



GMV5

VRF Klima Sistemleri



www.tlcvrf.com
info@tlcklima.com

NEDEN Gree?

Bir Dünya Markasıdır:

Gree 200'den fazla ülke ve bölgeye yayılan iş hacmine sahiptir. Gree dünyanın en büyük klima üreticisi olup, dünyada satılan 3 klimadan biri Gree tarafından üretilmektedir. Mayıs 2015 yılında Gree; ev aletleri sektörü bölümünde Forbes Global 2000'de 1. sırada ve dünyanın en büyük 500 halka açık şirketleri bölümünde 385. sırada yer almıştır.

Kendi Teknolojisini Geliştirir:

Gree 52 araştırma merkezi, 570'in üzerinde test laboratuvarı, 8000'i geçen AR-GE mühendisi ve yıllık cirosunun % 5'ini oluşturan AR-GE bütçesi ile kendi teknolojisini geliştirip, dünyaya sunar. 5000 buluş (icat) patenti dahil 5.600'den fazla teknoloji patentinin altında Gree imzası bulunmaktadır.

Kaliteden Ödün Vermez:

Gree klima tasarımı ve üretimini yaparken hiçbir aşamada kaliteden ödün vermez. Altı Sigma uygulayan Gree (6 Sigma operasyonlarda mükemmelliğin sağlanması amacıyla işletmelerde süreçlerin tanımlanması, ölçülmesi, analiz edilmesi, iyileştirilmesi ve kontrolü için kolay ve etkili istatistik araçlarının kullanıldığı bir yönetim stratejisidir) kalite güvencesini sağlamak amacı ile klima ana komponentlerini, PCB'leri, Serpantinleri, metal ve plastik parçaları, kompresörleri %100 kendi üretir. Dışarıdan temin edilen malzemeler de büyük bir titizlik ile 3000'den fazla çalışanın bulunduğu tedarik fabrikasında test edip incelendikten sonra üretime dahil edilir.



NEDEN TLC?

Tecrübeli ama Geleneksel Değiliz:

TLC Klima San ve Tic. A.Ş. olarak hedefimiz her biri kendi konusunda uzman ve dinamik kadromuzla müşterilerimizin sadece beklentilerini karşılamak değil yeni beklentiler yaratmaktır. Geçmişten gelen klima tecrübemiz ile genç ve dinamik bir alternatif olmak üzere yola çıktık.

Önceliğimiz Müşteri Memnuniyeti:

İş faaliyetimizi sürdürürken ilk önceliğimiz müşteri memnuniyetini en yüksek seviyede sağlamaktır. Profesyonel satış ve servis anlayışımızla her noktada, yaptığımız işe değer katmak için çalışıyoruz. Tüketicilerimiz için yüksek kaliteyi ulaşılabilir kılıyoruz.

Şeffaf ve Paylaşıcıyız:

Ürün ve hizmet sunarken kalite/fiyat dengesini "kazan-kazan" ilkesi çerçevesinde oluşturuyoruz. TLC Klima olarak tedarikçi ve iş ortaklarımız ile birlikte büyürken; "Her Müşteri, Mutlu Müşteri" anlayışımızdan ödün vermeden her hanede, her iş yerinde klima konforunu yaşatabilen bir firma olmayı amaçlıyoruz.

Gree GMV - Tarihçe

Gree Modüler Isı Geri Kazanımlı DC Inverter VRF Sistemleri ve DC Inverter VRF Sistemleri "2010 Ulusal Meşale" ve "2010 Ulusal Yeni Ürünler" programlarına alınmıştır

2010

Gree, Kasım ayında dünyanın ilk düşük çevre sıcaklığında çalışabilen VRF sistemini geliştirdi, 16 patent aldı ve otoriteler tarafından "Dünya Lideri" olarak takdir edildi. 2006 yılında Gree Dijital Ultra-düşük Sıcaklıkta Çalışabilen Hava Kaynaklı Scroll VRF Sistemi "Ulusal Yeni Ürünler" programına eklendi.

2005.11

Gree, geniş alanlarda konfor için artan müşteri taleplerini karşılamak amacıyla Modüler DC Inverter VRF Sistemlerini geliştirmeye başladı ve 2006 yılında başarıya ulaştı. Bu sistem çeşitli modüllerin kombinasyonuna izin vermektedir. Piyasaya sürüldükten sonra Gree'nin merkezi iklimlendirme cihazlarının yıldızı oldu.

2005

Gree, GMV Dijital Multi VRF ve DC Inverter Multi VRF Sistemlerini geliştirme konusunda başarılı oldu ve yüksek teknoloji konusunda Japon markalarının tekelliğini ellerinden aldı.

2002

2012 Gree, GMV5 Serisi DC Inverter VRF sistemleri yani Inverter VRF sistemlerinin 5. serisini piyasaya sürdü. Bu sistem endüstri lideri EER değerlerine, iyileştirilmiş konfor şartlarında, akıllı kontrol ve dizayn esnekliğine sahiptir.

2007 Gree, enerji verimliliği ve çevreyi koruma felsefesine bağlı olarak, çevre ve insan dostu GPDS DC Inverter VRF Sistem Home - GMV serisini geliştirdi ve 2009 yılında piyasaya sürdü. Bu sistem ile ısıtma soğutma, sıcak kullanım suyu ve yerden ısıtma sistemleri birbirine entegredir ve 6.6 değerine ulaşan IPLV'ye sahiptir.

2003 Gree, daha çevre dostu ürünler üretmek ve enerji verimliliğini arttırmak için bağımsız olarak Ar-Ge çalışmalarına başladı. 2006 yılında Gree dünyanın ilk ısı geri kazanımlı dijital VRF sistemlerini geliştirdi, bu sistem 2007 yılında "Ulusal Meşale Programına" dahil edildi. Şu anda bu sistem yurt dışı birçok ülkede kullanılmaktadır.

1999 Gree Çin'deki ev aletleri endüstrisi içinde VRF klima sistemleri alanına giriş yapan ilk firmalardan biridir, ayrıca ilk nesil akıllı VRF sistemlerinin geliştirilmesinde başarılı olmuştur.

1998

Gree yüksek teknolojisi ile VRF klima sistemleri alanına giriş yaptı. Diğer Çin markalarından veya yurt dışından direkt satın alma yerine Gree her zaman kendi teknolojisini geliştirme konusunda ısrarcı oldu.



GMV5 DC Inverter VRF Sistemleri yüksek verimli inverter kompresörleri sayesinde geleneksel inverter klimalara göre dört önemli özelliğe sahiptir; mükemmel enerji tasarrufu, daha güvenilir ve hassas çalışma, akıllı ağ kontrolü ve kullanıcılara en iyi biçimde iklimlendirme deneyimi sağlama.



İÇİNDEKİLER

08	GMV5 - Heat Pump
26	GMV5E
30	GMV5 Mini & Slim
38	GMV5C
44	GMV5 CP - Yüksek Korozyon Korumalı
50	GMV5 MAX - Non Modüler
58	GMV5 Isı Geri Kazanımlı
70	GMV Water - Su Soğutmalı
72	GMV5 Home - Sıcak Su Entegreli VRF
80	GMV5 İç Üniteler
106	Taze Hava Çözümleri
112	Bağlantı Elemanları
118	Kontrol Sistemi

GMV5



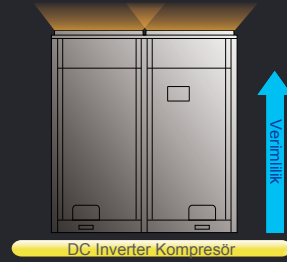
Temel Özellikler

DC Inverter Teknolojisi ile Yüksek Sıkıştırma Verimi

Tamamı DC Inverter kompresör ve yüksek performanslı yüksek basınç odacığı aşırı ısınma kaybının azaltılması ve direkt emişten gelen sıkıştırma veriminin artırılmasına yönelik dizayn edilmiştir. Düşük basınç odacığı ile karşılaştırıldığında sıkıştırma verimi önemli ölçüde artırılmıştır. Yüksek verimli Permasyn motor geleneksel DC Inverter kompresörlere göre daha iyi performans verecek şekilde dizayn edilmiştir.

DC Inverter Kompresör

- Bu sistemde tamamı DC Inverter kompresör kullanılmıştır. Direkt olarak gaz emişi yaparak aşırı ısınma kaybını düşürür ve verimi artırır.

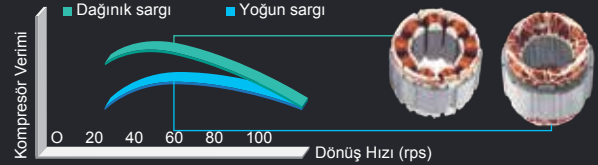


Yüksek basınç alanı ile yüksek ve orta frekanslarda verim artışı

Yeni DC artırılmış motor sargısı sayesinde düşük frekanstaki performans artırılmıştır.

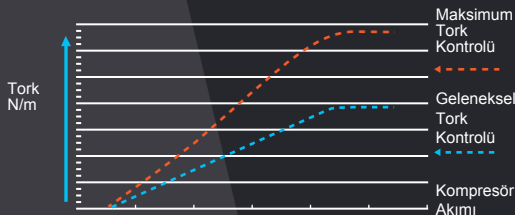


- Yüksek verimli artırılmış motor sargısı sayesinde geleneksel DC Inverter motorlara göre daha iyi performans verecek şekilde geliştirilmiştir.



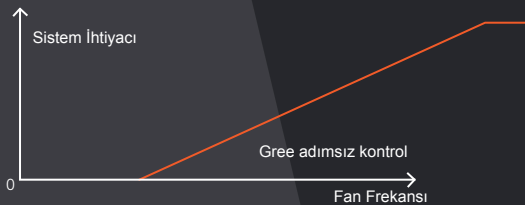
- Minimum akım ile maksimum tork kontrolü teknolojisi**

Sarılm yüzünden oluşan enerji kaybını azaltarak daha yüksek verim sağlar

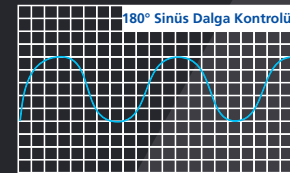
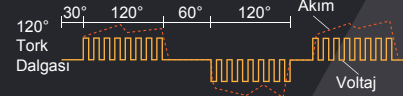
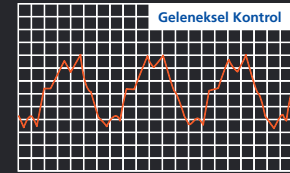


- Düşük-frekans tork kontrolü teknolojisi**

Direkt olarak motor torkunu kontrol eder, bu sayede fan motoru düşük hızlarda dönebilir. Sistem gereklilikleri karşılanırken ortam konfor seviyesi yükselir.



- 180° Sinüs dalgalı DC Hız ayarlama teknolojisi ile çeşitli mekanların değişik sıcaklık ihtiyaçlarına yanıt verebilir ve büyük miktarlarda enerji tasarrufu ile en yüksek konforu sağlar.



1200 - 7200 RPM arası Rotor hızı adimsız kontrolü



Adımsız DC Inverter Fan Motoru

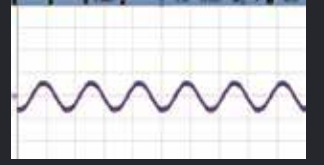
- Adımsız hız kontrolü **5Hz** ile **65Hz** arasındadır. Geleneksel inverter motorlar ile karşılaştırıldığında çok daha düşük enerji kullanır.



- Adımsız kontrol teknolojisi daha düşük ses seviyesini, daha az titreşimi ve daha istikrarlı bir çalışmayı garantiler.



Önce



Sonra

88HP Maksimum Kapasite - Yüksek Kapasiteli Modüler Kombinasyon

Tek dış ünitenin kapasitesi **22HP**'ye kadar ulaşmaktadır, maksimum kombinasyon kapasitesi **88HP**'ye kadar ulaşmaktadır, bu kapasiteler sektöre öncülük etmektedir.

Maksimum kombinasyon kapasitesi 88HP



8/10 HP



12/14/16 HP



18/20/22 HP



88HP

Borulama ve sistem kurulumunda daha düşük maliyet

DAHA ÖNCE



16HPx4+14HPx1+10HPx1=88HP

+



+

88HP



ŞİMDİ



22HPx4=88HP

Kompakt Tasarım

Kompakt tasarımı sayesinde, dış ünite asansör ile çatıya taşınabilir, vinç kullanılmasına ihtiyaç kalmaz. Hem teslimat hem de kurulum daha kolay gerçekleşir.



Geleneksel Merkezi Sistem Klima

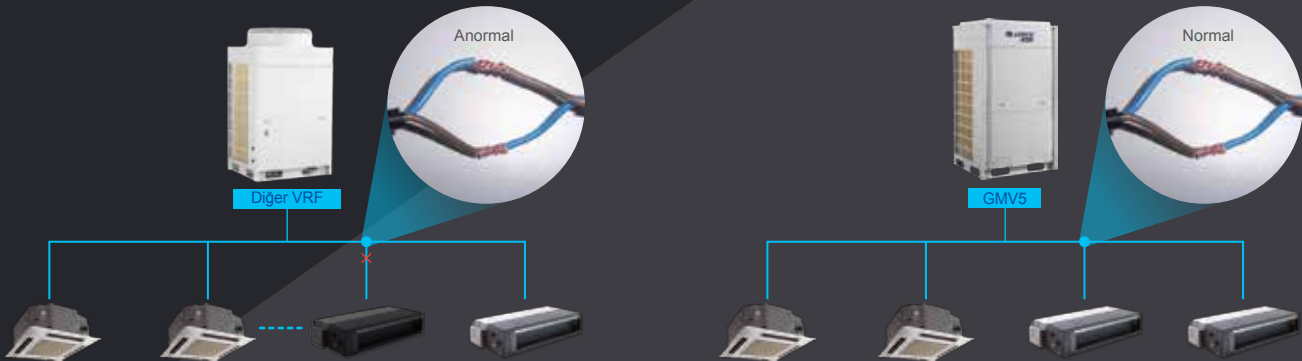
GMV 5

Kutupsuz CAN Protokolü ile Daha Yüksek İletişim Verimi

- Gree, sektörde ilk defa kutupsuz CAN protokolünü kullanmaya başlayan firmadır. CAN protokol ile daha düşük sistem tepki süresi, daha kolay kurulum ve hata bulma ve de daha güvenilir bağlantı sağlar.

Performans İndeksi	A Firması VRF İletişim Protokolü	GMV5 DC Inverter VRF CAN Protokolü
Güvenilirlik	Yazılım tabanlı kontrol	Donanım tabanlı kontrol, daha güvenilir
	Tek cihazın bağlantı problemi tüm sistemin çökmesine neden olabilir	Bir cihazda arıza var ise o cihaz ağıdan çıkar ve diğer cihazların çalışmasını engellemez
İletişim Verimi	Düşük verim	Yüksek verim
	10kbps iletişim hızı	20kbps iletişim hızı
Uyumluluk	Bir tane ana ağ, yeni ekipman eklemek zor	Birkaç tane ana ağ, yeni ekipman eklemek kolay
İletişim Mesafesi	1000m	1500m

- Kutupsuz CAN protokolü esnek kablolamaya olanak verir ve kurulum zorluklarını azaltır.



Geniş Voltaj ve Sıcaklık Çalışma Aralığı

- GMV5 sisteminin çalışma voltaj aralığı geleneksel sistemlerdeki **342V~420V**'dan daha geniş aralık olan **320V~460V**'tur. Bu sayede Gree VRF sistemi elektriği stabil olmayan yerlerde düzgün bir şekilde çalışmaya devam eder.



- Dış sıcaklık çalışma aralığı: soğutmada; **-5 °C ~ 52 °C**, ısıtmada **-20 °C ~ 24 °C** arasına yükseltilmiştir.



Daha Fazla Uygulama Alanı

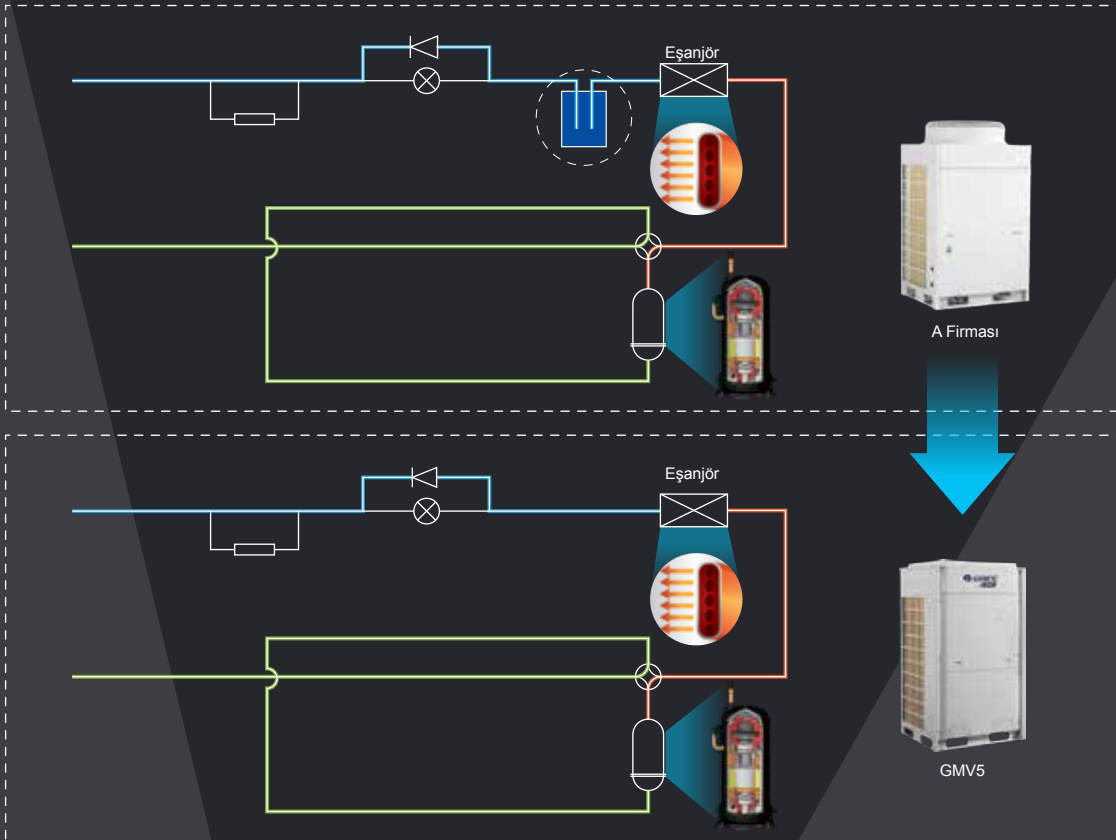
GMV5 dört adete kadar dış ünite kombinasyonu ile **80** adete kadar iç üniteye bağlanabilir, özellikle otel ve iş merkezleri için uygundur.



