	6
Tahliye etme	8
Soğutucunun yüklenmesi	8
Elektrik kablo tesisatı	10
Test işletimi	11
Bertaraf gereksinimleri	12
Kablo şeması	13



MONTAJDAN ÖNCE BU TALİMATLARI DİKKATLE OKUYUN. BU KILAVUZU, İLERİDE BAŞVURMAK ÜZERE KOLAY BULUNABİLECEK BİR YERDE SAKLAYIN.

EKİPMANIN VEYA AKSESUARLARIN HATALI MONTAJI VEYA BAĞLANMASI ELEKTRİK ÇARPMASINA, KISA DEVREYE, SIZMAYA, YANGINA VEYA EKİPMANIN BAŞKA ŞEKİLDE HASAR GÖRMESİNE NEDEN OLABİLİR. SADECE EKİPMANLA KULLANILMAK İÇİN ÖZEL OLARAK TASARLANMIŞ, DAIKIN TARAFINDAN ÜRETİLEN AKSESUARLAR KULLANIN VE BUNLARIN MONTAJINI BİR YETKİLİYE YAPTIRIN.

MONTAJ PROSEDÜRLERİ VEYA KULLANIM HAKKINDA TEREDDÜTLERİNİZ VARSA, BİLGİ VE TAVSİYE İÇİN, DAİMA SATICINIZLA İRTİBAT KURUN.

İngilizce metin asıl talimattır. Diğer diller asıl talimatların çevirileridir.

Güvenlik koşulları

Burada sıralanan önlemler, aşağıdaki iki türe ayrılır. Her ikisi de çok önemli konuları kapsar, bu nedenle mutlaka dikkatle takip edilmelidir.

**UYARI**

Uyarıya riayet edilmezse, ciddi kayıplara yol açabilir.


İKAZ

İkaza riayet edilmezse, yaralanmaya veya ekipman hasarına yol açabilir.

Uyarı

- Cihaz patlama ihtimali bulunan bir atmosferde kullanıma yönelik değildir.
- Klima ünitelerinin sıcaklık alarm ayarlamalı uygulamalarda kullanılması için, alarm sıcaklığının aşılması durumunda sinyal için 10 dakikalık bir gecikmenin öngörülmesi tavsiye edilir. Normal işletim sırasında, "iç ünitenin buzunu çözmek" için veya "termostat-durdurma" işletimindeyken klima ünitesi birkaç dakika durabilir.

- Satıcınızdan veya yetkili personelden, montaj işini gerçekleştirmesini isteyin. Üniteyi kendi başınıza monte etmeyin. Yanlış montaj su sızıntısına, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
- Montaj işlemini bu montaj kılavuzuna göre gerçekleştirin. Yanlış montaj su sızıntısına, elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir.
- Soğutucu sızıntısı olması halinde ne yapılacağı hususunda yerel satıcınıza danışın. Klima küçük bir odaya kurulacağı zaman sızıntı yapması halinde sızan soğutucu miktarının sınırı aşmaması için doğru önlemler alınması gereklidir. Aksi takdirde, oksijen azalmasından dolayı bir kazaya yol açılabilir.
- Montaj işi için sadece belirlenmiş aksesuar ve parçaları kullandığınızdan emin olun. Belirlenmiş parçaların kullanılmaması su sızıntısına, elektrik çarpmasına, yangına veya ünitenin düşmesine neden olabilir.
- Klimayı ağırlığını çekebilecek bir alt yapı üzerine monte edin. Yetersiz mukavemet ekipmanın düşmesine neden olarak yaralanmalara yol açabilir.
- Belirlenen montaj işlemini gerçekleştirirken güçlü rüzgarları, tayfunları veya depremleri dikkate alın. Yanlış montaj işlemi ekipmanın düşmesi yüzünden kazalara neden olabilir.
- Bütün elektrik işinin ayrı bir devre kullanarak yetkili personel tarafından yerel yasa ve düzenlemelerle bu montaj kılavuzuna uygun olarak gerçekleştirildiğinden emin olun. Güç besleme devre kapasitesinin yetersiz olması veya uygun olmayan elektrik tesisatı, elektrik çarpmalarına veya yangına yol açabilir.
- Belirlenmiş kabloların kullanılmasını ve terminal bağlantıları veya kabloları üzerinde dış kuvvetlerin etki göstermemesini sağlayarak, tüm kablo bağlantılarının güvenli olduğundan emin olun. Kusurlu bağlantı veya sabitleme yangına sebep olabilir.
- İç ve dış üniteler arasındaki kablolar ile güç besleme kablolarının bağlantılarını yaparken, ön taraftaki panel sıkıca tutturulabilecek şekilde kabloları düzenleyin. Ön taraftaki panel yerinde olmazsa, terminallerin aşırı ısınmasına, elektrik çarpmalarına veya bir yangına yol açılabilir.
- Montaj işlemi sırasında soğutucu gaz sızıntısı olursa alanı derhal havalandırın. Soğutucu gaz ateşle temas ettiğinde zehirli gaz oluşabilir.
- Montaj işlemi tamamlandıktan sonra, soğutucu gaz kaçağı olmadığını garantilemek için kontrol edin. Soğutucu gaz odaya sızır ve fanlı ısıtıcı, soba veya ocak gibi bir ateş kaynağıyla temas ederse zehirli gaz oluşabilir.
- Elektrik terminal parçalarına dokunmadan önce güç anahtarını kapatın.
- Canlı parçalara kazaen kolaylıkla dokunulabilir. Montaj veya servis sırasında servis paneli söküldüğünde üniteyi hiçbir zaman gözetimsiz bırakmayın.
- Daha önce kurulmuş olan ünitelerin yerlerinin değiştirilmesi planlanırken evvela gaz toplama işleminin ardından soğutucu geri kazanılmalıdır. "Gaz toplama işlemi için önlemler" sayfa 9 bölümüne bakın.
- Kazaen sızan soğutucuya hiçbir zaman dokunmayın. Bu, soğuk ısırmasının yol açtığı ciddi yaralara sebep olabilir.

- Klimayı topraklayın.
Topraklama direnci ulusal düzenlemelere uygun olmalıdır
Toprak kablosunu gaz veya su borularına, paratoner
iletkenine veya telefon toprak teline bağlamayın.
Kusurlu topraklama, elektrik çarpmasına neden
olabilir. 
- Gaz borusu.
Gaz kaçağı halinde ateşleme veya patlama olabilir.
- Su borusu.
Sert vinil borular etkin topraklama sağlamaz.
- Paratoner iletkeni veya telefon toprak teli.
Kıvılcım düştüğünde elektrik potansiyeli anormal derecede
yükselebilir.
- Kesinlikle bir toprak kaçak kesicisi takın.
Toprak kaçak kesicisi takılmaması elektrik çarpmalarına ve
yangına neden olabilir.
- Tam drenajı garantilemek için drenaj borularını bu montaj
kılavuzuna göre monte edin ve yoğunlaşmayı önlemek için boruyu
yalıtın.
Drenaj borularının hatalı montajı su sızıntısına yol açarak
eşyaları ıslatabilir.
- Görüntü paraziti veya gürültüyü önlemek için iç ve dış üniteleri,
güç kablosu ile bağlantı kablosunu televizyon ve radyolardan en
az 1 metre uzağa yerleştirin.
(Radyo dalgalarına bağlı olarak, 1 metre gürültüyü yok etmek
için yeterli bir mesafe olmayabilir.)
- Dış üniteyi yıkamayın. Bu, elektrik çarpmalarına veya yangına
sebeplenebilir.
- Klimayı aşağıdaki gibi yerlere kurmayın:
 - Mineral yağ buğusu, yağ spreyi veya buharının bulunduğu
örneğin mutfak gibi yerler.
Plastik parçalar bozulabilir ve düşmelerine veya su
sızıntısına neden olabilir.
 - Örneğin sülfürik asit gazı gibi, aşındırıcı gazın üretildiği
yerler.
Bakır boruların veya lehimli parçaların korozyonu,
soğutucunun sızmasına neden olabilir.
 - Elektromanyetik dalgalar yayan sistemlerin bulunduğu yerler.
Elektromanyetik dalgalar kontrol sistemini karıştırabilir ve
ekipmanın arızalı çalışmasına neden olur.
 - Yanıcı gaz sızıntısının olabileceği yerler, havada karbon
liflerinin veya yanıcı toz süspansiyonlarının bulunduğu yerler
veya örneğin tiner ya da benzin gibi uçucu yanıcı maddelerin
işlem gördüğü yerler.
Bu tür gazlar bir yangına neden olabilir.
 - Okyanus yakınındaki gibi havanın yüksek seviyede tuz
içerdiği yerler.
 - Fabrikalardaki gibi voltaj dalgalanmalarının yüksek olduğu
yerler.
 - Araçlarda veya gemilerde.
 - Asitli veya alkalik buhar bulunan yerler.

Bir kayıt defteri tutun

İlgili ulusal ve uluslararası yönetmeliklere uygun olarak, ekipmanla
birlikte en az şunları kapsayan bir kayıt defteri tutulması gerekebilir

- bakım hakkında bilgi,
- onarım işlemi,
- testlerin sonuçları,
- beklemede kalma dönemleri,
- vs...

Avrupa'da, EN378 bu kayıt defteri için gerekli olan yönlendirme
bilgilerini sağlar.

Montaj öncesinde



Maksimum çalışma basıncı 4,0 MPa veya 40 bar
olduğundan, daha büyük et kalınlıklı borular gerekebilir.
Bkz. paragraf "Boru malzemesinin seçimi" sayfa 5.

