

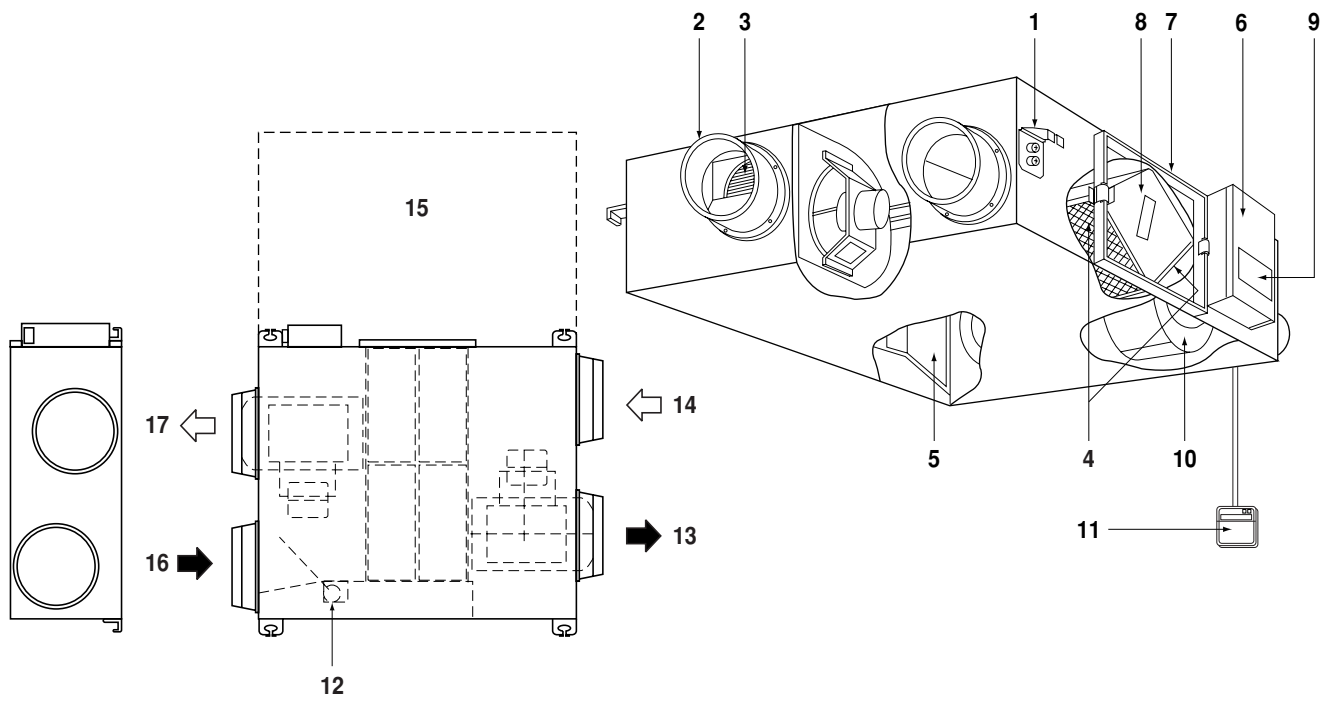
DAIKIN



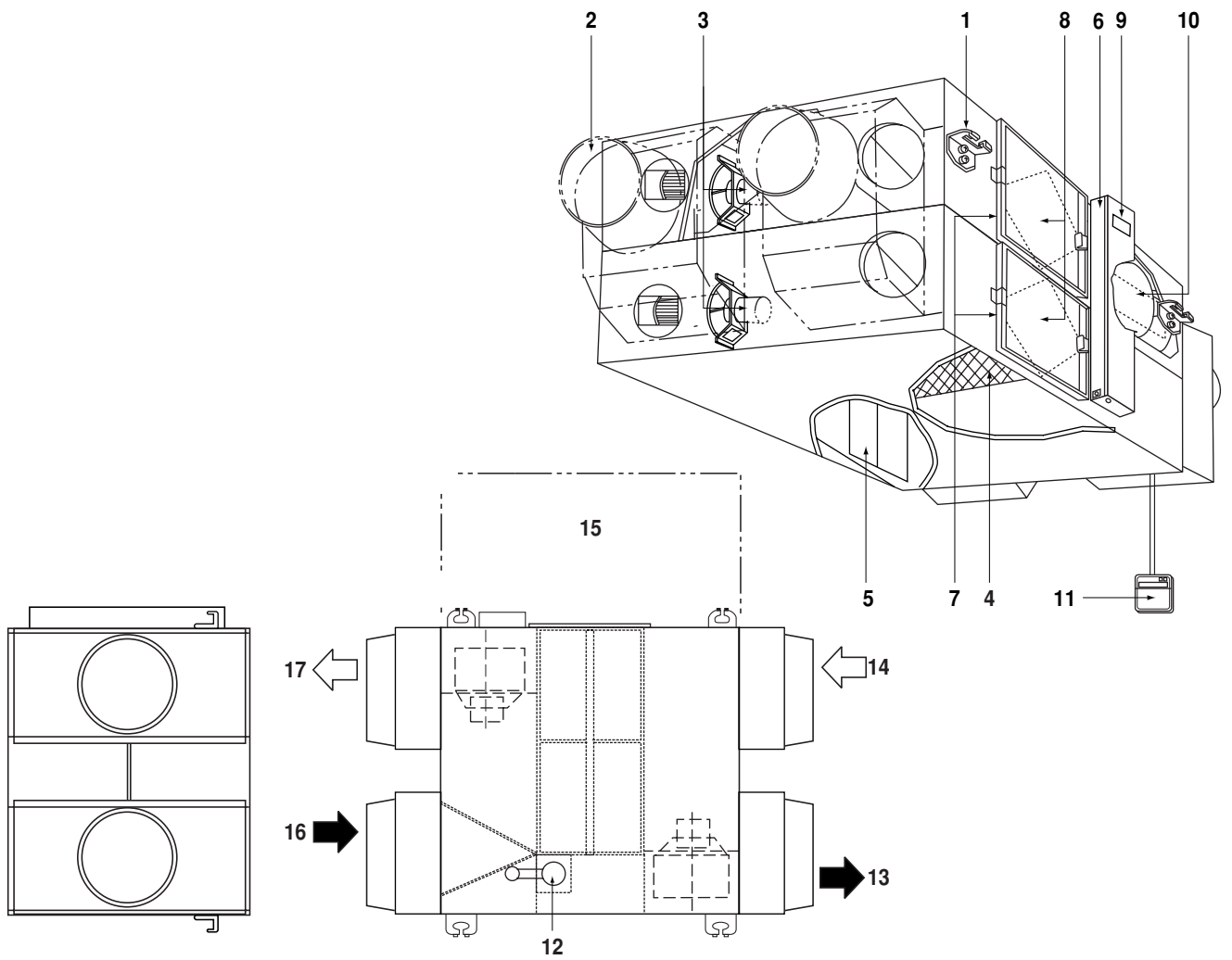
Kullanım kılavuzu

**Toplam Isı Eşanjörü
HRV (Heat Reclaim Ventilation [Isı geri kazanımlı
havalandırma])
(Tavana monteli kanal tipi)**

VAM150FA
VAM250FA
VAM350FA
VAM500FA
VAM650FA
VAM800FA
VAM1000FA
VAM1500FA
VAM2000FA



1



2

İçindekiler

	Sayfa
Güvenlik uyarıları.....	1
Parçaların isimleri.....	1
İşletim.....	1
Bakım.....	4
Sorun ve karşı önlem.....	5



HRV – (Heat Reclaim Ventilation [Isı geri kazanımlı havalandırma])

DAIKIN HRV'yi kullanmadan önce, bu kullanım kılavuzunu baştan sona okuyun. Sorun yaşıyorsanız veya bir arıza olursa, lütfen bu kullanım kılavuzuna başvurun. Lütfen bu kılavuzu ilerde ünitenin nasıl kullanılacağını anlamadığınız zaman, işletim sırasında bir aksilik olduğunda başvurmak üzere saklayın.

Güvenlik uyarıları

Aşağıdaki uyarıları dikkatle okuyun ve cihazınızı doğru bir şekilde kullanın.

Burada listelenmiş güvenlik uyarıları ve ipuçları bulunmaktadır:



UYARI

Uygunsuz kullanım ölüm, ciddi yaralanma gibi ciddi sonuçlara yol açabilir.

NOT



Bu talimatlar ekipmanın doğru kullanımını garanti edecektir.

Bu önemli güvenlik uyarılarını izlediğinizden emin olun. Gerektiğinde başvurabilmeniz için bu uyarı sayfalarını el altında bulundurun.

Bu ekipman yeni bir kullanıcıya devredildiğinde, kullanım kılavuzunu da yeni kullanıcıya devrettiğinizden emin olun.



UYARI