Maksimum İç Ünite Sayısı : **80**

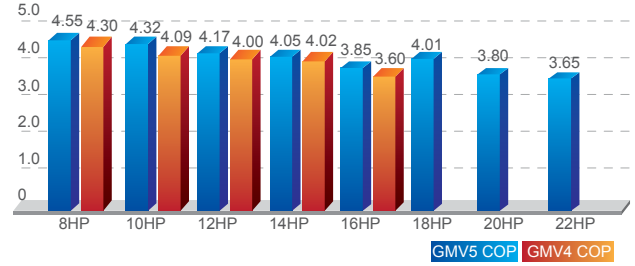
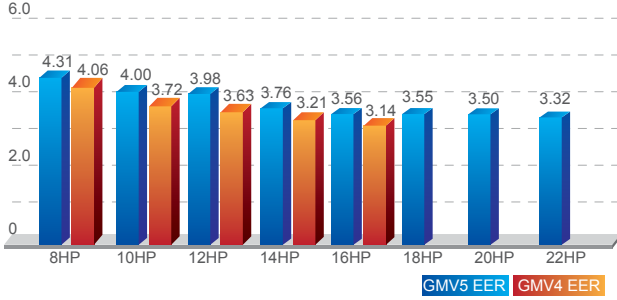
Soğutucu Akışkan Saklama ve Dağıtımı

GMV5 sisteminde likit tankı bulunmaz ve ilave soğutucu akışkan borular içerisinde depolanmaktadır, bu sayede ilave soğutucu akışkan şarj miktarı azalmakta ve akışkanın kontrol hassaslığı artmaktadır.



Yüksek Verim ve Daha Fazla Enerji Tasarrufu

Gelişmiş DC Inverter teknolojisi, optimize edilmiş sistem dizaynı ve hassas akıllı kontrol sistemi sayesinde, GMV5 DC Inverter VRF Sisteminin EER değeri 4.31 ve COP değeri 4.55'e ulaşmaktadır.



Yeni Nesil İşletme Kontrol Teknolojisi ile %20'ye varan Enerji Tasarrufu

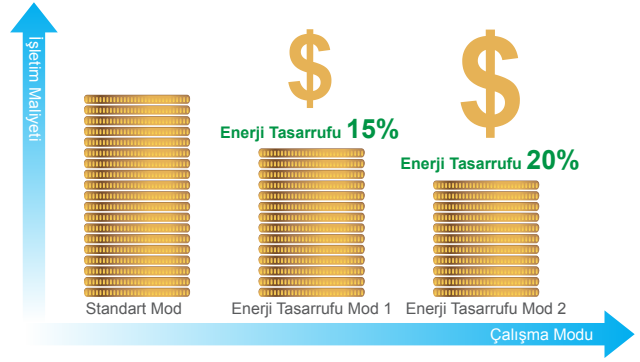
GMV5 sistemi enerji tasarrufu için 2 mod'a sahiptir, bu modlar değişik elektrik ihtiyaçlarına göre seçilebilir.

Mod 1:

Oto Enerji Tasarrufu Modunda sistem, parametreleri işletme durumuna göre kendisi ayarlar, bu sayede elektrik tüketimini azaltır. %15'e kadar tasarruf sağlanır.

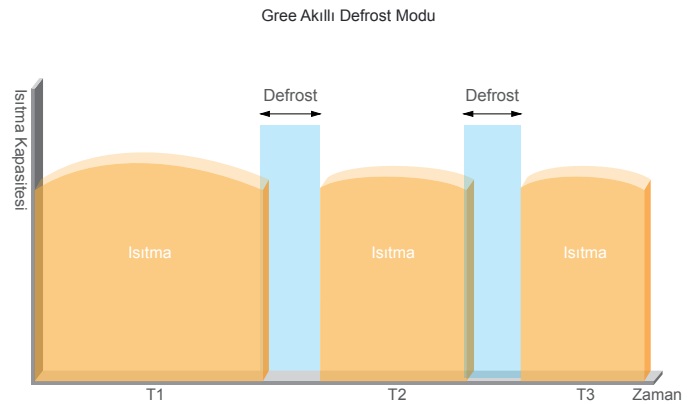
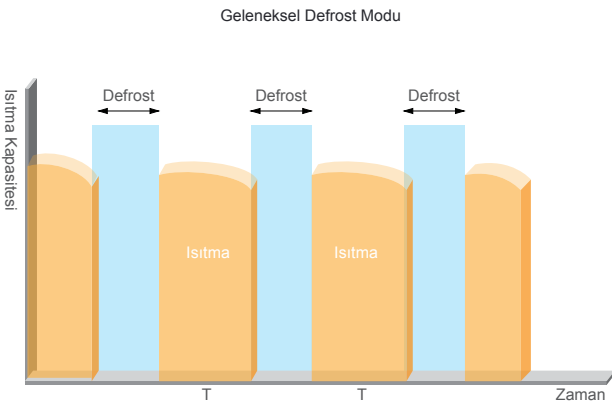
Mod 2:

Zorunlu Enerji Tasarrufu Modunda sistem, çıkış gücünü sınırlar ve %20'ye varan enerji tasarrufu sağlanır.



Konforlu Isıtma

Gree, gelişmiş akıllı defrost modu dış hava sıcaklığına ve çalışma durumuna göre en iyi defrost şeklini seçerek defrostu gerçekleştirmektedir, bu sayede ısıtma etkisini ve performansını artırmaktadır. Klasik defrost modunda ise, zamanlı defrost yapılmaktadır. Bu nedenle hem konfor şartı sağlanamamakta hem de enerji verimliliği düşmektedir.



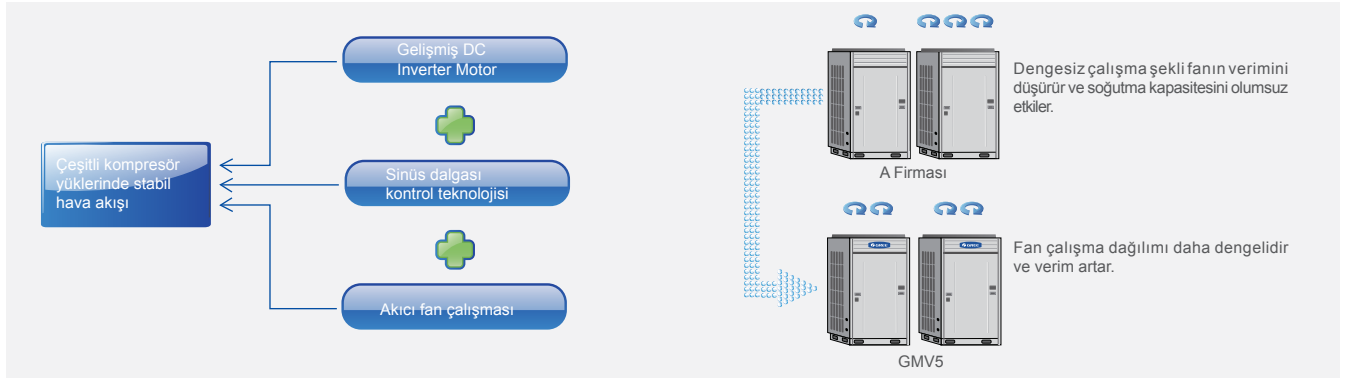
Akıllı Hassas Kapasite Dağıtım Teknolojisi

- Toplam yük ihtiyacı çalışan sistemin toplam kapasitesinin %75'ini geçince otomatik olarak bir ünite daha devreye girer.
- Toplam yük ihtiyacı çalışan sistemin toplam kapasitesinin %40'ının altına düşünce otomatik olarak bir ünite devreden çıkar.
- Bu sayede, her cihaz toplam kapasitenin %45-%75'ini paylaşır.
- %45 ile %75 arası kapasitelerde klima cihazları en düşük enerji tüketimine sahiptir.

	A Firması	Gree GMV
Kapasite Dağıtım Metodu	10HP (tam yük) + 2HP (düşük yük)	6HP (kısmi yük) + 6HP (kısmi yük)
Performans Karşılaştırması	Cihaz daha fazla enerji harcar ve bir süre sonra hasar görebilir.	Cihaz daha az enerji harcar ve her zaman iyi vaziyettedir.

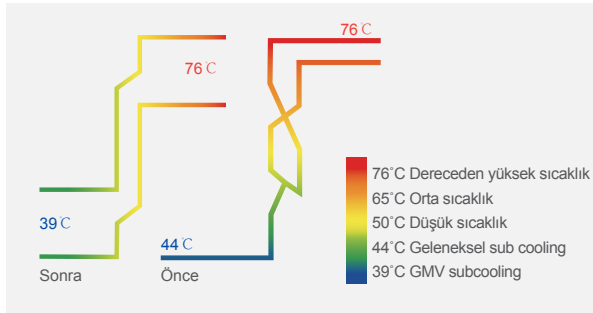
En Yüksek Verimi Sağlayan Optimum Kapasite Paylaşımı

En iyi ısıtma soğutma performansı en düşük enerji tüketimi ile gerçekleştirilir. DC Inverter kompresör ve DC Inverter fan da aynı şekilde çalışarak en yüksek verimi sağlar.

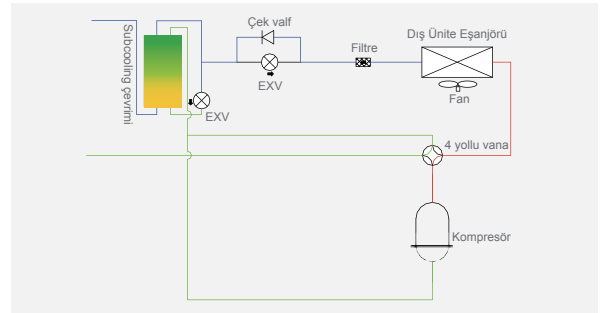


Optimum Isıtma ve Soğutma için Sub-Cooling Kontrol Teknolojisi

- Soğutma çevrimi eşanjörün sub-cooling prosesini kontrol eder. İlk Sub-cooling 11°C'ye kadar ulaşabilir.



- Sub-cooling çevrimi ikinci subcooling de 9°C'ye kadar ulaşabilir. Bu sayede ısıtma ve soğutma performansı garantilenir.



Kablolu Kumanda ile Daha Yüksek Verim ve Enerji Tasarruflu Sıcaklık Kontrolü

Soğutma veya nem alma modunda düşük sıcaklık limit değeri, ısıtma modunda ise yüksek sıcaklık limit değeri ayarlanarak sistem daha düşük sıcaklık aralığında çalışarak enerji tasarrufu sağlar.

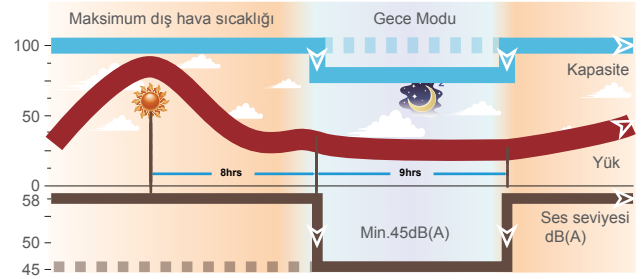
Daha İyi Bir Yaşam için Konforlu Dizayn

GMV5 sisteminin geniş bir çalışma aralığı vardır. Gerek soğuk bir kış günü, gerekse sıcak bir yaz gününde sistem düşük ses seviyesi ile sorunsuz çalışırken kullanıcıya yüksek konfor sağlar.

Dış Ünite Sessiz Mod ve Ses Seviyesi Kontrolü

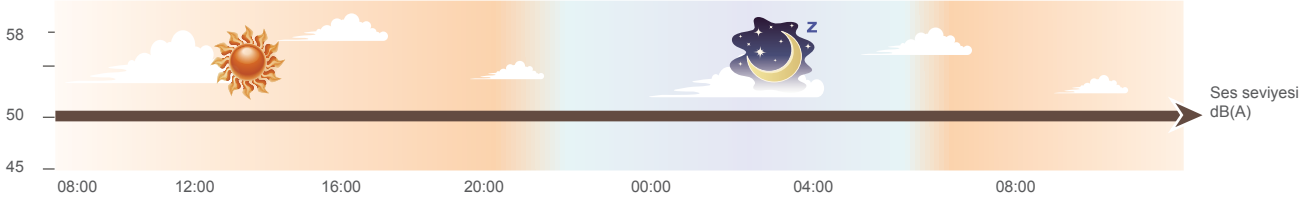
● Gece Sessiz Çalışma Modu

Sistem en yüksek dış hava sıcaklığını hatırlayabilir. Gece olduğu zaman, sistem otomatik olarak sessiz moda geçer. İhtiyaca göre ayarlanabilen 9 adet sessiz mod bulunmaktadır.



● Zorunlu Sessiz Mod

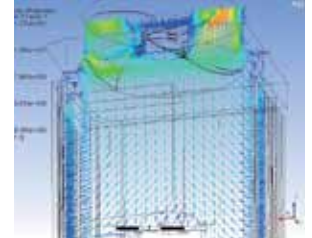
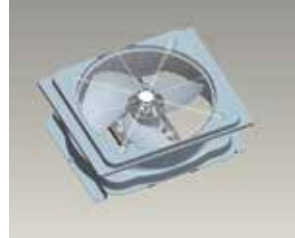
Sistem çalıştığı sürece en düşük ses seviyesini garantiye almak için bu mod seçilebilir. Ses seviyesi 45dB(A) değerine kadar düşürülebilir.



● Ses Seviyesi Kontrolü

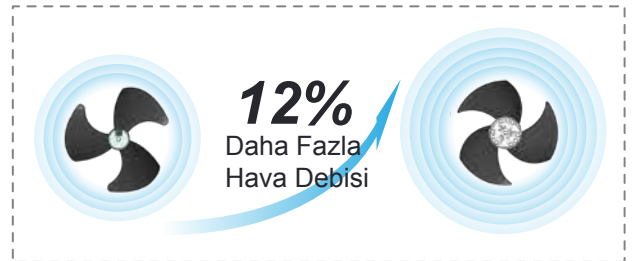
1. Optimize Edilmiş Fan Dizaynı:

Defalarca yapılan CFD testlerinin ardından, yeni bir fan yuvası dizaynı yapılmıştır. Fan çalışması sırasında oluşan titreşim azaltılmıştır ve ses seviyesi 3dB(A) düşürülmüştür.



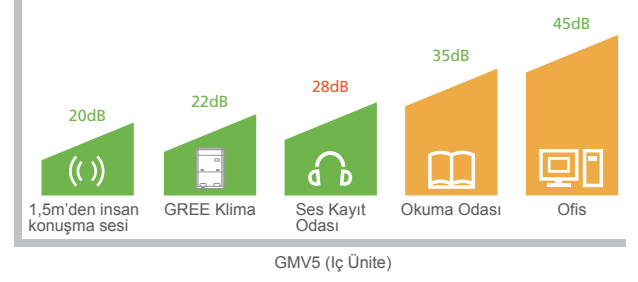
2. Aerodinamik 3D Aksiyal Fan:

Geleneksel fanlar ile karşılaştırıldığında, hava debisini %12 arttırır, verimi yükseltir ve ses seviyesini düşürür.



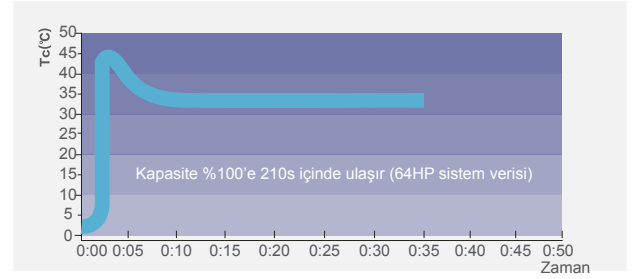
Sessiz İç Ünite

GMV5 sisteminin iç ünitelerinin motorları da adımsız kontrollüdür. İç ortam sıcaklığına veya içerideki insanların ihtiyaçlarına göre sessiz mod ayarlanabilir. Ses seviyesi 25dB(A) kadar azaltılıp 20dB(A)'ya düşürülebilir.



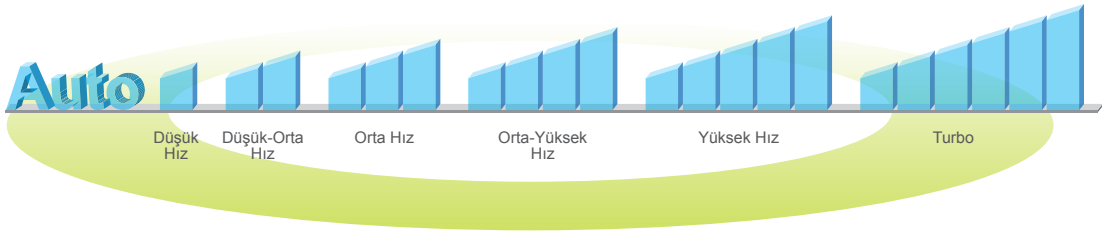
Hızlı İlk Isıtma

Inverter kompresör ilk çalışmaya başladığında yüksek frekansta çalışabilir, bu sayede kompresör daha hızlı ısıtma konforu sağlar.



7 İç Ünite Fan Hızı Seviyesi

İç ünite fanı 7 adet hız seçeneğine sahiptir. Bunlar; otomatik, düşük hız, düşük-orta hız, orta hız, orta-yüksek hız, yüksek hız ve turbo'dur. Kablolu kumanda açıkken "FAN" tuşuna basılarak aşağıdaki gibi hızlar arasında geçiş yapılır.

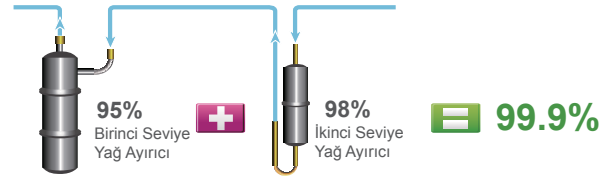


İleri Teknoloji Sayesinde Mükemmel Performans

10 yıllık Ar-Ge çalışmaları sonucunda, Gree GMV5'in elektronik ve mekanik parçaları, kontrol ve iletişim teknolojisi daha ileri seviyeye ulaştı.

İki Aşamalı Yağ Ayırma Teknolojisi (Patentli)

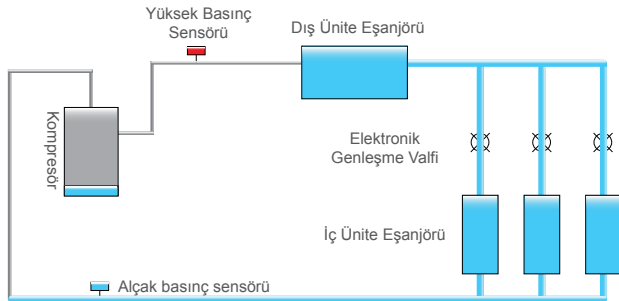
Yağ ayırıcı ilk aşamada; filtrasyon genişleme valfi ile %98'e varan bir ayırma performansı ile çalışır. İkinci aşamada ise kalan %2 akışkan yağı %95 oranında ayırarak, sistemde %99,9 oranında ayırıştırma işlemi gerçekleştirir.



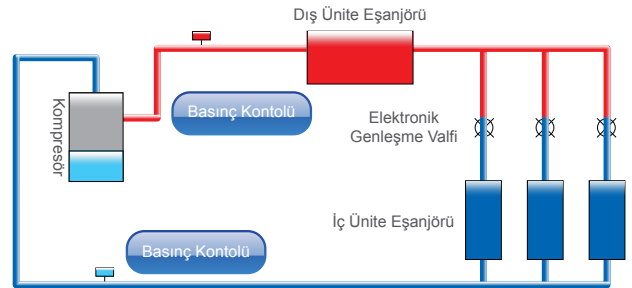
Yağ Dönüş Kontrolü Teknolojisi

• Yeni Yağ Dönüş Kontrolü

Gree'nin yeni yağ dönüş teknolojisi etkin bir şekilde sistemin yağ dönüşünü ve her kompresörün yağ seviyesini kontrol eder, bu sayede kompresörün çalışma ömrü ciddi şekilde artar.



