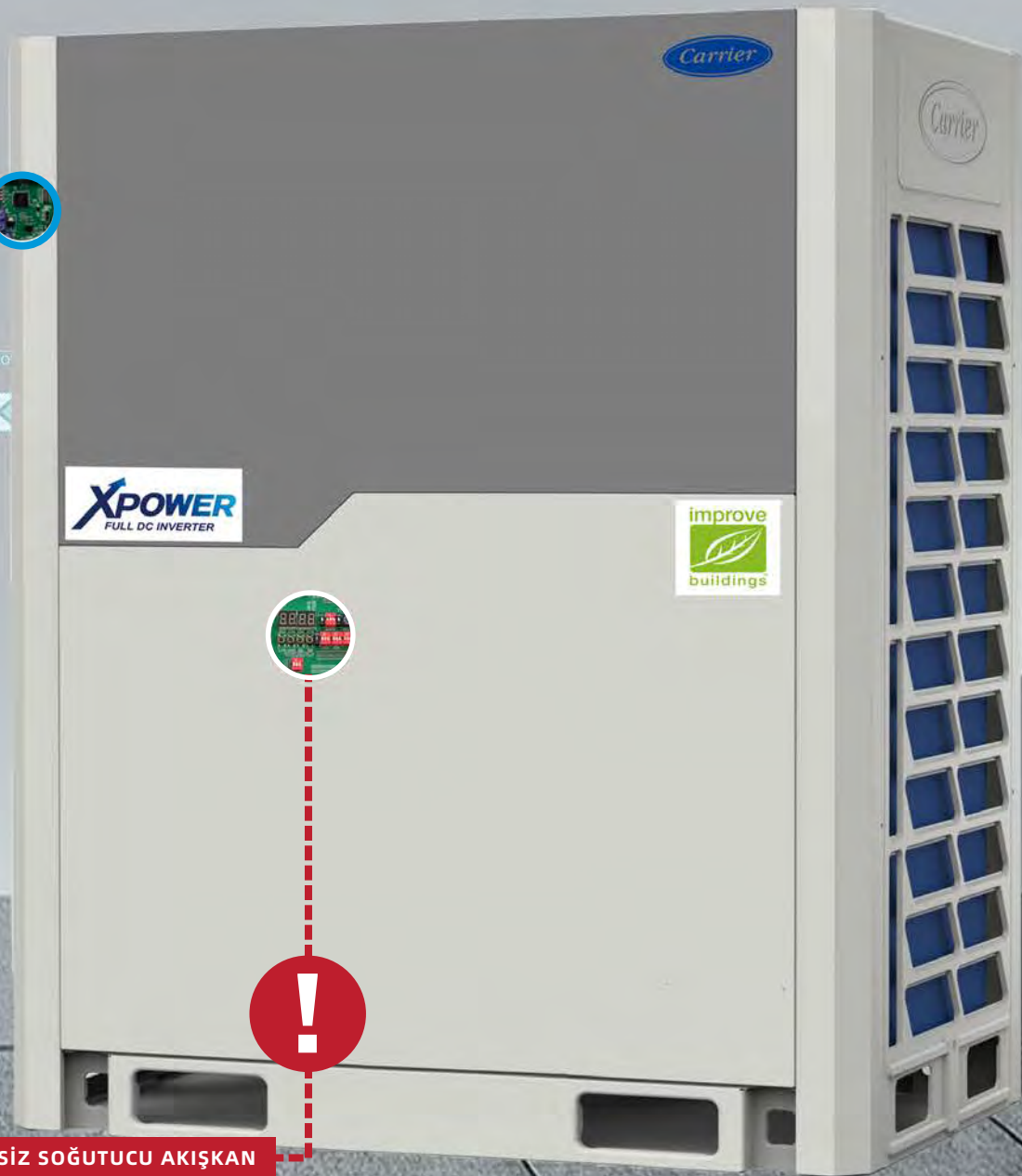


DOCTOR

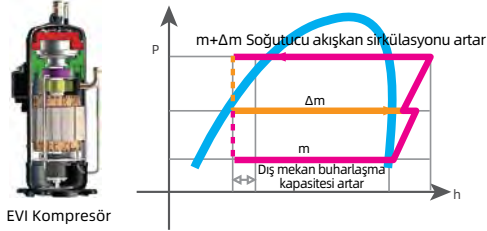


YETERSİZ SOĞUTUCU AKIŞKAN

YÜKSEK VERİM

Yüksek Verimli Gelişmiş Buhar Enjeksiyonlu (EVI) Kompresör

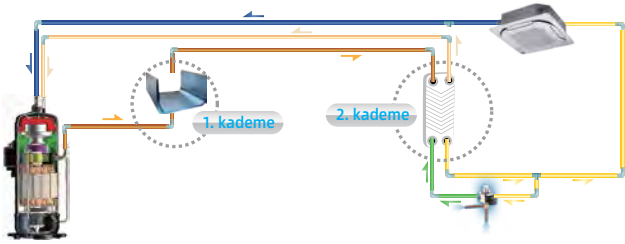
Gelişmiş buhar enjeksiyonlu DC inverterli kompresör, soğutucu akışkan dolaşımını artırır ve hem soğutma hem de ısıtma kapasitesini yükseltir.