- Üniteye hiçbir zaman kendi başınıza denetleme ya da servis yapmayın. Yetkili bir servis personelinden bu işi yapmasını isteyin. (Yetkili servis personeli)
- **UYARI:** Terminal aygıtlarında çalışma yapmadan önce (), tüm güç besleme devreleri kapatılmalıdır.
- Elektrik çarpması meydana gelebilir. Üniteye servis yapmadan önce, enerji daima kapatılmalıdır.
- Hava filtresini her zaman kullanın. Hava filtresi kullanılmazsa, ısı değişim elemanları tıkanacak, kötü performansa ve sonucunda arızaya neden olabilecektir.
- İşletimleri ani olarak değiştirmeyin. Sadece işlev bozukluğuna neden olmakla kalmaz aynı zamanda gövdedeki anahtar ve rölelerin arızalanmasına yol açabilir.
- HRV ya da hava emme/boşaltma ızgarasını aşağıdaki yerlerde kullanmayın.
- Zararlı gaz veya asit, alkali organik çözücü ve boya gibi maddelerin korozif bileşenlerini içeren gaz üretilen makine fabrikası veya kimyasal tesis gibi yerler.
- Yanıcı gaz sızıntısı ihtimali olan yerler. Bu tür gaz yangına neden olabilir.



UYARI

- Neme maruz kalan banyo gibi yerler. Elektrik kaçağına veya elektrik çarpmasına ve başka türlü arızaya yol açılabilir.
- Yüksek sıcaklığa veya doğrudan alev maruz kalan yerler. HRV ünitesinin ve hava emme/boşaltma ızgarasının yakınındaki sıcaklığın 40°C'yi aştığı bir yerden sakının. Ünite yüksek sıcaklıkta kullanılırsa, hava filtresinde ve ısı değişim elemanında deformasyon ya da motorda yanık meydana gelebilir.
- Çok fazla karbon siyahına maruz kalan yerler. Karbon siyahı hava filtresine ve ısı değişim elemanına yapışarak kullanılamaz hale getirir.