R410A için önlemler


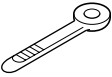


- Soğutucu, sistemin temiz, kuru ve sızdırmaz bulundurulması için
sıkı tedbirler gerektirir.
 - Temiz ve kuru
Yabancı maddelerin (mineral yağlar veya nem dahil) sistemin
içine karışması önlenmelidir.
 - Sızdırmaz
"Soğutucu boruları için önlemler" sayfa 5'yi dikkatle okuyun ve
bu prosedürleri doğru bir şekilde izleyin.
- R410A karışık bir soğutucu olduğundan gereken ilave soğutucu
sıvı halde yüklenmelidir. (Soğutucu gaz halinde olursa
kompozisyonu değişir ve sistem gereği gibi çalışmaz).
- Bağlanan iç üniteler, R410A için özel olarak tasarlanmış iç
üniteler olmalıdır.

Montaj

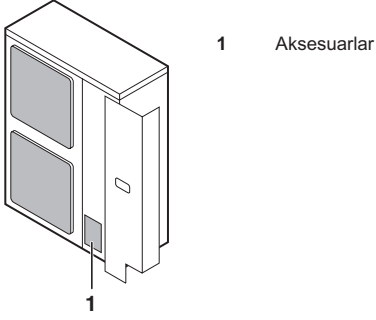
- İç ünitelerin montajı için iç ünite montaj kılavuzuna bakın.
- Resimler, sınıf 125 dış ünite tipini göstermektedir. Diğer tipler de
bu montaj kılavuzuna uymaktadır.
- Bu dış ünite, eşzamanlı çalışma sistemi için dış ünite olarak
kullanıldığında boru branşman kiti (isteğe bağlı) gerektirir.
Ayrıntılar için kataloğlara bakın.
- Üniteyi bozuk veya bağlantısı kesik bir tahliye termistörü ve
emme termistörü ile asla çalıştırmayın; kompresörün yanmasına
sebeplenebilir.
- Plakaları takarken/çıkarırken hataları önlemek için, dış (ön)
plakaların model adı ve seri numarasını doğruladığınızdan emin
olun.
- Servis panellerini kapatırken, sıkma torkunun 4,1 N•m'yi
aşmamasına dikkat edin.

Aksesuarlar

Ünitede aşağıdaki aksesuarların bulunup bulunmadığını kontrol edin.

Montaj kılavuzu	1	
Keleççe	2	
Florlu sera gazları etiketi	1	
Bir çok dili kapsayan florlu sera gazları etiketi	1	

Aksesuarların konumu için aşağıdaki şekle bakın.



Taşıma

Şekilde gösterildiği gibi, sol ve sağ tutamaklardan tutarak üniteyi yavaşça getirin.



Muhafazanın yan tarafındaki emme girişini tutmak yerine elinizi köşeye getirin, aksi taktirde muhafaza deforme olabilir.

Ellerin veya cisimlerin arka kanatçıklarla temas etmemesine dikkat edin.

Montaj sahasının seçilmesi

- ⚠ Dış ünitenin küçük hayvanlar tarafından bir sığınak olarak kullanılmasını önlemek için yeterli önlemleri aldığınızdan emin olun.
- ⚠ Küçük hayvanlar elektrik parçalarına temas ettiğinde arıza, duman veya yangına neden olabilir. Lütfen müşteriye, ünitenin etrafındaki alanı temiz tutması gerektiğini bildirin.

1 Aşağıdaki koşulların sağlandığı ve müşterinizin onayladığı bir montaj yeri seçin.

- İyi havalandırılan yerler.
- Ünitenin bitişik komşuları rahatsız etmeyeceği yerler.
- Ünitenin ağırlığını ve titreşimini çekebilecek ve ünitenin düz bir şekilde monte edilebileceği güvenli yerler.
- Yanıcı gaz veya ürün sızıntı ihtimali olmayan yerler.
- Cihaz patlama ihtimali bulunan bir atmosferde yerleştirilmeyecek ve kullanılmayacaktır.
- Servis alanının tam olarak karşılanabileceği yerler.
- İç ve dış ünitelerin boru ile kablo uzunluklarının izin verilebilir sınırlar dahilinde kalacağı yerler.
- Üniteden dışarıya sızan suyun zarar veremeyeceği yerler (örn. tıkalı bir drenaj borusu olması halinde).
- Yağmurdan mümkün olduğunca korunmuş yerler.

⚠ Bu A sınıfı bir üründür. Evsel bir ortamda bu ürün radyo parazitine neden olabilir ve bu durumda kullanıcının yeterli önlem alması gerekebilir.

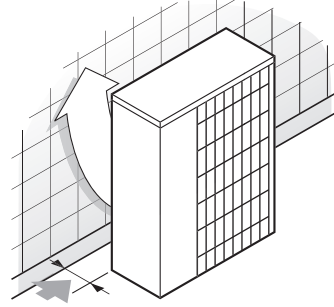
2 Üniteyi kuvvetli rüzgara maruz bir yere kurarken aşağıdakilere özellikle dikkat edin.

Dış ünitenin hava çıkışına karşı esen 5 m/sn veya daha fazla hızdaki kuvvetli rüzgarlar kısa devreye (tahliye havasının emilmesi) neden olur ve bunun sonucunda aşağıdakiler olabilir:

- İşletim kapasitesinin azalması.
- Isıtma işletiminde sık buzlanma çabuklaşması.
- Yüksek basınç oluşumundan dolayı işletimde aksama.
- Kuvvetli bir rüzgar üniteye karşı cepheden sürekli olarak estiğinde, fan dağılıncaya kadar çok hızlı dönmeye başlayabilir.

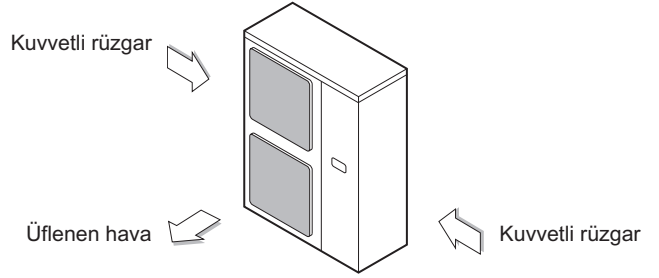
Bu ünitenin rüzgar yönünün tahmin edilebileceği bir yere montajı için şekillere bakın.

■ Hava çıkış tarafını binanın duvarına, tahta perdeye veya sipere doğru çevirin.



➔ Montajı yapmak için yeterli yer olduğundan emin olun

■ Çıkış tarafını rüzgar yönüne dik olarak yerleştirin.



3 Ünitenin etrafından atık suyu boşaltmak için kaide etrafında bir su drenaj kanalı hazırlayın.

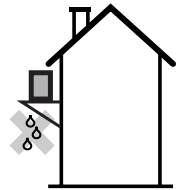
4 Ünitenin su drenajı kolaylıkla yapılamıyorsa, lütfen üniteyi beton blok, vs. (alt yapının yüksekliği maksimum 150 mm olmalıdır) alt yapı üzerine kurun.

5 Ünite bir çerçeve üzerine kurulduğunda, alçak yönde su basmasına mani olmak için ünitenin altından 150 mm mesafe içerisinde lütfen su geçirmez bir plaka monte edin.

6 Üniteyi sıkça kara maruz kalan bir yere kurarken aşağıdakilere özellikle dikkat edin:

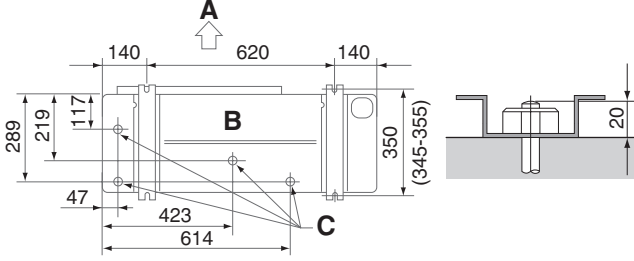
- Alt yapıyı olabildiğince yükseltin.
- Arka kanatçıklar üzerinde kar birikmesine engel olmak için arka emme ızgarasını çıkarın.

7 Ünite bir yapı iskeleti üzerine kurulduğunda, drenaj suyunun damlamasını önlemek için lütfen su geçirmeyen bir plaka monte edin (ünitenin altından 150 mm içinde) veya bir drenaj tapa kiti (opsiyonel) kullanın. (Şekle bakın).



Montaj önlemleri

- Kurulundan sonra ünitenin işletim titreşimine veya gürültüsüne neden olmaması için montaj zemininin mukavemetini ve düzlüğünü kontrol edin.
- Şekildeki alt yapı çizimine uygun olarak, kaide cıvataları vasıtasıyla üniteyi sıkıca tespit edin. (Hepsi de piyasada bulunabilen dört takım M12 kaide cıvatası, somunu ve pulu hazırlayın.)
- Kaide yüzeyi üzerinde 20 mm uzunluk kalana kadar kaide cıvatalarının sıkılması en iyisidir.

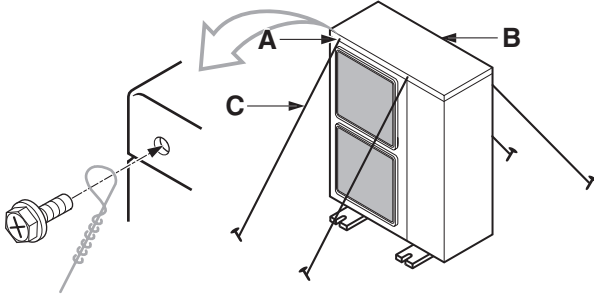


- A Tahliye tarafı
B Alttan görünüş (mm)
C Drenaj deliği

Devrilmenin önlenmesi için montaj yöntemi

Ünitenin devrilmesini engellemek gerekirse, şekilde gösterildiği gibi monte edin.

