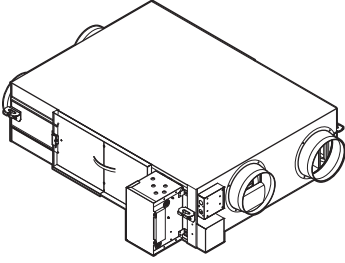


## Montaj ve kullanım kılavuzu



### Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi



VAM350J▲VEB▼  
VAM500J▲VEB▼  
VAM650J▲VEB▼  
VAM800J▲VEB▼  
VAM1000J▲VEB▼  
VAM1500J▲VEB▼  
VAM2000J▲VEB▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z  
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Montaj ve kullanım kılavuzu  
Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi

Türkçe

## İçindekiler

<b>1 Dokümanlar hakkında</b>	<b>2</b>
1.1 Bu doküman hakkında.....	2
<b>2 Özel montör güvenlik talimatları</b>	<b>3</b>
<b>Kullanıcı için</b>	
<b>3 Kullanıcı güvenlik talimatları</b>	<b>4</b>
3.1 Genel.....	4
3.2 Güvenli işletim için talimatlar.....	5
<b>4 Kullanıcı arabirimi</b>	<b>5</b>
<b>5 Bakım ve servis</b>	<b>5</b>
5.1 Hava filtresinin bakımı.....	5
5.2 Isı değişim elemanının bakımı.....	6
<b>6 Sorun giderme</b>	<b>6</b>
<b>7 Yer değiştirme</b>	<b>7</b>
<b>8 Bertaraf</b>	<b>7</b>
<b>Montör için</b>	
<b>9 Kutu hakkında</b>	<b>7</b>
9.1 Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi.....	7
9.1.1 Aksesuarları çıkarmak için.....	7
<b>10 Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi hakkında</b>	<b>8</b>
10.1 EKVDX seçeneği hakkında.....	8
<b>11 Ünite montajı</b>	<b>8</b>
11.1 Montaj sahasının hazırlanması.....	8
11.1.1 Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi için montaj yeri gereksinimleri.....	8
11.2 Ünitenin hazırlanması.....	8
11.2.1 Opsiyonel adaptör PCB'sini takmak için.....	8
11.2.2 Kanal flanşlarını monte etmek için.....	9
11.2.3 EKVDX seçeneğini monte etmek için.....	9
11.3 Ünite yönlendirmesi.....	9
11.4 Ankray civatalarını monte etmek için.....	10
11.5 Kanal bağlantıları.....	11
<b>12 Elektrik tesisatı</b>	<b>11</b>
12.1 Komponent elektrik spesifikasyonları.....	11
12.2 Sahada temin edilen sigorta ve kabloların özellikleri.....	12
12.3 Anahtar kutusunun açılması.....	12
12.4 İlave olarak sahadan temin edilen damper için elektrik bağlantıları.....	15
12.5 Elektrik kablolarını bağlamak için.....	15
<b>13 Yapılandırma</b>	<b>16</b>
13.1 Ayarları değiştirmek için.....	16
Durum 1: Ayarları BRC1E53 ile değiştirin.....	16
Durum 2: Ayarları BRC301B61 ile değiştirin.....	17
Durum 3: Ayarları BRC1H ile değiştirin.....	17
Durum 4: Ayarları BRC1K ile değiştirin.....	17
13.2 Saha ayarları.....	18
13.3 Tüm konfigürasyonlar için ayarlar.....	20
13.3.1 Ayar 19(29)-0-04 ve 19(29)-0-05 hakkında.....	21
13.4 Kumanda hakkında.....	21
13.4.1 BRC1E53 kontrol birimi.....	21
13.4.2 BRC301B61 kontrol birimi.....	22
13.4.3 BRC1H kontrol birimi.....	23

13.4.4 BRC1K kontrol birimi.....	23
----------------------------------	----

<b>14 İşletmeye alma</b>	<b>24</b>
14.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi.....	24
14.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi.....	24
14.2.1 Sistem test çalıştırması hakkında.....	24
<b>15 Sorun giderme</b>	<b>24</b>
15.1 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü.....	24
15.1.1 Hata kodları: Genel Bakış.....	24
<b>16 Bertaraf</b>	<b>25</b>
<b>17 Teknik veriler</b>	<b>25</b>
17.1 Kablo şeması.....	25
17.2 Servis alanı.....	26

## 1 Dokümanlar hakkında

### 1.1 Bu doküman hakkında



#### BİLGİ

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

#### Hedef kitle

Yetkili montajcılar + son kullanıcılar



#### BİLGİ

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

#### Dokümantasyon seti

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

- **Genel güvenlik önlemleri:**
  - Montajdan önce okumanız GEREKEN güvenlik talimatları
  - Format: Kağıda basılı (ısı geri kazanımlı havalandırma ünitesinin aksesuar çantasında)
- **Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi montaj ve kullanım kılavuzu:**
  - Montaj ve kullanım talimatları
  - Format: Kağıda basılı (ısı geri kazanımlı havalandırma ünitesinin aksesuar çantasında)
- **Montajcı ve kullanıcı referans kılavuzu:**
  - Montaj hazırlığı, iyi uygulamalar, referans verileri,...
  - Temel ve ileri düzey kullanım için ayrıntılı adım adım talimatlar ve gerekli bilgiler
  - Format: Dijital dosyalar <https://www.daikin.eu> adresinde. Modelinizi bulmak için arama işlevini 🔍 kullanın.

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

Orijinal yönergeler İngilizce yazılmıştır. Diğer diller asıl talimatların çevirileridir.

#### Teknik mühendislik verileri

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

#### İTHALATÇI FİRMA

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC.

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

Tel: +90 216 453 27 00

Faks: +90 216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

## 2 Özel montör güvenlik talimatları

Her zaman aşağıdaki güvenlik talimatlarına ve yönetmeliklerine uyun.

**Ünite montajı (bkz. "11 Ünite montajı" [ 8])**



### UYARI

Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesinin sabitleme yöntemi bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "11.4 Ankrāj civatalarını monte etmek için" [ 10].



### UYARI

Cihaz sürekli ateşleme kaynaklarının (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanacaktır.



### İKAZ

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

Bu ünite ticari ve hafif endüstriyel ortamda montaj için uygundur.



### UYARI

Bir EKVDX'e bağlandığında, odadan gelen hava tahliye açıklığının yüksekliği, soğutucu bırakma noktasına eşit veya daha düşük OLMALIDIR.



### İKAZ

- Bu ürün bir gömme cihaz olacak şekilde tasarlanmıştır. Genel halk tarafından erişilebilir OLMAMALIDIR. Yetkili kişiler dışındaki kişilerin erişimini engellemek için gerekli önlemler ALINMALIDIR.
- Montaj yerinin ünitenin ağırlığını taşıyabileceğini kontrol edin. Kötü montaj tehlikelidir. Aynı zamanda titreşime veya anormal işletim gürültüsüne neden olabilir.
- Yeterli servis alanını ve muayene deliklerini temin edin. Hava filtreleri, ısı değişim elemanları ve fanlar için muayene delikleri gereklidir.
- Titreşime neden olabileceği için üniteyi tavana veya duvara temas edecek şekilde KURMAYIN.



### İKAZ

- Dış hava, tahliye havası ve geri dönüş havası kanalı için en az 1,5 m uzunluk gerekir. Kanal daha kısa ise ya da kanal hiç yoksa, kanal açıklıklarına veya ünitenin açıklıklarına ızgaraların takılması gerekir.
- Kanala rüzgar esintisi olmamasına dikkat edin.



### UYARI

Bir EKVDX ile kombine edildiğinde, kanal işlerinde çalışan ateşleme kaynakları (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) monte ETMEYİN.

**Elektrik tesisatı (bkz. "12 Elektrik tesisatı" [ 11])**



### UYARI

Elektrik tesisatı bu kılavuzda gelen talimatlar doğrultusunda OLMALIDIR. Bkz. "12 Elektrik tesisatı" [ 11].



### 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

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



### 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 kablo tesisatının ilgili mevzuata uygun olduğundan emin olun.
- Tüm saha kabloları MUTLAKA ürünle verilen kablo şemalarına uygun olarak bağlanmalıdır.
- 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 emisine veya telefon topraklamasına topraklamayın. Kusurlu topraklama, elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Gerekli sigortaların ve devre kesicilerin takıldığından emin olun.
- Bir toprak kaçağı kesicisinin takıldığından emin olun. Bunun yapılmaması elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.



### İKAZ

Kapağı açmadan önce, ana ünitelerin ve onlara bağlı diğer cihazların güç anahtarlarını kapattığınızdan emin olun.

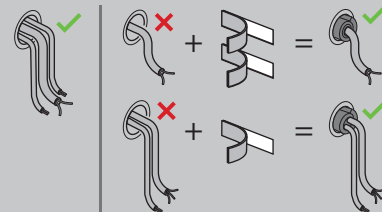
- Kapağı tutturan vidaları sökün ve anahtar kutusunu açın.
- Güç besleme kablosunu ve kontrol kablosunu şekillerde gösterildiği gibi sargı bağı ile sabitleyin.



### UYARI

Kablo girişinde bir boşluk varsa, kabloyu (veya kabloları) aksesuar poşetindeki sızdırmazlık malzemesiyle sarın.

Bu, küçük cisimlerin (çocukların parmakları gibi) ve sıvı damlacıklarının üniteye girmesini engelleyecektir.



### 3 Kullanıcı güvenlik talimatları

#### UYARI

Termal kesicinin yanlışlıkla sıfırlanmasından ötürü doğabilecek bir tehlikeden kaçınmak için, bu cihaza enerji zamanlayıcı gibi harici bir anahtarlama aygıtından temin EDİLMEMELİ ya da program tarafından düzenli olarak AÇILIP KAPATILAN bir devreye bağlanmamalıdır.

#### UYARI

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

#### 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 ünite bir inverter bulunduğu için, faz iletme kapasitörü TAKMAYIN. Faz iletme kapasitörü performansı düşürür ve kazalara sebebiyet verebilir.

#### UYARI

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

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

#### UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.

#### UYARI

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

#### İKAZ

R32 soğutucu kullanılan bir EKVDX seçeneğiyle kombinasyon durumunda, yanık kokusu almadığınız sürece veya ünitenin kısa bir tamir periyodu, muayenesi veya temizliği sırasında olan dışında kesiciyi KAPATMAYIN. Aksi takdirde, R32 soğutucu kaçağı ALGILANAMAZ.

#### UYARI

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

İşletmeye alma (bkz. "[14 İşletmeye alma](#)" [p 24])

#### UYARI

Devreye alma, bu kılavuzdaki talimatlara uygun OLMALIDIR. Bkz. "[14 İşletmeye alma](#)" [p 24].

## Kullanıcı için

### 3 Kullanıcı güvenlik talimatları

Her zaman aşağıdaki güvenlik talimatlarına ve yönetmeliklerine uyun.

#### 3.1 Genel

#### UYARI

Ünitenin nasıl çalıştırılması gerektiği konusunda emin DEĞİLSENİZ, montörünüze danışın.

#### UYARI

Bu cihaz, güvenli bir şekilde kullanımıyla ilgili nezaret veya talimat sağlandığı ve kapsanan tehlikeleri anladıkları takdirde 8 yaşında ve daha büyük çocuklar ve düşük fiziksel, duyuşsal veya zihni yeteneklere sahip veya deneyimden ve bilgidен yoksun kişiler tarafından kullanılabilir.

Çocuklar cihazla OYNAMAMALIDIR.

Temizlik ve kullanıcı bakımı nezaret olmadan çocuklar tarafından YAPILMAYACAKTIR.

#### UYARI

Elektrik çarpmalarını veya yangınları önlemek için:

- Üniteyi KESİNLİKLE yıkamayın.
- Üniteyi ıslak elle ÇALIŞTIRMAYIN.
- Ünitenin üzerine KESİNLİKLE su içeren bir cisim koymayın.

#### İKAZ

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

- Üniteler şu simgelerle işaretlenir:



Bunun anlamı elektrikli ve elektronik ürünlerin ayrılmamış evsel atıklarla KARIŞTIRILAMAZ oluşudur. Sistemi kendi kendinize demonte etmeye ÇALIŞMAYIN: klima sisteminin demonte edilmesi ve soğutucu, yağ ve diğer parçalarla ilgili işlemler yetkili montör tarafından ve ilgili mevzuata uygun olarak GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR.

Üniteler yeniden kullanım, geri dönüştürme ve kazanım için özel bir işleme tesisinde İŞLENMELİDİR. Bu ürünün doğru şekilde bertaraf edilmesini sağlayarak, çevre ve insan sağlığı için olası olumsuz sonuçların önlenmesine yardımcı olacaksınız. Daha fazla bilgi için yerel satıcınız veya yerel yetkili ile irtibat kurun.

- Piller şu simgelerle işaretlenir:



Bu, pillerin sınıflandırılmamış ev atıklarıyla KARIŞTIRILAMAYACAĞI anlamına gelir. Sembolün altına bir kimyasal sembol yazılmışsa, bu kimyasal sembolün anlamı piller belirli bir konsantrasyon üzerinde ağır metal içeriyor demektir.

Olası kimyasal semboller şunlardır: Pb: kurşun (>%0,004).

Kullanılmış piller, yeniden kullanım için özel bir işleme tesisinde İŞLENMELİDİR. Atık pillerin düzgün bir biçimde bertaraf edilmesini sağlayarak, çevre ve insan sağlığına olası olumsuz etkilerin önlenmesine yardımcı olabilirsiniz.

### 3.2 Güvenli işletim için talimatlar



#### İKAZ

İşletim sırasında, ASLA ünite kontrolü veya temizliği yapmayın. Elektrik çarpmasına neden olabilir. Dönen parçalara DOKUNMAYIN, yaralanmaya yol açar.



#### İKAZ

Bu ünite, EKVDX'e bağlıyken gereken elektrikle çalışan emniyet tedbirleri ile donatılmıştır. Etkili olabilmesi için, kısa servis periyotları hariç monte edilen ünitenin her zaman elektrikle beslenmesi GEREKİR.



#### İKAZ

Erişim öncesinde çalıştırma düğmesini KAPALI konuma getirdiğinizden ve güç bağlantısını kestiğinizden emin olun.



#### UYARI

İşletimi durdurun ve beklenmedik herhangi bir şey olursa (yanık kokusu, vs.) gücü KAPATIN.

Böyle durumlarda üniteyi çalışır durumda bırakmak kırılmaya, elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir. Satıcınıza başvurun.

## 4 Kullanıcı arabirimi

Bu kullanım kılavuzu, sistemin ana fonksiyonlarının tam kapsayıcı olmayan bir genel açıklamasını sunar.

Belirli fonksiyonları gerçekleştirmek için gerekli olan eylemler hakkında ayrıntılı bilgi iç ünitenin kullanıma özel montaj ve kullanım kılavuzunda bulunabilir.

Kurulu kumandanın kullanım kılavuzuna bakın.

## 5 Bakım ve servis



#### İKAZ

Tüm ilgili güvenlik talimatlarını öğrenmek için bkz. "3 Kullanıcı güvenlik talimatları" [►4].

Ürünlerimizin kullanım ömrü on (10) yıldır.

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

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



#### DİKKAT

Bakım yetkili montajcı veya servis personeli tarafından YAPILMALIDIR.

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



#### DİKKAT

En az 2 yılda bir kez temizlemenizi öneririz (genel büro kullanımı için). İhtiyaç halinde, daha kısa bakım aralıkları gerekebilir.