Parçaların isimleri

Bkz. [şekil 1](#) (modeller 150~1000F) ve [şekil 2](#) (modeller 1500~2000F)

- | | |
|----|--|
| 1 | Tavan kancası |
| 2 | Kanal bağlantı flanşı |
| 3 | Boşaltma fanı |
| 4 | Hava filtresi (Uzun ömürlü filtre) |
| 5 | Damper |
| 6 | Anahtar kutusu |
| 7 | Bakım kapağı |
| 8 | Isı değişim elemanları |
| 9 | İsim plakası |
| 10 | Hava besleme fanı |
| 11 | Uzaktan kumanda (Opsiyonel parçalar) |
| 12 | Damper motoru |
| 13 | EA (Boşaltma havası) (Dışarıya giden boşaltma havası) |
| 14 | OA (Dış hava) (Dışarıdan gelen taze hava) |
| 15 | Hava filtreleri, ısı değişim elemanları ve Anahtar kutusu için bakım alanı |
| 16 | RA (Dönüş havası) (Odadan gelen boşaltma havası) |
| 17 | SA (Besleme havası) (Odaya verilen besleme havası) |

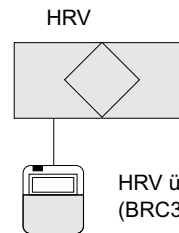
İşletim

SİSTEMLER hakkında açıklama

Sistem yapılandırmasına bağlı olarak bu ürün farklı şekilde işletilir. İç ünite ve merkezi kontrol birimi uzaktan kumandasının kullanımıyla ilgili olarak her cihazla gelen kullanım kılavuzuna bakın.

Her bir sistemin işletimi

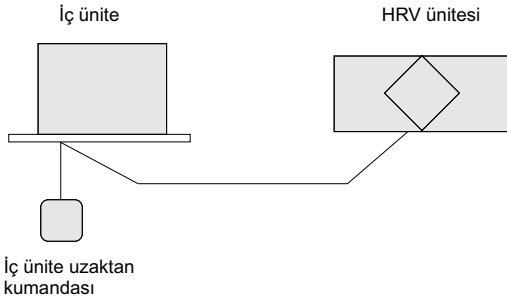
Bağımsız sistem



İşletim yöntemi

Uzaktan kumanda HRV ünitesini açar ve kapatır. ("Sadece HRV ünitelerin Klima işletimi için uzaktan kumanda ile işletim (BRC301B61)" sayfa 2 bölümüne bakın)

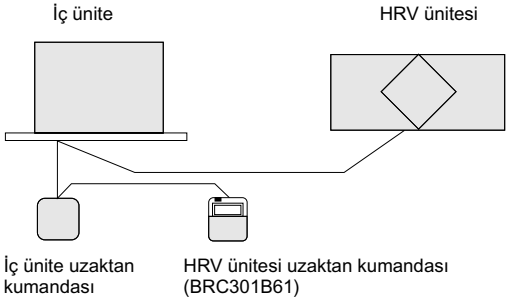
VRV sistemlerle kombine işletim sistemi ve Sky-air serisi



İşletim yöntemi

VRV uzaktan kumandası klimayı ve HRV ünitesini açar ve kapatır.

Klimayı çalıştırmaksızın sadece HRV ünitesi kullanılırsa, üniteyi "☰" HAVALANDIRMA moduna ayarlayın. ("VRV-sistem klima uzaktan kumandasını kullanarak HRV ünitesinin işletilmesi" sayfa 3 bölümüne bakın)

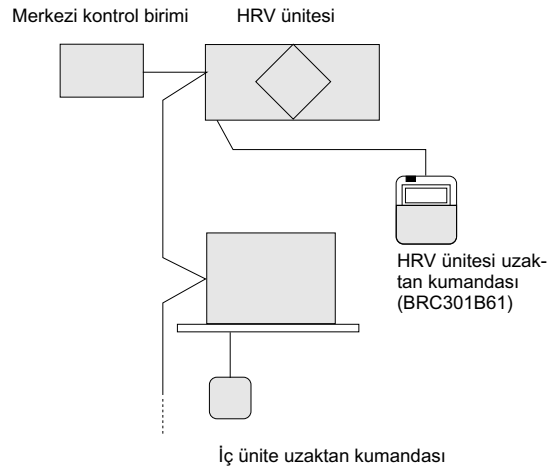


İşletim yöntemi

HRV uzaktan kumandaları kullanarak AÇMA/KAPAMA ve zamanlayıcı işletimi gerçekleştirilebilir. (Merkezi kontrol gösterimi "☰" ekranda belirir.) HRV uzaktan kumandalar kullanarak başka işlemler gerçekleştirilebilir.

İç uzaktan kumandalar kullanarak içi ünitenin ve HRV ünitesinin çalıştırma ve durdurma işlemleri gerçekleştirilebilir. ("Sadece HRV ünitelerin Klima işletimi için uzaktan kumanda ile işletim (BRC301B61)" sayfa 2 bölümüne bakın)

Merkezi sistem



İşletim yöntemi

HRV uzaktan kumandası bağlı olmadığı zaman, HRV ünitesinin işletimine Merkezi kontrol birimi kumanda eder. ("Merkezi kontrol birimi (DCS302B61) kullanılarak HRV ünitesinin bağımsız işletimi" sayfa 4 bölümüne bakın)

HRV uzaktan kumandaları bağlı olduğunda, Merkezi kontrol birimi veya iç ve HRV uzaktan kumandalar kullanılarak işletim başlatılabilir ve durdurulabilir.

