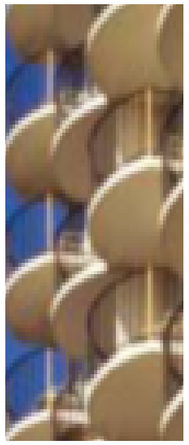
FUJITSU
air condition

1116, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki 213-8502, Japan
http://www.fujitsu.com

Soğutucu Akışkan
R410A

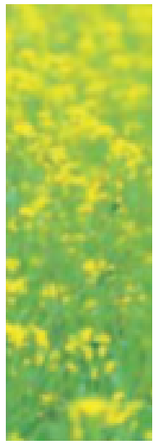


FUJITSU J SERİSİ

Değişken Debili Soğutucu Akışkan Sistemi

Binalar İçin Multi İklimlendirme Sistemi

Konforlu Akıllı Seçim



ISO 9001 Certified number:09 100 79269 — ISO 14001 Certified number:104692
Fujitsu (Shanghai) Co., Ltd.

ISO 9001 Certified number:09 100 89394 — ISO 14001 Certified number:09 104 9245
Fujitsu (Thailand) Co., Ltd.

N807 — All products specified in this brochure comply with the Australian Communications Authority's (ACA) requirements for Electromagnetic Compatibility (EMC).

FUJITSU J SERİSİ is a worldwide trademark of FUJITSU
FUJITSU brand lineup except for compact cassette (AUY7 - 18) was certified .

Copyright ©2006 Fujitsu. All rights reserved.

Not: Teknolojik değişiklikler nedeni ile kataloktaki bilgileri değiştirme hakkı FGL'dedir.
Yazım hatalarından oluşabilecek yanlışlıklardan firmamız sorumlu değildir. Detaylı bilgi için lütfen ABKAY Grup Klima Teknolojilerine başvurunuz.

Abkay Grup
Türkiye Distribütörü
Esenşehir Mahallesi Bostancı Yolu Caddesi Eryılmaz
Sokak No:28/4 Yukarı Dudulu-Ümraniye İstanbul-TÜRKİYE
Tel:+90 216 590 04 90 (PBX) Fax:+90 216 590 04 91
http://www.abkaygroup.com
e-mail: info@abkaygroup.com

Çözüm Ortağı

Soğutucu Akışkan
R410A

FUJITSU J SERİSİ

Değişken Debili Soğutucu Akışkan Sistemi

Binalar İçin Multi İklimlendirme Sistemi

Konforlu Akıllı Seçim

Abkay Grup
Türkiye Distribütörü
www.abkaygroup.com

FUJITSU
air condition

Yüksek Performanslı Klima Sistemi

Kompakt VRF Sistemi, yaşam alanlarından çalışma alanlarına kadar çok geniş bir alanda ekonomik ve konforlu havalandırma imkanı sağlar.

Apartmanlar, evler, mağazalar, ofisler ve daha birçok uygulama

Lüks Konutlar

Gerektiğinde kısa süreli olarak kapatılacak her oda için ayrı ayrı iklimlendirme kontrolü.

Apartmanlar ve Oteller

Apartman daireleri ile otellerdeki ortak kullanım alanlarının havalandırma ihtiyaçları farklık olur. J Serisi gereken konforlu ortamı yaratan, ekonomik ve çevreye duyarlı bir klima sistemidir.

Binaya ve uygulamaya göre sınırsız iç ve dış ünite kombinasyonları

Dış Üniteler

R410A R410A

Heat Pump	Sadece soğutma
AOY54U	AOY54F
P4, P5	

İç Üniteler

Kaset tipi (Kaset tipi (Kompakt))	Kaset tipi	Kanal tipi (Kompakt)	Kanal tipi
	İnce tip		
AUY7 / AUY9 / AUY12 / AUY14 / AUY18	AUY20 / AUY25 / AUY30 AUY36 / AUY45 / AUY54	AR7 / AR9 AR12 / AR14 / AR18 / AR22	AR25 / AR30 / AR36 / AR45
P14	P15	P16	P17

Borulama malzemesi

- R410A gazına uygun boru ve malzemeleri kullanılmalıdır.
- Boruların et kalınlıkları için aşağıdaki tablodan yararlanabilirsiniz.

Bakır boru dış çapı (Ø)	Ø6.35	Ø9.52	Ø12.70	Ø15.88	Ø19.05
Malzeme	Bakır JIS H3300 C1220T-O veya muadili 1)				
Bakır boru 2) et kalınlığı (mm)	0.8	0.8	0.8	1.0	1.2

Not: Lütfen borulama yaparken daima gerekli lokal kurallara dikkat ediniz.
1) Maksimum gerilime dayalı ≧ 33 (N/mm^2); 2) Dizayn basıncı 4.2MPa.

Aletler

- R410A uygulaması bazı özel aletler gerektirir (※ sembol).
  R22 uygulanmasında kullanılan aletler R410A'da kullanılmayacağı için ayrı olarak temin edilmelidir.

Alet Adı	İşlem ve Uygulama	
Boru kesici	Boru kesimi	Borulama işlemi
※ Şaloma	Boru kaynak uygulaması	
※ Tork anahtarı (1/2, 5/8)	Kaynak somun bağlaması	
Havşa açıcı	Havşa açma	
Boru bükücü	Boru bükme işlemi	
Nitrojen gazı	Boru içi oksidasyon önleme	Hava basıncı testi
Kaynak aleti	Boru kaynağı	
※ Ölçme manifoldu	Vakum boşaltması ve soğutucu gaz şarjı kontrolü	Hava basıncı testi ~ İlave soğutucu gaz şarjı
※ Şarj borusu		
※ Vakum pompası (adaptörlü)	Vakum	
Gaz şarjı için elektronik terazi		İlave soğutucu gaz şarjı
Gaz kaçak ölçer	Gaz sızıntı testi	

İş önlemleri

Gaz kontrolü
İşe başlamadan önce, kullanılan gazı kontrol edin ve gerekli malzemeleri hazırlayın.

Borulama
Herhangi bir problem oluşmaması için bakır boruların kuru ve temiz olmasına dikkat edin ve işe öyle devam edin. Ek olarak, kaynak işlemi yaparken oksit film oluşmasını engellemek için nitrojen gazı uygulaması gerekmektedir.

Kuru
İçeride su olmamalıdır.

Temiz
İçeride su olmamalıdır.

Sızıntı basınç testi
Yeterli sürede basınç testine tabi tutarak, gaz sınıtısı olmadığından emin olunuz.

Vakumlama
Eğer vakum pompasının geri akış kontrol mekanizması yok ise, pompayı geri akış adaptörü ile birlikte kullanınız.

İlave gaz şarjı
R410A gaz şarjını, sadece ilave gaz şarjı hesabına göre belirtilen miktara göre yapınız.
Bu soğutucu gaz sadece likit formda şarj edilmelidir.

R410A Uygulama Notları

R410A

R410A gazının çalışma basıncı R22 gazından yaklaşık olarak 1,6 kat daha yüksektir.
Yağ tipi de farklı olduğu için, karışıklık olmamasına dikkat ediniz.

Soğutucu Akışkan	R410A	R407C	R22
Yağ	POE Yağ	POE Yağ	Mineral Yağ
Basınç Oranı	Yaklaşık 1.6	Yaklaşık 1.1	1

İş Akışı

Hazırlıklar

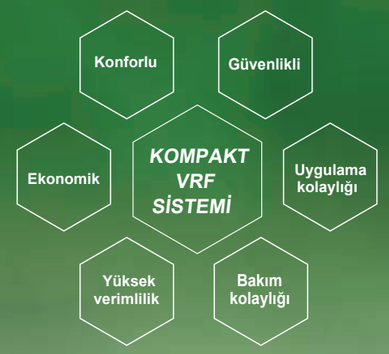
- İşlerin planını hazırlayın
- Soğutucu gaz kontrolü → • Daima kullanılan soğutucu gazı kontrol edin. • Belirtilmiş soğutucu gazı kullanın.
- Operasyon şeması hazırlığı

İş başlangıcı

- İç ünite kurulumu
- Soğutucu gaz borulaması → • Belirtilen kalınlıkta boru malzemesi kullanın. • Borulama esnasında içine toz veya pislik kaçmış boruları kullanmayın. • Kaynak esnasında daima azot gazı uygulayın.
- Drenaj borulaması
- Kanal çalışması
- İzolasyon çalışması
- Uzaktan kumada kurulumu
- Elektrik hattı uygulaması → • Güç kaynağına bağlamayın.
- Dış ünite kurulum keşifi
- Dış ünite kurulumu
- Dış ünite boru bağlantısı
- Sızıntı, basınç testi → • Belirlenen basınca kadar azot gazı uygulayınız. • 24 saat sonra borulardaki gaz basıncının düşüp düşmediğini kontrol edin.
- Vakumlama ve kurutma → • Soğutucu gaz ile püskürtme yöntemi uygulanmamalıdır. • Geri dönüş kontrol mekanizmalı özel vakum pompası kullanınız.
- İlave soğutucu gaz sarjı → • İlave soğutucu gaz şarjı miktarını hesaplayın ve uygun miktarda gaz sarjı yapın. (Gaz şarjı dış ünite üzerinde belirtilmiş yerden uygulanmalıdır.)
- Gaz sızıntı kontrolü
- Dış panel kurulumu
- Adres ayarlaması
- Test çalışması ve ayarlama
- Teslim
- Müşteriye kullanımı anlatma

Her binanın ihtiyacına cevap verecek Kompakt mini VRF Sistemi

Gelişmiş klima teknolojisiyle desteklenen bu kompakt VRF sistemi altı kilit ihtiyacı karşılamak için geliştirilmiştir: yüksek verim ekonomi, konfor, rahatlık, kullanım kolaylığı ve ve kolay bakım.



alanları için ideal çözüm.