### 5.1 Hava filtresinin bakımı

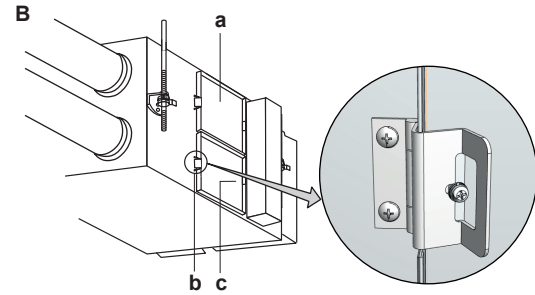
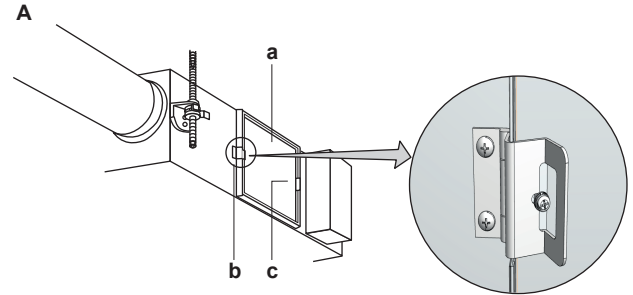


#### DİKKAT

- Hava filtresini sıcak suda YIKAMAYIN.
- Hava filtresini ateş üzerinde KURUTMAYIN.
- Hava filtresini doğrudan güneş ışığına maruz BIRAKMAYIN.
- Hava filtresi üzerinde benzin veya tiner gibi organik çözücüler KULLANMAYIN.
- Servis yaptıktan sonra hava filtresini taktığınızdan emin olun (eksik hava filtresi tıkanmış ısı değişim elemanına neden olur). Yedek hava filtreleri mevcuttur.

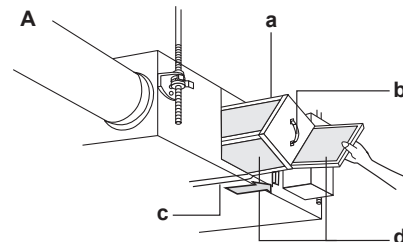
#### Hava filtrelerini temizlemek için

- 1 Kontrol deliğinden tavana gidin, servis kapağını açmak için menteşe mekanizmasının vidasını (sol tarafta) gevşetin. Asma metalinin dikey eksenini çevresinde döndürerek servis kapağını çıkarın.

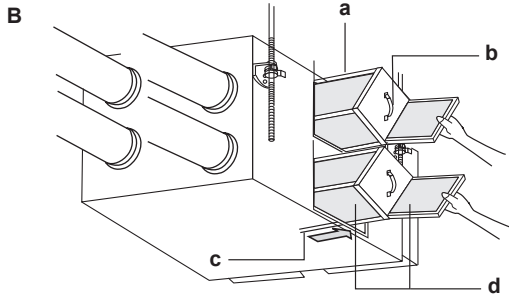


- a Servis kapağı
- b Menteşe mekanizması
- c Asma metal
- A Modeller 350~1000
- B Modeller 1500+2000

- 2 Hava filtrelerini ünite gövdesinden dışarı çıkarın.

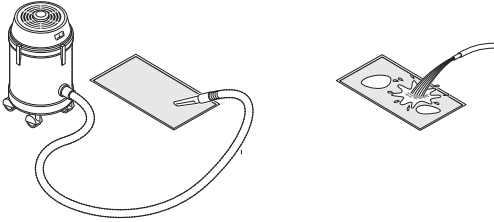


## 6 Sorun giderme

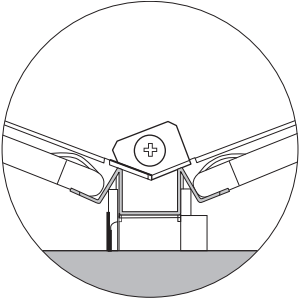


- a Isı değişim elemanı  
b Kulp  
c Ray  
d Hava filtresi  
A Modeller 350~1000  
B Modeller 1500+2000

- 3 Hava filtresini temizlemek için elinizle hafifçe vurun veya tozu elektrik süpürgesiyle alın. Aşırı kirli ise, suda yıkayın.



- 4 Hava filtresi yıkandıysa, suyunu tamamen giderin ve 20-30 dakika gölgede kurumaya bırakın.  
5 Tamamıyla kurutulduğunda, hava filtresini, ısı değişim elemanının yerleştirilmesinden sonra yerine geri takın. Hava filtresinin şekilde gösterildiği gibi doğru yönlendirildiğinden emin olun.



- 6 Servis kapağını yerine sıkıca takın.

### 5.2 Isı değişim elemanının bakımı

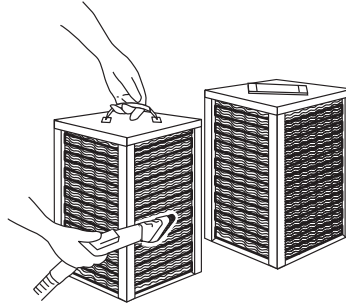


#### DİKKAT

- Isı değişim elemanını HİÇBİR ZAMAN suyla yıkamayın.
- HİÇBİR ZAMAN ısı değişim elemanı kağıdına dokunmayın, çünkü zorlandığında zarar görebilir.
- Isı değişim elemanını EZMEYİN.

#### Isı değişim elemanını temizlemek için

- Isı değişim elemanlarını dışarı çıkarın. Bkz. "5.1 Hava filtresinin bakımı" [► 5].
- Bir elektrikli süpürgeyi emme ağzının ucuna bir fırça takın.
- Elektrikli süpürgeyi kullanın ve tozu temizlemek için ısı değişim elemanı yüzeyine fırçayı hafifçe uygulayın.



- Isı değişim elemanını ray üzerine yerleştirin ve ünitenin içine takın.
- Hava filtresini üniteye takın.
- Servis kapağını takın.

## 6 Sorun giderme

Aşağıdaki arızalardan biri meydana geldiğinde aşağıda gösterilen önlemleri alın ve satıcınızla temas kurun.

Sistem yetkili bir servis elemanı tarafından ONARILMALIDIR.

Arıza	Önlem
Sigorta, kesici veya toprak kaçağı kesicisi gibi bir emniyet cihazı sık sık devreye girdiğinde veya AÇMA/KAPAMA anahtarı düzgün ÇALIŞMADIĞINDA.	Ana güç anahtarını KAPATIN.
Üniteden su sızıyorsa.	İşletimi durdurun.
İşletim düğmesi iyi ÇALIŞMIYOR.	Güç beslemesini KAPALI konuma getirin.
Eğer kumanda ekranı ünite numarasını gösteriyor, işletim lambası yanıp sönüyor ve arıza kodu görünüyorsa.	Montajcınıza haber verin ve arıza kodunu bildirin.

Yukarıda bahsedilen durumlar dışında sistem doğru çalışmıyor ve yukarıda bahsedilen hiçbir arıza YOKSA, aşağıdaki prosedürlere göre sistemi inceleyin.

Arıza	Önlem
Sistem hiç ÇALIŞMIYORSA.	<ul style="list-style-type: none"><li>Elektrik kesintisi olup olmadığını kontrol edin. Elektrik gelene kadar bekleyin ve işletimi yeniden başlatın.</li><li>Sigortaların yanık olmadığını veya kesicilerin devreye girmediklerini kontrol edin. Gerekirse sigortayı değiştirin veya kesiciyi sıfırlayın.</li><li>İşletim kontrol yöntemi gösteriminin kumanda üzerinde gösterilip gösterilmediğini kontrol edin. Bu durum normaldir. Üniteyi, klima uzaktan kumandasını veya merkezi kumandayı kullanarak işletin. Bkz. "13 Yapılandırma" [► 16].</li><li>Ünitenin ön soğutma/ön ısıtma yaptığını belirten işletim beklemede gösteriminin uzaktan kumanda üzerinde gösterilip gösterilmediğini kontrol edin. Ünite durmuştur ve ön soğutma/ön ısıtma işletimi tamamlandıktan sonra çalışmaya başlayacaktır. Bkz. "13 Yapılandırma" [► 16].</li></ul>
Boşaltılan hava miktarı az ve boşaltma sesi yüksek.	<ul style="list-style-type: none"><li>Hava filtresi ve ısı değişim elemanının tıkalı OLMADIĞINI kontrol edin. Bkz. "5 Bakım ve servis" [► 5].</li></ul>

Arıza	Önlem
Boşaltılan hava miktarı büyük ve boşaltma sesi yüksek.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hava filtresi ve ısı değişim elemanının takılı olup olmadığını kontrol edin. Bkz. "5 Bakım ve servis" [p 5].</li> </ul>

**BİLGİ**

Filtre kirlilik kontrolü nedeniyle ünite talep edildiği şekilde çalışmayabilir.

İç ünite kumanda ekranında bir arıza kodunun görünmesi durumunda, montajcınızla temas kurun ve arıza kodu, ünite tipi ve seri numarası (bu bilgileri ünitenin isim plakası üzerinde bulabilirsiniz) bilgilerinizi verin.

Referans amacıyla arıza kodlarının bir listesi verilmiştir. Bkz. "15.1.1 Hata kodları: Genel Bakış" [p 24]. Arıza kodunun seviyesine bağlı olarak AÇMA/KAPMA butonuna basarak kod sıfırlanabilir. OLMUYORSA, tavsiye için montajcınıza danışın.

**BİLGİ**

Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesinin ön ısıtma/ön soğutma fonksiyonu, bir EKVDX'e bağlandığında devre dışı bırakılır.

Yukarıdaki maddelerin tamamını kontrol ettikten sonra, problemi kendiniz gideremiyorsanız montajcınızla temas kurun ve belirtirli, ünitenin tam model ismini (mümkünse imalat numarası ile birlikte) bildirin.

## 7 Yer değiştirme

Tüm ünitenin sökülmesi ve yeniden kurulması için satıcınızla temas kurun. Ünitelerin taşınması teknik uzmanlık gerektirir.

## 8 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 dönüştirme ve kazanım için özel bir işleme tesisinde İŞLENMELİDİR.

## Montör için

### 9 Kutu hakkında

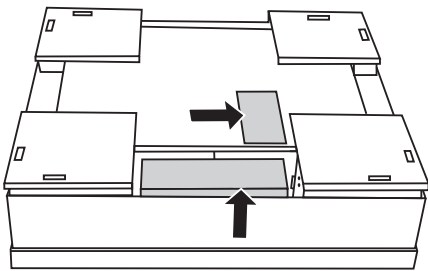
şu hususları dikkate alın:

- Teslim sırasında, üniteye hasar ve eksiklik olup olmadığı kontrol EDİLMELİDİR. Tespit edilen hasarlar veya eksik parçalar derhal taşımacınının hasar servis yetkilisine rapor EDİLMELİDİR.
- Taşıma sırasındaki hasara mani olmak için üniteyi mümkün olduğunca nihai montaj konumuna getirene kadar ambalajından çıkarmayın.
- Üniteyi nihai kurulum konumuna getirirken izlemek istediğiniz yolu önceden hazırlayın.

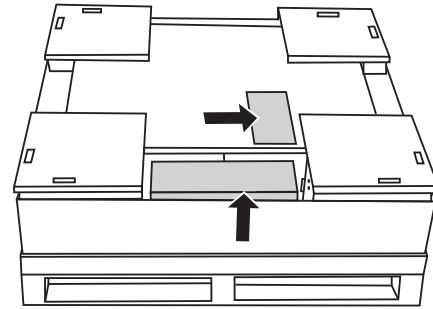
#### 9.1 Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi

##### 9.1.1 Aksesuarları çıkarmak için

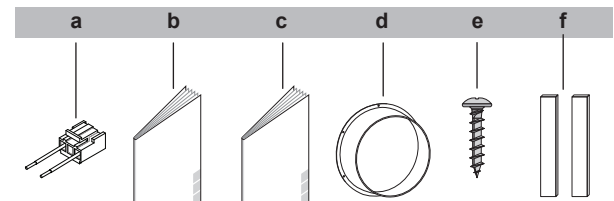
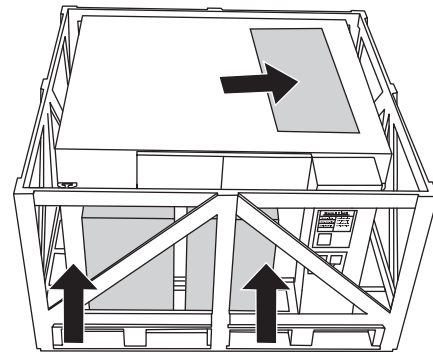
Modeller 350+500



Modeller 650~1000



Modeller 1500+2000



- a İlave harici damper için konektör
- b Genel güvenlik önlemleri
- c Montaj ve kullanım kılavuzu
- d Kanal flanşları (modeller 350~1000 4x, modeller 1500+2000 8x)
- e Vidalar (modeller 350+500 16x, modeller 650~1000 24x, modeller 1500+2000 48x)

## 10 Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi hakkında

- f Kablolar için sızdırmazlık şeritleri (anahtar kutusu kablo girişi)

### 10 Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi hakkında

Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi bina içi montaj için tasarlanmıştır.

#### ! DİKKAT

Hava filtrelerini HER ZAMAN kullanın. Hava filtreleri KULLANILMAZ ise, ısı değişim elemanları tıkanabilir; bu da kötü performansa ve sonucunda arızaya neden olabilir.

Çalışma aralığı	
Dış hava + oda havası	
Sıcaklık	-10°C DB~46°C DB
Bağıl nem	≤80%
VAM ünitesinin konumu	
Sıcaklık	0°C DB~40°C DB
Bağıl nem	≤80%

Yoğuşma nedeniyle, kağıt ısı eşanjörünün, düşük dış sıcaklıkla birlikte yüksek iç mekan nem şartlarında çalışması durumunda bozulması mümkündür. Böyle birleşik koşulların uzun süreli olarak oluşması halinde, yoğuşmayı önlemek için gerekli tedbirler alınmalıdır. Örnek: Dış havayı ısıtmak için bir ön ısıtıcı takın.

Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi başaşağı takıldığında, izin verilen minimum dış ortam hava sıcaklığı 5°C'dir. Bu garanti edilemezse, dış hava sıcaklığını 5°C'ye ısıtmak için bir ısıtıcı takılması GEREKİR.

### 10.1 EKVDX seçeneği hakkında

EKVDX seçeneği, bir VAM ısı geri kazanımlı havalandırma ünitesinden gelen besleme havasının ön işlemi için kullanılan bir klima ünitesidir. Konforlu sıcaklık kontrolü için, normal bir iç ünitenin monte edilmesi yine de gereklidir.

EKVDX üniteleri kullanılabilir:

- VAM500~2000J\* modelleri için.
- R32 veya R410A soğutucular ile.

Bir EKVDX monte edilmesi durumunda, EKVDX üzerinde saha ayarları yapıldıktan sonra, VAM üzerinde uygun saha ayarlarını ayarladığınızdan emin olun. Bkz. "13.2 Saha ayarları" [18].

#### i BİLGİ

Bir EKVDX'e bağlandığında, normal işletim sırasında veya soğutucu kaçak tespiti sırasında minimum hava akışı daima >240 m<sup>3</sup>/h'dir.

## 11 Ünite montajı

### 11.1 Montaj sahasının hazırlanması

Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi ya da hava emme/boşaltma izgarasını aşağıdaki yerlerde kurmayın:

- Zararlı gazlar veya asit, alkali organik çözücü ve boya gibi maddelerin korozif bileşenlerinin bulunduğu makine fabrikaları veya kimyasal tesisler gibi yerler.
- Neme maruz kalan banyo gibi yerler. Nem elektrik çarpmasına, elektrik kaçağına ve başka arızalara neden olabilir.
- Yüksek sıcaklığa veya doğrudan alev maruz kalan yerler.

- Çok kurumlu yerler. Kurum hava filtresine ve ısı değişim elemanlarına yapışarak kullanılamaz hale getirir.

### 11.1.1 Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi için montaj yeri gereksinimleri

#### ! İKAZ

Bu montajın tüm güvenlik düzenlemelerine uygun olduğundan emin olmak için bkz. "2 Özel montör güvenlik talimatları" [3].

#### Servis alanı

Bkz. "17.2 Servis alanı" [26].

### 11.2 Ünitenin hazırlanması

#### ! İKAZ

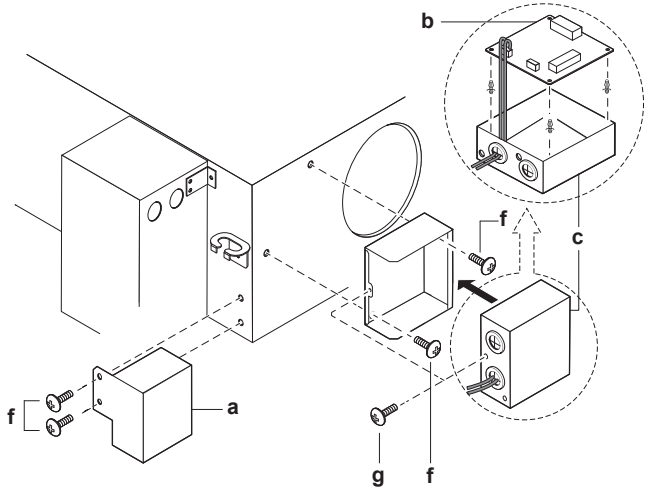
Bu montajın tüm güvenlik düzenlemelerine uygun olduğundan emin olmak için bkz. "2 Özel montör güvenlik talimatları" [3].