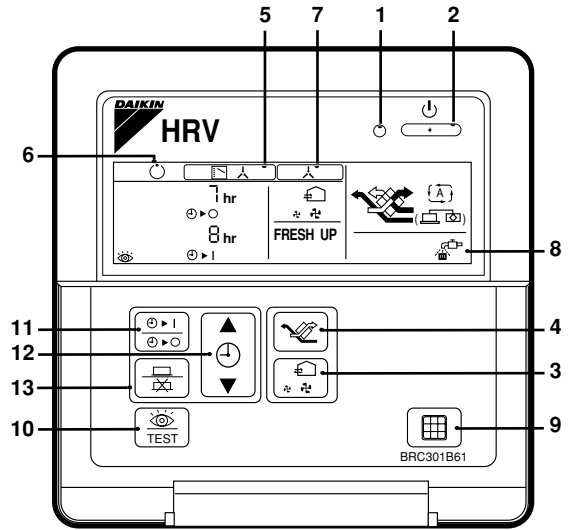
Merkezi kontrol gösterimi "☰" ekranda gösterildiği sırada, AÇMA/KAPAMA ve zamanlayıcı işletimi HRV uzaktan kumandalarıyla yapılamaz.

HRV uzaktan kumandalar kullanılarak başka işlemler gerçekleştirilebilir. (Sonraki bölümlere bakın)

Sadece HRV ünitelerin Klima işletimi için uzaktan kumanda ile işletim (BRC301B61)

Bağımsız olmayan sistemler için, işletimi çalıştırma/durdurma ve zamanlayıcı işletimi mümkün olmayabilir.


Böyle durumlarda klimanın uzaktan kumandasını veya Merkezi kontrol birimini kullanın.



BRC301B61: VRV uzaktan kumandası

1. Çalışma lambası
Bu pilot lamba (kırmızı) ünite çalışır durumda olduğunda yanar.
2. Çalıştırma/Durdurma butonu
Bir kez basıldığında ünite çalışmaya başlar.
İki kez basıldığında ünite durur.
3. Hava debisi geçiş butonu
Hava debisi "☰" [Düşük] moda veya "☰" [Yüksek] moda,
"☰" YENİLEME [DüşükYENİLEME] moduna,
"☰" YENİLEME [Yüksek YENİLEME] moduna değiştirilebilir.
"YENİLEME" işletimi için
Bu gösterim görünmediği zaman: Odaya beslenen dış hava hacmi ile dışarı boşaltılan oda havasının hacmi eşittir.
"YENİLEME" işletimi için
 - "Hava beslemesini yenile" olarak ayarlanmışsa: Odaya beslenen dış hava hacmi dışarı boşaltılan oda havasının hacminden büyüktür. (Bu işletim mutfaklar ve tuvaletlerden gelen koku ve nem odalara akmasını önler.)
 - "Hava boşaltmasını yenile" olarak ayarlanmışsa: Dışarı boşaltılan oda havasının hacmi odaya beslenen dış hava hacminden büyüktür. (Bu işletim hastane kokusunun ve yüzey bakterilerinin koridorlara doğru dışarı akmasını önler.)

4. Havalandırma modu geçiş butonu

"" (Otomatik) mod.

Ünitenin sıcaklık sensörü ünitenin havalandırmasını [Baypas] modunda ve [Isı Değişim] modunda otomatik olarak değiştirir.

"" (Isı Değişim) modu.

Bu modda, hava ısı değişim elemanının üzerinden geçerek [Toplam Isı Değişimi] havalandırmasını gerçekleştirir.

"" (Baypas) modu.

Bu modda, hava ısı değişim elemanlarının üzerinden geçmez ancak onları atlayarak [Baypas] havalandırmasını gerçekleştirir.



5. İşletim kontrol yönteminin gösterimi:

HRV'lerin işletimi klimalarla bağlantılı olduğunda, bu gösterim görünebilir.

Gösterim görünür durumda iken, HRV'ler için AÇMA/KAPAMA HRV uzaktan kumandası ile çalıştırılmaz.

6. İşletim beklemede gösterimi:

Ön soğutma/ön ısıtma işletimini gösterir. Bu ünite durmuştur ve ön soğutma/ön ısıtma işletimi bittikten sonra çalışmaya başlayacaktır.

Ön soğutma/ön ısıtma işletimi, mesai saatlerinden önce olduğu gibi bağlantılı klimaların işletim başlangıcı sırasında HRV'lerin işletiminin geciktirilmesi anlamını taşır.


Bu süre zarfında oda sıcaklığını ayar noktasına kısa sürede getirmek için soğutma veya ısıtma yükü azaltılır.

7. Merkezi kontrol göstergisi:

Klima uzaktan kumandalarından biri veya merkezi kontrol cihazları HRV'lere bağlandığında bu gösterim görünebilir.

Bu gösterim ekranda gösterildiği sırada, AÇMA/KAPAMA ve zamanlayıcı işletimi HRV uzaktan kumandalarıyla yapılamaz.

8. Hava filtresi temizleme göstergisi

"" göstergisi ekranda belirdiğinde filtreyi temizleyin.

