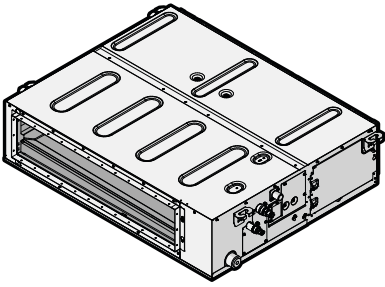


Montör başvuru kılavuzu
Split sistem klimalar



FBA35A2VEB
FBA50A2VEB
FBA60A2VEB
FBA71A2VEB
FBA100A2VEB
FBA125A2VEB
FBA140A2VEB

ADEA35A2VEB
ADEA50A2VEB
ADEA60A2VEB
ADEA71A2VEB
ADEA100A2VEB
ADEA125A2VEB

FBA35A2VEB9
FBA50A2VEB9
FBA60A2VEB9
FBA71A2VEB9

İçindekiler

1	Dokümanlar hakkında	4
1.1	Bu doküman hakkında.....	4
1.1.1	Uyarı ve simgelerin anlamları	5
2	Genel güvenlik önlemleri	7
2.1	Montör için	7
2.1.1	Genel	7
2.1.2	Montaj sahası	8
2.1.3	Soğutucu — R410A veya R32 olması durumunda.....	11
2.1.4	Elektrik	12
3	Özel montör güvenlik talimatları	15
4	Kutu hakkında	18
4.1	İç ünite	18
4.1.1	Üniteyi ambalajından çıkarmak ve taşımak için	18
4.1.2	Aksesuarları iç üniteden sökmek için	18
5	Üniteler ve seçenekler hakkında	19
5.1	Sistem montaj planı	19
5.2	Ünitelerin kombinasyonu ve seçenekler	19
5.2.1	İç ünite için olası seçenekler	19
6	Ünite montajı	20
6.1	Montaj sahasının hazırlanması	20
6.1.1	İç ünite montaj sahası gereksinimleri	20
6.2	İç ünitenin montajı	23
6.2.1	İç ünitenin monte edilmesi sırasında alınması gereken önlemler	23
6.2.2	İç ünitenin montajı sırasında uyulacak esaslar	23
6.2.3	Kanal montajı sırasında uyulacak esaslar	26
6.2.4	Drenaj borusu montajı sırasında uyulacak esaslar	27
7	Boru tesisatı	31
7.1	Soğutucu borularının hazırlanması	31
7.1.1	Soğutucu boru gereksinimleri	31
7.1.2	Soğutucu borularının yalıtımı	32
7.2	Soğutucu borularının bağlanması	32
7.2.1	Soğutucu borularının bağlanması hakkında	32
7.2.2	Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler	33
7.2.3	Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler	34
7.2.4	Boru bükme esasları	34
7.2.5	Boru ucuna havşa açmak için	34
7.2.6	Soğutucu borularını iç üniteye bağlamak için	35
8	Elektrikli bileşenler	37
8.1	Elektrik kablolarının bağlanması hakkında	37
8.1.1	Elektrik kabloları bağlanırken önlemler	37
8.1.2	Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler	38
8.1.3	Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları	39
8.2	İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için	40
9	İşletmeye alma	44
9.1	Genel bakış: Devreye alma	44
9.2	İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	44
9.3	Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için	44
9.4	Test çalıştırması yaparken hata kodları	46
10	Yapılandırma	47
10.1	Saha uyarı	47
11	Kullanıcıya teslim	52
12	Sorun giderme	53
12.1	Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü	53
12.1.1	Hata kodları: Genel Bakış	53

13 Bertaraf	54
14 Teknik veriler	55
14.1 Kablo şeması.....	55
14.1.1 Birleşik kablo şeması açıklayıcı bilgiler.....	55
15 Sözlük	58

1 Dokümanlar hakkında

1.1 Bu doküman hakkında



UYARI

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



BİLGİ

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

Hedef kitle

Yetkili montörler



BİLGİ

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

Dokümantasyon seti

Bu doküman bir dokümantasyon setinin parçasıdır. Tam set şunlardan oluşur:

▪ Genel güvenlik önlemleri:

- Montajdan önce okumanız GEREKEN güvenlik talimatları
- Format: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar)

▪ İç ünite montaj kılavuzu:

- Montaj talimatları
- Format: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar)

▪ Montör başvuru kılavuzu:

- Montaj hazırlığı, iyi uygulamalar, referans verileri,...
- Format: Dijital dosyaları <https://www.daikin.eu> adresinde bulabilirsiniz. Modelinizi bulmak için 🔍 arama işlevini kullanın.

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

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



ADEA-A



FBA-A(9)

Orijinal yönergeler İngilizce yazılmıştır. Diğer diller asıl talimatların çevirileridir.

Teknik mühendislik verileri

- En son teknik verilerin bir **alt kümesine** bölgesel Daikin web sitesinden (genel erişime açık) ulaşılabilir.

- En son teknik verilerin **tam setine** Daikin Business Portal üzerinden ulaşılabilir (kimlik denetimi gerekir).

İTHALATÇI FİRMA

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC.

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak No: 20 34848 Maltepe - İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 216 453 27 00

Faks: +90 216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

1.1.1 Uyarı ve simgelerin anlamları



TEHLİKE

Ölüm veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanacak durumları gösterir.



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

Elektrik çarpmasına yol açabilecek durumları gösterir.



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ

Aşırı yüksek veya aşırı düşük sıcaklıklar nedeniyle yanmaya/haşlanmaya neden olabilecek durumları gösterir.



TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ

Patlamaya yol açabilecek durumları gösterir.



UYARI

Ölüm veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.



UYARI: YANICI MADDE



İKAZ

Küçük veya orta ciddiyette yaralanmalarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.



DİKKAT

Cihaz hasarları veya maddi hasarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.



BİLGİ

Yararlı ipuçlarını veya ilave bilgileri gösterir.

Ünitede kullanılan semboller:

Simge	Açıklama
	Montajdan önce montaj ve kullanım kılavuzu ve kablo tesisatı talimat sayfasını okuyun.
	Bakım ve servis görevlerini yerine getirmeden önce servis kılavuzunu okuyun.
	Daha fazla bilgi için montör ve kullanıcı başvuru kılavuzuna bakın.
	Ünite döner parçalar içerir. Üniteye onarım ya da denetim yaparken dikkatli olun.

Dokümantasyonda kullanılan semboller:

Simge	Açıklama
	Bir şekil başlığını veya buna bir başvuruyu gösterir. Örnek: "▲ 1–3 Şekil başlığı" "Bölüm 1'de Şekil 3" anlamına gelir.
	Bir tablo başlığını veya buna bir başvuruyu gösterir. Örnek: "■ 1–3 Tablo başlığı" "Bölüm 1'de Tablo 3" anlamına gelir.

2 Genel güvenlik önlemleri

2.1 Montör için

2.1.1 Genel

Ünitenin nasıl monte edilmesi veya çalıştırılması gerektiği konusunda emin DEĞİLSENİZ, satıcınıza danışın.



TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA 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

Ekipman veya aksesuarların uygun olmayan şekilde montajı veya bağlanması elektrik çarpması, kısa devre, sızıntı veya ekipmanda diğer hasarlara neden olabilir. Aksi belirtilmedikçe YALNIZCA Daikin tarafından üretilmiş veya onaylanmış aksesuarlar, isteğe bağlı ekipmanlar ve yedek parçalar kullanın.



UYARI

Montaj, test ve uygulama malzemelerinin (Daikin kılavuzlarında açıklanan talimatlardan öncelikli olarak) ilgili mevzuata uygun olduğundan emin olun.



UYARI

Hiç kimsenin, özellikle de çocukların oynamaması için plastik ambalaj torbalarını yırtıp parçalayın ve çöpe atın. **Olası sonuç:** boğulma.



UYARI

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



İKAZ

Sistemle ilgili montaj, bakım veya servis çalışmaları gerçekleştirirken uygun kişisel koruyucu malzeme ve ekipmanları (koruyucu eldivenler, koruyucu gözlükler,...) kullanın.



İKAZ

Ünitenin hava girişine veya alüminyum kanatlarına KESİNLİKLE dokunmayın.



İKAZ

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

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 ürünün kolayca erişilebilen bir yerinde TUTULMALIDIR:

- 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.

2.1.2 Montaj sahası

- Ünite etrafında servis ve hava sirkülasyonu için yeterli boşluk bırakın.
- Montaj sahasının ünitenin ağırlığına ve titreşimine dayanabileceğinden emin olun.
- İlgili alanın iyi havalandırıldığından emin olun. Havalandırma açıklıklarını KAPATMAYIN.
- Ünitenin düz durduğundan emin olun.

Üniteyi aşağıda belirtilen yerlerde monte ETMEYİN:

- Potansiyel olarak patlayıcı ortamlar.
- Elektromanyetik dalgalar yayan makinelerin bulunduğu ortamlar. Elektromanyetik dalgalar kontrol sistemini etkileyebilir ve ekipmanın arıza yapmasına neden olabilir.
- Tutuşabilir gaz (örneğin; tiner veya gazolin) kaçaqları, karbon fiberi, tutuşabilir tozlar nedeniyle yangın riski bulunan ortamlar.
- Korozyon gazların (örnek: sülfürik asit gazı) bulunduğu ortamlar. Bakır boruların veya lehimlenmiş parçaların korozyonu soğutucu akışkan kaçaqlarına neden olabilir.

R32 soğutucu kullanan ekipmanlar için talimatlar



UYARI

- Soğutucu çevrimi parçalarını DELMEYİN ya da YAKMAYIN.
- Üretici tarafından önerilenler dışında temizlik malzemeleri veya buz çözme işlemini hızlandırma yöntemleri KULLANMAYIN.
- Sistemin içindeki soğutucunun kokusuz olduğuna dikkat edin.



UYARI

Cihaz mekanik hasarlara maruz kalmayacak şekilde ve sürekli çalışan ateşleme kaynaklarının (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı iyi havalandırılan bir odada saklanmalı ve oda büyüklüğü aşağıda belirtildiği gibi olmalıdır.



UYARI

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

**UYARI**

- Soğutucu borularında aşırı titreşim veya sarsıntıdan kaçınmak için önlemler alın.
- Koruma cihazları, borular ve bağlantı parçalarını olumsuz çevresel etkilere karşı mümkün olduğunca koruyun.
- Uzun boru hatlarının genleşmesi ve büzülmesi için yer sağlayın.
- Soğutma sistemlerinde boruları, hidrolik şokun sisteme zarar verme olasılığını en aza indirecek şekilde tasarlayın ve monte edin.
- İç mekan ekipman ve borularını, hareketli mobilya veya yeniden yapım faaliyetleri gibi olaylarda ekipman veya boruların yanlışlıkla yırtılmayacağı şekilde güvenli bir şekilde monte edin ve koruyun.

**UYARI**

Bir veya daha fazla oda, bir kanal sistemi kullanılarak üniteye bağlı ise, şunlardan emin olun:

- zemin alanının minimum zemin alanı A (m²)'den daha az olması durumunda çalışan ateşleme kaynakları (örneğin: açık alevler, çalışan bir gaz cihazı veya çalışan elektrikli ısıtıcı) yoktur.
- potansiyel bir ateşleme kaynağı olabilecek hiçbir yardımcı cihaz, kanal tesisatının içine monte edilmemiştir (örnek: 700°C'yi aşan sıcaklığa sahip sıcak yüzeyler ve elektrik anahtarlama cihazı);
- Kanal çalışmasında sadece üretici tarafından onaylanan yardımcı cihazlar kullanılmıştır;
- hava girişi VE çıkışı kanal sistemi ile doğrudan aynı odaya bağlanıyor. Hava girişi veya çıkışı için asma tavan gibi boşlukları bir kanal olarak KULLANMAYIN.

**İKAZ**

Soğutucu kaçaklarını ararken veya tespit etmek için potansiyel ateşleme kaynaklarını KULLANMAYIN.

**DİKKAT**

- Daha önce kullanılmış olan bağlantıları ve bakır contaları tekrar KULLANMAYIN.
- Montajda soğutucu sisteminin kısımları arasında yapılan bağlantılar bakım amacıyla erişilebilir olmalıdır.

Montaj alanı gereksinimleri**UYARI**

Cihazlar R32 soğutucu içeriyorsa, cihazların içinde monte edildiği, çalıştırıldığı ve depolandığı odanın zemin alanı aşağıdaki tabloda tanımlanan minimum zemin alanı A'dan (m²) büyük OLMALIDIR. Bu durum şunlara uygulanır:

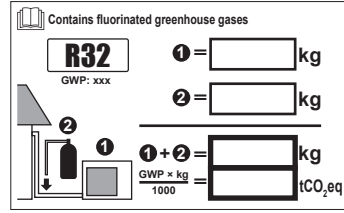
- Soğutucu kaçak sensörü **olmayan** iç üniteler; soğutucu kaçak sensörü **bulunan** iç üniteler için montaj kılavuzuna başvurun
- Kapalı mekana monte edilen dış üniteler (örn. kış bahçesi, garaj, makine odası)

**DİKKAT**

- Boru tesisatı güvenli monte edilecek ve fiziksel hasarlardan korunacaktır.
- Boru tesisatı montajını asgari düzeyde tutun.