#### i BİLGİ

- Ses izolasyonlu esnek kanal üfleme seslerini azaltmada etkilidir.
- Montaj malzemeleri seçilirken, gerekli hava akışı debisini ve bu kurulum için kabul edilebilir ses seviyesini göz önünde bulundurun.
- Oda havası tavana sızır ve tavandaki sıcaklık ve nem çok yüksek olursa, ünitenin metal kısımlarını yalıtın.
- SADECE ünitenin içine erişmek için muayene deliğini kullanın.
- Ses basıncı seviyesi 70 dBA'dan azdır.

### 11.2.1 Opsiyonel adaptör PCB'sini takmak için

#### Modeller 350-500-800-1000 için

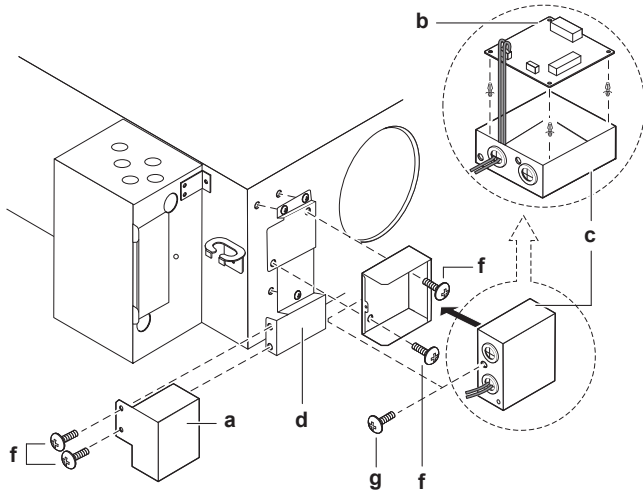


- a BRP4A50A (opsiyonel aksesuar)
- b KRP2A51 (opsiyonel aksesuar)
- c KRP1BA101 (montaj kutusu)
- f Vida
- g Vida (montaj kutusu ile birlikte verilir)

- Vidaları üniteden çıkarın.
- Opsiyonel adaptör PCB'sini (KRP2A51) montaj kutusuna (KRP1BA101) takın.
- Opsiyon kitleri (BRP4A50A, KRP2A51 ve KRP1BA101) ile verilen montaj talimatlarını izleyin.
- PCB kablosunu özel deliklerden geçirin ve montajcı ve kullanıcı referans kılavuzunda bulunan "Anahtar kutusunun açılması" bölümündeki talimatlara uygun şekilde takın.

- 5 Opsiyonları üniteye resimde gösterildiği gibi takın.
- 6 Kablolar bağlandıktan sonra, anahtar kutusu kapağını tespit edin.

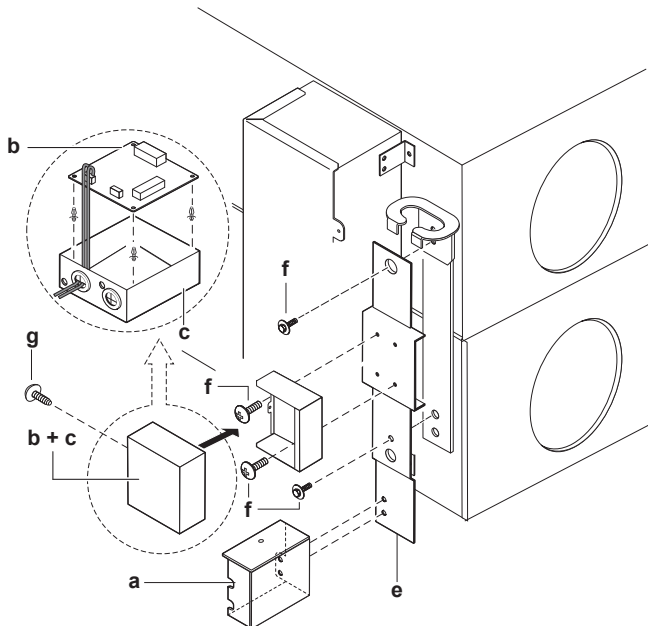
## Model 650 için



- a BRP4A50A (opsiyonel aksesuar)
- b KRP2A51 (opsiyonel aksesuar)
- c KRP1BA101 (montaj kutusu)
- d EKMP65VAM (montaj plakası)
- f Vida
- g Vida (montaj kutusu ile birlikte verilir)

- 1 Vidaları üniteden çıkarın.
- 2 Opsiyonel montaj plakasını (EKMP65VAM) üniteye takın.
- 3 Opsiyonel adaptör PCB'sini (KRP2A51) montaj kutusuna (KRP1BA101) takın.
- 4 Opsiyon kitleri (BRP4A50A, KRP2A51 ve KRP1BA101) ile verilen montaj talimatlarını izleyin.
- 5 PCB kablosunu özel deliklerden geçirin ve montajcı ve kullanıcı referans kılavuzunda bulunan "Anahtar kutusunun açılması" bölümündeki talimatlara uygun şekilde takın.
- 6 İsteğe bağlı montaj plakasına opsiyonları şekilde gösterildiği gibi takın.
- 7 Kablolar bağlandıktan sonra, anahtar kutusu kapağını tespit edin.

## Modeller 1500+2000 için

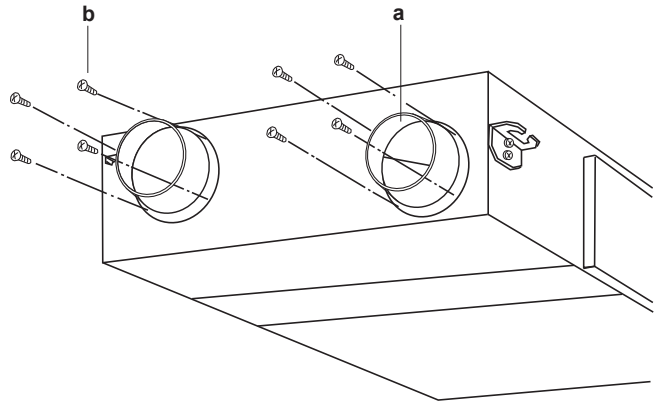


- a BRP4A50A (opsiyonel aksesuar)
- b KRP2A51 (opsiyonel aksesuar)
- c KRP1BA101 (montaj kutusu)
- d EKMP65VAM (montaj plakası)
- f Vida
- g Vida (montaj kutusu ile birlikte verilir)

- 1 2 üniteyi bağlayan plakanın ortasındaki vidaları sökün.
- 2 Opsiyonel montaj plakasını (EKMPVAM) 2 üniteyi bağlayan plakanın üstüne takın.
- 3 Opsiyonel adaptör PCB'sini (KRP2A51) montaj kutusuna (KRP1BA101) takın.
- 4 Opsiyon kitleri (BRP4A50A, KRP2A51 ve KRP1BA101) ile verilen montaj talimatlarını izleyin.
- 5 PCB kablosunu özel deliklerden geçirin ve montajcı ve kullanıcı referans kılavuzunda bulunan "Anahtar kutusunun açılması" bölümündeki talimatlara uygun şekilde takın.
- 6 İsteğe bağlı montaj plakasına opsiyonları şekilde gösterildiği gibi takın.
- 7 Kablolar bağlandıktan sonra, anahtar kutusu kapağını tespit edin.

## 11.2.2 Kanal flanşlarını monte etmek için

- 1 Kanal flanşlarını (a) kanal delikleri üzerine yerleştirin.
- 2 Kanal flanşlarını verilen vidalarla (b) (aksesuar poşetine bakın) sabitleyin.



- a Kanal flanşı
- b Vida

Model	Gerekli vidalar	Kanal flanşları
VAM350	16	4× Ø200 mm
VAM500	16	4× Ø200 mm
VAM650	24	4× Ø250 mm
VAM800	24	4× Ø250 mm
VAM1000	24	4× Ø250 mm
VAM1500	48	8× Ø250 mm
VAM2000	48	8× Ø250 mm

## 11.2.3 EKVDX seçeneğini monte etmek için

Bkz. "13.2 Saha ayarları" [18].

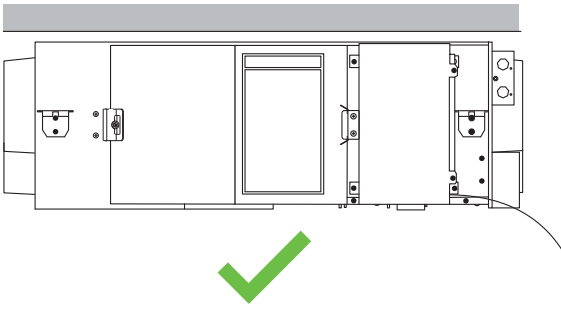
Daha fazla bilgi için, EKVDX Montaj ve kullanım kılavuzuna bakın.

## 11.3 Ünite yönlendirmesi

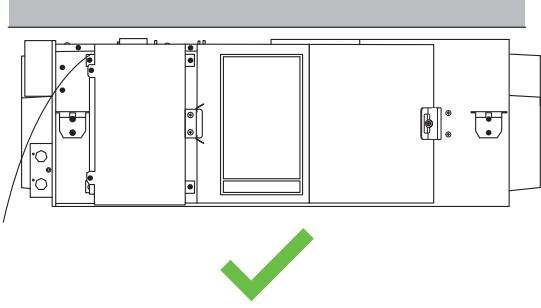
Aşağıdaki resim, ısı geri kazanımlı havalandırma ünitesini doğru konuma yerleştirmenize yardımcı olur:

# 11 Ünite montajı

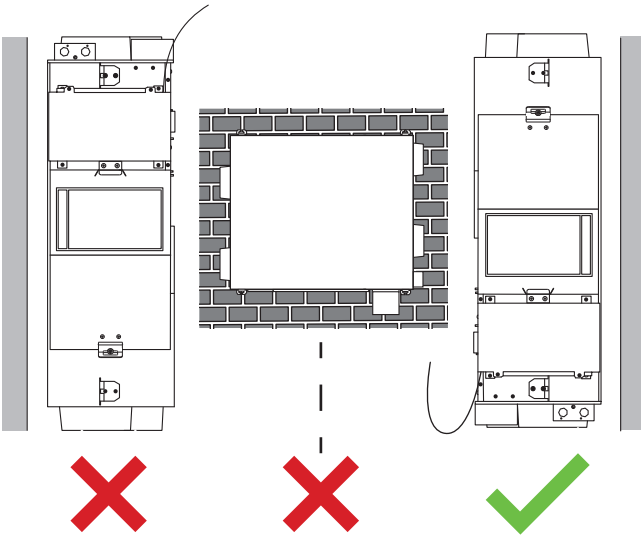
## Normal montaj



## Başasağı montaj



## Dikey montaj



### BİLGİ

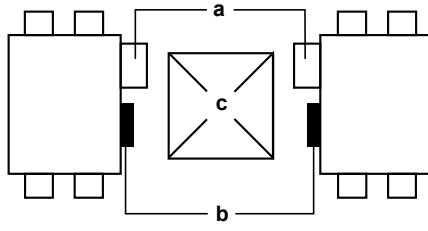
Ünite dik monte edildiğinde, montajcı ünitenin ağırlığını destek ile duvardaki civatalar arasında dağıtmak için ünitenin altına bir destek KOYMALIDIR.

### DİKKAT

Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi düşük dış sıcaklık koşullarında dik monte edildiğinde, çiy oluşumu veya donma meydana gelebilir. Bu tür işletim koşulları bekleniyorsa, uygun önlemleri alın, örn. bir elektrikli ısıtıcı takın.

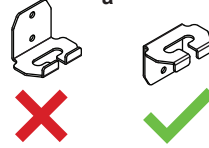
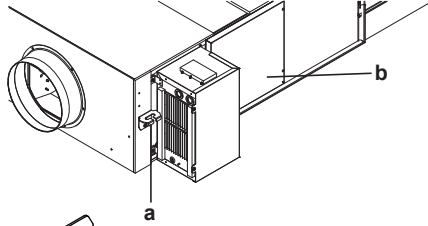
## Montaj ipuçları

- Ünitenin ters çevrilmesi, muayene deliğinin ortak kullanımına imkan tanıyarak gerekli bakım alanını azaltır. Örneğin, 2 ünite birbirine yakın monte edilirse filtreler, ısı değişim elemanları, vb. bakım veya değiştirme işlemleri için sadece 1 muayene deliği gerekir.



- a Kumanda kutusu
- b Servis kapağı
- c Muayene deliği

- Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi başasağı monte edildiğinde tavan kancalarının 180° döndürülmesi GEREKTİĞİNİ unutmayın (şekle bakın).



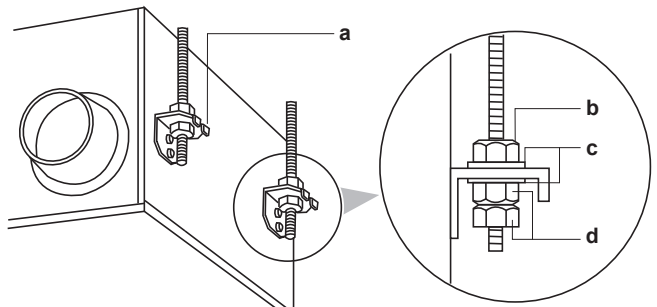
- a Tavan kancası
- b Servis kapağı

## 11.4 Ankraj civatalarını monte etmek için

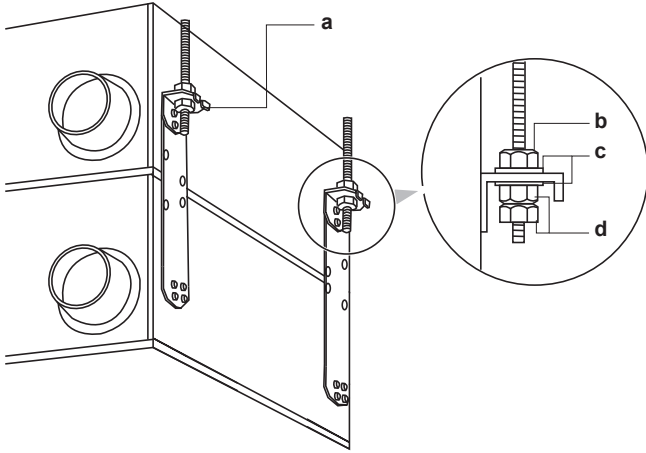
**Önkoşul:** Ankraj civatalarını takmadan önce vinil ve kağıt gibi yabancı nesnelere fan gövdesinin içinden temizleyin.

- Ankraj civatalarını (M10 ila M12) takın.
- Metal askı desteklerini ankraj civataları üzerinden geçirin.
- Ankraj civatalarını pul ve somun ile sabitleyin.

### 350~1000 modelleri için



## 1500+2000 modelleri için



- a Tavan kancası  
b Somun  
c Pul  
d Çift somun

**DİKKAT**

Üniteyi HER ZAMAN askı destekleri ile asın.