9. Filtre işareti sıfırlama butonu

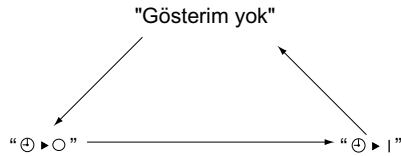
10. Muayene butonu

Bu buton yalnız servis için kullanılmalıdır. Normalde kullanılmamalıdır.

Zamanlayıcı ile işletim

11. "" düğmesine basın ve "" ya da "" seçimini yapın.

Düğmeye her basışta gösterim aşağıda gösterildiği gibi değişir.





12. "" düğmesine basın ve saati ayarlayın.

"▲" üzerine her basışta saat bir saat ilerler.


"▼" üzerine her basışta saat bir saat geriler.

13. "" düğmesine basın

Bu durumda koşul sona erer.

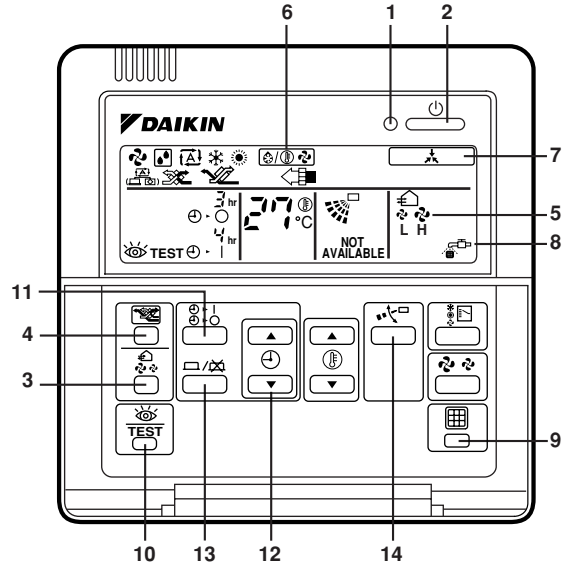
"" veya "" yanıp sönmeye durumundan yanıp sönmeye durumuna geçer.

Koşul sona erdirildikten sonra kalan süre ekranda gösterilir.

Zamanlayıcı işletimini iptal etmek için "" düğmesine bir kez daha basın.

Gösterim kaybolur.

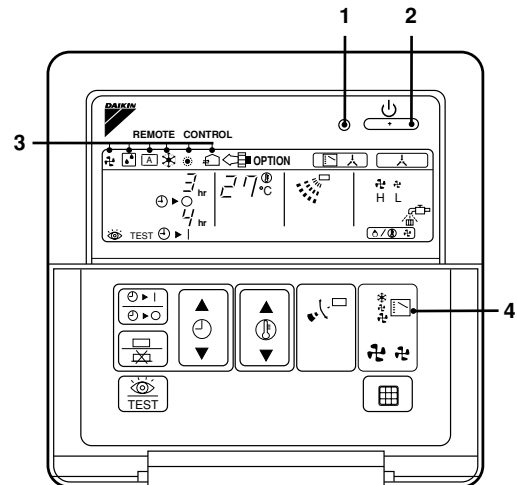
VRV-sistem klima uzaktan kumandasını kullanarak HRV ünitesinin işletilmesi



BRC1C51, 61, 517: VRV uzaktan kumandası

- 1 Çalışma lambası
- 2 Çalıştırma/durdurma butonu
- 3 Hava debisi geçiş butonu
- 4 Havalandırma modu geçiş butonu
- 5 Hava debisi göstergisi
- 6 İşletim kontrol yönteminin gösterimi
- 7 Merkezi kontrol göstergisi
- 8 Hava filtresi temizleme göstergisi
- 9 Filtre işareti sıfırlama butonu
- 10 Muayene butonu
- 11 } Bkz. "Zamanlayıcı ile işletim" sayfa 3
- 12 }
- 13 }
- 14 HRV ünitesinin bağımsız işletimini kullanırken bu düğmelere basarsanız, "KULLANILAMIYOR" mesajı ekranda birkaç saniye görünür.

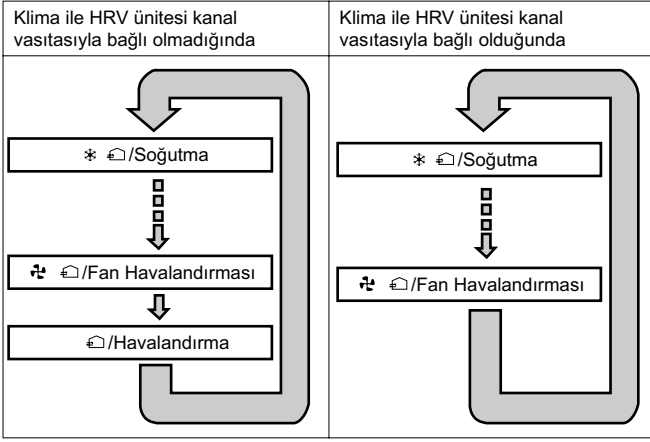
VRV-sistem klima direkt kanalla HRV ünitesine bağlı olduğunda, klimanın uzaktan kumandası HAVALANDIRMA modu seçimi için kullanılamaz. HRV ünitesini klimayı çalıştırmadan kullanmak için klimayı FAN HAVALANDIRMASI moduna ayarlayın ve düşük fan hızını seçin.