- 4 telin hepsini de şekilde gösterildiği gibi hazırlayın
- A ve B ile gösterilen 4 konumda üst plakanın vidalarını çözün
- vidaları ilmiklerden geçirin ve yerlerine sıkıca vidalayın



- A ünitenin ön tarafındaki 2 sabitleme deliğinin konumu
B ünitenin arka tarafındaki 2 sabitleme deliğinin konumu
C teller: sahadan temin edilir

Drenaj borusu düzenlemesi

- Dış üniteden drenaj borusunun düzenlenmesi sorun yaratır (örneğin, drenaj suyu insanların üzerine sıçrarsa), drenaj tesisatını bir drenaj soketi (isteğe bağlı) kullanarak sağlayın.
- Drenajın düzgün çalışmasına dikkat edin.

Montaj servis açıklığı

Burada kullanılan sayısal değerler, 71-100-125-140 sınıfı modeller için ölçüleri göstermektedir. () arasındaki değerler, 100-125-140 sınıfı modeller için ölçüleri gösterir. (Birim: mm)

(Bkz. "Montaj önlemleri" sayfa 4)

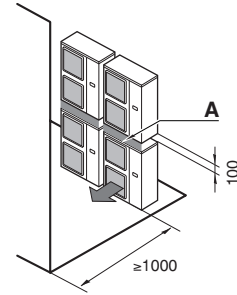
Önlem

(A) İstiflenmemiş montaj yapılması halinde (Bkz. şekil 1)

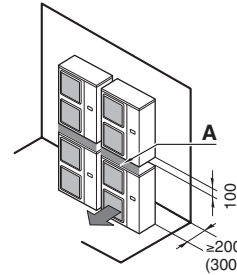
← Emme tarafı engeli	✓	Engel mevcut
→ Tahliye tarafı engeli	1	Bu durumlarda, tahliye edilen havanın baypas edilmesini önlemek için montaj çerçevesinin altını kapatın.
← Sol taraf engeli	2	Bu durumlarda, yalnız 2 ünite kurulabilir.
→ Sağ taraf engeli	2	Bu durumlarda, yalnız 2 ünite kurulabilir.
← Üst taraf engeli	⊗	Bu duruma izin verilmez

(B) İstiflenmiş montaj yapılması halinde

1. Çıkış tarafının önünde engellerin olması halinde.



2. Hava girişinin önünde engellerin olması halinde.

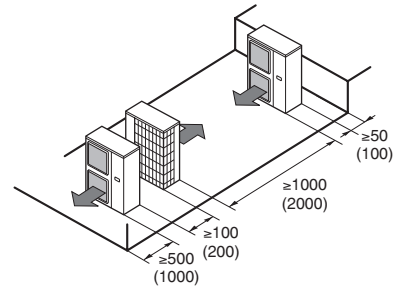


Bir üniteden fazla istiflemeyin.

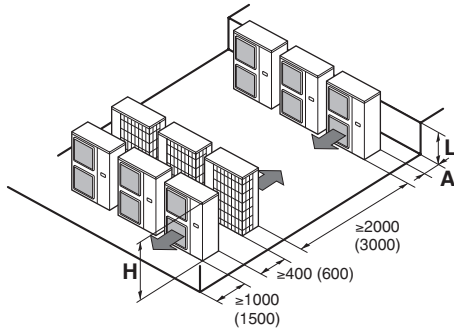
Üst dış ünitenin drenaj borusunu döşemek için ölçü olarak yaklaşık 100 mm gereklidir. Çıkıştan gelen havanın baypas yapmaması için A kısmını sızdırmaz hale getirin.

(C) Çok sıralı montaj yapılması halinde (çatı üstü kullanımı, vs. için)

1. Her sırada bir ünite monte edilmesi halinde.



2. Her sırada yanlamasına bağlantılı birden fazla (2 ünite veya daha çok) ünite monte edilmesi halinde.



H, A ve L ölçüleri arasındaki ilişki aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

	L	A
L≤H	0<L≤1/2H	150 (250)
	1/2H<L	200 (300)
H<L	Montaj imkansız	

Soğutucu boru ebadı ve izin verilen boru uzunluğu



Montaj ehliyetli bir soğutma teknisyeni tarafından yapılacak, malzemelerin seçimi ve montaj uygulanabilir ulusal ve uluslararası yönetmeliklere uygun olacaktır. Avrupa'da, EN378 kullanılacak olan uygulanabilir standarttır.



Boru tesisatından sorumlu kişilere:

- Boru tesisatı ve vakumlama işlemi tamamlandıktan sonra kesme vanasını açtıktan sonra emin olun. (Sistemin, vana kapalı olarak çalıştırılması kompresörü bozabilir.)
- Soğutucunun atmosfere bırakılması yasaktır. Soğutucuyu, freon toplama ve imha etme yasanına göre toplayın.
- Soğutucu borularına sert lehim yaparken dekapan kullanmayın. Sert lehim için, dekapan gerektirmeyen fosfor bakır sert lehim dolgu metali (BCuP) kullanın. (Klorlu bir dekapan kullanılırsa, borular korozyona uğrayacaktır ve şayet dekapan florür içerirse, soğutma yağının bozulmasına yol açarak boru sistemini olumsuz etkileyecektir.)

Boru malzemesinin seçimi

- Boru sistemi ve diğer basınç içeren parçalar ulusal ve uluslararası yönetmeliklere uygun ve soğutucu için elverişli olacaktır, soğutucu için fosforik asitle oksijeni giderilmiş dikişsiz bakır kullanın.
- Sertlik derecesi: aşağıdaki tabloda listelendiği gibi, boru çapına bağlı olarak değişen sertlik derecesinde boru kullanın.
- Soğutucu borularının et kalınlığı ilgili yerel ve ulusal düzenlemelere uygun olmalıdır. R410A boruları için en küçük et kalınlığı aşağıdaki tabloya uygun olmalıdır.

Boru Ø	Boru malzemesinin sertlik derecesi	En küçük kalınlık t (mm)
6,4 / 9,5 / 12,7	O	0,80
15,9	O	1,00
19,1	1/2H	

O=Tavlınmış
1/2H=Yarı sert

Havşa bağlantılarında yalnız tavlınmış malzeme kullanın.

İzin verilen boru uzunluğu ve yükseklik farkı

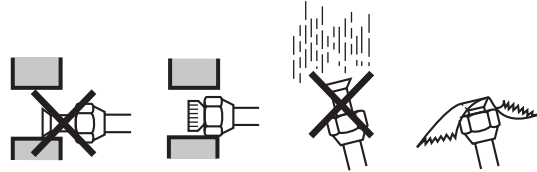
Uzunluklar ve yüksekliklerle ilgili olarak aşağıdaki tabloya bakın. Şekil 2.

İzin verilen boru uzunluğu			
Model			
	71	100	125 140
Toplam maksimum tek-yollu boru uzunluğu ^(a)			
L1	50 m (70 m)	75 m (95 m)	
İç ve dış üniteler arasındaki maksimum yükseklik			
H1	30 m		
Yükleme gerektirmeyen uzunluk			
L1	≤30 m		

(a) Parantez içindeki rakam eşdeğer uzunluğu temsil eder.

Soğutucu boruları için önlemler

- Belirlenmiş soğutucudan başka hava, vs. gibi hiçbir şeyin donma çevrimine girmesine izin vermeyin. Ünite üzerinde çalışırken herhangi bir soğutucu gaz sızıntısı olursa, odayı derhal iyice havalandırın.
- Soğutucu ilave ederken yalnız R410A kullanın
Montaj aletleri:
Basınca dayanım ve yabancı maddelerin (örn. mineral yağlar ve nem) sisteme karışmasını önlemek için mutlaka özel olarak R410A montajları için kullanılan montaj aletlerini (manometre manifoldu şarj hortumu, vs.) kullanın.
Vakum pompası:
Tek yönlü vanaya sahip 2 kademeli bir vakum pompası kullanın
Pompa çalışmazken pompa yağının sistemin içine ters olarak akmadığından emin olun.
-100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg) vakum oluşturabilen bir vakum pompası kullanın.
- Testler sırasında cihazlara hiçbir zaman izin verilen maksimum basınçtan daha yüksek basınç uygulamayın (bkz. ünite isim plakası: PS).
- Borulara pislik, sıvı veya toz girmesini önlemek için boruların ucunu ezin veya bantlayın.

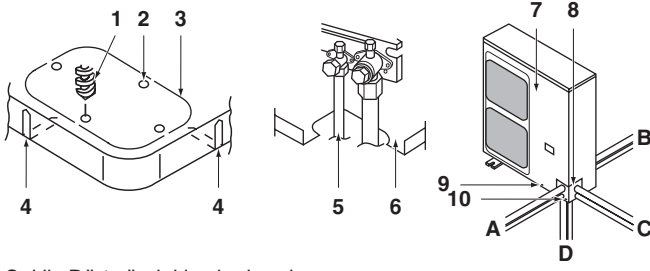


Yer	Montaj dönemi	Koruma yöntemi
Dış ünite	Bir aydan fazla	Boruyu ezin
	Bir aydan az	
İç ünite	Döneme bağlı olmaksızın	Boruyu ezin veya bantlayın

Bakır boruları duvarlardan geçirirken çok dikkat edilmelidir.