Ofisler

Ofisler, farklı havalandırma ihtiyacına sahip olabilir. J serisinde Enerji tasarrufu ve ekonomik çalışma esas kriterlerdir.J Serisi bu kriterler için gerekli olan her alana doğru bir şekilde tasarlanmış merkezi kontrollü klima sistemidir.

Mağazalar

Mağazacılık ölçütleri sürekli geliştiğinden ve her biri için çalışma koşulları farklılık gösterdiğinden, geniş kapsamlı havalandırma kontrolü çok zordur. Bu nedenle, her bir mağazaya yerleştirilecek bir VRF sistemi en ideal çözümdür.

havalandırma sistemi

Duvar tipi (Kompakt)	Duvar tipi	+	Uzaktan kumanda cihazları (Opsiyonel): Grup uzaktan kumanda	Kablolu uzaktan kumanda	Klasik uzaktan kumanda		Kablosuz uzaktan kumanda	IR alıcı ünite
ASY7 / ASY9 / ASY12 / ASY14	ASY18 / ASY24 / ASY30		UTB-YDB / UTB-GDB *1	UTB-YUB / UTB-GUB/ UTB-TUB	UTB-YPB / UTB-GPB/ UTB-TPB	UTB-YRA / UTB-GRA/ UTB-TRA		(Sadece kanal tipi)
P18	P19		P9	P10	P10		P11	P11

*1. Grup uzaktan kumanda yüklenirken, (UTR-YGCA) Ağ dönüştürücüsü gereklidir.

Yüksek performanslı dış ünite...
Ekonomik çalışma ve konfor

AIRSTAGE J SERIES

R410A

Heat Pump
AOY54U

Sadece soğutma
AOY54F

Düşük elektrik tüketimli güçlü performans

- Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi mükemmel COP'lara ulaşılabilir.

Soğutma COP	3.20※
Isıtma COP	3.40※

* "COP" performans katsayısıdır.
(= kapasite (kW) ÷ giriş gücü (kW)).

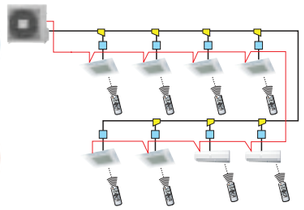
- Yüksek performanslı DC inverterli scroll kompresör kullanılarak soğutma ve ısıtmada değişen yüke göre değişken kapasite sağlanır.

Yüksek kapasite bağlantısı mümkündür

- Bir dış üniteye 8 iç ünite bağlanabilir.
- İç ünitelerin toplam kapasitesi bir dış üniteye göre 150% daha fazla olabilir ve çeşitli çalışma modlarında kullanılabilir.

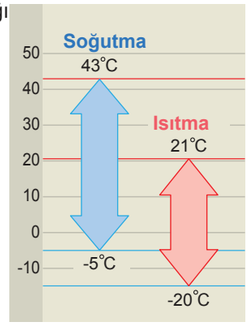
Maks. 8 İç Ünite bağlanabilir.

İç Ünite bağlanabilme katsayısı 150%



Dış ortam çalışma sıcaklığı aralığı

- Dış ünite ortam sıcaklığı -5℃ ile 43℃ arasında soğutma ve -20℃ ve 21℃ sıcaklıkları arasındadır.



Opsiyonel Parçalar

EV kiti

UTR-EV2A / UTR-EV3

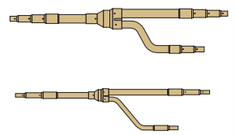
- EV kiti kurulum sırasında ihtiyaç duyulduğunda kullanılır.

Model code < 30 : UTR-EV2A
Model code ≧ 30 : UTR-EV3

Joint

UTR-BP54U

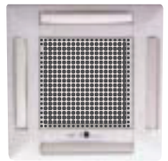
- Joint kurulum sırasında ihtiyaca göre kullanılır.



Panel

UTY-UDYD-W
UTY-UDGD-W

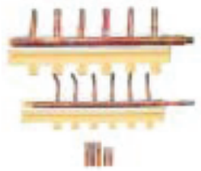
- Kompak kaset tipi iç ünite için ızgara.



Header

UTR-HD546U

- Header kurulum sırasında ihtiyaca göre kullanılır.



Uzak alıcı sensör

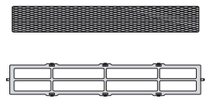
UTD-RS100

- Termo Sensör istege bağlı odanın herhangi bir yerine kurduğunuz yerin sıcaklığını ölçebilmenizi sağlar.

Hava temizleme filtresi

UTR-FA08

- Duvar tipi için
- Hava temizleme filtresi ilk kuruluşta monte edilir.



Boru bileziği (Kare)

UTD-SF045T

- Kanal tipi için 205 x 1,063, L=40 (mm)

Hava temizleme filtresi

UTR-FB03

- UTR-FA08 için değiştirilebilir filtre

Boru bileziği (Yuvarlak)

UTD-RF204

- Kanal tipi için Ø195 (Ø205), L=85 (mm)

Esnek kanal

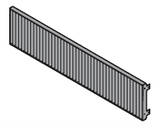
UTD-RD202

- Kanal tipi için Ø200, L=2m

Uzun ömürlü filtre

UTD-LF270

- Kanal tipi için



Aksesuarlar

Kablosuz uzaktan kumanda

• Her iç üniteyle birlikte verilir.

IR alıcı birimi

• ID optik alıcı her bir kanal tipi iç üniteye bağlanır.

Opsiyonel parçalar

Grup uzaktan kumanda

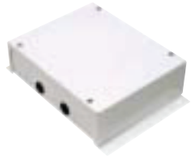
UTB-YDB / UTB-GDB

• 8 iç üniteye kadar tek bir kablolu uzaktan kumandayla kontrol imkanı vardır.
• Klima AÇMA/KAPAMA durumundayken sıcaklık ayarı haftalık zamanlayıcı vasıtasıyla önceden belirlenmiş duruma göre yapılabilir.

Ağ dönüştürücüsü

UTR-YGCA

• Bir VRF sisteminde Ağ Dönüştürücüne Grup Uzaktan Kumandaya bağlanmak için gereksinim duyulur.



Kablolu uzaktan kumanda

UTB-YUB / UTB-GUB
UTB-TUB

• Kablolu uzaktan kumanda her bir iç üniteyi tek tek kontrol edebilme imkanı sağlar.
• Kablosuz uzaktan kumandayla ile birlikte kullanılabilir.

Klasik uzaktan kumanda

UTB-YPB / UTB-GPB
UTB-TPB

• AÇMA/KAPAMA, fan kontrolü, Operasyon Modu ve sıcaklık ayarlamaları yapılabilir.

Klasik uzaktan kumanda

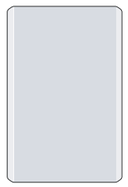
UTB-YRA / UTB-GRA
UTB-TRA

• AÇMA/KAPAMA, fan kontrolü, Operasyon Modu ve sıcaklık ayarlamaları yapılabilir.

Harici kontrol cihazı

UTR-YESA

• Klimanın kontrolu her bir üniteye sensör bağlanması sayesinde gerçekleşir.



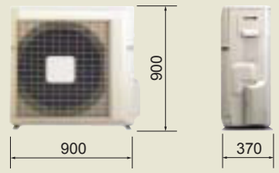
Kompakt VRF Sistemi...
Tasarımda esneklik ve verimli çalışma

Hafif ve kompakt tasarım

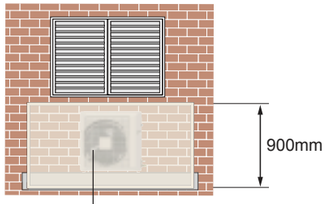
● Ufak ve kompakt dış ünitesi kolayca gizlenebilir.

Boyutlar

H900 x W900 x D370mm

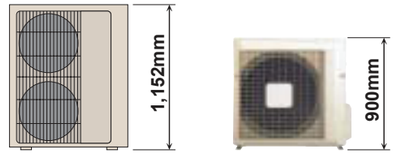


(Birim: mm)



Düşük yüksekliği sayesinde cihaz bir pencerenin altına kolayca yerleştirilebilir.

Düşük yükseklik ve hafif tasarım



120kg ▶ **97kg**

Geleneksel tip 15.2kW tekli tipli

FUJITSU J SERİSİ 15.2kW VRF

Gürültü yalıtımı

● Yeniden tasarlanan daha büyük fan ile çift çan ağzı şeklinde tasarlanmış kasası sayesinde ses seviyesi düşürülmüştür.

Geniş Fan

Daha büyük bir fan kullanan düşük hızlı tasarım gürültüyü azaltır.

Çift Kasalı Çan Ağzı

Çift kasalı çan ağzı tasarımı, gürültünün azaltılmasına yardımcı olur.

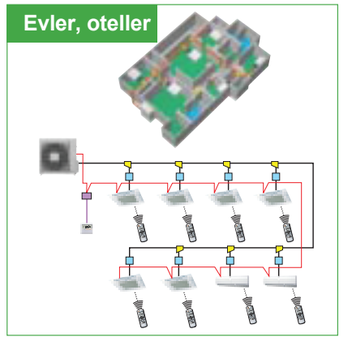
Her an iyi iklimlendirilmiş ortam sağlayan kontrol sistemi

Esnek tasarım

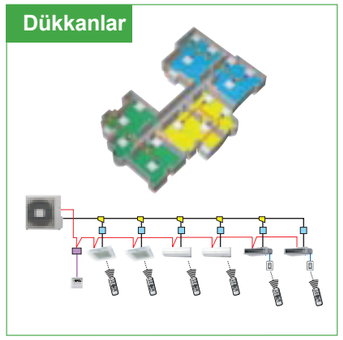
Olağanüstü tasarım esnekliği çok sayıda odanın ayrı ayrı iklimlendirilmesine olanak verir.