- 1 Çalışma lambası
- 2 Çalıştırma/durdurma butonu
- 3 İşletim modu ekranı
- 4 İşletim modu seçici

- İşletim modu seçiciye her basışta, işletim modu ekranı aşağıda gösterildiği gibi değişir.

Örnek



- "FİLTRE" gösterimi ekranda belirdiğinde, HRV ünitesinin filtresini temizleyin. ("Bakım" sayfa 4 bölümüne bakın)

Merkezi kontrol birimi (DCS302B61) kullanılarak HRV ünitesinin bağımsız işletimi

- Sadece HRV ünitesi işletimi istenen bölgeyi seçtikten sonra, işletim modu seçiciye basın ve "HAVALANDIRMA" seçimini yapın. Bu durumda HRV ünitesi klimadan bağımsız olarak çalıştırılabilir.
- Ekranda "FİLTRE" gösterimi belirdiğinde, HRV ünitesinin filtresini temizleyin. ("Bakım" sayfa 4 bölümüne bakın)

Bakım

(yalnız yetkili servis personeli için)

İKAZ

Yalnızca yetkili servis görevlisinin bakım yapmasına izin verilir.

İşletim sırasında asla HRV kontrolü veya temizliği yapmayın. Elektrik çarpmasına yol açabileceği gibi dönen parçaya dokunulması çok tehlikelidir.

İŞLETİM anahtarını kapattığınızdan ve enerjiyi kestiğinizden emin olun.

Hava filtresinin bakımı

Temizleme sıklığı

**En az iki yılda bir (genel büro kullanımı için)
(gerekirse elemanı daha sık temizleyin.)**

- 1 Muayene deliğinden tavana girin, bakım kapağının bağlayıcı metalini sökün ve kapağı çıkarın. (Bkz. [şekil 3](#) (A = Modeller 150~1000F, B = Modeller 1500~2000F))

- 1 Bakım kapağı
- 2 Bağlayıcı metal
- 3 Asma metal

- 2 Isı değişim elemanlarını ünite gövdesinden dışarı çıkarın. (Bkz. [şekil 4](#) (A = Modeller 150~1000F, B = Modeller 1500~2000F))

- 1 Isı değişim elemanı
- 2 Kulp
- 3 Ray
- 4 Filtre

- 3 Hava filtresini temizlemek için elle hafifçe vurun veya tozu elektrik süpürgesiyle alın. Aşırı kirli ise, suda yıkayın. (Bkz. [şekil 5](#))
- 4 Hava filtresi yıkanırca, suyunu tamamen alın ve gölgede 20-30 dakika kurutun. Tamamen kurutulduğunda, hava filtresini yerine geri takın. (Bkz. [şekil 6](#))
- 5 Bakım kapağını yerine sıkıca takın.



İKAZ

1. Hava filtresini sıcak suda yıkamayın.
2. Hava filtresini ateş üzerinde kurutmayın.
3. Hava filtresini doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.
4. Hava filtresi üzerinde benzin ve tiner gibi organik çözücü kullanmayın.
5. Servis sonrasında hava filtresini takmayı unutmayın. (Hava filtresinin takılmaması ısı değişim elemanının tıkanmasına neden olur.)
Hava filtresi opsiyonel bir parçadır ve yedeği mevcuttur.

Isı değişim elemanının bakımı

Temizleme sıklığı

**En az iki yılda bir (genel büro kullanımı için)
(gerekirse elemanı daha sık temizleyin.)**

- 1 Isı değişim elemanının yüzeyindeki tozu ve yabancı cisimleri almak için elektrik süpürgesi kullanın. (Bkz. [şekil 7](#))
 - Emme ağzında fırçalı uç bulunan bir elektrik süpürgesi kullanın.
 - Temizliği yaparken, ısı değişim elemanının yüzeyine fırçayı hafifçe sürün.
(Temizleme sırasında ısı değişim elemanını ezmeyin.)
- 2 Hava filtresini yerine sıkıca takın.
- 3 Isı değişim elemanını ray üzerine yerleştirin ve tam oturacak şekilde yerine sokun.
- 4 Bakım kapağını yerine sıkıca takın.



İKAZ

Isı değişim elemanını hiçbir zaman suyla yıkamayın.

Sorun ve karşı önlem

Üniteniz düzgün bir şekilde çalışmazsa aşağıdaki başlıkları kontrol edin

Durumlar	Nedenleri	Düzeltilme faaliyetleri
Ünite hiç çalışmıyor.	Elektrik kesintisi olup olmadığını kontrol edin.	Enerji geri geldikten sonra işletimi tekrar başlatın.
	Sigortanın yanık olup olmadığını veya kesicilerin devreye girip girmediğini kontrol edin.	Sigortayı değiştirin veya kesiciyi düzeltin.
	İşletim kontrol yöntemi gösteriminin uzaktan kumanda (BRC301B61) üzerinde gösterilip gösterilmediğini kontrol edin.	Bu durum normaldir. Üniteyi, klima uzaktan kumandasını veya merkezi kontrol birimini kullanarak işletin. (Bkz. "İşletim" sayfa 1)
	İşletim beklemede gösteriminin uzaktan kumanda (BRC301B61) üzerinde gösterilip gösterilmediğini kontrol edin.	Ön soğutma/ön ısıtma işletimini gösterir. Bu ünite durmuştur ve ön soğutma/ön ısıtma işletimi bittikten sonra çalışmaya başlayacaktır. (Bkz. "İşletim" sayfa 1)
Boşaltılan hava miktarı az ve boşaltma sesi yüksek.	Hava filtresi ve ısı değişim elemanının tıkalı olup olmadığını kontrol edin.	Bkz. "Bakım" sayfa 4.
Boşaltılan hava miktarı büyük ve ses de fazla.	Hava filtresi ve ısı değişim elemanının tıkalı olup olmadığını kontrol edin.	Bkz. "Bakım" sayfa 4.