Minimum zemin alanını belirlemek için

- 1 Sistemdeki toplam soğutucu şarjını belirleyin (= fabrikadaki soğutucu şarjı ❶ + ❷ şarj edilen ilave soğutucu miktarı).

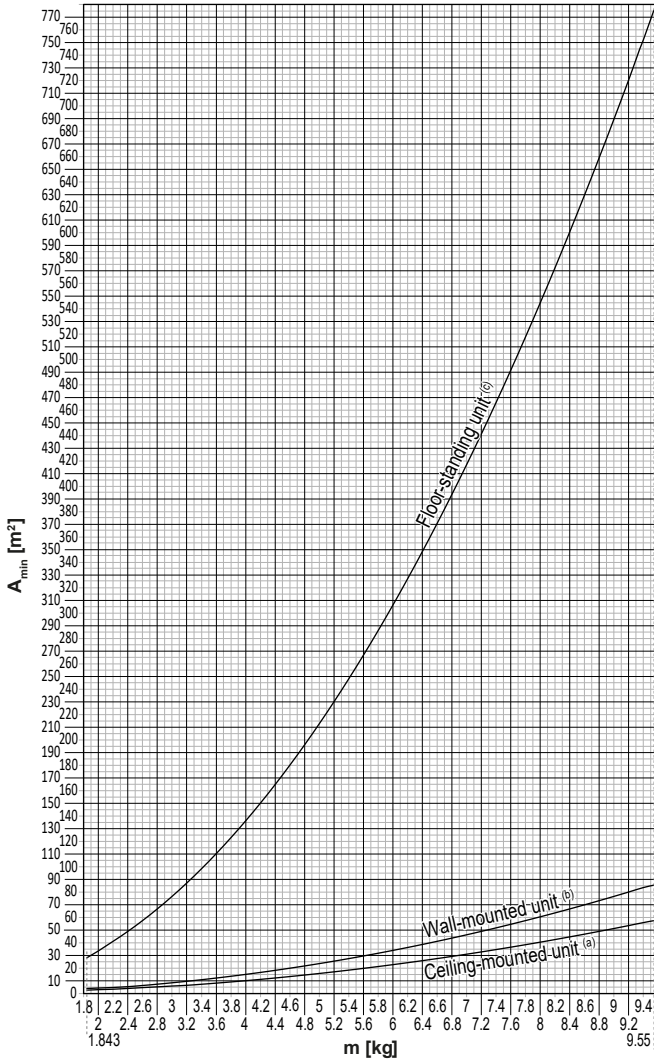


2 Hangi grafik veya tablonun kullanılacağını belirleyin.

- İç üniteler için: Ünite tavana monteli, duvara monteli yoksa döşeme tipi mi?
- İç mekanda kurulan veya depolanan dış üniteler için bu durum montaj yüksekliğine bağlıdır:

Eğer montaj yüksekliği ... ise	Bu durumda ... için olan grafik veya tablo kullanılır
<1,8 m	Döşeme tipi üniteler
1,8≤x<2,2 m	Duvara monteli üniteler
≥2,2 m	Tavana monteli üniteler

3 Minimum zemin alanını belirlemek için grafik veya tabloyu kullanın.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m Sistemdeki toplam soğutucu şarjı
A_{min} Minimum zemin alanı
(a) Ceiling-mounted unit (= Tavana monteli ünite)
(b) Wall-mounted unit (= Duvara monteli ünite)
(c) Floor-standing unit (= Döşeme tipi ünite)

2.1.3 Soğutucu — R410A veya R32 olması durumunda

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

**TEHLİKE: PATLAMA RİSKİ**

Boşaltma – Soğutucu akışkan kaçağı. Sistemi boşaltmak istiyorsanız ve soğutucu akışkan devresinde bir kaçak varsa:

- Sistemdeki tüm soğutucu akışkanı dış üniteye toplamak için kullanabileceğiniz, ünitenin otomatik boşaltma işlevini KULLANMAYIN. **Olası sonuç:** Hava, çalışan kompresöre girebileceğinden kompresör kendi kendine yanabilir ve patlayabilir.
- Ünite kompresörünün çalışmasına GEREK KALMAMASI için ayrı bir geri kazanım sistemi kullanın.

**UYARI**

Testler sırasında, ürüne izin verilen maksimum basınçtan (ünitenin isim plakasında belirtilmiştir) daha yüksek bir basınç KESİNLİKLE uygulamayın.

**UYARI**

Soğutucu akışkan kaçaqlarına 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 gaz ateşle temas ettiğinde zehirli gaz üretilebilir.

**UYARI**

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

**UYARI**

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

Olası sonuç: Oksijen, çalışan kompresöre girebileceğinden kompresör kendi kendine yanabilir ve patlayabilir.

**DİKKAT**

- 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 GEREKİR.

**DİKKAT**

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

**DİKKAT**

Saha borularının ve bağlantılarının gerilime MARUZ KALMADIĞINDAN emin olun.

**DİKKAT**

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

- Yeniden şarj gerektiğinde, ünitenin plakasına veya soğutucu şarj etiketine bakın. Plakada soğutucu tipi ve gerekli miktar belirtilmiştir.
- Ünite ister fabrikada soğutucu ile yüklenmiş ister yüklenmemiş olsun, her iki durumda da, sistemin boru uzunluklarına ve boru ebadına bağlı olarak ek soğutucu şarj etmeniz gerekebilir.
- YALNIZCA sistemde kullanılan soğutucu akışkan tipine özel aletler kullanın; bu, basınç direncini sağlar ve sisteme yabancı madde girişini önler.
- 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.



İKAZ

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

2.1.4 Elektrik



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

- Anahtar kutusu kapağını çıkartmadan, elektrik kablosu bağlamadan veya elektrikli parçalara temas etmeden önce tüm güç beslemelerini KAPALI konuma getirin.
- Servis işlemine başlamadan önce, güç kaynağını 10 dakikadan daha uzun bir süre kesin ve ana devre kapasitörlerinin veya elektrikli bileşenlerin terminalleri arasındaki gerilimi ölçün. Elektrikli bileşenlere dokunulabilmesi için, gerilimin MUTLAKA 50 V DC değerinin altında olması gerekir. Terminallerin konumları için, kablo şemasına bakın.
- Elleriniz ıslakken, KESİNLİKLE elektrikli bileşenlere dokunmayın.
- Servis kapağı açık konumdayken, KESİNLİKLE ünitenin başından ayrılmayın.



UYARI

Fabrikada MONTE EDİLMEMİŞSE, 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 ulusal kablo tesisatı yönetmeliklerine uygun olarak döşendiğinden emin olun.
- Tüm saha kabloları mutlaka ürünle verilen kablo şemalarına uygun olarak BAĞLANMALIDIR.
- Kablo demetlerini KESİNLİKLE sıkmayın ve kabloların, borulara ve keskin kenarlara TEMAS ETMEDİĞİNDEN 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. Eksik veya yanlış topraklama, elektrik çarpmasına neden olabilir.
- 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 çarpması veya yangın ortaya çıkabilir.
- 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.

**UYARI**

- Elektrik işi tamamlandıktan sonra, her bir elektrikli bileşenin ve anahtar kutusu içindeki terminalin sıkıca bağlandığını doğrulayın.
- Ünite çalıştırılmaya başlamadan önce tüm kapakların kapatıldığından emin olun.

**İKAZ**

- Güç beslemesini bağlarken: Akım taşıyan bağlantıları yapmadan önce, ilk olarak toprak kablosunu bağlayın.
- Güç beslemesinin bağlantısını keserken: Toprak bağlantısını ayırmadan önce, ilk olarak akım taşıyan kabloların bağlantısını kesin.
- Güç beslemesi gerilim azaltma ile terminal bloğunun kendisi arasındaki iletkenlerin uzunluğu, güç beslemesinin gerilim azaltmadan ayrılması olasılığına karşı, toprak telinden önce akım taşıyan teller gerdirilmiş gibi OLMALIDIR.

**DİKKAT**

Güç kabloları döşenirken alınması gereken önlemler:



- Güç terminal bloğuna farklı kalınlıktaki kablolar BAĞLAMAYIN (güç kablolarındaki gevşeklikler anormal ısınmaya neden olabilir).
- Aynı kalınlıktaki kabloları bağlarken, yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi yapın.
- Kablolama için, belirtilen güç kablolarını kullanın ve bu kabloları sağlam şekilde bağlayın ve ardından terminal kartına harici basınç uygulanmasını önlemek için sabitleyin.
- Terminal vidalarını sıkamak için uygun bir tornavida kullanın. Küçük başlı bir tornavida, vida başına zarar verebilir ve vidanın doğru şekilde sıkılmasını engelleyebilir.
- Terminal vidaları aşırı sıkılırsa kırılabilir.



DİKKAT

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

Ürün çalışırken anlık bir kesintinin veya gücün GİDİP GELMESİNİN 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.

3 Özel montör güvenlik talimatları

Her zaman aşağıdaki güvenlik talimatlarına ve yönetmeliklerine uyun.

Genel



UYARI

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

Ünite montajı (bkz. "6 Ünite montajı" [► 20])



UYARI

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



UYARI

Klimayı yanıcı gaz kaçağının olabileceği bir yere monte ETMEYİN. Gaz kaçağı olur ve klima etrafında kalırsa, bir yangın çıkabilir.



İKAZ

Cihaz genel halkın erişimine açık DEĞİLDİR. Kolay erişime karşı korunan, güvenli bir alana monte edin.

Bu ünite ticari, hafif endüstriyel, ev ve konut ortamında montaj için uygundur.



UYARI

R32 soğutucu kullanan üniteler için gerekli havalandırma açıklıklarında engeller bulunmamasının sağlanması gereklidir.



UYARI

Bir veya daha fazla oda, bir kanal sistemi kullanılarak üniteye bağlı ise, şunlardan emin olun:

- zemin alanının minimum zemin alanı A (m²)'den daha az olması durumunda çalışan ateşleme kaynakları (örneğin: açık alevler, çalışan bir gaz cihazı veya çalışan elektrikli ısıtıcı) yoktur.
- potansiyel bir ateşleme kaynağı olabilecek hiçbir yardımcı cihaz, kanal tesisatının içine monte edilmemiştir (örnek: 700°C'yi aşan sıcaklığa sahip sıcak yüzeyler ve elektrik anahtarlama cihazı);
- Kanal çalışmasında sadece üretici tarafından onaylanan yardımcı cihazlar kullanılmıştır;
- hava girişi VE çıkışı kanal sistemi ile doğrudan aynı odaya bağlanıyor. Hava girişi veya çıkışı için asma tavan gibi boşlukları bir kanal olarak KULLANMAYIN.



UYARI

Kanallara, faal ateşleme kaynakları (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) monte ETMEYİN.



İKAZ

- Kanal montajının, ünite için harici statik basınç ayar aralığını AŞMADIĞINDAN emin olun. Ayar aralığı için modelinizin teknik veri sayfasına bakın.
- Kanvas kanalı taktığınızdan emin olun, böylece titreşimler kanal veya tavana iletilmez. Kanalın kaplaması için bir ses emici malzeme (yalıtım malzemesi) kullanın ve askı civatalarına titreşim yalıtım lastiği uygulayın.
- Kaynak yaparken, tahliye kabına ya da hava filtresine sıçratmamaya dikkat edin.
- Metal kanal metal bir çita, sıva teli veya ahşap yapının metal plakasından geçerse, kanalı ve duvarı elektriksel olarak ayırın.
- Çıkış ızgarasını hava akışının insanlarla doğrudan temas etmeyeceği bir yere yerleştirin.
- Kanal içinde güçlendirici fanlar KULLANMAYIN. Fan hızı ayarını otomatik olarak ayarlamak için fonksiyonu kullanın (bkz. "10 Yapılandırma" [► 47]).

Soğutucu boru tesisatı (bkz. "7 Boru tesisatı" [► 31])



İKAZ

- 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.



İKAZ

Soğutucu borusu veya bileşenleri, korozyona uğramaya doğal olarak dirençli malzemelerden yapılmış veya korozyona karşı uygun şekilde korunmuş olmadıkça, soğutucu içeren bileşenlerin korozyona uğratılabileceği herhangi bir maddeye maruz kalmayacakları bir konuma monte edin.



UYARI: YANICI MADDE

Bu ünitenin içindeki R32 soğutucusu (uygulanabilir ise) orta derecede tutuşkandır. Kullanılacak soğutucu tipi için dış ünite spesifikasyonlarına bakın.

Elektrik tesisatı (bkz. "8 Elektrikli bileşenler" [► 37])



UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.