Çok sayıda odanın ayrı ayrı iklimlendirilmesine olanak sağlayan sistem

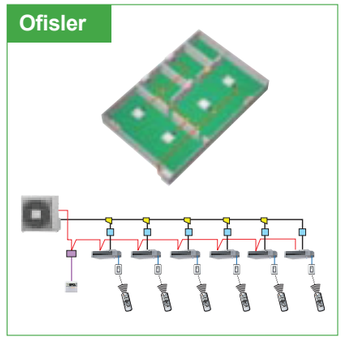
Evler, oteller



Dükkanlar

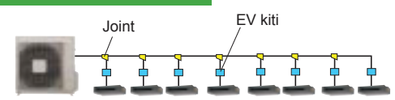


Ofisler

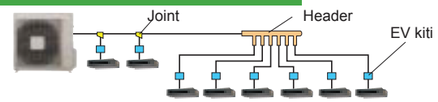


Bağlantı örnekleri

Joint sistemi

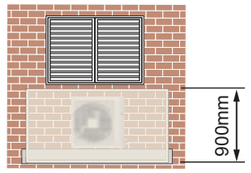


Joint + Header sistemi



Kolay dış ünite kurulumu

- Gizlenmiş kurulum



Yükseklik	900
Genişlik	900
Derinlik	370

Birim: mm

Düşük yüksekliği sayesinde bir pencerenin altına kolayca yerleştirilebilir.

Geniş kapasiteli bağlanabilirlik

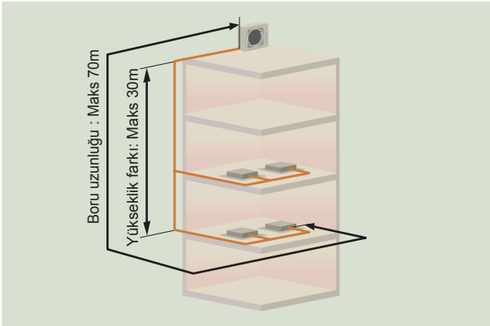
- 8 iç ünite bir dış üniteye bağlanabilir. Ayrıca iç ünitelerin toplam kapasitesi dış ünitenin % 150'si kadar olabilme imkanı sunmaktadır. Bunun da çeşitli çalışma modlarında kullanılabilmesi tasarım esnekliği sağlar.

Max 8
İç Ünite Bağlanabilir

150%
Bağlanabilme kapasitesi

Daha fazla borulama uzunluğu

- Maksimum borulama uzunluğu 70m'dir .Evlerden ofislere kadar çok geniş bir uygulama alanına sahiptir.Toplam boru boyu 115m dir

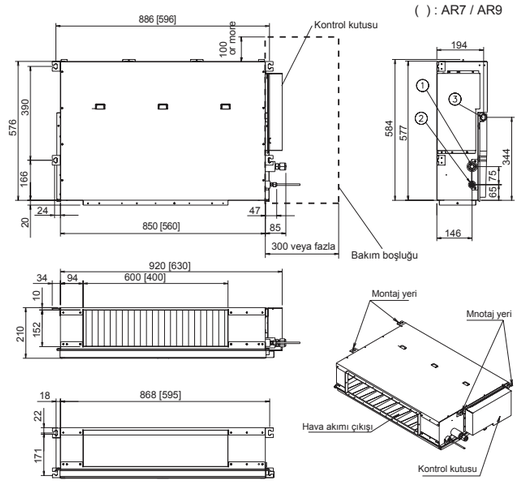


TOPLAM 115 m TESİSAT İMKANI...

İç Ünite — **Kanal Tipi (Kompakt)** — **(Birim : mm)**

Modeller: AR7 / AR9 / AR12 / AR14 / AR18 / AR22

*Ürünün kurulumu esnasında servis erişimi öngörülmelidir.
Gerekli servis erişimi için lütfen kurulum klavuzuna bakınız.

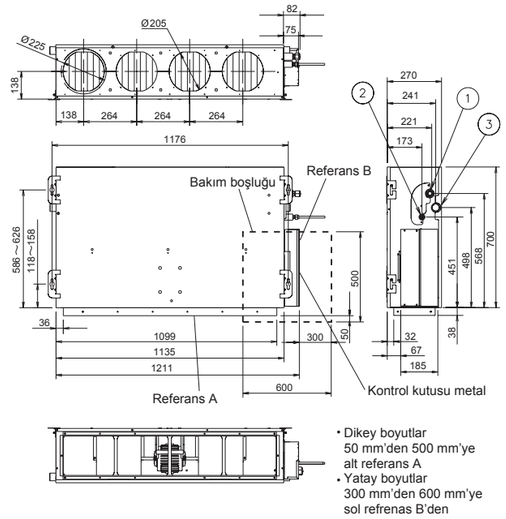


①Soğutucu akışkan boru bağlantı yeri (Gaz)
②Soğutucu akışkan boru bağlantı yeri (Likit)
③Drenaj borusu bağlantısı (Drenaj borusu: I.D.Ø21.5 O.D.Ø26.0)

İç Ünite — **Kanal Tipi** — **(Birim : mm)**

Modeller: AR25 / AR30 / AR36 / AR45

*Ürünün kurulumu esnasında servis erişimi öngörülmelidir.
Gerekli servis erişimi için lütfen kurulum klavuzuna bakınız.

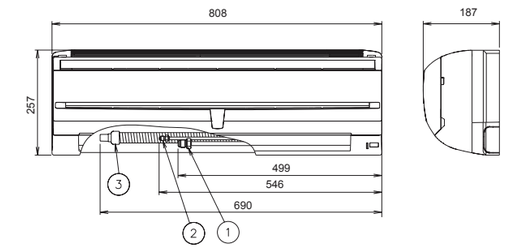


- Dikey boyutlar
  50 mm'den 500 mm'ye
  alt referans A
- Yatay boyutlar
  300 mm'den 600 mm'ye
  sol refrenas B'den

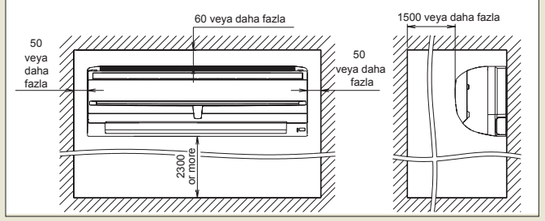
①Soğutucu akışkan boru bağlantı yeri (Gaz)
②Soğutucu akışkan boru bağlantı yeri (Likit)
③Drenaj borusu bağlantısı (Drenaj borusu: : I.D. Ø 35.7 O.D.Ø38.1)

İç Ünite — **Duvar Tipi (Kompakt)** — **(Birim: mm)**

Modeller: ASY7 / ASY9 / ASY12 / ASY14

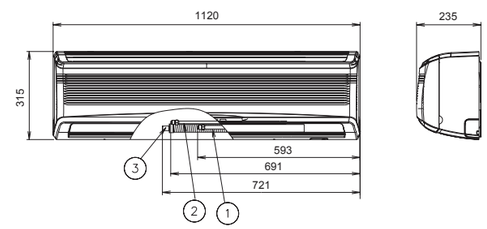


① Soğutucu akışkan boru bağlantı yeri (Gaz)
② Soğutucu akışkan boru bağlantı yeri (Likit)
③ Drenaj borusu bağlantısı
(Drenaj borusu : I.D. Ø12 O.D. Ø6.2-17 L 620

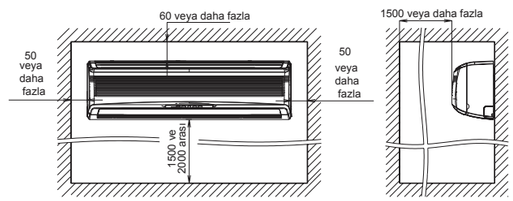


İç Ünite — **Duvar Tipi** — **(Birim : mm)**

Modeller: ASY18 / ASY24 / ASY30



① Soğutucu akışkan boru bağlantı yeri (Gaz)
② Soğutucu akışkan boru bağlantı yeri (Likit)
③ Drenaj borusu bağlantısı
(Drenaj borusu : I.D.Ø17 O.DØ 24 L670)

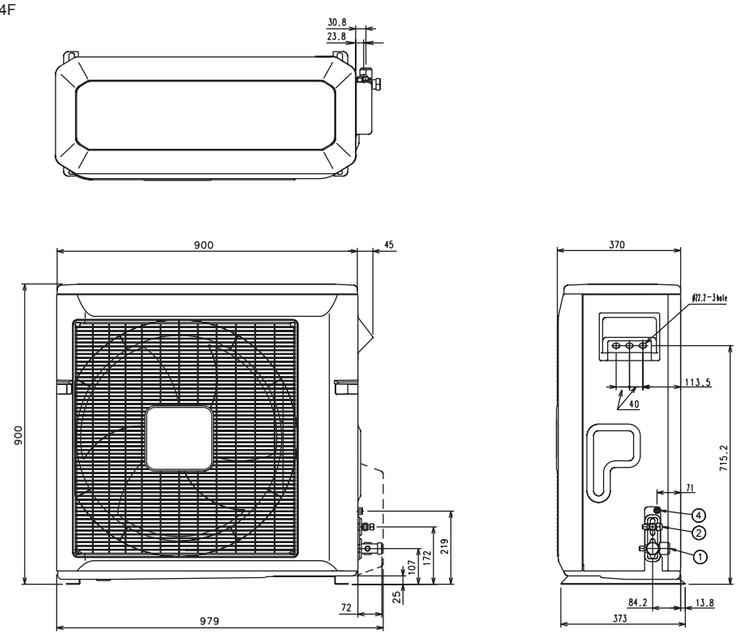


Boyutlar

Dış Ünite

(Birim : mm)