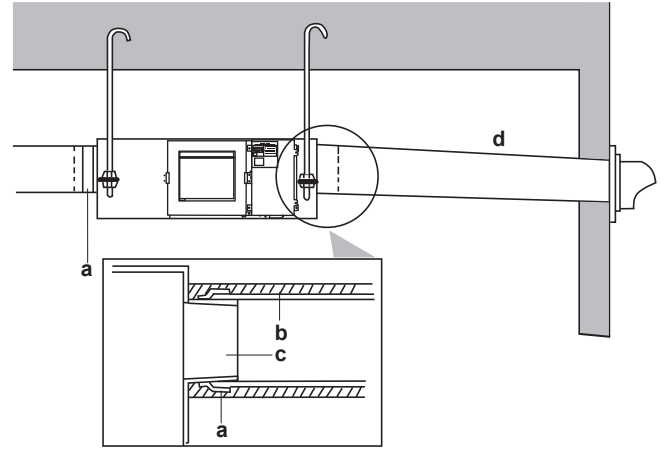
## 11.5 Kanal bağlantıları

Kanalları aşağıdaki gibi BAĞLAMAYIN:

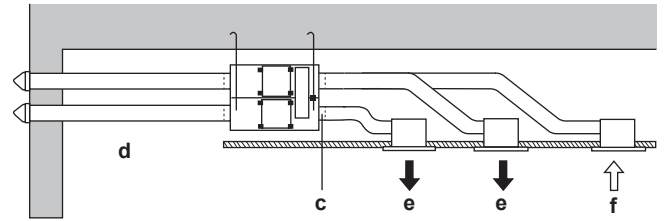
Aşırı büküm. Kanalı 90° den fazla bükmeyin.	
Çoklu büküm	
Düşürülmüş çap. Kanal çapını DÜŞÜRMEYİN.	

- Esnek kanallar için minimum büküm yarıçapı aşağıdaki gibidir:  $(\text{Økanal}/2) \times 1,5$
- Hava kaçağını önlemek için, kanal flanşları ile kanalların bağlandığı bölümün çevresine alüminyum bant sarın.
- Besleme havasının açıklığını mümkün olduğunca oda havasının açıklığından uzağa takın.
- Ünite modeline uygun çapa sahip kanallar kullanın. Veri kitabına bakın.
- İki adet dış kanalı yağmur suyunun girişini önlemek için aşağı doğru eğimle (minimum 1:50) monte edin. Aynı zamanda çiy oluşumunu önlemek için her iki kanala da yalıtım uygulayın. (Yalıtım malzemesi: 25 mm kalınlıkta cam yünü)
- Tavan içindeki sıcaklık ve nem seviyesi daima yüksekse, tavan içine havalandırma tesis edin.
- Metal kanalın metal kafes ve tel örgü veya ahşap yapı duvarının metal astarından geçmesi gerekiyorsa, kanalı ve duvarı elektriksel olarak izole edin.
- Kanalları, içlerine rüzgar ESMEYECEK şekilde takın.
- Tüm 4 kanalın uzunluğu  $\geq 1,5$  m OLMALIDIR (istisna: Opsiyonel EKVDX ile kombine VAM, bkz. EKVDX kullanım ve montaj kılavuzu).

## Modeller 350~1000



## Modeller 1500+2000



- a Alüminyum bant (sahadan temin edilir)  
b Yalıtım malzemesi (sahadan temin edilir)  
c Kanal flanşı (aksesuarlar)  
d Eğim minimum 1:50  
e Besleme havası  
f Oda havası

**BİLGİ**

Bir EKVDX modülüyle kombine kanal bağlantıları hakkında daha fazla bilgi için, EKVDX ünitesi montajcı ve kullanıcı referans kılavuzuna başvurun.

## 12 Elektrik tesisatı

**İKAZ**

Bu montajın tüm güvenlik düzenlemelerine uygun olduğundan emin olmak için bkz. "2 Özel montör güvenlik talimatları" [3].

## 12.1 Komponent elektrik spesifikasyonları

Model	350	500	650	800	1000	1500	2000
<b>Güç beslemesi</b>							
Voltaj	220~240 V $\pm$ %10.						
Frekans	50/60 Hz						
MCA (A)	1,56	2,08	2,80	4,39	4,90	8,78	9,80
MFA (A)	6	6	6	6	6	16	16
<b>Fan motoru</b>							
P (kW)	0,08x2	0,08x2	0,11x2	0,21x2	0,21x2	0,21x4	0,21x4
FLA (A)	0,62x2	0,83x2	1,12x2	1,76x2	1,96x2	1,76x4	1,96x4

- MCA Minimum Devre Amperleri  
MFA Maksimum Sigorta Amperleri  
P Motor Nominal Yükü  
FLA Tam Yük Amperleri

**DİKKAT**

Güç kaynağı ilgili mevzuata göre gerekli emniyet cihazları ile KORUNMALIDIR, örn. ana şalter, her bir fazda yavaş atan sigorta ve toprak kaçak koruyucu.

## 12 Elektrik tesisatı

### ! DİKKAT

Güç besleme hattına MUTLAKA anlık etkili artık akım cihazı (RCD) monte edin. Monte edilen RCD'nin ulusal kablo tesisat mevzuatına uygun olması GEREKİR.

### ! DİKKAT

Daha ayrıntılı bilgi için verileri kitabına bakın.

## 12.2 Sahada temin edilen sigorta ve kabloların özellikleri

Güç besleme kablosu	
Sahadan temin edilen sigortalar	6 A/16 A
Kablo	H05VV-U3G
Ebat	Kablo ebadı ilgili mevzuata uygun OLMALIDIR.
Ara bağlantı kabloları	
Kablo	Kılıflı tel (2 tel)
Ebat	0,75~1,25 mm <sup>2</sup>

### Önlemler

Güç besleme kablosuna birden fazla kablo bağlarken, 2 mm<sup>2</sup> (Ø1,6 mm) ölçüsünde tel kullanın.

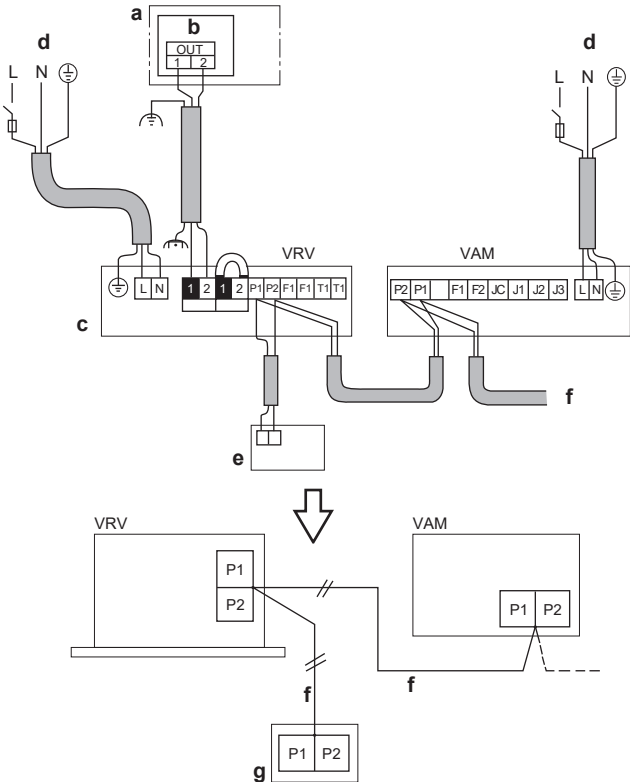
2 mm<sup>2</sup> (Ø1,6 mm) ölçüsünden büyük 2 güç kablosu kullanıldığında, ünitenin terminal kartı dışında elektrik ekipman standartlarına uygun olarak hattı kollara ayırın. Branşman, güç besleme kablosundakine eşit veya ondan daha büyük izolasyon derecesi sağlanacak şekilde izole EDİLMELİDİR.

İç üniteler arasında kesişen kabloların toplam akım değerini 12 A ile sınırlayın.

Aynı topraklama terminaline farklı büyüklükteki kablolar BAĞLAMAYIN. Gevşek bağlantılar korumayı azaltabilir.

Kumanda kablosu için, kumandayla birlikte verilen kumanda montaj kılavuzuna bakın.

### Kablo bağlantı örneği



- a Dış ünite/BS ünitesi
- b Anahtar kutusu
- c İç ünite
- d Güç beslemesi 220-240 V~50/60 Hz
- e VRV için kumanda
- f Ara bağlantı kabloları
- g VAM için kumanda
- VRV VRV iç ünite
- VAM VAM ısı geri kazanımlı havalandırma ünitesi



### UYARI

VAM ve EKVDX iç ünitesi, aynı elektrik güvenliği cihazlarını ve güç kaynağını PAYLAŞMALIDIR.

## 12.3 Anahtar kutusunun açılması

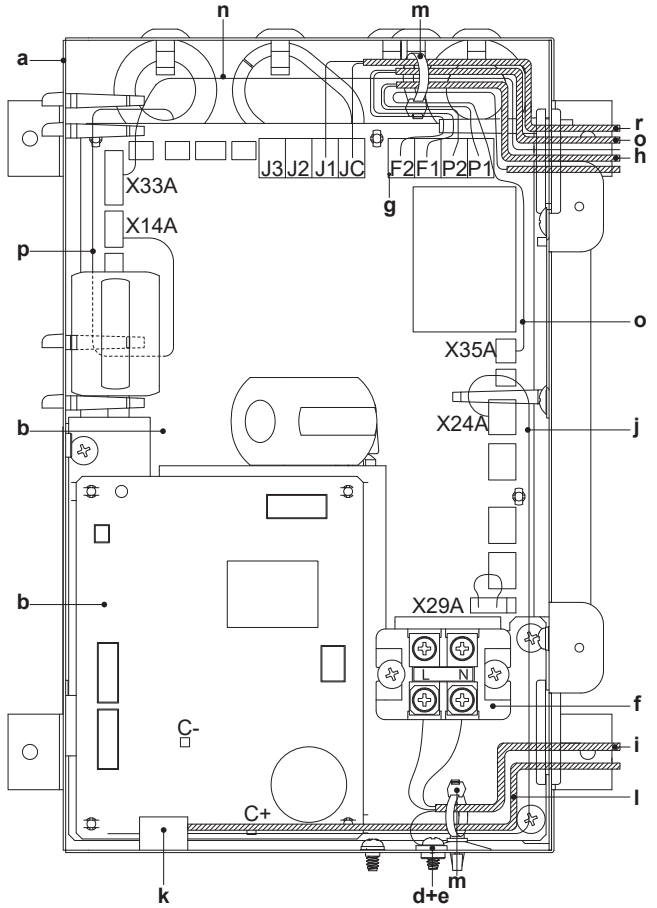


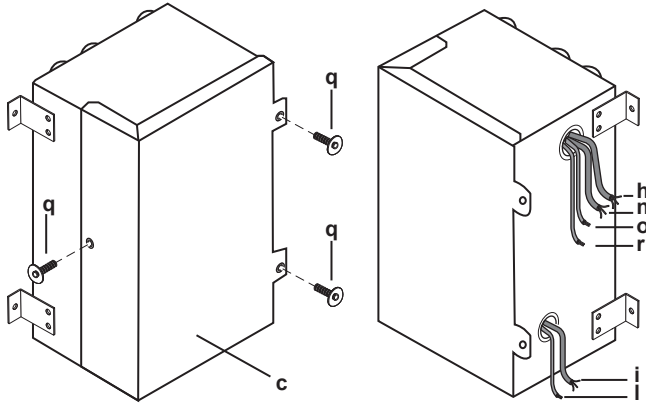
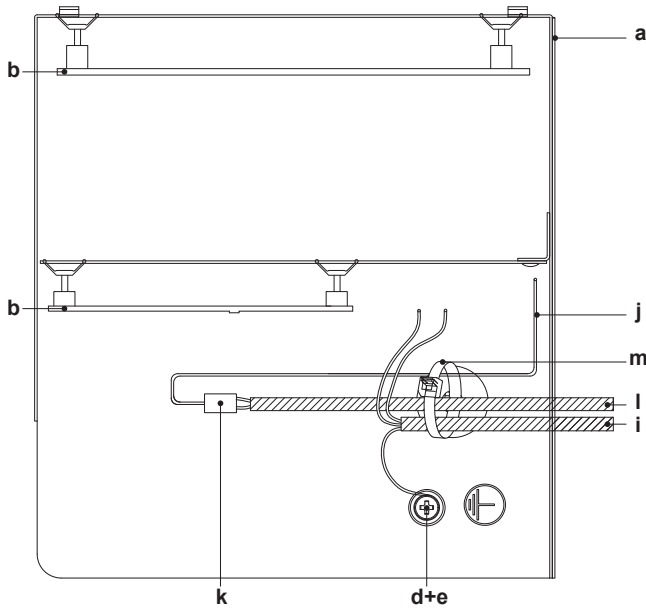
### İKAZ

Kapağı açmadan önce, ana ünitelerin ve onlara bağlı diğer cihazların güç anahtarlarını kapattığınızdan emin olun.

- Kapağı tutturun vidaları sökün ve anahtar kutusunu açın.
- Güç besleme kablosunu ve kontrol kablosunu şekillerde gösterildiği gibi sargı bağı ile sabitleyin.

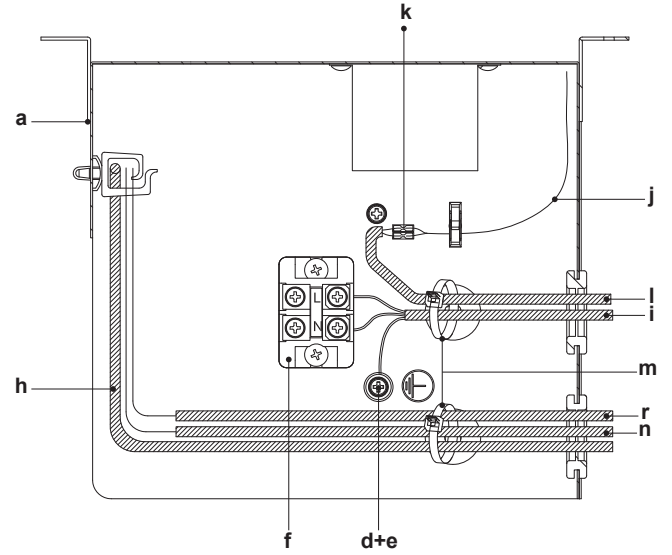
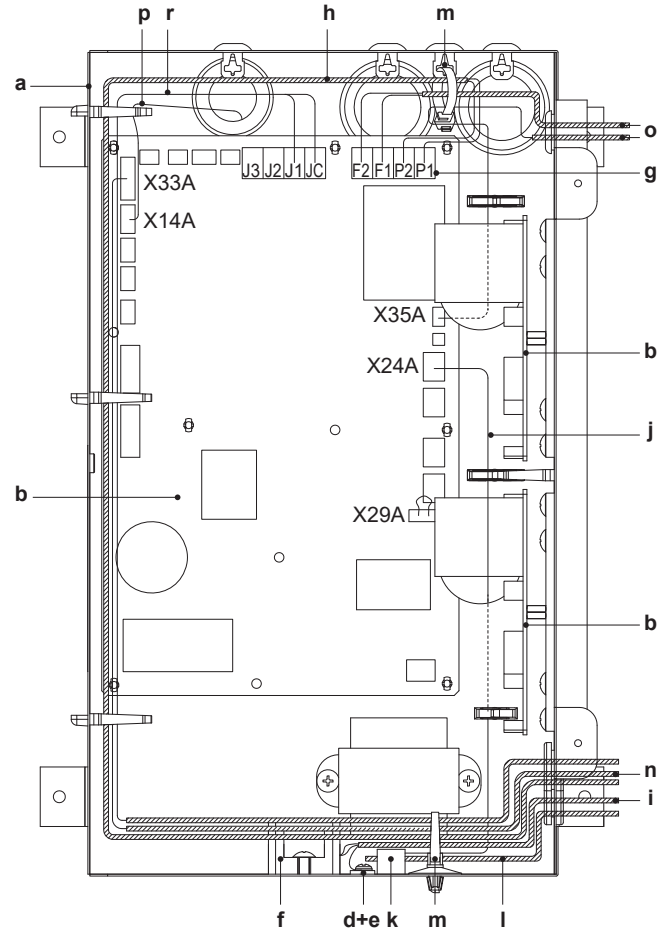
### Modeller 350~650