UYARI

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

**UYARI**

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

**UYARI**

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

**UYARI**

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

**UYARI**

Kablo konektörleri, kablo bağlantı kelepçeleri, bantlı kablolar, uzatma kabloları kullanarak güç besleme veya ara bağlantı kablosunu UZATMAYIN.
Bunlar, aşırı ısınma, elektrik çarpması veya yangına neden olabilir.

4 Kutu hakkında

4.1 İç ünite



UYARI: YANICI MADDE

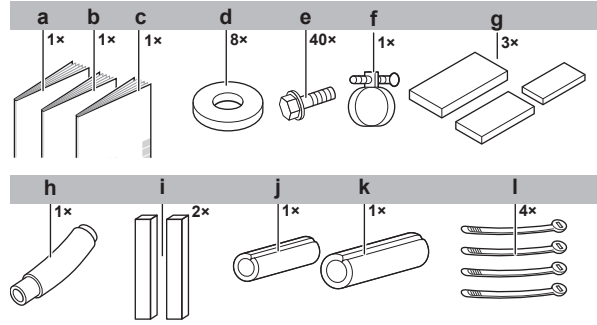
Bu ünitenin içindeki R32 soğutucusu (uygulanabilir ise) orta derecede tutuşkandır. Kullanılacak soğutucu tipi için dış ünite spesifikasyonlarına bakın.

4.1.1 Üniteyi ambalajından çıkarmak ve taşımak için

Ünitenin hasar görmesini veya çizilmesini önlemek için üniteyi kaldırırken yumuşak malzemeden sapan veya bir halatla birlikte koruyucu levhalar kullanın.

- 1 Askı kelepçelerinden tutarak ve diğer parçalar, özellikle soğutucu boruları, drenaj boruları ve diğer resin parçalar üzerine herhangi bir baskı uygulamadan üniteyi kaldırın.

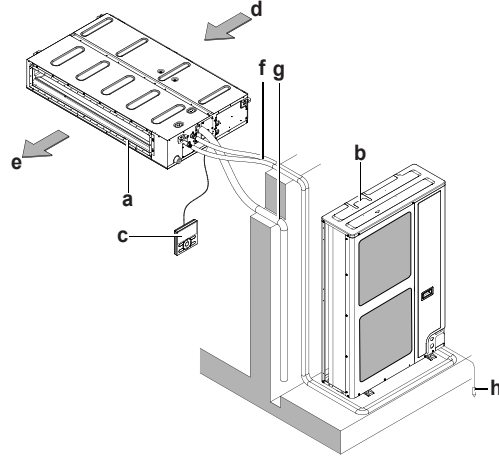
4.1.2 Aksesuarları iç üniteden sökmek için



- a Montaj kılavuzu
- b Kullanım kılavuzu
- c Genel güvenlik önlemleri
- d Askı demiri rondelaları
- e Kanal flanşları için vidalar
- f Metal kelepçe
- g Sızdırmazlık dolguları: Büyük (drenaj borusu), orta 1 (gaz borusu), orta 2 (sıvı borusu)
- h Drenaj hortumu
- i Uzun keçe
- j Yalıtım parçası: Küçük (sıvı borusu)
- k Yalıtım parçası: Büyük (gaz borusu)
- l Sargı bağları

5 Üniteler ve seçenekler hakkında

5.1 Sistem montaj planı



- a İç ünite
- b Dış ünite
- c Kullanıcı arabirimi
- d Emme havası
- e Tahliye havası
- f Soğutucu boruları + ara bağlantı kablosu
- g Drenaj borusu
- h Toprak kablo bağlantıları

5.2 Ünitelerin kombinasyonu ve seçenekler



BİLGİ

Belirli seçenekler ülkenizde henüz mevcut OLMAYABİLİR.

5.2.1 İç ünite için olası seçenekler

Aşağıdaki zorunlu opsiyonlara sahip olduğunuzdan emin olun:

- Kullanıcı arabirimi: Kablolu veya kablosuz



BİLGİ

Tüm olası opsiyonlar iç ünitenin opsiyon listesinde belirtilmiştir. Bir opsiyon hakkında daha fazla bilgi için, opsiyonun montaj ve kullanım kılavuzuna bakın.

6 Ünite montajı



UYARI

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

6.1 Montaj sahasının hazırlanması

Ünitenin rahatça içeri ve dışarı taşınmasına izin veren bir boşluğa sahip montaj konumu seçin.

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

- Ünite etrafında servis ve hava sirkülasyonu için yeterli boşluk bırakın.



UYARI

Klimayı yanıcı gaz kaçağının olabileceği bir yere monte ETMEYİN. Gaz kaçağı olur ve klima etrafında kalırsa, bir yangın çıkabilir.

6.1.1 İç ünite montaj sahası gereksinimleri



BİLGİ

Ayrıca genel montaj yeri gereksinimlerini de okuyun. "[2 Genel güvenlik önlemleri](#)" [7] bölümüne bakın.



BİLGİ

Ses basıncı seviyesi 70 dBA'dan azdır.



İKAZ

Cihaz genel halkın erişimine açık DEĞİLDİR. Kolay erişime karşı korunan, güvenli bir alana monte edin.

Bu ünite ticari, hafif endüstriyel, ev ve konut ortamında montaj için uygundur.



UYARI

R32 soğutucu kullanan üniteler için gerekli havalandırma açıklıklarında engeller bulunmamasının sağlanması gereklidir.



DİKKAT

Ünitenin altına İSLANMAMASI gereken nesneler KOYMAYIN. Ünite veya soğutucu borularındaki yoğunlaşma veya drenajın tıkanması damlamaya neden olabilir. **Olası sonuç:** Ünitenin altındaki nesneler kirlenebilir veya zarar görebilir.



DİKKAT

Bu kılavuzda tanımlanan ekipman, radyo frekans enerjisinden üretilen elektronik gürültüye neden olabilir. Ekipman, bu tür girişime karşı yeterli koruma sağlamak üzere tasarlanmış olan spesifikasyonlara uymaktadır. Bununla birlikte, belirli bir montajda girişim OLUŞMAYACAĞI garanti edilemez.

Bu nedenle ekipmanın ve elektrik kablolarının müzik setlerinden, kişisel bilgisayarlardan, vs. uygun mesafeyi koruyacak şekilde uzakta monte edilmesi önerilir.

Zayıf alışı bölgelerinde diğer ekipmanların elektromanyetik etkileşiminden kaçınmak için 3 m veya daha fazla mesafe bırakın bunun yanı sıra güç ve ara bağlantı hatları için kablo boruları kullanın.

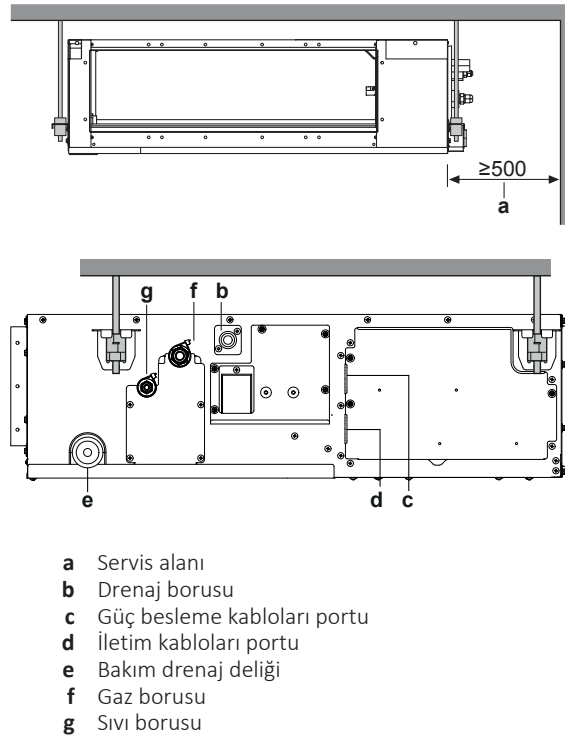
- **Flüoresan lambalar.** Floresan lambalar bulunan bir odaya kablosuz uzaktan kumanda (kullanıcı arabirimi) kurulurken, girişimi önlemek için aşağıdakilere dikkat edin:
 - Kablosuz uzaktan kumandayı (kullanıcı arabirimini) iç üniteye olabildiğince yakın kurun.
 - İç üniteyi flüoresan lambalardan mümkün olduğunca uzağa kurun.

Üniteyi aşağıda belirtilen yerlerde monte ETMEYİN:

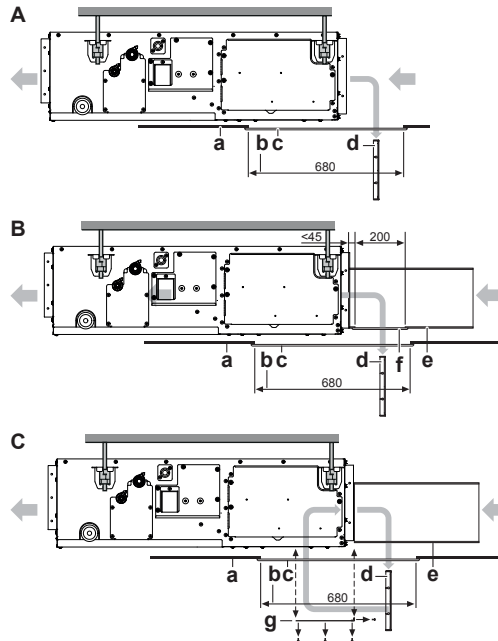
- Atmosferde mineral yağ buğusu, spreyi veya buharının bulunabileceği yerler. Plastik parçalar bozulabilir ve düşebilir veya su sızıntısına neden olabilir.

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

- Gerilim dalgalanmalarının yüksek olduğu yerler
- Araçlarda veya gemilerde
- Asitli veya alkalik buhar bulunan yerler
- Bir su kaçağı durumunda, montaj mahalli ve çevresinde herhangi bir zarar oluşmamasını sağlayın.
- Çalışma sesinin veya üniteden çıkan sıcak/soğuk havanın kimseyi rahatsız etmeyeceği bir yer seçin; konum geçerli mevzuata uygun seçilmelidir.
- **Hava akışı.** Hava akışını hiç bir şeyin engellemediğinden emin olun.
- **Drenaj.** Yoğuşma suyunun doğru şekilde boşaltılabildiğinden emin olun.
- **Tavan yalıtımı.** Tavandaki koşullar 30°C ve %80 bağıl nemi aştığında veya tavana taze hava girdiğinde, ek izolasyon gereklidir (minimum 10 mm kalınlık, polietilen köpük).
- **Koruyucu mahfazalar.** Birilerinin fan kanatlarına veya ısı eşanjörüne dokunmasını önlemek için emme ve tahliye tarafına koruyucu mahfazaların takıldığından emin olun.
- Montaj için **askı cıvataları** kullanın.
- **Aralık bırakma.** Aşağıdaki gereksinimlere dikkat edin:



■ Montaj seçenekleri:



- A Standart arka emme
B Arka kanal ve kanal servis deliğiyle montaj
C Arka kanalla birlikte ve kanal servis deliği olmadan montaj "6.2.2 İç ünitenin montajı sırasında uyulacak esaslar" [23]
a Tavan yüzeyi
b Tavan deliği
c Servis erişim paneli (sahadan temin edilir)
d Hava filtresi
e Hava giriş filtresi
f Kanal servis deliği
g Değiştirilebilir levha

6.2 İç ünitenin montajı

6.2.1 İç ünitenin monte edilmesi sırasında alınması gereken önlemler



BİLGİ

Ayrıca, aşağıdaki bölümlerde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun:

- Genel güvenlik önlemleri
- Hazırlık

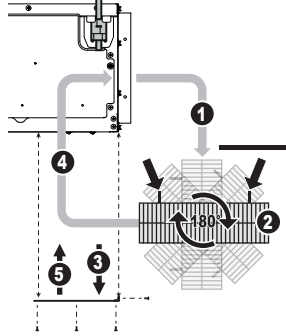
6.2.2 İç ünitenin montajı sırasında uyulacak esaslar



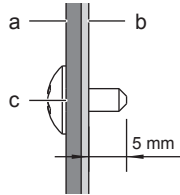
BİLGİ

İsteğe bağlı ekipmanlar. Opsiyonel ekipmanları monte ederken, opsiyonel ekipmanın montaj kılavuzunu da okuyun. Saha koşullarına bağlı olarak, ilk önce opsiyonel ekipmanı monte etmek daha kolay olabilir.

- **Kanallı ancak kanal servis deliksiz montaj durumunda.** Hava filtrelerinin konumunda değişiklik yapın.