Soğutucu boruları

- Saha boruları dört yönde monte edilebilir.



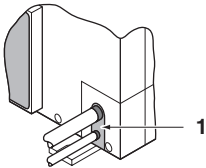
Şekil - Dört yöndeki saha boruları

- 1 Matkap
- 2 Montaj deliği etrafındaki merkez alanı
- 3 Montaj deliği
- 4 Yarık
- 5 Bağlantı borusu
- 6 Alt çerçeve
- 7 Ön plaka
- 8 Boru çıkış plakası
- 9 Vida ön plaka
- 10 Boru çıkış plaka vidası
- A Öne doğru
- B Arkaya doğru
- C Yana doğru
- D Aşağı doğru

- İki yarığın kesilmesi, **şekil "Dört yöndeki saha boruları"**'de gösterildiği gibi bunun montajını mümkün kılar. (Yarıkları kesip çıkarmak için bir metal testeresi kullanın.)
- Bağlantı borusunu üniteye aşağı yönde bağlamak için, Ø6 mm matkap kullanarak montaj deliği etrafındaki merkez alanı delerek bir montaj deliği açın. (Bkz. **şekil "Dört yöndeki saha boruları"**.)
- Montaj deliğini açtıktan sonra, paslanmayı önlemek için kenara ve çevreleyen uç yüzeylere tamir boyası uygulanması önerilir.

Yabancı cisimlerin girişinin önlenmesi

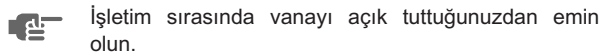
Tüm boşlukları kapatmak üzere şekilde gösterildiği gibi boru geçiş deliklerini macunla veya yalıtım malzemesi (sahadan temin edilir) ile tıkayın.



Dış üniteye giren haşereler veya küçük hayvanlar, elektrik kutusunda bir kısa devreye yol açabilir.

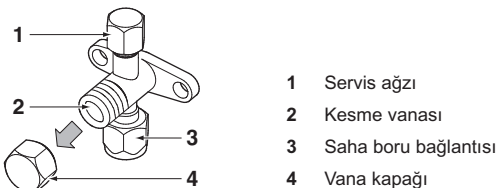
Stop vanasının kullanımı ile ilgili ikazlar

- İç-dış bağlantı boruları için stop vanaları, fabrika çıkışında kapalıdır.

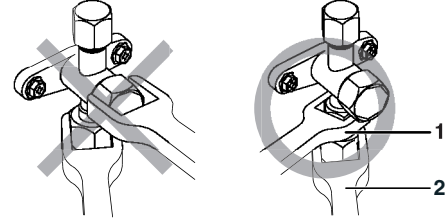


İşletim sırasında vanayı açık tuttuğunuzdan emin olun.

Stop vanası parçalarının isimleri şekilde gösterilmiştir.



- Havşa somunlarını gevşetirken veya sıkarken yalnız bir tork anahtarı kullanıldığında yan paneller deforme olabileceğinden, kesme vanasını her zaman bir anahtarla sabitleyin ve ardından tork anahtarı kullanın. Anahtarları vana kapağına takmayın.

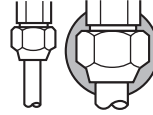


- 1 Açık ağız anahtar
- 2 Tork anahtarı

Aşırı tork uygulanması iç stop vanasının yüzeyini eğerek vananın içinde gaz kaçağına ve sonunda havşa somununun çatlamasına yol açabilir.

Vana kapağı üzerine kuvvet uygulamayın, bu soğutucu kaçağına neden olabilir.

- Düşük ortam sıcaklığında soğutma işletimi veya düşük basınç altında herhangi başka bir işletim için, gaz stop vanası havşa somununun donmasını önlemek üzere silikon tampon veya benzerini uygulayın (şekle bakın). Havşa somununun donması soğutucu kaçağına yol açabilir.



Silikon sızdırmazlık tamponu (Boşluk olmadığından emin olun)

Kesme vanasının kullanılması

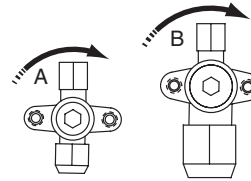
4 mm ve 6 mm altıgen anahtarlar kullanın.

- Vananın açılması

1. Altıgen anahtarı vana mili üzerine yerleştirin ve saatin tersi yönde çevirin.
2. Vana mili artık dönmediğinde durun. Şimdi açıktır.

- Vananın kapatılması

1. Altıgen anahtarı vana mili üzerine yerleştirin ve saat yönünde çevirin.
2. Vana mili artık dönmediğinde durun. Şimdi kapalıdır.

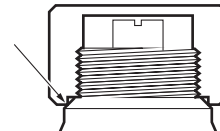


Kapatma yönü

- A Sıvı tarafı
- B Gaz tarafı

Vana kapağının kullanımı ile ilgili ikazlar

- Vana kapağına okla gösterilen yerde sızdırmazlık uygulanmıştır. Şekle bakın. Hasar vermemeye özen gösterin.



- Vanayı kullandıktan sonra, vana kapağını düzgün bir şekilde sıkıştırdığınızdan emin olun.

Sıkma torku	
Sıvı borusu	13,5~16,5 N•m
Gaz borusu	22,5~27,5 N•m

- Başlığı sıkıttıktan sonra soğutucu kaçak kontrolü yapın.

Servis ağzının kullanımı ile ilgili ikazlar

- Yükleme hortumunda kalan soğutucunun geri alınmasını sağlamak üzere her zaman itme çubuğu ve vanası bulunan esnek bir yükleme hortumu kullanın.
- İşlemden sonra vana kapağını yerine sıkın.
Sıkma torku: 11,5~13,9 N•m

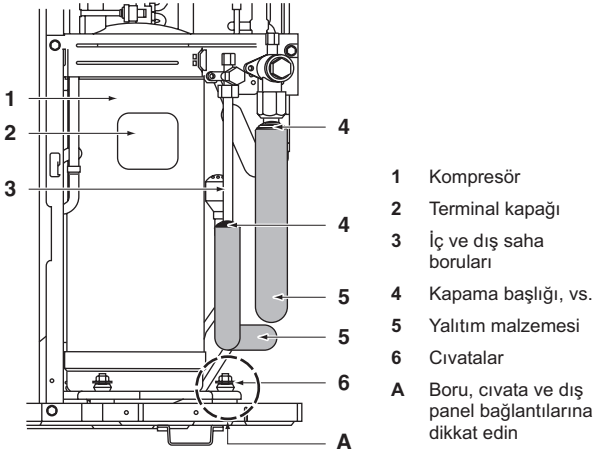
Saha boru bağlantıları yapılırken ve yalıtımla ilgili dikkat edilecekler

- İç ve dış bransman borularının kompresör terminal kapağına değmemesine dikkat edin.
Sıvı tarafı boru yalıtımının değme ihtimali varsa yüksekliği aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ayarlayın. Aynı zamanda, saha borularının kompresörün civatalarına ve dış panellerine değmediğinden emin olun.
- Dış ünite iç üniteden yukarıda monte edildiğinde aşağıdaki durum gerçekleşebilir:
Stop vanası üzerinde yoğunlaşan su iç üniteye akabilir. Bunu önlemek için stop vanasını sızdırmazlık malzemesi ile kaplayın.
- Sıcaklık 30°C'den yüksek ve nem %80 bağıl nemden fazla ise, bu durumda yalıtım üzerindeki yoğunlaşmanın önüne geçilmesi için sızdırmazlık malzemesinin kalınlığı en az 20 mm olmalıdır.
- Sıvı ve gaz tarafı saha borularını ve soğutucu bransman kitini mutlaka yalıtın.



Açıktaki borular terlemeye veya dokunulursa yanmaya neden olabilir.

(Gaz tarafı borularının erişebileceği en yüksek sıcaklık 120°C civarındadır, bu nedenle çok dirençli bir yalıtım malzemesi kullandığınızdan emin olun.)



Havşa bağlantısı için ikazlar

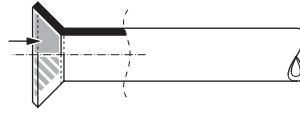
- Havşa açma ölçüleri ve sıkma torkları için lütfen tabloya bakın. (Çok fazla sıkılması sonucunda havşa yarılacaktır.)

Boru ebadı	Havşa somunu sıkma torku	Havşaların açılması için A ölçüleri (mm)	Havşa biçimi
Ø6,4	15~17 N•m	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39 N•m	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60 N•m	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75 N•m	19,3~19,7	

Tork anahtarı yoksa, sıkma torkunun ani olarak artabileceğine dikkat edin. Somunları kaydedilen açıdan daha fazla sıkmayın.

Boru ebadı	Sonrakı sıkma açısı	Tavsiye edilen alet kol uzunluğu
Ø6,4	60°~90°	150 mm
Ø9,5		200 mm
Ø12,7	30°~60°	250 mm
Ø15,9		300 mm

- Havşa somununu takarken, havşanın iç yüzüne eter yağı veya ester yağı sürün ve iyice sıkmadan önce 3 veya 4 tur elle sıkın.



- Montajı tamamladıktan sonra boru bağlantılarında azot veya benzeri ile bir gaz kaçağı muayenesi gerçekleştirin.

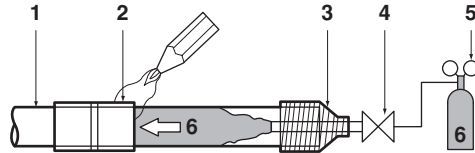
Yağ tutucu gerekliliğine ilişkin ikazlar

Dikey gaz borularının içinde kalan yağın, durduğunda kompresöre geri akma ve sıvı sıkıştırma olayına veya yağ dönüşünün kötüleşmesi durumlarına sebebiyet verme endişesi olduğundan, dikey gaz borularında uygun bir yere yağ tutucu takılması gerekecektir.