EVI Kompresör

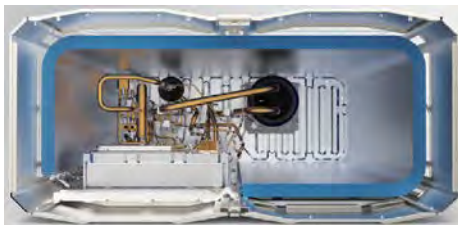
Plakalı Isı Eşanjörü (PHE) ile Aşırı Soğutma

İkincil ara soğutucu olarak Plakalı Isı Eşanjör, soğutucu akışkanın aşırı soğutulmasını artırır ve enerji verimliliğini %10 artırır.



Yüksek Verimli G-Tipi Isı Eşanjörü

Büyük kapasiteli ünitelerde, ısı eşanjör alanı U tipi ısı eşanjörünün 1,5 katı olan verimliliği yüksek G-tipi ısı eşanjörü kullanılır.



3 sıralı G tipi eşanjör



Super büyük boy fan

7 SEVİYELİ ENERJİ YÖNETİMİ

Geçici elektrik kesintisi problemi yaşanan projelerde, dış ünite %40-100 kapasite üretecek şekilde ayarlanabilen 7 seviyeli enerji yönetimini destekler. Elektrik kesintisi durumunda hata oluşmasını önler ve sistem çalışmaya devam eder.



YÜKSEK GÜVENİLİRLİK

Eş Yaşlanma

Çalışma çevrimi, çok üniteli bir sistemdeki dış ünitelerin ve her bir ünite içindeki kompresörlerin çalışma süresini eşitleyerek kompresör ömrünü önemli ölçüde uzatır.



1. çevrim



2. çevrim



3. çevrim

Çift Yedekleme İşletimi

Kompresör Yedekleme

İki kompresörlü ünitelerde, bir kompresör arızalanırsa, diğer kompresör 4 güne kadar kendi başına çalışabilir, bu da konfordan ödün vermeden bakım veya onarım için zaman kazandırır.

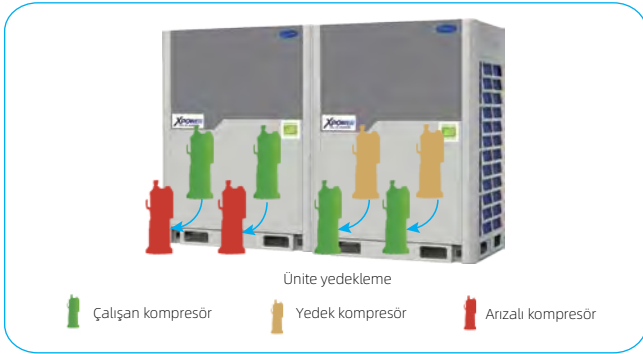


- Çalışan kompresör
- Yedek kompresör
- Arızalı kompresör

Kompresör Yedekleme

Ünite yedekleme

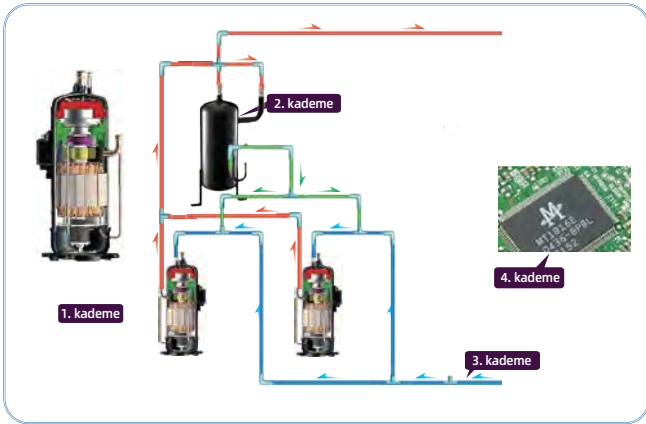
Çok üniteli bir sistemde, bir modül arızalanırsa, diğer modüller sistemin çalışmaya devam edebilmesi için yedekleme sağlar.



Hassas Yağ Kontrol Teknolojisi

Dört kademeli yağ kontrol teknolojisi, tüm dış ünite kompresör yağlarının her zaman güvenli bir seviyede tutulmasını sağlayarak herhangi bir kompresör yağı azalması sorununu ortadan kaldırır.

- Kompresör iç yağ ayırma.
- Yüksek verimli santrifüjlü yağ ayırıcı (% 99'a varan yağ ayırma verimliliği), yağın soğutucu akışkanın içerisinde ayrılmasını ve zamanında kompresörlere geri dönmesini sağlar.
- Kompresörler arasındaki yağ denge boruları, kompresörlerin normal çalışmasını sağlamak için eşit yağ dağılımı sağlar.
- Otomatik yağ dönüş programı, güvenilir yağ dönüşü sağlamak için çalışma süresini ve sistem durumunu izler.



Soğutucu Akışkan Soğutmalı PCB

Ünite, soğutucu akışkanlı soğutma teknolojisi kullanarak elektrik kontrol kutusunu soğutur. Elektrikli kontrol bileşenlerinin ortalama sıcaklığını yaklaşık 8 derece düşürerek kontrol sisteminin kararlı ve güvenli çalışmasını sağlar.