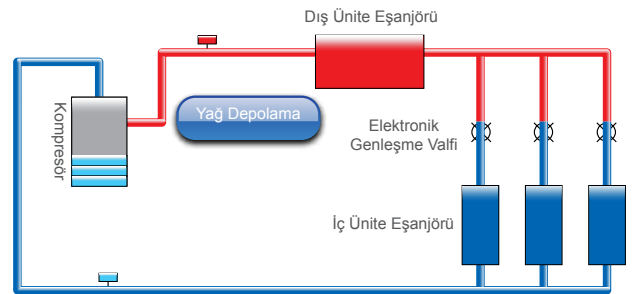
Yağ dönüşünden önce yağ depolama durumu



Yağ dönüş işlemi

• Özelleştirilmiş Kompresör Yağ Depolama Kontrolü

Bu sistem özelleştirilmiş yağ depolama kontrolünü uygular ve kompresörün ihtiyacı olan en düşük yağ seviyesini kontrol eder.

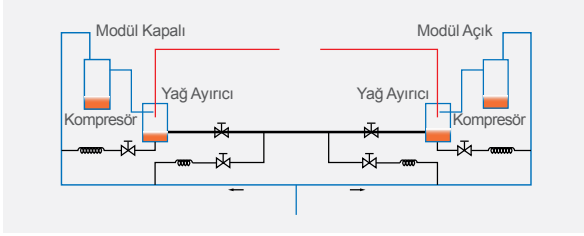


Yağ depolama işlemi

Yağ Dengesi Kontrol Teknolojisi

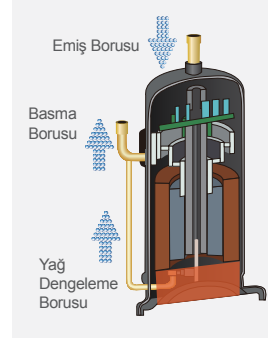
• Modüller Arası Yağ Dengeleme

Her modülün ve kompresörün asıl durumuna göre sistem kompresörün çalışmasını ayarlar ve her modülün yağ dengesini düzenler.



• Kompresörler Arası Yağ Dengesi

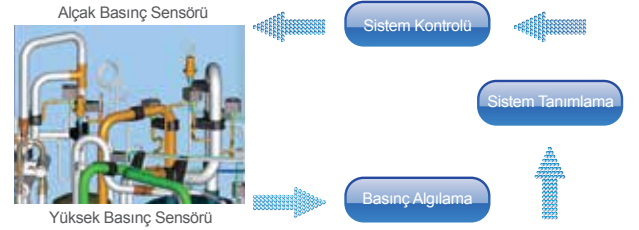
Soğutucu akışkan kompresöre emiş borusu ile çekilir ve soğutma sistemi içerisinden geçer. Sistem yağ seviyesini ve kompresör için gerekli minimum yağ seviyesini kontrol ederek kompresörler arası yağ dengesini sağlar.



Akıllı Algılama Kontrolü

• Basınç Sensörü Algılama Kontrolü

Basınç sensörü hassas bir şekilde sistemin alçak ve yüksek basınç değerlerini algılar, fan ve kompresörün çıkış gücünü bu değerlere göre ayarlar. Bu sayede sistem en tasarruflu basınç seviyesinde çalışır.

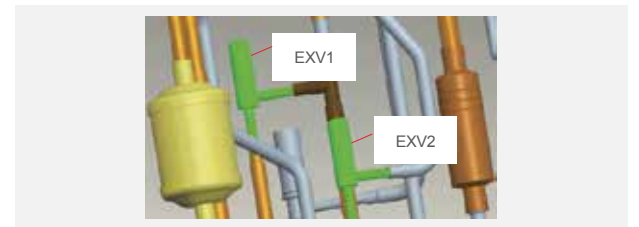


• Sıcaklık Sensörü Algılama Kontrolü

Çeşitli sıcaklık sensörleri ile dış hava sıcaklığı, ortam sıcaklığı, akışkanın buharlaşma sıcaklığı algılanır ve sistemin çalışma durumu gözlenir.

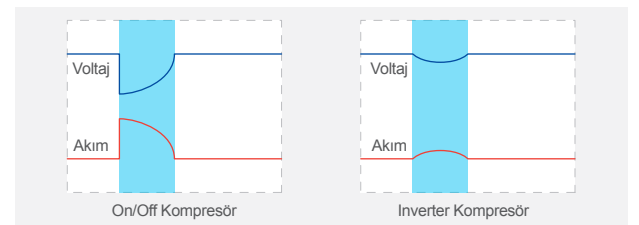
Çoklu Elektronik Genleşme Valfi Kontrolü

Dış ünite elektronik genleşme valfi soğutucu akışkan debisini kontrol eder. Sistemde 960 impuls aralığında ayarlama yapabilen 2 adet elektronik genleşme valfi bulunmaktadır. Bu sayede soğutucu akışkan debisini hassas bir şekilde ayarlar ve sistemin güvenli bir şekilde çalışmasını sağlar.



Daha Düşük Demeraj Akımı

Inverter kompresörün çalışmaya başlama frekansı, 0 Hz'den başlayarak aşamalı bir şekilde ihtiyaç duyulan frekansa yükseltilir. Bu sayede yük torku azaltılarak kompresör rotorunun ilk kalkış akımı düşürülür. Elektrik şebekesinden çekilen ilk kalkış akımının düşmesiyle kompresör üzerindeki manyetik etki azaltılır.



Dış Ünite Ömrünü Uzatan Dönüşümlü Çalışma

• Dış Ünite Ömrünü Uzatan Dönüşümlü Çalışma

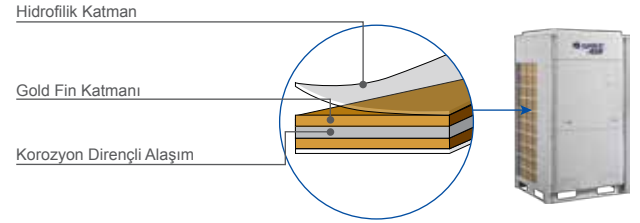
Dış ünitelerde çalışma öncelik sıralaması, toplam çalışma süresi 8 saati bulunca, sıradaki dış ünite öncelikli olacak şekilde sistemi durdurmadan tekrar ayarlanır. Bu sayede sistem, dış ünitelerdeki yük dağılımını dengeler ve ömrü uzatılır.



Korozyona Dirençli Gold Fin

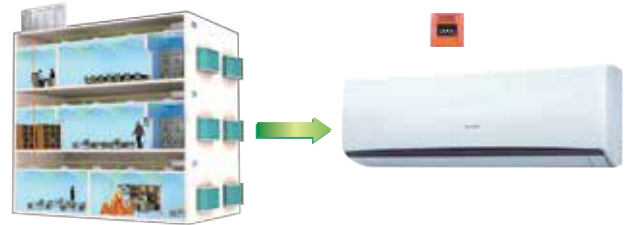
Gold fin, paslanmaya karşı dayanıklı bir alaşımdır (Alüminyum - Manganez). Ayrıca epoksi reçine ve güçlendirilmiş akrilikten oluşan koruma tabakası ile kaplanmıştır. Bu tabaka silikon içermez. Tuz spreyi testinde korozyon direncinin, blue fin katmanına göre %200~300 daha fazla olduğu görülmüştür.

Not: Tuz spreyi testi Gree malzeme-kimya test laboratuvarında yapılmıştır.



Acil Durum Kapatma Kontrolü

Dış ünite yangın alarmı ve benzeri güvenlik sistemlerine bağlanabilir. Acil bir durum olduğunda cihaz olası kayıpları önlemek için kendini kapatabilir.



Düşük Enerji Tüketim Modu

Dış ünitelerin çalıştığı sürece harcanacak maksimum elektrik tüketimini sınırlandırmak mümkündür. Dış ünitenin enerji tüketimi ve kullanıcının ihtiyaçlarına göre tüketim değerleri toplam kapasitenin %100 - %90 - %80 oranında limitlendirebilir. Bu sayede kullanıcılar elektrik tüketimlerini geniş aralıkta sınırlandırabilir.



Elektrik Kesintisi Saptama

GMV5 dış üniteler, elektrik kesintisi sinyali algılayabilir. Kesinti sırasında elektrik ihtiyacı için jeneratör kullanılan uygulamalarda, dış ünite iç ünitelere elektrik kesintisi sinyali gönderir. Bu durumda sadece istenilen mahallerin iklimlendirilmesi devam eder.



Dış Ünite Acil Çalışma Fonksiyonu

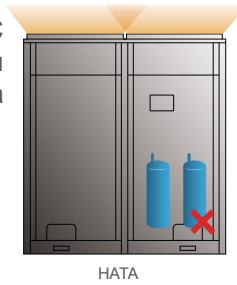
● Acil Durum Fonksiyonu

GMV5 sistemi 4 dış ünite kombinasyonu ile çalışabilir. Modüllerden birinde arıza olduğunda, diğerleri acil durumda çalışarak iklimlendirmenin devamını sağlar.



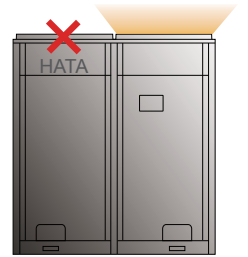
● Kompresör Acil Durum Çalışması

Modüllerdeki tüm kompresörler DC Inverterdir. Bir kompresör arızalandığı zaman diğeri acil durum modunda çalışır.



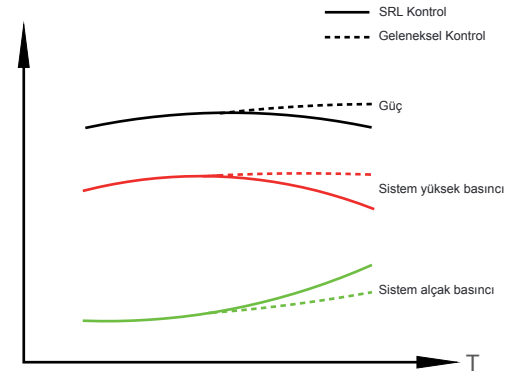
● Fan Acil Durum Çalışması

Cihazların çift fanlı olması sayesinde bir fan da arıza olması durumunda diğeri çalışmaya devam eder.



SRL (Self-reaction Load) Dinamik Kontrol

SRL (Self-reaction Load) özelliği sayesinde sistem çalışma parametrelerini kontrol ederek hassas değerlendirme yapar ve iç ünitelerin soğutma / ısıtma yüklerine göre dış ünite tüketimini azaltarak iyileştirilmiş bir enerji tasarrufu elde edilir.



Yüksek Dış Statik Basınç

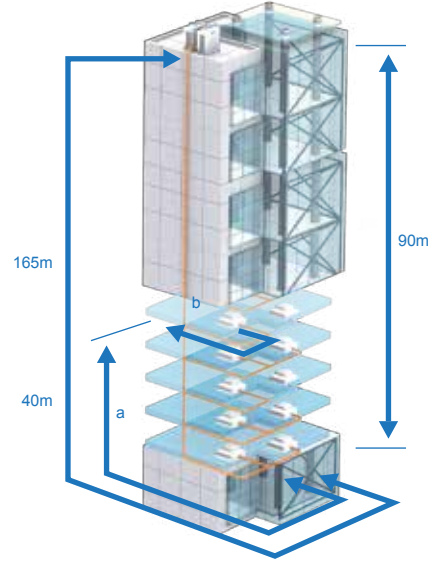
Dış ünitelerde cihaz dışı statik basınç, 4 kademede 82Pa'a kadar ayarlanabilir. Bu özellik sayesinde dış üniteler kapalı ortamlara dahi monte edilebilir.



Uzun Bakır Borulama Mesafesi

GMV5 VRF sistemi her türlü bina uygulamasında kullanılabilir. Montaj süresinin kısa olması, uzun bakır borulama ve esnek tasarım imkanı ile yatırım ve işletme maliyeti düşüktür.

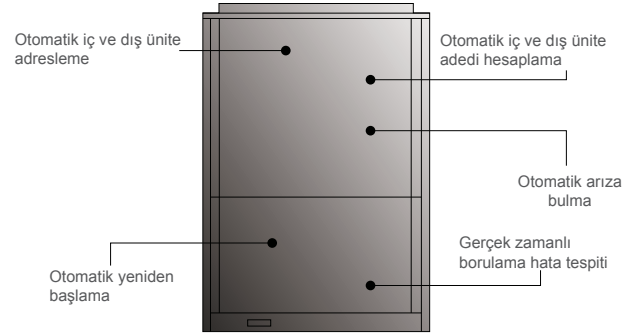
- İç üniteler arası kot farkı: 30m
- İlk branşman ile en uzak iç ünite arası mesafe $a-b \leq 90m$
- İlk branşman ile en yakın iç ünite arasındaki fark. $a-b \leq 40m$
- Toplam bakır borulama mesafesi: 1000m.
- Dış ünite ile en uzak iç arası gerçek borulama mesafesi : 165m
- Dış ünite ile iç ünite arasında yükseklik farkı: 90m.



Dış Ünite Mühendislik Çözümleri

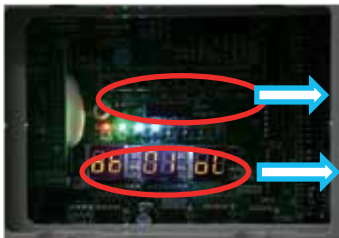
GMV5 Sistemi 5 farklı hata ayıklama fonksiyonu içerir :

- Otomatik iç ünite ve dış ünite adresleme
- Otomatik iç ünite ve dış ünite adedi bulma
- Otomatik arıza kodu bulma
- Arıza sonrası otomatik yeniden başlama
- Gerçek zamanlı borulama hata bulma



2) Hızlı çözüm sağlayan arıza tespiti yöntemleri :

- ① Dış ünite üzerinde arıza bulma butonu
- ② GMV dış ünitelerine ait özel arıza tespit sistemi
- ③ Yeni geliştirilen CE41-24/F(C)* arayüzü ile dış ünite ve iç ünite arızalarının bulunması, arıza görüntüleme, verilerin kaydedilmesi gibi işlemler yapılabilir. Özel bir yazılım ve PC gerektirmez. Bununla birlikte, harici USB de bağlanabilir.



①



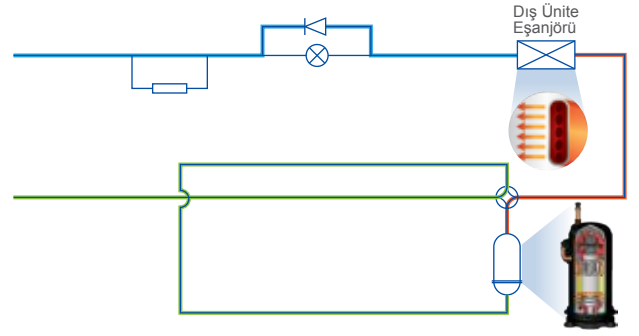
②



③

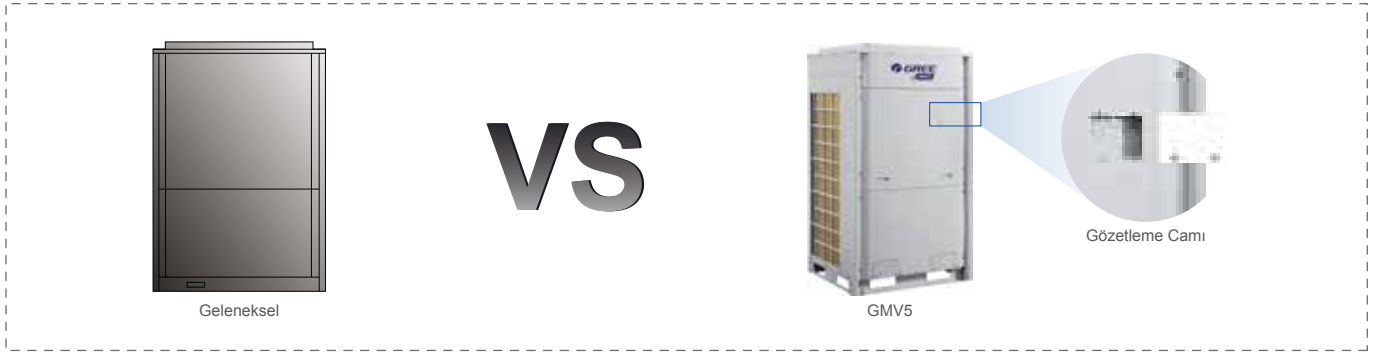
Pratik Bakım için Otomatik Gaz Toplama

Bakım sırasında otomatik gaz toplama fonksiyonu seçilerek, sıvı hattı valfi kapatıldığında; sistem otomatik olarak kompresör, genleşme valfi, selenoid valfi ve fanı çalıştırır. Kompresör gücü kullanılarak soğutucu akışkan dış üniteye toplanır bu sayede çevreye zarar verilmez. Bu işlem sırasında sistem alçak basıncı ekranda görünür.



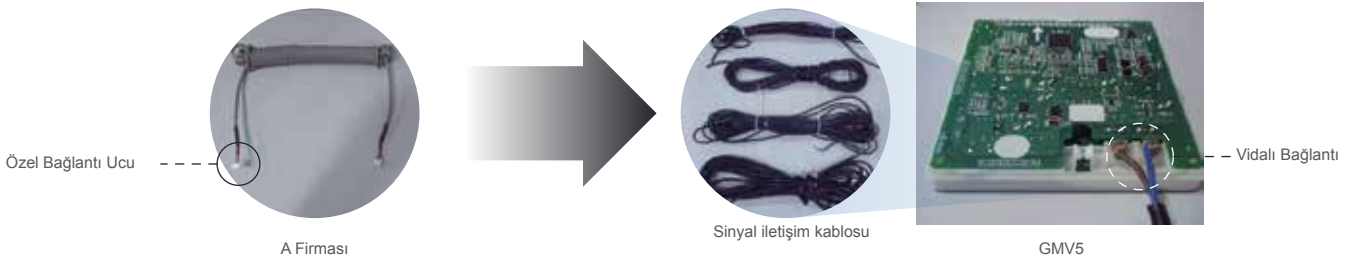
Kolay Kontrol için Gözetleme Camı

Gözetleme camı ile kolay ve hızlı bir şekilde sistem durumu gözlenebilir. Paneli açmaya gerek yoktur, bu sayede zaman kazanılır ve daha kolay bakım yapılır.



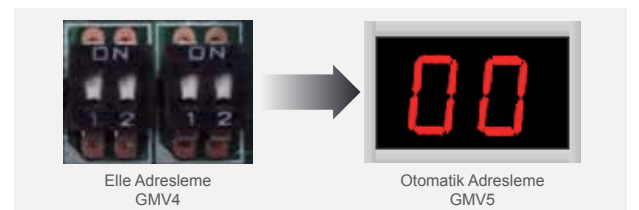
Esnek Kablolama

GMV5 sistemlerinde iletişim hattında kutupsuz bağlantı yapılabilir. Bu özellik olası hataların önüne geçerek sistemin kusursuz çalışmasına yardımcı olur.