- Yağ tutucu takma aralığı. (Bkz. şekil 3)
 - Dış ünite
 - İç ünite
 - Gaz boruları
 - Sıvı boruları
 - Yağ tutucu
 - Yükseklikteki her 10 m farklılıkta yağ tutucu takın.
- Dış ünite iç üniteden daha yüksek konumda monte edildiğinde yağ tutucu gerekli değildir.

Sert lehim için ikazlar

- Sert lehim yaparken mutlaka azotla üfleme yapın. Azot değişimi yapmadan ya da borulara azot vermeden sert lehimleme, boruların içinde büyük miktarlarda oksit filmi oluşturur, bu da soğutma sistemindeki vanaları ve kompresörleri kötü yönde etkiler ve normal çalışmaya engel olur. Bununla birlikte borulara sert lehim yaparken oksidasyon önleyiciler kullanmayın. Bu tür önleyicilerin kalıntıları, boruların tıkanmasına veya komponentlerin arızalı çalışmasına yol açabilir.
- Boru içine azot uygulayarak sert lehim yaparken, bir basınç düşürme valfi ile azot 0,02 MPa basınca ayarlanmalıdır (=cilt üzerinde hissedilebilmesine yetecek kadar).



- Soğutucu borusu
- Sert lehim uygulanacak kısım
- Bantlama
- El valfi
- Basınç düşürme valfi
- Nitrojen

Tahliye etme

- Havayı soğutucularla tahliye etmeyin. Tesisatı vakumlamak için bir vakum pompası kullanın. Havanın alınması için ilave soğutucu sağlanmaz.
- Ünitelerin içindeki borularda imalatçı tarafından kaçak testi yapılmıştır. Sahada takılan soğutucu borularındaki kaçaklar montajcı tarafından kontrol edilmelidir.
- Kaçak testi ve vakumlama öncesinde vanaların sıkıca kapalı olduğunu onaylayın.


Vakumlama ve kaçak testi için düzenek: bkz. [şekil 5](#)

- 1 Manometre
- 2 Azot
- 3 Soğutucu
- 4 Tartı
- 5 Vakum pompası
- 6 Stop vanası

Kaçak testi prosedürü

Kaçak testi EN378-2 şartlarını yerine getirmelidir.

- 1 Boruları boşaltın ve vakumu kontrol edin⁽¹⁾. (1 dakika süreyle basınç yükselmesi olmayacak.)
- 2 En az 2 bar azotla vakumu kaldırın. (Hiçbir zaman 4,0 MPa üzerinde basınç uygulamayın.)
- 3 Boruların bağlantı yerlerine sabunlu su, vs. uygulayarak kaçak testini yapın.
- 4 Azotu tahliye edin.
- 5 Boşaltın ve vakumu tekrar kontrol edin⁽¹⁾.
- 6 Vakum manometresi artık yükselmiyorsa, stop vanaları açılabilir.

-  Boru içinde nem kalması ihtimali varsa aşağıdakiler yapılmalıdır (boru tesisat işlemi yağmur mevsiminde veya uzun bir sürede yapılırsa, çalışma sırasında yağmur suyu boruya girebilir).
Sistemi 2 saat süreyle boşalttıktan sonra, sistem basıncını azot gazıyla 0,05 MPa (vakum kaldırma) basınca yükseltin ve vakum pompası kullanarak tekrar sistemi 1 saat süreyle -100,7 kPa (vakum kurutma) basınca boşaltın. Sistem 2 saat içinde -100,7 kPa basınca boşaltılamazsa, vakum kaldırma ve vakum kurutma işlemi tekrarlayın. Ardından sistemi 1 saat süreyle vakumda beklettikten sonra, vakum manometresinin yükselmediğini onaylayın.

Bir vakum pompasıyla havanın alınmasından sonra, stop vanası açılrsa bile soğutucu basıncının yükselmemesi durumuyla karşılaşılabılır. Bu olayın nedeni, örneğin dış ünite devresindeki genişleme valfinin kapalı durumda olmasıdır, ancak bu ünitenin çalıştırılması için bir problem oluşturmaz.

(1) -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg) basınca boşaltma yapabilecek çek valfi bulunan 2 kademeli bir vakum pompası kullanın.

Bir vakum pompası kullanarak sistemi 2 saatten fazla süreyle sıvı ve gaz borularından boşaltın ve sistemi -100,7 kPa basınca getirin. Sistemi bu durumda bir saatten fazla beklettikten sonra vakum manometresinin yükselip yükselmediğini kontrol edin. Yükselirse, sistemde ya nem yada kaçak olabilir.

Soğutucunun yüklenmesi

Kullanılan soğutucuya ilişkin önemli bilgiler

Bu ürün Kyoto Protokolü tarafından kapsanan florlu sera gazları içerir. Gazları atmosfere boşaltmayın.

Soğutucu tipi: R410A

GWP⁽¹⁾ değeri: 1975

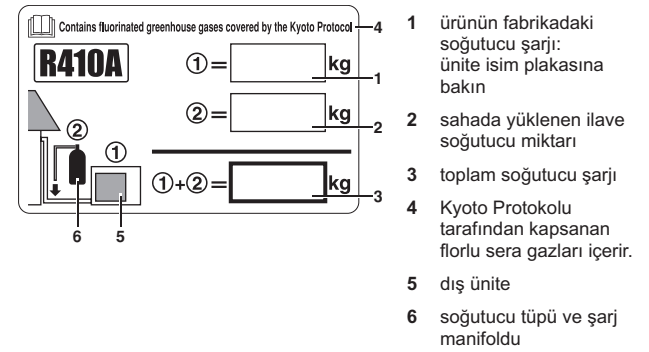
(1) GWP = küresel ısınma potansiyeli

Lütfen sabit mürekkep kullanarak doldurun,

- ① ürünün fabrikadaki soğutucu şarjı,
- ② sahada şarj edilen ilave soğutucu miktarı ve
- ①+② toplam soğutucu şarjı

ürünle verilen florlu sera gazları etiketi üzerine.

Doldurulan etiket ürünün iç kısmına ve şarj ağzı yakınına (örn. servis kapağının iç tarafı üzerine) yapıştırılmalıdır.



NOT



Belirli florlu sera gazları hakkındaki EU düzenlemesinin ulusal uygulaması ünite üzerinde uygun resmi ulusal dilin kullanılmasını gerektirebilir. O nedenle üniteyle birlikte ek olarak bir çok dilli kapsayan florlu sera gazları etiketi verilmiştir.

Yapıştırma talimatları bu etiketin arka tarafında gösterilmiştir.

Servis önlemleri



Ünite üzerinde, soğutucu sisteminin açılmasını gerektiren servis işlemi gerçekleştirilirken soğutucu yerel düzenlemelere göre boşaltılmalıdır.

Bu ünite, sahada bağlanan boru uzunluğuna göre ilave soğutucu yüklenmesini gerektirir. Soğutucuyu, sıvı borusuna sıvı stop vanası servis ağzından sıvı halde yükleyin. R410A karışık bir soğutucu olduğundan, gaz halinde yüklenirse kompozisyonu değişir ve normal sistem çalışması artık garanti edilemez.

Bu modelde boru uzunluğu ≤30 m ise ilave olarak yükleme yapılmaması gerekir.

<5 m: Bkz. "Soğutucunun toplam yükleme ağırlığı (kaçaklar, vs.'den sonra)" sayfa 9.

İlave soğutucu yüklenmesi

- İlave yüklem miktarları, "İzin verilen boru uzunluğu ve yükseklik farkı" sayfa 5 paragrafındaki tablonun "Toplam maksimum tek-yollu boru uzunluğu"da olduğu gibi soğutucu borularının uzunluğu ile ilgilidir.
- 30 m üzerinde, soğutucu miktarını aşağıdaki tabloya göre ilave edin.

İleriki servisler için seçilen miktarı aşağıdaki tablolarda daire içine alarak işaretleyin.

Tablo 1: İlave soğutucu yüklenmesi <birim: kg>

Model	Standart sıvı boru ebadı			
	Bağlanan boru uzunluğu			
	30~40 m	40~50 m	50~60 m	60~75 m
AZQS71	0,5	1,0	—	
AZQS100~140			1,5	2,0

Soğutucunun tamamen yeniden yüklenmesi durumunda, lütfen önce vakumlama gerçekleştirin. Bu vakumlamaı servis ağzından yapın. Vakumlama için stop vanasının ağzını kullanmayın. Vakumlama bu ağzdan tam olarak gerçekleştirilemez.

Servis ağzının konumu:

- AZQS100~140_W1
Dış ünitelerde borular üzerinde 2 adet ağız vardır. Bir tanesi sıvı reseptörü ile elektronik genişleme valfi arasında, diğeri ise ısı eşanjörü ile 4 yollu vana arasındadır.
- AZQS71~140_V1
Dış ünitelerde borular üzerinde 1 adet ağız vardır. Isı eşanjörü ile 4 yollu vana arasındadır.

Soğutucunun toplam yüklem ağırlığı (kaçaklar, vs.'den sonra)

Toplam yüklem miktarları, "İzin verilen boru uzunluğu ve yükseklik farkı" sayfa 5 paragrafındaki tablonun "Toplam maksimum tek-yollu boru uzunluğu"da olduğu gibi soğutucu borularının uzunluğu ile ilgilidir.