Soğutucu Akışkan Miktarının Gerçek Zamanlı Takibi

Soğutucu akışkanın sıcaklık ve basıncı, dış ünite tarafından gerçek zamanlı olarak takip edilebilir. Soğutucu akışkanın seviyesi çok düşük veya çok yüksek olması üniteye zarar verebilir ve performansın düşmesine neden olabilir. Ünite, performansta süreklilik sağlamak amacıyla soğutucu akışkan miktarındaki fazlalığı veya yetersizliği algılayabilir.



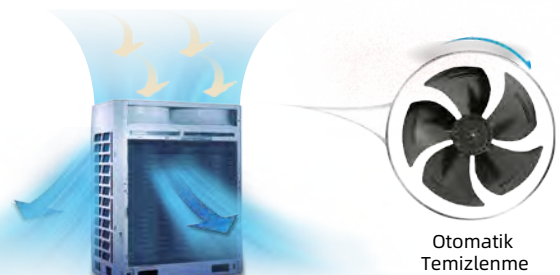
Otomatik Kar Temizleme Fonksiyonu (opsiyonel)

Yenilikçi tasarımı otomatik kar temizleme fonksiyonu, dış üniteye kar birikmesini önler.



Toz temizleme fonksiyonu (opsiyonel)

Yenilikçi tasarlanmış toz temizleme fonksiyonu, dış ünitenin tozu kendi başına önlemesini sağlar.



Korozyonu Önleyici Koruma (opsiyonel)

Dış ünitelere standart olarak aşırı olmayan koşullar için korozyon önleyici işlem uygulanmaktadır. Ayrıca, genel olarak kullanım ömrünü uzatmak için aşındırıcı hava, asit yağmuru ve tuzlu havaya (kıyı bölgelerindeki tesisler için) karşı yüzey koruması sağlamak için ana bileşenlere ağır korozyon önleyici işlemler uygulanabilir. Korozyon önleyici işlemin bütünlüğü, büyük bileşenlerin ve parçaların tuz buharı testine, nem ve ısıtma testine ve ışık yaşlanma testi uygulanarak sağlanır.



01 Vidalar / cıvatalar / contalar

Standart ürünler:

300 saat nötr tuz buharı

Ağır korozyon önleyici ürünler:

720 saat nötr tuz buharı



02 Fan motoru

Standart ürünler:

İç ünite için 96 saat nötr tuz buharı

Dış ünite için 168 saat nötr tuz buharı

Ağır korozyon önleyici ürünler:

Dış ünite için 1000 saat nötr tuz buharı



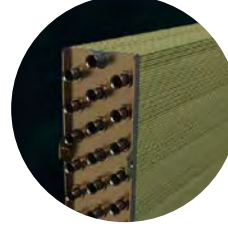
03 Elektronik kart kontrol kutusu

Standart ürünler:

96 saat nötr tuz buharı

Ağır korozyon önleyici ürünler:

800 saat nötr tuz buharı



04 Eşanjör alüminyum kanatları

Standart ürünler:

Önceki mavi hidrofilik alüminyum kanatlarına kıyasla gelişmiş korozyon önleme performansı, daha iyi hidrofiliklik ve daha az yağlama yağı ile kendinden yağlama özellikli açık altın renkli hidrofilik alüminyum kanatçıklarına sahiptir.

200 saat nötr tuz buharı

Ağır korozyon önleyici ürünler:

1000 saat nötr tuz buharı

140 saat asit tuz buharı

Eşanjör bakır borusu

Standart ürünler:

24 saat nötr tuz buharı

Ağır korozyon önleyici ürünler:

İç ünite için 48 saat nötr tuz buharı

Dış ünite için 150 saat nötr tuz buharı



05 Boyalı metal levha

Standart ürünler:

500 saat nötr tuz buharı

1000 saat nem ve ısıtma testi,

500 saat ışık yaşlandırma testi

Ağır korozyon önleyici ürünler:

800 saat nötr tuz buharı

2000 saat nem ve ısıtma testi

800 saat hafif yaşlandırma testi

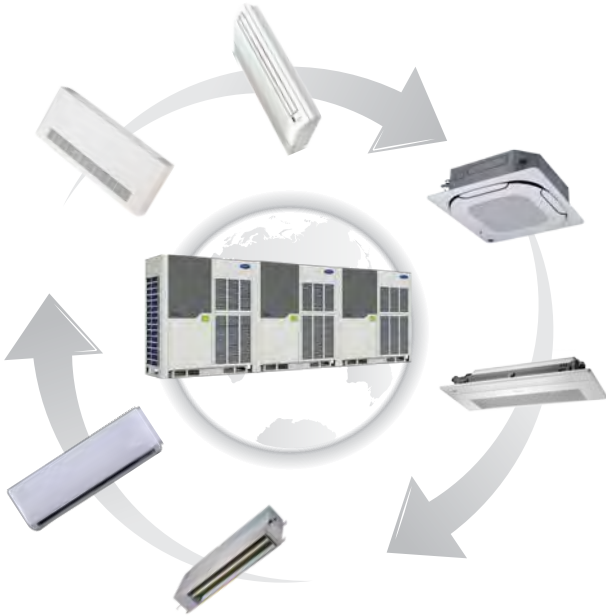
GENİŞ KAPASİTE ARALIĞI

Carrier VRF, 2.5HP'den 96HP'ye varan geniş kapasitesiyle, küçük binalardan büyük binalara kadar tüm müşteri gereksinimlerini karşılar.