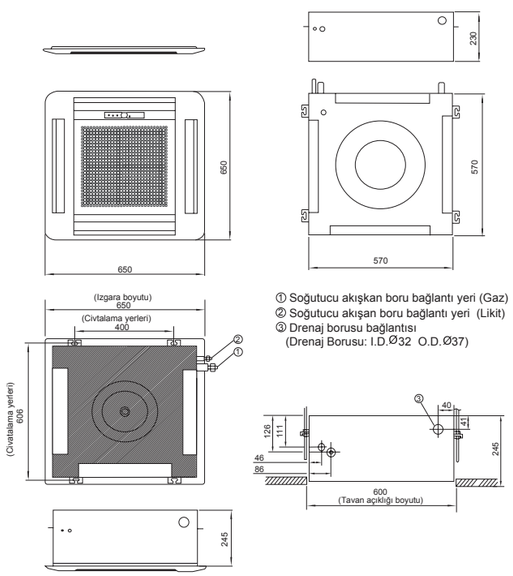
Modeller: AOY54U / AOY54F



İç Ünite — Kaset (Kompakt)

(Brim : mm)

Modeller: AUY7 / AUY9 / AUY12 / AUY14 / AUY18

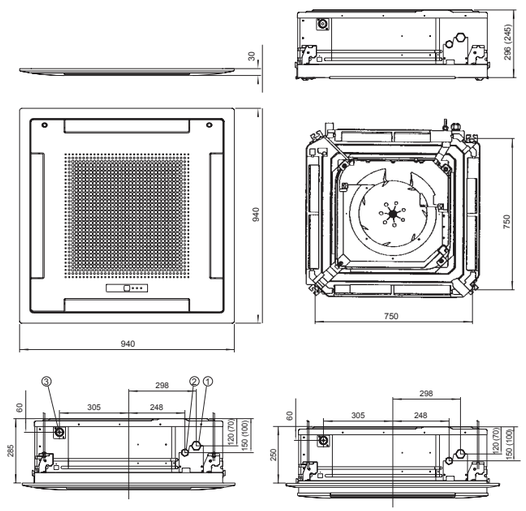


① Soğutucu akışkan boru bağlantı yeri (Gaz)
② Soğutucu akışan boru bağlantı yeri (Likit)
③ Drenaj borusu bağlantısı
(Drenaj Borusu: I.D.Ø32 O.D.Ø37)

İç Ünite — Kaset Tipi

(Birim : mm)

Modeller: AUY20 / AUY25 / AUY30 (İnce tip)
AUY36 / AUY45 / AUY54



① Soğutucu akışkan boru bağlantı yeri (Gaz)
② Soğutucu akışan boru bağlantı yeri (Sıvı)
③ Drenaj borusu bağlantısı
(Drenaj Borusu : I.D.Ø32 O.D.Ø37)

( ) : AU20 / AU25 / AU30

Zaman fonksiyonlu kablosuz kumanda

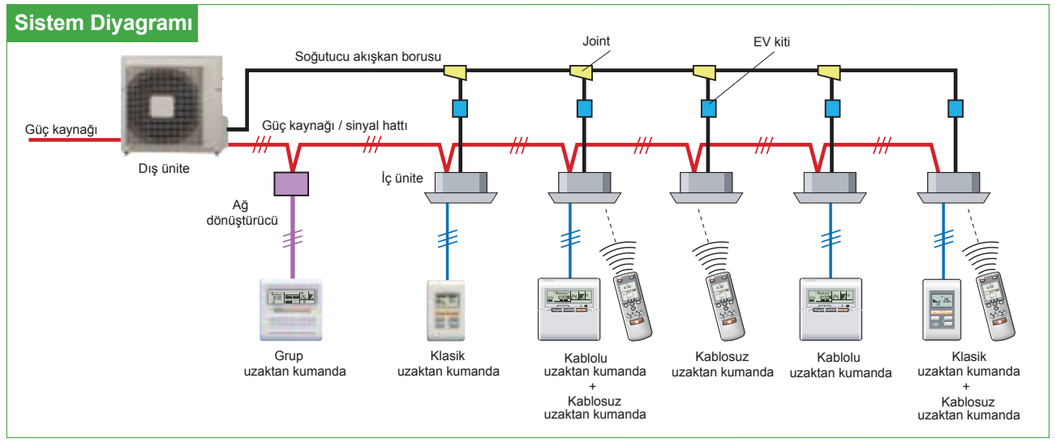
Kolay Kurulum

Çabuk ve kolay kurulum

Anlaşılması Kolay borulama ve kablolama

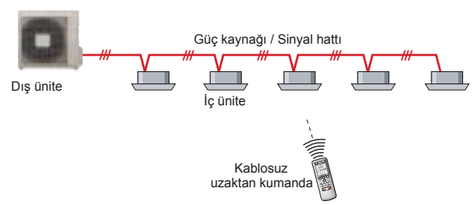
- Kablolama basit ve kolaydır.
- İletişim kablosunu bağlamaya gerek yoktur.
- Tek fazlı güç kullanılmasından dolayı elektrik tesisatı basittir.

Sistem Diyagramı



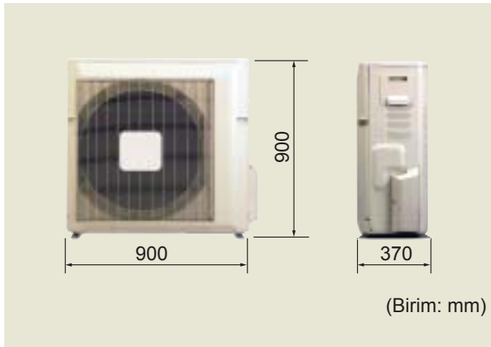
Sistem adresleme

- Kurulum çalışması sırasında sistem adresleme kablosuz uzaktan kumanda ile gerçekleştirilir. Böylece elle ayarlamaya gerek kalmaz.



Kolay kurulan dış ünite

- Kompakt boyutlu ve hafiftir.



Ağırlık	97kg

Dış ünite kompakt ve hafiftir. Kurulum sırasında yerleştirme kolaylığı sağlar.

Hassas iklimlendirme sağlayan kontrol sistemi

Binanın ve kullanıcının ihtiyaçlarını sağlamak için dört çeşit kontrolör bulunmaktadır. İklimlendirecek alanda daha iyi bir kontrol sağlamak için sistem ihtiyaçları:
Tüm iç ünitelerin aynı anda çalıştırabilecek bir merkezi kumanda, haftalık veya günlük takvimi olan bir kablolu uzaktan kumanda, bir kablosuz uzaktan kumanda ve bir basit kumanda.

Kablosuz Kontrol

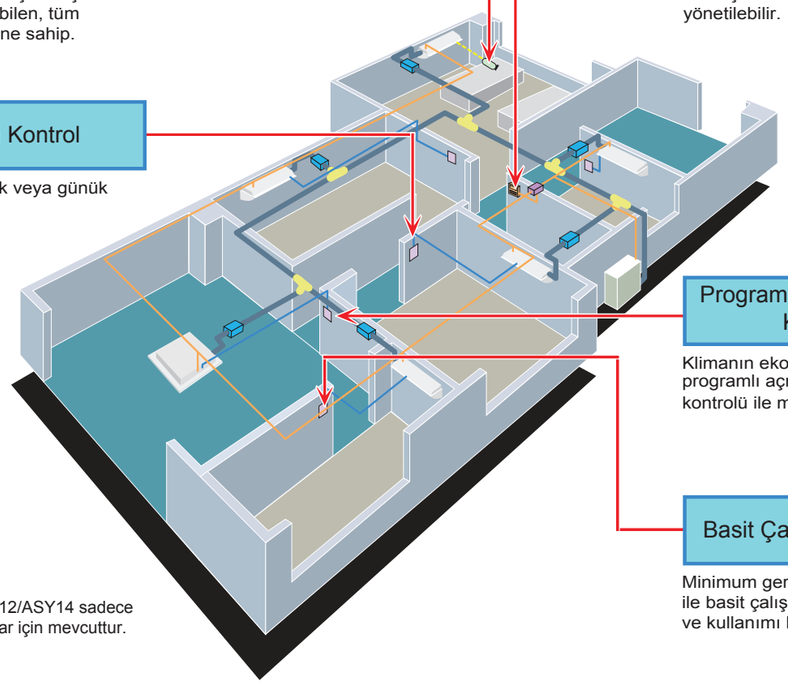
Uygun olarak yerleştirilmiş ve kolayca kullanılabilen, tüm zaman özelliklerine sahip.

Merkezi Kontrol

Tüm iç üniteler bir grup olarak yönetilebilir.

Takvimli Kontrol

İç üniteler haftalık veya günük kontrol edilebilir.



Program Açma / Kapama Kontrolü

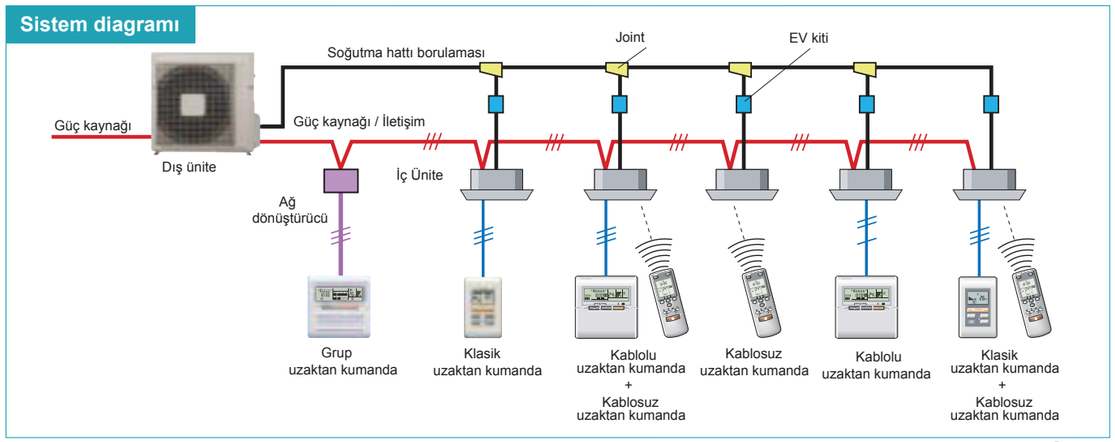
Klimanın ekonomik kullanımı programlı açma/kapama kontrolü ile mümkündür.

Basit Çalışma Kontrolü

Minimum gerekli fonksiyonlar ile basit çalıştırma. Anlaması ve kullanımı kolay.

*ASY7/ASY9/ASY12/ASY14 sadece kablosu kumandalar için mevcuttur.

Sistem diagramı



İç Ünite			Kanal Tipi (Kompakt)						Kanal Tipi			
Model			AR7	AR9	AR12	AR14	AR18	AR22	AR25	AR30	AR36	AR45
Model Adı			AR7 UFABR	AR9 UFABR	AR12 UFADR	AR14 UFADR	AR18 UFADR	AR22 UFADR	AR25 UFAAR	AR30 UFAAR	AR36 UFAAR	AR45 UFAAR
Çalışma Voltajı			220-240V, 50Hz									
Soğutma Kapasitesi		kW	2.15	2.80	3.50	4.00	5.30	6.00	7.05	8.80	10.5	12.7
		BTU / h	7,300	9,600	11,900	13,700	18,100	21,100	24,100	30,000	36,000	43,500
Isıtma Kapasitesi		kW	2.45	3.10	4.10	4.80	5.60	6.30	7.85	9.10	10.7	13.7
		BTU / h	8,400	10,600	14,000	16,400	19,100	21,500	26,800	31,000	36,500	47,000
Çektiği Güç		W	32		49		77		155		315	
Çektiği Akım		A	0.20		0.24		0.36		0.68		1.44	
Maks. Akım		A	0.24		0.29		0.40		0.84		1.84	
Isı dönüştürücüsü			Plaka Kanatlı Batarya									
Hava Debisi	Yüksek	m^3 / h	420		620		890		1,200		2,200	
	Orta	m^3 / h	390		550		840		1,100		2,000	
	Düşük	m^3 / h	360		470		780		1,000		1,800	
Önerilen Statik Basınç		Pa	0 to 40						30 to 160		30 to 180	
Fan Tipi x Adet			Sirocco x 1		Sirocco x 2							
Fan Motor Çıkışı		W	10		14		36		77		275	
Ses seviyesi (Ses Basıncı)	Yüksek	dB (A)	34		33		42		44		49	
	Orta	dB (A)	32		29		41		42		47	
	Düşük	dB (A)	31		27		38		40		45	
Hava Filtresi			PP monofilament net (Antibakteriyel / Deodorizasyon)						Filtre : UTD-LF270 (Opsiyon) PP honeycomb net, Fungicide Tipi			
Boyutlar (H x W x D)	Net	mm	217 x 663 x 595		217 x 953 x 595				270 x 1,210 x 700			
	Bürüt	mm	324 x 785 x 686		324 x 1,075 x 686				300 x 1,300 x 790			
Ağırlık	Net	kg	18		25				43		45	
	Bürüt	kg	22		29				53		55	
Boru Kesitleri	Çap, Sıvı	mm	Ø6.35							Ø9.52		
	Çap, Gaz	mm	Ø9.52		Ø12.70		Ø15.88				Ø19.05	
	Bağlantı Metodu		Havşalı									
Drenaj Borusu Çaıp / Dış Çap (mm) / Dış Çap (mm)			ABS/Dış çap 26mm / İç çap 21.5mm						Çelik/Çelik yarıçap 38.1mm / İç yarıçap 35.7mm			

Not: Özellikler aşağıdaki şartlar için geçerlidir.
Soğutma : İç ortam sıcaklığı 27°CDB/19°CWB, dış ortam sıcaklığı 35°CDB/(24°CWB).
Isıtma : İç ortam sıcaklığı 20°CDB/(15°CWB), dış ortam sıcaklığı 7°CDB/6°CWB.
Standart statik basınç: 0Pa (AR7 to AR22), 100Pa (AR25 to AR45). Voltaj: 230 [V]

AR7 / AR9

AR12 / AR14
AR18 / AR22

AR25 / AR30
AR36 / AR45

İç Ünite			Duvar (Kompakt)				Duvar Tipi		
Model			ASY7	ASY9	ASY12	ASY14	ASY18	ASY24	ASY30
Model Adı			ASY7 UFADR	ASY9 UFADR	ASY12 UFADR	ASY14 UFADR	ASY18 UFAJR	ASY24 UFAJR	ASY30 UFAJR
Çalışma Voltajı			220-240V, 50Hz						
Soğutma Kapasitesi		kW	2.15	2.80	3.50	3.80	5.40	6.90	8.00
		BTU / h	7,400	9,600	11,900	13,000	18,400	23,600	27,300
Isıtma Kapasitesi		kW	2.45	3.10	4.10	4.50	5.60	7.80	8.80
		BTU / h	8,400	10,600	14,000	15,400	19,100	26,600	30,000
Çektiği Güç		W	26	33	40		38	50	60
Çektiği Akım		A	0.15	0.17	0.21		0.18	0.24	0.28
Maksimum Akım		A	0.18	0.21	0.24		0.22	0.29	0.34
Isı Dönüştürücü			Plaka Kanatlı Batarya						
Hava Debisi	Yüksek	m^3 / h	410	500	540		840	950	1,050
	Orta	m^3 / h	370	450	510		700	800	940
	Düşük	m^3 / h	350	410	480		600	670	780
Fan Tipi x Adet			Radiyal Fan x 1						
Fan Motor Çıkışı		W	13				38		
Ses düzeyi (Ses Basıncı)	Yüksek	dB (A)	30	36	39		42	45	48
	Orta	dB (A)	27	33	37		39	41	45
	Düşük	dB (A)	26	30	34		35	37	41
Hava filtresi			PP honeycomb (Antibactereyel and Mold proofing)				PP monofilament net (Deodorizasyon, Anti-mold)		
Kasa			Beyaz				Beyaz		
Boyutlar (H x W x D)	Net	mm	257 x 808 x 187				320 x 1,120 x 220		
	Bürüt	mm	270 x 850 x 310				348 x 1,240 x 427		
Ağırlık	Net	kg	8				16		
	Bürüt	kg	10				22		
Boru Kesitleri	Çap, Sıvı	mm	Ø6.35						Ø9.52
	Çap, Gaz	mm	Ø9.52		Ø12.70		Ø15.88		
	Bağlantı Metodu		Havşalı						
Drenaj Boru Materyali / Dış Çap (mm) / İç Çap (mm)			620mm drenaj borusu ile , PVC / Dış çap 16.2-17mm / İç çap 12mm				670mm drenaj borusu ile, PVC / Dış Çap 24mm / İç Çap 17mm		

Not: Özellikler aşağıdaki şartlar için geçerlidir. Soğutma : İç ortam sıcaklığı 27°CDB/19°CWB, dış ortam sıcaklığı 35°CDB/(24°CWB).
Isıtma : İç ortam sıcaklığı 20°CDB/(15°CWB), dış ortam sıcaklığı 7°CDB/6°CWB.

ASY7 / ASY9 / ASY12
ASY14

ASY18 / ASY24 / ASY30

Teknik Özellikler

Dış Ünite

Model				AOY54U	AOY54F
Model adı				AOY54UJBMR	AOY54FJBMR
Çalışma voltajı				Monofaz, 220-240V, 50Hz	
Kapasite	Soğutma		kW	15.2	
	Isıtma			16.6	—
Çektiği güç	Soğutma			4.75	
	Isıtma			4.88	—
Maksimum Akım			A	30A, 25A, 20A, 15A (Aralık DIP sviçi ile seçilebilir)	
COP	Soğutma			3.2	
	Isıtma			3.4	—
Isı Dönüştürücüsü				Plaka kanatlı batarya	
Hava Debisi			m^3 / h	5,250	
Fan tipi x Adet				Pervane x 1	
Fan motor çıkışı			W	150	
Ses seviyesi (Ses basıncı)	Normal Çalışma modu		dB(A)	56	
	Sessiz Çalışma modu			51	
Kompresör	Tipi			Scroll	
	Çalışma Şekli			DC inverter	
	Motor gücü		W	3,000	
Soğutucu Akışkan				R410A	
Soğutucu Akışkan Yağı				Sentetik Yağ (POE yağı)	
Kasa Rengi				Bej	
Boyutlar (Y x G x D)	Net		mm	900 x 900 x 370	
	Brüt			1,021 x 1,026 x 436	
Ağırlık	Net		kg	97	
	Brüt			112	
Güvenlik Ekipmanları				Fan motoru sıcaklık koruması, Yüksek basınç anahtarı, Düşük basınç anahtarı, Sigorta	
Çalışma Aralığı	Soğutma		°C	-15 ile 43	
	Isıtma			-20 ile 21	—
Boru	Çapı	Sıvı / Gaz	mm	Ø9.52 / Ø19.05	
	Maks uzunluk / Maks kot farkı		m	70 / 30 toplam 115 m	
	Boru Bağlantısı			Flare	
Bağlanabilir İç Ünite				Maksimum 8	
Bağlanabilir İç Ünite Kapasitesi (indeks)				50% to 150%	

Note: Teknik özelliklerde aşağıdaki koşullar temel alınmıştır. Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°CDB/19°CWB, dış ortam sıcaklığı 35 CDB/(24 CWB).
Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°CDB/(15°CWB), dış ortam sıcaklığı 7°CDB/6°CWB. Voltaj: 230 [V]

AOY54U

AOY54F

İç Ünite

Model			Kaset Tipi (Kompakt)					Kaset Tipi					
			AUY7	AUY9	AUY12	AUY14	AUY18	AUY20	AUY2	AUY30	AUY36	AUY45	AUY54
Model Adı			AUY7 UFAAR	AUY9 UFAAR	AUY12 UFAAR	AUY14 UFAAR	AUY18 UFAAR	AUY20 UFARR	AUY25 UFARR	AUY30 UFARR	AUY36 UFASR	AUY45 UFASR	AUY54 UFASR
Çalışma Voltajı			220-240V, 50Hz										
Soğutma Kapasitesi		kW	2.15	2.80	3.60	4.00	5.00	5.70	7.05	8.80	10.5	12.7	14.1
		BTU / h	7,400	9,600	12,300	13,700	17,100	19,500	24,100	30,000	35,800	43,400	48,100
Isıtma Kapasitesi		kW	2.45	3.10	4.10	4.50	5.45	5.80	7.85	9.10	10.7	13.7	15.8
		BTU / h	8,400	10,600	14,000	15,400	18,600	19,800	26,800	31,100	36,500	46,800	53,900
Çektiği Güç		W	28		52		50	117	129	142	175	190	219
Çektiği Akım		A	0.13		0.23		0.22	0.76	0.80	0.84	0.92	0.94	0.95
Maks. Akım		A	0.15		0.27		0.26	0.91	0.96	1.00	1.10	1.12	1.14
Isı Değiştiricisi			Plate fin coil										
Hava Sirkulasyonu	Yüksek	m^3 / h	530		580		640	1,030	1,170	1,270	1,500	1,650	1,780
	Orta		480		520		540	850	970	1,070	1,300	1,450	1,550
	Düşük		410		460		470	680	770	880	1,100	1,200	1,300
Fan Tipi x Adet			Turbo x 1										
Fan Motor Çıkışı		W	9		10		15	42			90		
Ses Seviyesi (ses basıncı)	Yüksek	dB(A)	38		41		44	42		45	48	49	52
	Orta		35		37		38		40	42	44	47	49
	Düşük		31		34		35	37	39	39	41	43	45
Hava filtresi			PP honeycomb net (Anti-mold)										
Izgara rengi			Beyaz (UTG-UDYD-W : Opsiyon)					Beyaz					
Boyutlar (H x W x D)	Net	mm	230 x 570 x 570					246 x 830 x 830			296 x 830 x 830		
	Brüt		280 x 710 x 750					385 x 1,045 x 1,015			435 x 1,045 x 1,015		
Ağırlık	Net	kg	18					34			40		
	Brüt		23					45			53		
Boru — Çapı	Sıvı	mm	Ø6.35								Ø9.52		
	Gaz		Ø9.52		Ø12.70		Ø15.88				Ø19.05		
Bağlantı Metodu			Havşalı										
Drenaj Borusu Materyali / Dış Çap (mm) / İç Çap (mm)			PS / Dış Çap 37mm / İç Çah 32mm					ABS / Dış Çap 37mm / İç Çap 32mm					

AUY7 / AUY9 / AUY12
AUY14 / AUY18

AUY20 / AUY25 / AUY30 İnce tip
AUY36 / AUEY45 / AUY54

Note: Teknik özelliklerde aşağıdaki koşullar temel alınmıştır. Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°CDB/19°CWB, ve dış ortam sıcaklığı 35°CDB/(24°CWB).
Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°CDB/(15°CWB), ve dış ortam sıcaklığı 7°CDB/6°CWB. Voltaj: 230 [V]

Grup uzaktan kumanda bütün iç üniteleri kontrol edebilir

Grup uzaktan kumanda

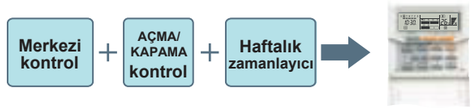
UTB-YDB / UTB-GDB [Opsiyonel]

Grup kumanda ile iç üniteler kolayca ayarlanabilir.

- 8 iç ünite Grup Uzaktan Kumanda ile kolayca kontrol edilebilir.
- (UTR-YGCA) Ağ dönüştürücü VRF sistemine Grup Uzaktan Kumandaları bağlamak için gereklidir.

Yüksek performans ve kompakt boyut

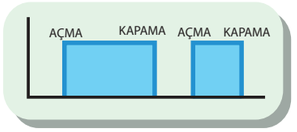
AÇMA/KAPAMA, operasyon modu, sıcaklık ayarı ve hava akışı; merkezi veya ayrı olarak kontrol edilebilir ve görüntülenebilir.



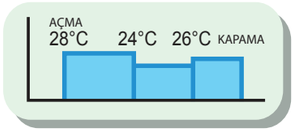
Haftalık zamanlayıcı fonksiyonu

HAFTALIK ZAMANLAYICI standart fonksiyonlar sunar.
1. Zamanlayıcı günde 4 defa ayarlanabilir. (Açma/Kapama, sıcaklık ayarlama)
2. Haftanın her bir günü için ayarlamalar yapmak mümkündür.

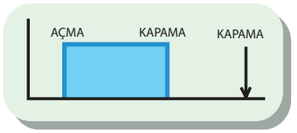
Açma/Kapama anahtarı



Sıcaklık anahtarı

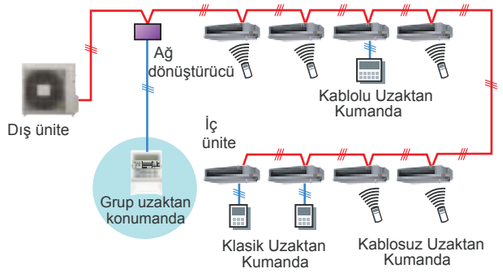


Kurulumu iptal etme



Sistem Kurulumu

8 iç ünite grup veya ayrı olarak bir kontrol cihazıyla kontrol edilebilir.



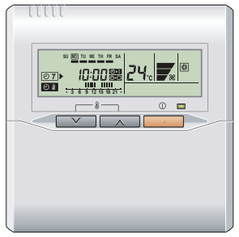
Teknik Özellikler

Model		Grup Uzaktan Kumanda	Ağ Dönüştürücüsü
		UTB-YDB/UTB-GDB	UTR-YGCA [Opsiyon]
Güç Kaynağı		DC 12V	220-240V 50-60Hz
Boyutlar (mm)	Yükseklik	120	86
	Genişlik	120	313
	Derinlik	17	216
Ağırlık (g)		160	1,900

Her an iyi iklimlendirilmiş bir ortam sağlayan kontrol sistemi

Kablolu uzaktan kumanda

UTB-YUB / UTB-GUB / UTB-TUB [Opsiyon]



Haftalık zamanlayıcı ve zamanlama fonksiyonunun kullanımı kolaydır.

Boyutlar (H x W x D)	120 x 120 x 17

Yüksek performans ve kompakt boyutlar

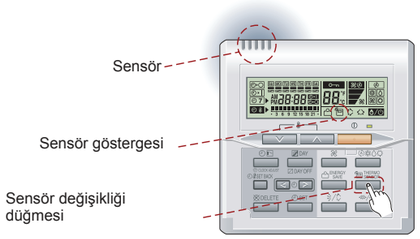
Kablolu uzaktan kumanda, Haftalık zamanlayıcı ve Ters zamanlayıcı fonksiyonu bir kompakt kontrol cihazında birleştirilmiştir.

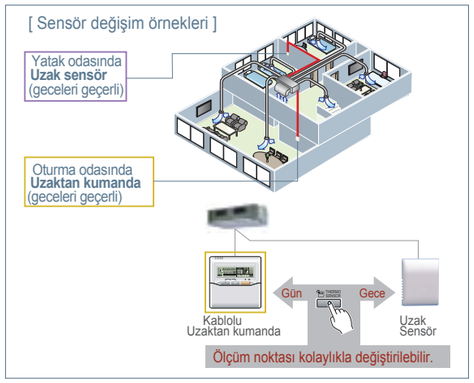
Basit montaj

Parçalar standart anahtar kutulari ile uyumludur. Düz arka yüzey, cihazın ihtiyaç duyulan her yere montajına izin verir.

Düzgün çalışma ve konfor

İç ortam sıcaklığı, kumanda üzerinde bulunan sensör sayesinde doğru olarak okunur. İlave sensör fonksiyonu ile ölçüm noktası oda içerisinde farklı bir konuma taşınabilir.





Sade uzaktan kumanda

UTB-YPB / UTB-GPB / UTB-TPB [Opsiyon]
UTB-YRA / UTB-GRA / UTB-TRA [Opsiyon]

Temel fonksiyonlara yoğunlaşmış klasik uzaktan kumanda

- Ziyaretçilerin sıklıkla gelip gittiği oteller, ofisler ve diğer uygulamalar için tasarlanmış , gerekli olan temel ihtiyaçlara uygundur.

Boyutlar (H x W x D mm)	120 x 75 x 14

UTB-YPB / UTB-GPB / UTB-TPB

UTB-YRA / UTB-GRA / UTB-TRA

Basit operasyon

- Açma / kapama, fan kontrolü, çalışma modu değişimi ve sıcaklık ayarı gibi temel özellikleri ayarlar.
- Kolay kullanım için kumandanın ortasında büyük bir BAŞLATMA / KAPATMA düğmesi bulunur.
- Aydınlatmalı göstergesi sayesinde karanlık odalarda dahi kolayca kullanılır.
- Bir hata mesajı verildikten sonra “Kapatma” düğmesine basıldığında sistem kontrolü yapılır.

Fonksiyonlar

Model / Operasyon	UTB-YPB UTB-GPB UTB-TPB	UTB-YRA UTB-GRA UTB-TRA
Açma/Kapama	●	●
Fan kontrolü	●	●
Operasyon modu	●	—
Sıcaklık ayarı	●	●

Duvar tipi

ASY18 / ASY24 / ASY30

Kablosuz uzaktan kumanda

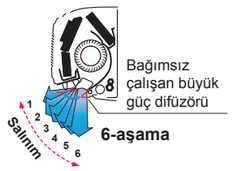
Özellikler

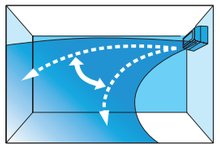
Verimli hava dağılımı

Oda içerisinde etkili hava akımı güç difüzörünün eşsiz çalışması ile oluşturulur. Kanatçığın açısı 6 aşamalı olarak ayarlanarak ceryansız bir hava akışı sağlar.

Güç difüzörünün eşsiz operasyonu ile sağlanan hava akımı

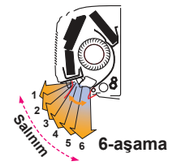
Soğutma

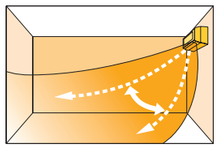




Yatay yoğunluk ve diğer hava yön kontrolü

Isıtma



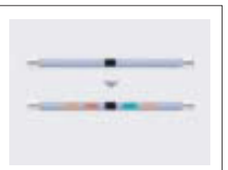


Sıcak hava odanın her köşesine ulaşır.

Seviye → Salınım

Simetrik tasarım

Büyük geniş kanatçıklarla daha güçlü görünüm



Okunması kolay merkezi gösterge

Dekorasyona uygun dikey veya yatay tasarım

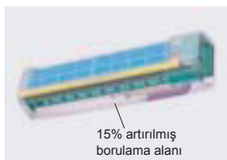
Diğer fonksiyonlar

Duvar tipinde olan özellikler bu modelde vardır.

- 2-iki yöne drenaj bağlayabilme
- İkili otomatik salınım

Kolay montaj

Yeni tasarım kasada yaratılan ilave % 15 montaj boşluğu sayesinde geniş çalışma alanı yaratılmıştır.



Opsiyonel parçalar

Hava temizleme filtresi (UTR-FA08)

Konforlu, kolay ayarlanabilir hava akımı sağlayan çekici duvar tipi üniteler....

Duvar tipi (Kompakt)

ASY7 / ASY9 / ASY12 / ASY14

Kablosuz uzaktan kumanda

Özellikler

*ASY7/ASY9/ASY12/ASY14 sadece kablosuz uzaktan kumandayla kullanılır.

Simetrik tasarım

Tüm iç mekanlara uyan simetrik, temiz tasarım.

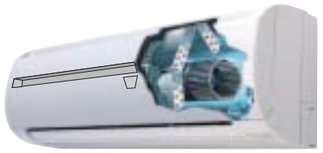
Kompakt tasarım

Küçük boyutuna rağmen yüksek verimlilik

Tasarım merkezine monte edilmiş büyük, yüksek basınçlı (90 mm çapında) çapraz fan ile yeterince güç sağlayabilecek lambda tipi bir ısı esanjörü bulunur.

Yükseklik	257
Genişlik	808
Derinlik	187

Birim: mm



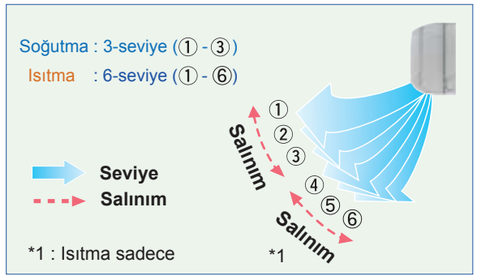
Düşük ses seviyesi

Fan hızı	dB (A)
YÜKSEK	30
DÜŞÜK	26

*ASY7 model datasıdır

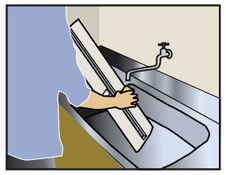
Otomatik salınım

Otomatik Salınan Kanatçık fonksiyonu hava yönünün seçilen moda uygun oluşmasını sağlar.

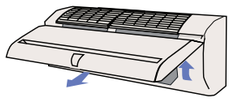


Yıkanabilir panel

Yıkanabilir paneli temizlemek toz ve birikintileri giderir.



Kuru bezle temizlik kasayı temiz tutar.



Panel kolaylıkla ayrılabildiğinden ve yıkanabildiğinden, her zaman temizdir.Böylece filtre temizliği kolay yapılır.

Kablosuz kumanda

Dört çeşit zamanlayıcı. Kolay kullanım

[Aksesuar]

Kablosuz kumanda tüm iç ünitelerin aksesuar parçasıdır.

Boyutlar (H x W x D mm)	158 x 56 x 20

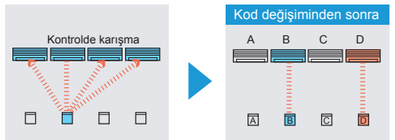
İç zamanlayıcılar

Dört farklı programdan birisini seçin:
(Açık / Kapalı / Program / Takip).

Program zamanlayıcı	Program zamanlayıcı AÇMA / KAPAMA zamanlayıcısını 24 saatte bir kez çalıştırır.
Uyku zamanlayıcı	Uyku zamanlayıcı fonksiyonu, uyku anında aşırı soğutma veya ısıtmayı önlemek için ayarlanmış sıcaklığı zaman ayarına göre otomatik olarak düzenler.

Soğutma işlemi/kuru çalışma	Isıtma işlemi
Uyku modu ayarlandığında, ayarlanan sıcaklık her saatte 1°C yükselir. Ayarlanan sıcaklık en fazla 2°C yükselebilir.	Uyku moduna geçildiğinde, ayarlanan sıcaklık her 30 dakikada 1°C azalır. Sıcaklık maksimum 4°C azaltılabilir.

Basit operasyon



Kod seçim anahtarı, iç ünitelerin birbirine karışmasına engel olur. (4 koda kadar.)

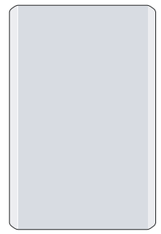
• Geniş ve kesin iletim menzili.

Harici anahtar kontrolü

UTR-YESA [Opsiyon]

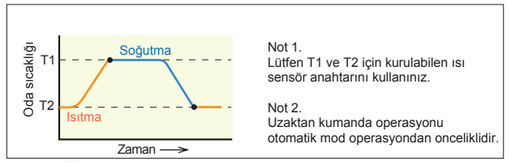
• Açma / Kapama, Sıcaklık, Fan hızı ve operasyon modu Kart-anahtarı veya sensör anahtarı ile biraraya getirilerek kontrol edilebilir.
• Klimanın anahtarı diğer sensör anahtarlara olan bağlantılar vasıtasıyla kontrol edilebilir.
*Kart anahtarı ve diğer sensör anahtarları alan tedarikli parçalar olarak uygundur.

Boyutlar (H x W x D mm)	120 x 75 x 30



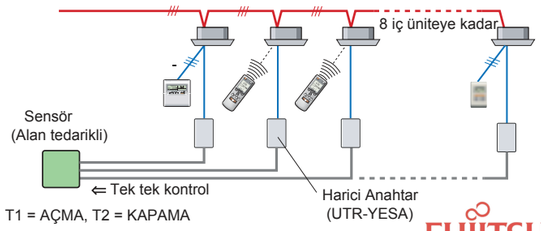
Kurulum örneği

• Soğutma ve ısıtmayı otomatik olarak kontrol edebilen otomatik mod operasyon sensör anahtarı ve harici anahtar kullanılarak sağlanır.
Bu durumda bütün iç üniteler aynı operasyon modunda çalışırlar.



Not 1.
Lütfen T1 ve T2 için kurulabilen ısı sensör anahtarını kullanınız.

Not 2.
Uzaktan kumanda operasyonu otomatik mod operasyondan onceliklidir.



İç Ünitelerde kullanılabilecek kumandalar için seçim tablosu

İç Üniteler

8 tip 28 model, 2.15kW'dan 14.10kW'a.

(kW)	Model kodu	Kaset tipi (Kompakt)	Kaset Tipi	
		Model AUY7 / AUY9 / AUY12 / AUY14 / AUY18	Model AUY20 / AUY25 / AUY30 (İnce tip)	Model AU3Y6 / AUY45 / AUY54
		P14	P15	
14.1	54			● AUY54
12.7	45			● AUY45
10.5	36			● AUY36
8.80	30		● AUY30 İnce tip	
7.05	25		● AUY25 İnce tip	
6.90	24			
6.00	22			
5.70	20		● AUY20 İnce tip	
5.30	18	● AUY18		
4.00	14	● AUY14		
3.60	12	● AUY12		
2.80	9	● AUY9		
2.15	7	● AUY7		

Aksesuarlar

Kablosuz uzaktan kumanda	●	●
IR alıcı birimi	—	—

*Kablosuz uzaktan kumanda ve IR alıcı birimi tüm kanal tipi iç ünitelere bağlanır.

Kanal tipi

AR25 / AR30 / AR36 / AR45

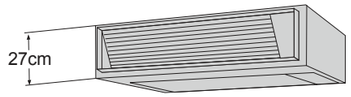
Kablosuz uzaktan kumanda

IR optik alıcı

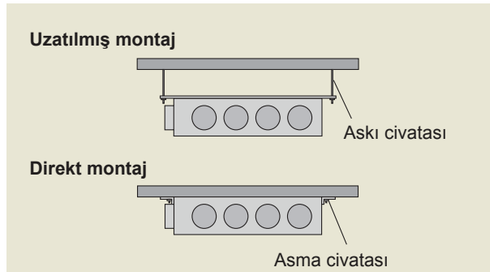
Özellikler

Yerden tasarruf ve daha az ses

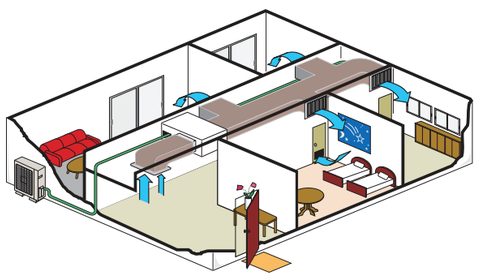
Kanal tipi iç ünite, yerden tasarruf sağlar ve mükemmel kullanım fonksiyonu gösterir.