İç Ünite ve Dış Ünite Otomatik Adresleme

Otomatik adresleme için CAN protokolü kullanılmıştır. İç ve dış üniteleri otomatik adresler ve iç-dış ünite sayılarını belirleyebilir. Bu sayede kurulum verimi önemli ölçüde artar.

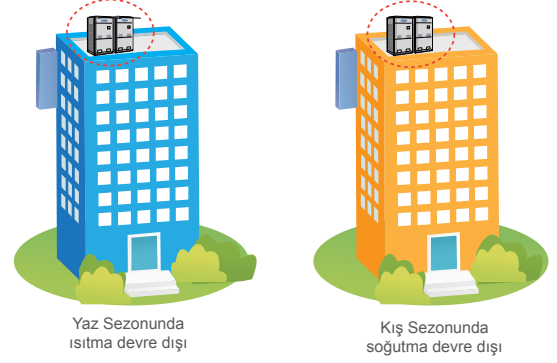


Otellerde Özel Uygulamalar

Gree GMV5 özellikle oteller için sezon seçim fonksiyonu ve oda kartı ile kontrol olanağı sunar.

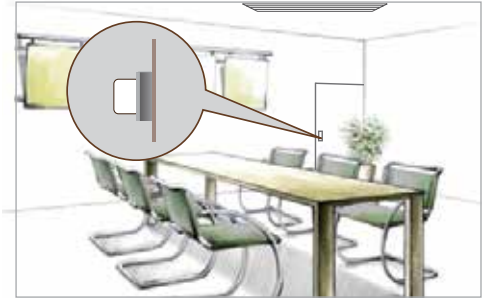
Sezon Seçimi

Soğutma veya ısıtma modu belli sezonlarda devre dışı bırakılabilir. Bu sayede cihazın çalışmasında mod çakışma ihtimali engellenir.



Oteller için Oda Kartı İle Kontrol Fonksiyonu

Cihaz kartlı kapiya kartın takılması veya çıkarılması ile açılıp kapanabilir. Kart çıkarıldığında sistem ayarları kaydeder ve kendini kapatır. Kart tekrar yerine takıldığında kart çıkarılmadan önceki çalışma veya bekleme konumuna geri döner. Otel ve restoranlar için uygun bir fonksiyondur.



DIŞ ÜNİTE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Dış Üniteler

[illegible]

Dış Ünite Kombinasyonları Teknik Özellikleri

380~415V,50/60Hz

Model	Soğutma Kapasitesi		Güç Tüketimi		EER	COP	Boyutlar (GxDxY)	Hava Debisi	Gaz Şarjı Miktarı	Ses Sev.	Gece çalışma ses seviyesi	Bakır Borulama			Min. Devre Akımı	Maks. Sığoria Akımı	Ağırlık
	Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma								Sıvı	Gaz	Yağ denge			
	kW	kW	kW	kW			mm	m³/h	kg	dB(A)	dB(A)	mm	mm	mm	A	A	kg
GMV-224WM/B-X	22.4	25	5.2	5.5	4,3	4,5	(930x765x1605)	11400	5.9	60	40	Φ9.52	Φ19.05	Φ9.52	15.7	20	225
GMV-280WM/B-X	28	31.5	7	7.3	4,0	4,3	(930x765x1605)	11400	6.7	61	40	Φ9.52	Φ19.05	Φ9.52	20.9	25	225
GMV-335WM/B-X	33.5	37.5	8.41	9	4,0	4,2	(1340x765x1605)	14000	8.2	63	41	Φ12.7	Φ22.2	Φ9.52	24.7	32	285
GMV-400WM/B-X	40	45	10.65	11.1	3,8	4,1	(1340x765x1605)	14000	9.8	63	42	Φ12.7	Φ25.4	Φ9.52	28.8	40	360
GMV-450WM/B-X	45	50	12.65	13	3,6	3,8	(1340x765x1605)	14000	10.3	63	42	Φ12.7	Φ25.4	Φ9.52	33.2	40	360
GMV-504WM/B-X	50.4	56.5	14.2	14.1	3,5	4,0	(1340x765x1740)	16000	11.3	63	43	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	44.7	50	360
GMV-560WM/B-X	56	63	16	16.6	3,5	3,8	(1340x765x1740)	16000	14.3	63	44	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	50	63	385
GMV-615WM/B-X	61.5	69	18.5	18.9	3,3	3,7	(1340x765x1740)	16000	14.3	64	44	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	52	63	385
GMV-680WM/B-X	68	76.5	17.65	18.4	3,9	4,2	(930×765×1605) +(1340×765×1605)	11400+14000	6.7+9.8	65	43	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	49.7	63	225+360
GMV-730WM/B-X	73	81.5	19.65	20.3	3,7	4,0	(930×765×1605) +(1340×765×1605)	11400+14000	6.7+10.3	65	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	54.1	63	225+360
GMV-785WM/B-X	78.4	88	21.2	21.4	3,7	4,1	(930×765×1605) +(1340×765×1740)	11400+16000	18	66	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	65.6	80	225+360
GMV-850WM/B-X	84	94.5	23	23.9	3,7	4,0	(930×765×1605) +(1340×765×1740)	11400+16000	21	67	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	70.9	80	225+385
GMV-900WM/B-X	89.5	100.5	25.5	26.2	3,5	3,8	(930×765×1605) +(1340×765×1740)	11400+16000	21	67	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	72.9	80	225+385
GMV-960WM/B-X	95	106.5	26.91	27.9	3,5	3,8	(1340×765×1605) +(1340×765×1740)	14000+16000	22.5	68	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	76.7	80	285+385
GMV-1010WM/B-X	101.5	114	29.15	30	3,5	3,8	(1340×765×1605) +(1340×765×1740)	14000+16000	24.1	68	43	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	80.8	100	360+385
GMV-1065WM/B-X	106.5	119	31.15	31.9	3,4	3,7	(1340×765×1605) +(1340×765×1740)	14000+16000	24.6	68	43	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	85.2	100	360+385
GMV-1130WM/B-X	111.9	125.5	32.7	33	3,4	3,8	(1340×765×1740) ×2	16000×2	25.6	68	43	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	96.7	100	360+385
GMV-1180WM/B-X	117.5	132	34.5	35.5	3,4	3,7	(1340×765×1740) ×2	16000×2	28.6	69	43	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	102	125	385+385
GMV-1235WM/B-X	123	138	37	37.8	3,3	3,7	(1340×765×1740) ×2	16000×2	28.6	69	43	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	104	125	385+385
GMV-1300WM/B-X	129	144.5	35.65	36.9	3,6	3,9	(930×765×1605) +(1340×765×1605) +(1340×765×1740)	11400+14000+16000	31.3	69	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	104.1	125	225+360+385
GMV-1350WM/B-X	134.5	150.5	38.15	39.2	3,5	3,8	(930×765×1605) +(1340×765×1605) +(1340×765×1740)	11400+14000+16000	61.5	69	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	106.1	125	225+360+385
GMV-1410WM/B-X	140	156.5	39.56	40.9	3,5	3,8	(1340×765×1605) ×2+(1340×765×1740)	14000×2+16000	31.8	69	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	109.9	125	285+360+385
GMV-1460WM/B-X	145.5	163.5	41.5	42.8	3,5	3,8	(930×765×1605) +(1340×765×1740) ×2	11400+16000×2	35.3	69	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	122.9	125	225+385×2
GMV-1515WM/B-X	151	169.5	44	45.1	3,4	3,8	(930×765×1605) +(1340×765×1740) ×2	11400+16000×2	35.3	70	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	124.9	125	225+385×2
GMV-1580WM/B-X	156.5	175.5	45.41	46.8	3,4	3,8	(1340×765×1605) +(1340×765×1740) ×2	14000+16000×2	36.8	70	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	128.7	160	285+385×2
GMV-1630WM/B-X	163	183	47.65	48.9	3,4	3,7	(1340×765×1605) +(1340×765×1740) ×2	14000+16000×2	38.4	70	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	132.8	160	360+385×2
GMV-1685WM/B-X	168	188	49.65	50.8	3,4	3,7	(1340×765×1605) +(1340×765×1740) ×2	14000+16000×2	38.9	70	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	137.2	160	360+385×2
GMV-1750WM/B-X	173.4	194.5	51.2	51.9	3,4	3,7	(1340×765×1740) ×3	16000×3	39.9	70	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	148.7	160	360+385×2
GMV-1800WM/B-X	179	201	53	54.4	3,4	3,7	(1340×765×1740) ×3	16000×3	42.9	71	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	154	160	385×3
GMV-1845WM/B-X	184.5	207	55.5	56.7	3,3	3,7	(1340×765×1740) ×3	16000×3	42.9	71	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	156	160	385×3
GMV-1908WM/B-X	190.5	213.5	54.15	55.8	3,5	3,8	(930×765×1605) +(1340×765×1605) +(1340×765×1740) ×2	11400+14000+16000×2	45.6	72	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	156.1	160	225+360+385×2
GMV-1962WM/B-X	195.9	220	55.7	56.9	3,5	3,9	(930×765×1605) +(1340×765×1740) ×3	11400+16000×3	46.6	73	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	167.6	200	225+360+385×2
GMV-2016WM/B-X	201.5	226.5	57.5	59.4	3,5	3,8	(930×765×1605) +(1340×765×1740) ×3	11400+16000×3	49.6	73	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	172.9	200	225+385×3
GMV-2072WM/B-X	207	232.5	60	61.7	3,5	3,8	(930×765×1605) +(1340×765×1740) ×3	11400+16000×3	49.6	73	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	174.9	200	225+385×3
GMV-2128WM/B-X	212.5	238.5	62.5	64	3,4	3,7	(930×765×1605) +(1340×765×1740) ×3	11400+16000×3	49.6	73	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	176.9	200	225+385×3
GMV-2184WM/B-X	218	244.5	63.91	65.7	3,4	3,7	(1340×765×1605) +(1340×765×1740) ×3	14000+16000×3	51.1	74	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	180.7	200	285+385×3
GMV-2240WM/B-X	224.5	252	66.15	67.8	3,4	3,7	(1340×765×1605) +(1340×765×1740) ×3	14000+16000×3	52.7	74	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	184.8	200	360+385×3
GMV-2295WM/B-X	229.5	257	68.15	69.7	3,4	3,7	(1340×765×1605) +(1340×765×1740) ×3	14000+16000×3	53.7	74	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	189.2	200	360+385×3
GMV-2350WM/B-X	234.9	263.5	69.7	70.8	3,4	3,7	(1340×765×1740) ×4	16000×4	54.2	75	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	200.7	250	360+385×3
GMV-2405WM/B-X	240.5	270	71.5	73.3	3,4	3,7	(1340×765×1740) ×4	16000×4	57.2	75	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	206	250	385×4
GMV-2460WM/B-X	246	276	74	75.6	3,3	3,7	(1340×765×1740) ×4	16000×4	57.2	75	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	208	250	385×4

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CKT, iç ortam 27°CKT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CKT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CKT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.

Eurovent Sertifikalı Seriler



DIŞ ÜNİTE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Dış Üniteler

MODEL	Kapasite HP	GMV-224WM/E-X (8HP)	GMV-280WM/E-X (10HP)	GMV-335WM/E-X (12HP)	GMV-400WM/E-X (14HP)	GMV-450WM/E-X (16HP)	GMV-504WM/E-X (18HP)	GMV-560WM/E-X (20HP)	GMV-615WM/E-X (22HP)	Bağlanabilen İç Ünite Sayısı
GMV-224WM/E-X	8	●								13
GMV-280WM/E-X	10		●							16
GMV-335WM/E-X	12			●						19
GMV-400WM/E-X	14				●					23
GMV-450WM/E-X	16					●				26
GMV-504WM/E-X	18						●			29
GMV-560WM/E-X	20							●		33
GMV-615WM/E-X	22								●	36
GMV-680WM/E-X	24		●		●					39
GMV-730WM/E-X	26		●			●				43
GMV-785WM/E-X	28		●				●			46
GMV-850WM/E-X	30		●					●		50
GMV-900WM/E-X	32		●						●	53
GMV-960WM/E-X	34			●					●	56
GMV-1010WM/E-X	36				●				●	59
GMV-1065WM/E-X	38					●			●	63
GMV-1130WM/E-X	40						●		●	64
GMV-1180WM/E-X	42							●	●	64
GMV-1235WM/E-X	44								●●	64
GMV-1300WM/E-X	46		●			●		●		64
GMV-1350WM/E-X	48		●			●			●	64
GMV-1410WM/E-X	50			●		●			●	66
GMV-1460WM/E-X	52		●					●	●	69
GMV-1515WM/E-X	54		●						●●	71
GMV-1580WM/E-X	56			●					●●	74
GMV-1630WM/E-X	58				●				●●	77
GMV-1685WM/E-X	60					●			●●	80
GMV-1750WM/E-X	62						●		●●	80
GMV-1800WM/E-X	64							●	●●	80
GMV-1845WM/E-X	66								●●●	80
GMV-1908WM/E-X	68		●			●		●	●	80
GMV-1962WM/E-X	70		●				●	●	●	80
GMV-2016WM/E-X	72		●					●●	●	80
GMV-2072WM/E-X	74		●					●	●●	80
GMV-2128WM/E-X	76		●						●●●	80
GMV-2184WM/E-X	78			●					●●●	80
GMV-2240WM/E-X	80				●				●●●	80
GMV-2295WM/E-X	82					●			●●●	80
GMV-2350WM/E-X	84						●		●●●	80
GMV-2405WM/E-X	86							●	●●●	80
GMV-2460WM/E-X	88								●●●●	80

Dış Ünite Kombinasyonları Teknik Özellikleri

Model	Güç Kaynağı	Soğutma Kapasitesi		Güç Tüketimi				Boyutlar (GxDxY)	Hava Debisi	ESP	Borulama		Yağ Denge Borusu	Min. Devre Akımı	Maks. Sigorta Akımı	Ağırlık
		Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma	EER	COP				Sıvı	Gaz				
		kW	kW	kW	kW						mm	mm				
GMV-224WM/E-X	380-415V 3N 50/60Hz	22.4	25	4.75	4.81	4.73	5.20	(930x765x1605)	11400	82	Φ9.52	Φ19.05	Φ9.52	16.1	20	225
GMV-280WM/E-X		28	31.5	6.25	5.67	4.48	5.56	(930x765x1605)	11400	82	Φ9.52	Φ22.2	Φ9.52	20.9	25	235
GMV-335WM/E-X		33.5	37.5	8.40	7.14	3.99	5.25	(1340x765x1605)	14000	82	Φ12.7	Φ25.4	Φ9.52	24.6	32	285
GMV-400WM/E-X		40	45	10.5	9.51	3.80	4.73	(1340x765x1605)	14000	82	Φ12.7	Φ25.4	Φ9.52	28.8	40	360
GMV-450WM/E-X		45	50	12.8	10.9	3.51	4.60	(1340x765x1740)	16000	82	Φ12.7	Φ28.6	Φ9.52	33.2	40	360
GMV-504WM/E-X		50.4	56.5	14.15	14.05	3.56	4.02	(1340x765x1740)	16000	82	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	44.7	50	360
GMV-560WM/E-X		56	63	15.96	16.55	3.51	3.81	(1340x765x1740)	16000	82	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	50.1	63	385
GMV-615WM/E-X		61.5	69	18.4	18.8	3.34	3.67	(1340x765x1740)	16000	82	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	51.8	63	385
GMV-680WM/E-X		68	76.5	16.78	15.18	4.05	5.04	(930x765x1605)+ (1340x765x1605)	11400+14000	82	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	49.7	63	235+360
GMV-730WM/E-X		73	81.5	19.07	16.53	3.83	4.93	(930x765x1605)+ (1340x765x1740)	11400+16000	82	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	54.1	63	235+360
GMV-785WM/E-X		78.4	88	20.4	19.72	3.84	4.46	(930x765x1605)+ (1340x765x1740)	11400+16000	82	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	65.6	80	235+360
GMV-850WM/E-X		84	94.5	22.21	22.22	3.78	4.25	(930x765x1605)+ (1340x765x1740)	11400+16000	82	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	71	80	235+385
GMV-900WM/E-X		89.5	100.5	24.65	24.47	3.63	4.11	(930x765x1605)+ (1340x765x1740)	11400+16000	82	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	72.7	80	235+385
GMV-960WM/E-X		95	106.5	26.8	25.94	3.54	4.11	(1340x765x1605)+ (1340x765x1740)	14000+16000	82	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	76.5	80	285+385
GMV-1010WM/E-X		101.5	114	28.93	28.31	3.51	4.03	(1340x765x1605)+ (1340x765x1740)	14000+16000	82	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	80.6	100	360+385
GMV-1065WM/E-X		106.5	119	31.22	29.66	3.41	4.01	(1340x765x1740)+ (1340x765x1740)	16000x2	82	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	85	100	360+385
GMV-1130WM/E-X		111.9	125.5	32.55	32.85	3.44	3.82	(1340x765x1740) x2	16000x2	82	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	96.5	125	360+385
GMV-1180WM/E-X		117.5	132	34.36	35.35	3.42	3.73	(1340x765x1740) x2	16000x2	82	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	101.9	125	385x2
GMV-1235WM/E-X		123	138	36.8	37.6	3.34	3.67	(1340x765x1740) x2	16000x2	82	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	103.6	125	385x2
GMV-1300WM/E-X		129	144.5	35.03	33.08	3.68	4.37	(930x765x1605)+ (1340x765x1740)+ (1340x765x1740)	11400+16000 +16000	82	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	104.2	125	235+360+385
GMV-1350WM/E-X		134.5	150.5	37.47	35.33	3.59	4.26	(930x765x1605)+ (1340x765x1740)+ (1340x765x1740)	11400+16000 +16000	82	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	105.9	125	235+360+385
GMV-1410WM/E-X		140	156.5	39.62	36.8	3.53	4.25	(1340x765x1605)+ (1340x765x1740) x2	14000+16000x2	82	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	109.7	125	285+360+385
GMV-1460WM/E-X		145.5	163.5	40.61	41.02	3.58	3.99	(930x765x1605)+ (1340x765x1740) x2	11400+16000x2	82	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	122.8	160	235+385x2
GMV-1515WM/E-X		151	169.5	43.05	43.27	3.51	3.92	(930x765x1605)+ (1340x765x1740) x2	11400+16000x2	82	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	124.5	160	235+385x2
GMV-1580WM/E-X		156.5	175.5	45.2	44.74	3.46	3.92	(1340x765x1605)+ (1340x765x1740) x2	14000+16000x2	82	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	128.3	160	285+385x2
GMV-1630WM/E-X		163	183	47.33	47.11	3.44	3.88	(1340x765x1605)+ (1340x765x1740) x2	14000+16000x2	82	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	132.4	160	360+385x2
GMV-1685WM/E-X		168	188	49.62	48.46	3.39	3.88	(1340x765x1740) x3	16000x3	82	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	136.8	160	360+385x2
GMV-1750WM/E-X		173.4	194.5	50.95	51.65	3.40	3.77	(1340x765x1740) x3	16000x3	82	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	148.3	160	360+385x2
GMV-1800WM/E-X		179	201	52.76	54.15	3.39	3.71	(1340x765x1740) x3	16000x3	82	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	153.7	180	385x3
GMV-1854WM/E-X		184.5	207	55.2	56.4	3.34	3.67	(1340x765x1740) x3	16000x3	82	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	155.4	180	385x3
GMV-1908WM/E-X		190.5	213.5	53.43	51.88	3.57	4.12	(930x765x1605)+ (1340x765x1740) x3	11400+16000x3	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	156	180	235+360+385x2
GMV-1962WM/E-X		195.9	220	54.76	55.07	3.58	3.99	(930x765x1605)+ (1340x765x1740) x3	11400+16000x3	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	167.5	180	235+360+385x2
GMV-2016WM/E-X		201.5	226.5	56.57	57.57	3.56	3.93	(930x765x1605)+ (1340x765x1740) x3	11400+16000x3	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	172.9	200	235+385x3
GMV-2072WM/E-X		207	232.5	59.01	59.82	3.51	3.89	(930x765x1605)+ (1340x765x1740) x3	11400+16000x3	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	174.6	200	235+385x3
GMV-2128WM/E-X		212.5	238.5	61.45	62.07	3.46	3.84	(930x765x1605)+ (1340x765x1740) x3	11400+16000x3	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	176.3	200	235+385x3
GMV-2184WM/E-X		218	244.5	63.6	63.54	3.43	3.85	(1340x765x1605)+ (1340x765x1740) x3	14000+16000x3	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	180.1	200	285+385x3
GMV-2240WM/E-X		224.5	252	65.73	65.91	3.42	3.82	(1340x765x1605)+ (1340x765x1740) x3	14000+16000x3	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	184.2	200	360+385x3
GMV-2295WM/E-X		229.5	257	68.02	67.26	3.37	3.82	(1340x765x1740) x4	16000x4	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	188.6	225	360+385x3
GMV-2350WM/E-X		234.9	263.5	69.35	70.45	3.39	3.74	(1340x765x1740) x4	16000x4	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	200.1	225	360+385x3
GMV-2405WM/E-X		240.5	270	71.16	72.95	3.38	3.70	(1340x765x1740) x4	16000x4	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	205.5	225	385x4
GMV-2460WM/E-X		246	276	73.6	75.2	3.34	3.67	(1340x765x1740) x4	16000x4	82	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	207.2	225	385x4

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CKT, iç ortam 27°CKT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CKT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CKT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.