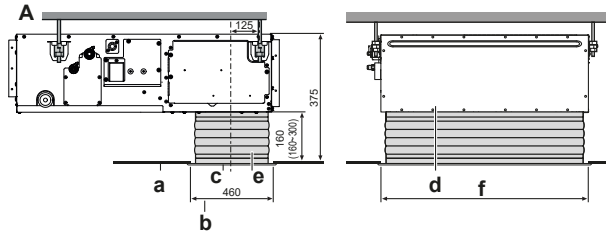


- 1 Ünitenin dışından hava filtrelerini sökün.
 - 2 Filtreyi döndürün – bez şeritlerin yukarı bakması GEREKİR.
 - 3 Değiştirilebilir levhayı sökün.
 - 4 Filtreyi düz olarak ve kısa tarafı önce olacak şekilde ön girişten içeri sokun. Plastik ızgaranın içeri dönük olması gerekir. Bez şeritlerin üstte olması ve ünitenin içine çekilmesi GEREKİR.
 - 5 Değiştirilebilir levhayı yerine takın.
- Hava giriş kanalı monte edilirken, filtrenin bakımı sırasında hava filtresini hasara karşı korumak amacıyla flanşın içinde 5 mm taşan sabitleme vidaları seçilmelidir.



- a Hava giriş kanalı
- b Flanşın iç tarafı
- c Sabitleme vidası

- **Tavan mukavemeti.** Tavanın ünite ağırlığını destekleyecek kadar güçlü olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir risk varsa, üniteyi monte etmeden önce tavanı güçlendirin.
- **Montaj seçenekleri:**



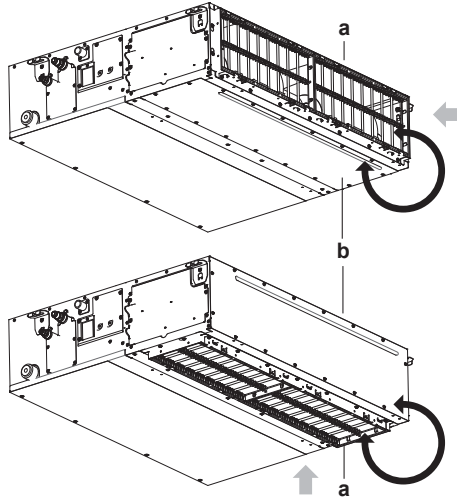
Sınıf	f (mm)
35+50	760
60+71	1060
100~140	1460

- A Kanvas bağlantılı hava girişinin monte edilmesi
a Tavan yüzeyi
b Tavan deliği
c Hava giriş paneli (sahadan temin edilir)
d İç ünite (arka taraf)
e Hava giriş paneli için kanvas bağlantı (sahadan temin edilir)



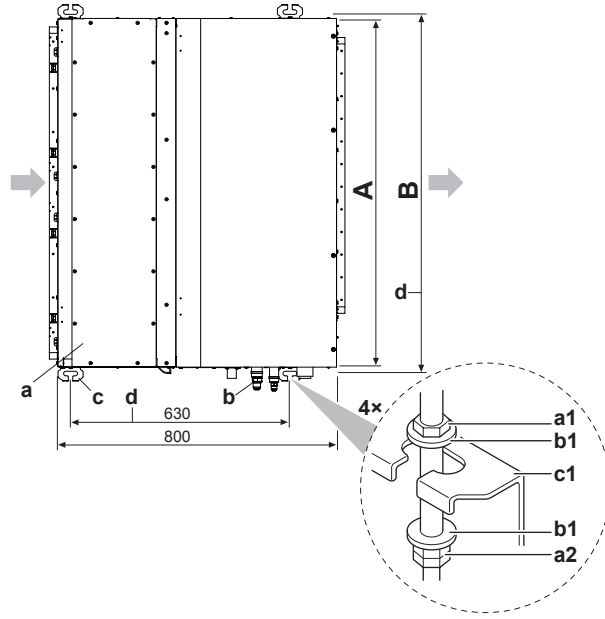
BİLGİ

Hava filtresi tutma levhasının yerine değiştirilebilir levhayı takarak ünite alttan emme ile de kullanılabilir.



- a Hava filtresi(leri) ile beraber hava filtresi tutma levhası
b Değiştirilebilir levha

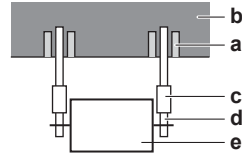
- **Askı civataları.** Montaj için M10 askı civataları kullanın. Askı mesnedini askı civatasına geçirin. Bir pul ve somun kullanarak askı mesnedinin altından ve üstünden sıkı bir şekilde tespit edin.
- **Tavan deliği boyutları.** Tavan deliğinin aşağıdaki sınır değerlerinin içinde olduğundan emin olun:



Sınıf	A (mm)	B (mm)
35+50	700	738
60+71	1000	1038
100~140	1400	1438

- a1 Somun (sahadan temin edilir)
- a2 Çift somun (sahadan temin edilir)
- b1 Pul (aksesuarlar)
- c1 Askı mesnedi (üniteyle verilmiştir)
- a İç ünite
- b Boru
- c Askı mesnedi aralığı (askıya alma)
- d Askı cıvatası aralığı

■ Montaj örneği:



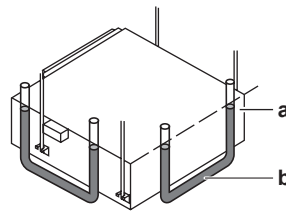
- a Dübel
- b Tavan tabliyesi
- c Uzun somun veya gerdirmе donatısı
- d Askı cıvatası
- e İç ünite

■ Üniteyi geçici olarak monte edin.

6 Askı mesnedini askı cıvatasına geçirin.

7 Sıkıca tespit edin.

- **Seviye.** Su terazisi veya içi su doldurulmuş bir vinil tüp kullanarak ünitenin dört köşesinde de düz seviyede olduğundan emin olun.



- a Su terazisi
- b Vinil boru

8 Üst somunu sıkın.

**DİKKAT**

Üniteyi eğik monte ETMEYİN. **Olası sonuç:** Ünite yoğunlaşma akışına karşı yatırılırsa (drenaj borusu tarafı yükseltirirse), şamandıra anahtarı arızalanarak su damlamasına neden olabilir.

6.2.3 Kanal montajı sırasında uyulacak esaslar

**UYARI**

Bir veya daha fazla oda, bir kanal sistemi kullanılarak üniteye bağlı ise, şunlardan emin olun:

- zemin alanının minimum zemin alanı A (m²)'den daha az olması durumunda çalışan ateşleme kaynakları (örneğin: açık alevler, çalışan bir gaz cihazı veya çalışan elektrikli ısıtıcı) yoktur.
- potansiyel bir ateşleme kaynağı olabilecek hiçbir yardımcı cihaz, kanal tesisatının içine monte edilmemiştir (örnek: 700°C'yi aşan sıcaklığa sahip sıcak yüzeyler ve elektrik anahtarlama cihazı);
- Kanal çalışmasında sadece üretici tarafından onaylanan yardımcı cihazlar kullanılmıştır;
- hava girişi VE çıkışı kanal sistemi ile doğrudan aynı odaya bağlanıyor. Hava giriş veya çıkışı için asma tavan gibi boşlukları bir kanal olarak KULLANMAYIN.

**UYARI**

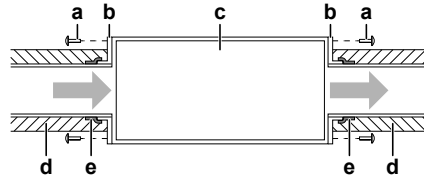
Kanallara, faal ateşleme kaynakları (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) monte ETMEYİN.

**İKAZ**

- Kanal montajının, ünite için harici statik basınç ayar aralığını AŞMADIĞINDAN emin olun. Ayar aralığı için modelinizin teknik veri sayfasına bakın.
- Kanvas kanalı taktığınızdan emin olun, böylece titreşimler kanal veya tavana iletilmez. Kanalin kaplaması için bir ses emici malzeme (yalıtım malzemesi) kullanın ve askı civatalarına titreşim yalıtım lastiği uygulayın.
- Kaynak yaparken, tahliye kabına ya da hava filtresine sıçratmamaya dikkat edin.
- Metal kanal metal bir çita, sıva teli veya ahşap yapının metal plakasından geçerse, kanalı ve duvarı elektriksel olarak ayırın.
- Çıkış ızgarasını hava akışının insanlarla doğrudan temas etmeyeceği bir yere yerleştirin.
- Kanal içinde güçlendirici fanlar KULLANMAYIN. Fan hızı ayarını otomatik olarak ayarlamak için fonksiyonu kullanın (bkz. "10 Yapılandırma" [47]).

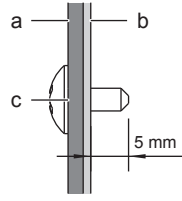
Kanallar sahadan temin edilecektir.

- **Hava giriş tarafı.** Kanalı ve giriş tarafı flanşını takın (sahadan temin edilir). Flanşı bağlamak için vidalar (aksesuar) kullanın.



- a Bağlantı vidası (aksesuar)
- b Flanş (sahadan temin edilir)
- c Ana ünite
- d Yalıtım (sahadan temin edilir)
- e Alüminyum bant (sahadan temin edilir)

- **Tespit vidaları.** Hava giriş kanalı monte edilirken, filtrenin bakımı sırasında hava filtresini hasara karşı korumak amacıyla flanşın içinde 5 mm taşan sabitleme vidaları seçilmelidir.



- a Hava giriş kanalı
- b Flanşın iç tarafı
- c Sabitleme vidası

- **Filtre.** Giriş tarafındaki hava geçişine bir hava filtresi takmayı unutmayın. Toz toplama verimi ≥ 50 (gravimetrik yöntem) olan bir hava filtresi kullanın.
- **Hava çıkış tarafı.** Kanalı çıkış tarafı flanşının iç boyutlarına göre bağlayın.
- **Hava kaçakları.** Giriş tarafı flanş ve kanal bağlantısı etrafına alüminyum bant sarın. Başka hiçbir bağlantıda hava kaçakları olmadığından emin olun.
- **Yalıtım.** Yoğuşma suyu oluşumunu önlemek için kanalı yalıtın. 25 mm kalınlığında cam yünü veya polietilen köpük kullanın.

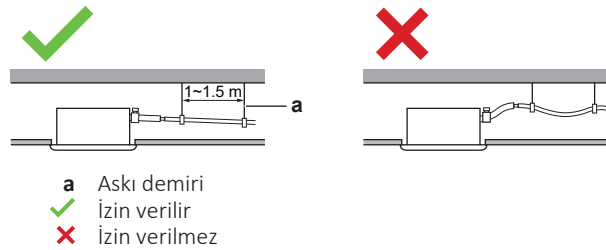
6.2.4 Drenaj borusu montajı sırasında uyulacak esaslar

Yoğuşma suyunun doğru şekilde boşaltılabildiğinden emin olun. Bu şunları kapsar:

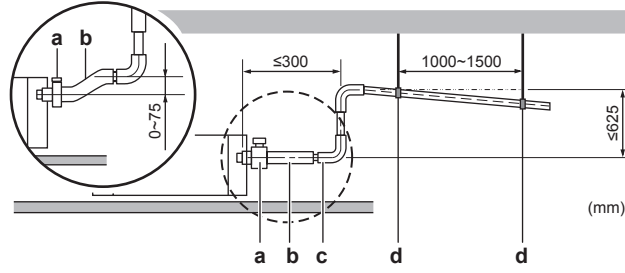
- Genel esaslar
- Drenaj borularının iç üniteye bağlanması
- Su kaçaklarını kontrol edilmesi

Genel esaslar

- **Drenaj pompası.** Bu "yüksek kaldırma tipi" için drenaj pompası daha yüksek bir yere takıldığı zaman drenaj sesleri azalır. Önerilen yükseklik 300 mm'dir.
- **Boru uzunluğu.** Drenaj borusunu mümkün olduğunca kısa tutun.
- **Boru ebadı.** Boru ölçüsünü bağlantı borusunun ölçüsü (25 mm nominal çap ve 32 mm dış çapında vinil boru) ile aynı veya ondan daha büyük tutun.
- **Eğim.** Havanın boruların içinde hapsolmaması için drenaj borusunun aşağı doğru eğimli (en az 1/100) olmasını sağlayın. Gösterildiği gibi askı çubukları kullanın.

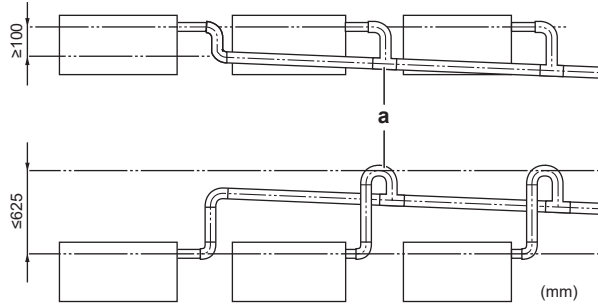


- **Yoğuşma.** Yoğuşmaya karşı önlemleri alın. Bina içindeki tüm drenaj borularını yalıtın.
- **Yükseltme borusu.** Eğim sağlanması bakımından gerekli görüldüğünde, yükseltme borusu takılabilir.
 - Drenaj hortumu eğimi: Borularda gerilim ve hava kabarcığı olmaması için 0~75 mm.
 - Yükseltme borusu: Üniteden ≤ 300 mm, üniteye dik ≤ 625 mm.