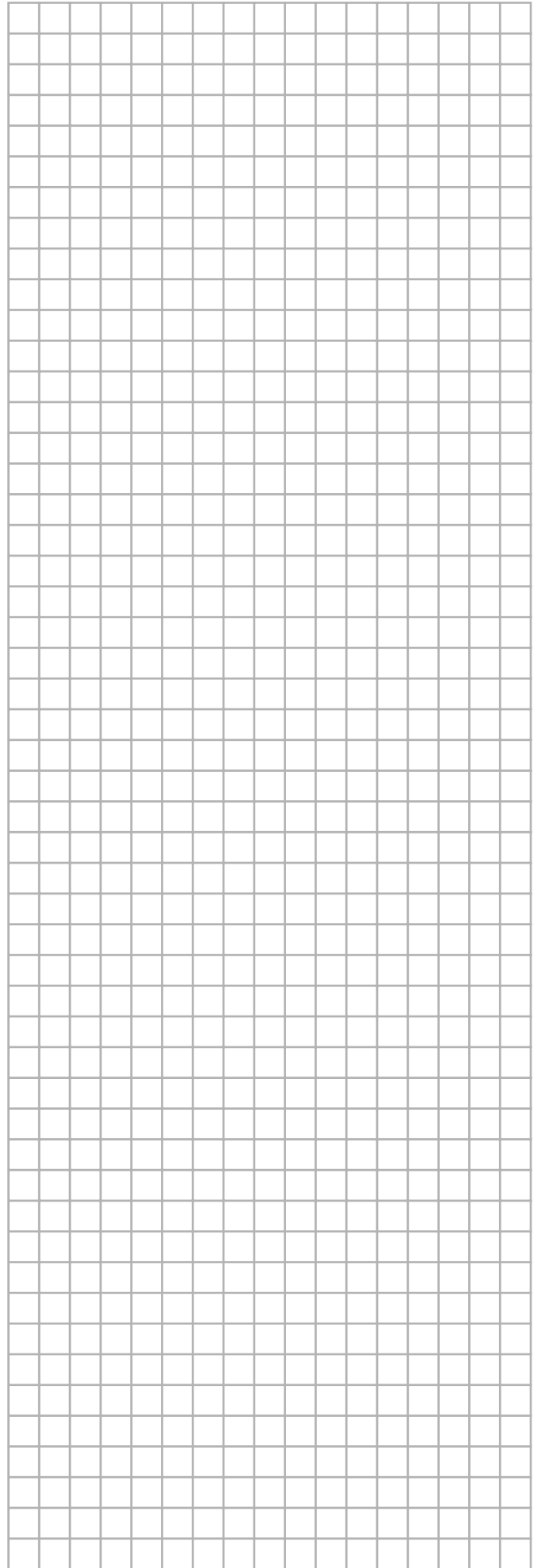
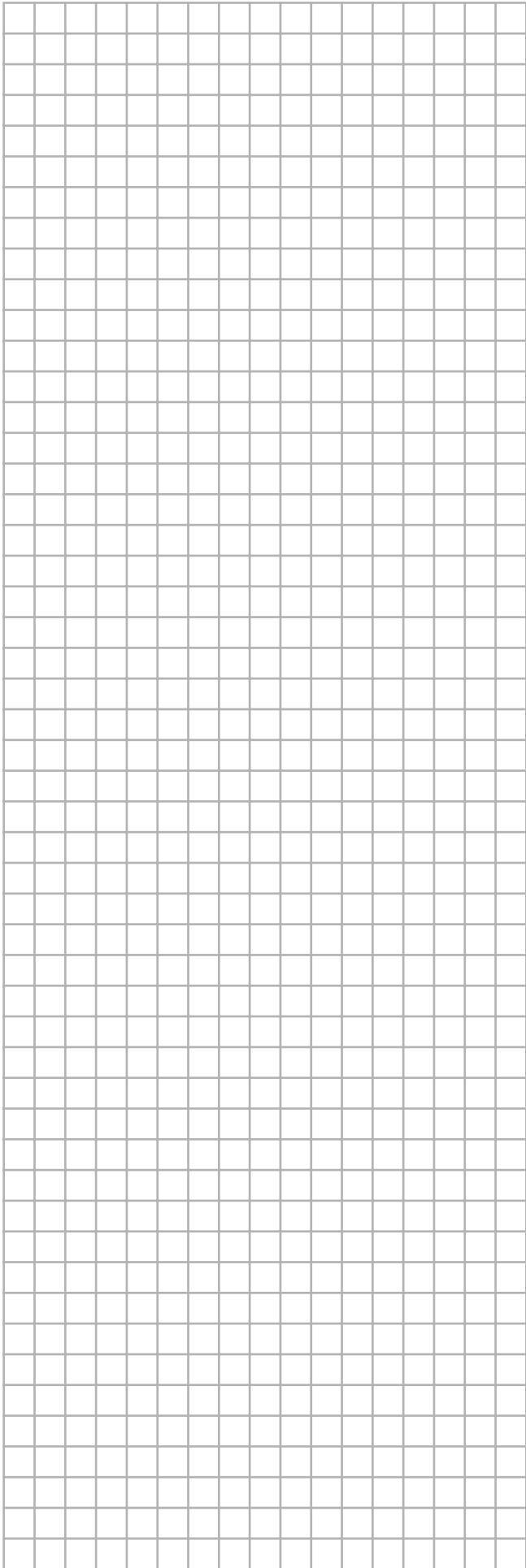
Aşağıdaki olursa, üniteyi satın aldığınız satıcınıza başvurun