GMV5 Mini



50Hz&60Hz (220~240V & 208~230V)

Model			GMV-120WL/C-T	GMV-140WL/C-T	GMV-160WL/C-T
Kapasite Aralığı		HP	4	5	6
Kapasite	Soğutma	kW	12.1	14	16
	Isıtma	kW	14	16.5	18
EER		W/W	3.99	3.90	3.37
COP		W/W	4.28	4.18	3.87
Güç Kaynağı		V/Faz /Hz	220-240/1/50 & 208-230/1/60		
Çalışma akımı / Sigorta Akımı (Soğutma-Isıtma)		A	15-15.8/32	19.2-19.3/40	23.4-23/40
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	3.03	3.59	4.75
	Isıtma	kW	3.27	3.95	4.65
Maksimum Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		adet	7	8	9
Soğutucu Akışkan Miktarı		kg	3.3	3.3	3.3
Ses Güç Seviyesi		dB(A)	68	69	69
Bakır Boru Bağlantısı	Sıvı	mm	9.52	9.52	9.52
	Gaz	mm	15.9	15.9	19.1
Dış Ünite Boyutu (GxDxY)		mm	900×340×1345	900×340×1345	900×340×1345
Ağırlık		kg	112	112	112

50Hz&60Hz (380~415V)

Model			GMV-120WL/C-X	GMV-140WL/C-X	GMV-160WL/C-X
Kapasite Aralığı		HP	4	5	6
Kapasite	Soğutma	kW	12.1	14	16
	Isıtma	kW	14	16.5	18
EER		W/W	3.99	3.90	3.37
COP		W/W	4.28	4.18	3.87
Güç Kaynağı		V/Faz /Hz	380-415/3/50&380-415/3/60		
Çalışma akımı / Sigorta Akımı (Soğutma-Isıtma)		A	5.2-5.8/16	6.4-6.8/16	7.6-7.8/20
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	3.03	3.59	4.75
	Isıtma	kW	3.27	3.95	4.65
Maksimum Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		adet	7	8	9
Soğutucu Akışkan Miktarı		kg	3.3	3.3	3.3
Ses Güç Seviyesi		dB(A)	68	69	69
Bakır Boru Bağlantısı	Sıvı	mm	9.52	9.52	9.52
	Gaz	mm	15.9	15.9	19.1
Dış Ünite Boyutu (GxDxY)		mm	900×340×1345	900×340×1345	900×340×1345
Ağırlık		kg	122	122	122

GMV5 Slim



50Hz&60Hz

Model			GMV-224WL/C-X	GMV-280WL/C-X	GMV-335WL/C-X
Kapasite Aralığı		HP	8	10	12
Kapasite	Soğutma	kW	22.4	28	33.5
	Isıtma	kW	24	30	35
EER		W/W	3.66	3.6	3.5
COP		W/W	4.9	4.9	4.9
Güç Kaynağı		V/Faz /Hz	380-415,3,50/60Hz	380-415,3,50/60Hz	380-415,3,50/60Hz
Çalışma akımı / Sigorta Akımı (Soğutma-Isıtma)		A	12.5-11/3x20	17.5-15.7/3x25	19.3-18.2/3x32
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	6.12	7.78	9.57
	Isıtma	kW	4.9	6.12	7.14
Maksimum Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		adet	13	17	20
Soğutucu Akışkan Miktarı		kg	5.5	7.1	8
Ses Güç Seviyesi		dB(A)	74	74	76
Bakır Boru Bağlantısı	Sıvı	mm	9.52	9.52	12.7
	Gaz	mm	19.05	22.2	25.4
Dış Ünite Boyutu (GxDxY)		mm	940x320x1430	940x460x1615	940x460x1615
Ağırlık		kg	133	166	177

GMV5 Mini & Slim



Temel Özellikler

DC Inverter Teknolojisi ile Yüksek Sıkıştırma Verimi

Tamamı DC Inverter kompresör ve yüksek performanslı yüksek basınç odacığı aşırı ısınmanın azaltılması ve direkt emişten gelen sıkıştırma verimini arttıracak şekilde dizayn edilmiştir. Düşük basınç odacığı ile karşılaştırıldığında sıkıştırma verimi önemli ölçüde arttırılmıştır. Yüksek verimli Permasyn motor geleneksel DC Inverter kompresörlere göre daha iyi performans verecek şekilde dizayn edilmiştir.

DC Inverter Kompresör

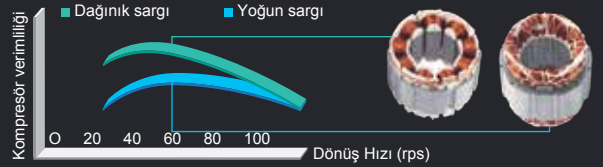
- Bu sistemde tamamı DC inverter kompresör kullanılmıştır. Direkt olarak gaz emişi yaparak aşırı ısınma kaybını düşürür ve verimi artırır.

Yüksek basınç alanı ile yüksek ve orta frekanslarda verim artışı

Yeni DC artırılmış motor sargısı sayesinde düşük frekanstaki performans arttırılmıştır.

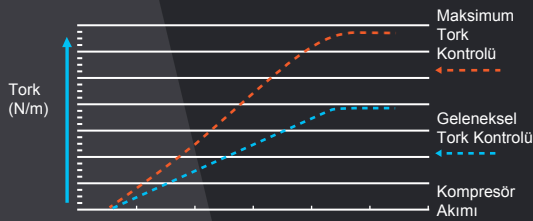


- Yüksek verimli arttırılmış motor sargısı sayesinde geleneksel DC Inverter motorlara göre daha iyi performans verecek şekilde geliştirilmiştir.



- Minimum akım ile maksimum tork kontrolü teknolojisi

Sarım yüzünden oluşan enerji kaybını azaltarak daha yüksek verim sağlar.



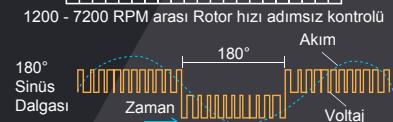
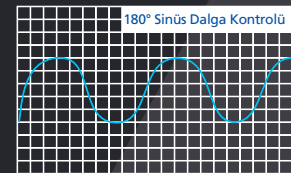
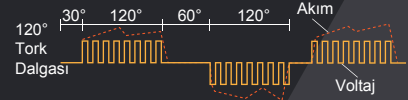
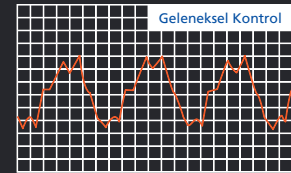
- Düşük-frekans tork kontrolü teknolojisi

Direkt olarak motor torkunu kontrol eder, bu sayede fan motoru düşük hızlarda dönebilir. Sistem gereklilikleri karşılanırken ortam konfor seviyesi yükselir.



- 180° Sinüs dalgalı DC Hız ayarlama teknolojisi

ile çeşitli mekanların değişik sıcaklık ihtiyaçlarına yanıt verebilir ve büyük miktarlarda enerji tasarrufu ile en yüksek konforu sağlar.



Adımsız DC Inverter Fan Motoru

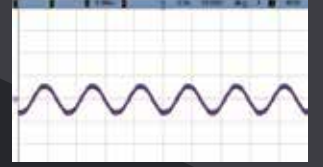
- Adımsız hız kontrolü **5Hz** ile **44Hz** arasındadır. Geleneksel inverter motorlar ile karşılaştırıldığında çok daha düşük enerji kullanır.



- Adımsız kontrol teknolojisi daha düşük ses seviyesini, daha az titreşimi ve daha istikrarlı bir çalışmayı garantiler.



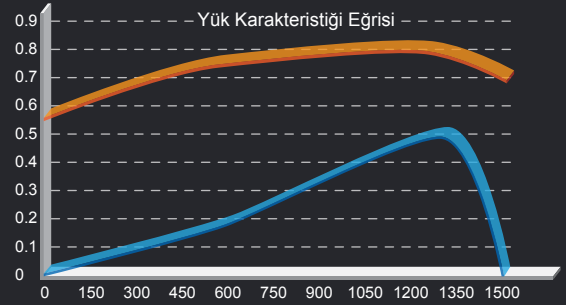
Önce



Sonra

Adımsız İç Ünite DC Inverter Fan Motoru

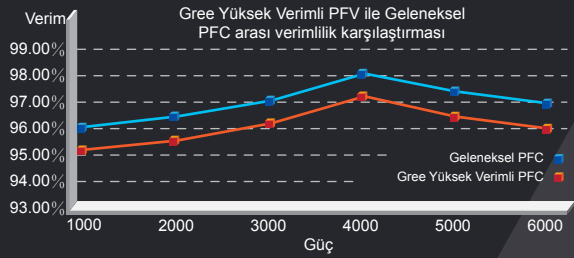
İç ünite fan motoru yüksek verimli fırçasız DC motordur. Geleneksel motor ile karşılaştırıldığında fırçasız DC motor verimi **%30**'dan fazladır. Soğutma ve ısıtma verimi eşanjörde arttırılan ısı transferi sayesinde iyileştirilmiştir.



Yüksek Verimli Dijital Güç Faktörü Düzeltme (PFC) Kontrolü*

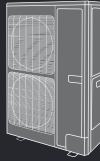
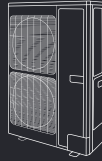
Yüksek verimli PFC kontrolü teknolojisi ile geleneksel PFC'lere oranla **%1** verim artışı olmuştur. Geliştirilmiş PFC ile nominal elektrik gücü 5kW olan bir cihazda saatte **50W** ve günde **1,2kW** elektrik tasarrufu sağlanır.

*Bu özellik sadece GMV5 Mini de bulunmaktadır.



Daha Geniş Çalışma Sıcaklık Aralığı

Cihazda daha hassas yüksek basınç kontrolü sağlayan DC motor bulunmaktadır, bu sayede düşük dış hava sıcaklıklarındaki yüksek basınç problemi çözülür. Soğutmadaki çalışma sıcaklık aralığı artar.

	
A Firması	Gree GMV5 Mini
Soğutma: 10~48°C Isıtma: 20~27°C	Soğutma: 5~52°C Isıtma: 20~27°C

Arttırılmış Konfor Teknolojisi

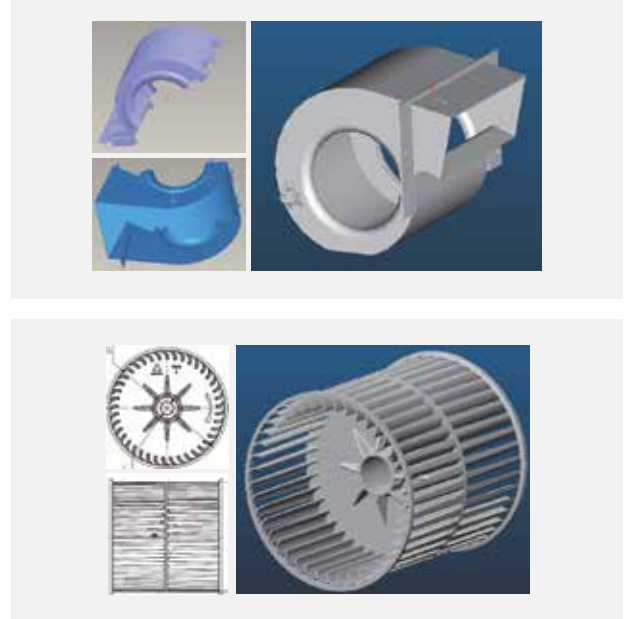
Sessiz Dış Ünite

- Gelişmiş sub-cooling kontrol teknolojisi ile dış ünitenin soğutma modunda akışkan sesi azaltılmıştır.
- Dış ünite ses seviyesi gürültüye karşı optimize edilmiş tasarım, fan ve kompresör sistemi ve çeşitli sessiz modları sayesinde 45dB(A) ya kadar düşürülebilmektedir.



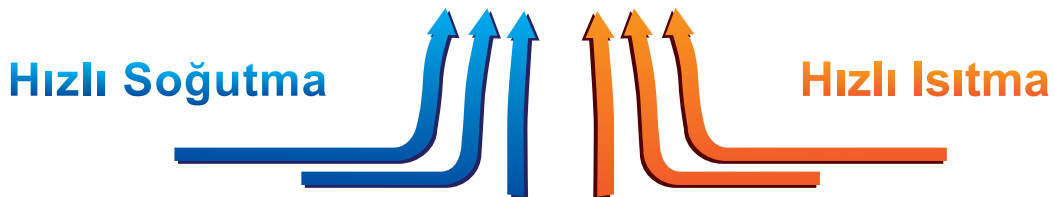
Sessiz İç Ünite

- Çığır açan ve patentli yüksek verimli santrifüj fan kanatçıkları ve daha düşük ses seviyesi sağlayan kıvrımlı gövde yapısına sahiptir. Ayrıca daha sessiz çalışan EEV sayesinde cihazın sesi 22dB(A) seviyesine kadar düşürülmüştür.
- Fan kanatçıklarının optimum hava giriş açısı ve rotor çarklarının iç ve dış çapları arasındaki optimum açı sayesinde hem hava debisi yükseltilmiş hem de fan sesi azaltılmıştır.
- Gelişmiş aşırı soğutma kontrolü ve ısıtmadaki yağ geri toplama teknolojisi ile sıvı akışkanın iç üniteneden geçerken çıkardığı ses problemi çözülmüş ve iç ünitenin daha sessiz çalışması sağlanarak yüksek konfor elde edilmiştir.



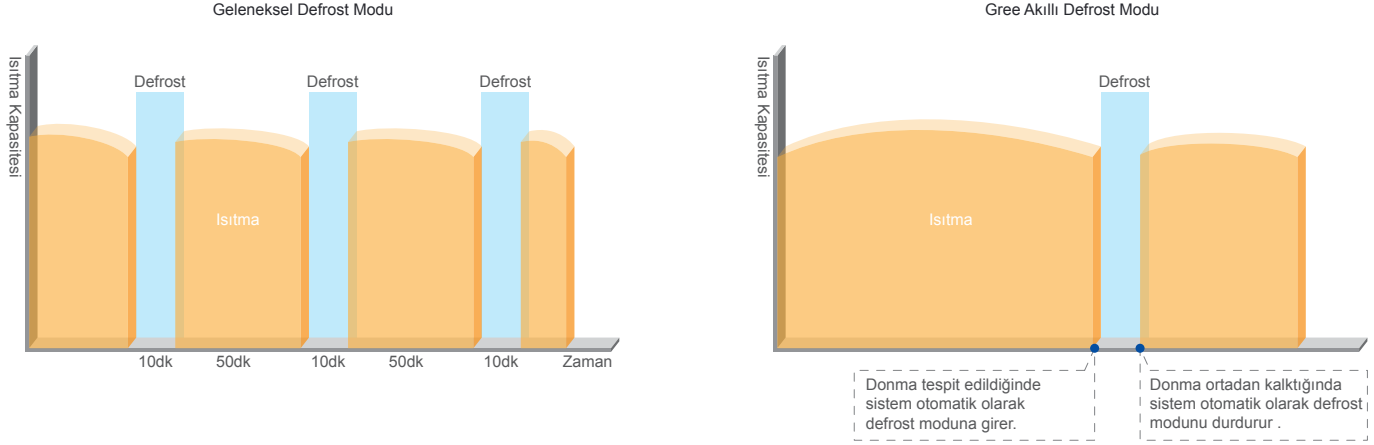
Akıllı Sıcaklık Kontrol Teknolojisi

Akıllı sıcaklık kontrol teknolojisi sayesinde çok hızlı ısıtma ve soğutma sağlanır. İç ortam sıcaklığı ayarlanan değere hızlı bir şekilde ulaşır.



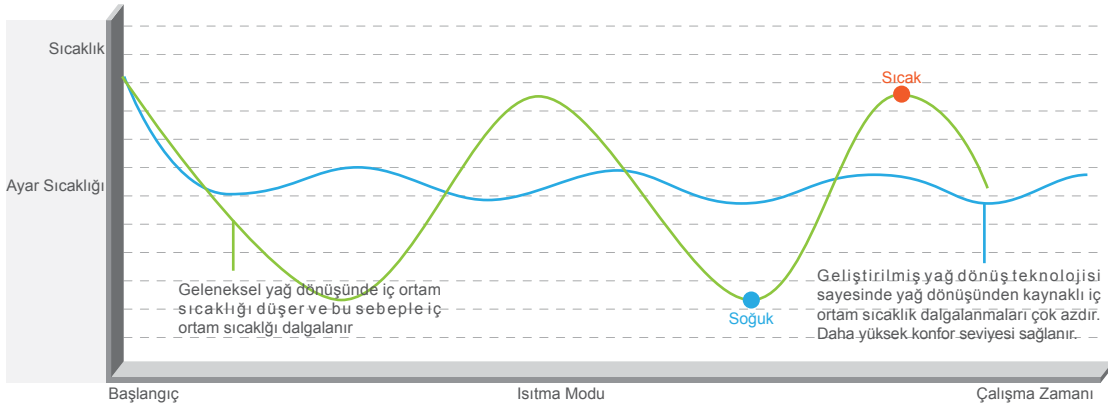
Konforlu Isıtma

Gree'nin gelişmiş akıllı defrost modu, dış hava sıcaklığı ve çalışma durumuna göre en iyi defrost şeklini belirler. Bu ise ısıtma konforunun sürekliliğine ve performansın artmasına neden olur. Geleneksel sistemlerde ihtiyaca bakmaksızın, periyodik defrost yapılması konforsuzluğa ve enerji sarfiyatının artmasına neden olur.