Tablo 2: Toplam yüklem miktarı <birim: kg>

Model	Soğutucu boruları uzunluğu							
	3~5 ^(a) m	5~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~50 m	50~60 m	60~75 m
AZQS100~140_W1	3,30	3,30	3,80	4,30	4,80	5,30	5,80	6,30
AZQS71_V1	1,75	1,75	2,25	2,75	3,25	3,75	—	—
AZQS100~140_V1	2,95	2,95	3,45	3,95	4,45	4,95	5,45	5,95

(a) Boru uzunluğu 5 m'den daha az ise, ünitenin tamamıyla yeniden yüklenmesi gerekir. Üniteyi belirtilen soğutucu miktarı ile yükleyin.

Gaz toplama işlemi için önlemler

Kompresörü korumak için dış üniteye bir düşük basınç anahtarı veya düşük basınç sensörü vardır.



Gaz toplama işlemi sırasında düşük basınç anahtarını veya düşük basınç sensörünü hiçbir zaman kısa devre yapmayın.

Gaz toplama işlemini gerçekleştirmek için aşağıdaki adımları uygulayın.

■ Hazırlık önlemleri

- Güç beslemesini kestiğinizden emin olun. Ön paneli açın ve canlı parçalara kazaen dokunulmasıyla elektrik çarpmasının önüne geçmek için PCB ve terminal kartlarını izolasyon tabakası ile örtün.
- Dış üniteyi terk etmeden önce ön paneli kapatın. Ön panelin açık kalması halinde üniteyi gözetimsiz bırakamazsınız.
- Güç beslemesini açın ve aşağıdaki prosedüre göre gaz toplama işlemini gerçekleştirin.

■ Gaz toplama işlemi

■ AZQS100~140_W1

Prosedür	Önlem
1 Hem sıvı hem de gaz tarafında stop vanalarının açık olduğundan emin olun.	—
2 Dış ünitenin PC kartı üzerindeki BS1 gaz toplama işlemi butonuna basın.	Kompresör ve dış fan otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır. İç ünite fanı otomatik olarak çalışmaya başlayabilir. Lütfen buna dikkat edin.
3 3 veya 5 dakika sonra kompresörün çalışması durduğunda ^(a) , sıvı ve gaz tarafındaki stop vanasını sıkıca kapatın. (Bkz. "Kesme vanasının kullanılması" sayfa 6)	Güç beslemesi açık olduğunda hiçbir zaman dış üniteyi ön paneli açık vaziyette gözetimsiz bırakmayın.
4 Güç girişini kesin.	

■ AZQS71~140_V1

Prosedür	Önlem
1 Hem sıvı hem de gaz tarafında stop vanalarının açık olduğundan emin olun.	—
2 Dış ünitenin PC kartı üzerindeki BS4 gaz toplama işlemi butonuna basın (±8 saniye).	Kompresör ve dış fan otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır. İç ünite fanı otomatik olarak çalışmaya başlayabilir. Lütfen buna dikkat edin.
3 Kompresör çalışmaya başladıktan yaklaşık 2 dakika sonra, sıvı tarafındaki stop vanasını sıkıca kapatın. (Bkz. "Kesme vanasının kullanılması" sayfa 6)	Güç beslemesi açık olduğunda hiçbir zaman dış üniteyi ön paneli açık vaziyette gözetimsiz bırakmayın. Kompresör çalışması sırasında sıvı tarafındaki stop vanasının sıkıca kapatılmaması durumunda, gaz toplama işlemi yürütülemez.
4 2 ila 5 dakika sonra kompresörün çalışması durduğunda ^(a) , gaz tarafındaki stop vanasını sıkıca kapatın. (Bkz. "Kesme vanasının kullanılması" sayfa 6)	
5 Güç beslemesini kapatın.	

(a) Gaz toplama işlemini bitirdikten sonra dış ünite çalışmazsa, hatta uzaktan kumanda anahtarı açıldığında bile çalışmazsa, uzaktan kumanda "L/L" gösterebilir veya göstermeyebilir. Ancak bu bir arıza değildir.

- Gaz toplama işlemini bitirdikten sonra, "Hazırlık önlemleri" sayfa 9 bölümünde olduğu gibi anahtar kutusu içine koruyucu bir önlem olarak yerleştirilen izolasyon tabakasını kaldırmayı unutmayın.
- Çalıştırmak gerektiğinde ana güç girişini kapatın ve tekrar açın. Hem sıvı hem de gaz tarafında stop vanalarının açık olduğundan emin olun ve test yürütümü sırasında üniteyi soğutma işletiminde çalıştırmayı ihmal etmeyin.

- Kablolar ünitelerden yönlendirilirken montaj deliğinde bir kablo borusu koruma rakoru (PG-parçaları) takılabilir. (Bkz. şekil 4)

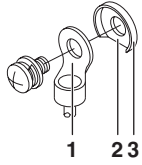
- 1 Kablo
- 2 Rakor
- 3 Somun
- 4 Çerçeve
- 5 Hortum
- A İç
- B Dış

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

- Elektrik tesisatı işlemleri için elektrik kablo şemasını izleyin.
- Kapak düzgün bir şekilde oturacak şekilde kabloları biçim verin ve kapağı sıkıca sabitleyin.

Güç besleme kabloları ve üniteler arası kabloların döşenmesinde dikkat edilecekler

- Güç besleme terminal bloğuna bağlantı için yuvarlak sıkıştırma stilinde terminal kullanın. Elde olmayan nedenlerle kullanılamaması halinde mutlaka aşağıdaki yönergeye uyun.



- 1 Kablo pabucu
- 2 Kesilip çıkarılmış kesit
- 3 Kenarı kıvrık rondela

- Aynı güç besleme terminaline farklı boyutta kablolar takmayın. (Bağlantıdaki gevşeklik aşırı ısınmaya neden olabilir.)
- Aynı boyuttaki kabloları bağlarken, aşağıdaki şekle göre takın.



- Terminal vidalarını sıkıca sıkılamak için uygun tornavidayı kullanın. Küçük tornavidalar vida başına zarar verebilir ve uygun sıkıkmaya engel olur.
- Terminal vidalarının aşırı sıkılması vidalara zarar verebilir.
- Terminal vidalarının sıkma torkları için aşağıdaki tabloya bakın.

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

- İç ünitelerin kablo tesisatı vs. için, iç üniteyle birlikte verilen montaj kılavuzuna bakın.
- Güç besleme hattına bir toprak kaçak kesicisi ve sigorta bağlayın. (Bkz. şekil 6)
 - 1 Toprak kaçak kesicisi
 - 2 Sigorta
 - 3 Uzaktan kumanda

- Kablo tesisatında, belirtilen kabloların kullanıldığından emin olun, eksiksiz bağlantılar uygulayın ve terminallere dış kuvvetlerin etki etmemesi için kabloları sabitleyin.

Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları

AZQS	71V1	100V1	125V1	140V1	100W1	125W1	140W1
Minimum devre amperleri (MCA) ^(a)	18,9	27,6	28,8		17,1		18,3
Önerilen saha sigortası (A)	20	32			20		
Kablo tipi ^(b)	H05VV-U3G			H05VV-U5G			
Ebat	Kablo ebadı uygulanabilir yerel ve ulusal yasalara uygun olmalıdır						
Üniteler arasındaki kablo tesisatının kablo tipi	H05VV-U4G2.5						

- (a) Belirtilen değerler maksimum değerlerdir (tam değerler için, iç ünitelerle kombinasyonun elektrik verilerine bakın).
(b) Sadece korunmuş borularda, korunmuş borular kullanılmadığında H07RN-F kullanın.

NOT Toprak kaçak kesicisi, 30 mA (<0,1 s) değerinde yüksek hız tipi bir kesici olmalıdır.

Yalnız AZQS71~140_V1 için:
EN/IEC 61000-3-12⁽¹⁾ ile uyumlu ekipman.

Test işletimi



UYARI

Canlı parçalara kolaylıkla kazaen dokunulabilir.

Montaj veya servis sırasında servis paneli söküldüğünde üniteyi hiçbir zaman gözetimsiz bırakmayın.



NOT

Ünitenin ilk çalıştırma döneminde gerekli güç girişinin daha yüksek olabileceğine dikkat edin. Bu olgu, rahat çalışma ve kararlı güç tüketimine ulaşmadan önce kompresörün 50 saat süren bir alıştırma dönemine ihtiyaç duymasından kaynaklanır.

Çalıştırma öncesi kontroller

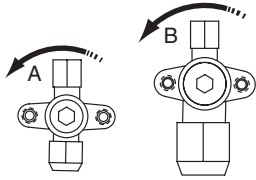
Kontrol edilecek öğeler	
Elektrik kablo tesisatı Üniteler arası kablolar Toprak kablosu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kablo tesisatı, kablo şemasında belirtildiği gibi mi? ■ Unutulmuş kablo kalmamasına ve eksik faz veya ters faz olmamasına dikkat edin. ■ Ünite uygun bir şekilde topraklandı mı? ■ Seri olarak bağlanan üniteler arasındaki kablo tesisatı doğru mu? ■ Kablo bağlama vidalarından gevşek olan var mı? ■ İzolasyon direnci en az 1 MΩ mi? <ul style="list-style-type: none"> - İzolasyonu ölçerken 500 V kapasiteli bir mega-test cihazı kullanın. - Düşük gerilim devreleri için mega test cihazı kullanmayın.
Soğutucu boru tesisatı	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boru ebatları doğru mu? ■ Boru yalıtım malzemesi sıkı bir şekilde bağlanmış mı? ■ Hem sıvı hem de gaz boruları yalıtılmış mı? ■ Hem sıvı tarafı hem de gaz tarafı kesme vanaları açık mı?
İlave soğutucu	<ul style="list-style-type: none"> ■ İlave soğutucuyu ve soğutucu boru uzunluğunu not aldınız mı?