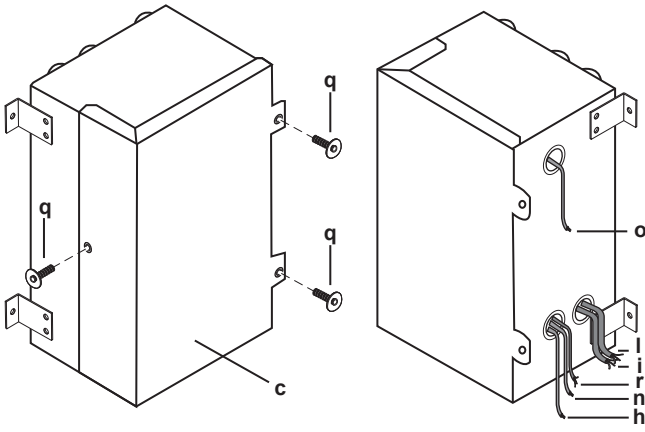




- a Anahtar kutusu
- b Baskı devre kartı
- c Anahtar kutusu kapağı
- d Vıda ve pulun sabitlemesi
- e Topraklama terminali
- f Terminal kartı
- g Ara bağlantı kabloları terminal kartı (P1, P2, F1, F2)
- h Ara bağlantı kabloları (opsiyonel kumandaya)
- i Güç besleme kablosu
- j İlave harici damper (verilen aksesuar) bağlantısı için kablolar
- k Yalıtımlı ekler-boru tipi sıkmalı konektör (0,75 mm<sup>2</sup>) (sahadan temin edilir)
- l Harici dampere çift veya takviyeli yalıtımlı esnek kablo (0,75 mm<sup>2</sup>) (sahadan temin edilir)
- m Plastik kelepçe (sahadan temin edilir)
- n BRP4A50A (opsiyonel aksesuar)
- o KRP2A51 (opsiyonel aksesuar)
- p CO<sub>2</sub> sensörü (opsiyonel aksesuar)
- q Kendinden dış açan vıda
- r Yenileme işletimi için kablolar

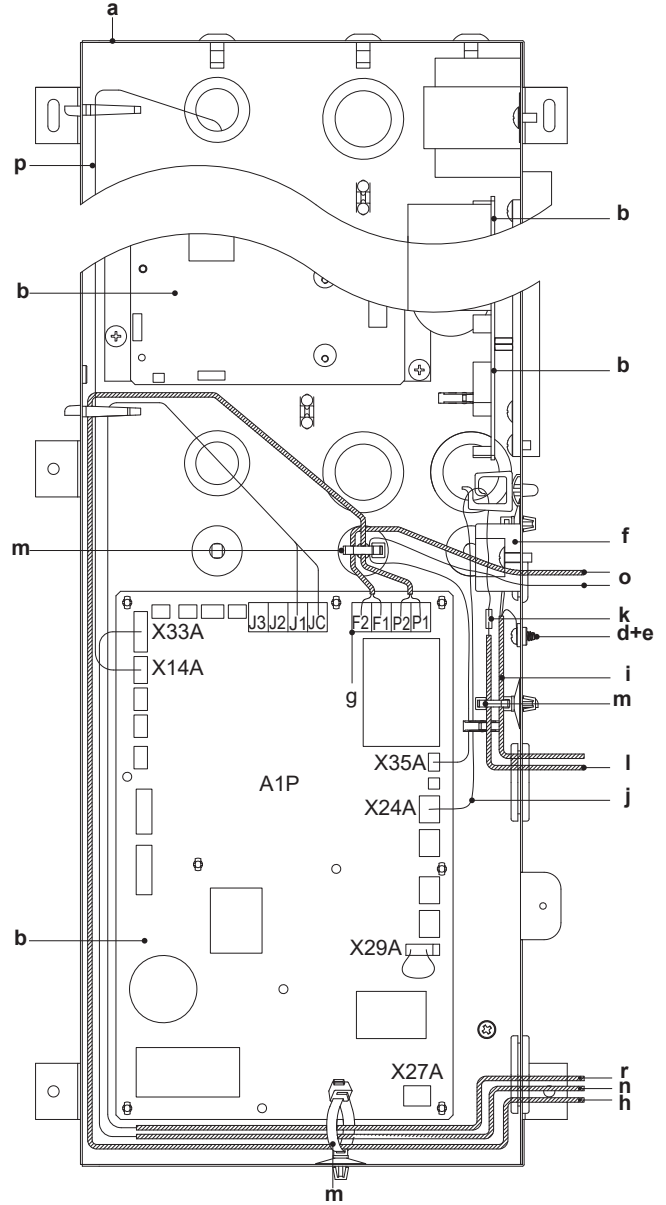
Modeller 800+1000

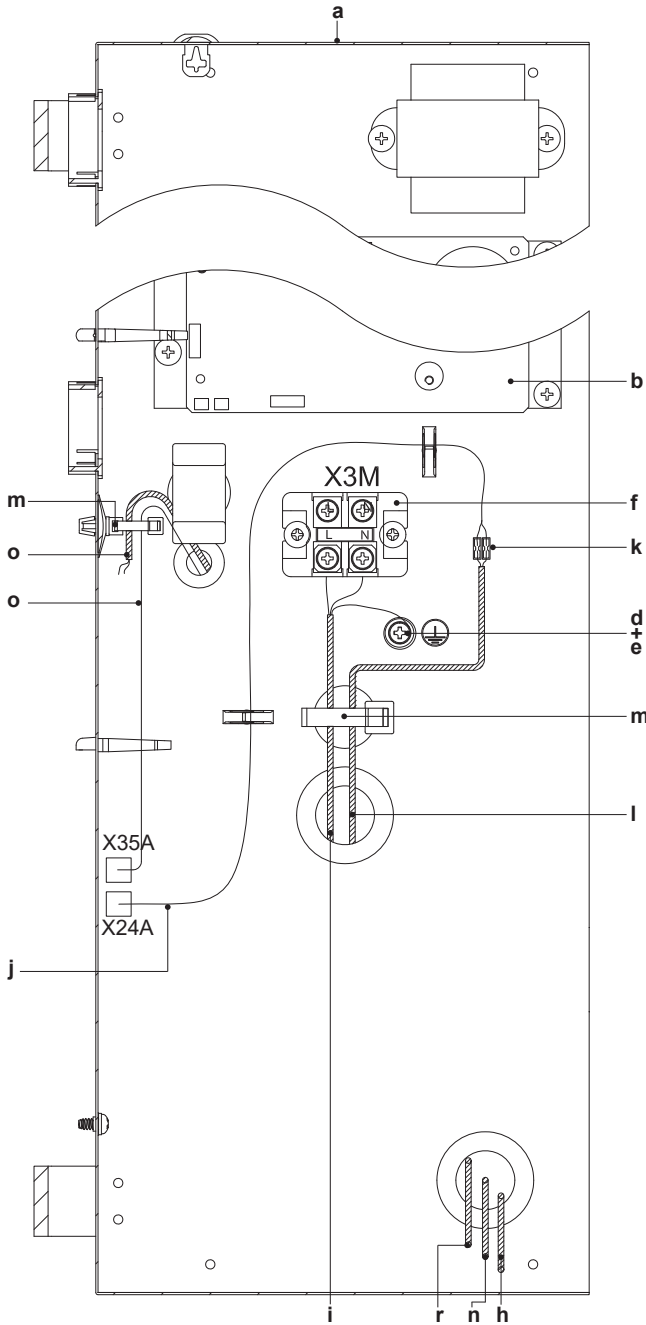




- a Anahtar kutusu
- b Baskı devre kartı
- c Anahtar kutusu kapağı
- d Vida ve pulun sabitlemesi
- e Topraklama terminali
- f Terminal kartı
- g Ara bağlantı kabloları terminal kartı (P1, P2, F1, F2)
- h Ara bağlantı kabloları (opsiyonel kumandaya)
- li Güç besleme kablosu
- j İlave harici damper (verilen aksesuar) bağlantısı için kablolar
- k Yalıtımlı ekler-boru tipi sıkmalı konektör (0,75 mm<sup>2</sup>) (sahadan temin edilir)
- l Harici dampere çift veya takviyeli yalıtımlı esnek kablo (0,75 mm<sup>2</sup>) (sahadan temin edilir)
- m Plastik kelepçe (sahadan temin edilir)
- n BRP4A50A (opsiyonel aksesuar)
- o KRP2A51 (opsiyonel aksesuar)
- p CO<sub>2</sub> sensörü (opsiyonel aksesuar)
- q Kendinden dış açan vida
- r Yenileme işletimi için kablolar

### Modeller 1500+2000



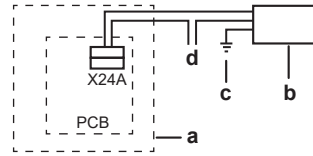


- e Topraklama terminali
- f Terminal kartı
- g Ara bağlantı kabloları terminal kartı (P1, P2, F1, F2)
- h Ara bağlantı kabloları (opsiyonel kumandaya)
- li Güç besleme kablosu
- j İlave harici damper (verilen aksesuar) bağlantısı için kablolar
- k Yalıtımlı ekler-boru tipi sıkmalı konektör (0,75 mm<sup>2</sup>) (sahadan temin edilir)
- l Harici dampere çift veya takviyeli yalıtımlı esnek kablo (0,75 mm<sup>2</sup>) (sahadan temin edilir)
- m Plastik kelepçe (sahadan temin edilir)
- n BRP4A50A (opsiyonel aksesuar)
- o KRP2A51 (opsiyonel aksesuar)
- p CO<sub>2</sub> sensörü (opsiyonel aksesuar)
- q Kendinden dış açan vida
- r Yenileme işlemini için kablolar

## 12.4 İlave olarak sahadan temin edilen damper için elektrik bağlantıları

VAM kapatıldığında bir harici damper dış havanın girişine engel olur.

VAM ana PCB, harici damper için bir kontak sağlar.



- a VAM
- b Harici damper
- c Harici damper topraklaması
- d Güç kaynağı



### İKAZ

Aşağıdaki talimatları dikkatle takip edin.

### Gerekli elektrik bağlantıları

Aksesuar kablosunun bir ucunu PCB üzerindeki X24A konektörüne ve diğer ucunu da harici dampere giden kabloya yalıtımlı ekler sahip-boru tipi sıkmalı konektör (0,75 mm<sup>2</sup>) vasıtasıyla bağlayın.

Elektrik devresi 3 A akım koruması ve 250 V maksimum gerilim gerektirir.

VAM fanı çalışmaya başladığında X24A kontağı kapatır ve fan durdurulduğunda kontağı açar.

## 12.5 Elektrik kablolarını bağlamak için



### UYARI

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

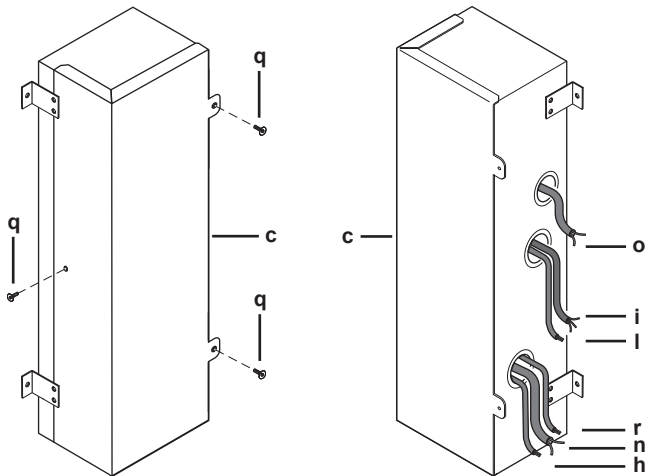
Bunlar, aşırı ısınma, elektrik çarpması veya yangına neden olabilir.



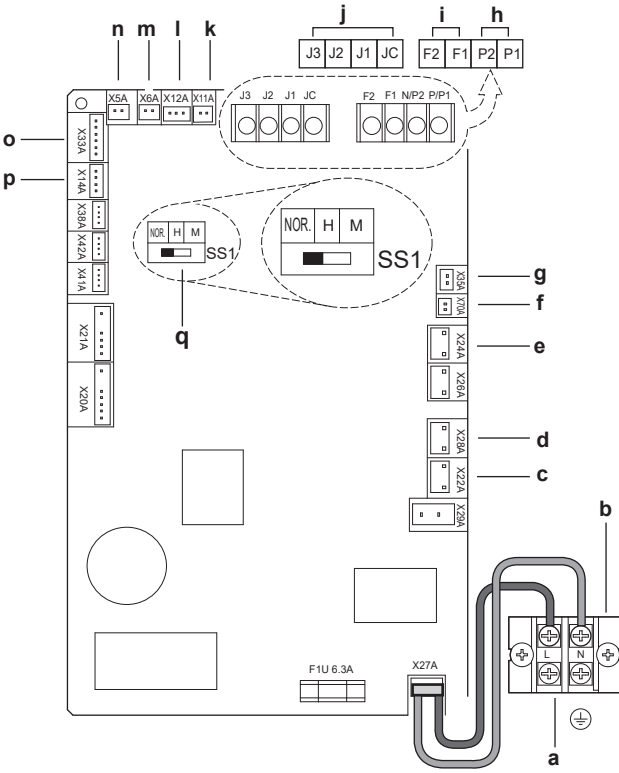
### UYARI

VAM ve EKVDX iç ünitesi, aynı elektrik güvenliği cihazlarını ve güç kaynağını PAYLAŞMALIDIR.

- 1 **Güç besleme kablosu:** Kabloyu çerçeve üzerinden yönlendirin ve telleri terminal bloğuna bağlayın (L, N, toprak).
- 2 **Güç kaynağını, montajcı ve kullanıcı referans kılavuzunda bulunan "Anahtar kutusunun açılması" bölümünde gösterildiği şekilde güç kaynağı kelepçesiyle sabitleyin.**
- 3 **Ara bağlantı kablosu/kabloları:** Kabloyu/Kabloları çerçeve üzerinden yönlendirin, telleri terminal bloğuna bağlayın (P1, P2).



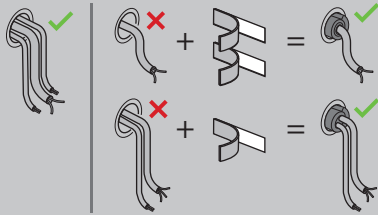
- a Anahtar kutusu
- b Baskı devre kartı
- c Anahtar kutusu kapağı
- d Vida ve pulun sabitlenmesi



- a Güç beslemesi
- b Terminaller
- c Baypas damperi
- d Baypas damperi (yalnız modeller 1500+2000 alt ünite)
- e Harici damper (sahadan temin edilir)
- f Fan iletişimleri
- g KRP2A51 (opsiyon)
- h Kumanda
- i Merkezi kontrol
- j Harici giriş
- k Dış hava termistörü
- l İç hava termistörü
- m Baypas damperi (yalnız modeller 1500+2000 alt ünite)
- n Baypas damperi
- o BRP4A50A (opsiyonel aksesuar)
- p CO<sub>2</sub> sensörü
- q Fabrika ayarı (Ayar değiştirilirse işletim olmaz)

## UYARI

Kablo girişinde bir boşluk varsa, kabloyu (veya kabloları) aksesuar poşetindeki sızdırmazlık malzemesiyle sarın. Bu, küçük cisimlerin (çocukların parmakları gibi) ve sıvı damlacıklarının üniteye girmesini engelleyecektir.



## DİKKAT

Fabrika ayarları: Bir kumanda bağlandığında anahtar ayarlarını DEĞİŞTİRMEYİN. SS1, kumanda olmadan üniteyi çalıştırmak için bir ayar anahtarıdır. Bir kumanda bağlandığında anahtar ayarının değiştirilmesi, ünitenin normal çalışmasını durdurur. PCB üzerindeki anahtar fabrika ayarı konumunda tutun.

# 13 Yapılandırma

## 13.1 Ayarları değiştirmek için

Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi ayarları, ısı geri kazanımlı havalandırma ünitesinin veya klimanın kumandası kullanılarak yapılabilir.

Bu bölümde kullanılan ayarlar (biçim: örn. 19(29)-1-02) "-" ile bölünen 3 parçadan oluşur:

- Mod numarası: örn. 19(29), burada 19 grup ayarları için mod numarasıdır, 29 ise bireysel ayarlar için mod numarasıdır.
- Anahtar numarası: örn. 1
- Konum numarası: örn. 02

### Başlangıç ayarları

- Mod numaraları 17, 18, ve 19: ısı geri kazanımlı havalandırma ünitelerinin grup kontrolü.



### DİKKAT

Saha ayar modu numaraları 17, 18 ve 19 EKVDX üniteleriyle KULLANILAMAZ.

- Mod numaraları 27, 28 ve 29: bireysel kontrol veya opsiyonel EKVDX üniteleriyle çalışma sırasında.