- a Metal kelepçe (aksesuar)
- b Drenaj hortumu (aksesuar)
- c Drenaj yükseltme borusu (25 mm nominal çap ve 32 mm dış çaplı vinil boru) (sahadan temin edilir)
- d Askı demirleri (sahadan temin edilir)

- **Drenaj borularının kombinasyonu.** Drenaj borularını kombine edebilirsiniz. Ünitelerin işletim kapasitesine uygun şekilde drenaj borusu ve T-bağlantısı boyutları kullandığınızdan emin olun.



a T-bağlantısı

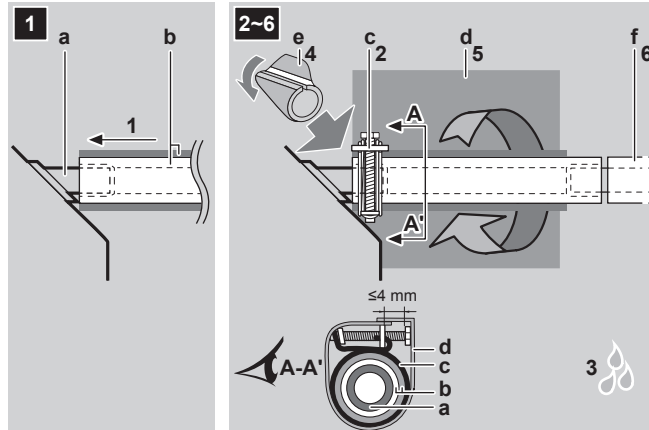
Drenaj borularını iç üniteye bağlamak için



DİKKAT

Drenaj hortumunun hatalı bağlantısı kaçaqlara ve montaj alanı ile çevresinde hasara neden olabilir.

- 1 Drenaj hortumunu drenaj borusu bağlantısına gidebildiği kadar sokun.
- 2 Vida başı metal kelepçe kısmından 4 mm'den az mesafede oluncaya kadar metal kelepçeyi sıkın.
- 3 Su kaçaqlarını kontrol edin (bkz. "[Su kaçaqlarını kontrol etmek için](#)" [▶ 29]).
- 4 Yalıtım parçasını takın (drenaj borusu).
- 5 Büyük sızdırmazlık parçasını (= yalıtım) metal kelepçe ve drenaj hortumu etrafına sarın ve kablo bağları ile tespit edin.
- 6 Drenaj borusunu drenaj hortumuna bağlayın.



- a Drenaj borusu bağlantısı (üniteyle verilmiştir)
- b Drenaj hortumu (aksesuar)
- c Metal kelepçe (aksesuar)
- d Büyük sızdırmazlık parçası (aksesuar)
- e Yalıtım parçası (drenaj borusu) (aksesuar)
- f Drenaj boruları (sahadan temin edilir)

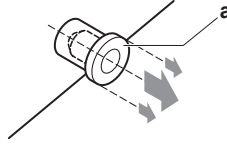


DİKKAT

- Drenaj boru tapasını SÖKMEYİN. Dışarı su sızabilir.
- Drenaj deliği, yalnızca drenaj pompası kullanılmadığı zamanlarda veya bakımdan önce su boşaltmak için kullanılır.
- Drenaj tapasını yavaşça takın ve çıkartın. Aşırı güç drenaj tavasının drenaj soketini deforme edebilir.

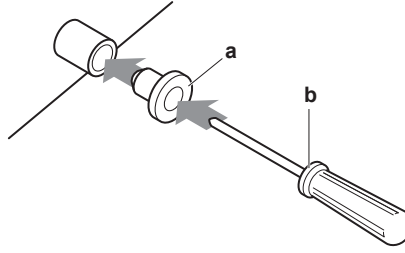
Tapayı çıkarın.

- Tapayı aşağı yukarı hareket ETTİRMEYİN.



Tapayı takın.

- Tapayı yerleştirin ve bir yıldız tornavida kullanarak içeri ittin.



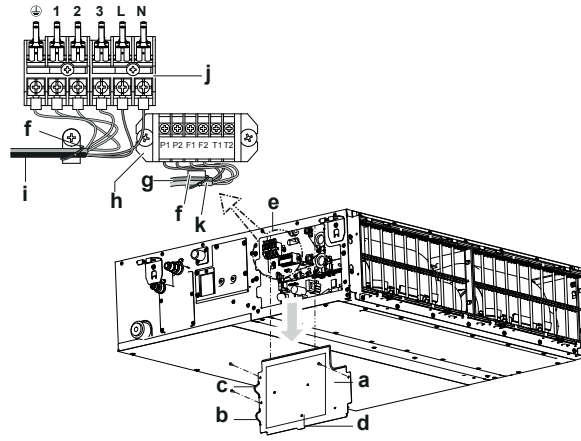
- a Drenaj tapası
- b Yıldız tornavida

Su kaçaklarını kontrol etmek için

Elektrik kablo bağlantılarının tamamlanma durumuna göre prosedür değişir. Elektrik kablo bağlantıları henüz bitmemişse, üniteye geçici olarak kullanıcı arayüzü ve güç kaynağı bağlantısı yapılması gerekir.

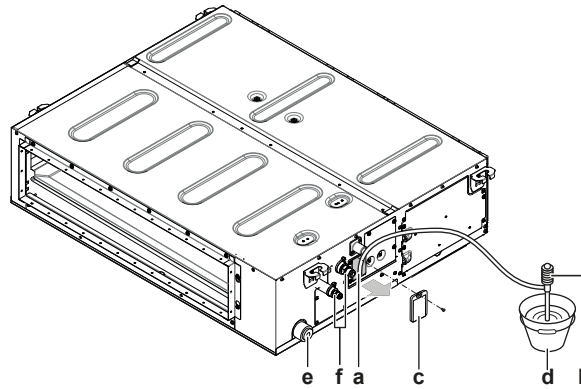
Elektrik kablo bağlantıları henüz bitmemişse

- 1 Elektrik kablolarını geçici olarak bağlayın.
- 2 Anahtar kutusu kapağını (a) çıkarın.
- 3 Monofaze güç beslemesini (50 Hz, 230 V) terminal bloğu üzerindeki 1 ve 2 numaralı bağlantılara güç beslemesi ve toprak olacak şekilde bağlayın.
- 4 Anahtar kutusu kapağını (a) yerine takın.



- a Anahtar kutusu kapağı
- b İletim kabloları portu
- c Güç besleme kabloları portu
- d Kablo şeması
- e Anahtar kutusu
- f Plastik kelepçe
- g Kullanıcı arayüzü kabloları
- h Ünite iletim kablosu için terminal kartı
- i Güç besleme kablosu
- j Güç besleme terminal kartı
- k Üniteler arasındaki iletim kablosu

- 5 Gücü AÇIK konuma getirin.
- 6 Soğutma işletimini başlatın (bkz. "9.3 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için" [► 44]).
- 7 Hava boşaltma çıkışından yavaş yavaş yaklaşık 1 l su dökün ve kaçaqları kontrol edin.



- a Su girişi
- b Taşınabilir pompa
- c Su girişi kapağı
- d Kova (su deliğinden su eklenmesi)
- e Bakım için drenaj çıkışı
- f Soğutucu boruları

- 8 Gücü KAPALI konuma getirin.
- 9 Elektrik kablo bağlantılarını ayırın.
- 10 Kontrol kutusu kapağını çıkartın.
- 11 Güç kaynağı ve toprak bağlantısını ayırın.
- 12 Kontrol kutusu kapağını yerine takın.

Elektrik kablo bağlantıları daha önceden bitmişse

- 1 Soğutma işletimini başlatın.
- 2 Hava boşaltma çıkışından yavaş yavaş yaklaşık 1 l su dökün ve kaçaqları kontrol edin.

7 Boru tesisatı

Bu bölümde

7.1	Soğutucu borularının hazırlanması.....	31
7.1.1	Soğutucu boru gereksinimleri.....	31
7.1.2	Soğutucu borularının yalıtımı.....	32
7.2	Soğutucu borularının bağlanması.....	32
7.2.1	Soğutucu borularının bağlanması hakkında	32
7.2.2	Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler.....	33
7.2.3	Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler.....	34
7.2.4	Boru bükme esasları.....	34
7.2.5	Boru ucuna havşa açmak için.....	34
7.2.6	Soğutucu borularını iç üniteye bağlamak için.....	35

7.1 Soğutucu borularının hazırlanması

7.1.1 Soğutucu boru gereksinimleri



DİKKAT

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



BİLGİ

Ayrıca, "2 Genel güvenlik önlemleri" [► 7] bölümünde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun.

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

Soğutucu borularının çapı

İç ünitenin boru bağlantısı için aşağıdaki boru çaplarını kullanın:

Sınıf	Boru dış çapı (mm)	
	Sıvı borusu	Gaz borusu
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

Soğutucu borularının malzemesi

Boru malzemesi

Fosforik asitle oksijeni giderilmiş dikişsiz bakır

Havşalı bağlantılar

Yalnız tavlanmış malzeme kullanın.

Boru sertlik derecesi ve et kalınlığı

Dış çap (Ø)	Sertlik derecesi	Kalınlık (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Tavlanmış (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

7.1.2 Soğutucu borularının yalıtımı

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

Boru dış çapı (Ø _p)	Yalıtım iç çapı (Ø _i)	Yalıtım kalınlığı (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



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

7.2 Soğutucu borularının bağlanması**7.2.1 Soğutucu borularının bağlanması hakkında****Soğutucu borularının bağlantısı yapılmadan önce**

Dış ve iç ünitenin monte edildiğinden emin olun.

Tipik iş akışı

Soğutucu borularının bağlanması şunları kapsar:

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

7.2.2 Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler

**BİLGİ**

Aynı zamanda aşağıdaki bölümlerde bulunan önlem ve gereksinimleri de okuyun:

- "2 Genel güvenlik önlemleri" [► 7]
- "7.1 Soğutucu borularının hazırlanması" [► 31]

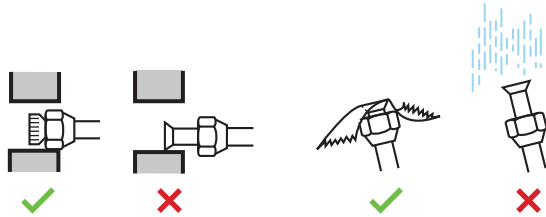
**TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ****DİKKAT**

- Havşalı parçada maden yağı KULLANMAYIN.
- Bu üniteye, kullanım ömrünü garanti etmek için KESİNLİKLE kurutucu monte etmeyin. Kurutucu maddeler çözünerek sisteme zarar verebilir.
- Ana üniteye sabitlenen konik somunu kullanın.
- Gaz kaçağını önlemek için, yalnızca havşanın iç yüzeyine soğutucu yağı uygulayın. R32/R410A için soğutucu yağı kullanın.
- Bağlantıları tekrar KULLANMAYIN.

**DİKKAT**

Soğutucu akışkan borularıyla ilgili olarak şu hususları dikkate alın:

- Soğutucu döngüsüne belirtilen soğutucu akışkan dışında başka hiçbir şeyin (örn. hava) karışmamasını sağlayın.
- Soğutucu ilave ederken, yalnız R32 veya R410A kullanın. Kullanılacak soğutucu tipi için dış ünite spesifikasyonlarına bakın.
- Basınca dayanıklı olması ve yabancı maddelerin (örn. maden yağları ve nem) sisteme karışmasının önlenmesi için yalnızca R32 veya R410A kurulumları için özel olarak tasarlanmış montaj aletleri (örn. manifold gösterge seti) kullanın.
- Boruları, konik parçaları KESİNLİKLE mekanik gerilime maruz kalmayacak şekilde monte edin.
- Boruları sahada gözetimsiz BIRAKMAYIN. Montaj işinin 1 gün içinde YAPILMAMASI durumunda, boru tesisatını pislik, sıvı veya toz girişi önlenecek şekilde aşağıdaki tabloda açıklandığı gibi koruyun.
- Bakır boruları duvarlardan geçirirken dikkatli olun (aşağıdaki şekle bakın).



Ünite	Montaj dönemi	Koruma yöntemi
Dış ünite	>1 ay	Boruyu ezin
	<1 ay	Boruyu ezin veya bantlayın
İç ünite	Döneme bağlı olmaksızın	

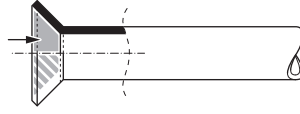
**DİKKAT**

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.

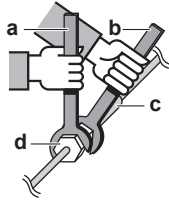
7.2.3 Soğutucu borularının bağlantısı yapılırken dikkat edilecekler

Boruları bağlarken şu hususları dikkate alın:

- Havşa somunu takarken, havşanın iç yüzeyini eter veya ester yağıyla kaplayın. Sağlam şekilde sıkmadan önce, elinizle 3 veya 4 tam tur sıkın.



- Havşa somununu gevşetirken DAİMA 2 anahtarı birlikte kullanın.
- Boru bağlantılarını yaparken havşa somununu sıkamak için DAİMA somun anahtarı ile tork anahtarını birlikte kullanın. Böylece, somunun çatlaması ve kaçaklar önlenmiş olur.