Isıtmada Yüksek Performanslı Yağ Geri Dönüş Teknolojisi

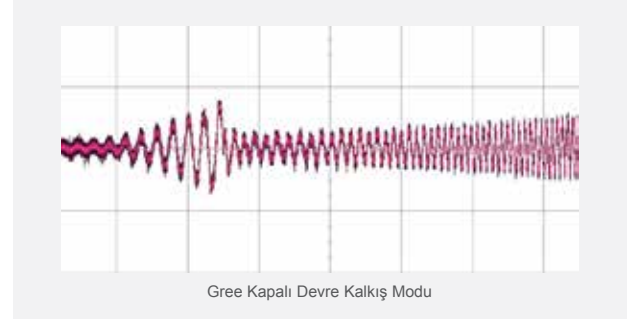
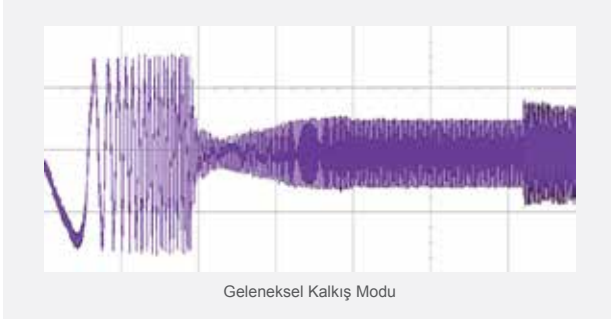
Dış hava sıcaklığı 0-20°C arasında iken cihaz ısıtmada kayba uğramadan yağ geri dönüş teknolojisi kullanır. Bu teknoloji sayesinde ısıtma modunda iç ortam sıcaklığı daha dengelidir ve konfor şartı iyileştirilir.



Emniyetli İşletme

Kompresörde Düşük Akım ile Daha Emniyetli İlk Çalışma

Yenilikçi kapalı devre kalkış kontrol teknolojisi sayesinde ilk çalışma akımı düşer ve çalışma daha emniyetlidir.



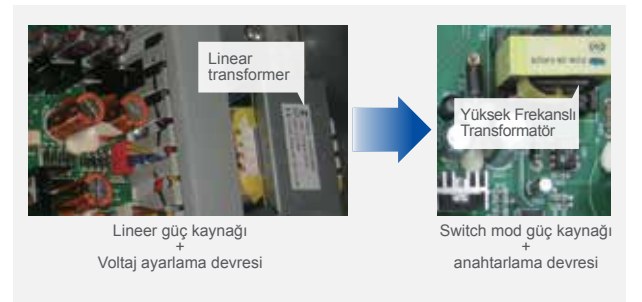
Yüksek Seviyede Parazit Önleme Yeteneği

Yeni geliştirilen CAN bus iletişim protokolü sayesinde parazit önleme sağlanır. Özel kablolar kullanmaya ihtiyaç olmadan iletişim sağlanabilir. Kutupsuz kablolama özelliği sayesinde hatalı bağlantı ihtimali önlenir.



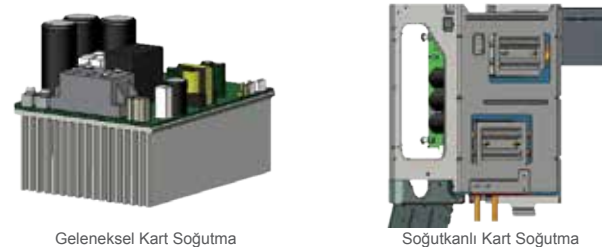
Gelişmiş Yüksek Frekanslı Transformatör ile Dengeli Gerilim

- Gelişmiş Switch-Mod güç kaynağı ile daha düşük tüketim ve daha yüksek enerji verimliliği sağlanır.
- Geniş voltaj çalışma aralığı sayesinde şebekede dalgalanma olsa dahi stabil bir çıkış verir.
- Geleneksel transformatörler ile karşılaştırıldığında yüksek frekanslı transformatörün boyutu ufak ve hafiftir.



Soğutucu Akışkanlı Soğutma Teknolojisi

- Klasik yöntemde dış ünitelerin ana kartlarının soğutulması hava soğutmalı olup boyutları fazlaca büyük ve ısı transfer verimleri düşüktür. Gree dış ünitelerinde ana kartların soğutucu akışkanla soğutulması, hem yüksek verimli ısı transferi sağlar, hem de küçük hacimli daha kompakt bir boyut kazandırır. Modül sıcaklığı 80°C den 65°C ye, düşürülerek elektronik kartın çalışma ömrü uzatılır.



Kolay Kurulum için Uzun Borulama Mesafesi

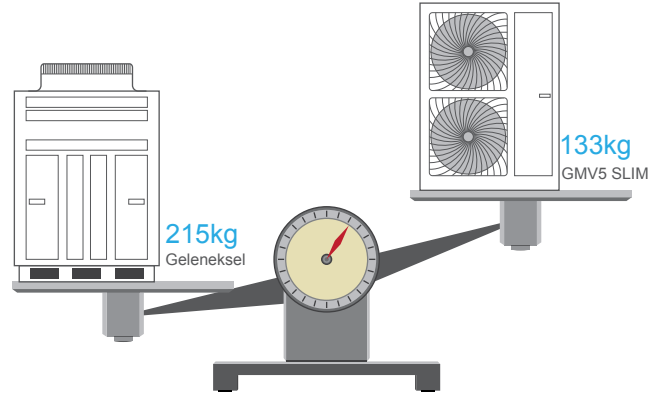
En Uzak Borulama Limiti ve Daha Elverişli Bağlantı

Dış üniteye dahil edilen sub-cooler kontrol teknolojisi ile, GMV5 iç ve dış üniteleri daha uzun borulama mesafelerinde güvenilir bir şekilde çalışabilir.

	Geleneksel	Gree GMV5 Slim	Gree GMV5 Mini
Maksimum Toplam Boru Uzunluğu	150m	300m	300m
En Uzak İç Ünite ile Aradaki Uzaklık	70m	150m	150m

Hafif ve Kompakt Boyutlar

GMV5 ince ve küçük boyutlara sahiptir. Dış ünite ölçüleri 1430(Y)×940(G)×320(D). Dış ünite boyutları ve ağırlığı aynı kapasitedeki normal dış ünitelerle karşılaştırıldığında oldukça azaltılmıştır.



Kolay Kurulum ve Düşük Nakliye Maliyeti

GMV5 ince ve küçük boyutlara sahip olduğundan taşıma sırasında vinç ya da forklifte ihtiyaç yoktur.



Kolay Taşıma İmkkanı

GMV5 dış üniteleri ince ve küçük boyutlarıyla montaj alanından daha fazla tasarruf sağlar. Dış üniteler asansör veya merdivenler yardımıyla kolayca montaj yerine taşınabilir.

GMV5 Mini & Slim

Mini

HP	Model	Ürün Görünümü
4	GMV-120WL/A-T	
	GMV-120WL/A-X	
5	GMV-140WL/A-T	
	GMV-140WL/A-X	
6	GMV-160WL/A-T	
	GMV-160WL/A-X	

Slim

HP	Model	Ürün Görünümü
8	GMV-H224WL/A-X	
10	GMV-H280WL/A-X	
12	GMV-H335WL/A-X	

Mini

50/60 Hz

Model			GMV-120WL/A-X	GMV-140WL/A-X	GMV-160WL/A-X	GMV-120WL/A-T	GMV-140WL/A-T	GMV-160WL/A-T
Kapasite Aralığı			4	5	6	4	5	6
Kapasite	Soğutma	kW	12.1	14	16	12.1	14	16
	Isıtma	kW	14	16.5	18	14	16.5	18
EER			3.97	3.52	3.52	3.97	3.52	3.30
COP			4.28	4.14	3.85	4.28	4.14	3.85
Güç Kaynağı			380-415/3/50&380-415/3/60			220-240/1/50 & 208-230/1/60		
Çalışma akımı / Sigorta Akımı (Soğ. -Isıtma)			A	5.2-5.8 / 16	6.4-6.8 / 16	7.6-7.8 / 20	15-15.8 / 32	19.2-19.3 / 40
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	3.05	3.98	4.85	3.05	3.98	4.85
	Isıtma	kW	3.27	3.99	4.67	3.27	3.99	4.67
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			adet	7	8	9	7	8
Soğutucu Akışkan Miktarı			kg	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Ses Basınç Seviyesi			dB(A)	55	56	58	55	56
Bakır Boru Bağlantısı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ19.1	Φ15.9	Φ15.9	Φ19.1
Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)			mm	900*340*1345			900*340*1345	
Net Ağırlık			kg	120	120	120	110	110

- Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.
- Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.
- Mini serisi taze hava ve AHU Kit ile bağlanamaz.

Slim

50/60 Hz

Model			GMV-H224WL/A-X	GMV-H280WL/A-X	GMV-H335WL/A-X
Kapasite Aralığı			8	10	12
Kapasite	Soğutma	kW	22.4	28.0	33.5
	Isıtma	kW	24	30	35
EER			3.11	2.86	3.10
COP			3.69	3.41	3.43
Güç Kaynağı			380-415~3Faz~50/60Hz		
Çalışma akımı / Sigorta Akımı (Soğ. -Isıtma)			A	12.5-11 / 3 x 20	17.5- 15.7 / 3 x25
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	7.2	9.8	10.8
	Isıtma	kW	6.5	8.8	10.2
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı			adet	13	17
Soğutucu Akışkan Miktarı			kg	5.5	7.1
Ses Basınç Seviyesi			dB(A)	60	62
Bakır Boru Bağlantısı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7
	Gaz	mm	Φ19.05	Φ22.2	Φ25.4
Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)			mm	940*320*1430	940*460*1615
Net Ağırlık			kg	133	166

- Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.
- Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.
- Slim, serisi taze hava ve AHU Kit ile bağlanamaz.

GMV5C



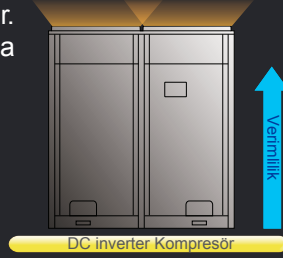
Temel Özellikler

DC Inverter Teknolojisi ile Yüksek Sıkıştırma Verimi

DC Inverter kompresör ve yüksek performanslı yüksek basınç odacığı aşırı ısınmanın azaltılması ve direkt emişten gelen sıkıştırma verimini arttıracak şekilde dizayn edilmiştir. Düşük basınç odacığı ile karşılaştırıldığında sıkıştırma verimi önemli ölçüde arttırılmıştır. Yüksek verimli Permasyn motor geleneksel DC Inverter kompresörlere göre daha iyi performans verecek şekilde dizayn edilmiştir.

DC Inverter Kompresör

- Bu sistemde DC Inverter kompresör kullanılmıştır. Direkt olarak gaz emişi yaparak aşırı ısınma kaybını düşürür ve verimi artırır.



Yüksek basınç alanı ile yüksek ve orta frekanslarda verim artışı performance

Yeni DC arttırılmış motor sargısı sayesinde düşük frekanstaki performans arttırılmıştır

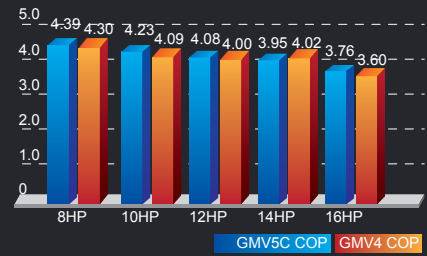
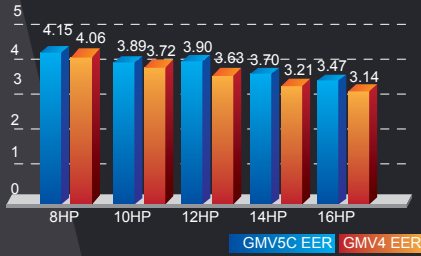


- Yüksek verimli arttırılmış motor sargısı sayesinde geleneksel DC Inverter motorlara göre daha iyi performans verecek şekilde geliştirilmiştir.



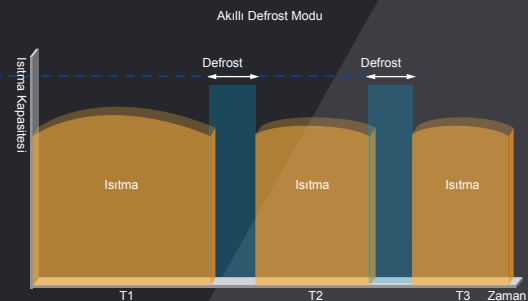
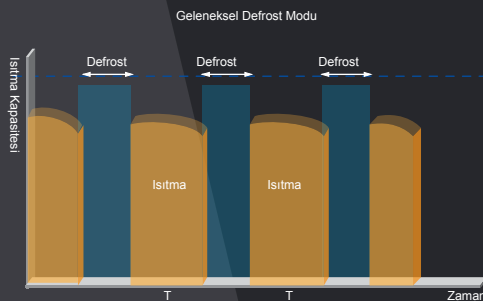
Yüksek Verim ve Enerji Tasarrufu

Gelişmiş DC inverter teknolojisi ile sistem tasarımı optimize edilmiş ve hassas akıllı kontrol teknolojisiyle GMV5C dış ünitelerinin EER değeri 4.15 ve COP 4.39 kadar çıkarılmıştır.



Akıllı Defrost Kontrol

Gree'nin gelişmiş akıllı defrost modu, dış hava sıcaklığı ve çalışma durumuna göre en iyi defrost şeklini belirler. Bu ise ısıtma konforunun sürekliliğine ve performansın artmasına neden olur. Geleneksel sistemlerde ihtiyaca bakmaksızın, periyodik defrost yapılması konforsuzluğa ve enerji sarfiyatının artmasına neden olur.



Düşük Enerji Tüketim Modu

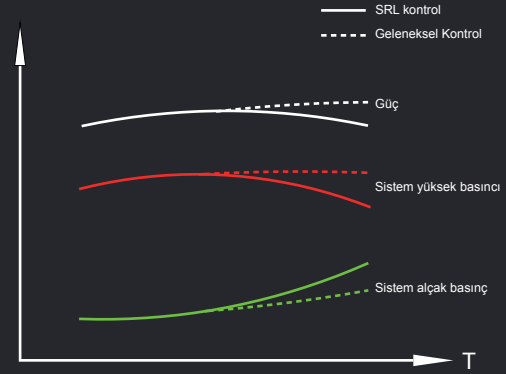
Dış ünitelerin çalıştığı sürece harcanacak maksimum elektrik tüketimini sınırlandırmak mümkündür. Dış ünitenin enerji tüketimi ve kullanıcının ihtiyaçlarına göre tüketim değerleri toplam kapasitenin %100 - %90 - %80 oranında limitlendirebilir. Bu sayede kullanıcılar elektrik tüketimlerini geniş aralıkta sınırlandırabilir.



Akıllı Güç Tüketim Sınırlama

SRL (Self-reaction Load) Dinamik Kontrol

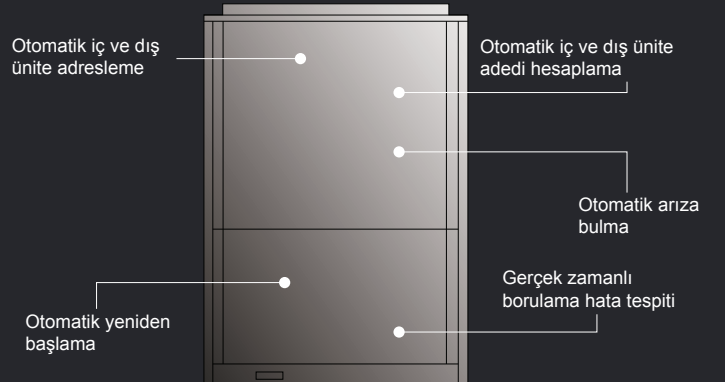
SRL (Self-reaction Load) özelliği sayesinde sistem çalışma parametrelerini kontrol ederek hassas değerlendirme yapar ve iç ünitelerin soğutma / ısıtma yüklerine göre dış ünite tüketimini azaltarak iyileştirilmiş bir enerji tasarrufu elde edilir.



Dış Ünite Mühendislik Çözümleri

1) GMV5C sistemi 5 farklı hata ayıklama fonksiyonu içerir :

- Otomatik iç ünite ve dış ünite adresleme
- Otomatik iç ünite ve dış ünite adedi bulma
- Otomatik arıza kodu bulma
- Arıza sonrası otomatik yeniden başlama
- Gerçek zamanlı borulama hata bulma



2) Hızlı çözüm sağlayan arıza tespiti yöntemleri :

- ① Dış ünite üzerinde arıza bulma butonu
- ② GMV dış ünitelerine ait özel arıza tespit sistemi
- ③ Yeni geliştirilen CE41-24/F(C) arayüzü ile dış ünite ve iç ünite arızalarının bulunması, arıza görüntüleme, verilerin kaydedilmesi gibi işlemler yapılabilir. Özel bir yazılım ve PC gerektirmez. Bununla birlikte, harici USB de bağlanabilir.



①

Arıza tespit butonu
3 parçalı
8 dijital gösterge



②



③

5 Yönden Bakır Boru Bağlantısı

Bakır borulama ve elektrik kablo bağlantısı önden, arkadan, sağ, sol ve alttan yapılabilir.

5 farklı yönden montaj yapabilme imkanı sayesinde hızlı ve az maliyetli kurulum gerçekleştirilir.



Kablolu Kumanda Gerektirmeyen Arıza Bulma

Proje tamamlanmamış olsa dahi, hata ayıklama fonksiyonuna kablolu kumanda olmadan bağlantı yapılabilmesi kumandaların montaj sırasında zarar görmesini de engellemiş olur. Montajın tamamlanmasından sonra kablolu kumandalar hasar almadan bağlanır.

GMV5C

HP	Model	Ürün Görünümü
8HP	GMV-224WM/A-M	
10HP	GMV-280WM/A-M	
12HP	GMV-335WM/A-M	
14HP	GMV-400WM/A-M	
16HP	GMV-450WM/A-M	

Teknik Özellikler

Model			GMV-224WM/A-M	GMV-280WM/A-M	GMV-335WM/A-M	GMV-400WM/A-M	GMV-450WM/A-M
Kapasite Aralığı		HP	8	10	12	14	16
Kapasite	Soğutma	kW	22.4	28	33.5	40	45
	Isıtma	kW	25	31.5	37.5	45	50
EER		kW/kW	4.15	3.89	3.90	3.70	3.47
COP		kW/kW	4.39	4.23	4.08	3.95	3.76
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	380-415V-3Faz-50Hz				
Maks. Nominal Akım		A	15.7/20	20.9/25	24.7/32	29.5/40	33.8/40
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	5.40	7.20	8.60	10.80	12.95
	Isıtma	kW	5.70	7.45	9.20	11.40	13.30
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		adet	13	16	19	23	26
Soğutucu Akışkan Miktarı		kg	5.9	6.7	8.2	9.8	10.3
Ses Basınç Seviyesi		dB(A)	60	61	63	63	63
Bakır Boru Bağlantısı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7
	Gaz	mm	Φ19.05	Φ22.2	Φ25.4	Φ25.4	Φ28.6
Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	930×765×1605			1340×765×1605	
Net Ağırlık		kg	225	225	285	345	345

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.