### Durum 1: Ayarları BRC1E53 ile değiştirin

Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi üzerindeki anahtar kutusu kapağının kapatıldığından emin olun.

- 1 Ekran ışığını açmak için bir butona kısaca basın.
  - 2 Servis alan ayarları menüsüne girmek için İptal butonunu (a) en az 4 saniye basılı tutun.
  - 3 Yukarı/Aşağı butonları ile Saha Ayarlarına gidin ve Menü/Giriş butonuna (b) basın.
  - 4 Mode altındaki numarayı vurgulamak için Sol/Sağ butonlarına basın.
  - 5 İstenen mod numarasını seçmek için Yukarı/Aşağı butonlarına basın.
- Sonuç:** Mod 20 ve yukarısında, bireysel kontrol için bir de ünite numarası seçmeniz gerekir.
- 6 Unit No. altındaki numarayı vurgulamak için Sol/Sağ butonlarını kullanın.
  - 7 Bir iç ünite numarası seçmek için Yukarı/Aşağı butonlarını kullanın. Tüm grubu yapılandırırken bir ünite numarasının seçilmesi gerekli DEĞİLDİR.
  - 8 Değiştirilecek bir anahtar numarası (0 ila 15) seçmek için Sol/Sağ butonlarını kullanın.

Ferdi ayarlar durumunda:

Alan ayarları listesi			
Ünite No.	Mod		
0	20		
0-01	1-00	2-00	3-00
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

Gr dön Ayar

Grup ayarları durumunda:

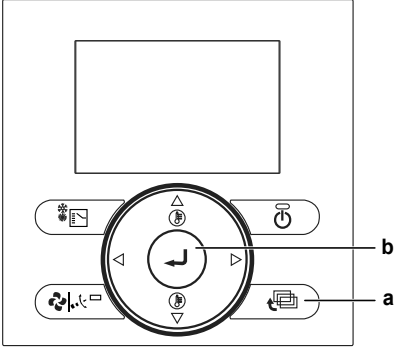
Alan ayarları listesi			
Mod			
10			
0-01	1-*	2-*	3-*
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

Gr dön Ayar

- 9 İstenen konum numarasını seçmek için Yukarı/Aşağı butonlarını kullanın.
- 10 Menü/Giriş (b) butonuna basın ve Evet ile seçimi onaylayın.



11 Tüm değişiklikleri tamamladıktan sonra, normal moda dönmek için İptal butonuna (a) iki kez basın.



- a İptal butonu  
b Menü/Giriş düğmesi

### Durum 2: Ayarları BRC301B61 ile değiştirin

Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesi üzerindeki anahtar kutusu kapağının kapatıldığından emin olun.

- 1 Ünite normal modda iken, yerel ayar moduna girmek için Kontrol/Deneme (a) butonuna 4 saniyeden fazla basın.
- 2 Bir mod numarası seçmek için Havalandırma modu butonunu (b) ve Hava debisi butonunu (c) kullanın.

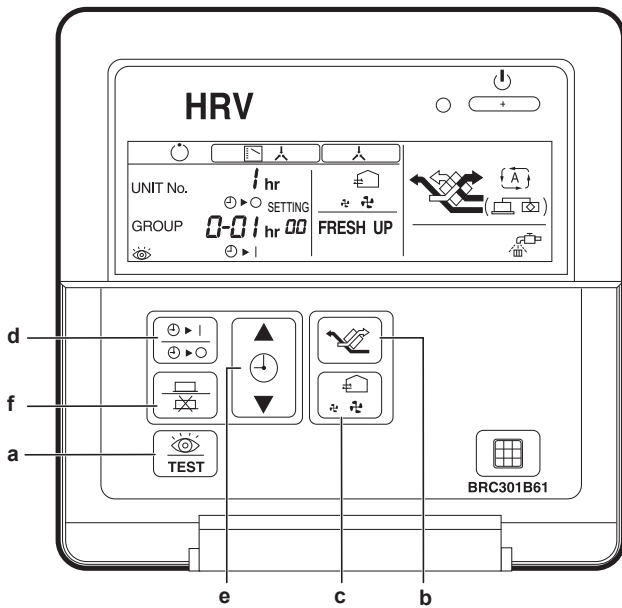
**Sonuç:** Kod göstergesi yanıp sönüyor.

- 3 Grup kontrolü altındaki ferdi ünitelerin ayarlarını yapılandırmak için Zamanlayıcı ayarı açık/kapalı butonuna (d) basın ve yapılandırmak istediğiniz ünitenin numarasını seçin.
- 4 Ayar anahtar numarasını seçmek için Zamanlayıcı butonunun (e) üst kısmına basın. Ayar konum numarasını seçmek için Zamanlayıcı butonunun (e) alt kısmına basın.

- 5 Ayarı girmek için Program/İptal butonuna (f) bir kez basın.

**Sonuç:** Kod ekranı yanıp sönmeyi bırakır ve yanar.

- 6 Normal moda dönmek için Kontrol/Deneme (a) butonuna basın.



- a Kontrol/Deneme butonu  
b Havalandırma modu butonu  
c Hava akış hızı butonu  
d Zamanlayıcı ayar açık/kapalı butonu

- e Zamanlayıcı butonu  
f Program/İptal butonu



### BİLGİ

Bu kumanda ile ayar 18(28) -11 SEÇİLEMEZ.

### Durum 3: Ayarları BRC1H ile değiştirin



### BİLGİ

Lütfen BRC1H uzaktan kumandasının Montajcı ve kullanıcı referans kılavuzuna başvurun.

### Durum 4: Ayarları BRC1K ile değiştirin



### BİLGİ

Lütfen BRC1K uzaktan kumandasının montajcı ve kullanıcı referans kılavuzuna başvurun.

## 13.2 Sahaya ayarları

Mod	SW	SW tanımı	SW konumu <sup>(a)</sup>																
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
17(27)	0	Filtre temizleme zamanı	±2500 saat	±1250 saat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	Geceleyn serbest soğutma zamanlayıcısı (duma sonrasında) <sup>(b)</sup>	KAPALI	2 saat sonra AÇIK	4 saat sonra AÇIK	6 saat sonra AÇIK	8 saat sonra AÇIK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	Ön soğutma/ön ısıtma <sup>(c)</sup>	KAPALI	AÇIK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3	Ön soğutma/ön ısıtma süresi <sup>(c)</sup>	30 dakika	45 dakika	60 dakika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4	Başlangıç fan hızı <sup>(d)</sup>	Yüksek	Ultra-yüksek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17(27)	5 <sup>(b)</sup>	VRV sistemiyle kanal bağlantısı için Evet/Hayır ayarı	Kanalsız	Kanallı	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	Kanalsız	
	6	Soğuk bölgeler için fan ayarı <sup>(d)</sup>	—	—	Durdurma/Durdurma	Düşük/Düşük	Durdurma/durdurma	Düşük/Düşük	Durdurma/durdurma	Durdurma/—	Durdurma/—	Durdurma/—	Durdurma/—	Durdurma/—	Durdurma/—	Durdurma/—	Durdurma/—	Durdurma/—	
	7	Buz çözme/yağ döndürme/ısıtma başlangıç sırasında fan işletimi <sup>(e)</sup>	—	—	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma	Durdurma/Durdurma
	8	Geceleyn serbest soğutma (fan ayarları) <sup>(b)</sup>	Yüksek	Ultra-yüksek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	9	Geceleyn serbest soğutma (fan ayarları) <sup>(b)</sup>	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	—	—	—	
	10	Merkezi bölge bağlantısı	Hayır	Evet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	11	Ön ısıtma zamanı uzatma <sup>(d)</sup>	0 dakika	30 dakika	60 dakika	90 dakika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	12	Harici sinyali JC/J2	Son komut	Harici girişte öncelik	İşletimde öncelik	Geceleyn serbest soğutmayı devre dışı bırak/Zorunlu duruş yap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	13	Direkt güç AÇMA	KAPALI	AÇIK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	14	Otomatik yeniden başlatma <sup>(b)</sup>	KAPALI	AÇIK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18(28)	1	Harici dämpere çıkış sinyali (X24A)	—	—	Dämpere çıkışı (fan işletimi)	Dämpere çıkışı (fan işletimi)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	2	Havalandırma modunun gösterilmesi	AÇIK	KAPALI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	3	Otomatik havalandırma hava akış modu	Doğrusal	Tahliye – gösterim	Sabit A	Sabit B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	4	Yenileme modu	Yenileme	Tahliye – gösterim	Yenileme	Yenileme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	5	Harici giriş terminali fonksiyon seçimi <sup>(f)</sup> (JC/J1)	Yenileme	Hata çıkışı	Hata çıkışı ve işletimi durdur	Zorunlu kapatılmış	Fan zonulu kapalı	Hava akışı yukarı	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
18(28)	6	BRP450A çıkışı anahtarlama seçimi (X3 ile X4 arasında)	Isıtıcı çıkışı	Hata çıkışı	Fan çıkışı (Düşük/Yüksek/Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Yüksek/ Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	Fan çıkışı (Ultra-yüksek)	
	7	(X1 ve X2 arasında)	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı	İşletim çıkışı		
	8	EKVDX bağlantı m <sup>2</sup> <sup>(g)</sup>	Hayır	Evet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	9	Filtre kirlilik kontrolü	Eylemsiz durum	Filtre kontrolünü sıfırla	Filtre kontrolüne zorla	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
18(28)	10	Soğutma ayar noktası (EKVDX ile)	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C		
	11	Isıtma ayar noktası (EKVDX ile)	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C		

Mod	SW	SW tanımı	SW konumu <sup>(a)</sup>														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
19(29)	0	Filtre kirlilik kontrolü <sup>(k)</sup>	Fan adımı 1-15 ile basınca dayalı kontrol	Yeni fan adımı ile basınca dayalı kontrol	Zamanlayıcı bazlı kontrol	Fan adımı 1-15 ile filtre kirliliği hedef algılaması	Otomatik ESP seçimi ve yeni fan adımı ile filtre kirliliği hedef algılaması	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Düşük musluk suyu <sup>(b)</sup>	KAPALI	1/15 Çalışma (28 dak. KAPALI/2 dak. AÇIK)	1/10 Çalışma (27 dak. KAPALI/3 dak. AÇIK)	1/6 Çalışma (25 dak. KAPALI/5 dak. AÇIK)	1/4 Çalışma (22,5 dak. KAPALI/7,5 dak. AÇIK)	1/3 Çalışma (20 dak. KAPALI/10 dak. AÇIK)	1/2 Çalışma (15 dak. KAPALI/15 dak. AÇIK)	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Besleme fanı adımı <sup>(m)</sup>	Adım 1	Adım 2	Adım 3	Adım 4	Adım 5	Adım 6	Adım 7	Adım 8	Adım 9	Adım 10	Adım 11	Adım 12	Adım 13	Adım 14	Adım 15
	3	Tahliye fanı adımı <sup>(n)</sup>	Adım 1	Adım 2	Adım 3	Adım 4	Adım 5	Adım 6	Adım 7	Adım 8	Adım 9	Adım 10	Adım 11	Adım 12	Adım 13	Adım 14	Adım 15
19(29)	4	24 saat havalandırma <sup>(b)</sup>	KAPALI	1/15 Çalışma (28 dak. KAPALI/2 dak. AÇIK)	1/10 Çalışma (27 dak. KAPALI/3 dak. AÇIK)	1/6 Çalışma (25 dak. KAPALI/5 dak. AÇIK)	1/4 Çalışma (22,5 dak. KAPALI/7,5 dak. AÇIK)	1/3 Çalışma (20 dak. KAPALI/10 dak. AÇIK)	1/2 Çalışma (15 dak. KAPALI/15 dak. AÇIK)	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	Nemlendirme AÇIK/KAPALI ayarı	AÇIK	KAPALI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Havalandırma hava akış kontrolü için referans konsantrasyon kayması (ppm)	0	+200	+400	+600	—	-200	-400	-600	—	—	—	—	—	—	—
	8	Otomatik havalandırma hava akış kontrolü ile havalandırma durdur	İzin verilir	İzin VERİLMEZ	İzin verilir	İzin VERİLMEZ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Fan kalitesi izletimi	KAPALI	KAPALI	Isıtıcı izletimi	Isıtıcı izletimi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Otomatik havalandırma hava akış kontrolünde normal havalandırma modu	—	—	—	—	—	CO <sub>2</sub> sensörü ile kontrol	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1A	15	R32 güvenlik sistemi <sup>(n)</sup>	KAPALI	AÇIK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Yenileme izletimi <sup>(a)</sup>	KAPALI	AÇIK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(a) Fabrika ayarları gri arka planla işaretlenmiştir.

(b) VAM ve EKVDX kombine edildiğinde ve VAM R32 güvenlik sistemi etkin iken, geceleyin serbest soğutma devre dışı bırakılır.

(c) Isı geri kazanımlı havalandırma ünitesinin ön ısıtma/ön soğutma fonksiyonu, bir EKVDX'e bağlandığında devre dışı bırakılır.

(d) Bir EKVDX'e bağlandığında, 2 veya 4 olarak ayarlanır.

(e) Bir EKVDX'e bağlandığında, 17 (27) -5 ayarı 1, 3, 4, 7 veya 8 şeklinde yapılabilir.

(f) Isıtıcı termostatı KAPALI olduğunda fan izletimi. Besleme havası/Boşaltma havası, örneğin, Düşük/Düşük anlamı: Tahliye havası düşük/Boşaltma havası düşük.

(g) Bir EKVDX'e bağlandığında, JC/J2 kullanılmaz. 18(28) -0-7 olarak ayarlanır. Bunun yerine, EKVDX'in T1 T2'sini kullanın. EKVDX montaj ve kullanım kılavuzuna bakın.

(h) Bir EKVDX'e bağlandığında, varsayılan ayarları değiştirmeyin.

(i) Bir EKVDX'e bağlandığında, JC/J1 kullanılmaz. Bunun yerine, EKVDX'in T1 T2'sini kullanın. EKVDX montaj ve kullanım kılavuzuna bakın.

(j) Bir EKVDX'e bağlandığında, 18 (28) -10-2 olarak ayarlanır.

(k) Bir EKVDX'e bağlandığında, bir filtre kirlilik kontrolü otomatik olarak yapılır ve zamanlayıcı bazlıdır. Bu ayar, BRC301B61 ile YAPILAMAZ

(l) Bir EKVDX'e bağlandığında, bu saha ayarı her zaman KAPALIDIR.

(m) Basınç düşüş eğrileri ve fan eğrilerinin seçimi için teknik veriler kitabına bakın (adım 1 ila 15).

(n) Bir EKVDX'e bağlandığında, R32 soğutucu kullanılması durumunda ayar 2 (güvenlik AÇIK) gerekir. Ayar 1 (güvenlik KAPALI), R410A soğutucu kullanıldığında gereklidir.