- a Tork anahtarı
- b Somun anahtarı
- c Boru birleşimi
- d Havşa somunu

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	62~75	19,3~19,7	

7.2.4 Boru bükme esasları

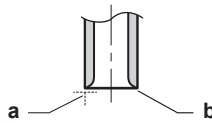
Bükme için bir boru bükme aleti kullanın. Tüm boru dirsekleri mümkün olduğunca yumuşak geçişli olmalıdır (dirsek yarıçapı 30~40 mm veya daha yüksek olmalıdır).

7.2.5 Boru ucuna havşa açmak için

**İKAZ**

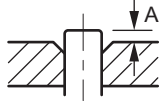
- Konik kesimin doğru yapılamaması soğutucu gazı kaçığına neden olabilir.
- Konik boruları KESİNLİKLE tekrar kullanmayın. Soğutucu gaz kaçıklarını önlemek için yeni havşalar kullanın.
- Üniteyle birlikte verilen havşa başlı somunları kullanın. Farklı havşa somunlarının kullanılması, soğutucu gaz kaçıklarına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

- Boru ucunu bir boru kesiciyle kesin.
- Çapakların boruya GİRMESİ için, kesilen yüzey aşağı bakarken çapaklarını temizleyin.



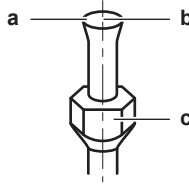
- a Tam dik açıda kesin.
- b Çapakları temizleyin.

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



	R410A veya R32 için havşa takımı (kavramalı tip)	Geleneksel havşa takımı	
		Kavrama tipi (Ridgid tipi)	Kelebek somun tipi (Imperial tipi)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Havşanın doğru şekilde açıldığını kontrol edin.



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

7.2.6 Soğutucu borularını iç üniteye bağlamak için



İKAZ

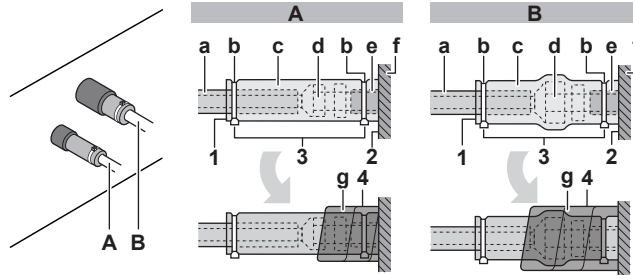
Soğutucu borusu veya bileşenleri, korozyona uğramaya doğal olarak dirençli malzemelerden yapılmış veya korozyona karşı uygun şekilde korunmuş olmadıkça, soğutucu içeren bileşenlerin korozyona uğratılabileceği herhangi bir maddeye maruz kalmayacakları bir konuma monte edin.



UYARI: YANICI MADDE

Bu ünitenin içindeki R32 soğutucusu (uygulanabilir ise) orta derecede tutuşkandır. Kullanılacak soğutucu tipi için dış ünite spesifikasyonlarına bakın.

- **Boru uzunluğu.** Soğutucu borularını mümkün olduğunca kısa tutun.
- **Havşalı bağlantılar.** Soğutucu borularının üniteye bağlantısını havşalı bağlantılar kullanarak yapın.
- **Yalıtım.** İç üniteye soğutucu borularını aşağıdaki gibi yalıtın:



- A Sıvı boruları
- B Gaz boruları

- a Yalıtım malzemesi (sahadan temin edilir)
- b Plastik kelepçe (sahadan temin edilir)
- c Yalıtım parçaları: Büyük (gaz borusu), küçük (sıvı borusu) (aksesuarlar)
- d Havşa somunu (üniteyle verilmiştir)
- e Soğutucu boru bağlantısı (üniteyle verilmiştir)
- f Ünite
- g Sızdırmazlık dolguları: Orta 1 (gaz borusu), orta 2 (sıvı borusu) (aksesuarlar)

- 1 Yalıtım parçalarının birleşme yerlerini yukarı çevirin.
- 2 Ünitenin tabanına takın.
- 3 Sargı başını yalıtım parçalarının üzerine sıkın.
- 4 Sızdırmazlık parçasını ünitenin tabanından havşa somununun tepesine kadar sarın.



DİKKAT

Tüm soğutucu borularını yalıtmayı ihmal etmeyin. Açıkta kalan borular yoğuşmaya neden olabilir.

8 Elektrikli bileşenler

Bu bölümde

8.1	Elektrik kablolarının bağlanması hakkında	37
8.1.1	Elektrik kabloları bağlanırken önlemler	37
8.1.2	Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler	38
8.1.3	Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları	39
8.2	İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için	40

8.1 Elektrik kablolarının bağlanması hakkında

Tipik iş akışı

Elektrik kablolarının bağlanması tipik olarak şu adımlardan meydana gelir:

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

8.1.1 Elektrik kabloları bağlanırken önlemler



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



UYARI

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



UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.



UYARI

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



BİLGİ

Ayrıca, aşağıdaki bölümlerde açıklanan önlemleri ve gereksinimleri okuyun:

- Genel güvenlik önlemleri
- Hazırlık

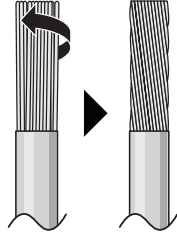
8.1.2 Elektrik kabloları bağlanırken dikkat edilmesi gerekenler

**DİKKAT**

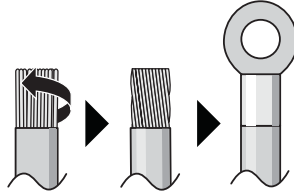
Tek parça (tek damarlı) teller kullanmanızı öneririz. Örgülü tellerin kullanılması durumunda, uç kelepçesinde doğrudan kullanım için veya yuvarlak sıkıştırma stilindeki terminale yerleştirme için iletkenin ucunu sağlamlaştırmak amacıyla örgüleri hafifçe bükün.

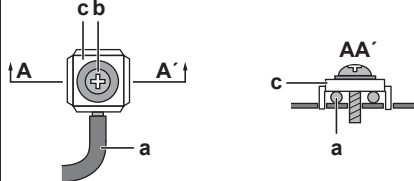
Örgülü iletkenli kabloyu montaja hazırlamak için**Yöntem 1: iletkeni bükme**

- 1 Kabloların uçlarındaki yalıtımı (20 mm) soyun.
- 2 "Tek parça benzeri" bağlantı oluşturmak için iletkenin ucunu hafifçe bükün.

**Yöntem 2: Yuvarlak sıkıştırma stilindeki terminali kullanmak (önerilir)**

- 1 Kablolardaki yalıtımı soyun ve her kablonun ucunu hafifçe bükün.
- 2 Kablonun ucuna yuvarlak sıkıştırma stilinde bir terminal takın. Yuvarlak kablo pabucunu kabloya sıyrılan alanı kapatacak şekilde takın ve terminali uygun bir aletle sıkın.

**Kabloları döşerken şu yöntemleri kullanın:**

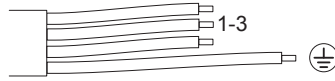
Kablo tipi	Montaj yöntemi
Tek damarlı tel Veya "Tek parça benzeri" bağlantı için bükülmüş örgülü iletkenli kablo	 a Kıvrımlı (tek damarlı veya bükülmüş örgülü iletkenli kablo) b Vida c Düz pul

Kablo tipi	Montaj yöntemi
Yuvarlak kablo pabuçlu örgülü iletken kablo	a Terminal b Vida c Düz pul ✓ İzin verilir ✗ İzin VERİLMEZ

Sıkma torkları

Kablo	Vida ölçüsü	Sıkma torku (N•m)
Ara bağlantı kablosu (iç↔dış)	M4	1,18~1,44
Kullanıcı arayüzü kablosu	M3,5	0,79~0,97

- Kablo tutucu ve terminal arasındaki topraklama kablosu diğer kablolardan daha uzun olmalıdır.



8.1.3 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları

Bileşen		Sınıf			
		35+50	60+71	100	125+140
Güç besleme kablosu	MCA ^(a)	1,4 A	1,3 A	3,5 A	3,9 A
	Voltaj	220~240 V			
	Faz	1~			
	Frekans	50/60 Hz			
	Kablo ebatları	İlgili mevzuata uygun olmalıdır			
Ara bağlantı kablosu		Minimum kablo kesiti 2,5 mm ² ve 220~240 V gerilime uygun			
Kullanıcı arayüzü kablosu		0,75 ila 1,25 mm ² kılıflı vinil kordonlar veya kablolar (2 damarlı kablolar) Maksimum 500 m			
Önerilen saha sigortası		16 A			
Artık akım cihazı/Toprak kaçağı devre kesicisi		Ayrı güç kaynağı hattı olan üniteler için MUTLAKA anlık etkili artık akım cihazı (RCD) monte edin. Monte edilen RCD'nin ulusal kablo tesisat mevzuatına uygun olması GEREKİR.			

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

8.2 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için

**UYARI**

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

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

**DİKKAT**

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

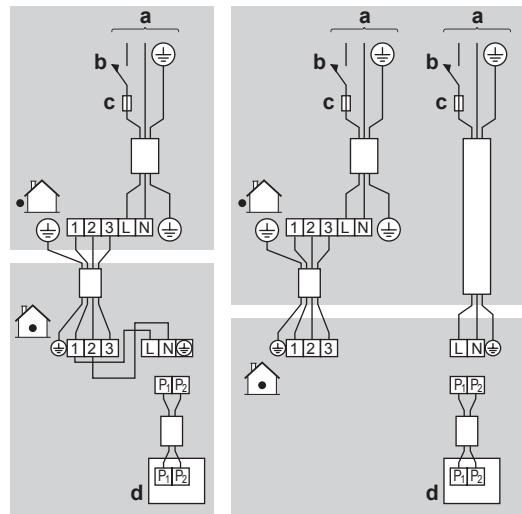
Güç besleme ve ara bağlantı kablolarının birbirlerinden ayrı tutulması önemlidir. Olabilecek elektrik girişimlerini önlemek için her iki kablolama arasındaki mesafenin DAİMA en az 50 mm olması gerekir.

**DİKKAT**

Güç hattı ve ara bağlantı hattını mutlaka birbirlerinden ayrı tutun. Ara bağlantı kabloları ve güç besleme kabloları kesişebilir, ancak paralel GİDEMEZ.

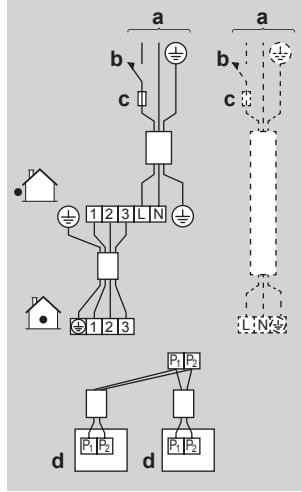
- 1 Servis kapağını çıkartın.
- 2 **Kullanıcı arayüzü kablosu:** Kabloyu çerçeve üzerinden yönlendirin, terminal bloğuna bağlayın ve bir kablo bağı ile tespit edin.
- 3 **Ara bağlantı kablosu** (iç↔dış): Kabloyu çerçeve üzerinden yönlendirin, terminal bloğuna bağlayın (numaraların dış üniteye numaralara uyduğundan ve toprak kablosunun bağlandığından emin olun) ve bir kablo bağı ile tespit edin.
- 4 Küçük sızdırmazlığı (aksesuar) bölün ve üniteye su girmesini önlemek için kabloların çevresine sarın. Küçük hayvanların sisteme girişini önlemek için tüm boşlukları kapatın.
- 5 Servis kapağını yerine takın.

▪ **1 iç ünite ile 1 kullanıcı arayüzü kullanıldığında.**

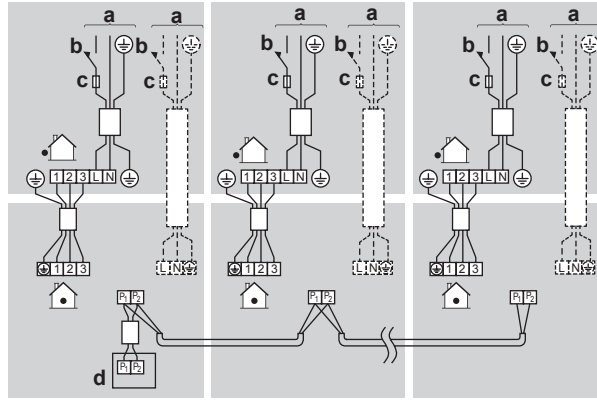


▪ **2 kullanıcı arayüzü kullanıldığında⁽¹⁾**

⁽¹⁾ Kesik çizgi, ayrı güç beslemesini temsil eder.



■ Grup kontrolü kullanıldığında⁽¹⁾



- a Güç beslemesi
- b Ana şalter
- c Sigorta
- d Kullanıcı arabirimi

■ **Ana ünite:** Grup kontrolünde eş zamanlı çalışan bir çoklu tip ile birleştirirken kabloların bağlandığından emin olun.