Dış Ünite Kombinasyonları Teknik Özellikleri

Model	Güç Kaynağı	Kapasite		Güç Girişi		Dış ünite boyutu (G × D × Y)	Hava Debisi	ESP	Ses Basınç Seviyesi	Gece Çalışma Ses Seviyesi	Bakır Boru Bağlantısı		Yağ Denge	Maks. Nominal Akım		Ağırlık
		Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma						Sıvı Gaz			A	A	
		kW	kW	kW	kW						mm	mm				
GMV-504WM/A-M	380~415V-3N-50Hz	50.4	56.5	12.60	13.15	(930×765×1605) ×2	11400×2	82	64	45	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	36.6	40	225×2
GMV-560WM/A-M		56	63.0	14.40	14.90	(930×765×1605) ×2	11400×2	82	64	45	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	41.8	50	225×2
GMV-615WM/A-M		61.5	69.0	15.80	16.65	(930×765×1605) +(1340×765×1605)	11400+14000	82	65	45	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	45.6	50	285+225
GMV-680WM/A-M		68	76.5	18.00	18.85	(930×765×1605) +(1340×765×1605)	11400+14000	82	65	45	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	50.4	63	225+345
GMV-730WM/A-M		73	81.5	20.15	20.75	(930×765×1605) +(1340×765×1605)	11400+14000	82	65	45	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	54.7	63	225+345
GMV-785WM/A-M		78.5	87.5	21.55	22.50	(1340×765×1605) ×2	14000×2	82	66	45	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	58.5	80	285+345
GMV-850WM/A-M		85	95.0	23.75	24.70	(1340×765×1605) ×2	14000×2	82	66	45	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	63.3	80	345×2
GMV-900WM/A-M		90	100.0	25.90	26.60	(1340×765×1605) ×2	14000×2	82	66	45	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	67.6	80	345×2
GMV-960WM/A-M		96	108.0	25.20	26.30	(930×765×1605) ×2+(1340×765×1605)	11400×2+14000	82	67	45	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	71.3	80	225×2+345
GMV-1010WM/A-M		101	113.0	27.35	28.20	(930×765×1605) ×2+(1340×765×1605)	11400×2+14000	82	67	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	75.6	80	225×2+345
GMV-1065WM/A-M		106.5	119.0	28.75	29.95	(930×765×1605) +(1340×765×1605)×2	11400+14000×2	82	67	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	79.4	100	225+285+345
GMV-1130WM/A-M		113	126.5	30.95	32.15	(930×765×1605) +(1340×765×1605)×2	11400+14000×2	82	67	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	84.2	100	225+345×2
GMV-1180WM/A-M		118	131.5	33.10	34.05	(930×765×1605) +(1340×765×1605)×2	11400+14000×2	82	67	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	88.5	100	225+345×2
GMV-1235WM/A-M		123.5	137.5	34.50	35.80	(1340×765×1605)×3	14000×3	82	68	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	92.3	125	285+345×2
GMV-1300WM/A-M		130	145.0	36.70	38.00	(1340×765×1605)×3	14000×3	82	68	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	97.1	125	345×3
GMV-1350WM/A-M		135	150.0	38.85	39.90	(1340×765×1605)×3	14000×3	82	68	47	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	101.4	125	345×3
GMV-1410WM/A-M		141	158.0	38.15	39.60	(930×765×1605) ×2+(1340×765×1605)×2	11400×2+14000×2	82	69	47	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	105.1	125	225×2+345×2
GMV-1460WM/A-M		146	163.0	40.30	41.50	(930×765×1605) ×2+(1340×765×1605)×2	11400×2+14000×2	82	69	47	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	109.4	125	225×2+345×2
GMV-1515WM/A-M		151.5	169.0	41.70	43.25	(930×765×1605) +(1340×765×1605)×3	11400+14000×3	82	69	47	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	113.2	125	225+285+345×2
GMV-1580WM/A-M		158	176.5	43.90	45.45	(930×765×1605) +(1340×765×1605)×3	11400+14000×3	82	69	47	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	118.0	125	225+345×3
GMV-1630WM/A-M		163	181.5	46.05	47.35	(930×765×1605) +(1340×765×1605)×3	11400+14000×3	82	69	47	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	122.3	160	225+345×3
GMV-1685WM/A-M		168.5	187.5	47.45	49.10	(1340×765×1605)×4	14000×4	82	70	47	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	126.1	160	285+345×3
GMV-1750WM/A-M		175	195.0	49.65	51.30	(1340×765×1605)×4	14000×4	82	70	47	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	130.9	160	345×4
GMV-1800WM/A-M		180	200.0	51.80	53.20	(1340×765×1605)×4	14000×4	82	70	47	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	135.2	160	345×4

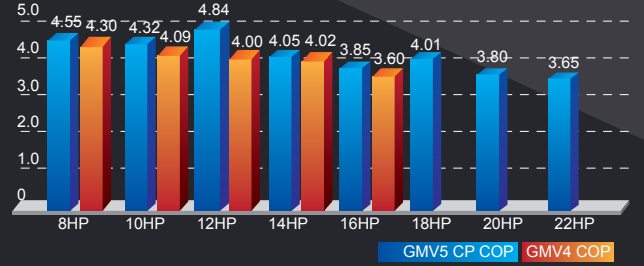
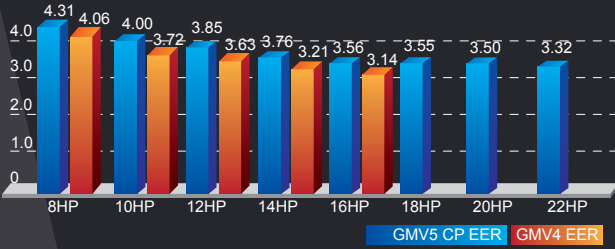
GMV5 CP



Temel Özellikler

Yüksek Verim ve Enerji Tasarrufu

Gelişmiş DC inverter teknolojisi ile sistem tasarımı optimize edilmiş ve akıllı kontrol teknolojisiyle GMV5CP dış ünitelerinin EER değeri 4.31 ve COP 4.84'e kadar çıkar.



88HP Maks. Kapasite - Geniş Kombinasyon Aralığı

Tekli dış ünite kapasitesi **22HP** ve maksimum kombinasyonda **88HP** dış ünite modülüyle yüksek kapasite.

Maksimum kombinasyonlu kapasite 88HP ye kadar,



Korozyona Karşı Yüksek Dayanım

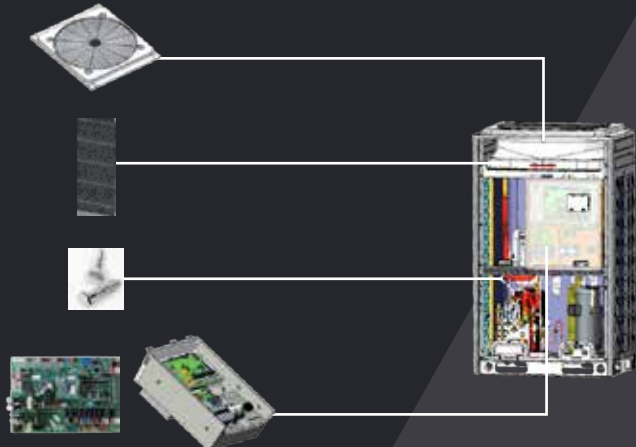
GMV5 CP dış ünitelerinde denize yakın bölgelerin asidik hava şartlarının korozyon etkilerini önlemek için hem metal hem de elektronik aksamlarında yüksek dayanımlı malzemeler kullanılır.

Plastik örgülü fan koruma ızgarası tuzla karşı koruma sağlar. Tüm panel aksamı tuzlu deniz suyu havasının korozyonuna karşı yüksek dayanımlıdır.

Dış ünite kondanserin fin tabakası, sahil bölgelerinin aşındırıcı etkiye sahip hava şartlarına ve asidik maddelere karşı yüksek dayanımlı malzemedir.

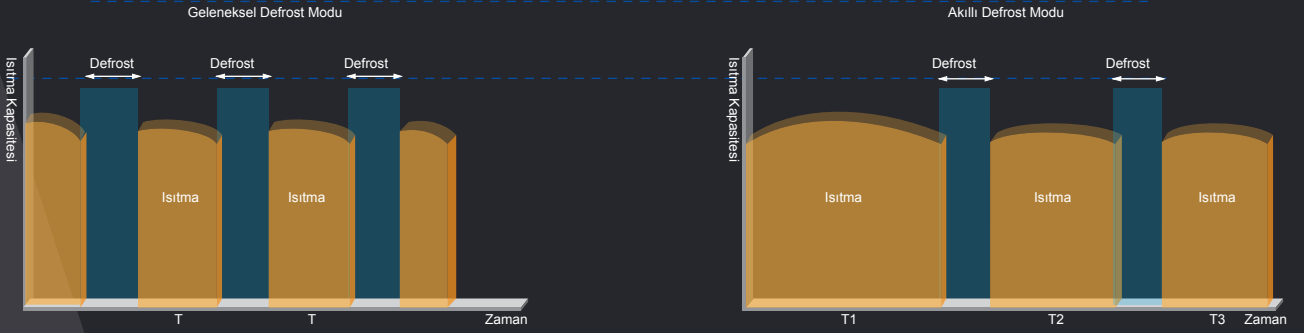
Vidaların tamamı antipas özelliklidir.

PCB parçaların tamamı 3 korumalı katmanlıdır. Kontrol kutusunun dış koruma kapağı korozyona dayanımlı sprey boyalıdır.



Akıllı Defrost Kontrol

Isıtma sırasında dış ünitedeki defrost çalışması, dış ortam havası sıcaklığına, dış ünite anlık kapasitesine ve ünitenin çalışma süresine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Sistemin gerçek zamanlı çalışma parametrelerinden mantıksal oranlaşmış buz kalınlığı, yüksek basınç değeri ve eşanjörün donma durumuna göre dış ünite en hızlı defrost zamanını belirler.



Düşük Enerji Tüketim Modu

Dış ünitelerin çalıştığı sürece harcanacak maksimum elektrik tüketimini sınırlandırmak mümkündür. Dış ünitenin enerji tüketimi ve kullanıcının ihtiyaçlarına göre tüketim değerleri toplam kapasitenin %100 - %90 - %80 oranında limitlendirebilir. Bu sayede kullanıcılar elektrik tüketimlerini geniş aralıkta sınırlandırabilir.



100%

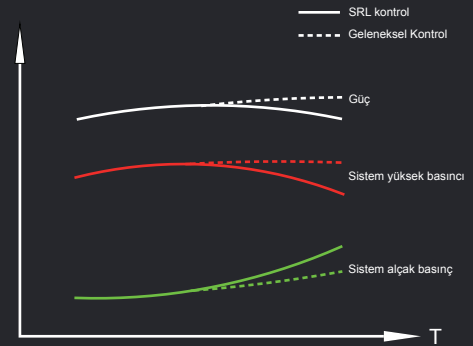
90%

80%

Akıllı Güç Tüketim Sınırlama

SRL (Self-reaction Load) Dinamik Kontrol

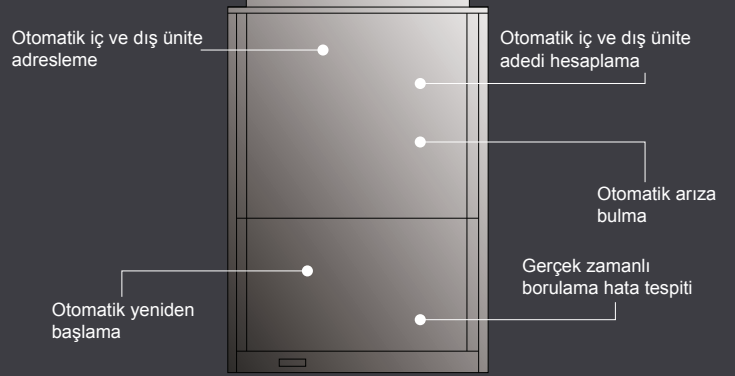
SRL (Self-reaction Load) özelliği sayesinde sistem çalışma parametrelerini kontrol ederek hassas değerlendirme yapar ve iç ünitelerin soğutma / ısıtma yüklerine göre dış ünite tüketimini azaltarak iyileştirilmiş bir enerji tasarrufu elde edilir.



Dış Ünite Mühendislik Çözümleri

1) GMV5C Sistemi 5 farklı hata ayıklama fonksiyonu içerir :

- Otomatik iç ünite ve dış ünite adresleme,
- Otomatik iç ünite ve dış ünite adedi bulma,
- Otomatik arıza kodu bulma,
- Arıza sonrası otomatik yeniden başlama
- Gerçek zamanlı borulama hata bulma

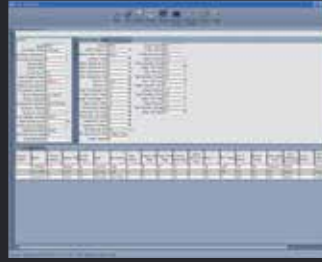


2) Hızlı çözüm sağlayan arıza tespiti yöntemleri :

- ① Dış ünite üzerinde arıza bulma butonu
- ② GMV dış ünitelerine ait özel arıza tespit sistemi
- ③ Yeni geliştirilen CE41-24/F(C) arayüzü ile dış ünite ve iç ünite arızalarının bulunması, arıza görüntüleme, verilerin kaydedilmesi gibi işlemler yapılabilir. Özel bir yazılım ve PC gerektirmez. Bununla birlikte, harici USB de bağlanabilir.



①



②



③

5 Yönden Bakır Boru Bağlantısı

Bakır borulama ve elektrik kablo bağlantısı önden, arkadan, sağ, sol ve altan yapılabilir.

5 farklı yönden montaj yapabilme imkanı sayesinde hızlı ve az maliyetli kurulum gerçekleştirilir.



Kablolu Kumanda Gerektirmeyen Arıza Bulma

Proje tamamlanmamış olsa dahi, hata ayıklama fonksiyonuna kablolu kumanda olmadan bağlantı yapılabilmesi kumandaların montaj sırasında zarar görmesini de engellemiş olur. Montajın tamamlanmasından sonra kablolu kumandalar hasar almadan bağlanır.

GMV5 CP

HP	Model	Ürün Görünümü
8HP	GMV-224WM/B1-X	
10HP	GMV-280WM/B1-X	
12HP	GMV-335WM/B1-X	
14HP	GMV-400WM/B1-X	
16HP	GMV-450WM/B1-X	
18HP	GMV-504WM/B1-X	
20HP	GMV-560WM/B1-X	
22HP	GMV-615WM/B1-X	

Teknik Özellikler

Model			GMV-224WM/B1-X	GMV-280WM/B1-X	GMV-335WM/B1-X	GMV-400WM/B1-X
Kapasite Aralığı		HP	8	10	12	14
Kapasite	Soğutma	kW	22.4	28	33.5	40
	Isıtma	kW	25	31.5	37.5	45
EER		kW/kW	4.31	4.00	3.85	3.76
COP		kW/kW	4.55	4.32	4.84	4.05
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	380-415V-3Faz-50Hz/60Hz			
Maks. Nominal Akım		A	15.7/20	20.9/25	22.5/32	28.8/40
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	5.2	7	8.7	10.65
	Isıtma	kW	5.5	7.3	7.75	11.1
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		adet	13	16	19	23
Soğutucu Akışkan Miktarı		kg	5.9	6.7	9	9.8
Ses Basınç Seviyesi		dB(A)	60	61	61	63
Bakır Boru Bağlantısı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7
	Gaz	mm	Φ19.05	Φ22.2	Φ25.4	Φ25.4
	Yağ Dengeleme	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	930×765×1605	930×765×1605	930×765×1605	1340×765×1605
Net Ağırlık		kg	225	225	235	360

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.

Model			GMV-450WM/B1-X	GMV-504WM/B1-X	GMV-560WM/B1-X	GMV-615WM/B1-X
Kapasite Aralığı		HP	16	18	20	22
Kapasite	Soğutma	kW	45	50.4	56	61.5
	Isıtma	kW	50	56.5	63	69
EER		kW/kW	3.56	3.55	3.50	3.32
COP		kW/kW	3.85	4.01	3.80	3.65
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	380-415V/3Faz/50/60Hz			
Maks. Nominal Akım		A	33.2/40	45.4/50	51.1/63	59.2/63
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	12.65	14.2	16	18.5
	Isıtma	kW	13	14.1	16.6	18.9
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		adet	26	29	32	35
Soğutucu Akışkan Miktarı		kg	10.3	11.3	14.3	14.3
Ses Basınç Seviyesi		dB(A)	63	63	63	64
Bakır Boru Bağlantısı	Sıvı	mm	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
	Gaz	mm	Φ28.6	Φ28.6	Φ28.6	Φ28.6
	Yağ Dengeleme	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	1340×765×1605	1340×765×1740	1340×765×1740	1340×765×1740
Net Ağırlık		kg	360	360	385	385

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.