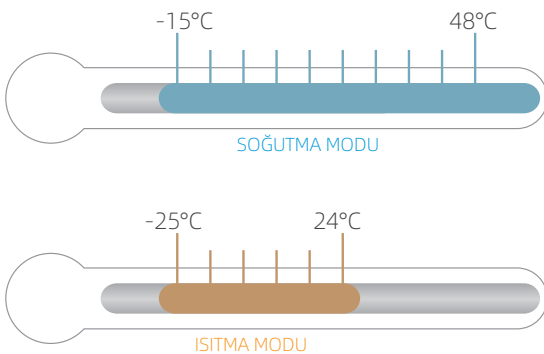
Geniş İç Ünite Çeşitleri

Carrier, ofisler, alışveriş merkezleri, hastaneler ve havaalanları dahil olmak üzere çok çeşitli lokasyonlarda çeşitli müşteri gereksinimlerini karşılamak üzere 12 tip ve 100 model VRF iç ünite sunmaktadır.



Geniş Çalışma Sıcaklığı Aralığı

VRF sistemi, -25°C ile 48°C arasında değişen aşırı koşullar altında kararlı bir şekilde çalışır.



GELİŞTİRİLMİŞ KONFOR

Gelişmiş Sessizlik Teknolojisi

4 gece sessizliği modu, 3 sessiz mod ve 4 süper sessiz mod seçimi, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için daha fazla özgürlük ve kolaylık sağlar.

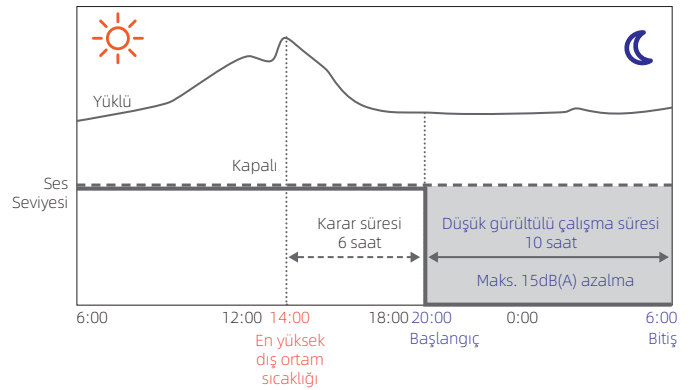


- **Gece sessizliği** modunda ve sessiz modda, normal sessiz mod gereksinimini karşılamak için yalnızca maksimum fan hızı sınırlandırılır.



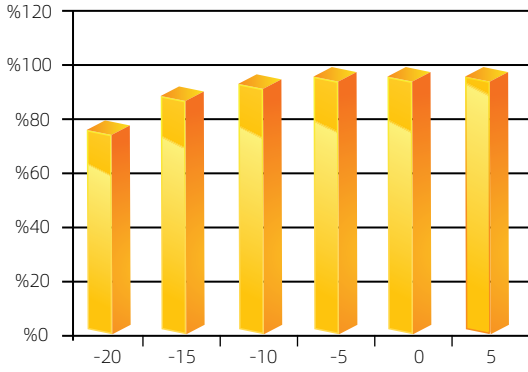
- **Super sessiz** modda, hem maksimum fan hızı hem de kompresör çalışma frekansı, daha yüksek sessizlik karşılamak için sınırlandırılmaktadır.

Dış ünitenin elektronik kartında (PCB) kolayca yapılandırılabilen gece sessizliği modu özelliği, düşük gürültülü çalışmanın gerekli olduğu zamanlarda gürültü seviyelerini azaltmak için kullanılabilecek çeşitli planlama seçenekleri sunmaktadır.



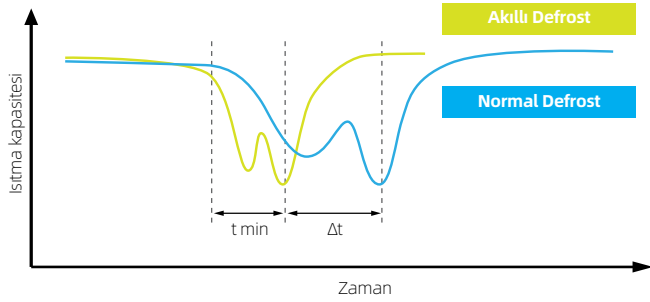
Gelişmiş Isıtma Kapasitesi

EVI kompresörü sayesinde, ısıtma kapasitesi büyük ölçüde iyileştirilebilir. Isıtma kapasitesi, -5°C 'ye kadar düşük ortam sıcaklıklarında nominal gücün %100'ü ve -15°C 'de nominal gücün %90'a kadar olan oranını sağlayabilmektedir.



Akıllı Defrost Teknolojisi

Akıllı defrost programı, gerçek sistem durumuna göre defrost için gereken süreyi hesaplayarak gereksiz defrost işleminden kaynaklanan ısı kayıplarını ortadan kaldırır. Özel defrost vanası, defrost için gereken süreyi dört dakika gibi kısa bir süreye indirir.



Çoklu Öncelik Modu

Çoklu öncelik modu ayarları, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için daha fazla serbestlik ve kolaylık sağlar.



Otomatik öncelik



Soğutma önceliği



VIP/Seçim önceliği



Sadece ısıtma

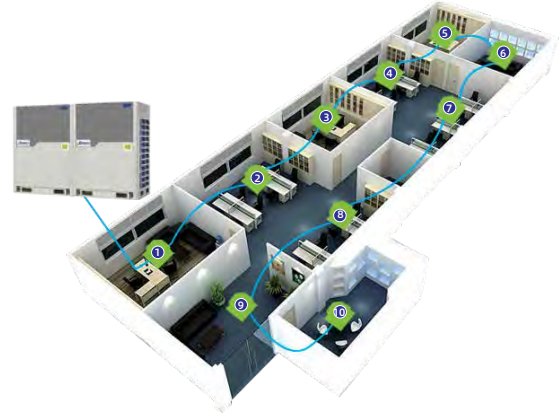


Sadece soğutma

KOLAY MONTAJ VE SERVİS

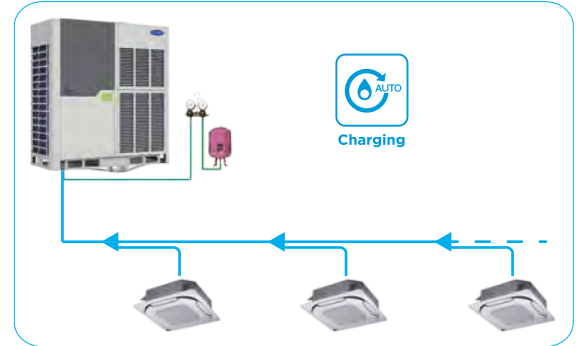
Otomatik Adresleme

Dış üniteler adresleri otomatik olarak iç ünitelere dağıtılabilir. Her bir iç ünitenin adresi uzaktan kumanda ve kablolu kumanda kullanılarak sorgulanabilir veya değiştirilebilir.



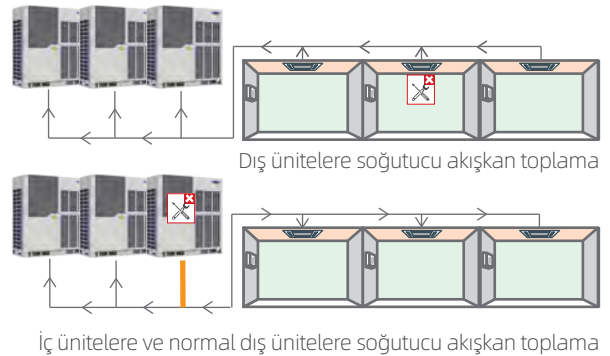
Otomatik Soğutucu Akışkan Şarjı

Otomatik soğutucu akışkan şarjı, montaj ve servisi daha kolay ve daha verimli hale getirir.



Otomatik Soğutucu Akışkan Toplama

Soğutucu akışkan, dış ünitelere veya iç ünitelere ve normal dış ünitelere toplanabilir. İki gaz toplama yolu, bakımı daha kolay ve daha verimli hale getirir.



Çok Fonksiyonlu Teşhis Kutusu (opsiyonel)

Ünitenin yan sütunlarına çok fonksiyonlu bir teşhis kutusu takılabilir, bu da montaj ve servis mühendislerinin otomatik işletmeye almayı veya ön paneli çıkarmadan çalışma durumunu kontrol etmesini sağlar. Ayrıca maksimum 30 hata verisine ilişkin bilgileri otomatik olarak yedekleyebilir.

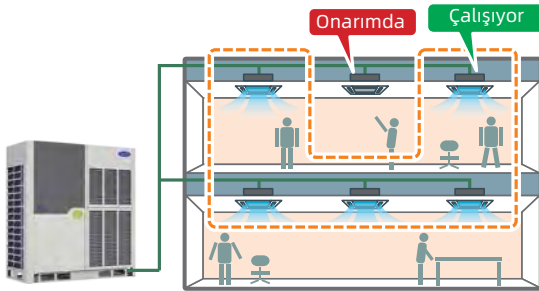


Not:

Bazı üniteler standart olarak bu özelliğe sahiptir, bazı ünitelerin ise uyarlanması gerekir.

Bakım Modu

Ünite, tüm VRF sistemini kapatmadan bazı iç ünitelerin kapatılmasına izin veren bakım moduna sahiptir. Diğer iç üniteler çalışmaya devam ettiğinden, çalışma sahasında bakım sırasında bakım modu etkinleştirilebilir.



Yağ Dengeleme Borusuna İhtiyaç Yok

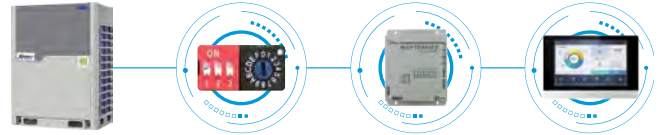
Yeni yağ yönetim sistemi ile yağ dengeleme borusuna gerek kalmaz.



Üç Farklı Yönetim Seçeneği

Üçlü (yerel/uzak/ağ) konfigürasyon, montaj, işletmeye alma ve servis çalışmalarını büyük ölçüde basitleştirmiştir.

- Sahadaki yerel konfigürasyon sayesinde, ayarlar hızlı ve kolayca yerinde yapılır, montaj ve işletmeye alma basitleşir.
- Ayrıca, sistem kontrolü ve ayarları kablolu ve merkezi kumanda aracılığıyla da kolayca gerçekleştirilebilir, bu da konfigürasyonu daha esnek ve kullanışlı hale getirir.
- Sisteme, yerel ağ bağlantısı üzerinden bir masaüstü veya dizüstü bilgisayar kullanarak IMM Pro ağ geçidi ile tarayıcı tabanlı erişim sağlanabilir ve sistem konfigürasyon bilgileri elde edilebilir.



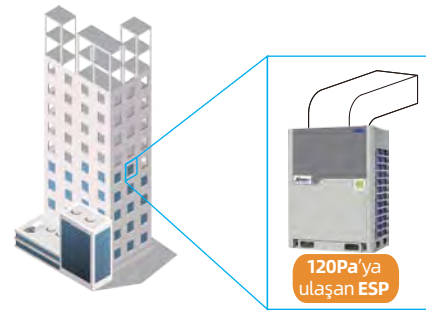
7 Segment Rakamlı Ekran

Sistemin hızlı ve doğru bir şekilde kontrolü ve teşhisi için 4 veya 3 basamaklı 7 segment rakamlı ekrandan sistem kontrol bilgileri ve hata kodunu kolayca okunabilir.



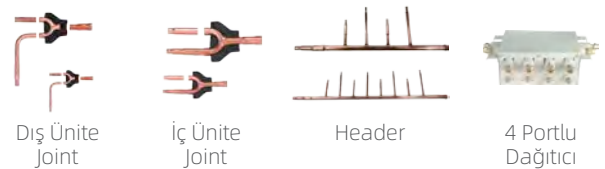
Yüksek Harici Statik Basıncı (opsiyonel)

Dış ünitenin statik basıncı 120Pa'ya kadar çıkabilir ve bu da ünitenin yüksek binanın her katına veya balkonlara kurulumunu kolaylaştırır.



Carrier Branşmanlar

Carrier joint ve header branşmanları özellikle montajı kolaylaştırması için tasarlanmıştır. Ayrıca soğutucu akışkanın akışını optimize etmek üzere özel olarak tasarlanmıştır.



Not: 4 Portlu dağıtıcı yalnızca Mini VRF Serisinde mevcuttur.



İç Üniteler
VRF İç Üniteler



Taze Hava Cihazı
%100 temiz hava beslemesi



Havalandırma
Isı geri kazanımlı vantilatör (HRV)



Klima Santralı Bağlantı Kiti
Carrier veya üçüncü marka klima santralına bağlanır



Kumanda Sistemleri
Akıllı kumanda sistemleri



VRF Super X Seri Dış Ünite

Küçük ve büyük binalar için optimize edilmiş tasarım

- ▶ ETA Teknolojisi
- Doktor Teknolojisi
- ▶ Gelişmiş Buhar Enjeksiyonu (EVI) Kompresörü
- ▶ Üç Farklı Yönetim Seçeneği
- ▶ Yüksek Verimli G Eşanjör (24-32HP)
- 120 Pa'ya kadar ESP
- ▶ Plakalı Eşanjör (PHE) ile Aşırı Soğutma
- ▶ Hassas Yağ Kontrol Teknolojisi
- ▶ Çoklu Sessiz Modlar
- ▶ Çalışma Çevrimi
- ▶ Yedek İşletme
- Korozyon Önleyici
- ▶ Soğutucu Akışkanlı Soğutmalı PCB
- Otomatik Kar Temizleme Fonksiyonu
- Toz Temizleme Fonksiyonu
- Çok Fonksiyonlu Tanı Kutusu
- ▶ Otomatik Soğutucu Akışkan Algılama/Şarj/Toplama

▶ :Standard

● :Özelleştirilebilir

Geniş Kapasite Aralığı

Kapasitesi 8HP'den başlayarak, 2HP'lik artışlarla en büyük kombinasyonlu VRF sistemi kapasitesi olan 96HP'ye kadar artar.

8/10/12HP
(tek fanlı)



14/16HP
(tek fanlı)



18/20/22HP
(çift fanlı)



24/26/28/30/32HP
(çift fanlı)



16-64HP



24-96HP

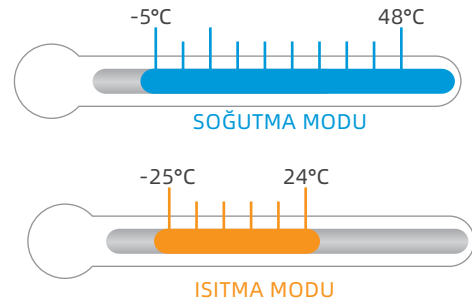


Geniş Çalışma Sıcaklığı Aralığı

Super X VRF, geniş bir ortam sıcaklığı aralığında kararlı bir şekilde çalışabilir.

Soğutma modunda: -5°C ile 48°C arasında.

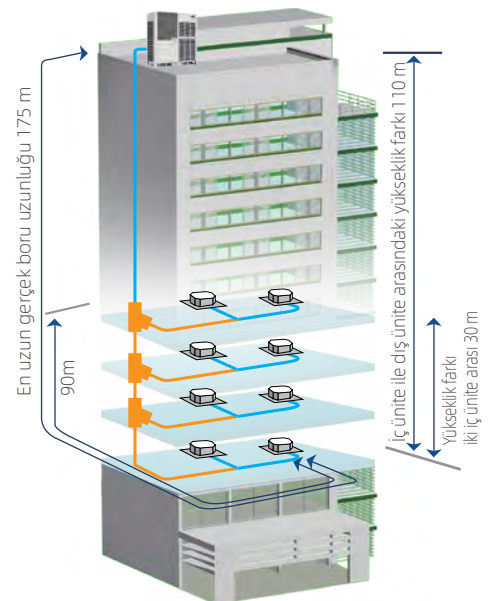
Isıtma modunda -25°C ile 24°C arasında.



Uzun Borulama Mesafesi

Boru uzunluğu	Kapasite (m)
Toplam boru uzunluğu	1000
En uzun boru uzunluğu - gerçek (eşdeğer)	175 (200)
İlk branşmandan sonraki en uzun boru uzunluğu	40/90*
İç üniteler ile dış ünite-dış ünitenin yukarıda (aşağıda) seviyesi arasındaki maksimum yükseklik farkı	90 (110)
İç üniteler arasındaki maksimum yükseklik farkı	30

* İlk daldan sonraki en büyük uzunluk standart olarak 40 m'dir ancak belirli koşullar altında 90 m'ye kadar uzatılabilir. Daha fazla bilgi için lütfen montaj kılavuzuna bakınız.



VRF Super X Serisi - Dış Ünite

380~415V, 3N, 50Hz

Kapasite		HP	8	10	12	14
Model			38VF008H119016-E	38VF010H119016-E	38VF012H119016-E	38VF014H119016-E
Güç kaynağı		V/N/Hz	380-415/3/50			
Soğutma Kapasitesi ¹		kW	25.20	28.00	33.50	40.00
Isıtma Kapasitesi (Anma) ²		kW	25.20	28.00	33.50	40.00
Isıtma Kapasitesi (Maks.) ²		kW	27.00	31.50	37.50	45.00
SEER			6.86	6.50	6.07	6.37
ηs,c		%	271.6	257.1	239.7	252.0
SCOP			4.06	4.14	4.26	3.85
ηs,h		%	159.2	162.7	167.4	150.8
İç Ünite Bağlanabilirliği	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u			
	Maksimum Adet		13	16	20	23
Kompresörler	Tür		DC inverter			
	Adet		1			
Fan motorları	Tür		DC			
	Adet		1			
	Maks. ESP	Pa	Varsayılan 20; 80'e kadar uyarlanabilme seçeneği			varsayılan 20; 120'ye kadar uyarılama seçeneği
Soğutucu akışkan	Tür		R410A			
	Standart şarj	kg	11			13
Boru bağlantıları ³	Sıvı borusu	mm	Ø12.7			Ø15.9
	Gaz borusu	mm	Ø25.4			Ø31.8
Hava debisi		m³/h	11000			13000
Ses basıncı seviyesi ⁴		dB(A)	62	62	62	65
Ses gücü seviyesi		dB(A)	83	84	85	86
Net boyutlar (GxYxD)		mm	990×1635×790			1340×1635×850
Ambalaj boyutları (GxYxD)		mm	1090×1805×860			1405×1805×910
Net ağırlık		kg	227			277
Brüt ağırlık		kg	242			304
Dış ortam sıcaklığı çalışma aralığı	Soğutma	°C	-5 to 48			
	Isıtma	°C	-25 to 24			

Kapasite		HP	16	18	20	22
Model			38VF016H119016-E	38VF018H119016-E	38VF020H119016-E	38VF022H119016-E
Güç kaynağı		V/N/Hz	380-415/3/50			
Soğutma Kapasitesi ¹		kW	45.00	50.00	56.00	59.00
Isıtma Kapasitesi (Anma) ²		kW	45.00	50.00	56.00	59.00
Isıtma Kapasitesi (Maks.) ²		kW	50.00	56.00	63.00	69.00
SEER			5.64	5.93	5.38	5.10
ηs,c		%	222.8	234.3	212.3	201.0
SCOP			4.10	4.00	4.40	4.65
ηs,h		%	160.9	157.0	173.1	182.9
İç Ünite Bağlanabilirliği	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u			
	Maksimum Adet		26	29	33	36
Kompresörler	Tür		DC inverter			
	Adet		1	2		
Fan motorları	Tür		DC			
	Adet		1	2		
	Maks. ESP	Pa	varsayılan 20; 120'ye kadar uyarılama seçeneği			
Soğutucu akışkan	Tür		R410A			
	Standart şarj	kg	13	17		
Boru bağlantıları ³	Sıvı borusu	mm	Ø15.9	Ø19.1		
	Gaz borusu	mm	Ø31.8	Ø31.8		
Hava debisi		m³/h	13000	17000		
Ses basıncı seviyesi ⁴		dB(A)	65	65	67	67
Ses gücü seviyesi		dB(A)	86	88	89	89
Net boyutlar (GxYxD)		mm	1340×1635×850	1340×1635×825		
Ambalaj boyutları (GxYxD)		mm	1405×1805×910			
Net ağırlık		kg	277	348		
Brüt ağırlık		kg	304	368		
Dış ortam sıcaklığı çalışma aralığı	Soğutma	°C	-5 to 48			
	Isıtma	°C	-25 to 24			

Notlar:

1. İç ortam sıcaklığı 27°C DB, 19°C WB; dış ortam sıcaklığı 35°C DB; eşdeğer soğutucu akışkan boru uzunluğu sıfır seviye farkı ile 7.5 m'dir.

2. İç ortam sıcaklığı 20°C DB; dış ortam sıcaklığı 7°C DB, 6°C WB; eşdeğer soğutucu akışkan boru uzunluğu sıfır seviye farkı ile 7.5 m'dir.

3. Verilen çaplar, dış ünitenin giriş vanalarına ilişkindir.

4. Ses basıncı seviyesi, yarı yankısız bir odada ünitenin 1 m önünde ve zeminden 1.3 m yukarıda bir konumda ölçülür.

VRF Super X Serisi - Dış Ünite

380~415V, 3N, 50Hz

Kapasite		HP	24	26	28
Model			38VF024H119016-E	38VF026H119016-E	38VF028H119016-E
Güç kaynağı		V/N/Hz	380-415/3/50		
Soğutma Kapasitesi ¹		kW	67.00	73.00	75.50
Isıtma Kapasitesi (Anma) ²		kW	67.00	73.00	75.50
Isıtma Kapasitesi (Maks.) ²		kW	75.00	81.50	87.50
SEER			5.68	5.83	5.43
ηs,c		%	224.2	230.2	214.4
SCOP			4.45	4.22	4.59
ηs,h		%	174.8	165.9	180.5
İç Ünite Bağlanabilirliği	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u		
	Maksimum Adet		39	43	46
Kompresörler	Tür		DC inverter		
	Adet		2		
Fan motorları	Tür		DC		
	Adet		2		
	Maks. ESP	Pa	varsayılan 20; 120'ye kadar uyarlama seçeneği		
Soğutucu akışkan	Tür		R410A		
	Standart şarj	kg	22		
Boru bağlantıları ³	Sıvı borusu	mm	Ø19.1	Ø22.2	
	Gaz borusu	mm	Ø31.8	Ø31.8	
Hava debisi		m³/h	25000		
Ses basıncı seviyesi ⁴		dB(A)	70	71	
Ses gücü seviyesi		dB(A)	92	93	
Net boyutlar (GxYxD)		mm	1730 × 1830 × 850		
Ambalaj boyutları (GxYxD)		mm	1800×2000×910		
Net ağırlık		kg	430		
Brüt ağırlık		kg	453		
Dış ortam sıcaklığı çalışma aralığı	Soğutma	°C	-5 to 48		
	Isıtma	°C	-25 to 24		

Kapasite		HP	30	32
Model			38VF030H119016-E	38VF032H119016-E
Güç kaynağı		V/N/Hz	380-415/3/50	
Soğutma Kapasitesi ¹		kW	85.00	85.00
Isıtma Kapasitesi (Anma) ²		kW	85.00	90.00
Isıtma Kapasitesi (Maks.) ²		kW	95.00	100.00
SEER			5.15	5.15
ηs,c		%	202.9	202.9
SCOP			4.12	4.12
ηs,h		%	161.8	161.8
İç Ünite Bağlanabilirliği	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u	
	Maksimum Adet		50	53
Kompresörler	Tür		DC inverter	
	Adet		2	
Fan motorları	Tür		DC	
	Adet		2	
Soğutucu akışkan	Maks. ESP Pa		varsayılan 20; 120'ye kadar uyarlama seçeneği	
	Tür		R410A	
Boru bağlantıları ³	Standart şarj		25	
	kg			
Boru bağlantıları ³	Sıvı borusu		Ø22.2	
	Gaz borusu		Ø38.1	
Hava debisi		m³/h	24000	
Ses basıncı seviyesi ⁴		dB(A)	71	
Ses gücü seviyesi		dB(A)	93	
Net boyutlar (GxYxD)		mm	1730 × 1830 × 850	
Ambalaj boyutları (GxYxD)		mm	1800×2000×910	
Net ağırlık		kg	475	
Brüt ağırlık		kg	507	
Dış ortam sıcaklığı çalışma aralığı	Soğutma		-5 to 48	
	Isıtma		-25 to 24	

Notlar:

1. İç ortam sıcaklığı 27°C DB, 19°C WB; dış ortam sıcaklığı 35°C DB; eşdeğer soğutucu akışkan boru uzunluğu sıfır seviye farkı ile 7.5 m'dir.

2. İç ortam sıcaklığı 20°C DB; dış ortam sıcaklığı 7°C DB, 6°C WB; eşdeğer soğutucu akışkan boru uzunluğu sıfır seviye farkı ile 7.5 m'dir.

3. Verilen çaplar, dış ünitenin giriş vanalarına ilişkindir.

4. Ses basıncı seviyesi, yarı yankısız bir odada ünitenin 1 m önünde ve zeminden 1.3 m yukarıda bir konumda ölçülür.