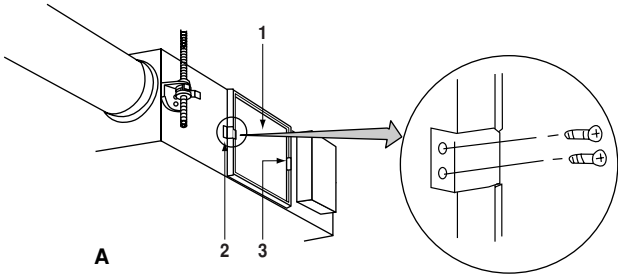
HRV-sistem klimanın Uzaktan kumandasının arıza kodları listesi

Çalışma lambası	Muayene göstergesi	Ünite No.	Arıza kodu	Tanım
Açık	Kapalı	Yanıp sönüyor	64	İç hava termistörü arızası
Açık	Kapalı	Yanıp sönüyor	65	Diş hava termistörü arızası
Açık	Kapalı	Yanıp sönüyor	6A	Damperle ilgili arıza
Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	6A	Damperle ilgili arıza + termistör
Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	U5	Ünite ile uzaktan kumanda arasında iletim hatası
Kapalı	Yanıp sönüyor	Kapalı	U5	Baskı devre kartı hatası veya uzaktan kumanda ayar hatası
Kapalı	Yanıp sönüyor	Kapalı	U8	Ana uzaktan kumanda ile alt uzaktan kumanda arasında iletim hatası
Kapalı	Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	UA	Hatalı montaj uyarı
Açık	Yanıp sönüyor	Açık	UC	Tekrarlanan merkezi adres
Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	UE	Ünite ile merkezi kontrol birimi arasında iletim hatası

Üniteye siyah arkaplan üzerine beyaz harfli kodu olan arıza olması durumunda işletim yine de yapılır. Ancak, en kısa zamanda muayene edilerek onarılması temin edilmelidir.

NOTES

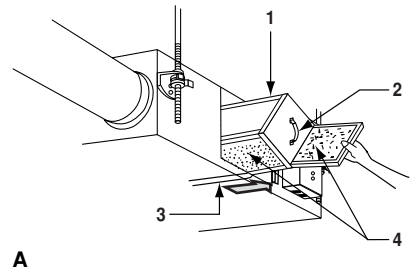




A

2

3



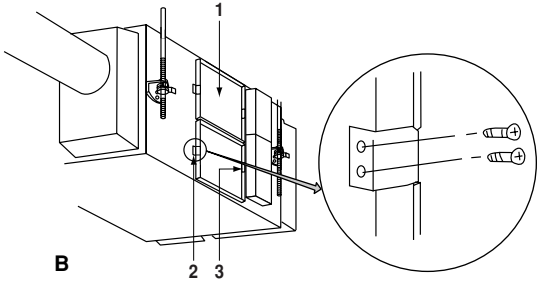
A

1

2

3

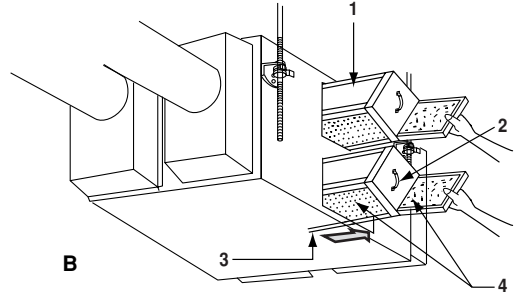
4



B

2

3



B

1

2

3

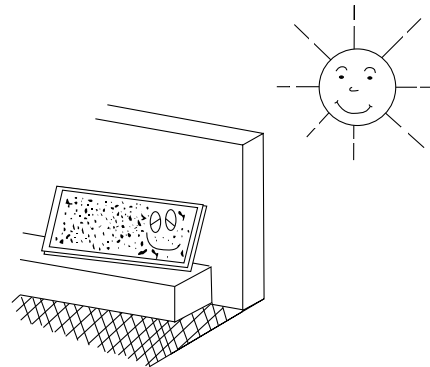
4

3

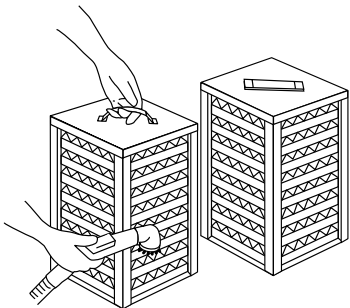
4



5



6



7

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:

Umeda Center Bldg., 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

Shinjuku Sumitomo Bldg., 6-1 Nishi-Shinjuku
2-chome, Shinjuku-Ku, Tokyo, 163-0235 Japan

DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium