BOSCH
Yaşam için teknoloji

Bosch Climate 5000 VRF

VRF Klima Sistemleri
Genel Ürün Kataloğu

İklimlendirme **sektöründe güçlü bir iş ortağı:** Bosch

Yeni fırsatları keşfedin: Bosch artık yalnızca ısıtma, sıcak su ve havalandırma çözümleri sunmakla kalmayıp, ticari amaçlı binalarda verimli iklimlendirme için VRF (Değişken Debili Soğutucu Akışkan) sistemleri de sunuyor. Böylelikle sizlere daha çeşitli olanaklar sunarak Bosch uzmanlığından daha fazla yararlanmanızı sağlıyor.

İdeal konfor şartı parmaklarınızın ucunda

Değişken debili soğutucu akışkan teknolojisi sayesinde, yeni Bosch VRF iklimlendirme sistemleri kolay kullanım imkanı sunarken aynı zamanda da yüksek enerji tasarrufu sağlar. Anlık ihtiyaçlarınıza göre çalışma performansını ayarlar, kısmi yükte bile üstün verimlilik ile çalışır. Sistem dış ünitelerden ve hem soğutma hem de ısıtma için kullanılabilen çok sayıda iç üniteden oluşmaktadır. Bosch tarafından sunulan yeni iklimlendirme çözümleri, ticari binalarda insanların mevsime bağlı kalmadan her zaman konforlu ortam şartlarına erişmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

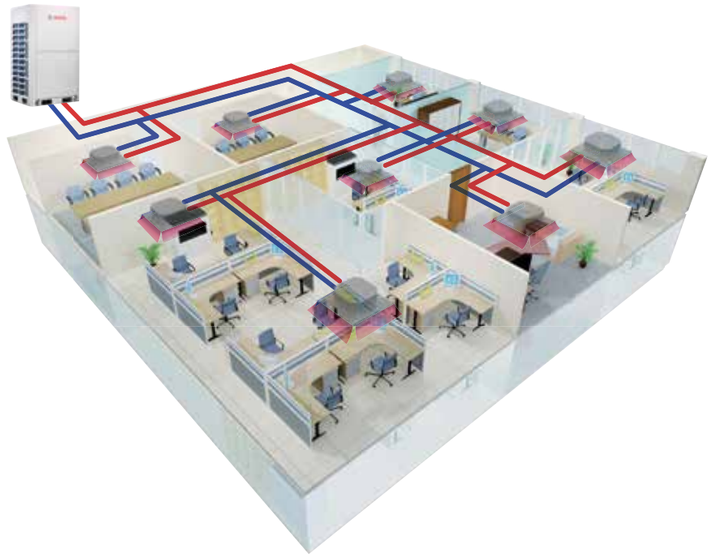
Tek bir sistem çözümüyle yüksek verimlilik

Endüstriyel sıcak su ve buhar kazanı ya da yüksek verimli VRF iklimlendirme sistemine ihtiyacınız varsa, Bosch tüm taleplerinizi karşılayan sistem çözümleri sunmaktadır. Ve bu kadarla da kalmaz: Bosch aynı zamanda tek bir sistem sağlayıcıdan kusursuz uyuma sahip kompanent ve teknolojilerle donatılmış projeye özel paket çözümlere ulaşmanızı sağlar. Bu sayede günümüzde mevcut olan tüm enerji verimliliği fırsatlarından faydalanabilirsiniz. Sonuç: Enerji giderleriniz daima düşük bir seviyede kalır ve çevrenin korunmasına sürekli olarak katkıda bulunursunuz.

Gelecek: Bosch ile şekilleniyor

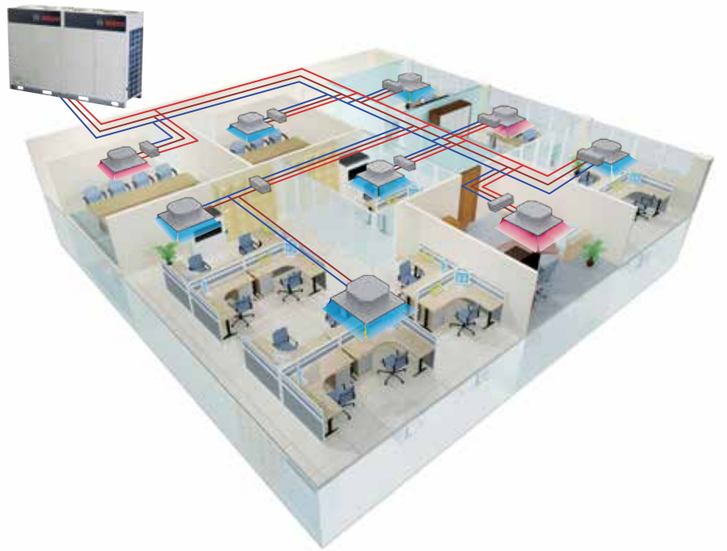
Bosch, dünya çapında sunduğu en yüksek kalitede ürün ve hizmet ağı ile gurur duymaktadır. Global organizasyonumuz ve üretim standartlarımız, benzersiz kalite ve sorunsuz çalışma performansını garanti etmektedir. Sahip olduğumuz yenilik anlayışı ve yeniliğe verdiğimiz önem sayesinde, üstün Bosch mühendisliği ve teknolojisinden siz de faydalanacaksınız. İleri teknoloji ve yüksek kalite ile sunduğumuz VRF sisteminizin, ihtiyaç ve beklentilerinizi yıllar boyunca karşılayacağından eminiz.

Bosch Climate 5000 VRF



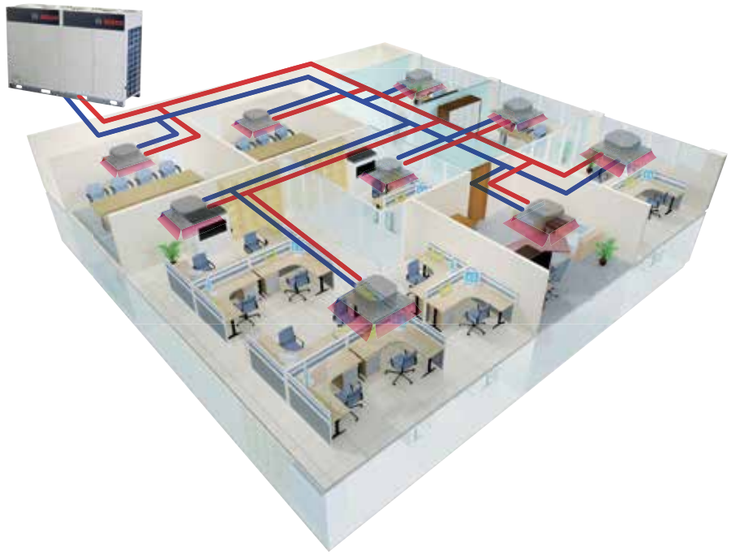
S5DCI Serisi – DC Inverter Heat Pump

- Yüksek verim ve sertifikalı performans
- 8 HP ila 88 HP arası geniş kapasite aralığı
- Tümü inverter kompresörler ile yüksek güvenilirlik
- Korozyona karşı koruma
- 1000 metre toplam borulama uzunluğu
- Geniş çalışma sıcaklık aralığı (-20 °C ila + 48 °C)



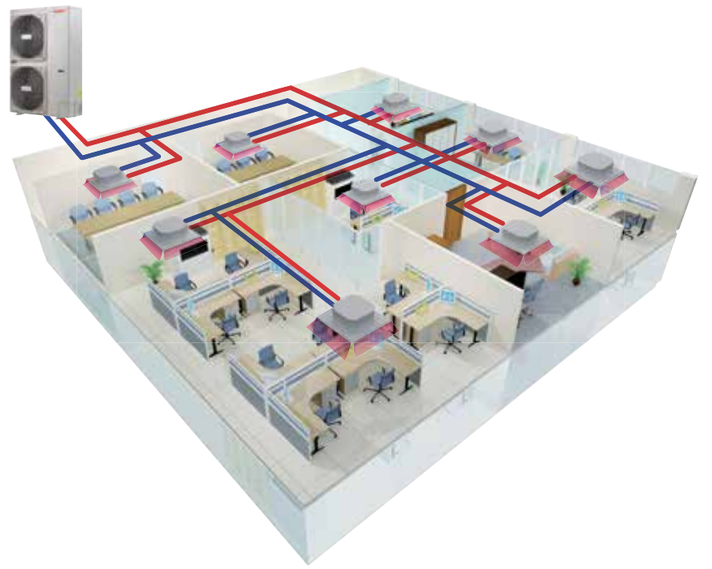
RDCI Serisi – DC Inverter Heat Recovery

- Aynı anda soğutma ve ısıtma tek bir sistem üzerinden gerçekleştirir.
- Tek bir sisteme 64 iç ünite bağlanabilir.
- 8-64 HP kadar uzanan geniş kapasite aralığı sayesinde, küçük ve büyük binalarda müşterilerin tüm kapasite ihtiyaçlarını karşılar.
- Heat Recovery işletimi, soğutma modunda çalışan iç ünitelerde oluşan atık ısıyı, ısıtma yapılacak olan bölgelere göndererek yapılır.
- SBOX sayesinde sistem soğutma ve ısıtma modu arasında geçiş yapabilir.



SDCI Serisi – DC Inverter Heat Pump

- Heat Pump (Soğutma + Isıtma) VRF iklimlendirme sistemi
- Tümü DC inverter kompresörler ve DC fan motorları sayesinde yüksek enerji verimliliği sağlar.
- Tek bir sisteme 64 iç ünite bağlanabilir.
- 8-72 HP kadar uzanan geniş kapasite aralığı sayesinde, tüketicilerin tüm kapasite ihtiyaçlarını karşılar.



MDCI Serisi – Mini VRF Heat Pump

- Heat Pump (Soğutma + Isıtma) VRF iklimlendirme sistemi
- DC inverter kompresörler ve DC fan motorları sayesinde yüksek enerji verimliliği sağlar.
- Tek bir sisteme en fazla 12 iç ünite bağlanabilir.
- Küçük ofis, villa, iş yeri, dükkan ve benzeri yerlere uygun, 7 kW ile 45 kW arasında geniş kapasite aralığı.

Dış Ünite Ürün Gamı

S5DCI Serisi – DC Inverter Heat Pump VRF Dış Ünite

Kapasite Aralığı	HP	8	10	12	14	16	18	20	22
	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5
Görünüm									

SDCI Serisi – DC Inverter Heat Pump VRF Dış Ünite

Kapasite Aralığı	HP	8	10	12	14	16	18
	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0
Görünüm							

RDCI Serisi – DC Inverter Heat Recovery VRF Dış Ünite

Kapasite Aralığı	HP	8	10	12	14	16
	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0
Görünüm						

MDCI Serisi – Mini VRF Heat Pump Dış Ünite

Kapasite Aralığı	kW	7	9	12	14	16	18	20	22	26	40	45
Görünüm												

İçindekiler

8 Genel Bakış
13 S5DCI Serisi - DC Inverter Heat Pump VRF Dış Ünite
23 SDCI Serisi - DC Inverter Heat Pump VRF Dış Ünite
33 RDCI Serisi - DC Inverter Heat Recovery VRF Dış Ünite
43 MDCI Serisi - Mini VRF Heat Pump Dış Ünite
52 İç Ünite Ürün Gamı
77 Kontrol Sistemleri
90 Merkezi Kumanda Yazılımı
100 Sistem Seçimi ve Tasarımı
101 Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Cihazları (HRV)
106 Jointler (Branşmanlar)

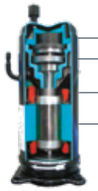
Bosch, önceden haber vermeksizin içeriği değiştirme hakkını saklı tutar.

Genel Bakış

Bosch Climate 5000 VRF, yüksek performans sağlamaya yönelik önemli teknolojilere sahiptir. İlerleyen sayfalarda, üstün soğutma / ısıtma performansı, konfor, güvenilirlik ve kolay montaj sağlayan ana teknolojiler anlatılmaktadır.

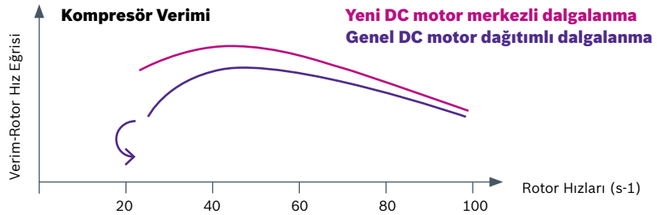
Yüksek verimli DC inverter kompresör

Bosch Climate 5000 VRF iklimlendirme sistemi, fırçasız DC kompresör kontrolü, yenilikçi tasarıma sahip eşanjör ve yüksek performansa yönelik diğer parçalar sayesinde ısıtma ve soğutmada üst sınıf enerji verimliliği sağlar. Yüksek verimliliğe sahip DC inverter scroll kompresör sayesinde, güç tüketimi %25 oranında düşmektedir.



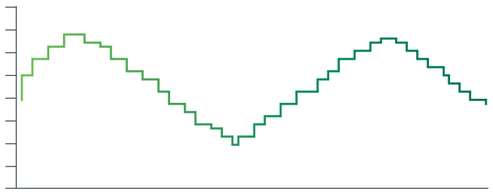
- Yeni yapısı sayesinde geliştirilmiş orta frekans performansını artırır. R-410A için özel olarak tasarlanan scroll yapısı
- Daha küçük, %50 daha hafif
- Üst düzey sabit mıknatıslı DC motor, düşük-frekans bandındaki performansı arttırır.

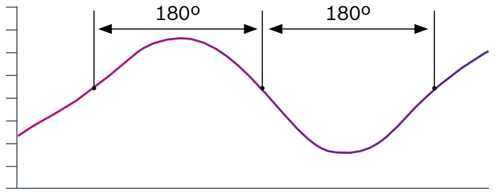
Güçlü mıknatıslar, yüksek tork ve verim sağlarken, hacmi %70 oranında düşürür.



180° sinüs dalgalı DC inverter

Motor dönüşünü daha akıcı hale getiren 180° Sinüs Dalgalı Inverter sisteminin kullanımı sayesinde, daha önceki testere dişi dalgalı sistemlere oranla çalışma performansı daha da artmaktadır.

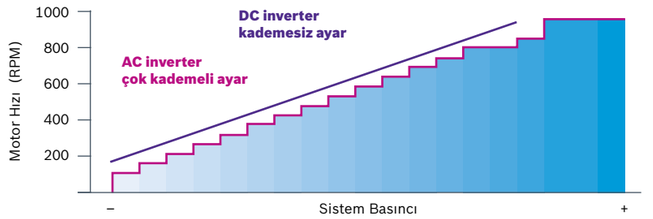




Yüksek verimli DC fan motorları

İşletim yüküne ve sistem basıncına bağlı olarak, bu sistem DC fanın hızını kontrol ederek en az enerji tüketimi ve en iyi performansı sağlar.

DC motor



Geliştirilmiş Fan Izgarası

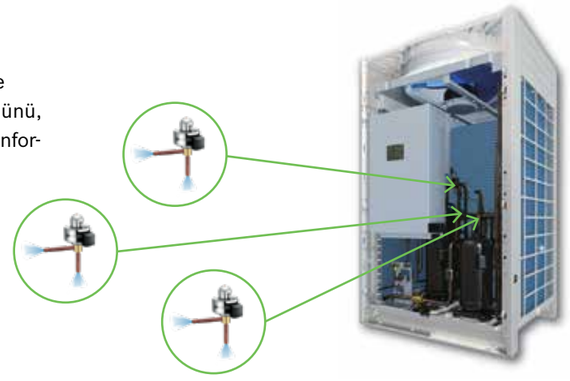
Yeni hava çıkışı ızgarası ile geliştirilmiş fan kanatları, hava atış miktarını arttırarak fan performansını yükseltir ve sesi düşürür. Aynı zamanda, 60 Pa'a kadar daha yüksek cihaz dışı statik basınç sağlanabilmektedir.

Yeni fan kanadı yapısı

Keskin kenar ve hafif eğime sahip yeni kanatlar, hava debisini arttırırken, titreşimi ve hava direncini azaltır.

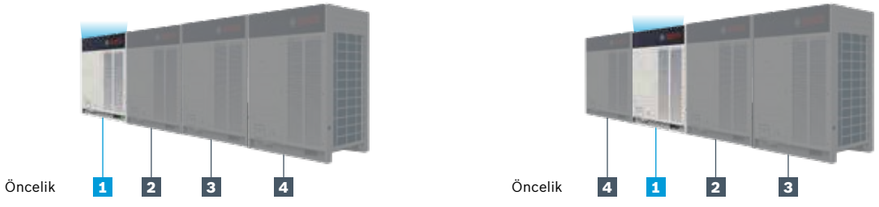
Multi-ExV kontrol teknolojisi

Tek sistem üzerinden Multi-ExV kontrol teknolojisi sayesinde ünitede bulunan tüm solenoit valfler, hassas sıcaklık kontrolünü, sistemin stabil ve ekonomik şekilde çalışmasını sağlayarak konforlu bir ortam sunar.



Sıralı çalışma işletimi

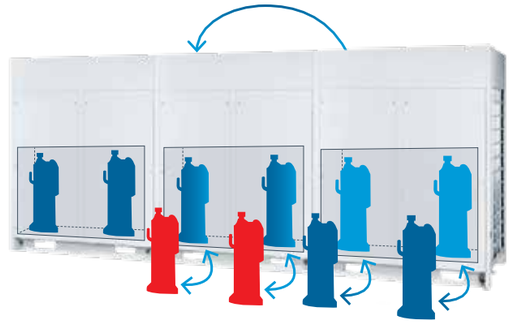
Birlikte çalışan dış ünite gruplarında, dış ünitelerden biri master ünite olarak çalışır ve master ünite belirli aralıklarla değişerek diğer tüm dış ünitelerin çalışma ömrünün eşit olarak dağıtılmasını sağlar. Bu sayede, sistemin çalışma ömrü önemli ölçüde artar.



Yedekleme sistemi

Çoklu sistemlerde, bir ünite arızalanırsa, diğer üniteler yedek olarak devreye girer ve çalışma sürekliliği sağlanır.

- Çalışma durumu
- Bekleme (stand by) durumu
- Arıza durumu

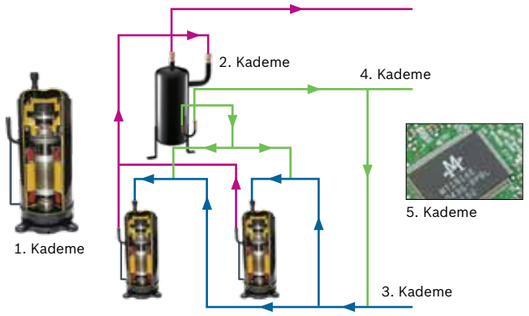


Başlangıç Yedekleme İşletimi

Hassas yağ kontrol teknolojisi

5 kademeli yağ kontrol teknolojisi sayesinde, tüm dış ünitelerin ve kompresörlerin yağ miktarı güvenli bir seviyede tutularak, kompresördeki yağ eksilmesi probleminin önüne geçilir.

1. kademe: kompresörün içinde yağ ayrımı
2. kademe: yüksek verimli yağ ayırıcı (%99'a varan ayırma verimi)
3. kademe: kompresörler arası yağ dengeleme teknolojisi
4. kademe: dış üniteler arası yağ dengeleme teknolojisi
5. kademe: akıllı sistem yağ geri toplama programı



Antikorozif kaplama

Eşanjörlerin özel antikorozif kaplaması sayesinde, asit yağmurlarına ve tuz sebebiyle oluşan aşınmaya karşı 5 ile 6 kat daha fazla dayanım sağlanmaktadır.

Plastik ızgara tuza karşı korur. Tüm panel parçaları, zorlu çevre şartlarına karşı koyabilecek şekilde, korozyona karşı dirençlidir.

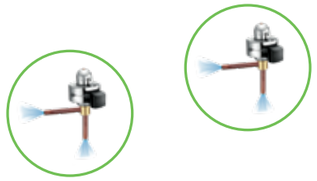
Korozyona dayanıklı eşanjör kanatlar

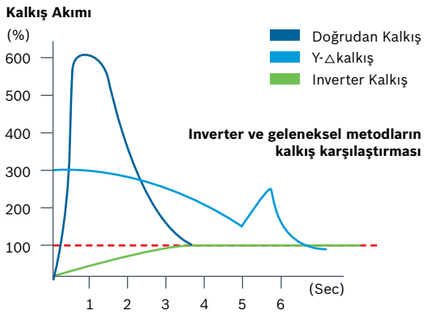
Tüm vidalar paslanmaya karşı dayanıklıdır.

Ünite üzerindeki tüm ana kart parçaları nem geçirmez çift taraflı boya ile kaplıdır. Kontrol kutusunun metal gövdesinin dış kısmına püskürtmeli boya uygulanmıştır.

Multi-ExV kontrol teknolojisi

Tek sistem üzerinden Multi-ExV kontrol teknolojisi, akışı hassas şekilde ayarlamak için her ExV 480 puls uygular. Konforlu bir ortam sağlamak için, hassas ve sabit sıcaklık kontrolü sağlar.



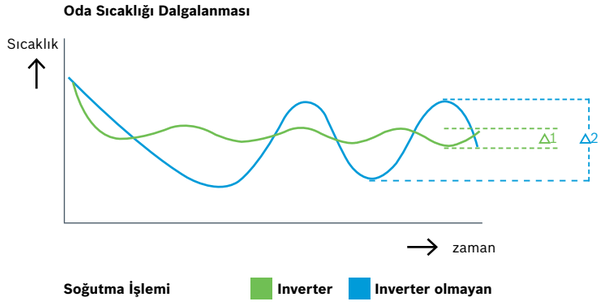


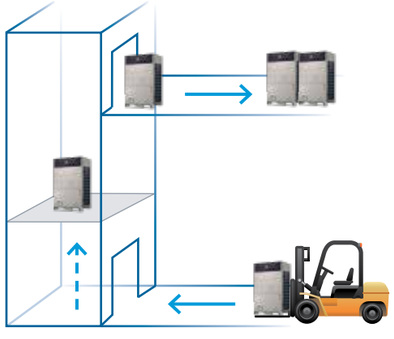
Akıllı soft start teknolojisi

DC inverter kompresörün yumuşak kalkış fonksiyonu, elektrik şebekesinden ani elektrik çekilmesini önler. Bu tür yüksek performanslı ve düşük ses seviyesine sahip scroll kompresörler, ilk çalıştırma anında daha hızlı devreye girerek, kalkış süresini azaltır. Aynı zamanda ünitenin oda sıcaklığını istenilen değere daha çabuk ulaştırmasını sağlar.

Hızlı ısıtma & soğutma

Inverter kompresörün sunduğu imkanlar sayesinde, sistem tam yüke kısa sürede ulaşabilir ve böylelikle ısıtma ve soğutma süreleri kısaltılarak hızlı ve konforlu bir iklimlendirme çözümü sağlanır. Sıcaklık dalgalanmasının daha az olması daha konforlu bir yaşam alanı sağlar.





Kompakt tasarım

Küçük boyut ve hafif tasarım, montaj alanını ve montaj zeminindeki yükü azaltır, taşımada kolaylık sağlar.
Bazı durumlarda, üniteler asansör ve forklift yardımı ile de kaldırılabilir, böylelikle çalışma alanındakierişim problemleri en aza indirgenir.

S5DCI Serisi

Dış Ünite Ürün Gamı

Yeni Eurovent sertifikalı Bosch VRF dış üniteleri 8 HP'den 88 HP'ye (25,2 kW'dan 246 kW'a kadar nominal soğutma kapasitesi) kadar geniş bir aralık sunmaktadır.

S5DCI serisi, toplam 1.000 metre borulama uzunluğu olmak üzere maksimum 200 metreye kadar eşdeğer borulama uzunluğuna olanak verir, dış ünite ile iç üniteler arasında 110 metre, iç üniteler ile arasında 30 metre kot farkı, proje tasarım aşamasında esneklik sağlar. 13 farklı VRF iç ünite modeli, oteller, hastaneler, ofisler, villalar, yüksek binalar gibi farklı bina ve uygulama türleri için en uygun sistem çözümü imkanı sunar.

Modüler dış üniteler

8/10/12 HP

14/16/18/20/22 HP

Dış ünite kombinasyonları

24-44 HP

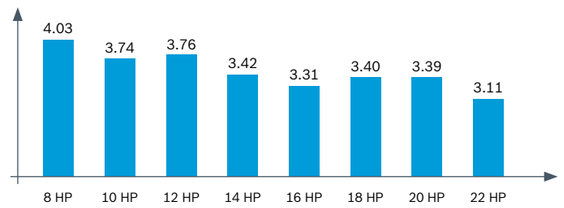
46-66 HP

68-88 HP

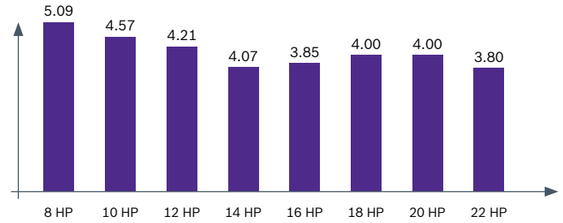
Yüksek verim, sertifikalı performans

COP & EER değerleri

DC inverter scroll Kompresör ve yüksek verimli eşanjör ve Fan, soğutma ve ısıtma işletiminde yüksek performans sunar.



EER



COP

Tümü DC Inverter Scroll Kompresörler

DC inverter scroll kompresörlerin yenilikçi tasarımı ve yüksek performansı, güç tüketimini %25 oranında azaltır.

Yeni yapıya sahip R-410A soğutucu akışkan ile çalışan özel tasarım kompresör, maksimum yükte ve kısmi yüklerde yüksek performans sağlar.

DC Fan

15 kademeli vektör kontrollü DC fanlar, enerji tüketimini en düşük seviyeye indiren VRF sistem basıncına ve yüküne göre kontrol edilir.

Geliştirilmiş Fan Tasarımı

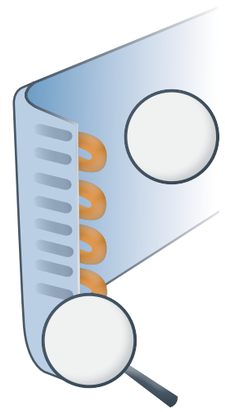
Keskin kenar ve eğime sahip olan yeni kanatlar hava akışı oranını arttırır, titreşimi ve hava akışı direncini düşürür.

Yüksek Verimli Isı Eşanjörü

Yeni tasarım kanatcıklar, ısı transferi alanını arttırır, hava direncini azaltırken ısı transfer performansını yükseltir ve daha fazla enerji tasarrufu sağlar.

Anti korozif kaplamalı kanatçıklar ve içten yivli bakır borular, eşanjör (HEX) verimliliğini optimize eder.

Eşanjör tasarımı, kondenserdeki soğutucu akışkanın sıvılaştırılmasını arttırır ve buna bağlı olarak verimlilik artar.



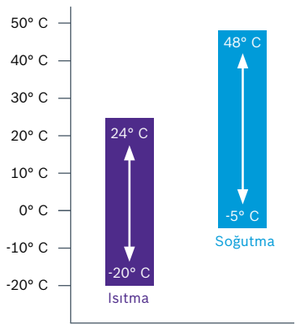
Geniş kapasite aralığı

Geniş Çalışma Sıcaklık Aralığı

S5DCI dış üniteler soğutma modunda + 48 °C'ye kadar ve ısıtma modunda -20 °C'ye kadar çalışır. Soğutma modunda -5 °C'ye kadar kış koşullarında bile soğutma yapabilir ve ayrıca IT odaları, server odaları, UPS odaları, elektrik odaları gibi soğutma alanlarında kullanılabilir.

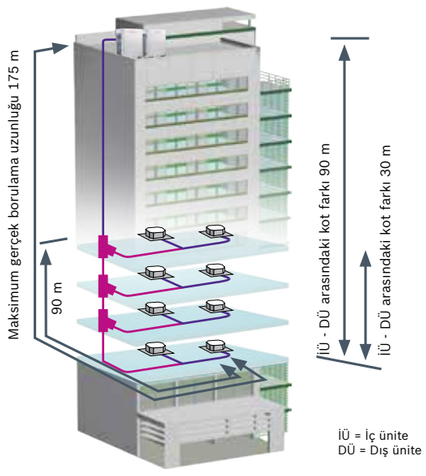
Geniş Kapasite Aralığı

S5DCI VRF serisi, 8 HP'den 88 HP'ye kadar geniş bir kapasite aralığı sunarken, kapasiteleri 2 HP'lik artışlarla yükseltme seçeneği mevcuttur. Üniteler bağımsız olarak kurulabilir, iki dış ünite, üç dış ünite veya dört dış ünite kaskad olarak monte edilebilir.



Farklı İç Ünite Model Seçenekleri

S5DCI VRF serisi, 1,5 kW ila 28 kW kapasite aralığında kaset tipleri, gizli tavan tipleri, duvar tipleri, yer tipleri gibi 13 farklı iç ünite modeli sunmaktadır.



Borulama Limitleri

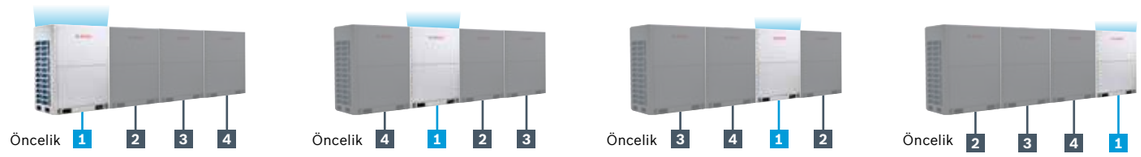
Boru tesisatı	Uzunluk (m)
Toplam	1.000
Maksimum - gerçek (eşdeğer)	175 (200)
Maksimum - ilk branşmandan sonra	40 (90*)
İç ve dış ünite arasındaki maksimum kot farkı - Dış ünite yukarıda (aşağıda)	90 (110)
Aynı dış üniteye bağlı iç üniteler arasındaki maksimum kot farkı	30

*İlk branşmandan sonraki maksimum boru uzunluğu 40 m'dir ancak belirli koşullar altında 90 m'ye kadar uzatılabilir.
Daha fazla bilgi için lütfen teknik veri kitaplarına bakın.

Yüksek Güvenilirlik

Sıralı çalışma işletimi

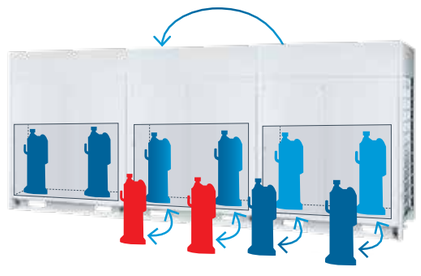
Birlikte çalışan dış ünite gruplarında, dış ünitelerden biri master ünite olarak çalışır ve master ünite belirli aralıklarla değişerek diğer tüm dış ünitelerin çalışma ömrünün eşit olarak dağıtılmasını sağlar. Bu sayede, sistemin çalışma ömrü önemli ölçüde artar.



Yedekleme sistemi

Çoklu sistemlerde, bir ünite arızalanırsa, diğer üniteler yedek olarak devreye girer ve sürekli çalışma sürekliliği sağlanır.

- Çalışma durumu
- Bekleme durumu
- Arıza durumu



Yedek başlatma işlemi

5 Kademeli Hassas Yağ Kontrol Teknolojisi

5 kademeli yağ kontrol teknolojisi, tüm kompresör yağlarının daima aynı seviyede kalmasını sağlar.

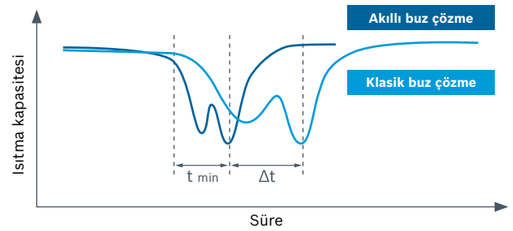
1. Kademe: Kompresör dahili yağ ayırma
2. Kademe: Yüksek verimli santrifüjlü yağ ayırıcı (%99'a varan ayırma verimliliği ile) yağın soğutucu akışkandan ayrılmasını ve Kompresöre geri döndürülmesini sağlar.
3. Kademe: Kompresör arasındaki Yağ dengeleme, Kompresörün normal çalışmasını sağlamak için dengeli yağ dağılımı sağlar.
4. Kademe: Dış ünitelerin çoklu kullanımı durumunda yağ dengeleme borusu, eşit yağ dağıtımını sağlar.
5. Kademe: Otomatik yağ geri toplama programı, güvenilir yağ geri toplama sağlamak için VRF dış ünitelerinin çalışma süresini ve sistem durumunu izler.

Gece Sessiz Modu

Bu özellik, düşük ses değerlerine ihtiyaç duyulduğunda ses seviyesini düşürmek için kullanılabilir, çeşitli çalışma seçenekleri dış ünite ana kartı üzerinden kolaylıkla yapılandırılabilir.

Akıllı Defrost Teknolojisi

Akıllı defrost yazılımı, gerçek sistem durumuna göre ısıtma modunda defrost işlemi için gereken zamanı hesaplar ve buzlanma oluştuğunda, ısıtma işleminde defrost süresini azaltır.



Dayanıklılık ve Korozyona Karşı Koruma

Dış ünitelerin bileşenleri, tuz buğusu testi, nem ve ısıtma testi ve hafif eskime testi gibi ana bileşenlere ve parçalara çeşitli testler uygulayarak da korozyona karşı koruma özelliği sağlanmış olur.

Fan

72 sa. nötr tuz buharı

Vidalar / Cıvatalar / Contalar

300 sa. nötr tuz buharı

Boyalı Sac Metal

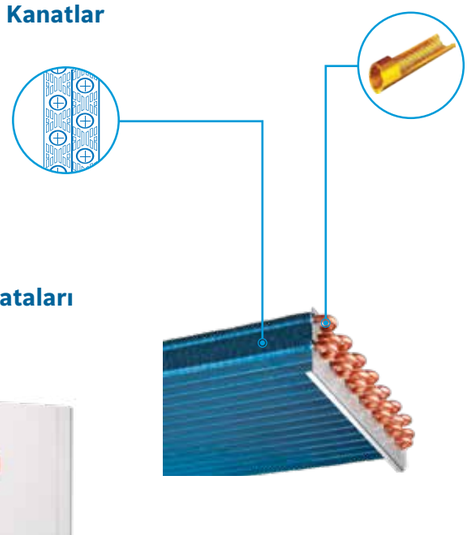
500 saat nötr tuz buharı 1000 saat nem ve ısıtma testi 500 saat hafif eskime testi

Isı Esanjörü Alüminyum Kanatlar

72 sa. nötr tuz buharı

Bakır borular

24 sa. nötr tuz buharı



Kompresör / Motor Cıvataları

72 sa. nötr tuz buharı

Elektrik Kontrol Kutusu Gövdesi

96 sa. nötr tuz buharı

Bağımsız üniteler

Teknik Özellikler

Model			S5DCI 8/25-3	S5DCI 10/28-3	S5DCI 12/33-3	S5DCI 14/40-3
Güç kaynağı			Trifaze, 380-415V, 50Hz			
Soğutma[1]	Kapasite	kW	25,2	28,0	33,5	40,0
	Güç tüketimi	kW	6,25	7,49	8,91	11,70
	EER		4,03	3,74	3,76	3,42
Isıtma[2]	Kapasite	kW	27,0	31,5	37,5	40,0
	Güç tüketimi	kW	5,30	6,89	8,91	9,83
	COP		5,09	4,57	4,21	4,07
Bağlanabilir ünite	Oranı		Dış ünite kapasitesinin %50 – %130'u			
	Sayısı		13	16	20	23
Kompresör	Tipi		DC Inverter			
	Sayısı		1	1	1	2
Fan	Tipi		DC			
	Miktar		1	1	1	2
	Cihaz dışı statik basınç	Pa/Pa	0-20 (fabrika ayarı)/20-60 (saha ayarı)			
Soğutucu akışkan	Tipi		R-410A			
	Fabrika şarj miktarı	kg	9	9	11	13
Boru bağlantıları	Sıvı	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9
	Gaz	mm	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ31,8
	Yağ dengeleme	mm	Φ6.35			
Hava debisi		m^3/h	12.000	12.000	12.000	14.000
Ses gücü		dB(A)	79	83	82	88
Ses basıncı		dB(A)	59	63	62	66
Net boyutlar (G×Y×D)		mm	990×1.635×790			1.340×1.635×790
Brüt boyutlar (G×Y×D)		mm	1.055×1.805×855			1.405×1.805×855
Net ağırlık		kg	219	219	237	297
Brüt ağırlık		kg	234	234	252	315
Çalışma sıcaklık aralığı		°C	Soğutma: -5 - 48; Isıtma: -20 - 24			
517/2014 EU F-Gas yönetmeliğine ilişkin veriler						
Çevresel etki			Florlu sera gazları içerir			
Soğutucu akışkan tipi			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Küresel ısınma potansiyeli		kg CO_2-eq	2088	2088	2088	2088
Soğutucu akışkan miktarı		kg	9.000	9.000	11.000	13.000
Soğutucu akışkan miktarı		t CO_2-eq	18.792	18.792	22.968	27.144

Model			S5DCI 16/45-3	S5DCI 18/50-3	S5DCI 20/56-3	S5DCI 22/62-3
Güç kaynağı			Trifaze, 380-415V, 50Hz			
Soğutma[1]	Kapasite	kW	45,0	50,0	56,0	61,5
	Güç tüketimi	kW	13,60	14,70	16,50	19,80
	EER		3,31	3,40	3,39	3,11
Isıtma[2]	Kapasite	kW	45,0	50,0	56,0	61,5
	Güç tüketimi	kW	11,70	12,50	14,00	16,18
	COP		3,85	4	4	3,8
Bağlanabilir ünite	Oranı		Dış ünite kapasitesinin %50 – %130'u			
	Sayısı		26	29	33	36
Kompresör	Tipi/Miktar		DC Inverter / 2			
Fan	Tipi/Miktar		DC / 2			
	Cihaz dışı statik basınç	Pa/Pa	0-20 (fabrika ayarı)/20-60 (saha ayarı)			
Soğutucu Akışkan	Tipi		R-410A			
	Fabrika şarj miktarı	kg	13	13	16	16
Boru bağlantıları	Sıvı/Gaz/Yağ dengelemee	mm	Φ15.9/Φ31.8/Φ6.35			
Hava debisi		m^3/h	14.000	16.000	16.000	16.000
Ses gücü / Ses basıncı		dB(A)	88/66			
Net /Brüt boyutlar (G×Y×D)		mm	1.340×1.635×790/ 1.405×1.805×855			
Net ağırlık		kg	297	305	340	340
Brüt ağırlık		kg	315	323	358	358
Çalışma sıcaklık aralığı		°C	Soğutma: -5 - 48; Isıtma: -20 - 24			
517/2014 EU F-Gas yönetmeliğine ilişkin veriler						
Çevresel etki			Florlu sera gazları içerir			
Soğutucu akışkan tipi			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Küresel ısınma potansiyeli		kg CO_2-eq	2.088	2.088	2.088	2.088
Soğutucu akışkan miktarı		kg	13.000	13.000	16.000	16.000
Soğutucu akışkan miktarı		t CO_2-eq	27.144	27.144	33.408	33.408

Notlar:
1. İç ortam sıcaklığı 27° C KT, 19 ° C YT; Dış ortam sıcaklığı 35° C KT; Eş değer soğutucu akışkan borulama uzunluğu 7,5 m ve sıfır kot farkı.
2. İç ortam sıcaklığı 20° C KT; Dış ortam sıcaklığı 7° C KT; Eş değer soğutucu akışkan borulama uzunluğu 7,5 m ve sıfır kot farkı.
3. Ses basıncı değerleri, yarı yankısız odada, ünitenin 1 m önünde ve yerden 1.3 m yükseklikte ölçülür.

Dış ünite kombinasyonları

Teknik Özellikler

Model			S5DCI 24/67-3	S5DCI 26/73-3	S5DCI 28/78-3	S5DCI 30/84-3	S5DCI 32/90-3	S5DCI 34/95-3
Kombinasyon			12HP×2	10HP+16HP	10HP+18HP	10HP+20HP	10HP+22HP	12HP+22HP
Güç kaynağı			3-phase, 380-415V,50Hz					
Soğutma[1]	Kapasite	kW	67,0	73,0	78,0	84,0	89,5	95,0
	Güç tüketimi	kW	17,82	21,13	22,20	23,96	27,33	28,75
	EER		3,76	3,45	3,51	3,51	3,27	3,3
Isıtma[2]	Kapasite	kW	75,0	76,5	81,5	87,5	93,0	99,0
	Güç tüketimi	kW	17,82	18,58	19,39	20, 89	23,07	25,09
	COP		4,21	4,12	4,20	4,19	4,03	3,95
Bağlanabilir ünite	Oranı		Dış ünite kapasitesinin %50 – %130'u					
	Sayısı		39	43	46	50	53	56
Kompresör	Tipi		DC Inverter					
	Miktar		2	3	3	3	3	3
Fan	Tipi		DC					
	Miktar		2	3	3	3	3	3
Soğutucu Akışkan	Tipi		R-410A					
	Cihaz dışı statik basınç	kg	11×2	9+13(19,8+28,7)	9+13	9+16	9+16	11+16
Boru bağlantıları	Sıvı	mm	Φ15,9	Φ19,1				
	Gaz	mm	Φ28,6	Φ31,8				
	Yağ dengeleme	mm	Φ6,35					
Hava debisi		m^3/h	24.000	26.000	28.000	28.000	28.000	28.000
Ses gücü		dB(A)	85	89	89	89	89	89
Ses basıncı		dB(A)	65	68	68	68	68	67
Net boyutlar (G×Y×D)		mm	(990×1.635×790)×2	990×1.635×790+1.340×1.635×790				
Brüt boyutlar (G×Y×D)		mm	(1.055×1.805×855)×2	1.055×1.805×855+1.405×1.805×855				
Net ağırlık		kg	237×2	219+297	219+305	219+340	219+340	237+340
Brüt ağırlık		kg	252×2	234+315	234+323	234+358	234+358	252+358
Çalışma sıcaklık aralığı		°C	Soğutma: -5 - 48; Isıtma: -20 - 24					

Model			S5DCI 36/100-3	S5DCI 38/107-3	S5DCI 40/112-3	S5DCI 42/118-3	S5DCI 44/123-3	S5DCI 46/129-3
Kombinasyon			18HP×2	16HP+22HP	18HP+22HP	20HP+22HP	22HP×2	12HP×2+22HP
Güç kaynağı			3-phase, 380-415V, 50Hz					
Soğutma[1]	Kapasite	kW	100,0	106,5	111,5	117,5	123,0	128,5
	Güç tüketimi	kW	29,42	33,48	34,55	36,31	39,68	37,66
	EER		3,40	3,18	3,23	3,24	3,10	3,41
Isıtma[2]	Kapasite	kW	100,0	106,5	111,5	117,5	123,0	136,5
	Güç tüketimi	kW	25,00	27,87	28,68	30,18	32,36	34,00
	COP		4,00	3,82	3,89	3,89	3,80	4,01
Bağlanabilir ünite	Oranı		Dış ünite kapasitesinin %50 – %130'u					
	Sayısı		59	63	64	64	64	64
Kompresör	Tipi/Miktar		DC Inverter/4					
Fan	Tipi/Miktar		DC/4					
Soğutucu akışkan	Tipi		R-410A					
	Cihaz dışı statik basınç	kg	13×2	13+16	13+16	16×2	16×2	11×2+16
Boru bağlantıları	Sıvı	mm	Φ19,1					
	Gaz	mm	Φ38,1					
	Yağ dengeleme	mm	Φ6,35					
Hava debisi		m^3/h	32.000	30.000	32.000	32.000	32.000	40.000
Ses gücü		dB(A)	91	91	91	91	91	90
Ses basıncı		dB(A)	69	69	69	69	69	69
Net boyutlar (G×Y×D)		mm	(1.340×1.635×790)×2					(990×1.635×790)×2+ 1.340×1.635×790
Brüt boyutlar (G×Y×D)		mm	(1.405×1.805×855)×2					(1.055×1.805×855)×2+ 1.405×1.805×855
Net ağırlık		kg	305×2	297+340	305+340	340×2	340×2	237×2+340
Brüt ağırlık		kg	323×2	315+358	323+358	358×2	358×2	252×2+358
Çalışma sıcaklık aralığı		°C	Soğutma: -5 - 48; Isıtma: -20 - 24					

Notlar:
1. İç ortam sıcaklığı 27° C KT, 19 ° C YT; Dış ortam sıcaklığı 35° C KT; Eş değer soğutucu akışkan borulama uzunluğu 7,5 m ve sıfır kot farkı.
2. İç ortam sıcaklığı 20° C KT; Dış ortam sıcaklığı 7° C KT; Eş değer soğutucu akışkan borulama uzunluğu 7,5 m ve sıfır kot farkı.
3. Ses basıncı değerleri, yarı yankısız odada, ünitenin 1 m önünde ve yerden 1.3 m yükseklikte ölçülür.
4. Burada belirtilen boru bağlantı çapları, toplam eşdeğer sıvı borusu uzunluğu 90m'den az olan sistemlerde ilk branşman noktasına göre değişir. Toplam eşdeğer sıvı borulama uzunluğu 90 metreden fazla olan sistemler için lütfen teknik veri kitabına bakın veya vrf seçim yazılımını kullanın.
5. Burada belirtilen ünite kombinasyonları fabrika tarafından önerilmektedir. Diğer ünite kombinasyonları da mümkündür.

Dış ünite kombinasyonları

Teknik Özellikler

Model			S5DCI 70/196-3	S5DCI 72/201-3	S5DCI 74/207-3	S5DCI 76/213-3	S5DCI 78/218-3
Kombinasyon			10HP+16HP+22HP×2	10HP+18HP+22HP×2	10HP+20HP+22HP×2	10HP+22HP×3	12HP+22HP×3
Güç kaynağı			3-phase, 380-415V, 50Hz				
Soğutma[1]	Kapasite	kW	196,0	201,0	207,0	212,5	218,0
	Güç tüketimi	kW	60,81	61,88	63,64	67,01	68,43
	EER		3,22	3,25	3,25	3,17	3,19
Isıtma[2]	Kapasite	kW	199,5	204,5	210,5	216,0	222,0
	Güç tüketimi	kW	50,94	51,75	53,25	55,43	57,45
	COP		3,92	3,95	3,95	3,90	3,86
Bağlanabilir ünite	Oran		Dış ünite kapasitesinin %50 – %130'u				
	Sayısı		64				
Kompresör	Tipi		DC Inverter				
	Miktar		7				
Fan	Tipi		DC				
	Miktar		7				
Soğutucu akışkan	Tipi		R-410A				
	Cihaz dışı statik basınç	kg	9+13+16×2	9+13+16×2	9+16×3	9+16×3	11+16×3
Boru bağlantıları	Sıvı	mm	Φ25,4				
	Gaz	mm	Φ44,5				
	Yağ dengeleme	mm	Φ6,35				
Hava debisi		m^3/h	58.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Ses gücü		dB(A)	93	93	93	93	93
Ses basıncı		dB(A)	71	71	71	71	71
Net boyutlar (G×Y×D)		mm	(990×1.635×790)+(1.340×1.635×790)×3				
Brüt boyutlar (G×Y×D)		mm	(1.055×1.805×855)+(1.405×1.805×855)×3				
Net ağırlık		kg	219+297+340×2	219+305+340×2	219+340×3	219+340×3	237+340×3
Brüt ağırlık		kg	234+315+358×2	234+323+358×2	234+358×3	234+358×3	252+358×3
Çalışma sıcaklık aralığı		°C	Soğutma: -5 - 48; Isıtma: -20 - 24				

Model			S5DCI 80/223-3	S5DCI 82/230-3	S5DCI 84/235-3	S5DCI 86/241-3	S5DCI 88/246-3
Kombinasyon			18HP×2+22HP×2	16HP+22HP×3	18HP+22HP×3	20HP+22HP×3	22HP×4
Güç kaynağı			3-phase, 380-415V,50Hz				
Soğutma[1]	Kapasite	kW	223,0	229,5	234,5	240,5	246,0
	Güç tüketimi	kW	69,10	73,16	74,23	75,99	79,36
	EER		3,23	3,14	3,16	3,16	3,10
Isıtma[2]	Kapasite	kW	223,0	229,5	234,5	240,5	246,0
	Güç tüketimi	kW	57,36	60,23	61,04	62,54	64,72
	COP		3,89	3,81	3,84	3,85	3,80
Bağlanabilir ünite	Oran		Dış ünite kapasitesinin %50 – %130'u				
	Sayısı		64				
Kompresör	Tipi		DC Inverter				
	Miktar		8				
Fan	Tipi		DC				
	Miktar		8				
Soğutucu akışkan	Tipi		R-410A				
	Cihaz dışı statik basınç	kg	13×2+16×2	13+16×3	13+16×3	16×4	16×4
Boru bağlantıları	Sıvı	mm	Φ25,4				
	Gaz	mm	Φ44,5				
	Yağ dengeleme	mm	Φ6,35				
Hava debisi		m^3/h	64.000	62.000	64.000	64.000	64.000
Ses gücü		dB(A)	94	94	94	94	94
Ses basıncı		dB(A)	72	72	72	72	72
Net boyutlar (G×Y×D)		mm	(1.340×1.635×790)×4				
Brüt boyutlar (G×Y×D)		mm	(1.405×1.805×855)×4				
Net ağırlık		kg	305×2+340×2	297+340×3	305+340×3	340×4	340×4
Brüt ağırlık		kg	323×2+358×2	315+358×3	323+358×3	358×4	358×4
Çalışma sıcaklık aralığı		°C	Soğutma: -5 - 48; Isıtma: -20 - 24				

Notlar:
1. İç ortam sıcaklığı 27° C KT, 19 ° C YT; Dış ortam sıcaklığı 35° C KT; Eş değer soğutucu akışkan borulama uzunluğu 7,5 m ve sıfır kot farkı.
2. İç ortam sıcaklığı 20° C KT; Dış ortam sıcaklığı 7° C KT; Eş değer soğutucu akışkan borulama uzunluğu 7,5 m ve sıfır kot farkı.
3. Ses basıncı değerleri, yarı yankısız odada, ünitenin 1 m önünde ve yerden 1.3 m yükseklikte ölçülür.
4. Burada belirtilen boru bağlantı çapları, toplam eşdeğer sıvı borusu uzunluğu 90m'den az olan sistemlerde ilk branşman noktasına göre değişir. Toplam eşdeğer sıvı borulama uzunluğu 90 metreden fazla olan sistemler için lütfen teknik veri kitabına bakın veya vrf seçim yazılımını kullanın.
5. Burada belirtilen ünite kombinasyonları fabrika tarafından önerilmektedir. Diğer ünite kombinasyonları da mümkündür.

SDCI Serisi

SDCI dış üniteler 72 HP ile geniş kapasite aralığına ve üstün enerji verimliliğine sahiptir. 1.000 m borulama tesisatı ve 110 m kot farkı imkanı sağlayarak, ticari ve yüksek binalar gibi uygulama alanları için kusursuz bir seçim olmaktadır.

Kombinasyon Tablosu

Model	Dış Ünite Sayısı	Kompresör Sayısı	Dış Ünite Kombinasyonu						Bağlanabilir Maksimum İç Ünite Sayısı	Kapasite (kW)	
			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP		Soğutma	Isıtma
8 HP	1	1	1						13	25,2	27
10 HP	1	1		1					16	28	31,5
12 HP	1	2			1				20	33,5	37,5
14 HP	1	2				1			23	40	45
16 HP	1	2					1		26	45	50
18 HP	1	2						1	29	50	56
20 HP	2	2		2					33	56	63
22 HP	2	3		1	1				36	61,5	69
24 HP	2	3		1		1			39	68	76,5
26 HP	2	3		1			1		43	73	81,5
28 HP	2	3		1				1	46	78	87,5
30 HP	2	4				1	1		50	85	95
32 HP	2	4				1		1	53	90	101
34 HP	2	4					1	1	56	95	106
36 HP	2	4						2	59	100	112
38 HP	3	4		2				1	63	106	119
40 HP	3	5		1		1	1		64	113	126,5
42 HP	3	5				3			64	120	135
44 HP	3	5		1			1	1	64	123	137,5
46 HP	3	5		1				2	64	128	143,5
48 HP	3	6				1	1	1	64	135	151
50 HP	3	6				1		2	64	140	157
52 HP	3	6					1	2	64	145	162
54 HP	3	6						3	64	150	168
56 HP	4	6		2				2	64	156	175
58 HP	4	7		1		1	1	1	64	163	182,5
60 HP	4	7		1		1		2	64	168	188,5
62 HP	4	7		1			1	2	64	173	193,5
64 HP	4	7		1				3	64	178	199.5
66 HP	4	8				1	1	2	64	185	207
68 HP	4	8				1		3	64	190	213
70 HP	4	8					1	3	64	195	218
72 HP	4	8						4	64	200	224

Notlar:
Ürün kapasiteleri aşağıdaki şartlara göre verilmiştir:
Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C KT/19°C YT; Dış ortam sıcaklığı 35°C KT/24°C YT
Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C KT/15°C YT; Dış ortam sıcaklığı 7°C KT/6 °C YT
Borulama uzunluğu: Borulama uzunluğu 7,5 m, kot farkı sıfırdır.
Yukarıdaki kombinasyon modelleri, fabrika tarafından önerilen modellerdir.

Özellikler

Geniş Uygulama Aralığı

Geniş dış ünite ürün gamı

Dış ünitelerin kapasiteleri 8 HP'den 72 HP'ye kadar, 2 HP'lik artışlarla devam etmektedir. Tek bir soğutma sistemine, toplam dış ünite kapasitesinin %130'u oranında kapasiteye sahip 64 adede kadar iç ünite bağlanabilir.

8, 10 HP

12, 14, 16 HP

18 HP

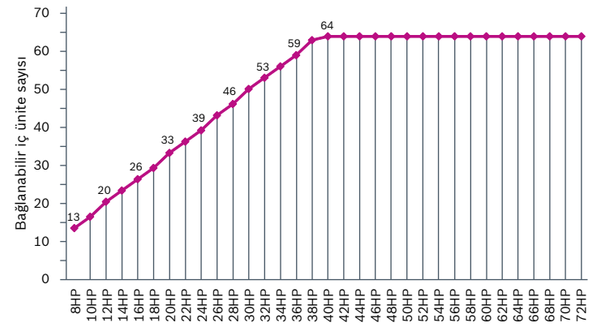
20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36 HP

38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54 HP

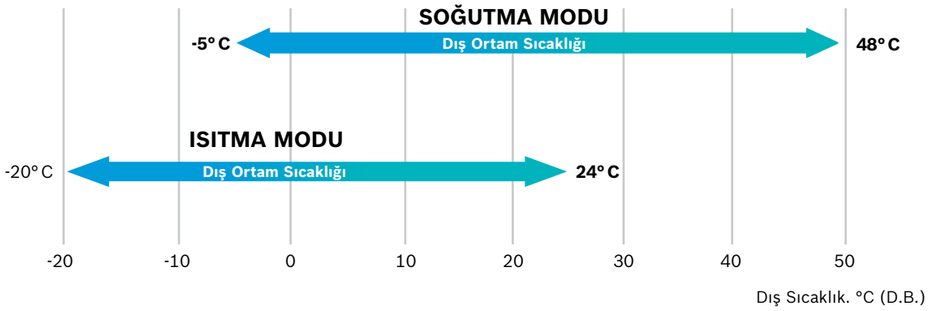
56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72 HP

Daha fazla iç ünite bağlanabilme

Yüksek adette iç ünite bağlanabilme imkanı sayesinde, ticari binalar ve yüksek kapasite ihtiyacı olan projeler için uygundur.



Geniş çalışma sıcaklık aralığı



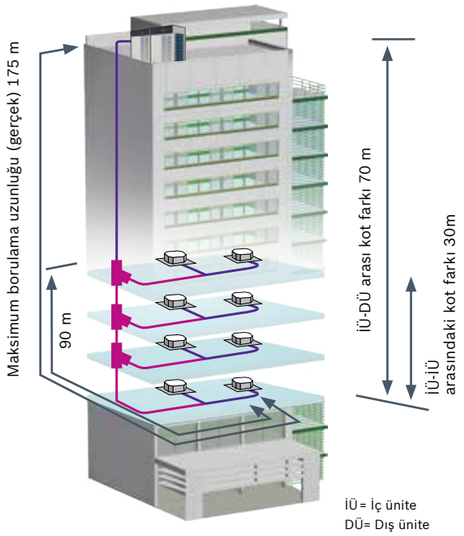
SDCI serisi sistemler, -20°C ~ 48°C arası zorlu dış hava sıcaklıklarında bile stabil şekilde çalışır.

Uzun borulama mesafesi

Madde			İzin verilen değer (m)
Borulama uzunluğu	Toplam borulama uzunluğu*(Gerçek)		1000*
	Maksimum borulama uzunluğu	Gerçek	175
		Eşdeğer	200
	İlk branşmandan sonraki maksimum borulama uzunluğu		40/90**
Kot farkı	İç Ünite-Dış Ünite arasındaki kot farkı	Dış ünite yukarıda	70
		Dış ünite aşağıda	110
	İç Ünite-İç Ünite arasındaki kot farkı		30

* Toplam borulama uzunluğu = boru uzunluğu + boru uzunluğunun iki katıdır.

** En uzak iç ünite ile ilk branşman arasındaki borulama uzunluğu 40 metreden fazlaysa, 90 metre sınırına ulaşabilmek için teknik kılavuzun montaj kısmında verilen belirli şartlara uyulmalıdır.



İÜ= İç ünite
DÜ= Dış ünite

Yüksek cihaz dışı statik basınç

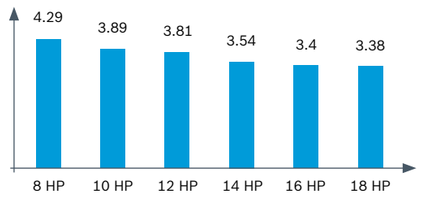
Dış ünitelerde maksimum 60 Pa cihaz dışı statik basınç ayarlanabilir.
Fabrika ayarı olarak tüm dış üniteler için standart 0–20 Pa cihaz dışı statik basınç mevcuttur.
Dış ünitelerin cihaz dışı statik basıncı montaj noktasında ayarlanabilir.
(12 HP modeli 60 Pa, diğer modeller 40 Pa'dır.)

Yüksek Verim

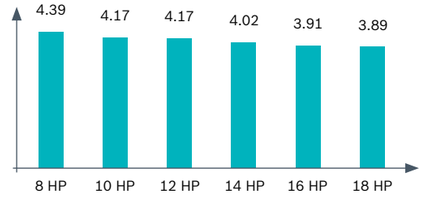
Yüksek COP/EER değerleri

8 HP kategorisinde, soğutma EER oranı 4,29 ve ısıtma COP oranı 4,39 değerine kadar çıkmaktadır.

EER



COP



DC inverter teknolojisi

DC inverter kompresör

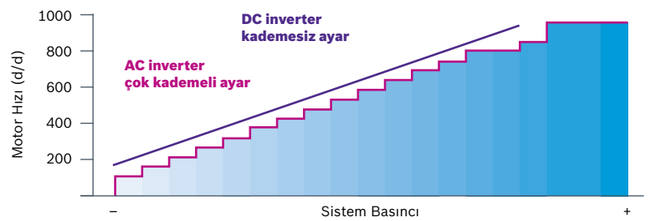
DC inverter kompresörler, kapasitesi çıkışını daha iyi dağıtır ve her zaman en verimli aralık olan 60–140 Hz aralığında çalışır. Bu özellik, normal modellere oranla %30 daha yüksek verim değerlerine ulaşmasını sağlar.

- Yeni yapısı sayesinde geliştirilmiş orta frekans performansı
- R-410A için özel olarak tasarlanan scroll yapısı
- Daha küçük, %50 daha hafif
- Üst düzey sabit mıknatıslı DC motor, düşük-frekans bandındaki performansı arttırır.

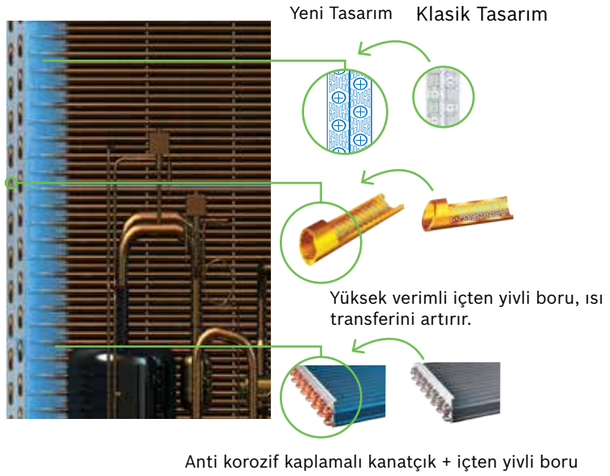
DC fan motorları

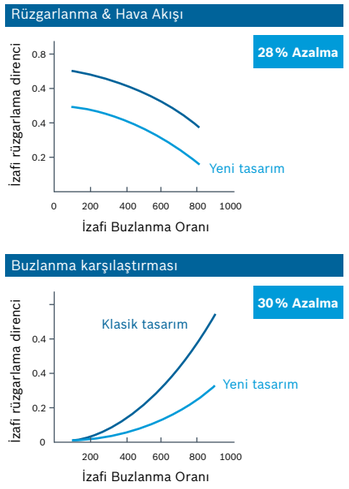
İşletim yüküne ve sistem basıncına bağlı olarak, bu sistem DC fanın hızını kontrol ederek minimum enerji tüketimi ile en iyi performansı sağlar.

DC motor

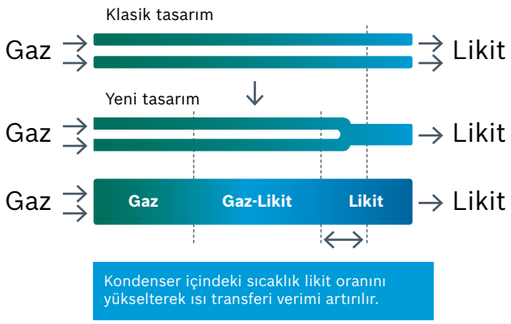


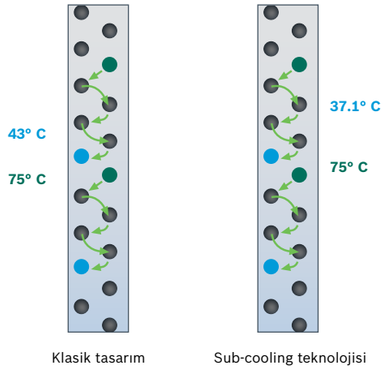
Yüksek performanslı eşanjör





- Yeni tasarım kanatçıklar, ısı transfer alanını arttırır, hava direncini düşürür, daha fazla enerji tasarrufu ve daha yüksek ısı transfer performansı sağlar.
- Anti korozif kaplı kanatçıklar ve içten yivli bakır borular ısı transferini en verimli şekilde optimize eder.





12°C subcooling sıcaklığına ulaşabilen yenilikçi tasarıma sahip yüksek verimli eşanjör, sistem direncini azaltır ve güvenilirliği arttırır.
Dış ortam sıcaklığı 35°C iken, soğutucu akışkan 37,1°C'ye kadar soğutulabilir, böylelikle yalnızca 2,1°C'lik fark ile yüksek ısı transferi verimi sağlanır.

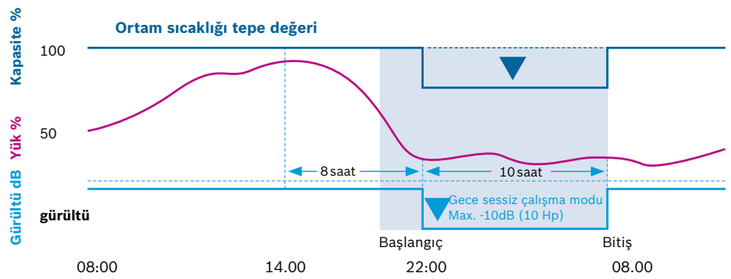
Yüksek Konfor

Gece Sessiz çalışma modu

Yüksek konfor sağlayan dış üniteler, farklı seçeneklere sahip sessiz çalışma moduna sahiptir. Süper sessiz çalışma modu ses seviyesini daha da aşağılara çekerek, minimum 45dB(A) seviyesine kadar indirebilir.

Gece sessiz çalıştırma işlemi gün içerisinde en yüksek ortam sıcaklığına ulaşıldıktan X saat sonra etkinleştirilir ve Y saat sonra normal çalışma moduna geri döner.

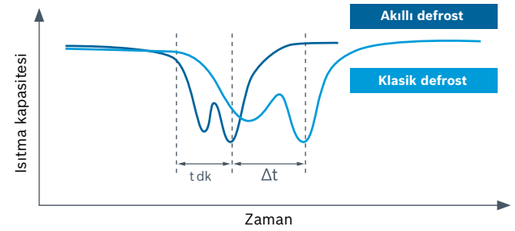
- ▸ Model 1 → X: 6 saat, Y: 10 saat
- ▸ Model 2 → X: 8 saat, Y: 10 saat
- ▸ Model 3 → X: 6 saat, Y: 12 saat
- ▸ Model 4 → X: 8 saat, Y: 8 saat



Notlar:
Bu fonksiyon sahada ayarlanarak aktif hale getirilebilir. Grafikte gösterilen sıcaklık [yük] eğrisi, sadece bir örnektir.

Akıllı defrost teknolojisi

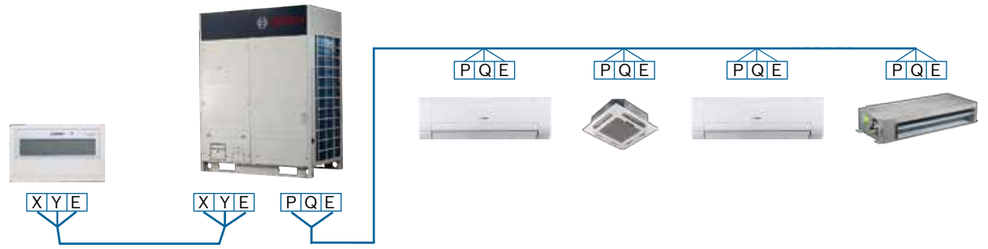
Akıllı defrost fonksiyonu, sistemin gereksinimlerine göre defrost zamanını belirler, gereksiz defrost işlemi sebebiyle oluşan ısıtma kaybını önler ve iç mekanı daha konforlu hale getirir. Özelleştirilmiş defrost valfi sayesinde, defrost süresi 4 dakikaya kadar kısaltılabilir.



Kolay Servis ve Montaj

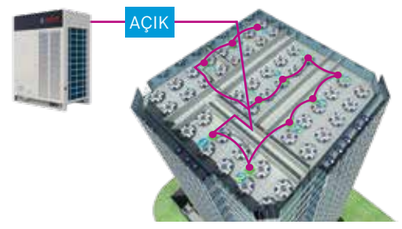
Kolay iletişim kablolaması

Merkezi kumanda sistemi, isteğe göre iç ünite veya dış ünite tarafına (XYE terminali) bağlanabilir. Yalnızca bir adet PQE iletişim kablosu grubu ile, hem iç hem dış ünitelerin iletişimi sağlanır. Bu yöntem iletişim kablolaması için daha uygun bir yöntemdir.



Otomatik adresleme

Dış ünite, her iç ünitenin adreslemesini otomatik olarak yapabilir. Kablosuz ve kablolu kumandalar, her iç ünitenin adresini sorgulayabilir ve değiştirebilir.



Dış Ünite

Teknik Özellikler

SDCI Serisi

Model			SDCI 8/25-3	SDCI 10/28-3	SDCI 12/33-3
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	380-415/3/50		
Soğutma	Kapasite	kW	25,2	28,0	33,5
	Güç tüketimi	kW	5,88	7,05	8,79
	EER	kW/kW	4,29	3,97	3,81
Isıtma	Kapasite	kW	27	31,5	37,5
	Güç tüketimi	kW	6,15	7,55	8,99
	COP	kW/kW	4,39	4,17	4,17
Bağlanabilir iç ünite	Oranı	%	50~130	50~130	50~130
	Sayısı		13	16	20
Ses basıncı seviyesi		dB(A)	57	57	59
Boru bağlantıları	Sıvı	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 12,7
	Gaz	mm	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 25,4
	Yağ dengeleme	mm	Ø 6	Ø 6	Ø 6
Fan	Tipi		DC	DC	DC
	Sayısı		1	1	2
	Hava debisi	m^3/h	11.242	11.242	13.000
	Motor güç çıkışı	W	750	750	560+380
	ESP	Pa	0–20 (fabrika ayarı)	0–20 (fabrika ayarı)	0–20 (fabrika ayarı)
		Pa	20–40 (saha ayarı)	20–40 (saha ayarı)	20–60 (saha ayarı)
DC inverter kompresör	Sayısı		1	1	2
	Kapasite	kW	31,59	31,59	31,59+11,80
	Karter ısıtıcı	W	27,6×2	27,6×2	27,6×4
	Yağ türü		FVC68D	FVC68D	FVC68D
	Yağ şarjı	ml	500	500	500+500
Soğutucu akışkan	Tipi		R-410A	R-410A	R-410A
	Şarj	kg	15	15	17
Dizayn basıncı (Yüksek/Düşük)		MPa	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6
Net boyutlar (GxYxD)		mm	960×1.615×765	960×1.615×765	1.250×1.615×765
Brüt boyutlar (GxYxD)		mm	1.025×1.790×830	1.025×1.790×830	1.305×1.790×820
Net ağırlık		kg	212	212	288
Brüt ağırlık		kg	227	227	308
Çalışma sıcaklık aralığı	Soğutma	°C	-5~48	-5~48	-5~48
	Isıtma	°C	-20~24	-20~24	-20~24
517/2014 EU F-Gas yönetmeliğine ilişkin veriler					
Çevresel etki			Florlu sera gazları içerir.		
Soğutucu akışkan tipi			R-410A	R-410A	R-410A
Küresel ısınma potansiyeli		kgCO2-eq	2088	2088	2088
Soğutucu akışkan miktarı		kg	15,000	15,000	16,000
Soğutucu akışkan miktarı		tCO2-eq	31,320	31,320	33,408

Notlar:
Ürün kapasiteleri aşağıdaki şartlara göre verilmiştir:
Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C KT/19°C YT; Dış ortam sıcaklığı 35°C KT/24°C YT.
Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C KT/15 °C YT; Dış ortam sıcaklığı 7°C KT/6°C YT.
Borulama uzunluğu: Borulama uzunluğu 7.5 m, kot farkı sıfırdır.
Bağlantı borusu çapı, toplam eş değer sıvı borusu uzunluğunun 90 m'den az olması şartına bağlı olarak değişebilir.
Toplam eş değer sıvı borusu uzunluğu 90 m'den fazla ise, bağlantı borusu için uygun çapı seçmek için teknik kılavuza bakınız.
Ses değerleri, yarı yankısız odada, ünitenin 1 m önünde ve yerden 1.3 m yükseklikte ölçülür.

Dış Ünite

Teknik Özellikler

SDCI Serisi

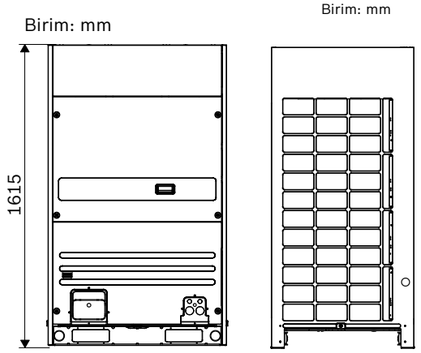
Model			SDCI 14/40-3	SDCI 16/45-3	SDCI 18/50-3
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	380-415/3/50		
Soğutma	Kapasite	kW	40,0	45,0	50,0
	Güç tüketimi	kW	11,30	13,25	14,79
	EER	kW/kW	3,54	3,40	3,38
Isıtma	Oranı	kW	45,0	50,0	56,0
	Güç tüketimi	kW	11,19	12,79	14,40
	COP	kW/kW	4,02	3,91	3,89
Bağlanabilir iç ünite	Oranı	%	50~130	50~130	50~130
	Sayısı		23	26	29
Ses basıncı seviyesi		dB(A)	61	62	62
Boru bağlantıları	Sıvı	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9
	Gaz	mm	Ø 25,4	Ø 28,6	Ø 28,6
	Yağ dengeleme	mm	Ø 6	Ø 6	Ø 6
Fan	Tipi		DC	DC	DC
	Sayısı		2	2	2
	Hava debisi	m^3/h	15.620	15.620	15.620
	Motor güç çıkışı	W	560+380	560+380	560+380
	ESP	Pa	0–20 (fabrika ayarı)	0–20 (fabrika ayarı)	0–20 (fabrika ayarı)
		Pa	20–40 (saha ayarı)	20–40 (saha ayarı)	20–40 (saha ayarı)
DC inverter kompresör	Sayısı		2	2	2
	Kapasite	kW	31,59+11,80	31,59+11,80	31,59+11,80
	Karter ısıtıcı	W	27,6×4	27,6×4	27,6×4
	Yağ türü		FVC68D	FVC68D	FVC68D
	Yağ şarjı	ml	500+500	500+500	500+500
Soğutucu akışkan	Tipi		R-410A	R-410A	R-410A
	Şarj	kg	15	15	16
Dizayn basıncı (Yüksek/Düşük)		MPa	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6
Net boyutlar (GxYxD)		mm	1.250×1.615×765	1.250×1.615×765	1.250×1.615×765
Brüt boyutlar (GxYxD)		mm	1.305×1.790×820	1.305×1.790×820	1.305×1.790×820
Net ağırlık		kg	288	288	310
Brüt ağırlık		kg	308	308	330
Çalışma sıcaklık aralığı	Soğutma	°C	-5~48	-5~48	-5~48
	Isıtma	°C	-20~24	-20~24	-20~24
517/2014 EU F-Gas yönetmeliğine ilişkin veriler					
Çevresel etki			Florlu sera gazları içerir.		
Soğutucu akışkan tipi			R-410A	R-410A	R-410A
Küresel ısınma potansiyeli		kgCO2-eq	2088	2088	2088
Soğutucu akışkan miktarı		kg	15,000	15,000	16,000
Soğutucu akışkan miktarı		tCO2-eq	31,320	31,320	33,408

Notlar:
Ürün kapasiteleri aşağıdaki şartlara göre verilmiştir:
Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C KT/19°C YT; Dış ortam sıcaklığı 35°C KT/24°C YT.
Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C KT/15 °C YT; Dış ortam sıcaklığı 7°C KT/6°C YT.
Borulama uzunluğu: Borulama uzunluğu 7.5 m, kot farkı sıfırdır.
Bağlantı borusu çapı, toplam eş değer sıvı borusu uzunluğunun 90 m'den az olması şartına bağlı olarak değişebilir.
Toplam eş değer sıvı borusu uzunluğu 90 m'den fazla ise, bağlantı borusu için uygun çapı seçmek için teknik kılavuza bakınız.
Ses değerleri, yarı yankısız odada, ünitenin 1 m önünde ve yerden 1.3 m yükseklikte ölçülür.

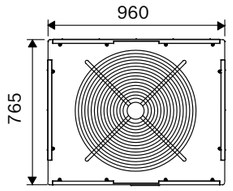
Boyutlar

Gövde boyutu

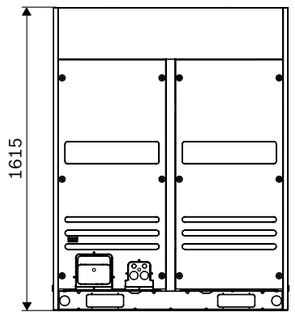
Birim: mm



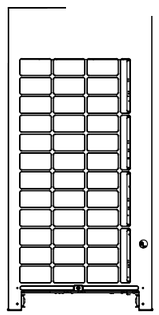
Birim: mm

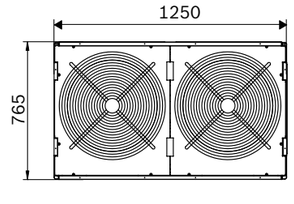


Birim: mm



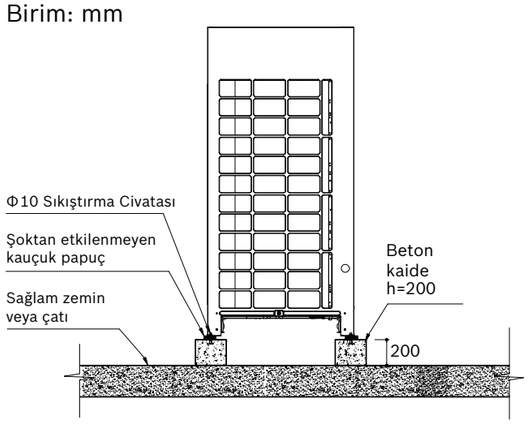
Birim: mm



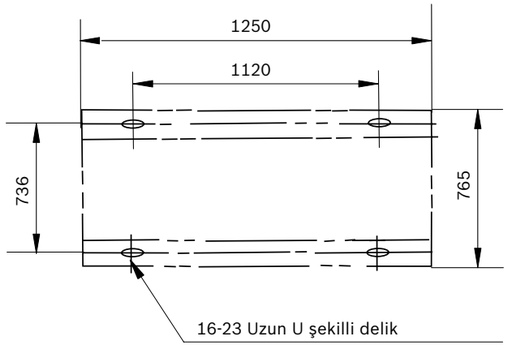


Montaj boyutu

Birim: mm



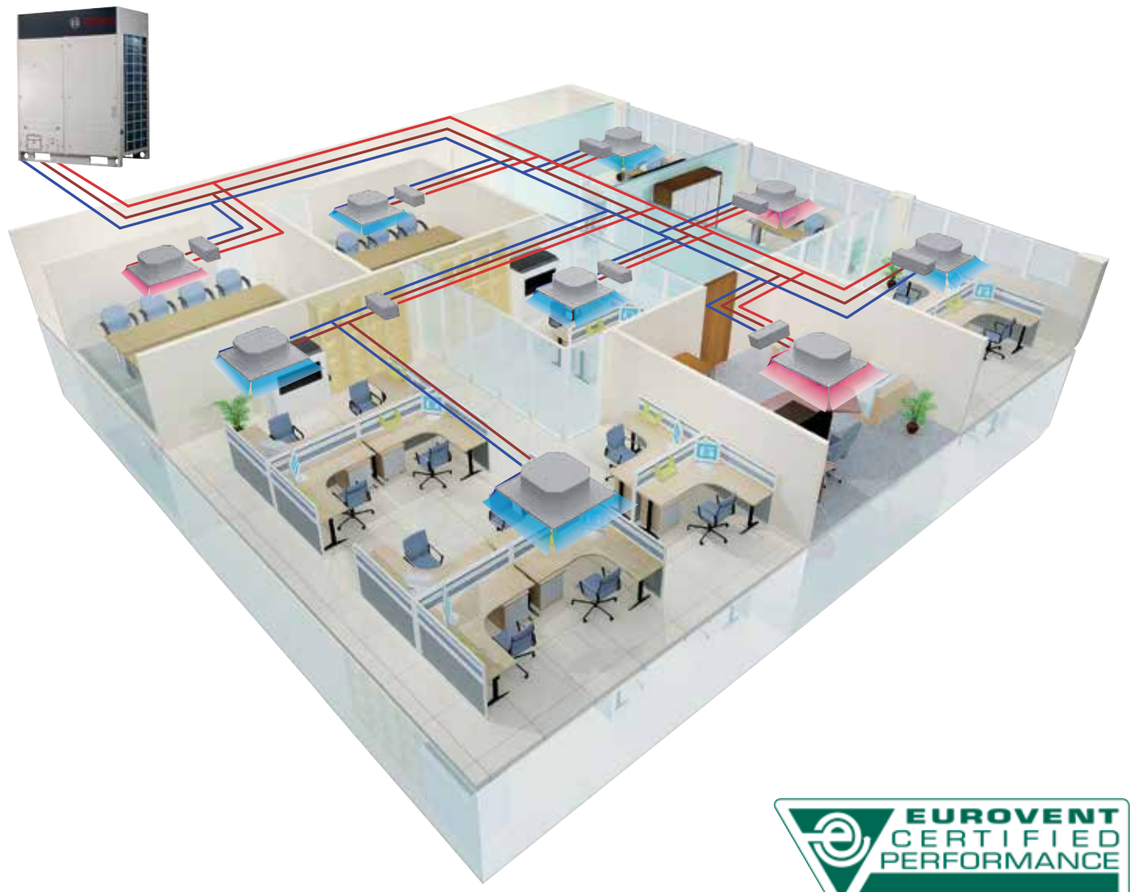
Civata yerleşimi



RDCI Serisi

DC inverter kompresöre sahip Heat Recovery serisi, tek bir sistem ile soğutma ve ısıtma işletimini eş zamanlı olarak gerçekleştirir. Soğutma veya ısıtma sırasında oluşan atık ısı, dengeli ısı transferi fonksiyonu sayesinde ihtiyaç duyulan iç ünitelere gönderilir, böylelikle heat pump sistemlere göre %50 enerji tasarrufu sağlamış olur.

Aynı anda soğutma ve ısıtma tek bir sistem üzerinden gerçekleştirilir.



EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Kombinasyon Tablosu

Model	Dış Ünite Sayısı	Kompresör Sayısı	Dış Ünite Kombinasyonu					Bağlanabilir Maksimum İç Ünite Sayısı	Kapasite (kW)	
			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP		Cooling	Heating
8 HP	1	1	1					13	25,2	27
10 HP	1	1		1				16	28	31,5
12 HP	1	1			1			20	33,5	37,5
14 HP	1	2				1		23	40	45
16 HP	1	2					1	26	45	50
18 HP	2	2	1	1				29	53,2	58,5
20 HP	2	2		2				33	56	63
22 HP	2	2		1	1			36	61,5	69
24 HP	2	3		1		1		39	68	76,5
26 HP	2	3		1			1	43	73	81,5
28 HP	2	4				2		46	80	90
30 HP	2	4				1	1	50	85	95
32 HP	2	4					2	53	90	100
34 HP	3	4		2		1		56	96	108
36 HP	3	4		2			1	59	101	113
38 HP	3	4		1	1		1	63	106,5	119
40 HP	3	5		1		1	1	64	113	126,5
42 HP	3	6				3		64	120	135
44 HP	3	6				2	1	64	125	140
46 HP	3	6				1	2	64	130	145
48 HP	3	6					3	64	135	150
50 HP	4	6	1	1			2	64	143,2	158,5
52 HP	4	6		2			2	64	146	163
54 HP	4	6		1	1		2	64	151,5	169
56 HP	4	7		1		1	2	64	158	176,5
58 HP	4	8				3	1	64	165	185
60 HP	4	8				2	2	64	170	190
62 HP	4	8				1	3	64	175	195
64 HP	4	8					4	64	180	200

Notlar:
Ürün kapasiteleri aşağıdaki şartlara göre verilmiştir:
Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C KT/19°C YT; Dış ortam sıcaklığı 35°C KT/24°C YT.
Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C KT/15°C YT; Dış ortam sıcaklığı 7°C KT/6°C YT.
Borulama uzunluğu: Borulama uzunluğu 7.5 m, kot farkı sıfırdır.
Yukarıdaki kombinasyon modelleri, fabrika tarafından önerilen modellerdir.

Özellikler

Geniş Uygulama Aralığı

Geniş dış ünite ürün gamı

2 HP'lik artışlarla, dış ünitelerinin kapasitesi 8 HP ile 64 HP arasında değişmektedir. Tek bir soğutma sistemine, toplam dış ünite kapasitesinin %130'u oranında kapasiteye sahip 64 adede kadar iç ünite bağlanabilir.

8, 10, 12, 14, 16 HP

18 – 32 HP

34 – 48 HP

50 – 64 HP

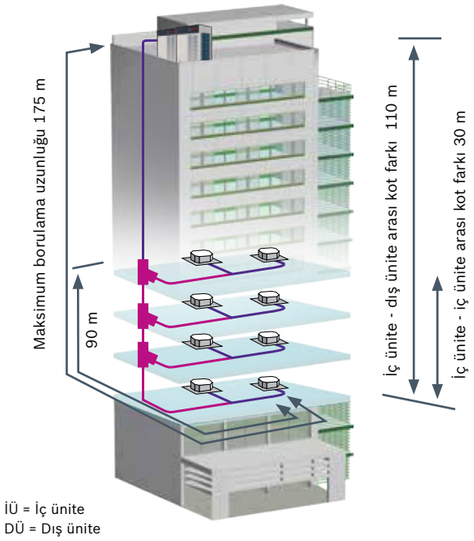
Uzun borulama mesafesi

1.000 metrelik borulama mesafesi ve 110 metrelik kot farkı desteğiyle, büyük çapta projeler için kusursuz bir çözüm haline gelmektedir.

			İzin verilen değer (m)
Borulama Uzunluğu	Gerçek toplam borulama uzunluğu		1000*
	Maksimum borulama uzunluğu	Gerçek	175
		Eşdeğer	200
	İlk branşmandan sonraki maksimum borulama uzunluğu		40/90**
	SBOX'ın altına kalan iç ünitelerin eş değer borulama uzunluğu		40
Kot farkı	İç ünite - Dış ünite arasındaki kot farkı	Dış ünite yukarıda	70
		Dış ünite aşağıda	110
	İç Ünite-İç ünite arasındaki kot farkı		30

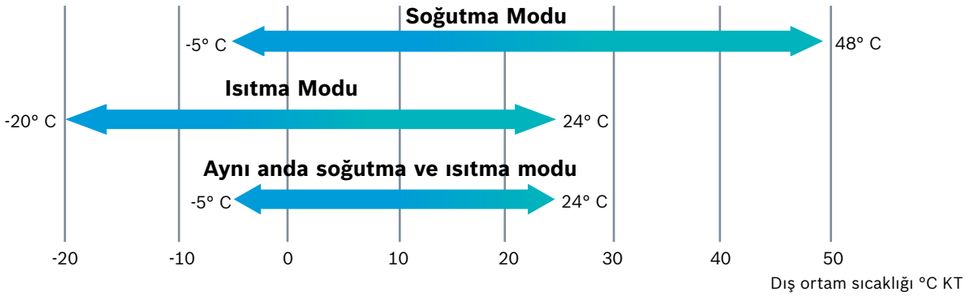
* Toplam borulama uzunluğu = boru uzunluğu + boru uzunluğunun iki katıdır.

** En uzak iç ünite ile ilk branşman arasındaki borulama uzunluğu 40 metreden fazlaysa, 90 metre sınırına ulaşabilmek için teknik kılavuzun montaj kısmında verilen belirli şartlara uyulmalıdır.



İÜ = İç ünite
DÜ = Dış ünite

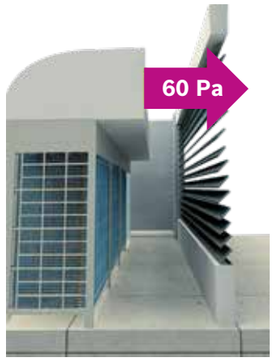
Geniş çalışma sıcaklık aralığı



RDCI serisi sistemler, -20°C ~ 48°C arası zorlu dış hava sıcaklıklarında bile stabil şekilde çalışır.

Yüksek cihaz dışı statik basınç

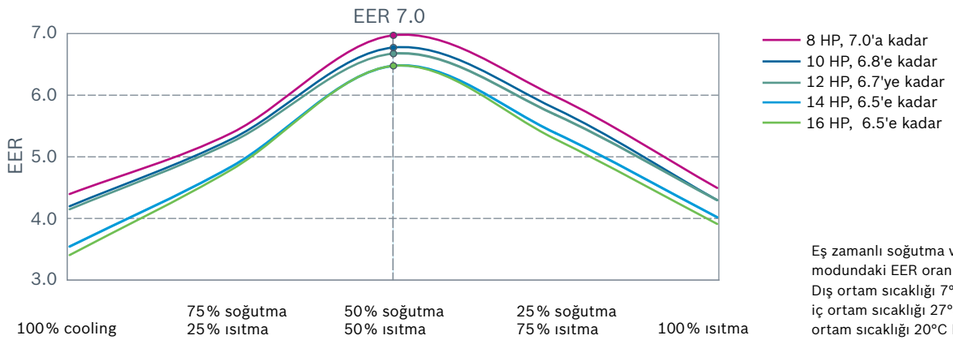
Maksimum 60 Pa cihaz dışı statik basınç dış üniteler için ayarlanabilir. Fabrika ayarı olarak tüm dış üniteler için standart 0–20 Pa cihaz dışı statik basınç mevcuttur. 14, 16 HP dış üniteler için 20 –40 Pa cihaz dışı statik basınç ayarlanabilir ve 8, 10, 12 HP dış üniteler için 20–60 Pa cihaz dışı statik basınç ayarlanabilir.



Yüksek Verim

Yüksek EER

Isı geri kazanımı işlemi, soğutma modundaki iç ünitelerde oluşan atık ısıyı ısıtma gereken bölgelere göndererek yapılır ve böylelikle enerji verimliliği en üst seviyeye çıkarılır, elektrik tüketimi düşürülür ve yüksek kısmi yük verimi sağlanır (8 HP kategorisinde 7,0'a kadar).



Eş zamanlı soğutma ve ısıtma modundaki EER oranı, aşağıdaki şartlara bağlıdır: Dış ortam sıcaklığı 7°C KT/6°C YT; Soğutma için, iç ortam sıcaklığı 27°C KT/19°C YT, ısıtma için iç ortam sıcaklığı 20°C KT.

DC inverter teknolojisi

DC inverter kompresör

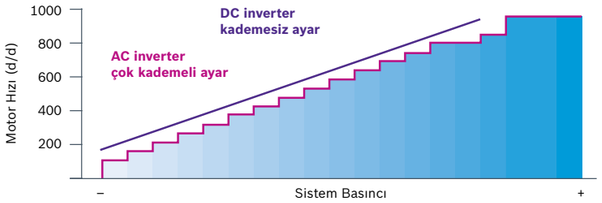
DC inverter kompresörler, kapasitesi çıkışını daha iyi dağıtır ve her zaman en verimli aralık olan 60–140 Hz aralığında çalışır. Bu özellik, normal modellere oranla %30 daha yüksek verim değerlerine ulaşılmasını sağlar.

- Yeni yapısı sayesinde orta-frekans performansını arttırır. R-410A için özel olarak tasarlanan scroll yapısı
- Daha küçük, %50 daha hafif
- Üst düzey sabit mıknatıslı DC motor, düşük-frekans bandındaki performansı arttırır.

DC fan motorları

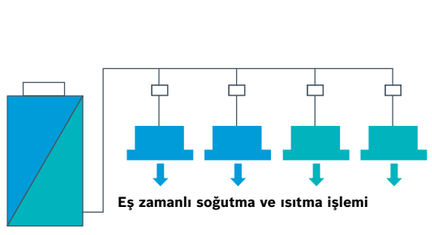
İşletim yüküne ve sistem basıncına bağlı olarak, bu sistem DC fanın hızını kontrol ederek minimum enerji tüketimi ve en iyi performansı sağlar.

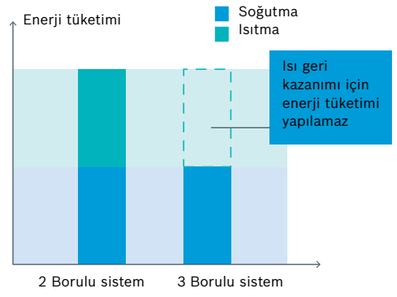
DC motor



Heat Recovery dış üniteler sayesinde daha yüksek verim

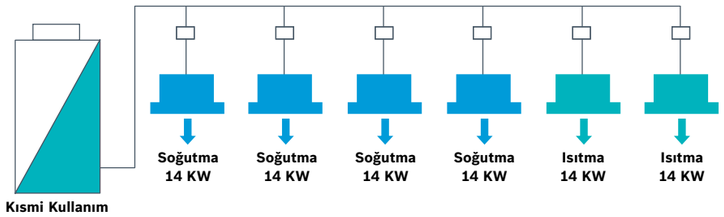
Farklı alanlarda eş zamanlı ısıtma ve soğutma, bir alandan diğerine ısı transferi sayesinde daha fazla enerji tasarrufu sağlanarak, normal heat pump sistemlerine göre tüketim değerlerinde %50 oranında tasarruf yapılmasını sağlar.





Otomatik ısıtma kapasitesi ayarlama

İki parçalı bağımsız kondenser dizaynı, bu ünite kondenser kullanım oranını arttırmak için, ısıtma yük gereksinimine göre evaporatörün bir bölümünü kondenser bölgesi olarak kullanabilir.



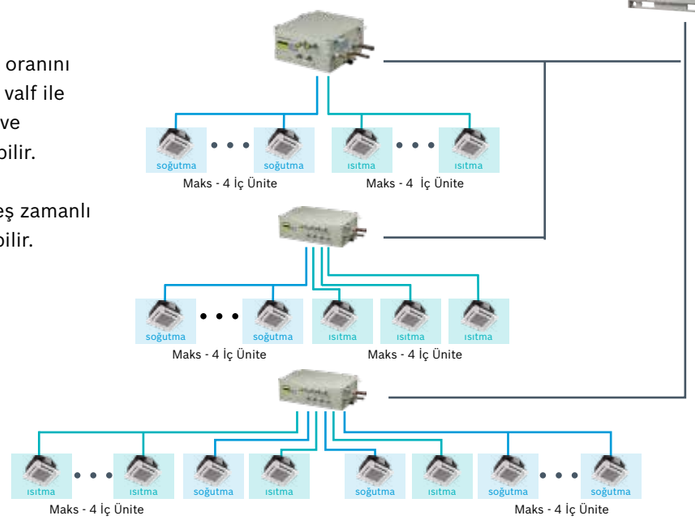
Yüksek Konfor

Eş zamanlı ısıtma ve soğutma

Yeni tasarlanan SBOX ısı geri kazanım ünitesi sayesinde ısıtma ve soğutma eş zamanlı olarak yapılır.

Dış ünite, her bir iç ünitenin çalışma modunu kontrol ederek, soğutucu akışkan oranını hassas şekilde kontrol etmek için solenoit valf ile donatılmış SBOX ünitesi sayesinde ısıtma ve soğutma işletimini eş zamanlı olarak yapabilir.

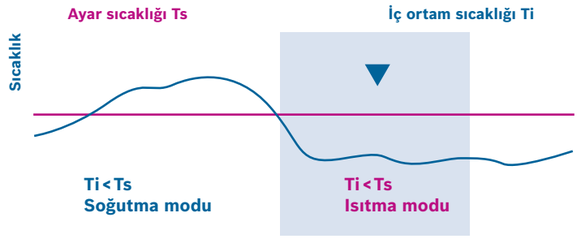
Aynı SBOX ünitesine bağlanan iç üniteler eş zamanlı olarak soğutma ve ısıtma modunda çalışabilir.



Otomatik mod kontrolü

Bu modda iken, iç üniteleri iç ortamda talep edilen sıcaklığı sabit tutabilmek için çalışma modunu değiştirebilir.

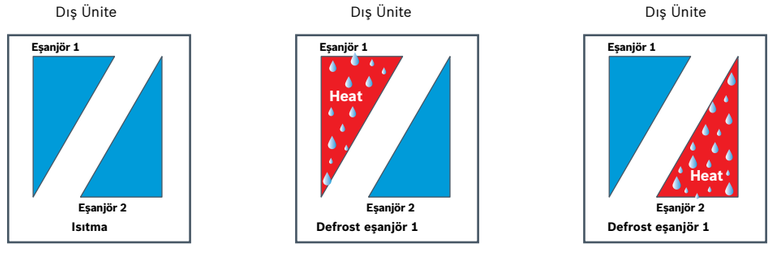
İç ortam sıcaklığı ayarlanan sıcaklık değerinden daha yüksek olduğu gündüz saatlerinde ünite soğutma moduna geçer, iç ortam sıcaklığının ayarlanan sıcaklık değerinden daha düşük olduğu gece saatlerinde ise ısıtma moduna geçer.



Otomatik mod değişikliği

Defrost işlemi sırasında kesintisiz ısıtma

Dış ünitelerdeki bir eşanjörden diğerine ısı transferi yapılarak, her eşanjörün defrost işlemi yapılır. Defrost işleminin ısıtma modunda çalışan iç üniteler üzerinde hiçbir etkisi yoktur.



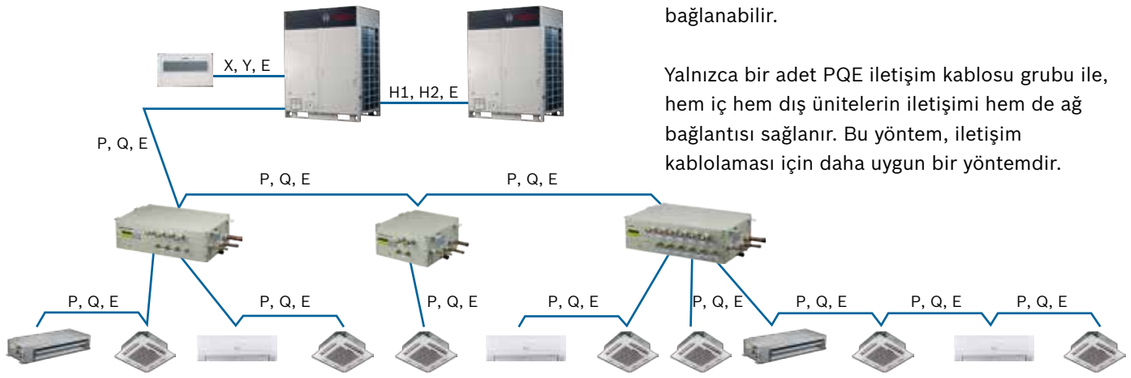
Kolay Servis ve Montaj

Uzaktan adresleme

İç ünitelerin adreslenmesi, kumanda üzerindeki bir tuşa basmak kadar kolay. Dip sviç ile tek tek ünite adreslerini ayarlamaya gerek kalmaz. Kablosuz ve kablolu kumandalar, her iç ünitenin adresini sorgulayabilir ve değiştirebilir.

Uzaktan adresleme

Kolay iletişim kablolaması



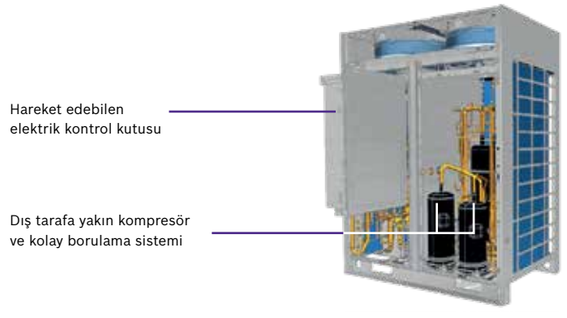
Merkezi kumanda sistemi, isteğe göre iç ünite tarafına veya dış ünite tarafına (XYE terminali) bağlanabilir.

Yalnızca bir adet PQE iletişim kablosu grubu ile, hem iç hem dış ünitelerin iletişimi hem de ağ bağlantısı sağlanır. Bu yöntem, iletişim kablolaması için daha uygun bir yöntemdir.

Profesyonel yapı tasarım ile daha kolay bakım

Elektrik kontrol kutusu üzerindeki kontrol penceresi, anlık kontrol ve bilgi edinmek için büyük kolaylık sağlar. LED ekran sayesinde basınç, kompresör frekansı, hata kodu, kompresör gaz sıcaklığı gibi sistem verileri daha kolay görüntülenerek bakım, montaj ve devreye alma adımları daha da kolay hale gelmektedir.

Kompresör dış tarafa yakın yerde konumlanmakta ve kolay bir borulama sistemi sayesinde bakım sırasında kolaylık sağlanmaktadır. Yeni tasarlanan hareket edebilen kontrol kutusu, geniş bir açıda döndürülebilir. Bu tasarım, boru hattının kontrolü ve bakımında büyük rahatlık sağlayarak, elektrik kontrol kutusunun sökülmesi için harcanan süreden büyük tasarruf sağlar.



Dış Ünite

Teknik Özellikler

RDCI Series

Model			RDCI 8/25-3	RDCI 10/28-3	RDCI 12/33-3	RDCI 14/40-3	RDCI 16/45-3
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	380-415/3/50				
Soğutma	Kapasite	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0
	Güç tüketimi	kW	5,73	6,67	8,07	11,30	13,24
	EER	kW/kW	4,40	4,20	4,15	3,54	3,40
Isıtma	Kapasite	kW	27,0	31,5	37,5	45,0	50,0
	Güç tüketimi	kW	6,00	7,33	8,72	11,19	12,79
	COP	kW/kW	4,50	4,30	4,30	4,02	3,91
Bağlanabilir iç ünite	Oranı	%	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130
	Sayısı		13	16	20	23	26
Ses seviyesi basıncı		dB(A)	57	57	58	60	60
Borulama bağlantıları	Sıvı	mm	Ø 9.53	Ø 12.7	Ø 12.7	Ø 15.9	Ø 15.9
	Düşük basınçlı gaz	mm	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 25,4	Ø 28,6	Ø 28,6
	Yüksek basınçlı gaz	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2
	Yüksek basınçlı gaz dengeleme	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1
	Yağ dengeleme	mm	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6
Fan	Tipi		DC	DC	DC	DC	DC
	Miktarı		2	2	2	2	2
	Hava debisi	m^3/h	12.000	12.000	13.000	15.000	15.000
	Motor güç çıkışı	W	420	420	420	750	750
	ESP	Pa	0–20 (fabrika ayarı)	0–20 (fabrika ayarı)	0–20 (fabrika ayarı)	0–20 (fabrika ayarı)	0–20 (fabrika ayarı)
		Pa	20–60 (saha ayarı)	20–60 (saha ayarı)	20–60 (saha ayarı)	20–40 (saha ayarı)	20–40 (saha ayarı)
DC inverter kompresör	Miktarı		1	1	1	2	2
	Kapasite	kW	31,59	31,59	31,59	31,59+11,80	31,59+11,80
	Karter Isıtıcı	W	30×2	30×2	30×2	30×4	30×4
	Yağ tipi		FVC68D	FVC68D	FVC68D	FVC68D	FVC68D
	Yağ şarjı	ml	500	500	500	500+500	500+500
Soğutucu akışkan	Tipi		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Şarjı	kg	10	10	10	13	13
Dizayn basıncı (Yüksek/Düşük)		MPa	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6
Net boyutlar (GxYxD)		mm	1.250×1.615 ×765	1.250×1.615 ×765	1.250×1.615 ×765	1.250×1.615 ×765	1.250×1.615 ×765
Brüt boyutlar (GxYxD)		mm	1.305×1.790 ×820	1.305×1.790 ×820	1.305×1.790 ×820	1.305×1.790 ×820	1.305×1.790 ×820
Net ağırlık		kg	255	255	255	303	303
Brüt ağırlık		kg	273	273	273	322	322
Çalışma sıcaklık aralığı	Soğutma	°C	-5~48	-5~48	-5~48	-5~48	-5~48
	Isıtma	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
	Eş zamanlı soğutma ve ısıtma	°C	-5~24	-5~24	-5~24	-5~24	-5~24
517/2014 EU F-Gas yönetmeliğine ilişkin veriler							
Çevresel etki			Florlu sera gazları içerir.				
Soğutucu akışkan tipi			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Küresel ısınma potansiyeli		kgCO2-eq	2088	2088	2088	2088	2088
Soğutucu akışkan miktarı		kg	10,000	10,000	10,000	13,000	13,000
Soğutucu akışkan miktarı		tCO2-eq	20,880	20,880	20,880	27,144	27,144

Notlar:
Ürün kapasiteleri aşağıdaki şartlara göre verilmiştir:
Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C KT/19°C YT; Dış ortam sıcaklığı 35°C KT/24°C YT.
Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C KT/15°C YT; Dış ortam sıcaklığı 7°C KT/6°C YT.
Borulama uzunluğu: Borulama uzunluğu 7,5 m, kot farkı sıfırdır.
Bağlantı borusu çapı, toplam eş değer sıvı borusu kanalı uzunluğunun 90 m'den az olması şartına bağlı olarak değişebilir.
Toplam eş değer sıvı borusu uzunluğu 90 m'den fazla ise, bağlantı borusu için uygun çapı seçmek için teknik kılavuza bakınız.
Ses değerleri, yarı yankısız odada, ünitenin 1 m önünde ve yerden 1.3 m yükseklikte ölçülür.

SBOX

Teknik Özellikler

SBOX ısı geri kazanım ünitesi (Birden fazla iç üniteye bağlanabilen)

Model				SBOX01-1	SBOX02-1	SBOX04-1	SBOX06-1
Maks. bağlanabilecek iç ünite grubu (port sayısı)				1	2	4	6
Her porta bağlanabilecek maks. iç ünite sayısı				4	4	4	4
Maks. bağlanabilecek toplam iç ünite sayısı				4×1=4	4×2=8	4×4=16	4×6=24
Her porta bağlanabilecek maks. iç ünite kapasitesi			kW	16	16	16	16
Maks. bağlanabilecek toplam iç ünite kapasitesi			kW	≤16	≤28	≤45	≤45
Boru bağlantıları	Dış üniteye bağlanır	Sıvı	mm	Ø 9,53	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9
		Yüksek basınçlı gaz	mm	Ø 15,9	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2
		Düşük basınçlı gaz	mm	Ø 19,1	Ø 25,4	Ø 31,8	Ø 31,8
	İç üniteye bağlanır	Sıvı	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
		Gaz	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
Ses basıncı seviyesi			dB(A)	33	33	33	40
Net boyutlar (G×Y×D)			mm	630×225×600	630×225×600	960×225×600	960×225×600
Brüt boyutlar (G×Y×D)			mm	725×325×685	725×325×685	1.055×325×685	1.055×325×685
Net ağırlık			kg	18	19,5	31	35
Brüt ağırlık			kg	25	27	40	44,5

SBOX ısı geri kazanım ünitesi (Sadece bir iç ünite bağlanabilen)

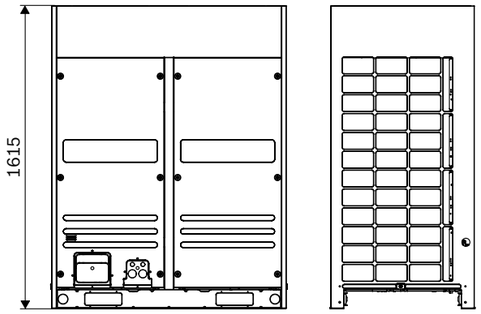
Model				SBOX02E-1	SBOX04E-1
Maks. bağlanabilecek iç ünite sayısı				1	1
Maks. bağlanabilecek iç ünite kapasitesi			kW	20~28	40~56
Boru bağlantıları	Dış üniteye bağlanır	Sıvı	mm	Ø 12,7	Ø 15,9
		Yüksek basınçlı gaz	mm	19,1	Ø 22,2
		Düşük basınçlı gaz	mm	Ø 25,4	Ø 31,8
	İç üniteye bağlanır	Sıvı	mm	9,53	Ø 9,53
		Gaz	mm	Ø 15,9	Ø 15,9
Ses basıncı seviyesi			dB(A)	33	33
Net boyutlar (G×Y×D)			mm	630×225×600	960×225×600
Brüt boyutlar (G×Y×D)			mm	725×325×685	1.055×325×685
Net ağırlık			kg	19,5	31
Brüt ağırlık			kg	27	40

Notlar:
Ses değerleri, yarı yankısız odada, mod değiştirme modundaki SBOX biriminin 1 m altında ölçülmektedir.
Düşük ses seviyesi talep edilen mekanlara monte edilmesi önerilmemektedir.

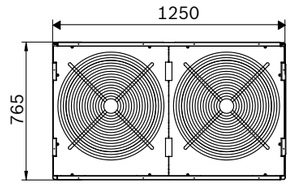
Boyutlar

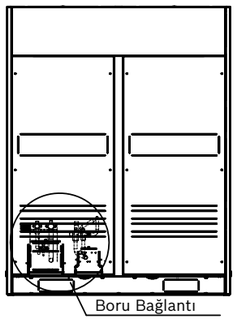
Gövde boyutu

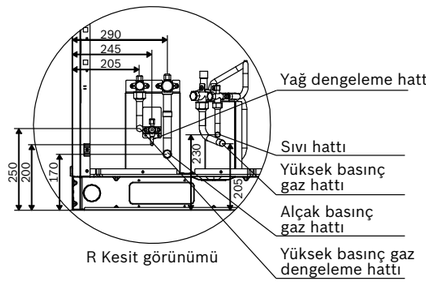
Birim: mm



Borulama	8-10 HP	12 HP	14-16 HP
Sıvı	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9
Düşük basınçlı gaz	22,2	25,4	Ø 28,6
Yüksek basınçlı gaz	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 22,2
Yüksek basınçlı gaz dengeleme	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1
Yağ dengeleme	Ø 6	Ø 6	Ø 6

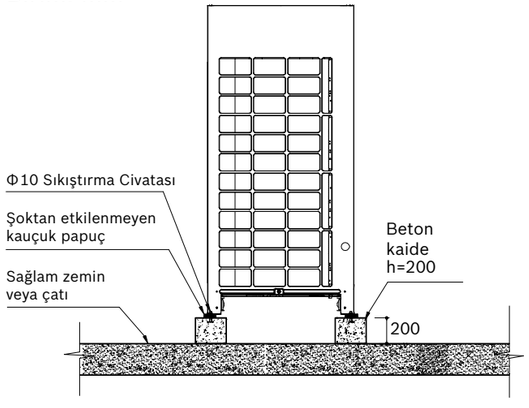




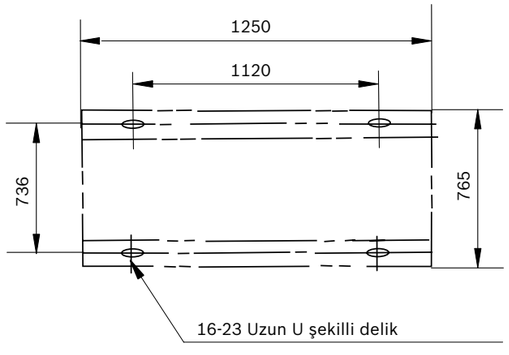


Montaj boyutu

Birim: mm



Civata yerleşimi



MDCI Series

DC inverter kompresör ve DC fan motoruna sahip Inverter Mini VRF sistemi, küçük ticari binalar ve konutlar için yüksek verimlilikli çözüm sunmaktadır. Dört ile on iki odaya kadar yalnızca tek bir dış ünite kullanılarak tasarım yapılabilir ve her odanın ayrı ayrı kontrolü mümkün olmaktadır.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

R-410A

DC Inverter

Özellikler

Geniş Uygulama Aralığı

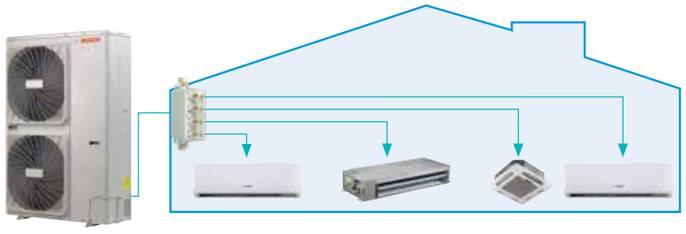
Geniş dış ünite ürün gamı

Küçük ofis, villa, iş yeri, dükkan ve benzeri yerlere uygun, 7 kW ile 45 kW arasında geniş kapasite aralığı ile ticari ve konut uygulamaları için uygundur.

Esnek iç ünite bağlantı imkanı

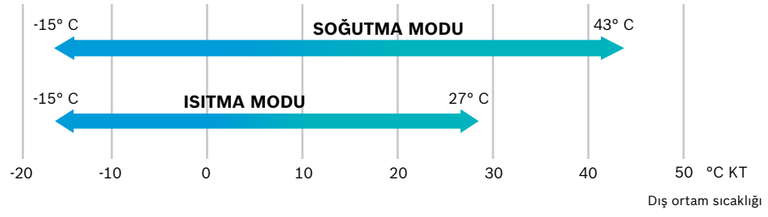
Akıllı kontrol özelliğine sahip Mini VRF, maksimum esneklik ile bağımsız zon kontrolü yapabilmektedir.
Tek bir dış üniteye, on iki iç ünite bağlanabilir ve bu sayede dış ünite alan ihtiyacı oldukça azalır.
Daha az sayıda dış ünite kullanımıyla tasarruf edilen alan sayesinde, bahçenizi daha etkili şekilde kullanabilirsiniz.

- 40 kW dış ünite ile maksimum 14 iç ünite kullanılabilir.
- 45 kW dış ünite ile maksimum 16 iç ünite kullanılabilir.
- 26 kW dış ünite ile maksimum 12 iç ünite kullanılabilir.
- 22 kW dış ünite ile maksimum 11 iç ünite kullanılabilir.
- 20 kW dış ünite ile maksimum 10 iç ünite kullanılabilir.
- 18 kW dış ünite ile maksimum 9 iç ünite kullanılabilir.
- 16 kW dış ünite ile maksimum 7 iç ünite kullanılabilir.
- 14 kW dış ünite ile maksimum 6 iç ünite kullanılabilir.
- 12 kW dış ünite ile maksimum 6 iç ünite kullanılabilir.
- 9 kW dış ünite ile maksimum 5 iç ünite kullanılabilir.
- 7 kW dış ünite ile maksimum 4 iç ünite kullanılabilir.



Geniş çalışma sıcaklık aralığı

Mini VRF sistemi, -15°C ~ 43°C arası zorlu dış hava sıcaklıklarında bile stabil şekilde çalışır.

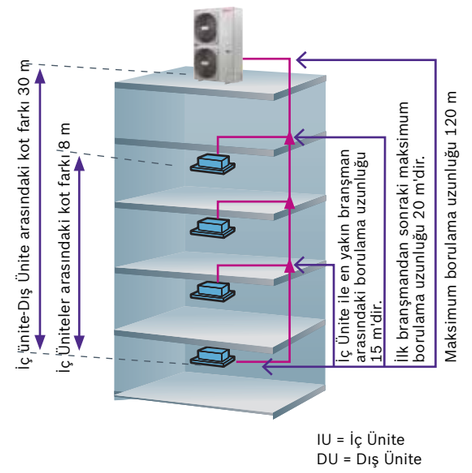


Esnek borulama tasarımı

Mini VRF sistemi, 100 metrelik borulama uzunluğuna, dış ve iç üniteler arasında maks. 30 metrelik kot farkına izin vermektedir. İç üniteler arasındaki kot farkı 8 metreye kadar çıkabilir.

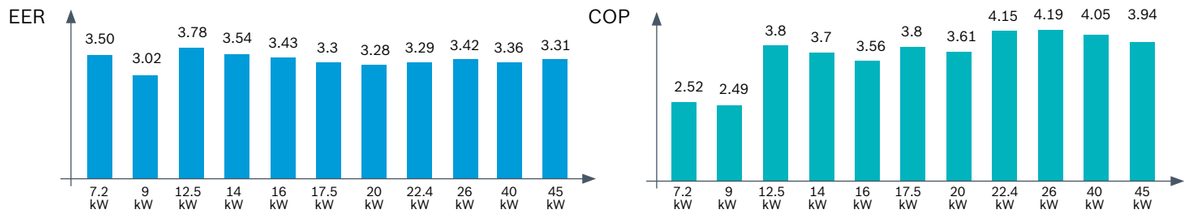
			İzin verilen değer (m)			
			7/9 kW	12/14/16/18 kW	20/22/26 kW	40/45 kW
Borulama uzunluğu	Gerçek toplam borulama uzunluğu*1		100	100	120	250
	Maks. borulama uzunluğu	Gerçek	45	60	60	100
		Eşdeğer	50	70	70	120
	İlk branşmandan sonraki maksimum eşdeğer borulama uzunluğu		20	20	20	40
Kot farkı	İç Ünite-Dış Ünite arasındaki kot farkı	Dış ünite yukarıdaysa	30	30	30	30
		Dış ünite aşağıdaysa	20	20	20	20
	İç üniteler arasındaki kot farkı		8	8	8	8

*1 Toplam borulama uzunluğu, tüm sıvı borularının ya da tüm gaz borularının uzunluğuna eşittir.



Yüksek Verim

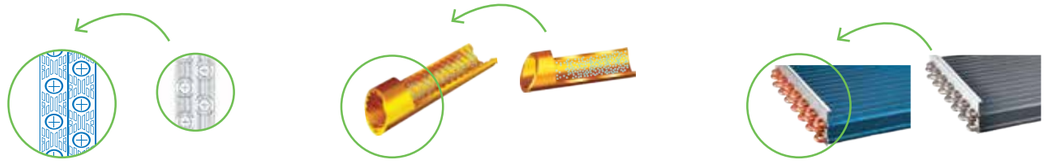
Yüksek COP ve EER değerleri



1) Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C KT/19°C YT; Dış ortam sıcaklığı 35°C KT/24°C YT.
2) Isıtma: İç Ortam sıcaklığı 20°C KT; Dış ortam sıcaklığı 7°C KT/6°C YT.
3) Isıtma: (MDCI8-1 ve MDCI10-1) İç ortam sıcaklığı 20°C KT; Dış ortam sıcaklığı 2°C KT/1°C YT.

Yüksek performanslı eşanjör

Hava direncini azaltmak

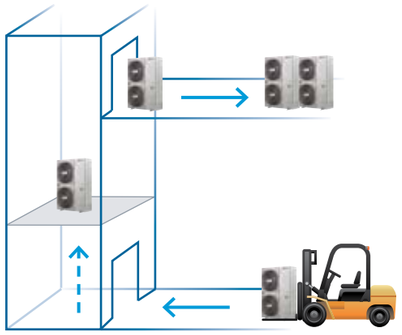


- Yeni tasarım kanatçıklar, ısı transferi alanını arttırır, hava direncini düşürür, daha fazla enerji tasarrufu ve daha yüksek ısı transferi performansı sağlar.
- Anti korozif kaplı kanatçıklar ve içten yivli bakır borular ısı transferini en verimli şekilde optimize eder.
- Özel kaplamaya sahip mavi kanatçıklar dayanıklılığı arttırır ve hava, su ya da diğer korozif elemanlara karşı koruma sağlayarak, serpantin çalışma ömrünün artırılmasını sağlar.

Kolay Servis ve Montaj

Kolay montaj

Kolay montaj: Dış üniteler için özel bir alan gerekmez. Kolay taşıma: Tüm dış üniteler asansör ile taşınabilir, böylelikle montajda kolaylık sağlanır, zaman ve işten tasarruf edilir. Mini VRF iç ve dış üniteler, neredeyse ev klima sistemlerinin montajı kadar kolaydır, bu sebeple küçük ofis ve iş yerleri için ideal bir çözüm haline gelmektedir.

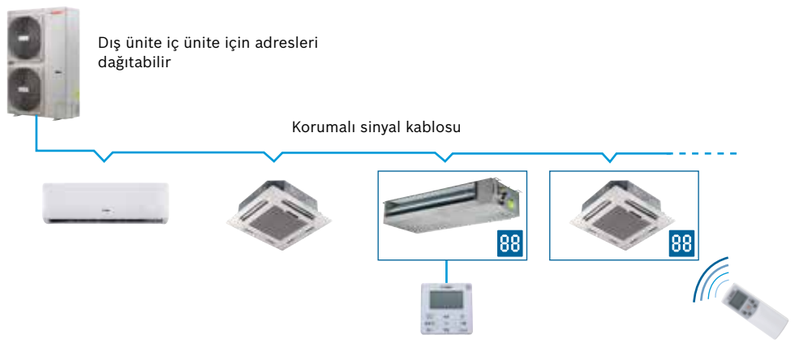


Yerden tasarruf sağlayan tasarım

Mini VRF dış üniteler daha ince ve daha küçüktür, montaj alanından tasarruf sağlar. Villa, restoran gibi yaşam alanları ve ticari alanlarda, genellikle birden fazla iç ünite gerekmektedir. Bunun gibi uygulamalarda çok sayıda dış ünite kullanmak yerine Mini VRF sistem tercih edilerek tek bir dış ünite ile sistem çözümü sağlanabilir.

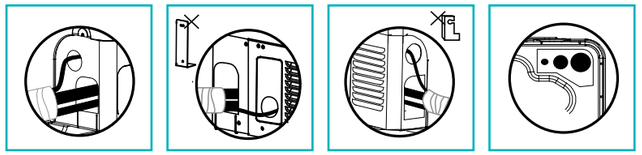
Otomatik adresleme

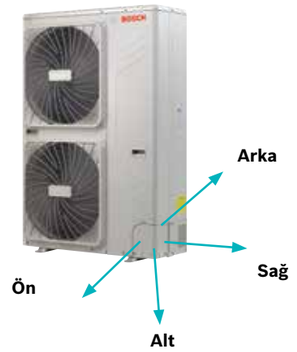
İç ünitelerin adresleri, dış ünite tarafından otomatik olarak ayarlanabilir. Kablosuz kumandalar, her iç ünitenin adresini sorgulayabilir ve değiştirebilir.



Kolay montaj

Çeşitli montaj alanlarında yapılacak boru bağlantıları ve kablolama işlemleri için dört yönden bağlantı imkanı mevcuttur.





Daha kolay borulama – Gaz dağıtım kutusu (MBB04)

Borulamayı kolaylaştıran ve vidalı bağlantı sistemine uygun gaz dağıtım kutusu sayesinde montaj işlemi daha kolay ve güvenli şekilde yapılabilir. Dış üniteden dağıtım kutusuna gelen sol ve sağ boru girişi bu iş için hazırlanmıştır ve montajı büyük oranda kolaylaştırır. Dağıtım kutusunda boru çapını Φ6,35 mm ile Φ9,53 mm arasında ve Φ12,7 mm ile Φ15,9 mm arasında dönüştürmenizi sağlayan iki takım boru çapı dönüştürücü bulunmaktadır.

Düşük ses

Gaz dağıtım kutusunun doğrusal tasarımı, soğutucu akışkanı akışını düzenler ve sesi azaltır. Dağıtım kutusunu çatıya ya da dışarı yerleştirerek, dağıtım kutusunun sesi yaşam alanlarından uzak tutulabilir ve böylelikle mahallerdeki ses seviyesi en aza indirilir.

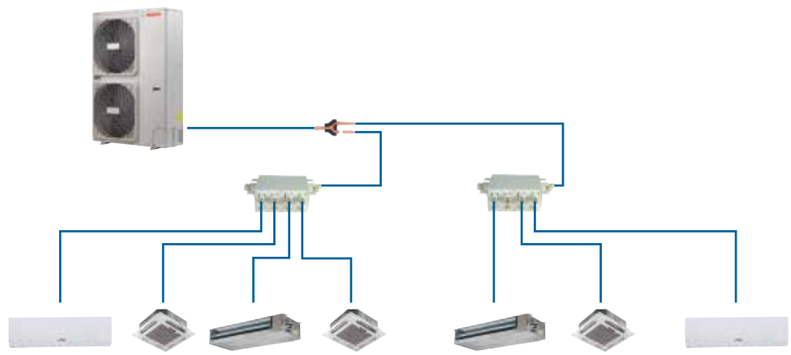
Kaynak işlemi gerektirmeyen hızlı montaj

Gaz dağıtım kutusuna giren ve çıkan tüm borular, çabuk ve kolay şekilde kurulabilen vidalı bağlantı sistemi ile bağlanmaktadır.

İç ortama montaj

Gaz dağıtım kutusu, dışarıya montaj yerine çatıya da monte edilebilir. Yan ve alt kapak çıkarılarak, devre kartı gibi kutunun içindeki parçaların bakımında kolaylık sağlanabilir.

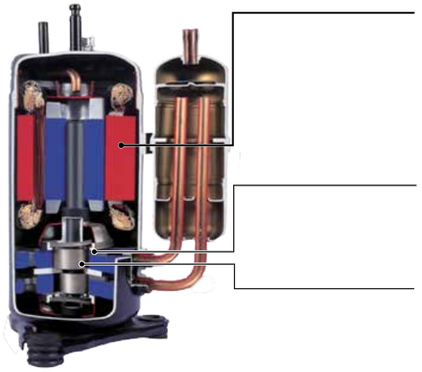
Borulama şeması tasarımı



Gelişmiş Teknolojiler

DC inverter teknolojisi

Sistemin kalbinde akıllı inverter kompresör bulunmaktadır. Bu gelişmiş teknoloji sayesinde dış ünitenin kapasitesi, kontrol edilen zonun anlık ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarına uygun şekilde ayarlanabilir. Bu gelişmiş sistem hassas sıcaklık kontrolü ve yüksek verimli enerji kullanımı sağlamaktadır.



Kompresör
(Twin Rotary) yapı

Yüksek Verimli DC Motor

- Yaratıcı tasarıma sahip motor göbeği
- Yüksek yoğunluklu neodimiyum mıknatıs
- Yoğunlaştırılmış tip stator
- Daha geniş çalışma frekansı aralığı

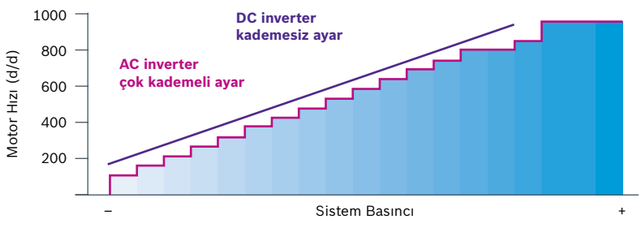
Daha İyi Denge ve Aşırı Düşük Titreşim

- Çift eksantrik mandal
- 2 denge ağırlığı

Stabil Hareketli Parçalar

- Bobin ve vanalara en uygun materyal seçimi
- Gelişmiş kompresör tahrik teknolojisi
- Oldukça sağlam mil yatağı
- Kompakt tasarım

Yüksek verimli DC fan motorları ile %50'ye varan enerji tasarrufu.



Ses azaltan tasarım

En uygun şekilde tasarlanan fan kanatları ve hava çıkış ızgarası ile hava debisi arttırılırken çalışma sesi azaltılır.

Yeni Fan Muhafazası

Güçlü ve Büyük Pervane

Dış Ünite

Teknik Özellikler

MDCI Serisi – Mini VRF Heat Pump

Model			MDCI8-1	MDCI10-1	MDCI12-1/ MDCI12-3	MDCI14-1/ MDCI14-3	MDCI16-1/ MDCI16-3	MDCI18-3
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240V~50Hz	220-240V~50Hz	220-240/1/50 380-415/3/50	220-240/1/50 380-415/3/50	220-240/1/50 380-415/3/50	380-415/3/50
Soğutma (1)	Kapasite	kW	7,2 (1,5~8,0)	9,0 (2,0~10,0)	12,5	14	16	17,5
	Güç tüketimi	kW	2,06	2,98	3,31	3,95	4,66	5,30
	EER	-	3,50	3,02	3,78	3,54	3,43	3,30
	SEER	-	5,47	5,80	-	-	-	-
Isıtma (2)(3)	Kapasite	kW	7,2 (1,6~8,4)	9,0 (2,1~10,5)	14	16	17,5	19,0
	Güç tüketimi	kW	2,98	3,61	3,68	4,32	4,92	5,00
	COP	-	2,52	2,49	3,80	3,70	3,56	3,80
	SCOP	-	5,05	4,94	-	-	-	-
Bağlanabilir iç ünite	Oranı	%	45~130	45 ~130	45 ~130	45 ~130	45 ~130	45 ~130
	Sayısı		4	5	7	8	9	9
Ses basıncı seviyesi		dB(A)	56	57	57	57	57	59
Boru bağlantıları	Sıvı	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gaz	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 19,1	Ø 19,1
Fan	Tipi		DC	DC	DC	DC	DC	DC
	Sayısı		1	1	2	2	2	2
	Hava debisi	m^3/h	5.500	5.500	6.000	6.000	6.000	6.800
	Motor güç çıkışı	W	170	170	85x2	85x2	85x2	85x2
Kompresör	Sayısı		1	1	1	1	1	1
	Kapasite	kW	7	7	13.1	13.1	13.1	14
	Karter ısıtıcı	W	25	25	25	25	25	25
	Yağ tipi		FV50S	FV50S	VG74	VG74	VG74	FV50S
	Yağ şarjı	ml	670+200	670+200	1400+100	1400+100	1400+250	1400
Soğutucu akışkan	Tipi		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Şarj	kg	2,95	2,95	2,8	3,2	3,8	4,5
Dizayn basıncı (Yüksek Düşük)		MPa	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6
Net boyutlar (G×Y×D)		mm	1.075×966 ×396	1.075×966 ×396	900×1.327 ×400	900×1.327 ×400	900×1.327 ×400	900×1.327 ×400
Brüt boyutlar (G×Y×D)		mm	1.120×1.100 ×435	1.120×1.100 ×435	1.030×1.456 ×435	1.030×1.456 ×435	1.030×1.456 ×435	1.030×1.456 ×435
Net ağırlık		kg	75,5	75,5	95	99	100	107
Brüt ağırlık		kg	85,5	85,5	105	109	110	118
Çalışma sıcaklığı aralığı	Soğutma	°C	-15~43	-15~43	-15~43	-15~43	-15~43	-15~43
	Isıtma	°C	-15~27	-15~27	-15~27	-15~27	-15~27	-15~27
517/2014 EU F-Gas yönetmeliğine ilişkin veriler								
Çevresel etki			Florlu sera gazları içerir.					
Soğutucu akışkan tipi			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Küresel ısınma potansiyeli		kgCO2-eq	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Soğutucu akışkan miktarı		kg	2,950	2,950	2,800	3,200	3,800	4,500
Soğutucu akışkan miktarı		tCO2-eq	6,160	6,160	5,800	6,700	7,900	9,396
Soğutma modu içinde ses gücü seviyesi	Lwa	dB	51	54	-	-	-	-
Soğutma modu dışında ses gücü seviyesi	Lwa	dB	66	67	-	-	-	-
Soğutmada verim sınıfı			A	A+	-	-	-	-
Isıtmada verim sınıfı (Ilıman iklim)			A++	A++	-	-	-	-
Dizayn yükü (Ilıman iklim)	Pdesignh	kW	7.2	9.0	-	-	-	-

Notlar:
Ürün kapasiteleri aşağıdaki şartlara göre verilmiştir:
Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C KT/19°C YT; Dış ortam sıcaklığı 35°C KT/24°C YT.
Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C KT/15°C YT; Dış ortam sıcaklığı 7°C KT/6°C YT.
Borulama uzunluğu: Borulama uzunluğu 5 m, kot farkı sıfırdır.
Ses değerleri, yarı yankısız odada, ünitenin 1 m önünde ve yerden 1 m yükseklikte ölçülür.

Dış Ünite

Teknik Özellikler

MDCI Serisi – Mini VRF Heat Pump

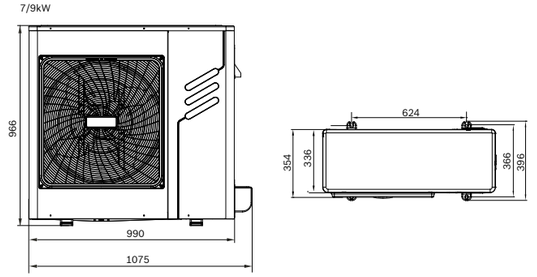
Model			MDCI20-3	MDCI22-3	MDCI26-3	MDCI40-3	MDCI45-3
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Soğutma	Kapasite	kW	20	22,4	26	40	45
	Güç tüketimi	kW	6,1	6,8	7,6	11,9	13,6
	EER	kW/kW	3,28	3,29	3,42	3,36	3,31
Isıtma	Kapasite	kW	22	24,5	28,5	45,0	50,0
	Güç tüketimi	kW	6,1	5,9	6,8	11,1	12,7
	COP	kW/kW	3,61	4,15	4,19	4,05	3,94
Bağlanabilir iç ünite	Oranı	%	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130
	Sayısı		10	11	12	14	16
Ses basıncı seviyesi		dB(A)	59	59	60	62	62
Borulama bağlantıları	Sıvı	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 12,7	Ø 12,7
	Gaz	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 25,4
Fan	Tipi		DC	DC	DC	DC	DC
	Sayısı		2	2	2	2	2
	Hava debisi	m^3/h	10.999	10.494	10.494	16.575	16.575
	Motor güç çıkışı	W	210 (üstteki)/160 (alttaki)	200 (üstteki)/150 (alttaki)	200 (üstteki)/150 (alttaki)	560	560
Kompresör	Sayısı		1	1	1	2	2
	Kapasite	kW	13,98	16,86	16,86	13,98x2	16,86x2
	Krater ısıtıcı	W	25	25	25	25x2	25x2
	Yağ tipi		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
	Yağ şarjı	ml	1400+1300	1700+1500	1700+1500	1400x2+2500	1700x2+3600
Soğutucu akışkan	Tipi		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Şarj	kg	4,8	6,2	6,2	9,0	12,0
Dizayn basıncı (Yüksek/ Düşük)		MPa	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6	4,4/2,6
Net boyutlar (G×Y×D)		mm	1.120×1.558×528	1.120×1.558×528	1.120×1.558×528	1.360x1.650x540	1.460x1.650x540
Brüt boyutlar (G×Y×D)		mm	1.270×1.720×565	1.270×1.720×565	1.270×1.720×565	1.450x1.785x560	1.550x1.785x560
Net ağırlık		mm	137	146,5	147	240	275
Brüt ağırlık		mm	153	162,5	163	260	290
Çalışma sıcaklığı aralığı	Soğutma	°C	-15~46	-15~46	-15~46	-15~43	-15~43
	Isıtma	°C	-15~24	-15~24	-15~24	-15~24	-15~24
517/2014 EU F-Gas yönetmeliğine ilişkin veriler							
Çevresel etki			Florlu sera gazları içerir.				
Soğutucu akışkan tipi			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Küresel ısınma potansiyeli		kgCO2-eq	2088	2088	2088	2088	2088
Soğutucu akışkan miktarı		kg	4,8	6,2	6,2	9,0	12,0
Soğutucu akışkan miktarı		tCO2-eq	10.022	12.946	12.946	18.792	25.056

Notlar:
Ürün kapasiteleri aşağıdaki şartlara göre verilmiştir:
Soğutma: İç ortam sıcaklığı 27°C KT/19°C YT; Dış ortam sıcaklığı 35°C KT/24°C YT.
Isıtma: İç ortam sıcaklığı 20°C KT/15°C YT; Dış ortam sıcaklığı 7°C KT/6°C YT.
Borulama uzunluğu: Borulama uzunluğu 5 m, kot farkı sıfırdır.
Ses değerleri, yarı yankısız odada, ünitenin 1 m önünde ve yerden 1 m yükseklikte ölçülür.

Boyutlar

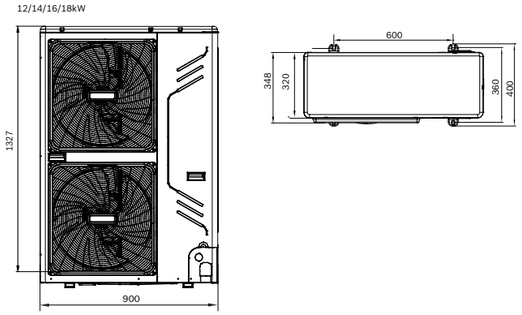
7/9 kW

Birim: mm



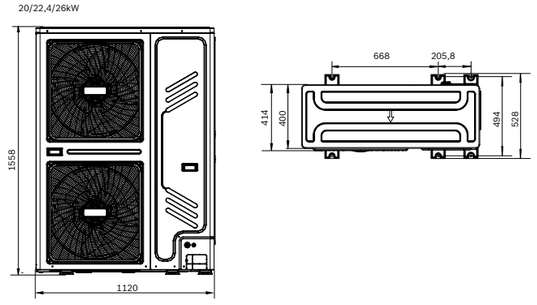
12/14/16/18 kW

Birim: mm



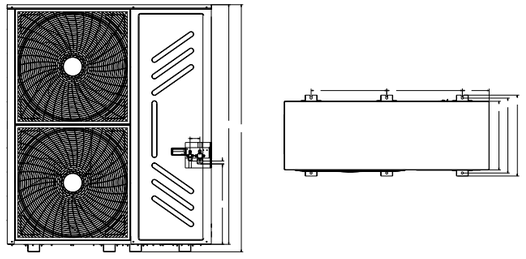
20/22.4/26 kW

Birim: mm



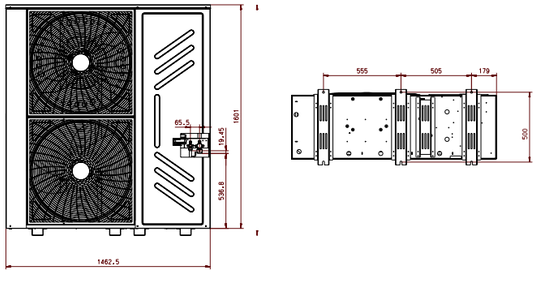
40 kW

Birim: mm

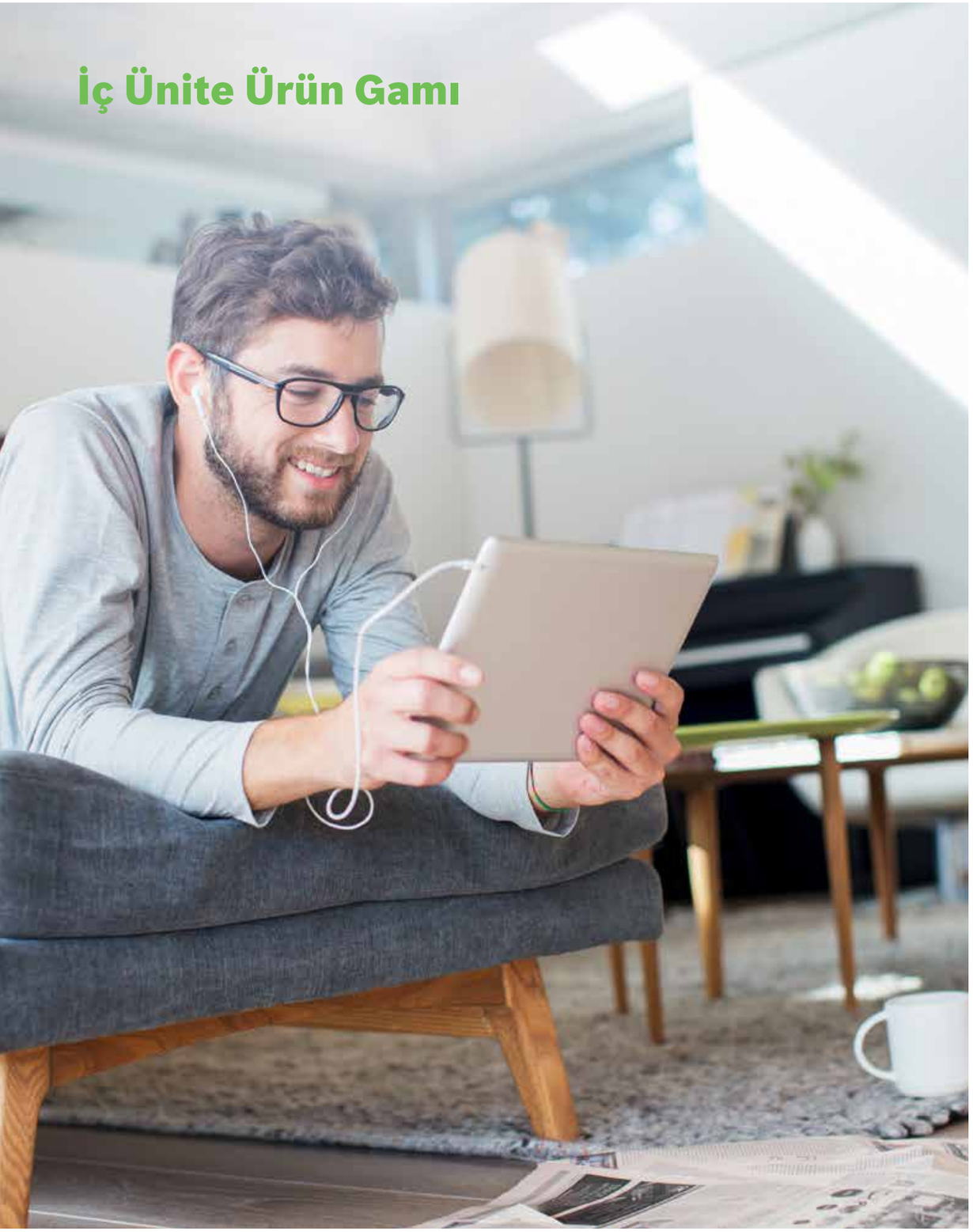


45 kW

Birim: mm

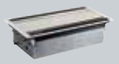


İç Ünite Ürün Gamı



İç Ünite Ürün Gamı

56 Duvar Tipi
58 Dört Yöne Üflemeli Kompakt Kaset Tipi
60 Dört Yöne Üflemeli Kaset Tipi
62 Tek Yöne Üflemeli Kaset Tipi
64 İki Yöne Üflemeli Kaset Tipi
66 İnce & Orta Statik Basınçlı Gizli Tavan Tipi
68 Yüksek Statik Basınçlı İnce Gizli Tavan Tipi
70 Yüksek Statik Basınçlı Gizli Tavan Tipi
72 %100 Taze Havalı Gizli Tavan Tipi
73 Gizli Döşeme Tipi
74 Kasetli Döşeme Tipi
75 Yer - Tavan Tipi

Tip		1.5 kW	1.8 kW	2.2 kW	2.8 kW	3.6 kW	4.5 kW	5.6 kW	7.1 kW
Duvar Tipi				■	■	■	■	■	■
Dört Yöne Üflemeli Kompakt Kaset Tipi		■		■	■	■	■		
Dört Yöne Üflemeli Kaset Tipi					■	■	■	■	■
Tek Yöne Üflemeli Kaset Tipi			■	■	■	■			
							■	■	■
İki Yöne Üflemeli Kaset Tipi				■	■	■	■	■	■
İnce Gizli Tavan Tipi		■		■	■	■	■	■	■
Orta Statik Basınçlı Gizli Tavan Tipi									
Yüksek Statik Basınçlı İnce Gizli Tavan Tipi				■	■	■	■	■	■
Yüksek Statik Basınçlı Gizli Tavan Tipi									■
%100 Taze Havalı Gizli Tavan Tipi									
Yer - Tavan & Döşeme Tipi						■	■	■	■
				■	■	■	■	■	■
				■	■	■	■	■	■

8.0 kW	9.0 kW	10.0 kW	11.2 kW	12.5 kW	14.0 kW	16.0 kW	20.0 kW	25.0 kW	28.0 kW	40.0 kW	45.0 kW	56.0 kW
■	■											
■	■	■	■		■							
■	■		■		■							
■	■	■	■	■	■							
■	■		■									
					■	■						
							■	■	■			
										■	■	■
				■	■		■	■	■			
■	■		■		■							
■												
■												

Duvar Tipi

Elegant Serisi, DC Fanlı

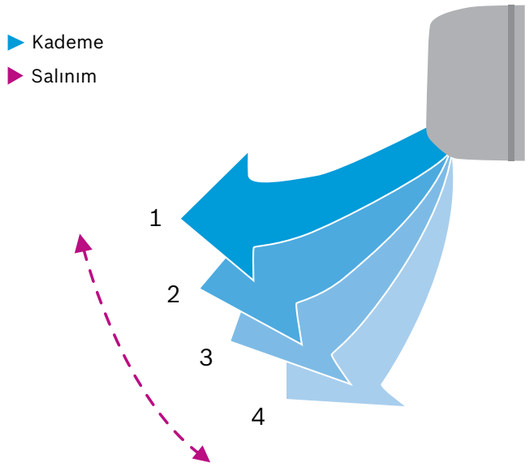
- Otomatik Tekrar Başlatma
- Otomatik Adresleme
- Takip Fonksiyonu
- Zamanlayıcı
- Salınım
- Otomatik Defrost
- Temizlenebilir Panel
- Hot Start Fonksiyonu
- LED Ekran
- Entegre Filtre
- Bağımsız Nem Alma Fonksiyonu

Yüksek verim ve düşük ses seviyesi

Fırçasız DC fan motoru sayesinde iç ünite yüksek verimlilik ve düşük su seviyesi ile çalışır.

Otomatik Salınım

Otomatik Salınım fonksiyonu, seçilen moda uygun şekilde hava akış yönünün değiştirilmesini sağlar.

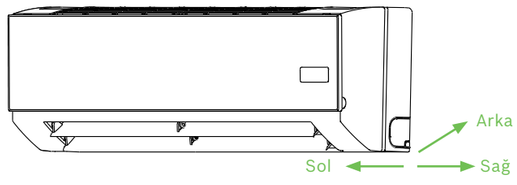


Daha iyi akışkan kontrolü ve sessiz işletim sayesinde yüksek konfor

- Mekanik genişleme valfi sayesinde ExV'in 2.000 adımda konumlanabilmesi sayesinde hassas akış kontrolü ve daha az modülasyon sesi sağlanarak sessiz ve konforlu bir ortam sağlanır.
- Üç kademeli akış hızı: düşük, orta ve yüksek.
- Çok kanatlı fan ve hava klapesi tasarımı sayesinde daha homojen hava dağılımı ve daha az türbülans

Kolay montaj

- Çok yönlü soğutucu akışkan boru bağlantısı: sol\sağ\arka, daha esnek montaj
- İç üniteye entegre edilmiş ExV kompakt ufak boyut, daha uzun borulama imkanı sayesinde; daha kolay montaj
- Yeni dizayn askı plakası sayesinde daha kolay ve stabil montaj



Model			HWM22-1	HWM28-1	HWM36-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50		
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6
	Isıtma	kW	2,4	3,2	4
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	8	9	19
	Isıtma	W	8	9	19
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	422/393/356	417/370/316	656/573/488
Ses basınç seviyesi (H/M/L)		dB(A)	31/30/29	31/30/29	33/32/30
Net boyutlar (G×Y×D)		mm	835×280×203	835×280×203	990×315×223
Brüt boyutlar (G×Y×D)		mm	935×385×320	935×385×320	1.085×420×335
Net ağırlık		kg	8,4	9,5	11,4
Brüt ağırlık		kg	12,1	13,1	15,5
Boru bağlantısı	Sıvı/gaz	mm	Ø 6,35/ Ø 12.7	Ø 6,35/ Ø 12,7	Ø 6,35/ Ø 12,7
	Drenaj	mm	Dış Çap Ø 16,5	Dış Çap Ø 16,5	Dış Çap Ø 16,5
Standart kumanda			Kızılötesi uzaktan kumanda		

Model			HWM45-1	HWM56-1	HWM71-1	HWM80-1	HWM90-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Kapasite	Soğutma	kW	4,5	5,6	7,1	8	9
	Isıtma	kW	5	6,3	8	9	10
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	19	27	49	53	82
	Isıtma	W	19	27	49	53	80
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	594/507/424	747/648/547	1.195/1.005/809	1.195/1.005/809	1.421/1.067/867
Ses basıncı seviyesi (H/M/L)		dB(A)	35/33/31	38/36/34	44/39/36	44/39/36	48/43/38
Net boyutlar (G×Y×D)		mm	990×315×223	990×315×223	1.194×343×262	1.194×343×262	1.194×343×262
Brüt boyutlar (G×Y×D)		mm	1.085×420×335	1.085×420×335	1.290×375×460	1.290×375×460	1.290×375×460
Net ağırlık		kg	12,8	12,8	17	17	17
Toplam ağırlık		kg	16,9	16,9	22,4	22,4	22,4
Boru bağlantısı	Sıvı/gaz	mm	Ø 6,35/ Ø 12,7	Ø 9,53/ Ø 15,9	Ø 9,53/ Ø 15,9	Ø 9,53/ Ø 15,9	Ø 9,53/ Ø 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap Ø 16,5	Dış çap Ø 16,5	Dış çap Ø 16,5	Dış çap Ø 16,5	Dış çap Ø 16,5
Standart kumanda			Kızılötesi uzaktan kumanda				

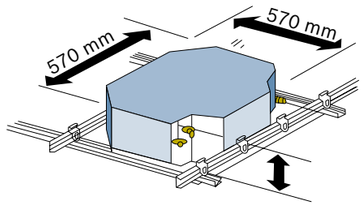
Notlar:
1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT; Dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Ses seviyesi, hava çıkışından dikey ve yatay olarak 1 metre mesafede ölçülmüştür.

Dört Yöne Üflemeli Kompakt Kaset Tipi

- Otomatik Tekrar Başlatma
- Temizlenebilir Panel
- Otomatik Adresleme
- Hot Start Fonksiyonu
- Takip Fonksiyonu
- Entegre Drenaj Pompası
- Taze Hava Bağlanabilme

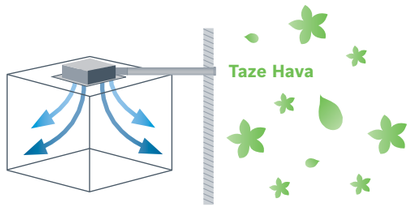
Kompakt tasarım, kolay montaj

Kompakt gövde, her odanın dekoruna uyum sağlar, alçak asma tavan montajlarında çok az yere ihtiyaç duyar. Kompakt gövdesi ve hafifliği sayesinde, tüm modeller yük asansörüne ihtiyaç duyulmadan monte edilebilir.

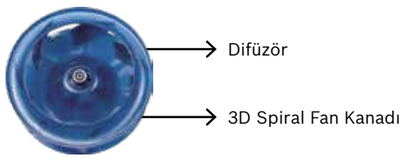


Taze hava girişi

Taze hava bağlantısı sayesinde size odanızdaki taze havanın keyfini çıkartmak kalır.



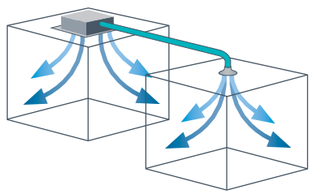
Sessiz işletim, homojen üfleme



Aerodinamik plaka, sessiz işletim sağlar. Gelişmiş 3D spiral fan tasarımı, hava direncini ve çalışma sesini azaltır.

Kanal bağlantı imkanı

Kanal sistemi bağlantısı, yakınlarda bulunan daha küçük bir alanı aynı klimayı kullanarak soğutmanızı sağlar.

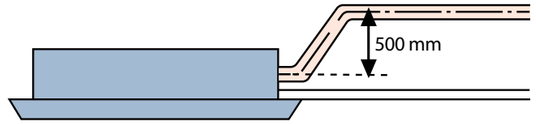


360° Hava üfleme

360° hava üfleme imkanı sayesinde, güçlü hava debisi sirkülasyonu sağlanarak odanın her köşesi ısıtılabilir ve soğutulabilir; sıcaklık homojen olarak dağılır.

Yüksek basma yüksekliğine sahip drenaj pompası

500 mm basma yüksekliğine sahip standart entegre drenaj pompası mevcuttur.



Model			MC4W15-1	MC4W22-1	MC4W28-1	MC4W36-1	MC4W45-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/5				
Soğutma kapasitesi		kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5
Isıtma kapasitesi		kW	1,7	2,4	3,2	4,0	5,0
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	36	50	50	56	56
	Isıtma	W	36	50	50	56	56
Nominal akım	Soğutma	A	0,22	0.22	0,22	0,25	0,25
	Isıtma	A	0,22	0,22	0,2	0,25	0,25
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	435/283/208	414/313/238	414/313/238	521/409/314	521/409/314
Ses basıncı seviyesi (H/M/L)		dB(A)	34,9/32,5/22,5	35,8/33,4/23,4	35,8/33,4/23,4	41,5/35,6/28,8	41,5/35,6/28,8
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
İç ünite	Net Boyutlar (G×Y×D)	mm	570×260×570	570×260×570	570×260×570	570×260×570	570×260×570
	Brüt Boyutlar (G×Y×D)	mm	675×285×675	675×285×675	675×285×675	675×285×675	675×285×675
	Net/Brüt Ağırlık	kg	16/19,5	16/20	16/20	18/22	18/22
Panel	Net Boyutlar (G×Y×D)	mm	647×50×647	647×50×647	647×50×647	647×50×647	647×50×647
	Brüt Boyutlar (G×Y×D)	mm	715×123×715	715×123×715	715×123×715	715×123×715	715×123×715
	Net/Brüt Ağırlık	kg	2,4/4,5	2,4/4,5	2,4/4,5	2,4/4,5	2,4/4,5
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35
	Gaz	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7
	Drenaj	mm	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø25	Dış çap Ø25	Dış çap Ø25	Dış çap Ø 25
Standart kumanda			Kızılötesi uzaktan kumanda (IRC)				

Notlar:
1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT; Dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 20°C KT, Dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Ses seviyesi, ünitenin 1.4 m altından ölçülmüştür.

Dört Yöne Üflemeli Kaset Tipi

- Otomatik Tekrar Başlatma
- Taze Hava Bağlanabilme
- Otomatik Adresleme
- Temizlenebilir Panel
- Takip Fonksiyonu
- Hot Start Fonksiyonu
- Led Ekran
- Entegre Drenaj Pompası
- Süper Yüksek Hava Debisi

Düşük sesli çalışma

Yeni tasarlanan fan kanatları, menfez ve entegre kısma parçası ile ses büyük oranda azaltılmıştır.

Eski fan kanatları

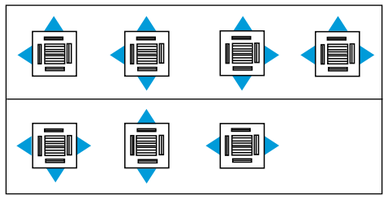
Geliştirilmiş fan kanatları

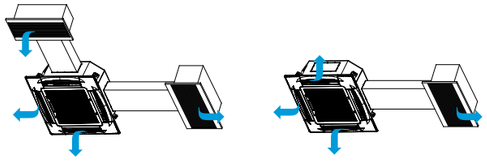
Daha güvenilir ve daha sağlam

- Drenaj tavası bağlantısının sahip olduğu köpüklenme teknolojisi, bağlantının sağlamlığını daha da arttırır.
- Kapasitör metal levha ile yalıtılarak daha güvenli ve daha da sağlam hale getirilmiştir.
- Yüksek ve düşük voltaj elektrik kabloları, elektronik kontrol kutusunda birbirinden ayrı halde bulunur ve böylelikle parazitlenme büyük oranda önlenir.

Esnek hava üfleme modelleri

- 2 ile 4 yön arasında 7 farklı hava üfleme şekli, uygulama alanının ya da odanın şekline uygun olarak ayarlanabilir.
- Kanal bağlantısı yapılabilir.





Model			C4W28-1	C4W36-1	C4W45-1	C4W56-1	C4W71-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Soğutma kapasitesi		kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Isıtma kapasitesi		kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	80	80	88	88	88
	Isıtma	W	80	80	88	88	88
Nominal akım	Soğutma	A	0,31	0,31	0,41	0,41	0,41
	Isıtma	A	0,31	0,31	0,41	0,41	0,41
Hava debisi (SH/H/M/L)		m^3/h	764/638/554	764/638/554	905/740/651	905/740/651	950/767/663
Ses basıncı seviyesi (H/M/L)		dB(A)	32/31/30	32/31/30	36/34/33	36/34/33	38/36/35
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
İç ünite	Net Boyutlar (G×Y×D)	mm	840×230×840	840×230×840	840×230×840	840×230×840	840×230×840
	Brüt Boyutlar (G×Y×D)	mm	955×260×955	955×260×955	955×260×955	955×260×955	955×260×955
	Net/Brüt Ağırlık	kg	21,5/26,7	21,5/26,7	23,7/28,9	23,7/28,9	23,7/28,9
Panel	Net Boyutlar (G×Y×D)	mm	950×54,5×950	950×54,5×950	950×54,5×950	950×54,5×950	950×54,5×950
	Brüt Boyutlar (G×Y×D)	mm	1.035×90×1.035	1.035×90×1.035	1.035×90×1.035	1.035×90×1.035	1.035×90×1.035
	Net/Brüt Ağırlık	kg	Ø 6/9	Ø 6/9	Ø 6/9	Ø 6/9	Ø 6/9
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gaz	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9
	Drenaj	mm	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32

Model			C4W80-1	C4W90-1	C4W100-1	C4W112-1	C4W140-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Soğutma kapasitesi		kW	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0
Isıtma kapasitesi		kW	9,0	10,0	11,1	12,5	16,0
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	110	140	165	165	176
	Isıtma	W	110	140	165	165	176
Nominal akım	Soğutma	A	0,48	0,67	0,72	0,72	0,75
	Isıtma	A	0,48	0,67	0,72	0,72	0,75
Hava debisi (SH/H/M/L)		m^3/h	1.200/1.021/789	1.332/1.129/908	1.651/1.304/1.127	1.651/1.304/1.127	1.658/1.335/1.130
Ses basıncı seviyesi (H/M/L)		dB(A)	42/39/37	42/39/37	45/42/40	45/42/40	46/41/39
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
İç ünite	Net boyutlar (G×Y×D)	mm	840×230×840	840×300×840	840×300×840	840×300×840	840×300×840
	Brüt boyutlar (G×Y×D)	mm	955×260×955	955×330×955	955×330×955	955×330×955	955×330×955
	Net/Brüt ağırlık	kg	23,7/28,9	28,7/34,1	28,7/34,1	28,7/34,1	30,9/36,3
Panel	Net boyutlar (G×Y×D)	mm	950×54,5×950	950×54,5×950	950×54,5×950	950×54,5×950	950×54,5×950
	Brüt boyutlar (G×Y×D)	mm	1.035×90×1.035	1.035×90×1.035	1.035×90×1.035	1.035×90×1.035	1.035×90×1.035
	Net/Brüt ağırlık	kg	6/9	6/9	6/9	6/9	6/9
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gaz	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Drenaj	mm	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32	Ø 32

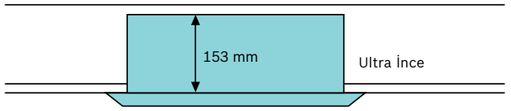
Notlar:
1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT; Dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı.: 20°C KT, Dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Ses seviyesi, ünitenin 1.4 m altından ölçülmüştür.

Tek Yöne Üflemeli Kaset Tipi

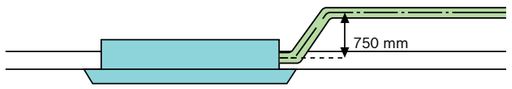
- Otomatik Tekrar Başlatma
- Otomatik Adresleme
- Takip Fonksiyonu
- Led Ekran
- Taze Hava Bağlanabilme
- Temizlenebilir Panel
- Hot Start Fonksiyonu
- Entegre Drenaj Pompası

Yalnızca 153 mm'lik kalınlık

Kompakt tasarımı, 18-36 modellerinde bulunan 153 mm'lik ultra ince cihaz yüksekliği ile, lobi ve toplantı odaları gibi dar asma tavana sahip alanlara iyi uyum sağlar.

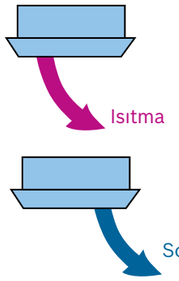


750 mm basma yüksekliğine sahip standart entegre drenaj pompası.



Otomatik salınım

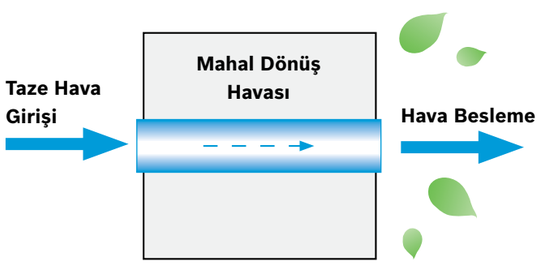
Otomatik salınım mekanizması, hava debisinin eşit şekilde dağıtılmasını ve oda sıcaklığının daha iyi dengelenmesini sağlar.



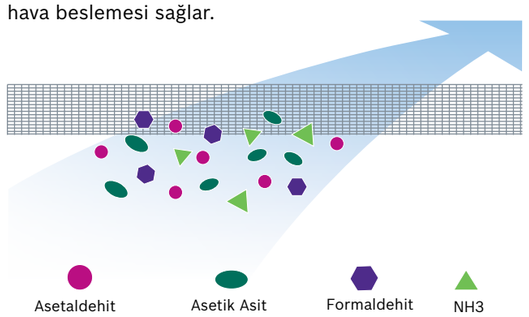
Tek akışlı tasarım köşe noktalara montaj için uygundur.

Taze hava, daha iyi hava kalitesi

Yüksek kaliteli temiz hava sağlayan taze hava giriş kanalı, konforlu ve sağlıklı bir ortam sağlar.



Özel enzim sterilizasyonu ve filtreleme teknolojileri, bakteri, duman ve polenleri filtreler. Taze, sağlıklı ve doğal hava beslemesi sağlar.



Model			C1W18-1	C1W22-1	C1W28-1	C1W36-1	C1W45-1	C1W56-1	C1W71-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50						
Soğutma kapasitesi		kW	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5.6	7,1
Isıtma kapasitesi		kW	2,2	2,6	3,2	4	5	6.3	8
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	41	41	41	41	48	48	60
	Isıtma	W	41	41	41	41	43	44	55
Nominal akım	Soğutma	A	0,24	0,24	0,25	0,25	0,27	0,32	0,30
	Isıtma	A	0,24	0,24	0,25	0,25	0,27	0,32	0,30
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	523/404/275	523/404/275	573/456/315	573/456/315	693/600/476	792/688/549	933/749/592
Ses basıncı seviyesi (H/M/L)		dB(A)	37/34/30	38/34/30	39/37/34	40/38/34	41/39/35	42/40/36	43/41/37
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
İç ünite	Net boyutlar (G×Y×D)	mm	1.054×153 ×425	1.054×153 ×425	1.054×153×425	1.054×153×425	1.204×189×443	1.204×189×443	1.204×189×443
	Brüt boyutlar (G×Y×D)	mm	1.155×245×490	1.155×245×490	1.155×245×490	1.155×245×490	1.370×295×505	1.370×295×505	1.370×295×505
	Net/Brüt Ağırlık	kg	12,5/16	12,5/16	13/16,5	13/16,5	18,5/22,8	18,8/23,1	19,5/23,8
Panel	Net boyutlar (G×Y×D)	mm	1.180×36,5×465	1.180×36,5×465	1.180×36,5×465	1.180×36,5x465	1.350×25×505	1.350×25×505	1.350×25×505
	Brüt boyutlar (G×Y×D)	mm	1.232×107×517	1.232×107×517	1.232×107×517	1.232×107×517	1.410×95×560	1.410×95×560	1.410×95×560
	Net/Brüt ağırlık	kg	3,5/5,2	3,5/5,2	3,5/5,2	3,5/5,2	4/5,4	4/5,4	4/5,4
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 12,7	Ø 12,7
	Gaz	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25

Notlar:
1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı.: 27°C KT, 19°C YT; Dış ortam sıcaklığı.: 35°C KT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı.: 20°C KT, Dış ortam sıcaklığı.: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Ses seviyesi, ünitenin 1.4 m altından ölçülmüştür.

İki Yöne Üflemeli Kaset Tipi

- Otomatik Tekrar Başlatma
- Taze Hava Bağlanabilme
- Otomatik Adresleme
- Temizlenebilir Panel
- Takip Fonksiyonu
- Hot Start Fonksiyonu
- Led Ekran
- Entegre Drenaj Pompası

Sessiz işletim

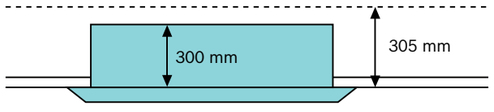
Geliştirilmiş düşük sürtünmeli hava üfleme ağzı sesi 24dB(A) 'ya kadar düşürür.

Yüksek hava debisi

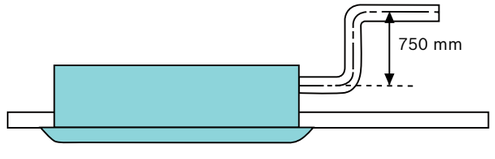
Yüksek tavan montajlarında, yüksek hava debisi sayesinde geniş alanlarda bile konfor sağlanır. Hava debisi ve sıcaklık odadaki her noktaya homojen şekilde dağıtılır.

Şık tasarım ve ince gövde

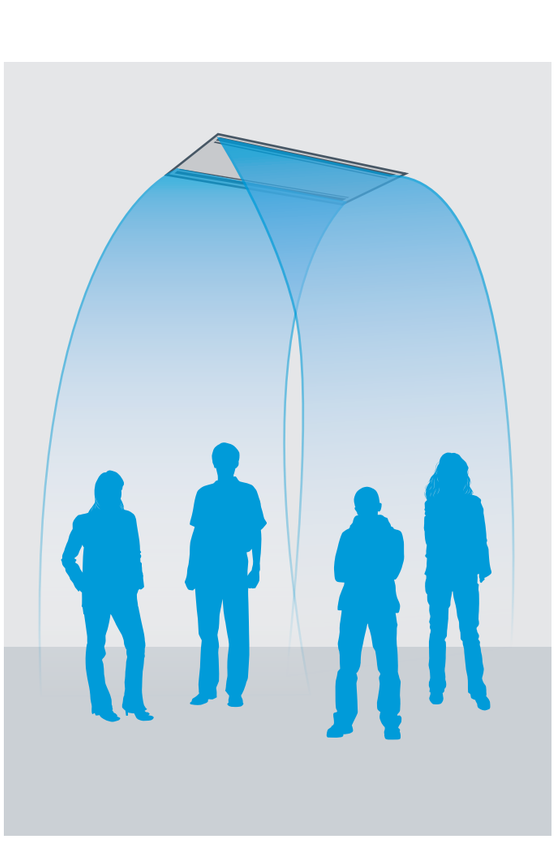
Şık görüntüsü ve ince gövdesi sayesinde, üniteler odanın dekoruna ve atmosferine uyum sağlar.
300 mm'lik yüksekliği sayesinde, ünite oldukça küçük asma tavan boşluğuna ihtiyaç duyar. İç ünite montajında yükseklik sınırı yoktur, bu sayede tasarım özellikleri daha da esnek ve uyumlu hale gelir.



750 mm basma yüksekliğine sahip standart entegre drenaj pompası.



Düz tip emiş filtresi tasarımı sayesinde bakım işlemleri oldukça kolaylaşır.



Model			C2W22-1	C2W28-1	C2W36-1	C2W45-1	C2W56-1	C2W71-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Soğutma kapasitesi		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Isıtma kapasitesi		kW	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	57	57	60	92	108	154
	Isıtma	W	57	57	60	92	108	154
Nominal akım	Soğutma	A	0,35	0,45	0,45	0,55	0,55	0,75
	Isıtma	A	0,35	0,45	0,45	0,55	0,55	0,75
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	654/530/410	654/530/410	725/591/458	850/670/550	980/800/670	1.200/1.000/770
Ses basıncı seviyesi (H/M/L)		dB(A)	33/29/24	36/32/29	36/32/29	39/35/30	39/35/30	44/40/34
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
İç ünite	Net boyutlar (G×Y×D)	mm	1.172×299×591	1.172×299×591	1.172×299×591	1.172×299×591	1.172×299×591	1.172×299×591
	Brüt boyutlar (G×Y×D)	mm	1.355×400×675	1.355×400×675	1.355×400×675	1.355×400×675	1.355×400×675	1.355×400×675
	Net/Brüt ağırlık	kg	34/42.5	34/42.5	34/42.5	36/44.5	36/44.5	36/44.5
Panel	Net boyutlar (G×Y×D)	mm	1.430×53×680	1.430×53×680	1.430×53×680	1.430×53×680	1.430×53×680	1.430×53×680
	Brüt boyutlar (G×Y×D)	mm	1.525×130×765	1.525×130×765	1.525×130×765	1.525×130×765	1.525×130×765	1.525×130×765
	Net/Brüt ağırlık	kg	10,5/15	10,5/15	10,5/15	10,5/15	10,5/15	10,5/15
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gaz	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32

Notlar:
1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT; Dış ortam sıcaklığı.: 35°C KT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara bağlıdır: İç ortam sıcaklığı: 20°C KT Dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Ses seviyesi, ünitenin 1.4 m altından ölçülmüştür.

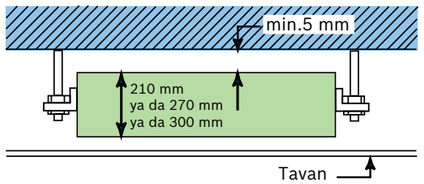
İnce & Orta Statik Basınçlı Gizli Tavan Tipi

SLPD & MPD Serisi

- Otomatik Tekrar Başlatma
- Takip Fonksiyonu
- Entegre Drenaj Pompası
- Otomatik Adresleme
- Taze Hava Bağlanabilme
- Hot Start Fonksiyonu
- Kablolu Kumanda
- Kanal Bağlanabilme

Kompakt boyut

Yalnızca 210 mm (15~71 modelleri) veya 270 mm (80~112 modelleri) ya da 300 mm (140 modeli) yüksekliğe sahiptir.



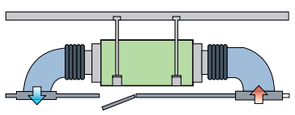
Cihaz dışı statik basınç

Dört kademeli fan motoru (İsteğe bağlı olarak süper yüksek hız mevcuttur.) Cihaz dışı statik basınç ayarını değiştirmek için kablo bağlantısını 'SH' ayarından 'H' ayarına geçiriniz.

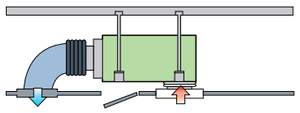
Kolay montaj

ExV iç ünite içine sabitlenmiştir. Standart filtre alüminyum çerçeve içerisinde bulunmaktadır, bu çerçeve alt taraftan aşağı doğru çekilerek çıkartılabilir. Emme haznesi standart ekipman olarak mevcuttur. Taze hava deliği, hava giriş/çıkış kanalı flanşı, kolay montaj için standart olarak mevcuttur. Arkadan hava girişi standarttır ve alttan hava girişi tercihe bağlı olarak kullanılabilir. İki giriş de aynı bağlanabilir kanalı kullanmaktadır.

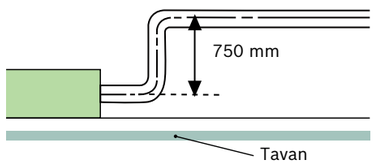
Arkadan Hava Girişi



Alttan Hava Girişi



Standart Drenaj Pompası



Esnek kontrol ve kolay bakım

WRC-HP kablolu uzaktan kumanda standarttır. Uzaktan açma/kapama, kuru kontak anahtarı ve alarm sinyal çıkışı (220 V) gibi standart işlevsel portlar dahildir.

Model			SLPD15-1	SLPD22-1	SLPD28-1	SLPD36-1	SLPD45-1	SLPD56-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Kapasite	Soğutma	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Isıtma	kW	1,7	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3
Soğutma	Nominal güç tüketimi	W	56	57w	57	61	98	103
	Nominal akım	A	0,31	0,31	0,31	0,33	0,36	0,36
Hava debisi (SH/M/L)		m^3/h	588 (30 pa)/ 538/456/375	588 (30 pa)/ 538/456/375	588 (30 pa)/ 538/456/375	614 (30 pa)/ 597/514/429	763 (30 pa)/ 811/684/575	763 (30 pa)/ 811/684/575
ESP (cihaz dışı statik basınç)		Pa	10 (10-30)	10 (10-30)	10 (10-30)	10 (10-30)	10 (10-30)	10 (10-30)
Ses basıncı seviyesi (H/M/L)		dB(A)	35,8/34,6/31,4	36/35/32	37/35/32	38,6/37,5/33,8	39/37,9/34	39/37,9/34
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
İç ünite	Net boyutlar (G×Y×D)	mm	740×210×500	740×210×500	740×210×500	740×210×500	960×210×500	960×210×500
	Brüt boyutlar (G×Y×D)	mm	870×285×525	870×285×525	870×285×525	870×285×525	1.115×285×525	1.115×285×525
	Net/Brüt ağırlık	kg	17,5/20,5	17,5/20,5	17,5/20,5	17,5/20,5	22,5/26	22,5/26
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53
	Gaz	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25
Standart kumanda			WRC-HP Kablolu kumanda (6 metre bağlantı kablosu)					

Model			SLPD71-1	MPD80-1	MPD90-1	MPD112-1	MPD140-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Kapasite	Soğutma	kW	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	Isıtma	kW	8,0	9,0	10,0	12,5	15,5
Soğutma	Nominal güç tüketimi	W	105	198	200	313	274
	Nominal akım	A	0,47	1,0	1,0	1,8	1,55
Isıtma	Nominal güç tüketimi	W	105	198	200	313	274
	Nominal akım	A	0,47	1,0	1,0	1,8	1,55
Hava debisi (SH/M/L)		m^3/h	1.127 (30 pa)/ 1.029/934/781	1.388 (50 pa)/ 1.345/1.165/1.013	1.388 (50 pa)/ 1.345/1.165/1.013	1.851 (80 pa)/ 1.800/1.556/1.400	1,745 (100 pa)/ 1.905/1.636/1.400
ESP (cihaz dışı statik basınç)		Pa	10 (10-30)	20 (10~50)	20 (10~50)	40 (10~80)	40 (10~100)
Ses basıncı seviyesi (H/M/L)		dB(A)	41,4/39/35	45,4/39,8/37	45,4/39,8/37	48,0 /41,9/38	47,7/43,2/39,0
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
İç ünite	Net Boyutlar (G×Y×D)	mm	1.180×210×500	1.180×270×775	1.230×270×775	1.230×270×775	1.290×300×865
	Brüt Boyutlar (G×Y×D)	mm	1.335×285×525	1.355×350×795	1.355×350×795	1.355×350×795	1.400×375×925
	Net/Brüt ağırlık	kg	28/31,5	38/46,5	40/48	40/48	49/58
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gaz	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25
Standart kumanda			WRC-HP Kablolu kumanda (6 metre bağlantı kablosu)				

Notlar:
1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT; Dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 20°C KT, Dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Ses seviyesi, hava çıkışının 1.4 m altından ölçülmüştür.

Cihaz dışı statik basınç, yüksek devirdeki iç ünite hava debisine göre verilmiştir.

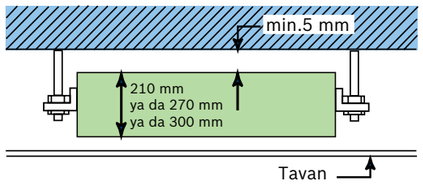
Yüksek Statik Basınçlı İnce Gizli Tavan Tipi

SHPD Serisi, DC Fanlı

- Otomatik Tekrar Başlatma
- Takip Fonksiyonu
- Entegre Drenaj Pompası
- Otomatik Adresleme
- Taze Hava Bağlanabilme
- Hot Start Fonksiyonu
- Kablolu Kumanda
- Kanal Bağlanabilme

Kompakt Boyut

Yalnızca 210 mm (22~36 modelleri) veya 270 mm (45~90 modelleri) ya da 300 mm (112~140 modelleri) yüksekliğe sahiptir.



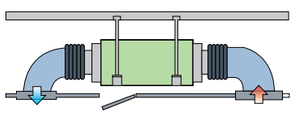
Cihaz dışı statik basınç

İç ünite, DC fan motoru sayesinde 0-150 Pa cihazı dışı statik basınç sağlarken, aynı zamanda düşük ses seviyesinde işletime olanak tanır.

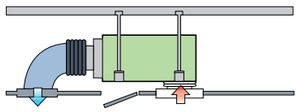
Kolay montaj

ExV iç ünite içine sabitlenmiştir. Standart filtre alüminyum çerçeve içerisinde bulunmaktadır, bu çerçeve alt taraftan aşağı doğru çekilerek çıkartılabilir. Emme haznesi standart ekipman olarak mevcuttur. Taze hava deliği, hava giriş/çıkış kanalı flanşı, kolay montaj için standart olarak mevcuttur. Arkadan hava girişi standarttır ve alttan hava girişi tercihe bağlı olarak kullanılabilir. İki giriş de aynı bağlanabilir kanalı kullanmaktadır.

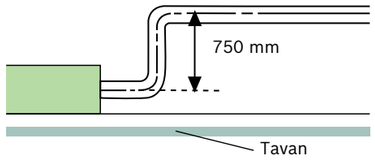
Arkadan Hava Girişi



Alttan Hava Girişi



Standart Drenaj Pompası



Esnek kontrol ve kolay bakım

WRC-HP kablolu uzaktan kumanda standarttır. Uzaktan açma/kapama kuru kontak anahtarı ve alarm sinyal çıkışı (220 V) gibi standart işlevsel portlar dahildir.

Model			SHPD22-1	SHPD28-1	SHPD36-1	SHPD45-1	SHPD56-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Soğutma	Kapasite	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Nominal güç tüketimi	W	120	120	150	260	280
	Nominal akım	A	1	1	1	2,5	2,5
Isıtma	Kapasite	kW	2,6	3,2	4	5	6,3
	Nominal güç tüketimi	W	120	120	150	260	280
	Nominal akım	A	1	1	1	2,5	2,5
İç ünite fan motoru	Tip		DC	DC	DC	DC	DC
	İzolasyon/Güvenlik sınıfı		E/IP20	E/IP20	E/IP20	E/IP20	E/IP20
	Güç beslemesi	W	100	100	100	150	150
	Güç çıkışı	W	51	51	57	133	153
	Tam yükteki akım	A	0,51	0,51	0,56	1,1	1,24
	Fan devri (H/M/L)	d/d	733/670/598 (0Pa)	733/670/598 (0Pa)	733/670/598 (0Pa)	841/751/681 (25Pa)	894/804/734 (25Pa)
İç ünite fanı	Malzeme		ABS	ABS	ABS	ABS	ABS
	Tip		Santrifüj fan	Santrifüj fan	Santrifüj fan	Santrifüj fan	Santrifüj fan
	Çap/Yükseklik	mm	142/180	142/180	142/180	188/190	188/190
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	580/500/420	580/500/420	580/500/420	755/653/553	870/755/638
Cihaz dışı statik basınç		Pa	0-80	0-80	0-80	25-150	25-150
Ses basınç seviyesi (H/M/L)		dB(A)	38/37/36	39/37/35	38/37/36	46/43/41	47/43/41
İç ünite	Net boyutlar (DxGxY)	mm	920×450×210	920×450×210	920×450×210	920×570×270	920×570×270
	Brüt boyutlar (DxGxY)	mm	1.180×525×290	1.180×525×290	1.180×525×290	1.135×655×350	1.135×655×350
	Brüt ağırlık / Net ağırlık	Kg	25,5/21,5	25,5/21,5	26/22	34/29	34/29
Boru bağlantısı	Sıvı/Gaz/Drenaj	mm	Φ6/Φ12,7/Φ25	Φ6/Φ12,7/Φ25	Φ6/Φ12,7/Φ25	Φ6/Φ12,7/Φ25	Φ9,52/Φ16/Φ25
Drenaj pompası basma yüksekliği		mm	700	700	700	700	700
Standart kumanda			WRC-HP	WRC-HP	WRC-HP	WRC-HP	WRC-HP
Taze hava bağlantısı	Çap	mm	Φ92	Φ92	Φ92	Φ92	Φ92

Model			SHPD71-1	SHPD90-1	SHPD112-1	SHPD140-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Soğutma	Kapasite	kW	7,1	9	11,2	14
	Nominal güç tüketimi	W	290	350	340	500
	Nominal akım	A	2,5	2,5	3,0	3,0
Isıtma	Kapasite	kW	8	10	12,5	15,5
	Nominal güç tüketimi	W	290	350	340	500
	Nominal akım	A	2,5	2,5	3,0	3,0
İç ünite fan motoru	Tip		DC	DC	DC	DC
	İzolasyon/Güvenlik sınıfı		E/IP20	E/IP20	E/IP20	E/IP20
	Güç beslemesi	W	150	150	240	240
	Güç çıkışı	W	188	279	267	360
	Tam yükteki akım	A	1,52	2,0	1,9	2,6
	Fan devri (H/M/L)	d/d	843/753/683 (25Pa)	972/882/812 (25Pa)	882/792/722 (25Pa)	1077/987/917 (25Pa)
İç ünite fanı	Malzeme		ABS	ABS	ABS	ABS
	Tip		Santrifüj fan	Santrifüj fan	Santrifüj fan	Santrifüj fan
	Çap/Yükseklik	mm	188/190	188/190	188/190	188/190
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	1.160/1005/850	1.450/1.256/1.063	1.740/1.508/1.275	2.320/2.010/1.700
Cihaz dışı statik basınç		Pa	25-150	25-150	25-150	25-150
Ses basınç seviyesi (H/M/L)		dB(A)	49/46/44	57/54/52	49/46/44	55/53/51
İç ünite	Net boyutlar (DxGxY)	mm	1.148×710×270	1.148×710×270	1.200×865×300	1.200×865×300
	Brüt boyutlar (DxGxY)	mm	1.385×855×365	1.385×855×365	1.400×925×375	1.400×925×375
	Brüt ağırlık / Net ağırlık	Kg	42/36	43,5/37	54/46	54/46
Boru bağlantısı	Sıvı/Gaz/Drenaj	mm	Ø 9,52 / Ø 16 / Ø 25	Ø 9,52 / Ø 16 / Ø 25	Ø 9,52 / Ø 16 / Ø 25	Ø 9,52 / Ø 16 / Ø 25
Drenaj pompası basma yüksekliği		mm	700	700	700	700
Standart kumanda			WRC-HP	WRC-HP	WRC-HP	WRC-HP
Taze hava bağlantısı	Çap	mm	Φ92	Φ92	Φ92	Φ92

Notlar:

1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT; Dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 20°C KT, Dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Ses seviyesi, hava çıkışının 1.4 m altından ölçülmüştür. Cihaz dışı statik basınç, yüksek devirdeki iç ünite hava debisine göre verilmiştir.

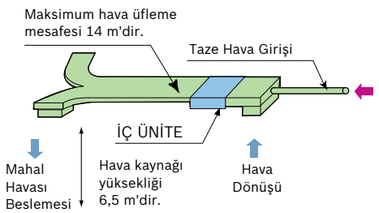
Yüksek Statik Basınçlı Gizli Tavan Tipi

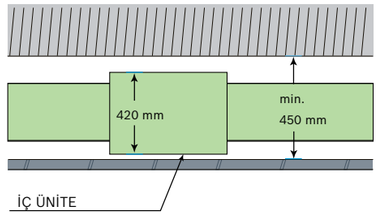
HPD Series

- Otomatik Tekrar Başlatma
- Hot Start Fonksiyonu
- Takip Fonksiyonu
- Otomatik Adresleme
- Kanal Bağlanabilme
- Kablolu Kumanda

Fleksible kanal tasarımı

Cihaz dışı statik basınç 196 Pa'a (71 - 160 modelleri arası) ya da 280 Pa'a (200 - 560 modelleri arası) kadar çıkabilir.





Maksimum hava üfleme mesafesi, 6.5 metre yükseklikten yaklaşık 14 metredir.
420 mm kalınlığa (71~160 modelleri) sahip gövdesi ile, tavan üzerinden gereken minimum mesafe 450 mm'dir.

Kolay montaj

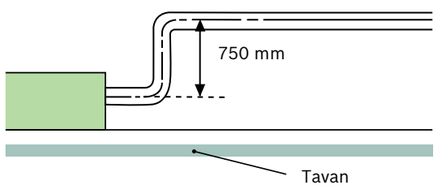
ExV iç ünite içine sabitlenmiştir (70~160 modelleri), ekstra bağlantıya gerek yoktur. Standart filtre alüminyum çerçeve içerisinde bulunmaktadır, bu çerçeve alt taraftan aşağı doğru çekilerek çıkartılabilir. Hava giriş/çıkış kanalındaki flanş bağlantısı standarttır.

Esnek kontrol ve kolay bakım

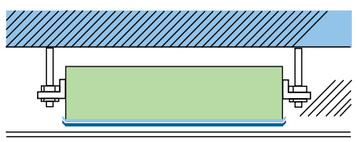
WRC-HP kablolu uzaktan kumanda standarttır, opsiyonel olarak IRC kablosuz uzaktan kumanda kullanılabilir.
LED ekran sayesinde hata tespit ve giderme işlemi daha kolay hale gelir. Arka ve alt kısımda kolay ulaşılabilen filtreler bulunur.

Aksesuar

750 mm basma yüksekliğine sahip drenaj pompası aksesuar olarak mevcuttur. (71~160 modelleri)



Çift katmanlı drenaj tavası



Çift katmanlı drenaj tavası, tavan bölgesinde iki kat koruma sağlar (71~160 ve 400~560 modelleri)

Model			HPD71-1	HPD80-1	HPD90-1	HPD112-1	HPD140-1	HPD160-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Kapasite	Soğutma	kW	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
	Isıtma	kW	8.0	9,0	10,0	12,5	16,0	17,0
Soğutma	Nominal güç tüketimi	W	263	263	423	524	724	940
	Nominal akım	A	1.23	1,23	1,87	2,3	2,85	4,77
Isıtma	Nominal güç tüketimi	W	263	263	423	524	724	940
	Nominal akım	A	1.23	1,23	1,87	2,3	2,85	4,77
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	1,443/ 1,361/1,218	1.416/ 1.338/1.220	1.951/ 1.741/1.518	2.116/ 1.936/1.520	3.000/ 2.618/2.226	3.620/ 3.044/2.744
ESP (cihaz dışı statik basınç)		Pa	25 (25~196)	37 (37~196)	37 (37~196)	50 (50~196)	50 (50~196)	50 (50~196)
Ses basıncı seviyesi (H/M/L)		dB(A)	48/46/44	48/46/44,5	52/49/47	52/49/47	53/50/48	54/52/50
Soğutucu akışkan		Tip	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
İç ünite	Net boyutlar (G×Y×D)	mm	952×420×690	952×420×690	952×420×690	952×420×690	1.300×420×691	1.300×420×691
	Brüt boyutlar (G×Y×D)	mm	1,090×440×768	1.090×440×768	1.090×440×768	1.090×440×768	1.436×450×768	1.436×450×768
	Net/Brüt Ağırlık	kg	45/50	45/50	46,5/52,4	50,6/56	68/70	70/77,5
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Ø 9.53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gaz	mm	Ø 15.9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32
Standart kumanda			WRC-HP Kablolu kumanda (6 metre bağlantı kablosu)					

Model			HPD200-1	HPD250-1	HPD280-1	HPD400-1	HPD450-1	HPD560-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Kapasite	Soğutma	kW	20	25	28	40	45	56
	Isıtma	kW	22,5	26	31,5	45	50	63
Soğutma	Nominal güç tüketimi	W	1516	1516	1516	2700	2700	3400
	Nominal akım	A	8,6	8,6	8,6	12,5	12,5	15,5
Isıtma	Nominal güç tüketimi	W	1516	1516	1516	3700	2700	3400
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	4.700/ 4.100/3.599	4.700/ 4.100/3.599	4.700/ 4.100/3.599	7.472/ 6.072/4.995	7.472/ 6.072/4.995	9,550/ 7.950/6.600
ESP (cihaz dışı statik basınç)		Pa	200 (50~280)	200 (50~280)	200 (50~280)	200 (50~280)	200 (50~280)	200 (50~280)
Ses basıncı seviyesi (H/M/L)		dB(A)	59/55/52	59/55/52	59/55/52	61/59/56	61/59/56	63/60/57
Soğutucu akışkan		Tip	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
İç ünite	Net boyutlar (G×Y×D)	mm	1.443×470×810	1.443×470×810	1.443×470×810	1.970× 668×902.5	1.970× 668×902.5	1.970× 668×902.5
	Brüt boyutlar (G×Y×D)	mm	1.509×550×990	1.509×550×990	1.509×550×990	2.095×800×964	2.095×800×964	2.095×800×964
	Net/Brüt ağırlık	kg	115/129	115/129	115/129	232/245	232/245	235/250
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Ø 9,53x2	Ø 9,53x2	Ø 9,53x2	Ø 9,53x2	Ø 9,53x2	Ø 9,53x2
	Gaz	mm	Ø 15,9x2	Ø 15,9x2	Ø 15,9x2	Ø 22,2x2	Ø 22,2x2	Ø 22,2x2
	Drenaj	mm	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32
Standart kumanda			WRC-HP Kablolu kumanda (6 metre bağlantı kablosu)					

Notlar:

1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilen: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT; Dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilen: İç ortam sıcaklığı.: 20°C KT, Dış ortam sıcaklığı.: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Ses seviyesi, hava çıkışının 1.4 m altından ölçülmüştür. Cihaz dışı statik basınç, yüksek devirdeki iç ünite hava debisine göre verilmiştir.

%100 Taze Havalı Gizli Tavan Tipi

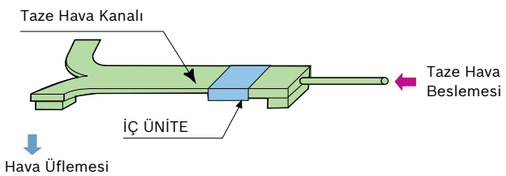
FAD Serisi, DC Fanlı

%100 taze havalı gizli tavan tipi

Diğer VRF iç üniteler ve %100 taze havalı gizli tavan tipi (taze hava şartlandırma ünitesi) aynı soğutucu akışkan sistemine bağlanarak (aşağıdaki koşulları dikkate alınız) tasarım esnekliği artırılır ve toplam sistem maliyetleri azaltılmış olur.

Yüksek cihaz dışı statik basınç

200 Pa'a kadar çıkabilen cihaz dışı statik basınç sayesinde daha esnek kanal uygulamaları yapılabilmektedir.



Sağlıklı ve konforlu

Taze hava temini sayesinde daha sağlıklı ve konforlu yaşam alanları sunar. Dört kademeli fan motoru (model 125,140).

Yüksek verimlilik ve düşük ses seviyesi

Fırçasız DC fan motoru sayesinde iç ünite yüksek verim ve düşük ses seviyesi ile çalışır.

Model			FAD125-1	FAD140-1	FAD200-1	FAD250-1	FAD280-1
Güç kaynağı			220-240 V, 50 Hz				
Kapasite	Soğutma	kW	12,5	14,0	20,0	25,0	28,0
	Isıtma	kW	10,5	12,0	18,0	20,0	22,0
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	370	370	615	670	670
	Isıtma	W	370	370	615	670	670
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	2440/2000/1470	2440/2000/1470	3860/3430/2890	3860/3430/2890	3860/3430/2890
Cihaz dışı statik basınç (Min/Std/Max)		Pa	0/50/200	0/50/200	0/62/200	0/62/200	0/62/200
Ses basınç seviyesi (H/M/L)		dB(A)	52/50/48	52/50/48	52/51/49	53/52/50	53/52/50
Net boyutlar (GxYxD)		mm	1300×420×690	1300×420×690	1443×470×810	1443×470×810	1443×470×810
Brüt boyutlar (GxYxD)		mm	1436×450×768	1436×450×768	1509×550×990	1509×550×990	1509×550×990
Net/Brüt ağırlık		kg	63/71	63/71	108/120	108/120	108/120
Boru bağlantısı	Sıvı/gaz	mm	Ø 9,53/ Ø 15,9	Ø 9,53/ Ø 15,9	Ø 9,53/ Ø 15,9	Ø 9,53/ Ø 15,9	Ø 9,53/ Ø 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32	Dış çap Ø 32
Çalışma sıcaklık aralığı		°C	Isıtma: -5~16; Yalnızca Fan: 16~20; Soğutma: 20~43				
Standart kumanda			Kablolu kumanda				

Notlar:
1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilen:
   Dış ortam sıcaklığı: 33°C KT, 28°C YT; eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilen:
   Dış ortam sıcaklığı.: 0°C KT, 2,9°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Ses seviyesi, hava çıkışının 1.4 m altından ölçülmüştür.
   Cihaz dışı statik basınç, yüksek devirdeki iç ünite hava debisine göre verilmiştir.

Bağlantı Şartları:
Diğer VRF iç üniteler ile aynı sisteme bağlayabilmek için aşağıdaki sınırlamalara dikkat edilmelidir.
*Dış ünite ve taze hava şartlandırma üniteleri bağlantısında, toplam iç ünite bağlantı kapasitesi (diversite), dış ünitelerin %50 - %100'ü arasında olmalıdır.
*Dış ünite, taze hava şartlandırma üniteleri ve standart iç üniteler birlikte bağlandığında, toplam taze hava şartlandırma ünitesi bağlantı kapasitesi, dış ünitelerin %30'unu geçmemelidir.
*Dış üniteler ve taze hava şartlandırma üniteleri birlikte sadece havalandırma amacıyla kullanılmalıdır.
*Taze hava şartlandırma üniteleri RDCI ve MDCI 8 - 45 serilerine bağlanamamaktadır.

Gizli Döşeme Tipi

FSN Serisi, DC Fanlı

- Otomatik Tekrar Başlatma
- Otomatik Defrost
- Otomatik Adresleme
- Bağımsız Nem Alma Fonksiyonu
- Takip Fonksiyonu
- Hot Start Fonksiyonu
- Timer
- Kızılötesi Uzaktan Kumanda

Mimariye mükemmel uyum

İç üniteler şartlandırılan mahalde gizlenerek, mimariye mükemmel uyum sağlanır.
İç ünite yalnızca 212 mm derinliğe sahip olduğundan dolayı, mahalin içine minimum yer kaybı ile monte edilebilmektedir.

Kolay Bakım

Filtre standart aksesuar olarak temin edilmektedir ve kolayca çıkartılıp temizlenebilmektedir.
Tüm metal parçalar galvaniz çelikten imal edilmiş olup korozyona karşı maksimum direnç sağlamaktadır.

Yüksek verimlilik ve düşük ses seviyesi

Fırçasız DC fan motoru sayesinde iç ünite yüksek verim ve düşük ses seviyesi ile çalışır.

Model			FSN22-1	FSN28-1	FSN36-1	FSN45-1	FSN56-1	FSN71-1	FSN80-1
Güç Kaynağı			220-240 V, 50 Hz						
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0
	Isıtma	kW	2,4	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	24	24	21	24	38	62	62
	Isıtma	W	23	24	19	24	41	65	63
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	530/456/400	569/485/421	624/522/375	660/542/440	1150/970/830	1380/1100/870	1380/1100/870
Ses basınç seviyesi (H/M/L)		dB(A)	36/33/29	36/33/29	37/34/30	37/34/30	41/35/31	44/39/33	44/39/33
Net boyutlar (GxYxD)		mm	840×545×212	840×545×212	1040×545×212	1040×545×212	1340×545×212	1340×545×212	1340×545×212
Brüt boyutlar (GxYxD)		mm	939×639×305	939×639×305	1139×639×305	1139×639×305	1425×639×305	1425×639×305	1425×639×305
Net/Brüt ağırlık		kg	21/25	21/25	28/33	28/33	32/38	32/38	35/39
Boru bağlantısı	Sıvı/gaz	m^3/h	Ø 6,35/Ø 12,7	Ø 6,35/ Ø 12,7	Ø 6,35/ Ø 12,7	Ø 6,35/ Ø 12,7	Ø 9,53/ Ø 15,9	Ø 9,53/ Ø 15,9	Ø 9,53/ Ø 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25	Dış çap Ø 25
Standart kumanda			Kızılötesi uzaktan kumanda						

Notlar:
1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19 °C YT; Dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 20°C KT, Dış ortam sıcaklığı.: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Teknik veriler 10 Pa cihaz dışı statik basınçta ölçülmüştür.
4. Ses seviyesi hava çıkışından yatay olarak 1 m mesafede, dikey olarak hava çıkışından 1 m mesafede ölçülmüştür.

Kasetli Döşeme Tipi

FSC Serisi (Alttan Emiş), DC Fanlı

- Otomatik Tekrar Başlatma
- Otomatik Defrost
- Otomatik Adresleme
- Bağımsız Nem Alma Fonsiyonu
- Takip Fonksiyonu
- Hot Start Fonksiyonu
- Timer
- Kızılötesi Uzaktan Kumanda

Şık tasarım

Şık tasarımı sayesinde mahal dekorasyonuna mükemmel uyum.
Kompakt tasarımı sayesinde alan tasarrufu sağlar.
(677 mm yükseklik ve 220 mm derinlik)

Kolay bakım

Filtre standart aksesuar olarak temin edilmektedir ve kolayca çıkartılıp temizlenebilmektedir.

Yüksek verimlilik ve düşük ses seviyesi

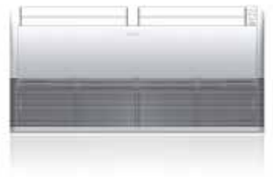
Yüksek verim ve düşük ses seviyesi fırçasız DC fan motoru sayesinde iç ünite yüksek verim ve düşük ses seviyesi ile çalışır.

Model			FSC22-1B	FSC28-1B	FSC36-1B	FSC45-1B	FSC56-1B	FSC71-1B	FSC80-1B
Güç kaynağı			220-240 V, 50 Hz						
Kapasite	Soğutma	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0
	Isıtma	kW	2,4	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	24	24	21	24	38	62	62
	Isıtma	W	23	24	19	24	41	65	63
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	530/456/400	569/485/421	624/522/375	660/542/440	1150/970/830	1380/1100/870	1380/1100/870
Ses basınç seviyesi (H/M/L)		dB(A)	36/33/29	36/33/29	37/34/30	37/34/30	41/35/31	44/39/33	44/39/33
Net boyutlar (GxYxD)		mm	1.000×677×220	1.000×677×220	1.200×677×220	1.200×677×220	1.500×677×220	1.500×677×220	1.500×677×220
Brüt boyutlar (GxYxD)		mm	1.182×683×312	1.182×683×312	1.382×683×312	1.382×683×312	1.682×683×312	1.682×683×312	1.682×683×312
Net/Brüt ağırlık		kg	27,5/35,5	27,5/35,5	33/41,5	33/41,5	38,7/48	38,7/48	41/50
Boru bağlantısı	Sıvı/gaz	mm	6,35/ 12,7	6,35/ 12,7	6,35/ 12,7	6,35/ 12,7	9,53/ 15,9	9,53/ 15,9	9,53/ 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap 25	Dış çap 25	Dış çap 25	Dış çap 25	Dış çap 25	Dış çap 25	Dış çap 25
Standart kumanda			Kızılötesi uzaktan kumanda						

Notlar:
1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19 °C YT; Dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 20°C KT, Dış ortam sıcaklığı.: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref. Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Teknik veriler 0 Pa cihaz dışı statik basınçta ölçülmüştür.
4. Ses seviyesi hava çıkışından yatay olarak 1 m mesafede, dikey olarak hava çıkışından 1 m mesafede ölçülmüştür.

Yer-Tavan Tipi

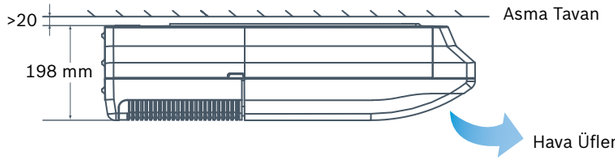
CF Serisi

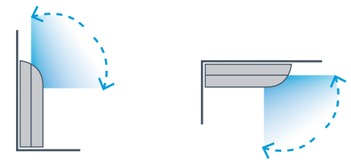


- Otomatik Tekrar Başlatma
- Temizlenebilir Panel
- Otomatik Adresleme
- Hot Start Fonksiyonu
- Takip Fonksiyonu
- LED Ekran

Kolay montaj

- İnce ve zarif tasarımı sayesinde kolay montaj sağlanır.
- Tavan ne kadar dar olursa olsun, tavanın köşe kısmına bile montaj yapılabilir.





Ünite tavana yatay veya duvara dikey olarak monte edilebilir.

Otomatik salınım ve geniş hava üfleme açısı

- İki yönlü otomatik salınım – dikey ve yatay.
- Yatay hava üfleme aralığı genişletilerek, daha homojen hava dağılımı sağlanmaktadır. Böylelikle ünite nereye kurulursa kurulsun daha konforlu hava sirkülasyonu sağlanmaktadır.
- Üç hava akış kademesi: düşük, orta ve yüksek.

Daha fazla konfor

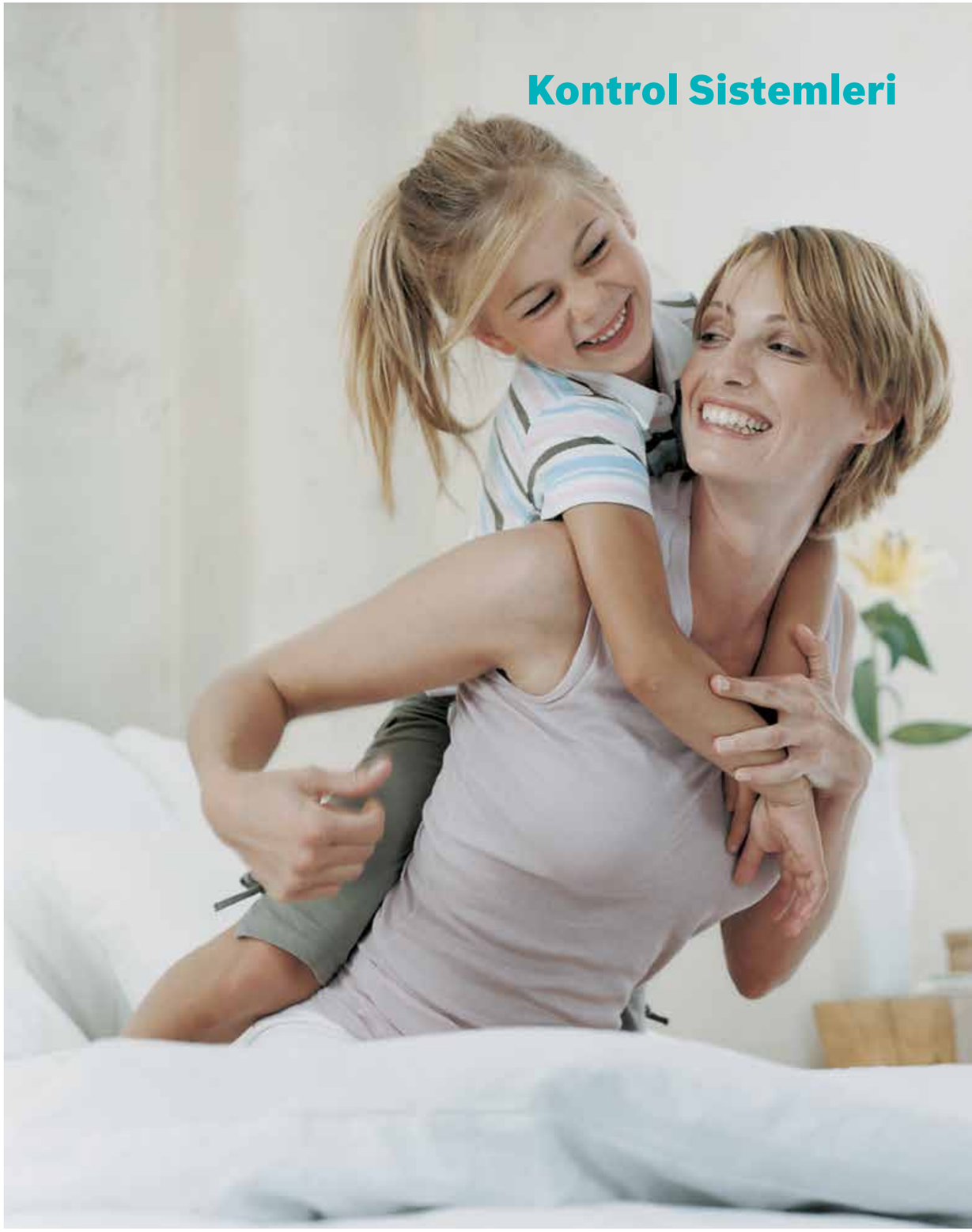
- ExV çalışırken, kullanılan elektriksel genişleme valfi sayesinde daha hassas akış kontrolü ve daha düşük modülasyon ses değerlerine ulaşılır.
- Sessiz çalışma; 36 dB(A)'ya kadar
- Çok kanatlı fan ve hava klapesi tasarımı sayesinde daha homojen hava dağılımı ve daha az türbülans.

Model			CF36-1	CF45-1	CF56-1	CF71-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Soğutma kapasitesi		kW	3,6	4,5	5,6	7,1
Isıtma kapasitesi		kW	4,0	5,0	6,3	8,0
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	49	120	122	125
	Isıtma	W	49	120	122	125
Nominal akım	Soğutma	A	0,23	0,67	0,67	0,67
	Isıtma	A	0,23	0,67	0,67	0,67
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	650/570/500	800/600/500	800/600/500	800/600/500
Ses basınç seviyesi (H/M/L)		dB(A)	40/38/36	43/41/38	43/41/38	43/41/38
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Net boyutlar (GxYxD)		mm	990×203×660	990×203×660	990×203×660	990×203×660
Brüt boyutlar (GxYxD)		mm	1.089×296×744	1.089×296×744	1.089×296×744	1.089×296×744
Net ağırlık		kg	26	28	28	28
Brüt ağırlık		kg	32	34	34	34
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Φ 6,35	Φ 6,35	Φ 9,53	Φ 9,53
	Gaz	mm	Φ 12,7	Φ 12,7	Φ 15,9	Φ 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap Φ 25	Dış çap Φ 25	Dış çap Φ 25	Dış çap Φ 25
Standart kumanda			Kızılötesi uzaktan kumanda			

Model			CF80-1	CF90-1	CF112-1	CF140-1
Güç kaynağı		V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Soğutma kapasitesi		kW	8,0	9,0	11,2	14,0
Isıtma kapasitesi		kW	9,0	10,0	12,5	15,0
Nominal güç tüketimi	Soğutma	W	130	130	182	182
	Isıtma	W	130	130	182	182
Nominal akım	Soğutma	A	0,83	0,83	1,11	1,11
	Isıtma	A	0,83	0,83	1,11	1,11
Hava debisi (H/M/L)		m^3/h	1.200/900/700	1.200/900/700	1.980/1.860/1.730	1.980/1.860/1.730
Ses basınç seviyesi (H/M/L)		dB(A)	45/43/40	45/43/40	47/45/42	47/45/42
Soğutucu akışkan	Tip		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Net boyutlar (GxYxD)		mm	1.280×203×660	1.280×203×660	1.670×244×680	1.670×244×680
Brüt boyutlar (GxYxD)		mm	1.379×296×744	1.379×296×744	1.764×329×760	1.764×329×760
Net ağırlık		kg	34,5	34,5	54	54
Brüt ağırlık		kg	41	41	59	59
Boru bağlantısı	Sıvı	mm	Φ 9,53	Φ 9,53	Φ 9,53	Φ 9,53
	Gaz	mm	Φ 15,9	Φ 15,9	Φ 15,9	Φ 15,9
	Drenaj	mm	Dış çap Φ 25	Dış çap Φ 25	Dış çap Φ 25	Dış çap Φ 25
Standart kumanda			Kızılötesi uzaktan kumanda			

Notlar:
1. Nominal soğutma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19 °C YT; Dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer ref.
Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
2. Nominal ısıtma kapasitesi, aşağıdaki şartlara göre verilmiştir: İç ortam sıcaklığı: 20°C KT, Dış ortam sıcaklığı.: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer ref.
Borulama uzunluğu: 8 m (yatay)
3. Yer tipi: Ses seviyesi hava çıkışından yatay olarak 1 m mesafede, dikey olarak zeminden 1 m yukarıda ölçülmüştür.
Tavan tipi: Ses seviyesi hava çıkışından yatay olarak 1 m mesafede, dikey olarak hava çıkışından 1 m mesafede ölçülmüştür.

Kontrol Sistemleri



Kontrol Sistemleri

Ağ Denetimi

Farklı Ağ Geçitlerine Bağlanabilir

BVIM Yazılımı

BVIM Akıllı Yönetim Sistemi

Lonworks Arayüzü

Bacnet Arayüzü

BMS-LON

Bacnet Arayüzü

Bacnet Arayüzü

BMS-BAC

Web İzleme Sistemi

Modbus Gateway

Modbus Arayüzü

BMS-MOD

Merkezi Kumandalar

Merkezi Kumanda Dokunmatik Panel

CC-TS

X,Y,E

Merkezi Kumanda Haftalık Program

CC-WT

X,Y,E

Not: Şemadaki kablolar gerçek bağlantı yollarını temsil etmez, sadece sinyal akışlarını gösterir.

Bireyel Kumandalar

Kablolu Kumanda

WRC-HP
HWRC
WRC-HR

Uzaktan Kumanda

IRC

Aksesuarlar

Otel Odası Kartı Arayüzü

HK-IM

Kablolu Kumanda

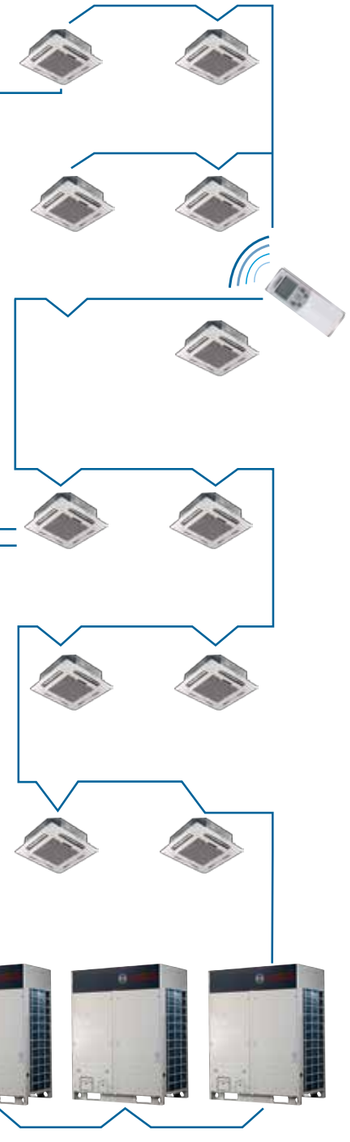
Anahtar Kart

Kızılötesi Sensör IFS

Kızılötesi Kontrol Kutusu

Kablolu Kumanda

Kızılötesi Sensör Modülü



Dış Üniteler

Kablosuz Uzaktan Kumanda

IRC

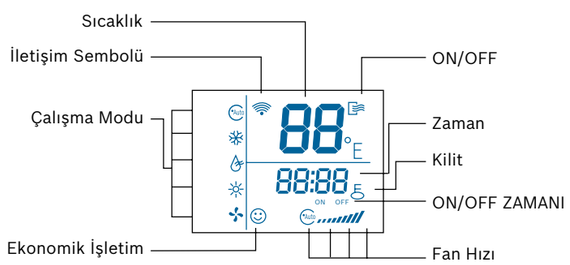
Fonksiyonlar

Taşınabilir kumanda

Kablosuz uzaktan kumanda, kullanıcının iç üniteyi 11 metrelik bir mesafeden kontrol edebilmesini sağlayan taşınabilir bir kumandadır.

Kullanıcı dostu arayüz

Kullanıcılar kablosuz uzaktan kumanda üzerindeki görüntüleme ekranını kullanarak odanın havasını hassas şekilde kontrol etmek için klimaların ayarlarını değiştirebilir.



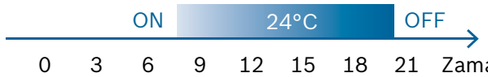
Arka plan aydınlatma

Arkaplan ışığı, kullanıcıların cihazı karanlık bir odada bile kullanabilmelerini sağlar. Cihaz ışığı herhangi bir tuşa basıldığında yanar, istenen işlem tamamlandığında tekrar söner.

- Otomatik Mod
- Nem Alma
- Isıtma Modu
- Soğutma Modu
- Fan Modu
- Timer
- Kilit
- Eco Modu
- Adresleme Ayarı

Entegre timer

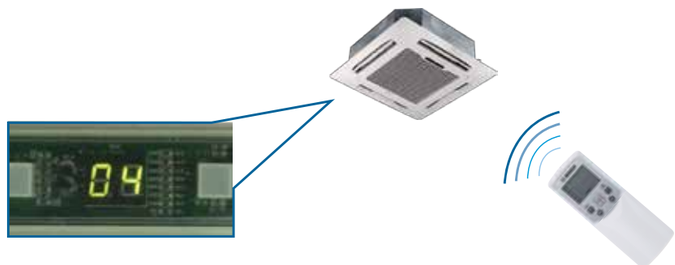
Entegre timer sayesinde ayarlanan saatlerde sistemin otomatik açılma ve kapanma işlemleri kolaylıkla yapılabilir.



İç ünite saat 08:00 ile 20:00 arasında otomatik modda çalışmak üzere ayarlanmıştır.

Adresleri ayarlama

Cihazın otomatik adresleme fonksiyonunun yanı sıra, kullanıcılar IRC kablosuz uzaktan kumanda aracılığıyla iç ünitelerin adreslerini ayarlayabilir.



Teknik Özellikler

Model	IRC
Boyut (Y×G×D) (mm)	150×65×20
Güç (V)	1.5 V (LR03/AAA) ×2

Kablolu Kumanda

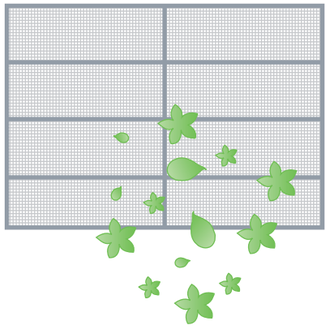
WRC-HP

- Otomatik Mod
- Nem Alma
- Isıtma Modu
- Soğutma Modu
- Fan Modu
- Sessiz Mod
- Timer
- Kilit
- Filtre Temizleme Uyarısı
- Takip Fonksiyonu
- Adresleme Ayarı

Fonksiyonlar

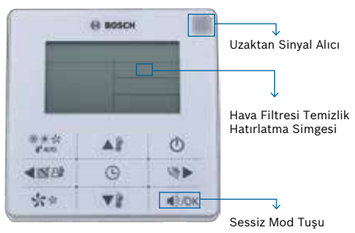
Hava filtresi temizleme uyarısı

Kablolu kumanda iç ünitenin toplam çalışma süresini kaydeder. Toplam çalışma süresi ayarlanan değere ulaştığında, kullanıcılara iç ünitenin hava filtresini temizleme uyarısı verir. Hava filtresinin düzenli olarak temizlenmesi, iç ortam havasını temiz ve taze tutarak sağlıklı ortam sağlar.



Sessiz çalışma modu

Soğutma, ısıtma ve otomatik modda iken, sessiz modda çalıştırma yapıldığında, fan hızını düşük ayara getirerek çalışma sesini azaltır. Bu sayede daha sessiz bir ortam sağlanır.



WRC-HP
(Dokunmatik Panel)

Uzaktan sinyal alma fonksiyonu

WRC-HP, uzaktan kumanda için sinyal alıcı görevi görür. Uzaktan kumandadan gönderilen sinyal kablolu kumanda tarafından algılanarak iç üniteye gönderilir ve daha kolay kontrol sağlanır.

Kablolu kumanda kilidi

Kilit fonksiyonu sayesinde diğer kişilerin kumandayı kullanması önlenebilir.

Teknik Özellikler

Model	WRC-HP
Boyut (Y×G×D) (mm)	120×120×20
Güç (V)	DC 5V

Kablolu Kumanda

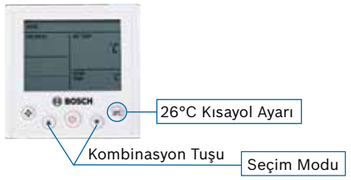
HWRC

WRC-HR

Fonksiyonlar

Basit Kablolu Kumanda – Mod Ayarlama

Gizli mod tuşuna sahip kumanda: " ▲ " ve " ▼ " sıcaklık tuşlarına aynı anda 3 saniye boyunca basarak çalışma modunu seçebilirsiniz: SOĞUTMA ve ISITMA. Kısayol sıcaklık tuşu ile cihaz çalışması gerektiğini kendisi belirler. Bu tasarım oteller, hastaneler, okullar ve benzeri binalar için uygundur.



HWRC

RDCI Serisi için Kablolu Kumanda – Otomatik Mod

RDCI sisteminin otomatik modu açıldığında, Tf (İç ortam sıcaklığı) ve Ts (ayarlanan sıcaklık) arasındaki sıcaklık farkını ölçerek otomatik olarak SOĞUTMA ve ISITMA modu arasında geçiş yapar.

WRC-HR

Teknik Özellikler

Model	HWRC	WRC-HR
Boyut (Y×G×D) (mm)	86×86×18	120×120×20
Güç (V)	DC 5V	

Merkezi Kumanda (Dokunmatik Panel)

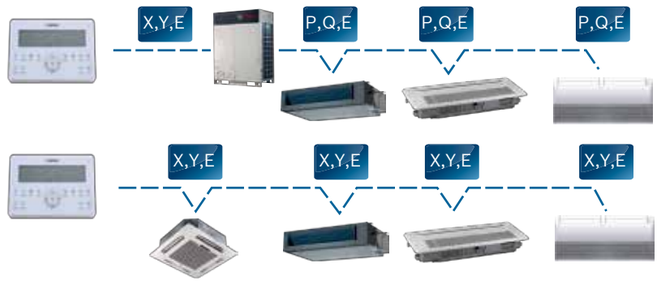
CC-TS

- Soğutma Modu
- Salınım
- Filtre Temizleme Uyarıcısı
- Isıtma Modu
- Soğutma Kilidi
- Net Bağlantı
- Tuş Paneli Kilidi
- Uzaktan Kumanda Kilidi
- Timer
- Fan Modu
- Isıtma Kilidi

Fonksiyonlar

Merkezi Kumanda (Dokunmatik Panel)

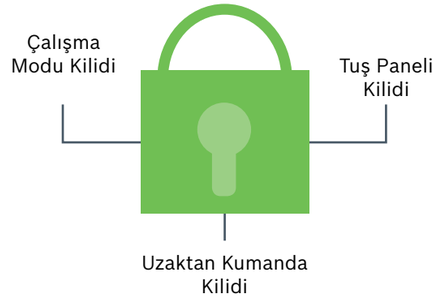
Merkezi kumanda, 64 iç üniteye kadar maksimum 1.200 m bağlantı uzunluğu boyunca denetim sağlayabilen çok işlevli bir cihazdır. Bu cihaz master dış ünitelere bağlanarak kablo tesisatı montajını daha basit ve merkezi bir hale getirir. 2 ayrı bağlama yöntemi aşağıda gösterilmektedir.



* Master dış ünitenin XYE portlarına bağlanırsa, dış ünite otomatik adresleme moduna ayarlanmalıdır.

Üç kilit modu

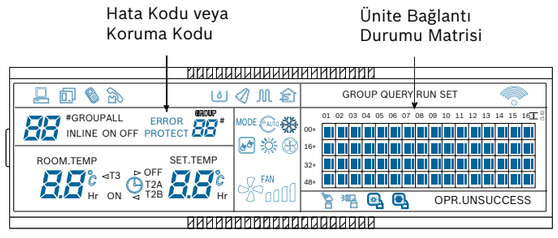
Merkezi kumanda, iç üniteleri kontrol etmek için daha kapsamlı bir yöntem sunmaktadır. Kullanıcılar isteklerine göre kablosuz kumandaları, çalışma modunu ya da merkezi kumandanın tuş panelini kilitleyebilir.



Fonksiyonlar

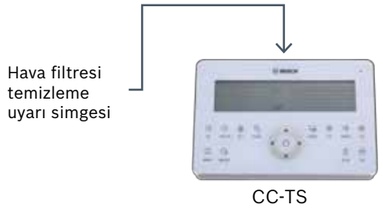
İç ünite çalışma durumu ekranı

Merkezi kumanda, iç ünitelerin çalışma durumlarını ve hata kodlarını görüntüleyerek, kullanıcıların kullanım kılavuzundaki hata kodlarına bakarak servis yetkilisine haber vermeden önce hatanın kaynağını bulabilmesini sağlar.



Hava filtresi temizleme hatırlatma fonksiyonu

Hava filtresi temizleme hatırlatma fonksiyonu yalnızca dokunmatik merkezi kumanda CC-TS modelinde mevcuttur. "FL" simgesi mevcut iç ünitenin hava filtresinin temizlenmesi gerektiğini gösterir.

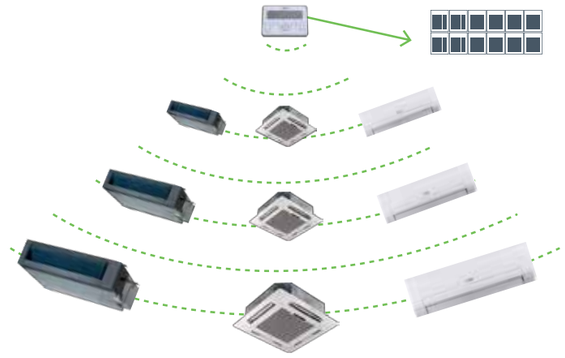


Şık tasarım

Şık dizaynıyla lüks tasarımlı ortamlara uyum sağlar. Tuş paneli kilit fonksiyonu yanlışlıkla işlem yapılmasını önler.

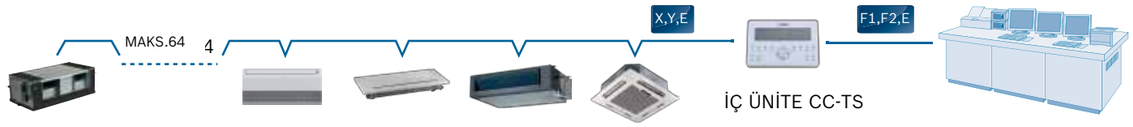
Tek noktadan merkezi kontrol

Tek bir ünite ya da tüm üniteler fark etmeksizin kontrol sağlanabilir, böylelikle kontrol oldukça kolay hale gelir. İşletim sinyali beslemesi, tüm ünitelerin doğru modda çalışmasını sağlar.



Web üzerinden kontrol

Merkezi kumanda, web üzerinden kontrol ve bina yönetim sistemi üzerinden en fazla 64 iç üniteyi birbirine bağlayabilir.



Teknik Özellikler

Model	CC-TS
Boyut (Y×G×D) (mm)	180×122×78
Güç (V)	198 – 242 V (50 Hz)

Merkezi Kumanda – Haftalık Programlama

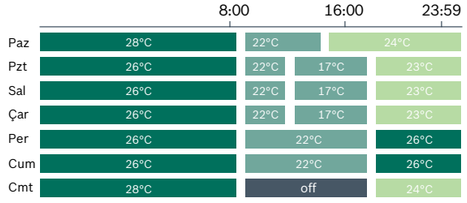
CC-WT

- Otomatik Mod
- Soğutma Modu
- Isıtma Modu
- Fan Modu
- Nem Alma Modu
- Salınım
- Haftalık Programlama
- Tuş Paneli Kilidi
- Soğutma Kilidi
- Isıtma Kilidi
- Uzaktan Kumanda Kilidi

Fonksiyonlar

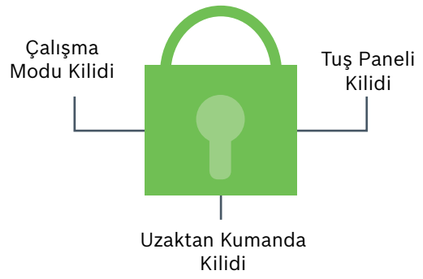
Haftalık Programlama

CC-WT 64 adete kadar iç ünitenin haftalık programlaması yapılabilir. Kullanıcılar gün başına 4 zaman dilimi seçebilir ve istenen çalışma modu ve oda sıcaklığını ayarlayabilir. İster tek bir iç ünite istenirse tüm iç üniteler kontrol edilebilir.



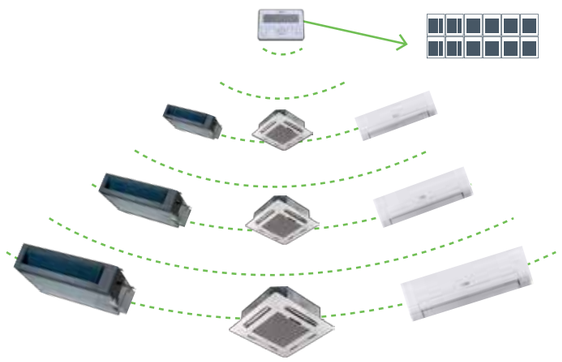
Üç kilit modu

CC-WT Merkezi kumanda, iç üniteleri kontrol etmek için daha kapsamlı bir yöntem sunmaktadır. Kullanıcılar isteklerine göre kablosuz kumandaları, çalışma modunu ya da CC-WT merkezi kumandanın tuş panelini kilitleyebilir.



Tek noktadan merkezi kontrol

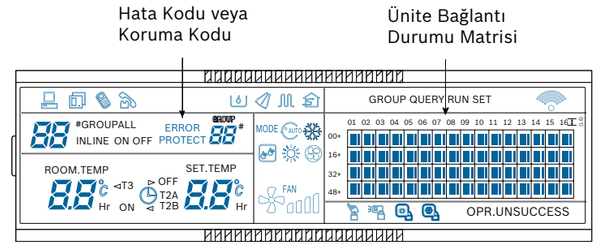
Tek bir ünite ya da tüm üniteler fark etmeksizin kontrol sağlanabilir, böylelikle kontrol oldukça kolay hale gelir. Çalışma sinyali beslemesi, tüm ünitelerin doğru modda çalışmasını sağlar.



İç ünite çalışma durumu ekranı

CC-WT, iç ünitelerin çalışma durumlarını ve hata kodlarını görüntüleyerek, kullanıcıların kullanım kılavuzundaki hata kodlarına bakarak servis yetkilisine haber vermeden önce hatanın kaynağını bulabilmesini sağlar.

*Master dış ünitenin XYE portlarına bağlanırsa, dış ünite otomatik adresleme moduna ayarlanmalıdır.



Teknik Özellikler

Model	CC-WT
Boyut (Y×G×D) (mm)	179×119×74
Güç (V)	198 – 242 V (50 Hz)

Merkezi Kumanda Yazılımı

BVIM (Akıllı Yönetim Sistemi)

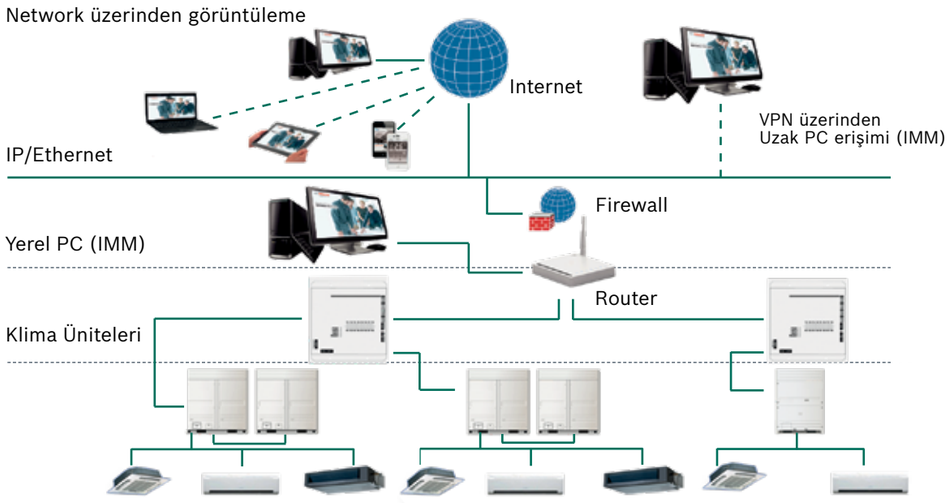
Fonksiyonlar

Özel olarak VRF sistemlerini yönetmek için tasarlanan Bosch Akıllı Yönetim Sistemi, merkezi formata uygundur ve tüm sistem fonksiyonlarını izlemek ve kontrol etmek için tasarlanmıştır. Esnek ve çok amaçlı bir sistem olarak kullanılabilir ve her binanın büyüklüğüne, amacına ve kontrol yönetimine göre değişen ihtiyaçlara uyum sağlayabilir.

- 4 arayüz, 64 soğutucu akışkan sistemi, 1.024 iç ünite ve 256 dış ünite tek bir PC üzerinden kontrol edilebilir.
- Web erişimi
- Kullanıcı dostu çalışma
- Merkezi bina yönetimi(izleme ve kontrol)
- Enerji tasarrufu yönetimi
- SMS modem (opsiyonel)
- Elektrik yük dağıtımı
- Programlama çizelgesi yönetimi
- Düşük çalışma yükü göstergesi
- İşlem geçmişi raporu oluşturma (günlük, haftalık, aylik)
- Arıza göstergesi & Uyarı mesajı
- Hava filtresi temizleme uyarı fonksiyonu
- Acil durdurma ve Alarm sinyali çıkışı

Ağ Denetimi Uygulaması

- Windows 7_32/64 bit, Windows XP_32 bit ve Windows 8 ile uyumludur.
- Klima cihazını PC, iPhone, iPad ve diğer laptop bilgisayarlar üzerinden her zaman ve her yerde kontrol edip izleyebilirsiniz.
- WEB erişimini destekler: IE, Firefox, Safari ve Chrome.
- DSL, VPN ve benzeri sistemler üzerinden uzaktan erişimi destekler.



Diğer Kontrol Fonksiyonları

Kolay Kullanım ve Yönetim

Kullanıcı dostu Tıkla & Kullan arayüz sayesinde uzman olmayan kişiler bile kolaylıkla bina yönetimi sistemini kullanabilirler.

Veri Yönetimi

Ayrı iç ünitelerin çalışma bilgileri izlenerek, dış üniteden gelen güç tüketiminin dağıtımı sağlanabilir. Çalışma verisini birden fazla sistem üzerinde depolar ve görsel yönetim sağlayabilmek için grafik ekran üzerinde görüntüler. BVIM yazılımı kullanarak tüketim raporu oluşturur ve bina sahiplerinin enerji kullanım faturası oluşturmasına yardımcı olur.

Elektrik Yük Dağıtımı (Patentli)

Oransal elektrik dağılımı hakkında bilgi sağlayarak elektrik tüketimi yönetiminin en verimli şekilde yapılmasını sağlar. Oransal elektrik dağıtımı ve tüketimi yazılım yardımıyla hesaplayarak, akıllı yönetici sistemine bağlı her bir iç mekan ünitesinin (ya da grubunun) elektrik tüketim verisini kaydeder. Patentli Bosch Hesaplama Metodu'nu kullanarak şu değişkenlere bağlı olan kapasite gereksinimini baz alarak tüketim oranlarını hesaplar: Ayarlanan sıcaklık, oda sıcaklığı, çalışma modu, nominal kapasite, ortak alanlar, kullanılmayan odalar ve gece kullanımı; bu bilgiyi yük hesaplama çizelgesine aktararak güç tüketimini tüm alanlara eşit şekilde dağıtır.

Önemli Noktalar

Web Erişimi Fonksiyonu

Web erişimi fonksiyonu sayesinde, PC, dizüstü bilgisayar ya da bir akıllı telefon bile uzaktan kumanda olarak kullanılabilir.

Görsel Gezinti

Atlama tuşu ile tüm kullanılabilir ekranların listesi görüntülenir. Geri tuşu ile bir önceki ekrana dönülür.

Programlama Çizelgesi Kontrolü

Otomatik olarak başlatma/durdurma işlemini kontrol eder, çalışma modunu değiştirir, sıcaklıkları ayarlar ve uzaktan kumandayı mevcut programlama çizelgesine göre etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Her ünite ya da grup başına günde 4 zaman dilimi ve 20 işlem olanağı mevcuttur.

Veri Yedekleme

Arayüz tarafından elektrik kesintisi ya da sistemde oluşan hasarlar yüzünden oluşabilecek sistem arızası ihtimaline karşı otomatik olarak mevcut SD karta (2 GB) veriler yedeklenir. Ayrıca BVIM yazılımı tarafından önceki 3 ayın işlem verisi de sabit diske kaydedilir.

Enerji Tasarrufu Yönetimi

Önceden belirlenen program çizelgesine göre, Akıllı yönetim sistemi tarafından tüm iklimlendirme üniteleri üzerinde kapasite kontrolü ve ihtiyaç/talep doğrultusunda gerektiği kadar iç ünitenin çalıştırılmasıyla, yüksek konfor seviyesi korunur.

Çoklu Dil Desteği

Yedi dil desteği mevcuttur:
İngilizce, Rusça, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca ve Basitleştirilmiş Çince

Uyarı Mesajı

Sistem yerel telefon hatları üzerinden birden fazla bina ya da yapı içerisinde bulunan iklimlendirme ünitelerinin hata mesajlarını alabilir.

*Uyarı mesajlarının belirlenen telefon numaralarına gönderilebilmesi için Bosch "SMS Modem" kullanımı gereklidir.

Elektrik Yük Dağıtımı

Kullanıcıların klima kullanımı için ücretlendirilmeleri gerektiğinde, elektrik faturaları kolaylıkla kullanıcılar arasında bölüştürülebilir; örneğin ticari binalarda kiracılar, kiralanmış binalarda ofisler ya da otellerde odalar arasında dağılım yapılabilir.

Merkezi Kumanda Yazılımı

BVIM (Akıllı Yönetim Sistemi)

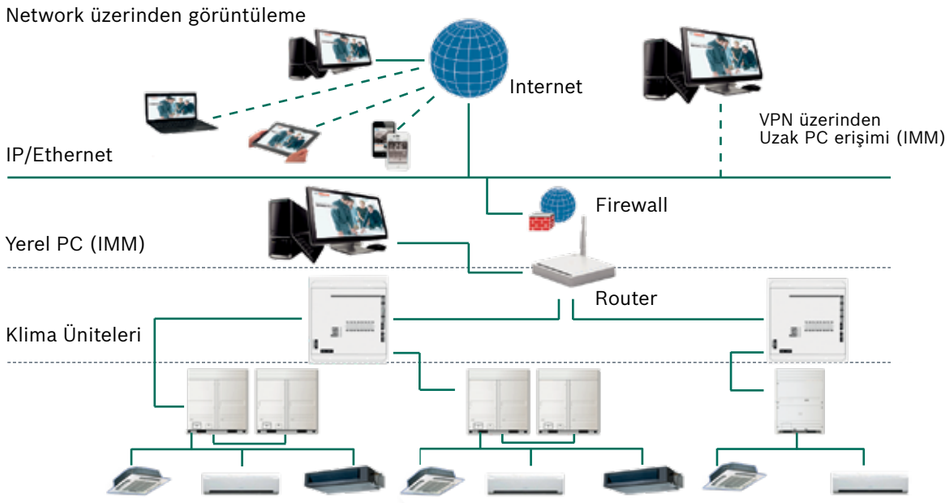
Fonksiyonlar

Özel olarak VRF sistemlerini yönetmek için tasarlanan Bosch Akıllı Yönetim Sistemi, merkezi formata uygundur ve tüm sistem fonksiyonlarını izlemek ve kontrol etmek için tasarlanmıştır. Esnek ve çok amaçlı bir sistem olarak kullanılabilir ve her binanın büyüklüğüne, amacına ve kontrol yönetimine göre değişen ihtiyaçlara uyum sağlayabilir.

- 4 arayüz, 64 soğutucu akışkan sistemi, 1.024 iç ünite ve 256 dış ünite tek bir PC üzerinden kontrol edilebilir.
- Web erişimi
- Kullanıcı dostu çalışma
- Merkezi bina yönetimi(izleme ve kontrol)
- Enerji tasarrufu yönetimi
- SMS modem (opsiyonel)
- Elektrik yük dağıtımı
- Programlama çizelgesi yönetimi
- Düşük çalışma yükü göstergesi
- İşlem geçmişi raporu oluşturma (günlük, haftalık, aylik)
- Arıza göstergesi & Uyarı mesajı
- Hava filtresi temizleme uyarı fonksiyonu
- Acil durdurma ve Alarm sinyali çıkışı

Ağ Denetimi Uygulaması

- Windows 7_32/64 bit, Windows XP_32 bit ve Windows 8 ile uyumludur.
- Klima cihazını PC, iPhone, iPad ve diğer laptop bilgisayarlar üzerinden her zaman ve her yerde kontrol edip izleyebilirsiniz.
- WEB erişimini destekler: IE, Firefox, Safari ve Chrome.
- DSL, VPN ve benzeri sistemler üzerinden uzaktan erişimi destekler.



Diğer Kontrol Fonksiyonları

Kolay Kullanım ve Yönetim

Kullanıcı dostu Tıkla & Kullan arayüz sayesinde uzman olmayan kişiler bile kolaylıkla bina yönetimi sistemini kullanabilirler.

Veri Yönetimi

Ayrı iç ünitelerin çalışma bilgileri izlenerek, dış üniteden gelen güç tüketiminin dağıtımı sağlanabilir. Çalışma verisini birden fazla sistem üzerinde depolar ve görsel yönetim sağlayabilmek için grafik ekran üzerinde görüntüler. BVIM yazılımı kullanarak tüketim raporu oluşturur ve bina sahiplerinin enerji kullanım faturası oluşturmasına yardımcı olur.

Elektrik Yük Dağıtımı (Patentli)

Oransal elektrik dağılımı hakkında bilgi sağlayarak elektrik tüketimi yönetiminin en verimli şekilde yapılmasını sağlar. Oransal elektrik dağıtımı ve tüketimi yazılım yardımıyla hesaplayarak, akıllı yönetici sistemine bağlı her bir iç mekan ünitesinin (ya da grubunun) elektrik tüketim verisini kaydeder. Patentli Bosch Hesaplama Metodu'nu kullanarak şu değişkenlere bağlı olan kapasite gereksinimini baz alarak tüketim oranlarını hesaplar: Ayarlanan sıcaklık, oda sıcaklığı, çalışma modu, nominal kapasite, ortak alanlar, kullanılmayan odalar ve gece kullanımı; bu bilgiyi yük hesaplama çizelgesine aktararak güç tüketimini tüm alanlara eşit şekilde dağıtır.

Önemli Noktalar

Web Erişimi Fonksiyonu

Web erişimi fonksiyonu sayesinde, PC, dizüstü bilgisayar ya da bir akıllı telefon bile uzaktan kumanda olarak kullanılabilir.

Görsel Gezinti

Atlama tuşu ile tüm kullanılabilir ekranların listesi görüntülenir. Geri tuşu ile bir önceki ekrana dönülür.

Programlama Çizelgesi Kontrolü

Otomatik olarak başlatma/durdurma işlemini kontrol eder, çalışma modunu değiştirir, sıcaklıkları ayarlar ve uzaktan kumandayı mevcut programlama çizelgesine göre etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Her ünite ya da grup başına günde 4 zaman dilimi ve 20 işlem olanağı mevcuttur.

Veri Yedekleme

Arayüz tarafından elektrik kesintisi ya da sistemde oluşan hasarlar yüzünden oluşabilecek sistem arızası ihtimaline karşı otomatik olarak mevcut SD karta (2 GB) veriler yedeklenir. Ayrıca BVIM yazılımı tarafından önceki 3 ayın işlem verisi de sabit diske kaydedilir.

Enerji Tasarrufu Yönetimi

Önceden belirlenen program çizelgesine göre, Akıllı yönetim sistemi tarafından tüm iklimlendirme üniteleri üzerinde kapasite kontrolü ve ihtiyaç/talep doğrultusunda gerektiği kadar iç ünitenin çalıştırılmasıyla, yüksek konfor seviyesi korunur.

Çoklu Dil Desteği

Yedi dil desteği mevcuttur:
İngilizce, Rusça, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca ve Basitleştirilmiş Çince

Uyarı Mesajı

Sistem yerel telefon hatları üzerinden birden fazla bina ya da yapı içerisinde bulunan iklimlendirme ünitelerinin hata mesajlarını alabilir.

*Uyarı mesajlarının belirlenen telefon numaralarına gönderilebilmesi için Bosch "SMS Modem" kullanımı gereklidir.

Elektrik Yük Dağıtımı

Kullanıcıların klima kullanımı için ücretlendirilmeleri gerektiğinde, elektrik faturaları kolaylıkla kullanıcılar arasında bölüştürülebilir; örneğin ticari binalarda kiracılar, kiralanmış binalarda ofisler ya da otellerde odalar arasında dağılım yapılabilir.

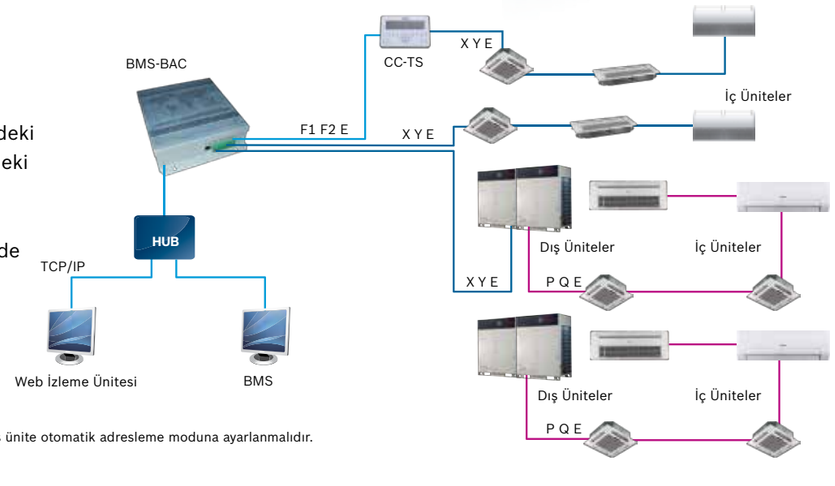
Bacnet Arayüzü

BMS-BAC

4 adet RS485 iletişim grubu bulundurur ve maksimum 256 iç ünite ya da 128 dış ünitenin BMS'e (Bina Yönetim Sistemi) bağlayabilir.
Entegre WEB fonksiyonu.

Ağ Örneği

Her giriş iç ünite/dış ünite üzerindeki XYE girişlerine ya da dış ünitelerdeki K1K2E girişlerine bağlanabilir.
Her giriş aynı zamanda bir adet merkezi kumanda F1F2E girişine de bağlanabilir.



*Master dış ünitenin XYE portlarına bağlanırsa, dış ünite otomatik adresleme moduna ayarlanmalıdır.

Üniteleri online izleyebilme

BMS-BAC sistemi, kullanıcılara ünitelerin işlem durumlarını takip etme ve çalışma ayarlarını Internet Explorer üzerinden ayarlayabilme rahatlığını sunarak kontrol işlemini mümkün olduğunca kolay hale getirir.

Geniş uyumluluk

BMS-BAC sistemi, BMS ile muhteşem bir uyumluluk sağlamaktadır

	Şirket	BMS Yazılımı	Marka
1	SIEMENS	APOGEE	APOGEE
2	TRANE	Tracer Summit	TRACER SUMMIT
3	Honeywell	Alerton	ALERTON
4	Schneider	Andover	AndoverControls
5	Johnson	METASYS	METASYS

Modbus Arayüzü

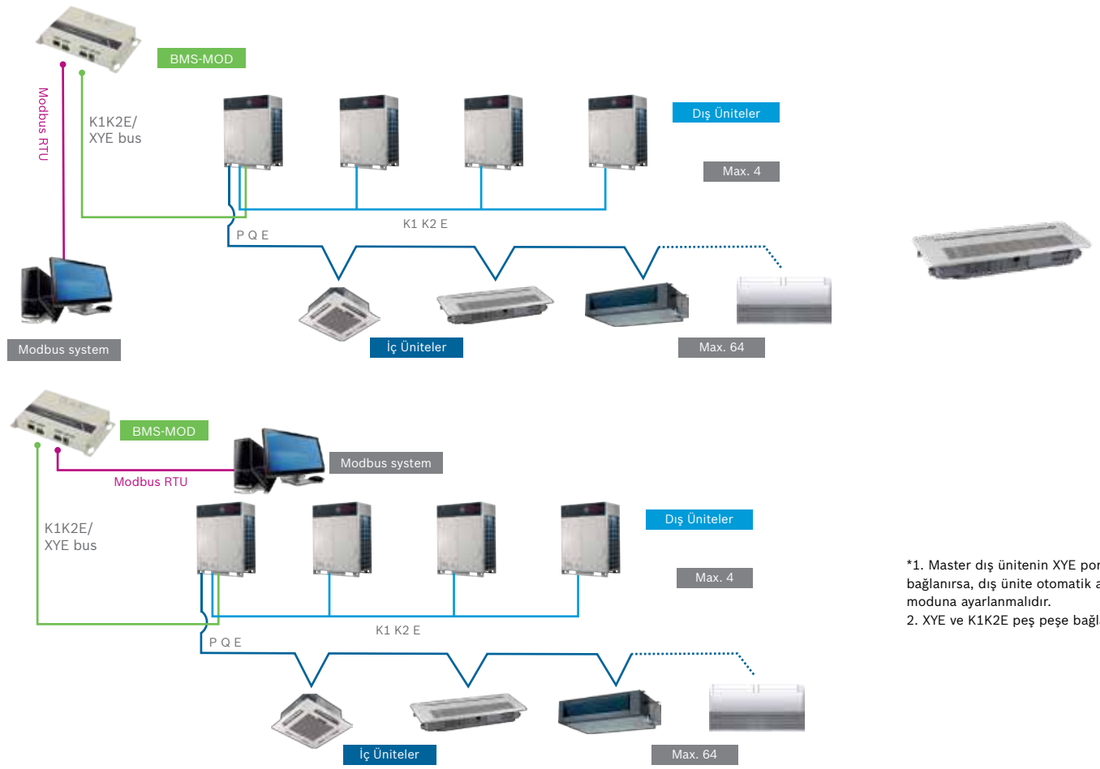
BMS-MOD

Modbus protokolüne uygun ağları destekler.
Bosch VRF sistemini BMS ile köprüler.
Maksimum 64 iç ünite ya da 16 iç ünite ve 4 dış ünite kontrol edilebilir.
Dahili web sunucu fonksiyonu.

*4 dış ünite aynı sistem üzerinde bulunmalıdır.

Ağ Örneği

TCP bağlantı yöntemi



*1. Master dış ünitenin XYE portlarına bağlanırsa, dış ünite otomatik adresleme moduna ayarlanmalıdır.
2. XYE ve K1K2E peş peşe bağlanmalıdır.

Web Üzerinden Kontrol İmkanı

Modbus ağı ayarlandığında, kullanıcılar klima ağ sistemlerini farklı TCP/IP tarayıcı kullanarak İnternet üzerinden yapılandırabilir.