(1) 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/ULulararası Teknik Standardı.

- Bir test çalıştırması yapmayı ihmal etmeyin.
- Sıvı tarafı ve gaz tarafı stop vanalarını tam olarak açtığınızdan emin olun. Üniteyi stop vanaları kapalı olarak çalıştırırsanız, kompresör bozulacaktır.
- Tesisatın ilk test çalıştırmasını mutlaka soğutma modu işletiminde gerçekleştirin.
- Test çalıştırması sırasında üniteyi ön paneli açık olarak terk etmeyin.

Test çalıştırması

- 1 Kompresörü korumak için, işletimi başlatmadan en az 6 saat önce gücü açtığınızdan emin olun.
- 2 Sıvı ve gaz kesme vanalarının açık olduğundan emin olun.



Açma yönü

- A Sıvı tarafı
- B Gaz tarafı

Başlığı çıkarın ve altıgen anahtarla durana kadar saat yönünün tersine çevirin

- 3 Çalıştırmadan önce ön taraf panelini kapattığınızdan emin olun, bunun yapılmaması elektrik çarpmasına yol açabilir.
- 4 Üniteyi soğutma işletimi moduna ayarladığınızdan emin olun.
- 5 Test çalıştırma moduna geçmek için uzaktan kumandanın denetim/test işletimi butonuna 4 kez (kablosuz uzaktan kumanda olması halinde 2 kez) basın.
- 6 Test çalıştırmasını başlatmak için 10 saniye içinde AÇMA/KAPAMA butonuna basın ve yaklaşık 6 dakika işletim statüsünü kontrol edin. Bir vakum pompası kullanarak hava alma işlemi gerçekleştirildikten sonra kesme vanası açıldığında bile soğutucu basıncı hemen yükselmeyebilir. Bunun nedeni iç ünite soğutucu borularının içerdeki elektrik vanalarıyla kapatılmış olmasıdır. İşletim sırasında bu bir problem oluşturmaz.
- 7 Hava akış yönü ayar butonuna basın ve ünitenin yeni hava akış yönü pozisyonuna cevap verip vermediğini kontrol edin.
- 8 Kontrol moduna geçmek ve arıza kodunun "00" (=normal) gösterdiğinden emin olmak için uzaktan kumandanın denetim/test işletimi butonuna 2 kez basın. Arıza kodunun "00", göstermemesi halinde bkz. "İlk montaj esnasında hata teşhisi" sayfa 12.
- 9 Bir test çalıştırması sırasında denetim/test işletimi butonuna 4 kez basılırsa, ünite normal işleme döner.
- 10 Tüm fonksiyonları kullanım kılavuzuna göre kontrol edin.

Test çalıştırmaları ile ilgili önlemler

- 1 Açılmayan stop vanalarını tespit etmek için ilk test çalıştırması sırasında, uzaktan kumanda ısıtma işletimine ayarlanmış olsa bile ünitenin işletimi 2-3 dakika zorunlu olarak soğutmada gerçekleştirilir. Bu durumda, uzaktan kumanda hep ısıtma sembolünü gösterecek ve bu sürenin sonunda ünite ısıtma işletimine otomatik olarak geçecektir.
- 2 Anormal bir nedenle üniteyi test çalıştırma modunda işletememeniz halinde, bkz. "İlk montaj esnasında hata teşhisi" sayfa 12.
- 3 Üniteyi test çalıştırma modunda işletememeniz halinde, genellikle ünite 30 dakika sonra normal durumuna dönecektir.
- 4 Kablosuz bir uzaktan kumanda olması halinde, test çalıştırmasını ancak önce kızılötesi alıcı ile iç ünite dekoratif panelini taktikten sonra gerçekleştirin.

- 5 İç ünitenin panellerinin henüz iç üniteye takılmamış olması durumunda, tüm test çalıştırmasını tamamladıktan sonra güç beslemesini kapatmayı ihmal etmeyin.
- 6 Tam bir test çalıştırması, uzaktan kumanda üzerinde bir normal işletim durdurması gerçekleştirdikten sonra gücün mutlaka kesilmesini kapsar. Devre kesicileri kapatarak işletimi durdurmayın.

İlk montaj esnasında hata teşhisi


- Uzaktan kumandada hiçbir şey görüntülenmemesi halinde (geçerli ayar sıcaklığı görüntülenmiyor), olası arıza kodlarını teşhis edebilmenizden önce aşağıdaki anormallikleri kontrol edin.
 - Kopukluk veya kablo hatası (güç kaynağı ile iç ünite arasında, dış ünite ile iç üniteler arasında, iç ünite ile uzaktan kumanda arasında).
 - Dış ünite PCB üzerindeki sigorta atmış olabilir.
- Uzaktan kumandada "E3", "E4" veya "L8" hata kodu olarak görüntülediğinde, ya stop vanalarının kapalı olması yada hava girişinin veya çıkışının engellenmiş olması olasılığı vardır.
- Uzaktan kumandada hata kodu "U2" görüntüleniyorsa, voltaj dengesizliğini kontrol edin.
- Uzaktan kumandada hata kodu "U4" veya "UF" görüntüleniyorsa, üniteler arası branşman kablo bağlantılarını kontrol edin.
- Uzaktan kumandada hata kodu "L4" görüntüleniyorsa, hava girişinin veya çıkışının engellenmiş olması olasılığı vardır.
- Bu ürünün ters faz koruma detektörü, sadece gücün yeniden verilmesinden sonra başlangıç işlemleri sırasında çalışır. Ters faz koruma detektörü, ürün başlatıldığında bir anormallik olması durumunda ürünü durdurmak üzere tasarlanmıştır.
 - Ters faz koruma devresi üniteyi durmaya zorladığında, tüm fazların olup olmadığını kontrol edin. Eğer durum böyleyse, üniteye gelen güç girişini kesin ve üç fazdan ikisini yer değiştirin. Gücü tekrar açın ve üniteyi çalıştırın.
 - Ters faz tespiti, ürün çalışırken gerçekleşmez.
- Anlık bir enerji kesintisinden sonra fazın ters çevrilme ihtimali varsa ve ürün çalışırken elektrik kesilip geri geliyorsa, sahada bir ters faz koruma devresi bağlayın. Jeneratörler kullanıldığında bu durum ihtimal dışı değildir. Ters fazda ürünün çalıştırılması kompresörü ve diğer parçaları bozabilir.
- W1 üniteler bulunması halinde eksik bir faz için, iç ünitenin uzaktan kumandasında "E7" veya "U2" görüntülenecektir. Bu olayların herhangi biri ile işletim imkansız olacaktır. Bu gerçekleşirse, gücü kapatın, kablo tesisatını tekrar kontrol edin ve üç elektrik telinden ikisinin konumunu değiştirin. (İşletimin mümkün olmaması durumunda, hiçbir koşulda elektromanyetik kontaktörü açmaya zorlamayın.)

Bertaraf gereksinimleri

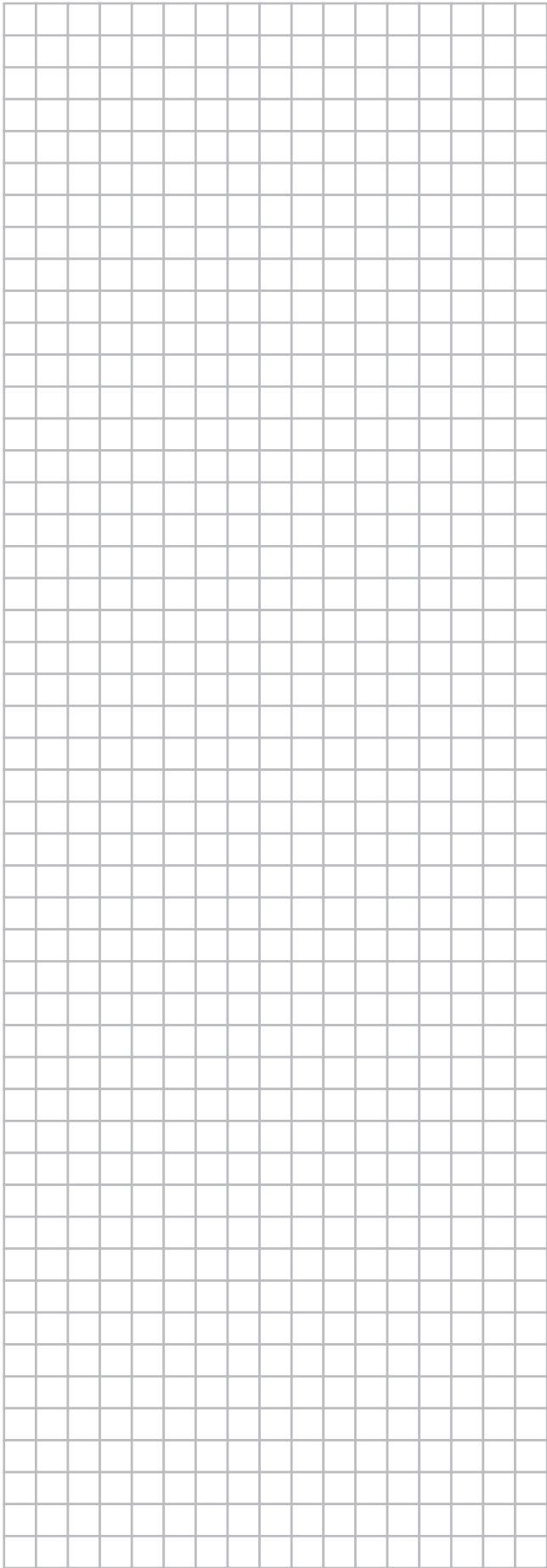
Ünitenin demonte edilmesi ve soğutucu, yağ ve diğer parçalarla ilgili işlemler yerel ve ulusal mevzuata uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