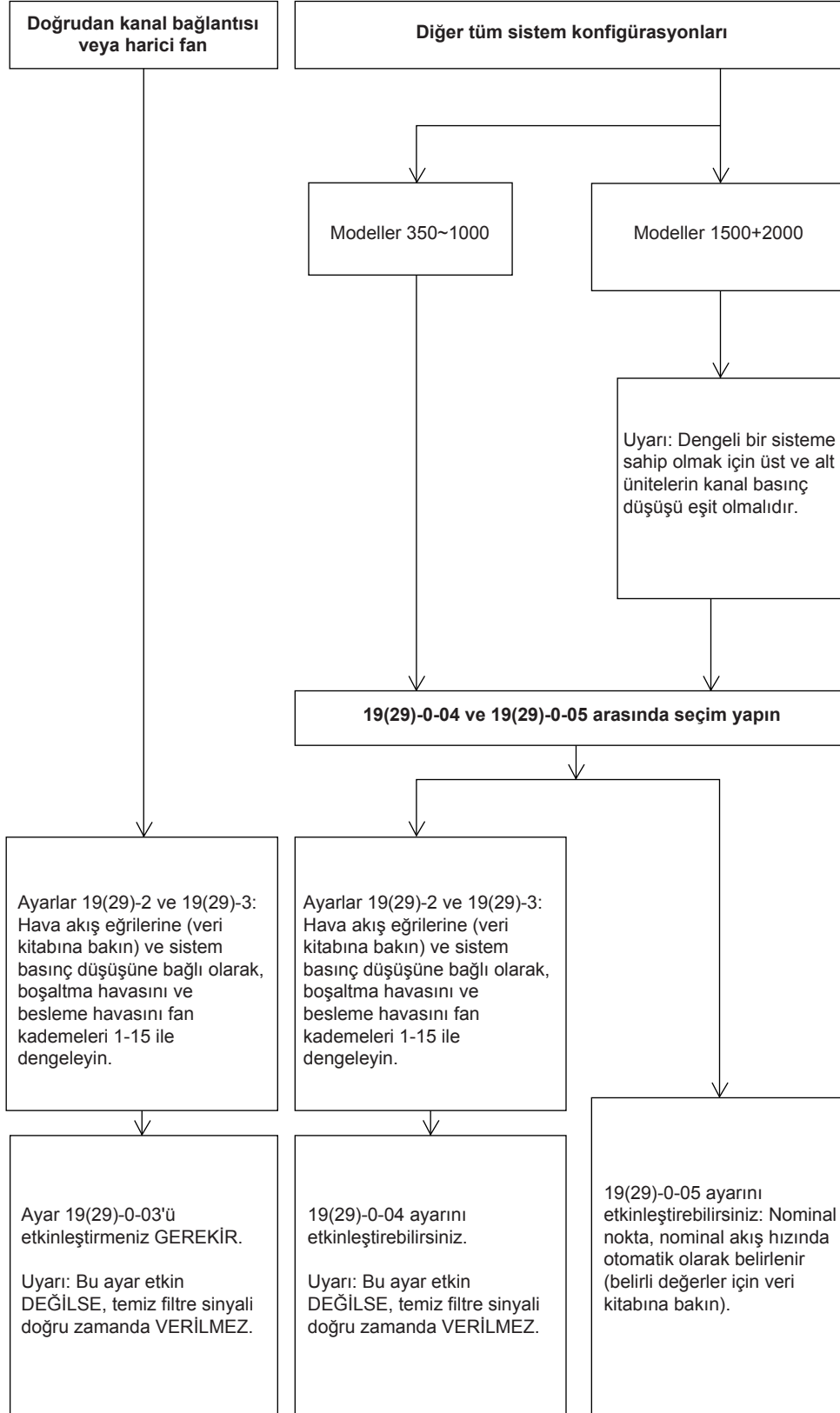
**Not:** Bir EKVDX'e bağlandığında, SS1 kullanılmaz. Bunun yerine, EKVDX'in T1 T2'sini kullanın. EKVDX montaj ve kullanım kılavuzuna bakın.

**Not:** Ayar modlarından grup ayarları olarak bahsedilmektedir, parantez içindekiler bireysel ünite kontrolü için veya EKVDX opsiyonuna bağlandığında ayar modlarıdır. Merkezi kumanda için grup numarası ayarı: mod 00=grup kumandası / mod 30=bireysel kumanda. Ayar prosedürü ile ilgili olarak AÇMA/KAPAMA kumandasının veya merkezi kumandanın kullanım kılavuzundaki "Merkezi kontrol için grup numarası ayarı" bölümüne bakın.

### 13.3 Tüm konfigürasyonlar için ayarlar

Ayar 17(27)-4: Önce fan hızını seçin. Yüksek veya ultra yüksek olarak ayarlayın.

VAM, EKVDX ile kombine edilirken "Tüm diğer tüm sistem konfigürasyonları" akışı geçerli değildir. VAM ve EKVDX kombinasyonunun çalışır durumda olduğundan emin olmak için her üniteye ait saha ayarlarını kontrol edin



### 13.3.1 Ayar 19(29)-0-04 ve 19(29)-0-05 hakkında

- 19(29)-0-04 ayarını başarıyla yapılandırdığınızda, sistem bunu otomatik olarak ayar 19(29)-0-01 olarak değiştirir.
- 19(29)-0-05 ayarını başarıyla yapılandırdığınızda, sistem bunu otomatik olarak ayar 19(29)-0-02 olarak değiştirir.



#### DİKKAT

Kanal sistemi değiştirilirse, temiz filtreler takın ve 19(29)-0-04 veya 19(29)-0-05 ayarını yeniden yapılandırın. Aksi takdirde, filtre temizleme sinyali çok erken gelecektir. 19(29)-0-04 veya 05 ayarı etkinleştirildiğinde damperlere ayar YAPMAYIN.

- 19(29)-0-04 veya 19(29)-0-05 ayarını etkinleştirirken kumanda kapatılırsa, yapılandırma iptal edilir. Kumandayı tekrar açtığınızda, işlem en başından başlar.
- 19(29)-0-04 ayarının tamamlanması 1 ila 6 dakika sürer. Saha ayarının 0-01 olarak değiştirilip değiştirilmediğini kontrol ederek ayarın başarılı bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol edebilirsiniz.
- 19(29)-0-05 ayarının tamamlanması 3 ila 35 dakika sürer. Saha ayarının 0-02 olarak değiştirilip değiştirilmediğini kontrol ederek ayarın başarılı bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol edebilirsiniz.



#### BİLGİ

19(29)-0-04 ve 19(29)-0-05 ayarı etkinleştirildiğinde, ünite ısı geri kazanımına ayarlanır ve fan yüksekte veya ultra yüksektedir. Yapılandırma sonrasında, ünite yapılandırma öncesindeki haline geri getirilir.

- Bu ayarlar YALNIZCA temiz filtrelerle etkinleştirilebilir.
- 1500+2000 modelleri için, üst ve alt ünitelerin kanal basınç düşüşlerinin dengede olduğundan emin olun.
- İşlev, seçilip kumanda açık olduğu anda başlar.
- Dış hava sıcaklığı  $\leq -10^{\circ}\text{C}$ , yani çalışma aralığı dışında ise ayar 19(29)-0-04 YAPILANDIRILAMAZ.
- 19(29)-0-05 ayarı, dış hava sıcaklığı  $\leq 5^{\circ}\text{C}$  ise YAPILANDIRILAMAZ. Bu durumda, hata 65-03 gösterilir ve ünite çalışmayı durdurur. Ayarı 19(29)-0-04 olarak değiştirin.
- Mevcut uyarılar veya hatalar varsa ayar YAPILANDIRILAMAZ.
- Buster fanlar kullanılıyorsa, SADECE 19(29)-0-03 ayarını yapılandırabilirsiniz.
- 19(29)-0-04 ve 19(29)-0-05 ayarları 1 kumandalı çoklu üniteler için yapılandırılabilir.

## 13.4 Kumanda hakkında

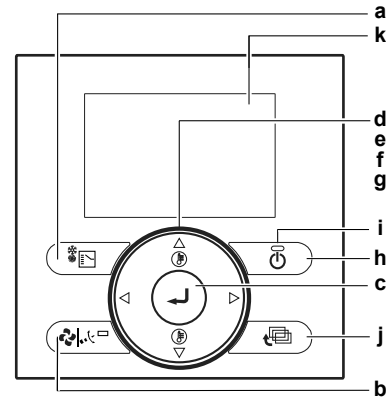
### 13.4.1 BRC1E53 kontrol birimi



#### DİKKAT

Bu kontrol birimine, EKVDX iç üniteleriyle birlikte izin VERİLMEZ.

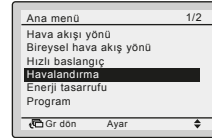
Daha ayrıntılı bilgi için lütfen kumanda (BRC1E53) ile birlikte verilen kılavuzu okuyun.



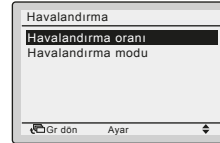
- a İşletim Modu Seçici düğmesi
- b Fan Hızı/Hava Akış Yönü düğmesi
- c Menü/Giriş düğmesi
- d Yukarı düğmesi
- e Aşağı düğmesi
- f Sağ düğmesi
- g Sol düğmesi
- h ON/OFF düğmesi
- i Çalışma lambası
- j İptal butonu
- k LCD (arka ışığı ile)

### Havalandırma oranını değiştirmek için

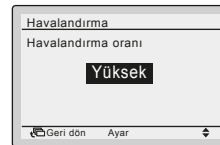
- Ana menüyü görüntülemek için Menü/Giriş düğmesine basın.
- Havalandırma'yı seçmek için Yukarı/Aşağı düğmelerine basın ve Menü/Giriş düğmesine basın.



- Havalandırma oranını seçmek için Yukarı/Aşağı düğmelerine basın ve Menü/Giriş düğmesine basın.



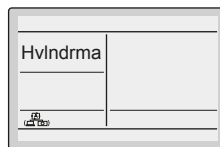
- Ayarı Düşük veya Yüksek olarak değiştirmek için Yukarı/Aşağı düğmelerine basın ve onaylamak için Menü/Giriş düğmesine basın.



### Havalandırma modunu seçmek için

Havalandırma modu soğutma veya ısıtma gerekli OLMADIĞI zaman kullanılır, bu nedenle YALNIZCA ısı geri kazanımlı havalandırma üniteleri çalışır.

- Havalandırma modu seçilene dek, İşletim Modu Seçici düğmesine birkaç kez basın.

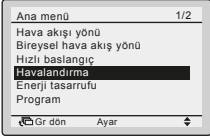


### Havalandırma modunu değiştirmek için

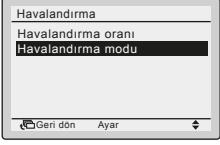
- Ana menüyü görüntülemek için Menü/Giriş düğmesine basın.

## 13 Yapılandırma

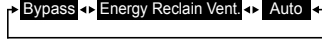
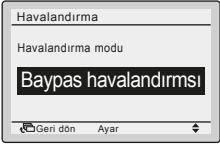
- 2 Havalandırma seçimi için Yukarı/Aşağı düğmelerine basın ve Menü/Giriş düğmesine basın.



- 3 Havalandırma modu seçimi için Yukarı/Aşağı düğmelerine basın ve Menü/Giriş düğmesine basın.



- 4 İstenen havalandırma modunu seçmek için Yukarı/Aşağı düğmelerine basın. Havalandırma modları hakkında daha fazla bilgi için, kullanıcı referans kılavuzundaki Havalandırma modlarına bakın.



### Havalandırma modları

Havalandırma modunu ana menüden değiştirebilirsiniz.

Mod	Tanım
Otomatik mod	Klimadan (soğutma, ısıtma, fan ve ayar sıcaklığı) ve ısı geri kazanımlı havalandırma ünitesinden (iç ve dış sıcaklıklar) gelen bilgiler kullanılarak, bu mod otomatik bir şekilde Isı Geri Kazanımlı Havalandırma ve Baypas modu arasında geçiş yapar.
Isı Geri Kazanımlı Havalandırma modu (Enerji Geri Kazanımlı Havalandırma)	Dış hava odaya, oda havasıyla ısı değişiminin yapıldığı bir ısı değişim elemanından geçtikten sonra verilir.
Baypas modu	Dış hava, ısı değişim elemanını baypas eder. Bu, dış havanın oda havasıyla ısı alışverişini yapmadan odaya verilmesi anlamına gelir.

### Filtre temizleme zamanı göstergesi

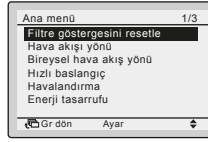
Filtre basıncı düşüşü çok büyük olduğunda, temel ekranın altında aşağıdaki mesaj veya simge görüntülenir: Filtre temizleme zamanı veya . Filtreleri temizleyin. Daha fazla bilgi için bkz. "5 Bakım ve servis" [► 5].



### Filtre temizleme zamanı göstergesini kaldırmak için

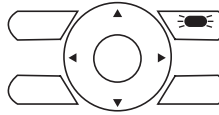
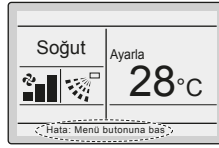
- 1 Menü/Giriş düğmesine basın.
- 2 Filtre göstergesini resetle seçimi için Yukarı/Aşağı düğmelerine basın.
- 3 Menü/Giriş düğmesine basın.

**Sonuç:** Temel ekrana dönersiniz. Filtre temizleme zamanı göstergesi artık görüntülenmez.

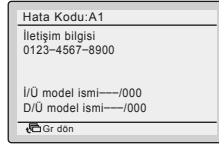


### Hata göstergeleri hakkında

Bir hata oluşursa, temel ekranda bir hata simgesi bulunur ve çalışma lambası yanıp söner. Bir uyarı oluşursa, çalışma lambası DEĞİL SADECE hata simgesi yanıp söner. Hata kodu veya uyarı ve irtibat bilgilerini görüntülemek için Menü/Giriş düğmesine basın.



Hata kodu yanıp söner ve irtibat adresi ile model adı aşağıdaki gibi görünür. Bu durumda, satıcınıza hata kodunu bildirin.



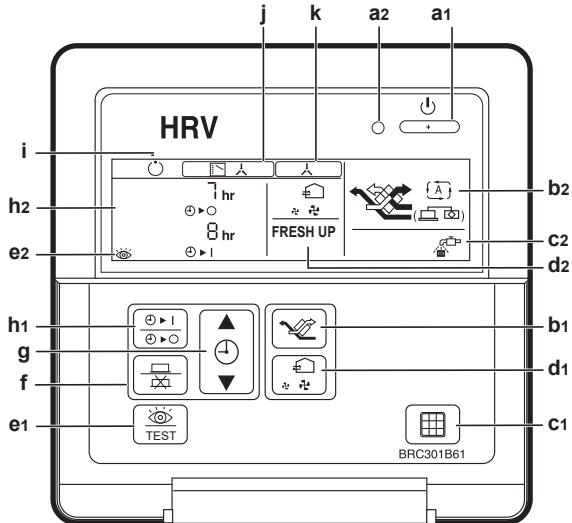
### 13.4.2 BRC301B61 kontrol birimi

















#### DİKKAT

Bu kontrol birimine, EKVDX iç üniteleriyle birlikte izin VERİLMEZ.




Bağımsız olmayan sistemler için bu kumanda (BRC301B61) ile başlatma, durdurma ve bir zamanlayıcı ayarlama mümkün DEĞİLDİR. Böyle durumlarda, klima kumandasını (BRC1E53) veya merkezi kumandayı kullanın.