Aksesuarlar

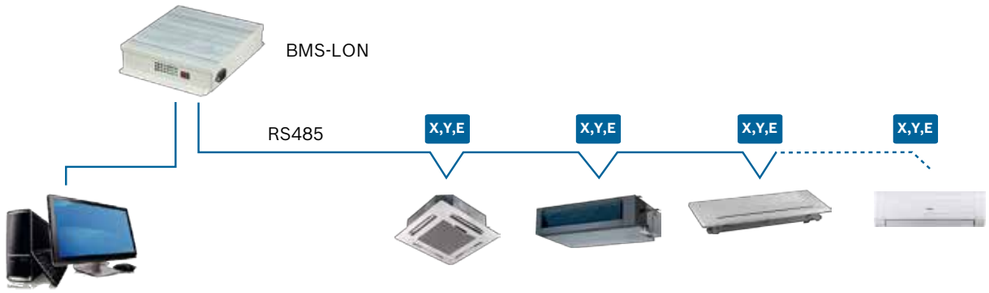
LonWorks Arayüzü

BMS-LON

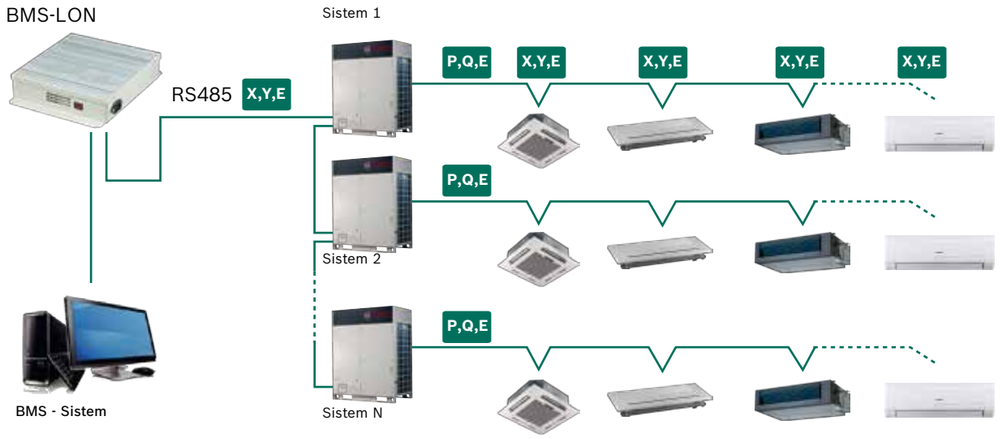
LonMark protokolüne uygun şekilde, VRF sisteminin yönetim ve kontrolünü sağlar. Maksimum 64 iç üniteyi BMS'ye bağlayabilir. Polarize olmayan iletişim sağlayabilir, aynı zamanda uygulama online olarak indirilebilir.

Ağ örneği

Bağlantı yöntemi 1: Tüm klima sistemlerine uygundur ve maksimum 64 iç ünite bağlanabilir.



Bağlantı yöntemi 2: Yalnızca SDCI serisine uygundur ve maksimum 64 iç ünite bağlanabilir.



Teknik Özellikler

Model	BMS-LON
Boyut (Y×G×D) (mm)	319×251×61
Güç (V)	177~265V AC (50 Hz)

Dış Ünite Arıza Alarmı

ODU-FA

Fonksiyonlar

Kolay tasarım

ODU-FA özel olarak mühendislik uygulamaları için tasarlanmıştır. Dış ünitelerin çalışma parametrelerini göstermez, ancak alarm cihazına bağlanabilir. Dış ünite anormal şekilde çalışmaya başladığında, ÇALIŞMA ışığı yanıp söner.

Teknik Özellikler

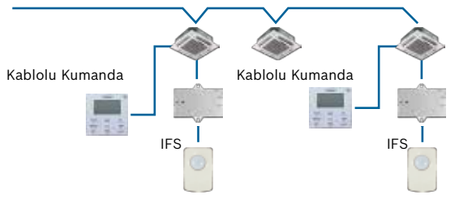
Model	ODU-FA
Boyut (Y×G×D) (mm)	150×85×70
Güç (V)	198 – 242 V (50/60 Hz)

Kızılötesi Sensör Kontrol

IFS

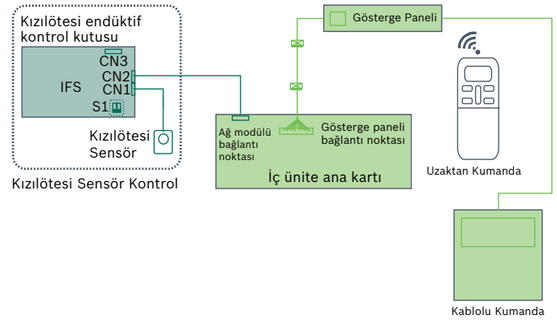
Oda şartlarını otomatik olarak ayarlar.
Kapatma zamanını otomatik olarak erteler, sık AÇMA/KAPAMA yapılmasını önler. Şık görünümüyle farklı uygulama alanlarına uyum sağlar.

Montaj Örneği



Kablolu ya da uzaktan kumanda iç üniteleri kontrol edebilir.

Elektrik Kablo Tesisatı



Teknik Özellikler

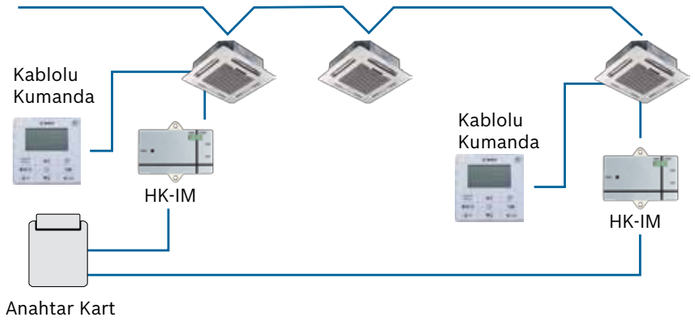
Model	IFS
Boyut (Y×G×D) (mm)	Sensör kısmı: 46×30×25.6, Kontrol kutusu: 86×72.8×15.5
Güç (V)	DC 5V

Otel Odası Kartı Arayüz Modülü

HK-IM

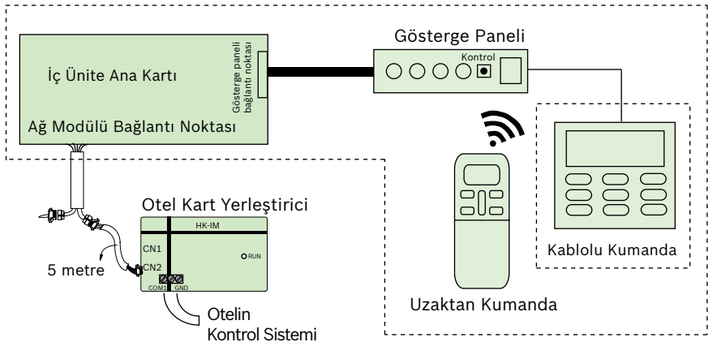
Otomatik kontrol için kablolu kumanda ile eş zamanlı çalışır.
Yüksek voltajlı güç gereksinimi olmadığı için cihaz güvenli ve stabil olarak kullanılabilir.
Entegre otomatik yeniden başlatma fonksiyonu bulunur.
Kablolu ya da uzaktan kumanda ile iç üniteleri kontrol edebilir.

Montaj örneği



Elektrik kablo tesisatı

Otel Odası Kartı Arayüz Modülü



Teknik Özellikler

Model	HK-IM
Boyut (Y×G×D) (mm)	86×72.8×15.5
Güç (V)	DC 5V

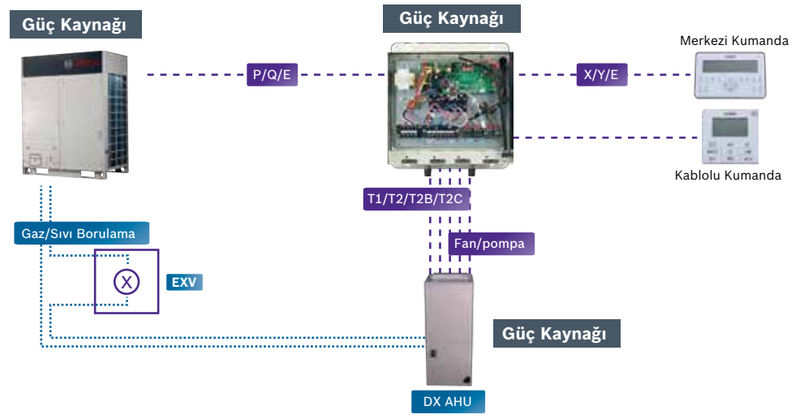
Aksesuarlar

AHU KİT

AHU KIT01-1/AHU KIT02-1/AHU KIT03-1

VRF dış ünitelerini klima santrallerine (AHU) bağlayabilmek için kullanılır.

AHU KIT01-1/AHU KIT02-1/AHU KIT03-1, Klima santralini (AHU) SDCI Serisi sistemlere bağlayarak SDCI sistemi ile merkezi kontrol sağlamak için kullanılan bağımsız bir kontrol kutusudur. Kontrol kutusu kablo tesisatı aşağıda gösterilmektedir:



Teknik Özellikler

Model	AHU KIT01-1/AHU KIT02-1/AHU KIT03-1
Boyut (Y×G×D) (mm)	335×375×150
Güç (V)	220– 240V ~ 50 Hz

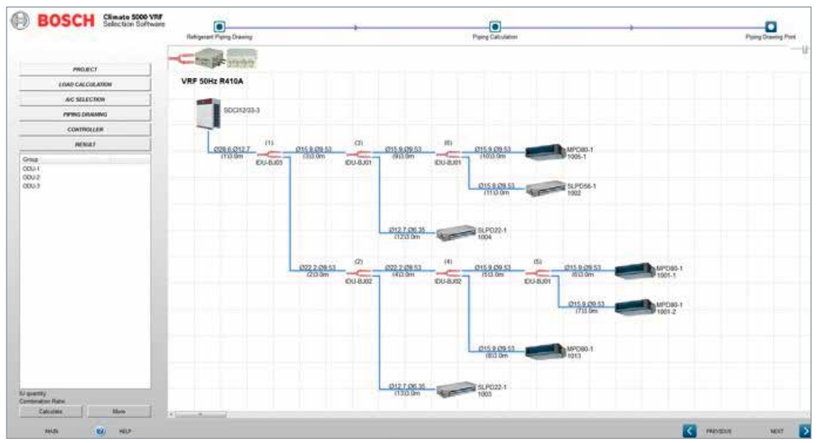
Model	Soğutma kapasitesi (kW)	İç Ünite Kapasitesi (Kw)	Serpantin İç hacmi (dm3)	Referans hava debisi (m3/h)
AHU KIT 01-B	3,2	9-11,2	1,6585-2,0639	1400
	4	11,2-14	2,0639-2,5799	1700
	5	14-18	2,5799-3,3170	2100
	6	18-20	3,3170-3,6855	2700
AHU KIT 02-B	8	20-25	3,6855-4,6069	3000
	10	25-30	4,6069-5,5283	3700
	12	30 -36	5,5283-6,6430	4500
AHU KIT 03-B	14	36-40	6,6430--7,3711	5400
	16	40-45	7,3711-8,2925	6000
	18	45-50	8,2925-9,2139	6700
	20	50-56	9,2139-10,3195	7500

Seçim Programı

Projeci, danışman ve taahhütçü firmaların gereksinimlerini karşılamak için, Bosch tarafından AutoCAD tabanlı Cad versiyonlar ya da Windows tabanlı versiyonlar ile kullanılabilen dizayn programı geliştirilmiştir. Bu yazılım kullanıcılara hızlı ve kolay cihaz seçimi ve projelendirme sunar, çoklu dil desteğine sahiptir ve proje dizayn süresini oldukça kolaylaştırır.

Windows Versiyonu

Yük hesaplama İki hesaplama yöntemi mevcuttur (detaylı oda yükü hesaplama ve ortalama yük hesaplama).
İç & dış ünite seçimi: Seçebileceğiniz çok sayıda iç ünite ve farklı dış ünite serileri mevcuttur.
Borulama tesisat çizimi: Klima sisteminin detaylı şemasını, borulama ve branşmanların detaylarını görüntüler.
Kumanda seçimi: İç üniteleri için kablosuz ve kablolu kumandalar da mevcut olmakla birlikte, iç ve dış üniteler için çeşitli sayıda kumanda seçeneği mevcuttur.
Rapor: Word ya da Excel dökümanı olarak detaylı seçim raporu çıktısı alınabilir.



Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Cihazları (HRV)

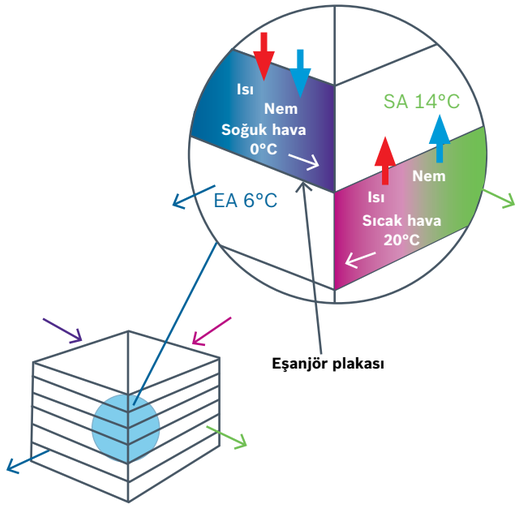
Daha fazla hava debisi, gelişmiş ısı transferi verimliliği, daha fazla enerji tasarrufu

Isı geri kazanımlı havalandırma cihazları (HRV), taze hava ihtiyacı sebebiyle kaybedilen ısı enerjisini geri kazandırır ve havalandırma sebebiyle oda ısısında oluşan sıcaklık dalgalanmalarını en aza indirir. En ileri teknoloji ve teknikleri kullanarak, Bosch HRV sistemi muhteşem performans sunar. Eşanjör malzemesi olarak, kimyasal işlem uygulanarak işlenmiş özel kağıt kullanılmıştır, bu sayede oda içerisinde daha iyi ısı ve nem kontrolü sağlanır. Sıcaklık değişim verimi %65 oranının üstündedir ve entalpi değişim verimi %50-65 arasındadır.

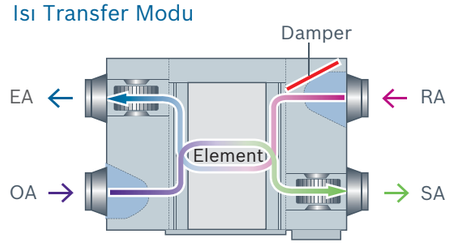
Modeller

HRV200-1 HRV500-1
HRV300-1 HRV800-1
HRV400-1 HRV1000-1

HRV1500-3
HRV2000-3



Isı Transfer Modu



RA (Mahal Dönüş Havası)
SA (Odaya Hava Beslemesi)
EA (Dışarıyla Atılan Egzoz Havası)
OA (Dış Ortamdan Emilen Taze Hava)

Düşük ses seviyesi

Sessiz çalışma sağlanması için ses geçirmez malzeme kullanılır.

Kompakt tasarım, esnek montaj ve kolay bakım

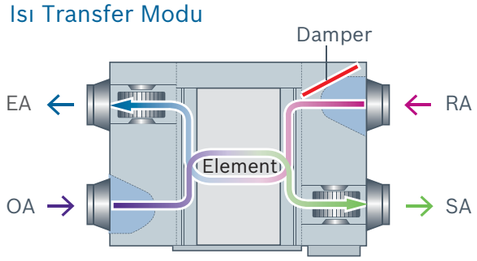
Yalnızca 264 mm yükseklik ve 23 kg ağırlık ile, HRV üniteleri dar alanlara montaj için büyük rahatlık sunmaktadır (HRV200-1 modeli).

Farklı ihtiyaçlar için farklı çalışma modları

Isı geri kazanım modu

Fanların oluşturduğu hava akımı eşanjörden çapraz şekilde geçerken, eşanjördeki iki kanal arasındaki sıcaklık farkından dolayı ısı transferi gerçekleşir. Yaz günlerinde, yüksek sıcaklığa sahip dış ortam havası, iç ortamdan emilen hava tarafından soğutulur; kışın ise düşük sıcaklıktaki dış ortam havası, iç ortamdan emilen sıcak hava tarafından ısıtılır. Yani dışarı atılan havada bulunan ısı enerjisi korunarak, enerji verimliliği arttırılır.

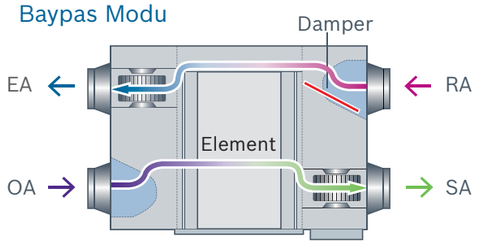
Isı Transfer Modu



Baypas Modu

Ilıman iklim bölgelerinde ya da mevsim geçişlerinde, iç ve dış ortam arasındaki nem ve sıcaklık farklılığı az iken, ünite normal havalandırma fanı gibi çalışır. Hem besleme hem de egzoz fanı aynı hızda çalışır (H/M/L/Auto).

Baypas Modu



Hava besleme modu

Hava besleme fanı hızının, egzoz fanı hızından daha yüksek olduğu bir çeşit baypas modudur. Ilıman iklim bölgelerinde ya da yüksek debide taze hava gerektiği durumlarda kullanılabilir.

Egzoz modu

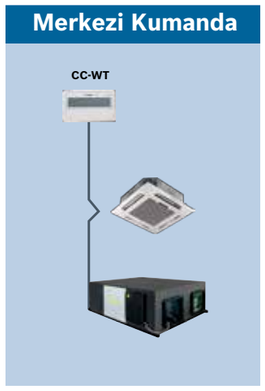
Egzoz fanı hızının, hava besleme fanı hızından daha yüksek olduğu bir çeşit baypas modudur. Ilıman iklim bölgelerinde içeriden yüksek debide havanın atılması gereken durumlarda kullanılabilir.

Otomatik mod

Isı transferi modu ya da baypas modunu, dış ve iç ortam sıcaklığı arasındaki farka bağlı olarak kumanda belirler. Her iki fan da düşük hızda çalışır.

Esnek Kontrol

Tek kumanda ile diğer iç ünitelerin kontrolünü de sağlamak mümkündür.



İÜ = VRF İç Ünitesi
SA = Hava Besleme
RA = Mahal Dönüş Havası
OA = Dış Ortam Havası (Taze Hava)
EA = Egzoz Havası

Teknik Özellikler

Model				HRV200-1	HRV300-1	HRV400-1	HRV500-1
Güç kaynağı			V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Soğutma	Sıcaklık değişim verimi	Yüksek	%	55	55	55	55
		Orta	%	55	55	55	55
		Düşük	%	60	60	60	60
	Entalpi değişim verimi	Yüksek	%	50	50	50	50
		Orta	%	50	50	50	50
		Düşük	%	55	55	55	55
Isıtma	Sıcaklık değişim verimii	Yüksek	%	60	60	60	65
		Orta	%	60	60	60	65
		Düşük	%	65	65	65	70
	Entalpi değişim verimi	Yüksek	%	55	55	60	60
		Orta	%	55	55	60	60
		Düşük	%	60	60	65	65
Ses basıncı seviyesi	Isı geri kazanım modu	Yüksek	dB(A)	27	30	32	35
		Orta	dB(A)	26	29	31	34
		Düşük	dB(A)	20	23	25	28
	Baypas modu	Yüksek	dB(A)	28	31	33	36
		Orta	dB(A)	27	30	32	35
		Düşük	dB(A)	22	25	27	30
Net boyutlar (G×D×Y)			mm	866×655×264	944×722×270	944×927×270	1038×1026×270
Brüt boyutlar (G×D×Y)			mm	960×770×445	1020×810×452	1020×1020×452	1120×1120×452
Net/Brüt ağırlık			kg	23/40	26/44	31/52	41/64
Gövde				Galvanizli çelik plaka			
Isı transferi sistemi				Havadan havaya çapraz akışlı toplam ısı (duyulur ısı + gizil ısı) transferi			
Eşanjör malzemesi				Özel işleme tabi tutulmuş yanmaz kağıt			
Fan	Tip			Radyal fan			
	Hava debisi	Yüksek	m^3/h	200	300	400	500
		Orta	m^3/h	200	300	400	500
		Düşük	m^3/h	150	225	300	375
	Cihaz dışı statik basınç	Yüksek	Pa	75	75	80	80
		Orta	Pa	58	60	65	68
		Düşük	Pa	35	40	43	45
	Motor güç tüketimi		W	20	40	80	120
Kanal çapı			mm	Φ144	Φ144	Φ144	Φ194
Çalışma sıcaklık aralığı			°C	-7~43 KT, %80 Bağlı nem ya da daha az			

Notlar:

1. HRV 200-1000 modellerinde 3 kademeli fan hızı ayarı mevcuttur (Hi, Med, Low), ancak HRV 1500-2000 modellerinde, tek fan kademesi mevcuttur.
2. Ses seviyesi, yankısız odada, ünite gövdesinin merkezinin 1.4 m altında ölçülmüştür.
3. Verim değerleri aşağıdaki şartlar dahilinde ölçülmüştür:
* Soğutma Şartları: İç ortam sıcaklığı 27°C KT, 19.5°C YT., Dış ortam sıcaklığı 35°C KT, 28°C YT.
* Isıtma Şartları: İç ortam sıcaklığı 21°C KT, 13°CYT., Dış ortam sıcaklığı 5°C KT, 2°C YT.

Model				HRV800-1	HRV1000-1	HRV1500-3	HRV2000-3
Güç kaynağı			V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Soğutma	Sıcaklık değişim verimi	Yüksek	%	55	55	55	55
		Orta	%	55	55	–	–
		Düşük	%	60	60	–	–
	Entalpi değişim verimi	Yüksek	%	50	50	50	50
		Orta	%	50	50	–	–
		Düşük	%	55	55	–	–
Isıtma	Sıcaklık değişim verimi	Yüksek	%	65	65	65	65
		Orta	%	65	65	–	–
		Düşük	%	70	70	–	–
	Entalpi değişim verimi	Yüksek	%	60	60	60	60
		Orta	%	60	60	–	–
		Düşük	%	65	65	–	–
Ses basıncı seviyesi	Isı geri kazanım modu	Yüksek	dB(A)	39	40	51	53
		Orta	dB(A)	38	39	–	–
		Düşük	dB(A)	32	33	–	–
	Baypas modu	Yüksek	dB(A)	40	41	52	54
		Orta	dB(A)	39	40	–	–
		Düşük	dB(A)	34	35	–	–
Net boyutlar (G×D×Y)			mm	1286×1006×388	1286×1256×388	1600×1270×540	1650x1470x540
Brüt boyutlar (G×D×Y)			mm	1380×1100×573	1400×1370×573	1710×1410×720	1760×1610×720
Net/Brüt ağırlık			kg	62/88	79/110	163/224	182/247
Gövde				Galvanizli çelik plaka			
Isı transferi sistemi				Havadan havaya çapraz akışlı toplam ısı (duyulur ısı + gizil ısı) transferi			
Eşanjör malzemesi				Özel işleme tabi tutulmuş yanmaz kağıt			
Fan	Tip			Radyal fan			
	Hava debisi	Yüksek	m^3/h	800	1000	1500	2000
		Orta	m^3/h	800	1000	–	–
		Düşük	m^3/h	600	750	–	–
	Cihaz dışı statik basınç	Yüksek	Pa	100	100	160	170
		Orta	Pa	82	85	–	–
		Düşük	Pa	54	58	–	–
	Motor güç tüketimi		W	360	360	450	450
Kanal çapı			mm	Φ242	Φ242	346×326	346×326
Çalışma sıcaklık aralığı			°C	-7~43 KT, %80 Bağlı nem ya da daha az			

Notlar:

1. HRV 200-1000 modellerinde 3 kademeli fan hızı ayarı mevcuttur (Hi, Med, Low), ancak HRV 1500-2000 modellerinde, tek fan kademesi mevcuttur.
2. Ses seviyesi, yankısız odada, ünite gövdesinin merkezinin 1.4 m altında ölçülmüştür.
3. Verim değerleri aşağıdaki şartlar dahilinde ölçülmüştür:
* Soğutma Şartları: İç ortam sıcaklığı 27°C KT, 19.5°C YT., Dış ortam sıcaklığı 35°C KT, 28°C YT.
* Isıtma Şartları: İç ortam sıcaklığı 21°C KT, 13°CYT., Dış ortam havası 5°C KT, 2°C YT.

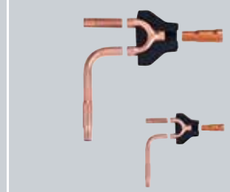
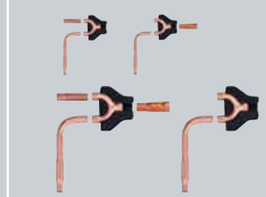
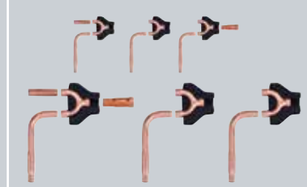
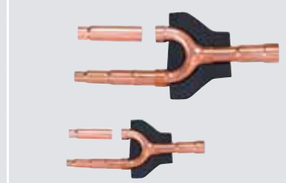
Jointler (Branşmanlar)

Jointler (Branşmanlar)

108 Jointler
110 Joint Çapları

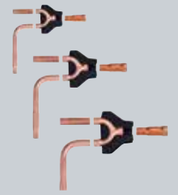
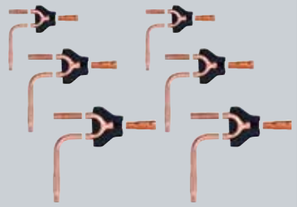
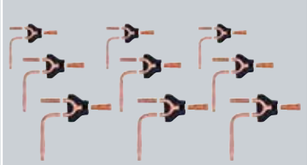
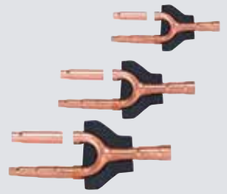
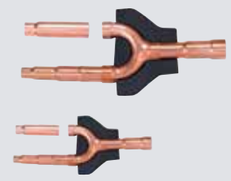
Jointler

İki borulu sistemlerin branşmanları (Heat Recovery VRF)

Model	Görünüm	Model Adı	Paket boyutu(mm)/ Brüt ağırlık (kg)	Açıklama
Dış üniteler arasındaki branşmanlar		ODU-BJ02	255×150×185/1.5	İki dış ünite bağlantısı için
		ODU-BJ03	345×160×285/3.4	Üç dış ünite bağlantısı için
		ODU-BJ04	475×165×300/4.8	Dört dış ünite bağlantısı için
İç ünite branşmanları		IDU-BJ01	290×105×100/0.4	X <16.6 kW
		IDU-BJ02	290×105×100/0.6	16.6 ≤ X <33 kW
		IDU-BJ03	310×130×125/0.9	33 kW ≤ X <66 kW
		IDU-BJ04	350×180×170/1.5	66 kW ≤ X <92 kW
		IDU-BJ05	365×195×215/1.9	92 kW ≤ X

X: Bu branşmana bağlanan iç ünitelerin toplam kapasitesi

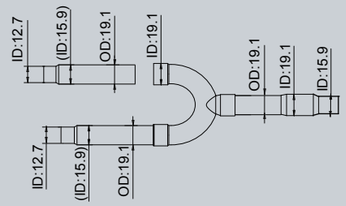
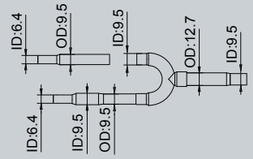
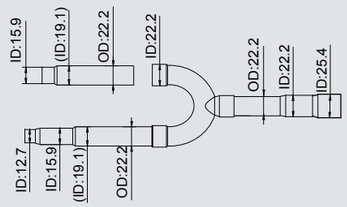
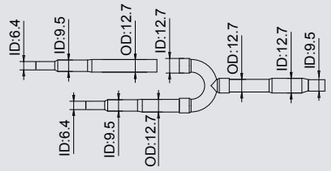
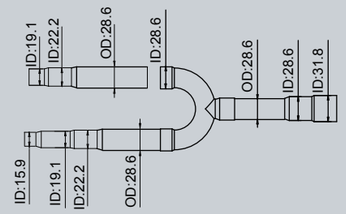
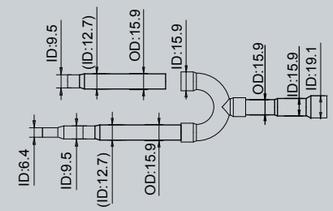
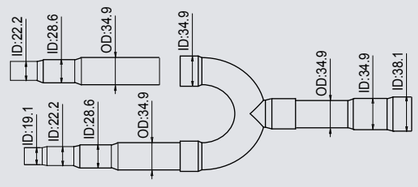
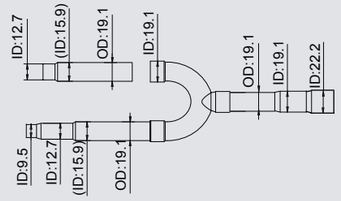
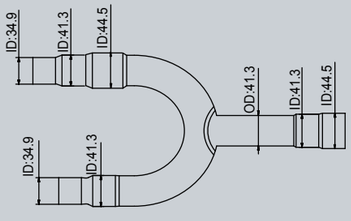
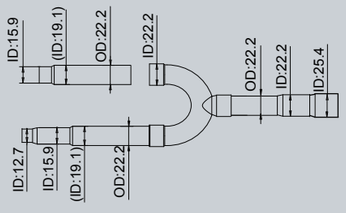
Üç borulu sistemlerin branşmanları (Heat Recovery VRF)

Model	Görünüm	Model Adı	Paket boyutu(mm)/ Brüt ağırlık (kg)	Açıklama
Dış üniteler arasındaki branşmanlar		ODU-BJR02	272×167×232/2.2	İki dış ünite bağlantısı için
		ODU-BJR03	472×157×312/5.0	Üç dış ünite bağlantısı için
		ODU-BJR04	745×160×335/7.5	Dört dış ünite bağlantısı için
SBOX ve dış üniteler arasındaki branşmanlar		IDU-BJR01	257×127×107/0.8	X <16.6 kW
		IDU-BJR02	287×137×107/0.9	16.6 ≤ X <33 kW
		IDU-BJR03	297×167×177/1.4	33 kW ≤ X <66 kW
		IDU-BJR04	372×197×187/2.3	66 kW ≤ X <92 kW
		IDU-BJR05	432×222×227/3.3	92 kW ≤ X
SBOX ve iç ünite arasındaki branşmanlar		IDU-BJ01	290×105×100/0.4	X <16.6 kW

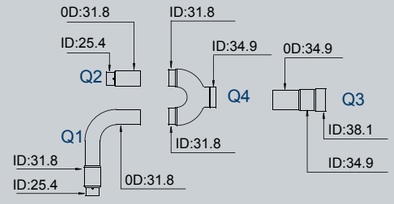
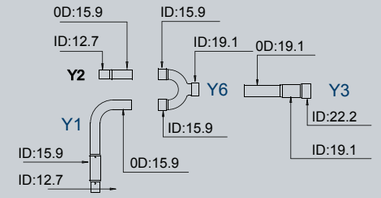
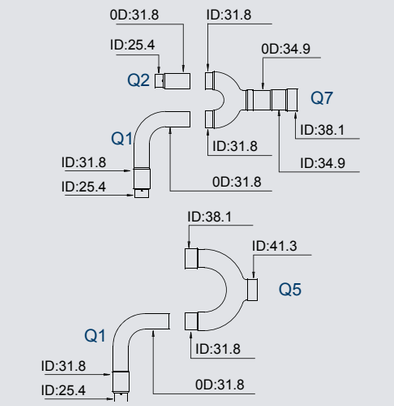
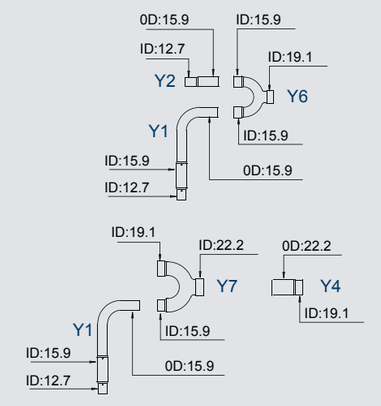
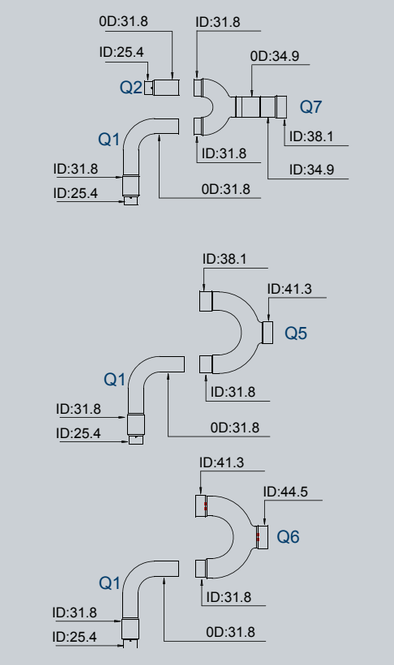
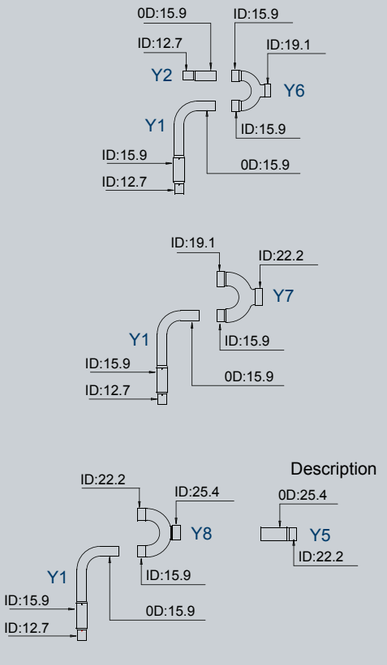
X: Bu branşmana bağlanan iç ünitelerinin toplam kapasitesi

Joint Çapları

İç ünite branşmanları

Branşman modeli	Gaz tarafı bağlantıları	Sıvı tarafı bağlantıları
IDU-BJ01		
IDU-BJ02		
IDU-BJ03		
IDU-BJ04		
IDU-BJ05		

Dış ünite branşmanları

Branşman modeli	Gaz tarafı bağlantıları	Sıvı tarafı bağlantıları
ODU-BJ02		
ODU-BJ03		
ODU-BJ04		

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima
Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

Aydınevler Mahallesi, İnönü Caddesi,
No: 20, Küçükyalı Ofis Park A Blok
34854 Maltepe / İstanbul / Türkiye
Tel: (0216) 432 08 00
Faks: (0216) 432 09 86

Ankara Bölge Müdürlüğü

Ahmet Taner Kışlalı Mahallesi,
Alacaatlı Caddesi, No: 9/K,
Hilmi Barlas Park City, 06810 Çayyolu,
Yenimahalle / Ankara / Türkiye
Tel: (0312) 418 32 20
Faks: (0312) 417 92 55

www.bosch-industrial.com/tr
bosch.isisistemleri@tr.bosch.com

Üretici firmanın, broşürün basım tarihinden sonra, ürünlerin teknik özelliklerini geliştirmek amacıyla yaptığı değişiklikleri ve baskıdan doğabilecek farklılıkları size en yakın Bosch Isı Sistemleri Bayisi'nden öğrenebilirsiniz.