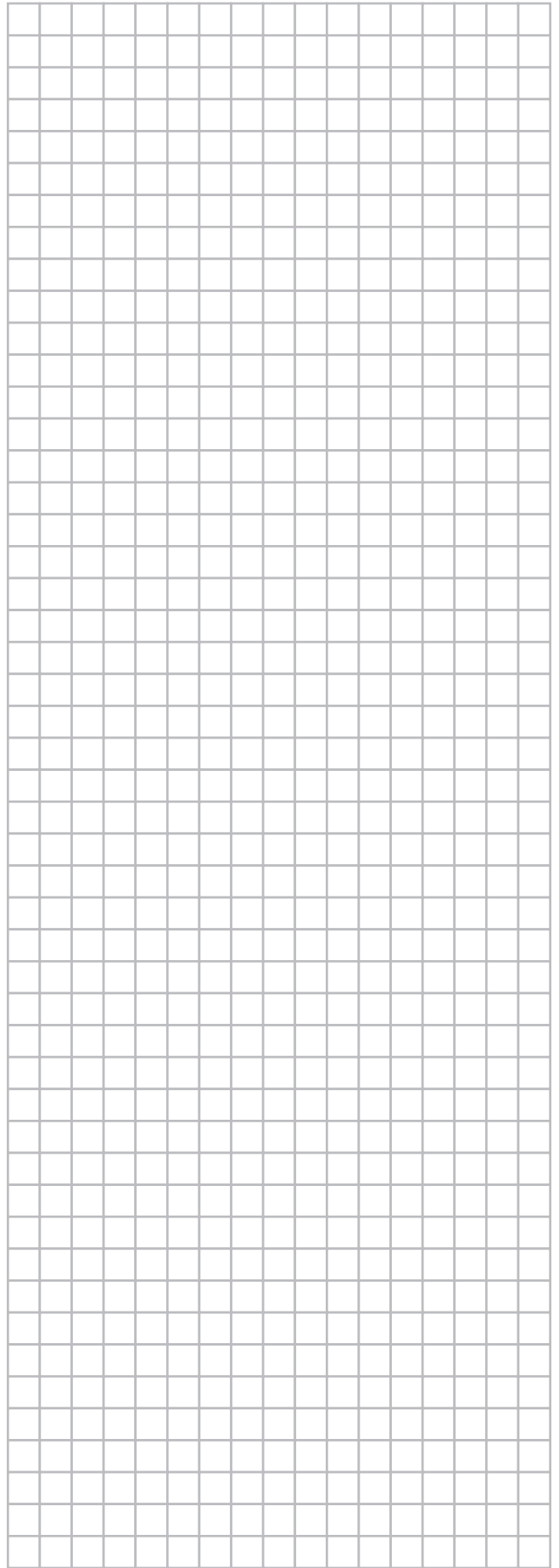
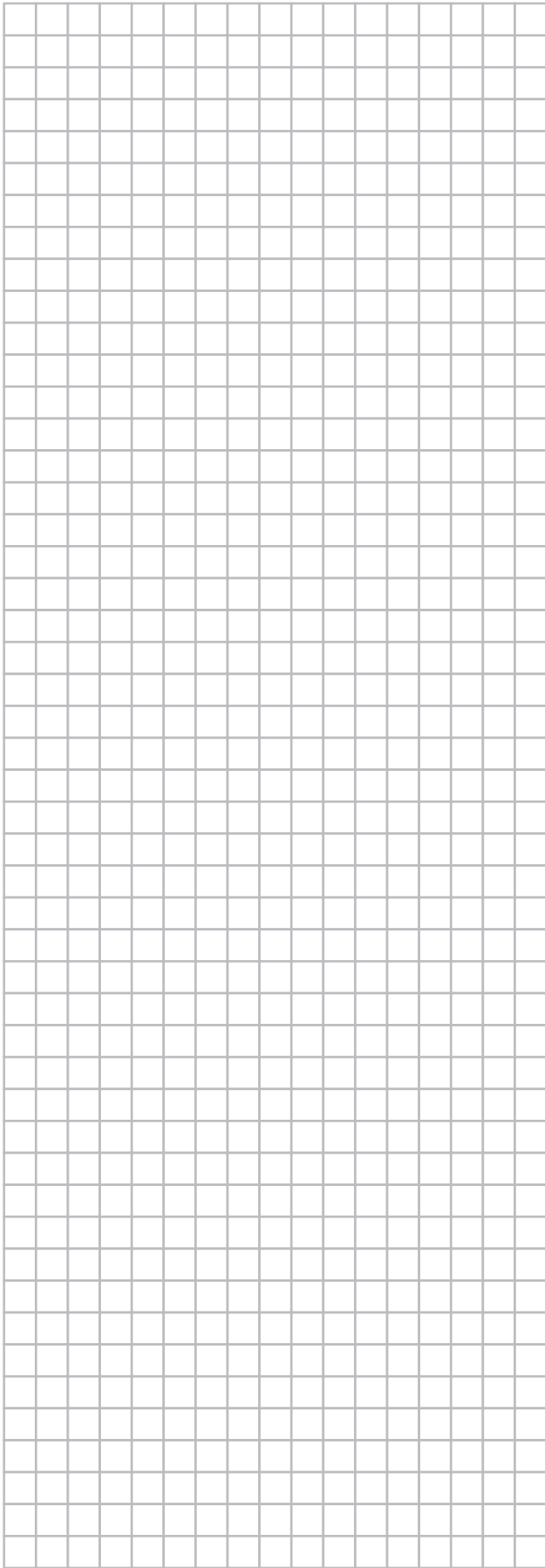
Kablo şeması

○	: Kablo kelepçesi
□□	: Terminal
⊗	: Konektör
-C-	: Röle kontaktörü
::■■■■::	: Saha kabloları

BLK	: Siyah
GRN	: Yeşil
BRN	: Kahverengi
BLU	: Mavi
ORG	: Turuncu
RED	: Kırmızı
WHT	: Beyaz
YLW	: Sarı
	: Kablo tesisatının X6A bağlantısı için servis kılavuzuna bakın.
	: Seçici anahtarların (DS1) konumu fabrika ayarını gösterir. Detaylar için servis kılavuzuna bakın.

A1P~A4P.....	Baskı devre kartı	R3T.....	Termistör (emme borusu) (sadece V1 modelleri için)
BS1~BS4.....	Butonlu anahtar	R4T.....	Termistör (emme borusu) (sadece W1 modelleri için)
C1~C4.....	Kapasitör	R4T.....	Termistör (serpantin) (sadece V1 modelleri için)
DS1.....	Dip anahtarı	R5T.....	Termistör (güç modülü) (sadece W1 modelleri için)
E1HC.....	Karter ısıtıcı	R5T.....	Termistör (serpantin orta) (sadece V1 modelleri için)
F1U~F6U.....	Sigorta	R6T.....	Termistör (sıvı)
HAP (A1P).....	Servis monitörü (yeşil)	R10T.....	Termistör (kanatçık)
HAP (A2P).....	Servis monitörü (yeşil)	RC.....	Sinyal alıcı devresi
H1P (A1P).....	Servis monitörü (kırmızı)	S1NPL.....	Basınç sensörü (alçak)
H1P~H7P (A2P).....	Servis monitörü (turuncu)	S1NPH.....	Basınç sensörü (yüksek)
K1M.....	Manyetik kontaktör (sadece W1 modelleri için)	S1PH.....	Basınç anahtarı (yüksek)
K1R.....	Manyetik röle (Y1S)	S1PL.....	Basınç anahtarı (alçak)
K2R.....	Manyetik röle (sadece W1 modelleri için)	TC.....	Sinyal iletim devresi
K3R.....	Manyetik röle (E1HC) (sadece W1 modelleri için)	V1R.....	Güç modülü
K4R.....	Manyetik röle (E1HC) (sadece V1 modelleri için)	V2R~V3R.....	Diyot modülü
K4R~K5R.....	Manyetik röle (sadece W1 modelleri için)	V1T.....	Geçit kapısı izole edilmiş çift kutuplu transistör
K10R~K11R.....	Manyetik röle	X1M.....	Bağlantı sıra klemensi
L1R.....	Reaktör	X6A.....	Konektör (isteğe bağlı)
M1C.....	Motor (kompresör)	Y1E.....	Genleşme valfi
M1F~M2F.....	Motor (fan)	Y1S.....	4 yollu vana
PS.....	Güç devresi	Y2S.....	Solenoid valf
Q1DI.....	Toprak kaçak kesicisi (sahadan temin edilir)	Z1C~Z5C.....	Gürültü filtresi
R1~R2.....	Direnç	Z1F~Z4F.....	Gürültü filtresi
R1T.....	Termistör (hava)		
R2T.....	Termistör (serpantin) (sadece W1 modelleri için)		
R2T.....	Termistör (tahliye) (sadece V1 modelleri için)		
R3T.....	Termistör (tahliye borusu) (sadece W1 modelleri için)		









4PW68422-1 0000009

Copyright 2011 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW68422-1 03.2011