Öge	Açıklama
a	<b>AÇMA/KAPAMA</b>
	<p><b>a1</b> Çalıştırma/Durdurma butonu Bu düğmeye bir kez basın; ünite çalışmaya başlar. Bu düğmeye tekrar bastığınızda ise ünite durur.</p> <p><b>a2</b> Çalışma lambası Bu kırmızı pilot lamba ünite çalışır durumda olduğunda yanar.</p>
b	<b>Havalandırma modu</b>
	<b>b1</b> Havalandırma modu geçiş butonu
	<b>b2</b> Havalandırma modu geçiş ekranı
	<p> Otomatik mod Ünitenin sıcaklık sensörü ünitenin işletim modunu baypas moduna veya Isı Geri Kazanımlı Havalandırma moduna otomatik olarak değiştirir.</p> <p> Isı Geri Kazanımlı Havalandırma modu Dış hava ısı değişim elemanının üzerinden geçerek Isı Geri Kazanımlı Havalandırma gerçekleştirir.</p> <p> Baypas modu Dış hava ısı değişim elemanının üzerinden GEÇMEZ ancak daha soğuk hava iletmek için onu baypas eder.</p>
c	<b>Hava filtresi temizleme</b>
	<p><b>c1</b> Filtre işareti sıfırlama düğmesi</p> <p><b>c2</b>  Hava filtresi temizleme göstergisi. Bu sembolü gördüğünüzde, hava filtresini temizleyin.</p>
d	<b>Hava debisi</b>
	<b>d1</b> Hava debisi geçiş butonu
	<b>d2</b> Hava debisi geçiş ekranı
	 Düşük
	 Yüksek
	FRESH UP (yenileme) göstergisi: Odaya beslenen dış hava hacmi ile dışarı boşaltılan oda havasının hacmi eşittir.
	<p> Düşük yenileme FRESH UP</p> <p> Yüksek yenileme FRESH UP</p> <p>Yenileme ayarı "Yenileme hava beslemesi" olarak ayarlanırsa, odaya beslenen dış hava hacmi dışarı boşaltılan oda havasının hacminden büyüktür. Bu işlem mutfaklar ve tuvaletlerden gelen koku ve nemin odanın içine akmasını önler. Bu fabrika ayarıdır.</p> <p>Yenileme ayarı "Yenileme hava tahliyesi" olarak ayarlanırsa, dışarı boşaltılan oda havasının hacmi odaya beslenen dış hava hacminden büyüktür. Bu işlem hastane kokusunun ve yüzey bakterilerin odadan koridorlara akmasını önler. Yenileme ayarlarını değiştirmek için bkz. "13.2 Saha ayarları"   18].</p>
e	<b>Muayene</b>
	<p><b>e1</b> Muayene düğmesi Bu düğmeyi SADECE üniteye servis yaparken kullanın.</p> <p><b>e2</b> Kontrol göstergesi</p>

Öge	Açıklama
f	<b>Programlama</b>
	 Programlama butonu
g	<b>Zaman ayarı</b>
	 Zaman ayar düğmesi
h	<b>Program zamanlayıcı</b>
	<b>h1</b>  Program zamanlayıcı düğmesi Bu düğme program zamanlayıcıyı devreye sokar ya da devreden çıkarır.
	<b>h2</b> Program zamanlayıcı ekranı
i	<b>İşletim beklemede göstergisi</b>
	 Bu simge, ünitenin ön soğutma/ön ısıtma yaptığını gösterir. Ünitenin devreye alınması, ön soğutma/ön ısıtma bitene kadar geciktirilir. Ön soğutma/ön ısıtma, bağlantılı klima cihazları başlatılırken, örneğin mesai saatleri öncesinde, ısı geri kazanımlı havalandırma ünitelerinin BAŞLATILMAMASI demektir. Bu süre zarfında, oda sıcaklığını ayar noktasına kısa sürede getirmek için soğutma veya ısıtma yükü azaltılır.
j	<b>İşletim kontrol yönteminin göstergisi</b>
	 Isı geri kazanımlı havalandırma ünitelerinin işletimi klimalar ile bağlantılı olduğu zaman, sistemler için geçerlidir. Bu gösterim görüntülenirken, ısı geri kazanımlı havalandırma ünitesinin kumandası ile, ısı geri kazanımlı havalandırma ünitelerini açık veya kapalı konuma getirme işlemleri YAPILAMAZ.
k	<b>Merkezi kontrol göstergisi</b>
	 Sadece klima kumandalarından biri veya merkezi kontrol cihazları ısı geri kazanımlı havalandırma ünitelerine bağlandığında, sistemler için geçerlidir. Bu gösterim görüntülenirken, ısı geri kazanımlı havalandırma ünitesinin kumandası ile, ısı geri kazanımlı havalandırma ünitelerini açık veya kapalı konuma getirme işlemleri YAPILAMAYABİLİR.

### Zamanlayıcıyı ayarlamak için

- 1 Program zamanlayıcı düğmesine  basın.
- 2 Saati ayarlamak için zaman ayar düğmesine  basın.
- 3 Ayarı kaydetmek için programlama düğmesine  basın.

### 13.4.3 BRC1H kontrol birimi



#### BİLGİ

Lütfen BRC1H uzaktan kumandasının Montajcı ve kullanıcı referans kılavuzuna başvurun.

### 13.4.4 BRC1K kontrol birimi



#### BİLGİ

Lütfen BRC1K uzaktan kumandasının montajcı ve kullanıcı referans kılavuzuna başvurun.

## 14 İşletmeye alma

### 14 İşletmeye alma

#### 14.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

- 1 Ünitenin montajından sonra, aşağıda listelenen öğeleri kontrol edin.
- 2 Üniteyi kapatın.
- 3 Üniteye enerji verin.

##### Kontrol listesi

<input type="checkbox"/>	<b>Montajcı ve kullanıcı referans kılavuzunda</b> açıklanan tüm montaj ve kullanım talimatlarını okudunuz.
<input type="checkbox"/>	<b>Kurulum</b> Üniteyi çalışmaya başlatırken anormal gürültü ve titreşimlerin olmaması için ünitenin gereği gibi monte edildiğini kontrol edin.
<input type="checkbox"/>	<b>Güç besleme gerilimi</b> Yerel besleme panosundaki güç besleme gerilimini kontrol edin. Gerilim, ünitenin isim plakası üzerindeki gerilime uymalıdır.
<input type="checkbox"/>	<b>Toprak kablo bağlantıları</b> Toprak kablolarının gereği gibi bağlandığından ve toprak terminallerinin sıkıldığından emin olun.
<input type="checkbox"/>	<b>Ana güç devresinin izolasyon testi</b> 500 V değerinde bir megatest cihazı kullanarak, güç terminalleri ve toprak arasında 500 V DC'lik bir gerilim uygulayarak 2 MΩ veya daha fazla izolasyon direnci elde edildiğini kontrol edin. Megatest cihazını <b>HiÇBİR ZAMAN</b> ara bağlantı kabloları için kullanmayın.
<input type="checkbox"/>	<b>İç kablo bağlantıları</b> Gevşek bağlantılar veya zarar görmüş elektrik elemanları açısından anahtar kutusunu ve ünitenin içini gözle kontrol edin.
<input type="checkbox"/>	<b>Hava girişi/çıkışı</b> Ünitenin hava giriş ve çıkışının kağıt, mukavva veya başka bir madde ile engellenmediğini kontrol edin.
<input type="checkbox"/>	<b>Montaj tarihi ve saha ayarı</b> Montaj tarihinin kaydını, ön panelin arkasındaki etiket üzerinde EN60335-2-40'a göre mutlaka tutun ve saha ayarları içeriğinin kaydını tutun.
<input type="checkbox"/>	<b>Sigortalar, devre kesiciler veya koruma cihazları</b> Sigortaların, devre kesicilerin veya yerel olarak montajı yapılan koruma cihazlarının " <b>12 Elektrik tesisatı</b> " [p 11] bölümünde belirtilen büyüklük ve tipte olduğunu kontrol edin. Hiçbir sigorta ya da koruma cihazının atlanmadığından emin olun.
<input type="checkbox"/>	<b>Saha kabloları</b> Saha kablo bağlantılarının " <b>12 Elektrik tesisatı</b> " [p 11] bölümünde açıklanan talimatlara, kablo bağlantı şemalarına ve geçerli ulusal tesisat mevzuatına göre yapıldığını kontrol edin.
<input type="checkbox"/>	<b>Montaj tarihi ve saha ayarı</b> Montaj tarihinin kaydını, ön panelin arkasındaki etiket üzerinde EN60335-2-80'a göre mutlaka tutun ve saha ayarları içeriğinin kaydını tutun.
<input type="checkbox"/>	<b>EKVDX</b> Bir EKVDX monte edilmesi durumunda, ayrıca EKVDX montaj ve kullanım kılavuzundaki Devreye alma bölümüne de bakın.

#### 14.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi

<input type="checkbox"/>	Bir test işletmesi gerçekleştirmek için.
--------------------------	--

##### 14.2.1 Sistem test çalıştırması hakkında

Sistemin montajını tamamladıktan sonra, ısı geri kazanımlı havalandırma ünitelerinin gücünü açın. Bir deneme işletimi yürütmek için her ünitenin kumandasına (klima kumandası, merkezi kumanda, vb.) ait kılavuza bakın.

## 15 Sorun giderme

### 15.1 Hata kodlarından yola çıkarak sorunların çözümü

Ekranda bir arıza kodu görüntülenmesi durumunda, ünitenin satın alındığı satıcıya başvurun.

#### 15.1.1 Hata kodları: Genel Bakış

Kod <sup>(a)</sup>	Tanım
R1	EEPROM arızası
R6	Kilitli rotor
R6-22	Kararsız fan devri: filtre kirlilik kontrolü arızası veya fonksiyon 19(29)-0-04/-05 arızası
R6-28	VAM hava akış hızı, yasal eşik sınırının (R32 uygulaması için) altına düştü <sup>(b)</sup>
R6-29	VAM hava akış hızı, yasal eşik sınırına (R32 uygulaması için) yaklaşıyor <sup>(b)</sup>
R6-30	Hava akış hızı düşüşü için VAM uyarısı (R32 uygulaması için) <sup>(b)</sup>
RB	Güç besleme arızası
RJ	Kapasite ayarı arızası
C1	Fan iletişim hatası
C6	Fan motor sensörü veya fan kontrol sürücüsü arızası
CH	CO <sub>2</sub> sensörü uyarısı
U5	Ünite ile kumanda arasında iletim hatası
U8	Ana kumanda ile bağımlı kumanda arasında iletim hatası <sup>(c)</sup>
UR	Yanlış kumanda takılı
UC	Tekrarlanan merkezi adres
UE	Ünite ile merkezi kumanda arasında iletim hatası
UJ-36	VAM ile EKVDX arasında iletişim bozukluğu
EO	Harici koruma cihazı etkinleştirilmiş
64-01	İç hava termistörü (R1T) arızası
64-02	İç hava termistörü (R1T) çalışma aralığı dışında
65-01	Dış hava termistörü (R2T) arızası
65-02	Dış hava termistörü (R2T) çalışma aralığı dışında
65-03	Düşük dış sıcaklık yüzünden 19(29)-0-04/-05 fonksiyonları mümkün değil
6R	Damperle ilgili arıza

<sup>(a)</sup> Gri arkaplanlı bir kod durumunda, VAM çalışmaya devam eder. Üniteyi inceleyin ve mümkün olan en kısa sürede onarın. Bir EKVDX'e bağlandığında e R32 güvenlik sistemi aktif iken, VAM çalışmayı durdurabilir.

<sup>(b)</sup> Bu hata kodları sadece R32 güvenlik sistemi aktif olduğunda geçerlidir. Bu hataların giderilmesi hakkında daha fazla bilgi için, EKVDX Montaj ve kullanım kılavuzuna bakın.

<sup>(c)</sup> EKVDX ile kombine edildiğinde, yardımcı kumandalara izin verilmez.

## 16 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.

## 17 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).

### 17.1 Kablo şeması

Kablo bağlantıları şeması servis kapağının dış tarafında bulunabilir.

#### Kablo bağlantıları için açıklayıcı bilgiler:

A1P	Baskı devre kartı
A2P	Baskı devre kart grubu (fan) (VAM350~650)
A2P-A3P	Baskı devre kart grubu (fan) (VAM800+1000)
A2P~A5P	Baskı devre kart grubu (fan) (VAM1500+2000)
C7	Kapasitör (M1F)
F1U (A1P)	Sigorta (250 V, 6,3 A, T)
F2U (A2P)	Sigorta (250 V, 5 A, T) (VAM350~650)
F3U	Sigorta (250 V, 6,3 A, T) (VAM800~2000)
F4U (A2P)	Sigorta (250 V, 6,3 A, T) (VAM350~650)
HAP	Pilot lamba (servis ekranı - yeşil)
K*R	Manyetik röle
L*R	Reaktör
M1D	Motor (damper)
M2D	Motor (damper) (VAM1500+2000)
M1F	Besleme havası fanı
M2F	Boşaltma havası fanı
M3F	Motor (boşaltma havası fanı) (üst) (VAM1500+2000)
M4F	Motor (besleme havası fanı) (üst) (VAM1500+2000)
PS	Anahtarlamalı güç besleme
Q1DI	Saha toprak kaçak detektörü (≤300 mA)
R*	Direnç
R1T	Termistör (iç hava)
R2T	Termistör (dış hava)
R3T	Termistör (PTC)
S1C	Damper motoru sınır anahtarı
S2C	Damper motoru sınır anahtarı (VAM1500+2000)
V1R	Diyot köprüsü

X1M (A1P)	Terminal
X2M (A1P)	Terminal (dışarıdan giriş)
X3M	Terminal (güç besleme)
Z1F	Gürültü filtresi
Z*C	Gürültü filtresi (ferrit nüve)

#### Uzaktan kumanda

SS1	Seçim anahtarı
-----	----------------

#### Opsiyon için konektör

X14A	Konektör (CO <sub>2</sub> sensörü)
X24A	Konektör (harici damper)
X33A	Konektör (kontak baskı devre kartı)
X35A	Konektör (güç besleme baskı devre kartı)

#### Semboller:

	Saha kabloları
	Terminaller
	Konektörler
	Koruyucu topraklama
	Gürültüsüz toprak

#### Renkler:

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

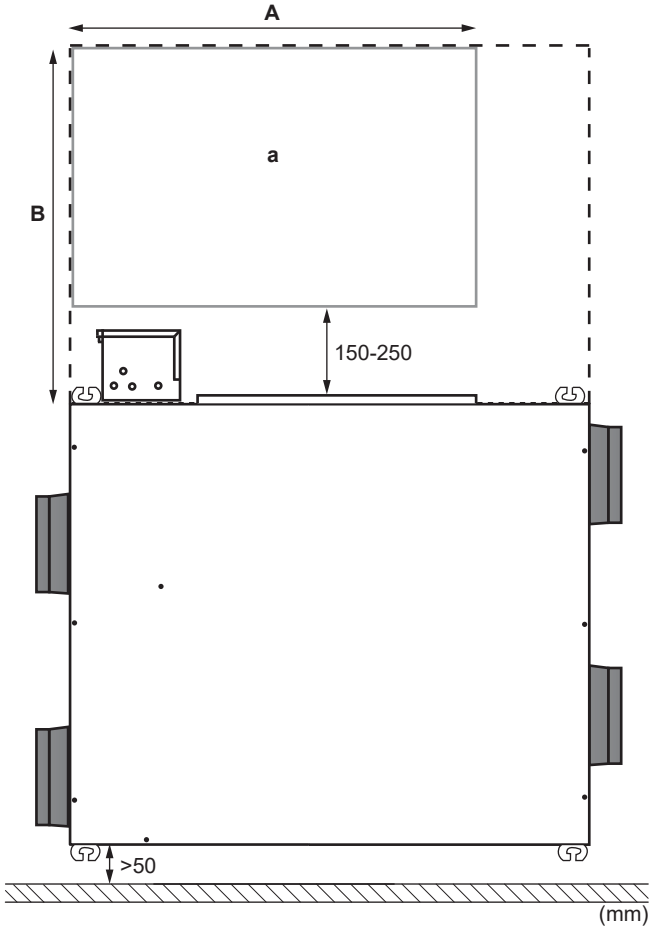
#### Kablo şemasındaki metnin çevirisi

İngilizce	Tercüme
Notes	Notlar
X35A is connected when optional accessories are being used, see wiring diagram of this accessory	Opsiyonel aksesuarlar kullanıldığında X35A bağlanır, bu aksesuarın kablo şemasına bakın
An EKVDX unit and its corresponding VAM-J* unit should be connected to a common power supply. Refer to the installation manual of the EKVDX unit for further details.	Bir EKVDX ünitesi ve ilgili VAM-J* ünitesi ortak bir güç kaynağına bağlanmalıdır. Ayrıntılar için EKVDX ünitesinin montaj kılavuzuna başvurun.
Transmission wiring	İletim kablosu
Ext. output - error state	Harici çıkış - hata durumu
Ext. output - R32 alarm	Harici çıkış - R32 alarmı
Caution when performing service inside the el. compo. box	Elektrikli aksam kutusu içinde servis yaparken dikkatli olun.
Caution for ELECTRIC SHOCK	ELEKTRİK ÇARPMASI uyarısı
Do not open the el. compo. box cover for 10 minutes after the power supply is turned off.	Güç girişi kapatıldıktan sonra 10 dakika süreyle elektrik aksam kutusu kapağını açmayın.
After opening the el. compo. box, measure (on A1P~A5P) the points shown at the right with a tester and confirm that the voltage of the capacitor in the main circuit is less than DC50V.	Elektrikli aksam kutusunu açtıktan sonra, sağda gösterilen noktaları (A1P~A5P üzerinde) bir test cihazıyla ölçün ana devredeki kapasitörün voltajının DC50V'den düşük olduğunu doğrulayın.

## 17 Teknik veriler

İngilizce	Tercüme
Measuring points for voltage	Voltaj için ölçüm noktaları
Printed circuit board	Baskı devre kartı

### 17.2 Servis alanı



a Servis alanı

Modeller	A	B
VAM350+500	900 mm	675 mm
VAM650	1100 mm	700 mm
VAM800~2000	1100 mm	850 mm



ERC



4P664011-1 D 0000000Y

Copyright 2021 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P664011-1D 2026.04