BİLGİ

Grup kontrolünde iç üniteye bir grup adresi atanması gerekli değildir. Güç açıldığında grup adresi otomatik olarak ayarlanır.

■ Ayrı bir güç kaynağını yalnızca aşağıdaki kombinasyon durumunda kullanın:

1×FBA35A + RXS35L veya RXM35M
2×FBA35A + RZAG71N7Y1B
3×FBA35A + RZAG100N7Y1B veya RZAG71N7Y1B
4×FBA35A + RZAG125/140N7Y1B veya RZAG100N7Y1B
2×FBA50A + RZAG100N7Y1B veya RZAG71N7Y1B
3×FBA50A + RZAG125/140N7Y1B veya RZAG100N7Y1B
4×FBA50A + RZQ200C veya RZA200D
2×FBA60A + RR100/125B veya RQ100/125B veya RZAG125N7Y1B
3×FBA60A + RZQ200C veya RZA200D
4×FBA60A + RZQ200C veya RZA250D

⁽¹⁾ Kesik çizgi, ayrı güç beslemesini temsil eder.

1×FBA71A + RZAG71N7Y1B
2×FBA71A + RR100/125B veya RQ100/125B veya RZAG140N7Y1B veya RZAG125N7Y1B veya RZAG100N7Y1B
3×FBA71A + RZQ200C veya RZA200D
1×FBA100A + RZAG100N7Y1B veya RZAG71N7Y1B
2×FBA100A + RZQ200C veya RZA200D
1×FBA125A + RZAG125N7Y1B
2×FBA125A + RZQ200C veya RZA250D
1×FBA140A + RZAG140N7Y1B veya RZAG125N7Y1B veya RZAG100N7Y1B

- 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.
- Ünitelerin kombinasyonu aşağıdaki tablodan biri ise, ayrı bir güç beslemesi kullanılabilir. Yükleme için yerel gereksinimler mevcut olduğu sürece dağıtım şebekesi operatörüne danışmak gerekli değildir.
- Aşağıdaki tablodan üniteler için ortak güç kaynağı kullanılması gerekiyorsa, ünitelerin bağlantısı **EN/IEC 61000-3-12** ile uyumludur.
- Ekipmanın sadece kısa devre gücü S_{sc} 'nin aşağıdaki tabloda S_{sc} değerinden büyük veya eşit bir beslemeye bağlanması sağlanmalıdır.

	FBA^(a)						
Kombinasyon	35	50	60	71	100	125	140
RZQG71L	2 (—)	—	—	1 (—)	—	—	—
RZQG100L	3 (2,31)	2 (1,30)	—	—	1 (0,73)	—	—
RZQG125L	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)	—
RZQG140L	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)
RZQSG71L	2 (1,10)	—	—	1 (1,22)	—	—	—
RZQSG100L	2 (1,65)	2 (—)	—	—	1 (—)	—	—
RZQSG125L	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)	—
RZQSG140L	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)

^(a) Bağlı iç ünite sayısı (S_{sc} [MVA]).

Kullanılan kombinasyon için tabloda S_{sc} değeri BELİRTİLMEMİŞ (—) ise, ortak güç beslemesini kullanın.

Tabloda S_{sc} değeri belirtilmiş ise, ortak güç beslemesi veya ayrı bir güç beslemesi kullanılabilir.

9 İşletmeye alma

9.1 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:

- 1 "İşletmeye alma öncesi kontrol listesi" kontrolü.
- 2 Sistem için bir test çalıştırması gerçekleştirilmesi.

9.2 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

☐	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.
☐	EKSİK faz veya ters faz olmamalıdır.
☐	Sistem düzgün şekilde topraklanmalı ve toprak terminaleri sıkılmalıdır.
☐	Sigortalar veya yerel olarak takılan koruma cihazları bu kılavuza uygun olmalıdır ve baypas EDİLMEMELİDİR.
☐	Güç besleme gerilimi , ünite tanıma etiketi üzerindeki gerilime uymalıdır.
☐	Sigortalar, devre kesiciler veya koruma cihazları Sigortaların, devre kesicilerin veya yerel olarak montajı yapılan koruma cihazlarının " 8.1.3 Standart kablo elemanlarının spesifikasyonları " [► 39] bölümünde belirtilen büyüklük ve tipte olduğunu kontrol edin. Bir sigorta ya da koruma cihazının atlanmadığından emin olun.
☐	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 üniteadaki durdurma vanaları (gaz ve sıvı) tamamen açık olmalıdır.

9.3 Bir test çalıştırması gerçekleştirmek için

Bu işlem sadece BRC1E52 veya BRC1E53 kullanıcı arabirimi kullanıldığında uygulanabilir. Başka arabirim kullanıldığında, kullanıcı arabiriminin montaj kılavuzu veya servis kılavuzuna bakın.

**DİKKAT**

Test çalıştırmasını KESMEYİN.

**BİLGİ**

Arka ışık. Kullanıcı arayüzü üzerinde AÇMA/KAPAMA işlemi yapmak için arka ışığın yanıyor olması gerekmez. Herhangi başka bir işlem için öncelikle yanıyor olması gerekir. Bir düğmeye bastığınızda arka ışık ± 30 saniye boyunca yanar.

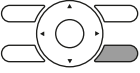
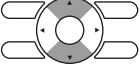
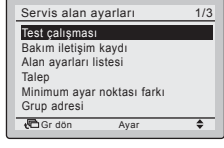
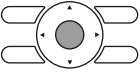
1 Başlangıç adımlarını gerçekleştirin.

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

2 Test çalıştırmasını başlatın

#	Eylem	Sonuç
1	Ana menüye gidin.	
2	En az 4 saniye basın. 	Servis alan ayarları menüsü görüntülenir.
3	Test çalışması seçimini yapın. 	
4	Basın. 	Ana menüde Test çalışması görüntülenir.
5	10 saniye içinde basın. 	Test çalıştırması başlar.

3 3 dakika çalışmayı kontrol edin.**4** Test çalıştırmasını durdurun.

#	Eylem	Sonuç
1	En az 4 saniye basın. 	Servis alan ayarları menüsü görüntülenir.
2	Test çalışması seçimini yapın. 	
3	Basın. 	Ünite normal işleme döner ve ana menü görüntülenir.

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

10 Yapılandırma

10.1 Saha ayarı

Gerçek montaj kurulumu ve kullanıcının ihtiyaçlarına uygun olacak şekilde aşağıdaki saha ayarlarını yapın:

- Şunlar kullanılarak harici statik basınç ayarı:
 - Hava akışını otomatik düzenleme ayarı
 - Kullanıcı arabirimi
- Termostat kontrolü KAPALI olduğunda hava akış hızı
- Hava filtresi temizlik zamanı
- Eşzamanlı çalıştırma sistemi tekli ayarları
- Bilgisayarlı kontrol (KAPALI veya AÇIK/KAPALI işleme zorlanmış)

Ayar: Harici statik basınç



BİLGİ

- İç ünitenin fan hızı standart harici statik basınç sağlayacak şekilde önceden ayarlanmıştır.
- Daha yüksek veya alçak harici statik basınç ayarlamak için kullanıcı arayüzü ile ilk ayarı sıfırlayın.

Harici statik basınç ayarları 2 şekilde yapılabilir:

- Hava akışı otomatik ayarlama fonksiyonunu kullanarak
- Kullanıcı arayüzünü kullanma

Hava akışı otomatik ayarlama fonksiyonu ile harici statik basıncı ayarlamak için



DİKKAT

- Hava akışı otomatik ayarlaması için yalnız fan işletimi sırasında damperlerde ayarlama YAPMAYIN.
- 100 Pa'dan yüksek harici statik basınç için, hava akışı otomatik ayarlama fonksiyonunu KULLANMAYIN.
- Havalandırma yolları değiştirilmişse, hava akışı otomatik ayarını tekrar yapın.

- Test çalıştırması kuru bir serpantinle yapılmalıdır, serpantini kurutmak için üniteyi yalnız fan modunda 2 saat çalıştırın.
- Güç kaynağı kablolarının, kanalın, hava filtresinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Üniteye kapama damperi takılmışsa, bunun açık olduğundan emin olun.
- Bir taneden fazla hava giriş ve çıkışı olduğunda, her bir hava giriş ve çıkışının tasarım hava akış oranına uyması için damperleri ayarlayın.
- 1 Hava akışı otomatik ayarlama fonksiyonunu kullanmadan önce üniteyi **yalnız fan modunda** çalıştırın.
- 2 Klima ünitesini **durdurun**.
- 3 **M 11(21)** ve **C1/SW 7** için **değer** numarası **C2/—**'yi 03 olarak ayarlayın.
- 4 Klima ünitesini **başlatın**.

Sonuç: İşletim lambası yanar ve ünite, hava akışı otomatik ayarlaması için fan işletimini başlatır.

- 5 Hava akışı otomatik ayarı tamamlandıktan sonra (klima ünitesi durur), "—" değer numarası **C2/—**'nin 02 olarak ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol edin. Hiçbir değişiklik yoksa, ayar işlemini tekrar gerçekleştirin.

Ayar içeriği:	O zaman ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Hava akışı ayarlaması KAPALI	11(21)	7	01
Otomatik hava akışı ayarlamasının tamamlanması			02
Otomatik hava akışı ayarlamasına başlanması			03

Harici statik basıncı kullanıcı arayüzü ile ayarlamak için

İç ünitenin ayarını kontrol edin: **M** 13(23) ve **C1/SW** 6 için "—" değer numarası **C2/—** ayarı 01 yapılmalıdır.

- 1 **C2/—** değer numarasını, aşağıdaki tabloda olduğu gibi bağlanacak kanalın harici statik basıncına göre değiştirin.

Harici statik basınç ⁽¹⁾									
M	C1/SW	C2/—	Sınıf						
			35	50	60	71	100	125	140
13(23)	6	01	30	30	30	30	40	50	50
		02	—	—	—	—	—	—	—
		03	30	30	30	30	—	—	—
		04	40	40	40	40	40	—	—
		05	50	50	50	50	50	50	50
		06	60	60	60	60	60	60	60
		07	70	70	70	70	70	70	70
		08	80	80	80	80	80	80	80
		09	90	90	90	90	90	90	90
		10	100	100	100	100	100	100	100
		11	110	110	110	110	110	110	110
		12	120	120	120	120	120	120	120
		13	130	130	130	130	130	130	130
		14	140	140	140	140	140	140	140
		15	150	150	150	150	150	150	150

Ayar: Termostat kontrolü KAPALI olduğunda hava debisi

Bu ayar kullanıcının ihtiyaçları ile uyumlu olmalıdır. Termostat KAPALI durumu sırasında iç ünitenin fan hızını belirler.

- 1 Fanı çalışacak şekilde ayarladıysanız, hava debisi hızını da ayarlayın:

⁽¹⁾ Saha ayarları aşağıdaki gibi belirlenir:

- **M**: Mod numarası – **Birinci numara**: ünite grupları için – **Parantez içindeki numara**: ferdi ünite için
- **SW**: Ayar numarası / **C1**: Birinci kod numarası
- —: Değer numarası / **C2**: İkinci kod numarası
- ■: Varsayılan

İstiyorsanız			O zaman ⁽¹⁾		
	Dış ünite		M	C1/SW	C2/—
	Genel	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Soğutma işletimi sırasında	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Ayar debisi ⁽²⁾				02
	KAPALI				03
	İzleme 1 ⁽²⁾				04
	İzleme 2 ⁽²⁾				05
Isıtma işletimi sırasında	LL ⁽²⁾	İzleme 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Ayar debisi ⁽²⁾	İzleme 2 ⁽²⁾			02
	KAPALI				03
	İzleme 1 ⁽²⁾				04
	İzleme 3 ⁽²⁾				05

Ayar: Hava filtresi temizlik zamanı

Bu ayar odadaki hava kirlenmesi ile uyumlu olmalıdır. **HAVA FİLTRESİ TEMİZLİK ZAMANI** bildiriminin kullanıcı arabirimi üzerinde görüntülenme zaman aralığını belirler. Kablosuz kullanıcı arabirimi kullanıldığında, aynı zamanda adres de ayarlanmalıdır (kullanıcı arabiriminin montaj kılavuzuna bakın).

İstediğiniz aralık ise... (hava kirlenmesi)	O zaman ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
±2500 sa. (hafif)	10(20)	0	01
±1250 sa. (ağır)			02
Bildirim yok		3	02

- **2 kullanıcı arabirimi:** 2 kullanıcı arabirimi kullanırken, biri "MAIN" olarak, diğeri de "SUB" olarak ayarlanmalıdır.

Ayar: Eş zamanlı çalıştırma sisteminde bireysel ayar



BİLGİ

Bu fonksiyon yalnızca SkyAir dış üniteler (Örnek: RZAG) içindir.

Bağımlı üniteyi ayarlamak için opsiyonel kullanıcı arabiriminin kullanılması önerilir.

Aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

- 1 Bağımlı üniteye bireysel ayar yapmak için ikinci kod numarasını 02 olarak değiştirin.

⁽¹⁾ Saha ayarları aşağıdaki gibi belirlenir:

- **M:** Mod numarası – **Birinci numara:** ünite grupları için – **Parantez içindeki numara:** ferdi ünite için
- **SW:** Ayar numarası / **C1:** Birinci kod numarası
- **—:** Değer numarası / **C2:** İkinci kod numarası
- **■:** Varsayılan

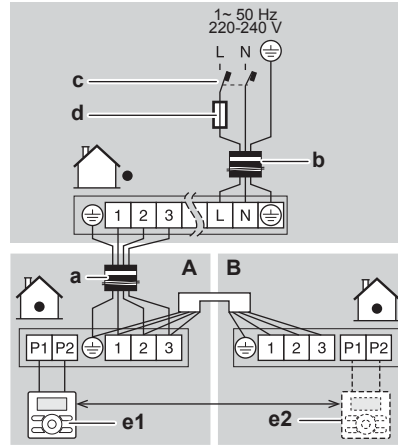
⁽²⁾ Fan hızı:

- **LL:** Düşük fan hızı (termostat KAPALI sırasında ayarlanır)
- **L:** Düşük fan hızı (kullanıcı arayüzü tarafından ayarlanır)
- **Ayar debisi:** Fan hızı, kullanıcı arabirimi üzerindeki fan hızı butonu ile kullanıcı tarafından ayarlanan hızla karşılık gelir.
- **İzleme 1, 2, 3:** Fan KAPALIDIR, ancak **LL** (İzleme 1), **Ayar debisi** (İzleme 2) veya **L** (İzleme 3) yoluyla oda sıcaklığını tespit etmek için 6 dakikada bir kısa süreyle çalışır.

Bağımlı üniteyi şu şekilde ayarlamak istiyorsanız...	O zaman ⁽¹⁾		
	M	C1/ SW	C2/—
Birleştirilmiş ayar	21(11)	01	01
Tekli ayar			02

- 2 Ana ünite için saha ayarını gerçekleştirin.
- 3 Ana güç girişi şalterini kapatın.
- 4 Uzaktan kumandayı ana üniteden ayırın ve bağımlı üniteye bağlayın.
- 5 Bireysel ayara değiştirin.
- 6 Bağımlı ünite için saha ayarını gerçekleştirin.
- 7 Ana güç girişi şalterini kapatın veya daha fazla bağımlı ünite olması halinde, tüm bağımlı üniteler için önceki adımları tekrarlayın.
- 8 Kullanıcı arabirimini bağımlı üniteden ayırın ve ana üniteye bağlayın.

İsteğe bağlı kullanıcı arabirimi kullanılırsa ana üniteden uzaktan kumanda kablo bağlantısının yeniden yapılması gerekmez. (Bununla birlikte, ana ünitenin kullanıcı arabirimi terminal kartına bağlı kabloları sökün)

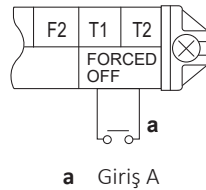


- A Ana ünite
B Bağımlı ünite
a Ara bağlantı kablosu
b Güç besleme kablosu
c Toprak kaçağı devre kesicisi
d Sigorta
e1 Ana kullanıcı arayüzü
e2 Opsiyonel kullanıcı arayüzü

Ayar: Bilgisayarlı kontrol (KAPALI veya AÇIK/KAPALI işletime zorlanmış)

Kablo teknik özellikleri ve kablo tesisatının yapılma şekli

Dışarıdan gelen girişi kullanıcı arabirimine ait terminal bloğunun T1 ve T2 terminallerine bağlayın (polarite yoktur).



⁽¹⁾ Saha ayarları aşağıdaki gibi belirlenir:

- **M**: Mod numarası – **Birinci numara**: ünite grupları için – **Parantez içindeki numara**: ferdi ünite için
- **SW**: Ayar numarası / **C1**: Birinci kod numarası
- **—**: Değer numarası / **C2**: İkinci kod numarası
- **■**: Varsayılan

Kablo teknik özelliği	
Kablo teknik özelliği	Kılıflı vinil kordon veya kablo (2 tel)
Ölçü	0,75~1,25 mm ²
Harici terminal	Minimum uygulanabilir 15 V DC, 10 mA yükünü sağlayabilen kontak.

Aktivasyon

Zorlamalı KAPALI	AÇMA/KAPAMA işlemi	Koruma cihazından giriş
AÇIK girişi işlemi durdurur (kullanıcı arabirimiyle imkansızdır)	Giriş KAPALI → AÇIK: Üniteyi AÇAR	AÇIK girişi kullanıcı arabirimiyle kontrolü etkinleştirir
KAPALI girişi kullanıcı arabirimiyle kontrolü etkinleştirir	Giriş AÇIK → KAPALI: Üniteyi KAPATIR	KAPALI girişi işlemi durdurur: A0 hata kodunu tetikler

ZORLAMALI KAPALI veya AÇIK/KAPALI İŞLETİMİ seçme işlemi

- 1 Üniteyi açın ve ardından işlemi seçmek için kullanıcı arabirimini kullanın.
- 2 Ayarı değiştirin:

... istiyorsanız	O zaman ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Zorlamalı KAPALI	12 (22)	1	01
AÇMA/KAPAMA işlemi			02
Koruma cihazından giriş			03

⁽¹⁾ Saha ayarları aşağıdaki gibi belirlenir:

- **M**: Mod numarası – **Birinci numara**: ünite grupları için – **Parantez içindeki numara**: ferdi ünite için
- **SW**: Ayar numarası / **C1**: Birinci kod numarası
- **—**: Değer numarası / **C2**: İkinci kod numarası
- **■**: Varsayılan

11 Kullanıcıya teslim

Test işletmesi tamamlandığında ve ünite doğru şekilde çalışmaya başladığında, 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 kılavuzda daha önce 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 gerekenleri açıklayın.

12 Sorun giderme

12.1 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü

Ünite bir sorunla karşılaşır, kullanıcı arayüzü bir hata kodu görüntüler. Sorunun anlaşılması ve hata kodu sıfırlanmadan önce önlemlerin alınması çok önemlidir. Bu işlem yetkili bir montör veya satıcınız tarafından gerçekleştirilmelidir.

Bu bölümde en muhtemel hata kodları hakkında genel bilgiler ve bunların kullanıcı arayüzünde görüntülenen açıklamaları verilmiştir.



BİLGİ

Şunlar için servis kılavuzuna bakın:

- Hata kodlarının tam listesi
- Her hataya yönelik daha ayrıntılı sorun giderme rehberi

12.1.1 Hata kodları: Genel Bakış

Başka hata kodlarının görünmesi halinde, satıcınızı arayın.

Kod	Tanım
A0	Harici koruma cihazı etkinleştirilmiş
A1	İç ünite PCB arızası
A3	Drenaj seviyesi kontrol sisteminde anormallik
A4	Donma korumasında arıza
A5	Isıtmada yüksek basınç kontrolü, soğutmada donma koruma kontrolü
A6	Fan motoru arızası
A8	Güç beslemesinde arıza veya AC girişi aşırı akımı
AJ	Kapasite ayar arızası (İç ünite PCB)
E1	İletim arızası (İç ünite PCB ve alt PCB arasında)
E4	Isı eşanjörüne ait sıvı borusu termistöründe arıza
E5	Isı eşanjörüne ait gaz borusu termistöründe arıza
E6	Fan motor sensörü veya fan kontrol sürücüsü arızası
E9	Emme havası termistöründe arıza
EA	Tahliye havası termistöründe arıza
EJ	Uzaktan kumandada oda sıcaklığı termistör anormalliği

13 Bertaraf



DİKKAT

Sistemi kendi kendinize demonte etmeye **ÇALIŞMAYIN**: sistemin demonte edilmesi ve soğutucu, yağ ve diğer parçalarla ilgili işlemler ilgili mevzuata uygun olarak GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR. Üniteler yeniden kullanım, geri dönüştürme ve kazanım için özel bir işleme tesisinde İŞLENMELİDİR.

14 Teknik veriler

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

14.1 Kablo şeması

14.1.1 Birleşik kablo şeması açıklayıcı bilgiler

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

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

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

Sembol	Anlamı
A*P	Baskı devre kartı
BS*	Basma buton AÇMA/KAPAMA, işletim anahtarı
BZ, H*O	İkaz sesi
C*	Kapasitör

Sembol	Anlamı
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Bağlantı, konektör
D*, V*D	Diyot
DB*	Diyot köprüsü
DS*	DIP anahtarı
E*H	Isıtıcı
FU*, F*U, (özellikleri için, ünitenizin içindeki PCB'ye bakın.)	Sigorta
FG*	Konektör (gövde topraklaması)
H*	Kablo demeti
H*P, LED*, V*L	Pilot lamba, ışık yayan diyot
HAP	Işık yayan diyot (servis monitörü yeşil)
HIGH VOLTAGE	Yüksek gerilim
IES	Akıllı göz sensörü
IPM*	Akıllı güç modülü
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Manyetik röle
L	Canlı
L*	Bobin
L*R	Reaktör
M*	Kademe motoru
M*C	Kompresör motoru
M*F	Fan motoru
M*P	Drenaj pompası motoru
M*S	Yön değiştirme motoru
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Manyetik röle
N	Nötr
n=*, N=*	Ferit çekirdekten geçiş sayısı
PAM	darbe genlik modülasyonu
PCB*	Baskı devre kartı
PM*	Güç modülü
PS	Anahtarlamalı güç besleme
PTC*	PTC termistör
Q*	Geçit kapısı izole edilmiş çift kutuplu transistor (IGBT)
Q*C	Devre kesici
Q*DI, KLM	Toprak kaçağı devre kesicisi
Q*L	Aşırı yük koruyucu

Sembol	Anlamı
Q*M	Termal anahtar
Q*R	Artık akım cihazı
R*	Direnç
R*T	Termistör
RC	Alıcı
S*C	Sınır anahtarı
S*L	Şamandıralı anahtar
S*NG	Soğutucu kaçak detektörü
S*NPH	Basınç sensörü (yüksek)
S*NPL	Basınç sensörü (alçak)
S*PH, HPS*	Basınç anahtarı (yüksek)
S*PL	Basınç anahtarı (alçak)
S*T	Termostat
S*RH	Nem sensörü
S*W, SW*	İşletim anahtarı
SA*, F1S	Dalgalanma siperi
SR*, WLU	Sinyal alıcı
SS*	Seçim anahtarı
SHEET METAL	Terminal şeridi sabitleme plakası
T*R	Trafo
TC, TRC	Verici
V*, R*V	Varistör
V*R	Diyot köprüsü, İzoleli çift kutuplu transistör (IGBT) güç modülü
WRC	Kablosuz uzaktan kumanda
X*	Terminal
X*M	Terminal şeridi (blok)
Y*E	Elektronik genişleme vanası bobini
Y*R, Y*S	Tersleyici solenoid vana bobini
Z*C	Ferit çekirdek
ZF, Z*F	Gürültü filtresi

15 Sözlük

Satıcı

Ürün için satış distribütörüdür.

Yetkili montör

Ürünün montajını yapma ehliyetine sahip teknik nitelikli kişidir.

Kullanıcı

Ürünün sahibi olan ve/veya ürünü kullanan kişidir.

İlgili mevzuat

Belirli bir ürün ya da uygulama alanı için ilgili ve geçerli olan tüm uluslararası, Avrupa'ya ait, ulusal ve yerel direktifler, kanunlar, düzenlemeler ve/veya yönetmelikler.

Servis şirketi

Ürün için gerekli servisi gerçekleştirme veya koordine etme kabiliyetine sahip yetkili şirkettir.

Montaj kılavuzu

Belirli bir ürün veya uygulama için tanımlanmış montaj, yapılandırma ve bakımının nasıl yapılacağını açıklayan talimat el kitabıdır.

Kullanım kılavuzu

Belirli bir ürün veya uygulama için tanımlanmış, nasıl çalıştırılacağını açıklayan talimat el kitabıdır.

Bakım talimatları

Ürün veya uygulama (ilgili ise) montajı, yapılandırması, çalıştırması ve/veya bakımının nasıl yapılacağını açıklayan, belirli bir ürün veya uygulama için tanımlanmış talimat el kitabıdır.

Aksesuarlar

Ekli belgelerdeki talimatlara göre monte edilmesi gereken ve ürün ile birlikte teslim edilen ekipman, etiket, kılavuz ve bilgi formlarıdır.

Opsiyonel cihazlar

Ekli belgelerdeki talimatlara göre ürünle kombine edilebilen, Daikin tarafından üretilmiş veya onaylanmış ekipmanlardır.

Sahadan temin edilir

Ekli belgelerdeki talimatlara göre ürünle kombine edilebilen, Daikin tarafından ÜRETİLMEMİŞ ekipmanlardır.





Copyright 2017 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P550955-2D 2025.06