Esnek montaj

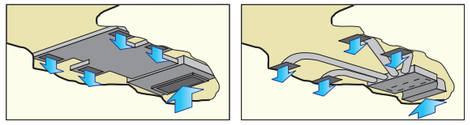


Örnek yerleştirme

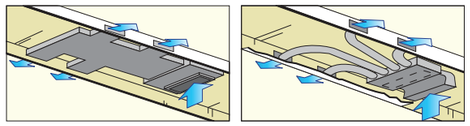


Montaj türleri

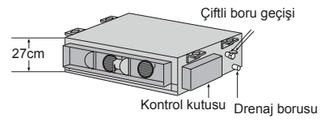
Tavana montaj



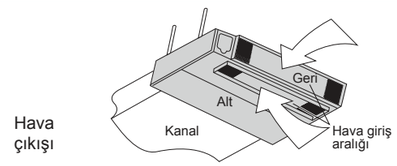
Tavana asılı



Borular her yönde döşenebilir



Taze hava 2 yönden bağlanabilir



Opsiyonel parçalar

Kanat (kare)	UTD-SF045T
Kanat (yuvarlak)	UTD-RF204
Uzun ömürlü filtre	UTD-LF270
Uzak Alıcı sensör	UTD-RS100

Çok alçak tavanlar için ultra

*Kablosuz uzaktan kumanda ve alıcı birimi tüm kanal tipi iç ünitelere bağlanabilir.

Kanal tipi (Kompakt)

AR7 / AR9 / AR12 / AR14 / AR18 / AR22

Kablosuz uzaktan kumanda

IR optik alıcı

Özellikler

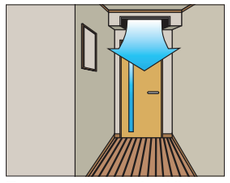
Kompakt ve yer tasarruflu tasarım

Ultra ince ünite montajı kolaylaştırır.

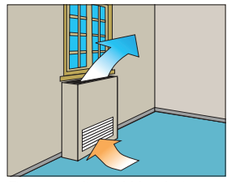
AR7 / AR9 AR12 / AR14 / AR18 / AR22

Kolay kurulum (Evrensel tip)

İnce ve kompakt boyutları tavana veya yer montajına olanak sağlar.

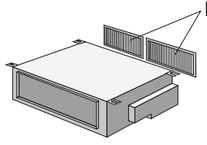


Tavana mükemmel şekilde yerleştirilir.



Pencere altındaki boşluğa mükemmel şekilde yerleştirilir.

Kolay kurulum (Evrensel tip)



Düşük ses seviyesi

Kompakt kanal tipi ünitel oldukça sessizdir.

Model		7	9	12	14	18	22
Statik basınç (standard/maks)	Pa	0 / 40					
Hava debisi (yüksek/düşük)	m^3/h	420/360		620/470		890/780	
Ses seviyesi (Alçak Hız)	dB(A)	31		27		38	

Örnek yerleştirme

Diğer

Otomatik yeniden başlatma
Alttan veya arkadan dönüş havası bağlayabilme

Opsiyonel parçalar

Sensör ünitesi UTD-RS100

Kanal tipi (Kompakt)		Kanal tipi	Duvar tipi	
Model AR7 / AR9	Model AR12 / AR14 / AR18 / AR22	Model AR25 / AR30 / AR36 / AR45	Model ASY7 / ASY9 / ASY12 ASY14	Model ASY18 / ASY24 / ASY30
P16		P17	P18-19	
		AR45		
		AR36		
		AR30		ASY30
		AR25		
				ASY24
AR22				
AR18				ASY18
AR14				ASY14
AR12				ASY12
AR9				ASY9
AR7				ASY7

İnce kaset tipi iç ünite sınırlı tavan alanları için tasarlanmıştır

Kaset tipi (Kompakt)

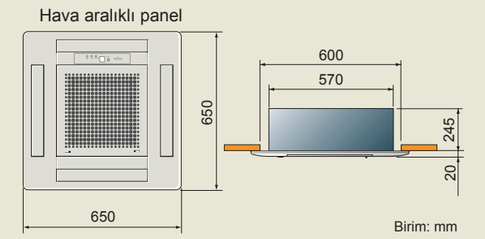
AUY7 / AUY9 / AUY12 / AUY14 / AUY18

Kablosuz uzaktan kumanda

Özellikler

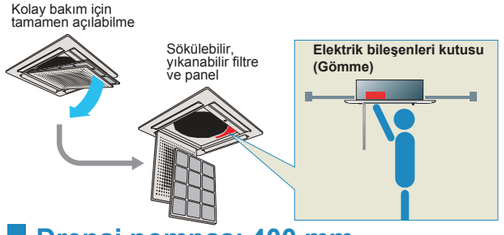
Kompakt boyutlar

Kompakt ızgara Avrupai tavan panellerine uyar (600mm x 600 mm).



Kolay bakım

Tüm elektriksel parçaların cihazın içinde bulunması bakımı kolaylaştırır.



Drenaj pompası 400 mm yüksekliğe suyu çıkarabilir

Konforlu hava akımı

4-adımlı salınım: Otomatik hava akımı yönü ve otomatik salınım

2-4 yönlü hava akım sistemi
İhtiyacınıza göre 2 veya 4 yönlü hava akımlarından birini seçebilirsiniz.

2-yönlü	3-yönlü	4-yönlü

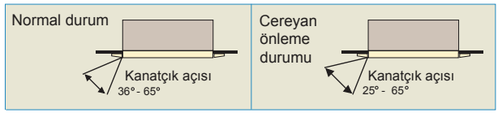
Son derece sessiz

Büyük çaplı değişken dereceli turbo fan sayesinde yüksek hava akımlarında düşük ses seviyesi.

7 kanatlı fan

Hava akımı koruması

Kanatların açıları montaj aşamasında ayarlanarak istenmeyen hava akımları önlenebilir.



Opsiyonel parçalar

Izgara kiti UTY-UDYD-W, UTY-UDGD-W

Kaset tip

AUY20 / AUY25 / AUY30
AUY36 / AUY45 / AUY54

İnce tip

Kablosuz uzaktan Kumanda

Özellikler

Esnek montaj

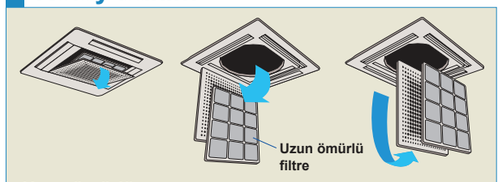
Küçük yapısı yer tasarruflu montajı garanti eder.
Tavan yüksekliğinin sınırlı olduğu ortamlar için ince uygulama opsiyonu mevcuttur.

Standart montaj

İnce montaj

	Standart ayar	İnce ayar
	Ha	Hb
AUY20 / AUY25 / AUY30	235	200
AUY36 / AUY45 / AUY54	285	250

Kolay bakım



Uzun ömürlü filtre
Yüsek verimli, uzun ömürlü temizlik süresini uzatır.

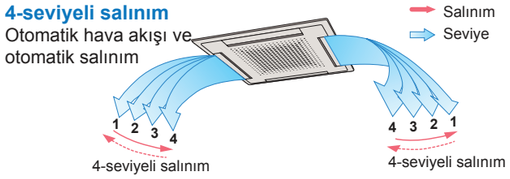
Basit bakım
Kontrol kutusu, bakım işlemi için kolay ulaşılabilir yerdedir.

Ayrılabilir, yıkanabilir filtre ve giriş ızgarası. Geniş ağız ve uzun ömürlü filtre

Drenaj pompası 800 mm yüksekliğe kadar drenaj yapabilir

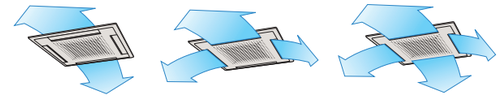
Konforlu hava akışı

4-seviyeli salınım
Otomatik hava akışı ve otomatik salınım



2~4 yönlü hava akış sistemi
İhtiyacınıza göre 2, 3 veya 4 yönlü hava akışını ayarlayabilirsiniz.

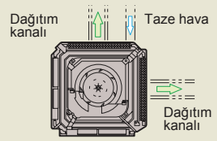
2-yönlü	3-yönlü	4-yönlü



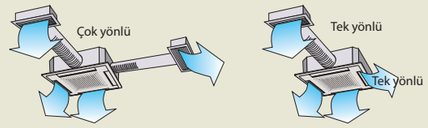
Geniş hava akımı
Cihazın kapakçıkları havayı yatay yönde daha ileri dağıtır.

Kanal bağlantı açıklığı

Temiz hava, bu açıktan verilir.



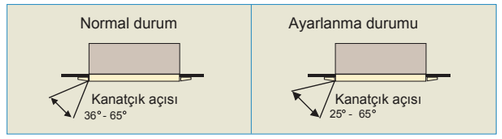
Klima havası, dağıtım kanallarıyla dağıtılabilir.



Geliştirilmiş hava seviyesi ve hava dağıtımı

Ses seviyesi, belirgin şekilde azaltılmıştır.

- Geliştirilmiş turbo fan şekli (aerodynamic tasarım)
- Gelişmiş hava dağılımı
- Düşük iç direnç
- Kalıplanmış fan motoru

Hava akımlarını önleme sistemleri

Kanatların açıları montaj aşamasında ayarlanarak istenmeyen hava akımları önlenebilir.