Dış Ünite Kombinasyonları Teknik Özellikleri

Model	Güç Kaynağı	Kapasite		Güç Girişi		Dış Ünite Boyutu (G×D×Y)	Hava Debisi	ESP	Ses Basınç Seviyesi	Gece çalışma ses seviyesi	Bakır Boru Bağlantısı		Yağ Denge	Maks. Nominal Akımı		Ağırlık
		Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma						Sıvı	Gaz		A	A	
		kW	kW	kW	kW		m³/h	Pa	dB(A)	dB(A)	mm	mm		mm	mm	
GMV-680WM/B1-X	380 - 415V /3Ph /50 /60Hz	68.0	76.5	17.7	18.4	(930×765×1605) + (1340×765×1605)	11400+14000	82	65	43	Φ15.9	Φ28.6	Φ9.52	49.7	63	225+360
GMV-730WM/B1-X		73.0	81.5	19.7	20.3	(930×765×1605) + (1340×765×1605)	11400+14000	82	65	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	54.2	63	225+360
GMV-785WM/B1-X		78.4	88.0	21.2	21.4	(930×765×1605) + (1340×765×1740)	11400+16000	82	66	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	66.3	80	225+360
GMV-850WM/B1-X		84.0	94.5	23.0	23.9	(930×765×1605) + (1340×765×1740)	11400+16000	82	67	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	72.0	80	225+385
GMV-900WM/B1-X		89.5	100.5	25.5	26.2	(930×765×1605) + (1340×765×1740)	11400+16000	82	67	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	80.1	100	225+385
GMV-960WM/B1-X		95.0	106.5	27.2	26.7	(1340×765×1605) + (1340×765×1740)	14000+16000	82	68	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ9.52	81.7	100	235+385
GMV-1010WM/B1-X		101.5	114.0	29.2	30.0	(1340×765×1605) + (1340×765×1740)	14000+16000	82	68	43	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	87.9	100	360+385
GMV-1065WM/B1-X		106.5	119.0	31.2	31.9	(1340×765×1605) + (1340×765×1740)	14000+16000	82	68	43	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	92.4	100	360+385
GMV-1130WM/B1-X		111.9	125.5	32.7	33.0	(1340×765×1740) ×2	16000×2	82	68	43	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	104.6	125	360+385
GMV-1180WM/B1-X		117.5	132.0	34.5	35.5	(1340×765×1740) ×2	16000×2	82	69	43	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	110.3	125	385×2
GMV-1235WM/B1-X		123.0	138.0	37.0	37.8	(1340×765×1740) ×2	16000×2	82	69	43	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	118.3	125	385×2
GMV-1300WM/B1-X		129.0	144.5	35.7	36.9	(930×765×1605)+(1340×765×1605)+(1340×765×1740)	11400+14000+16000	82	69	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	105.3	125	225+360+385
GMV-1350WM/B1-X		134.5	150.5	38.2	39.2	(930×765×1605)+(1340×765×1605)+(1340×765×1740)	11400+14000+16000	82	69	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ9.52	113.3	125	225+360+385
GMV-1410WM/B1-X		140.0	156.5	39.9	39.7	(930×765×1605)+(1340×765×1605)+(1340×765×1740)	11400+14000+16000	82	69	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	114.9	125	235+360+385
GMV-1460WM/B1-X		145.5	163.5	41.5	42.8	(930×765×1605) + (1340×765×1740) ×2	11400+16000×2	82	69	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	131.2	160	225+385×2
GMV-1515WM/B1-X		151.0	169.5	44.0	45.1	(930×765×1605) + (1340×765×1740) ×2	11400+16000×2	82	70	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	139.3	160	225+385×2
GMV-1580WM/B1-X		156.5	175.5	45.7	45.6	(930×765×1605) + (1340×765×1740) ×2	11400+16000×2	82	70	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	140.9	160	235+385×2
GMV-1630WM/B1-X		163.0	183.0	47.7	48.9	(1340×765×1605) + (1340×765×1740) ×2	14000+16000×2	82	70	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	147.1	160	360+385×2
GMV-1685WM/B1-X		168.0	188.0	49.7	50.8	(1340×765×1605) + (1340×765×1740) ×2	14000+16000×2	82	70	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	151.6	160	360+385×2
GMV-1750WM/B1-X		173.4	194.5	51.2	51.9	(1340×765×1740) ×3	16000×3	82	70	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	163.7	200	360+385×2
GMV-1800WM/B1-X		179.0	201.0	53.0	54.4	(1340×765×1740) ×3	16000×3	82	71	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	169.5	200	385×3
GMV-1854WM/B1-X		184.5	207.0	55.5	56.7	(1340×765×1740) ×3	16000×3	82	71	45	Φ19.05	Φ41.3	Φ9.52	177.5	200	385×3
GMV-1908WM/B1-X		190.5	213.5	54.2	55.8	(930×765×1605)+(1340×765×1605)+(1340×765×1740) ×2	11400+14000+16000×2	82	72	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	164.5	200	225+360+385×2
GMV-1962WM/B1-X		195.9	220.0	55.7	56.9	(930×765×1605) + (1340×765×1740) ×3	11400+16000×3	82	73	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	176.6	200	225+360+385×2
GMV-2016WM/B1-X		201.5	226.5	57.5	59.4	(930×765×1605) + (1340×765×1740) ×3	11400+16000×3	82	73	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	182.3	200	225+385×3
GMV-2072WM/B1-X		207.0	232.5	60.0	61.7	(930×765×1605) + (1340×765×1740) ×3	11400+16000×3	82	73	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	190.4	200	225+385×3
GMV-2128WM/B1-X		212.5	238.5	62.5	64.0	(930×765×1605) + (1340×765×1740) ×3	11400+16000×3	82	73	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	198.4	200	225+385×3
GMV-2184WM/B1-X		218.0	244.5	64.2	64.5	(930×765×1605) + (1340×765×1740) ×3	11400+16000×3	82	74	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	200.1	250	235+385×3
GMV-2240WM/B1-X		224.5	252.0	66.2	67.8	(1340×765×1605) + (1340×765×1740) ×3	14000+16000×3	82	74	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	206.3	250	360+385×3
GMV-2295WM/B1-X		229.5	257.0	68.2	69.7	(1340×765×1605) + (1340×765×1740) ×3	14000+16000×3	82	74	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	210.7	250	360+385×3
GMV-2350WM/B1-X		234.9	263.5	69.7	70.8	(1340×765×1740) ×4	16000×4	82	75	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	222.9	250	360+385×3
GMV-2405WM/B1-X		240.5	270.0	71.5	73.3	(1340×765×1740) ×4	16000×4	82	75	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	228.6	250	385×4
GMV-2460WM/B1-X		246.0	276.0	74.0	75.6	(1340×765×1740) ×4	16000×4	82	75	47	Φ22.2	Φ44.5	Φ9.52	236.7	250	385×4

GMV5 MAX



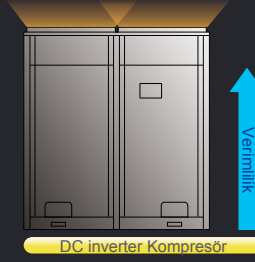
Temel Özellikler

DC Inverter Teknolojisi ile Yüksek Sıkıştırma Verimi

Tamamı DC Inverter kompresör ve yüksek performanslı yüksek basınç odacığı aşırı ısınmanın azaltılması ve direkt emişten gelen sıkıştırma verimini arttıracak şekilde dizayn edilmiştir. Düşük basınç odacığı ile karşılaştırıldığında sıkıştırma verimi önemli ölçüde arttırılmıştır. Yüksek verimli Permasyn motor geleneksel DC Inverter kompresörlere göre daha iyi performans verecek şekilde dizayn edilmiştir.

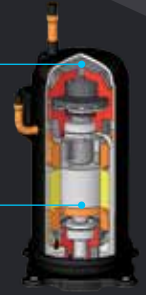
DC Inverter Kompresör

- Bu sistemde tamamı DC Inverter kompresör kullanılmıştır. Direkt olarak gaz emişi yaparak aşırı ısınma kaybını düşürür ve verimi artırır.

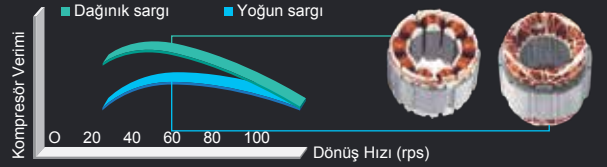


Yüksek basınç alanı ile yüksek ve orta frekanslarda verim artışı

Yeni DC arttırılmış motor sargısı sayesinde düşük frekanstaki performans arttırılmıştır.

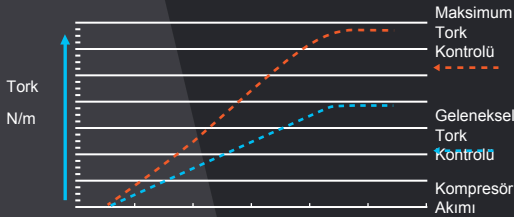


- Yüksek verimli arttırılmış motor sargısı sayesinde geleneksel DC Inverter motorlara göre daha iyi performans verecek şekilde geliştirilmiştir.



- Minimum akım ile maksimum tork kontrolü teknolojisi**

Sarım yüzünden oluşan enerji kaybını azaltarak daha yüksek verim sağlar.

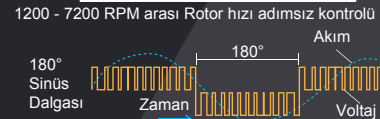
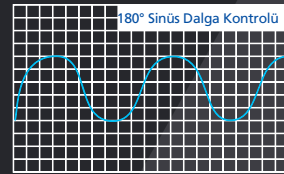
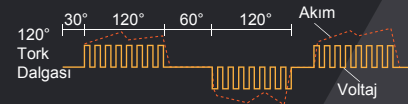
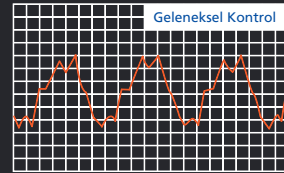


- Düşük-frekans tork kontrolü teknolojisi**

Direkt olarak motor torkunu kontrol eder, bu sayede fan motoru düşük hızlarda dönebilir. Sistem gereklilikleri karşılanırken ortam konfor seviyesi yükselir.

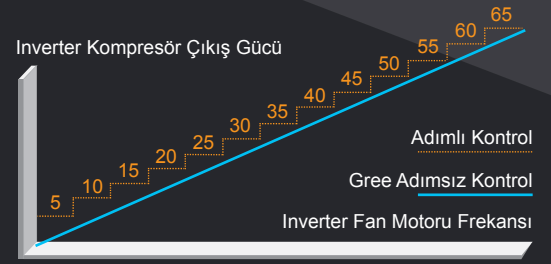


- 180° Sinüs dalgalı DC hız ayarlama teknolojisi ile çeşitli mekanların değişik sıcaklık ihtiyaçlarına yanıt verebilir ve büyük miktarlarda enerji tasarrufu ile en yüksek konforu sağlar.



Adımsız DC Inverter Fan Motoru

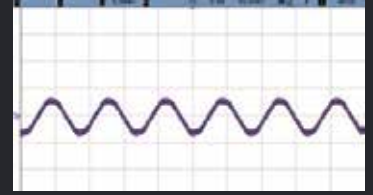
- Adımsız hız kontrolü **5Hz** ile **65Hz** arasındadır. Geleneksel inverter motorlarla karşılaştırıldığında çok daha enerji tasarrufu sağlanır.



- Adımsız kontrol teknolojisi daha düşük ses seviyesini, daha az titreşimi ve daha istikrarlı bir çalışmayı garantiler.



Önce



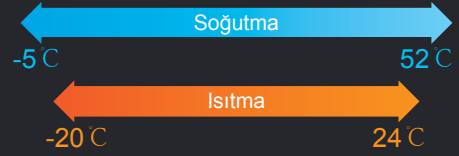
Sonra

Geniş Voltaj ve Sıcaklık Çalışma Aralığı

- GMV5 sisteminin çalışma voltaj aralığı geleneksel sistemlerdeki **342V~420V**'dan daha geniş aralık olan **320V~460V**'tur. Bu sayede Gree VRF sistemi elektriği stabil olmayan yerlerde bile düzgün bir şekilde çalışmaya devam eder.

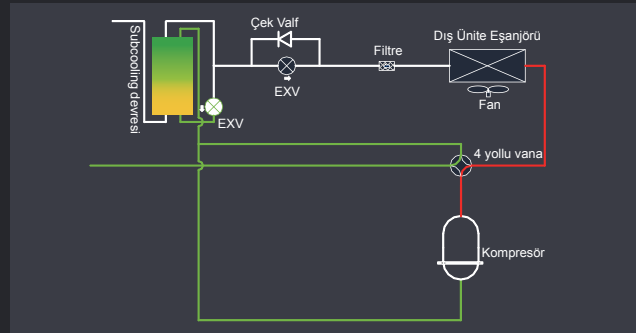
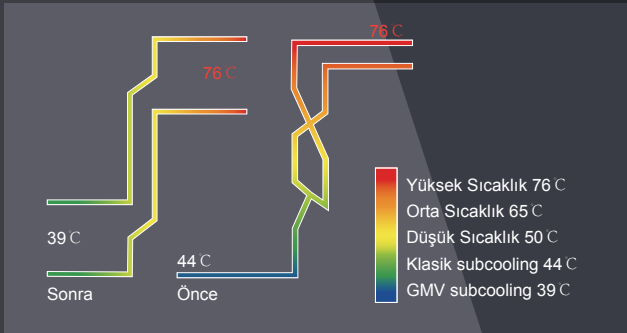


- Dış Sıcaklık çalışma aralığı: soğutma **-5 °C ~ 52 °C** ısıtma **-20 °C ~ 24 °C**



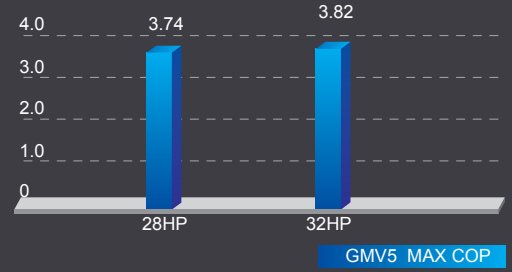
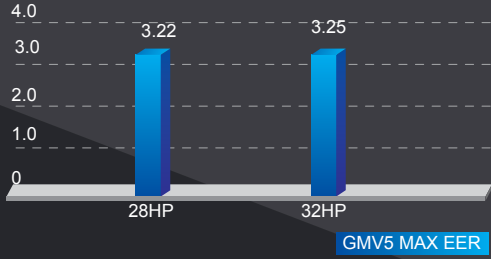
Optimum Isıtma ve Soğutma için Sub-Cooling Kontrol Teknolojisi

- Soğutma çevrimi eşanjörün sub-cooling prosesini kontrol eder. İlk kademede aşırı soğutma 11°C'ye kadar ulaşabilir.
- Sub-cooling çevrimi ikinci aşırı soğutma 9°C'ye kadar ulaşabilir. Bu sayede ısıtma ve soğutma performansı garantilenir.



Yüksek Verim ve Enerji Tasarrufu

Gelişmiş DC inverter teknolojisi, optimize edilmiş sistem dizaynı ve hassas akıllı kontrol sistemi sayesinde, EER 3.25 ve COP 3.82'ye ulaşır.



Enerji Tasarruflu Çalışma Kontrol Teknolojisi

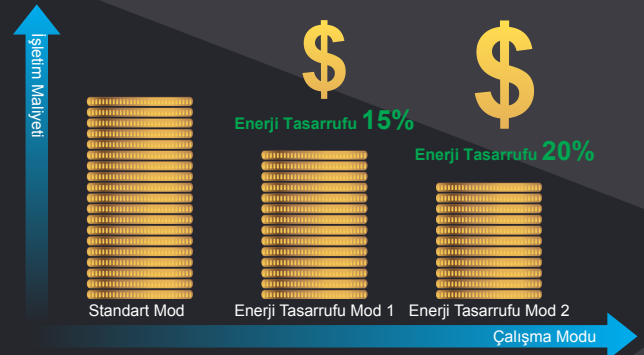
GMV5 sistemi enerji tasarrufu için 2 mod'a sahiptir, bu modlar değişik elektrik ihtiyaçlarına göre seçilebilir.

Mod 1:

Oto Enerji Tasarrufu modunda sistem, parametreleri işletme durumuna göre kendisi ayarlar, bu sayede elektrik tüketimini azaltır. %15'e kadar tasarruf sağlar.

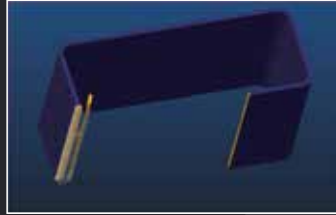
Mod 2:

Zorunlu Enerji Tasarrufu modunda sistem, çıkış gücünü sınırlar ve %20'ye varan enerji tasarrufu sağlar.



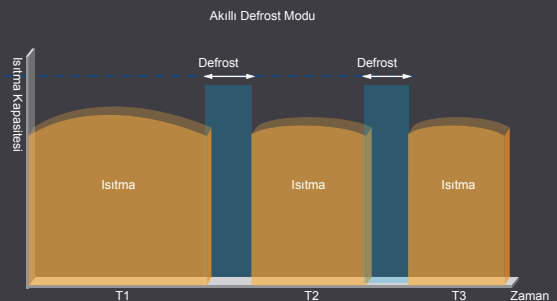
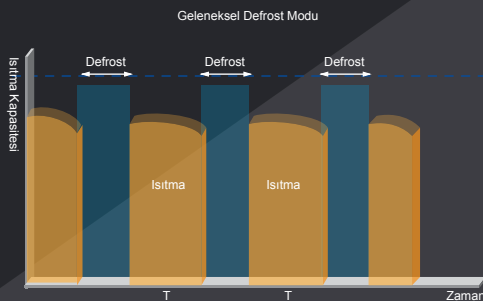
G-Tip Dış Ünite Serpantini

G-tip kondenser dış üniteyi çepeçevre sarar ve dikey yüzey alanı da yüksek verimli ısı transferi sağlar. Kesintisiz ısı dönüşümü ile sistemde yüksek hassasiyetli kontrol sağlanır ve ısıtma / soğutma performansını garanti edilir.



Akıllı Defrost Kontrol

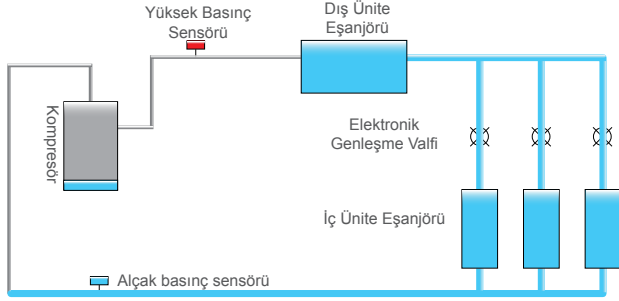
Gree'nin gelişmiş akıllı defrost modu, dış hava sıcaklığı ve çalışma durumuna göre en iyi defrost şeklini belirler. Bu ise ısıtma konforunun sürekliliğine ve performansın artmasına neden olur. Geleneksel sistemlerde ihtiyaca bakmaksızın, periyodik defrost yapılması konforsuzluğa ve enerji sarfiyatının artmasına neden olur.



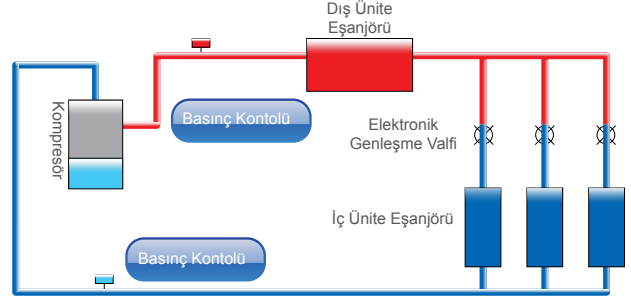
Yağ Dönüş Kontrolü Teknolojisi

Yeni Yağ Dönüş Kontrolü

Gree'nin yeni yağ dönüş teknolojisi etkin bir şekilde sistemin yağ dönüşünü ve her kompresörün yağ seviyesini kontrol eder, bu sayede kompresörün çalışma ömrü ciddi artar.



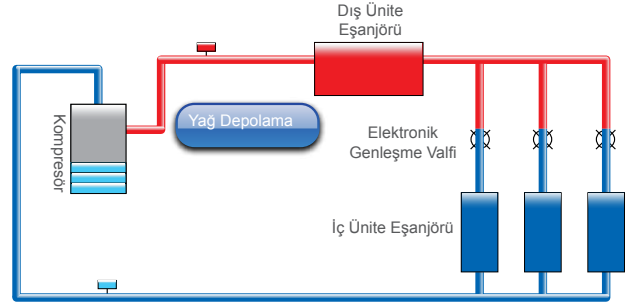
Yağ dönüşünden önce yağ depolama durumu



Yağ dönüş işlemi

Özelleştirilmiş Kompresör Yağ Depolama Kontrolü

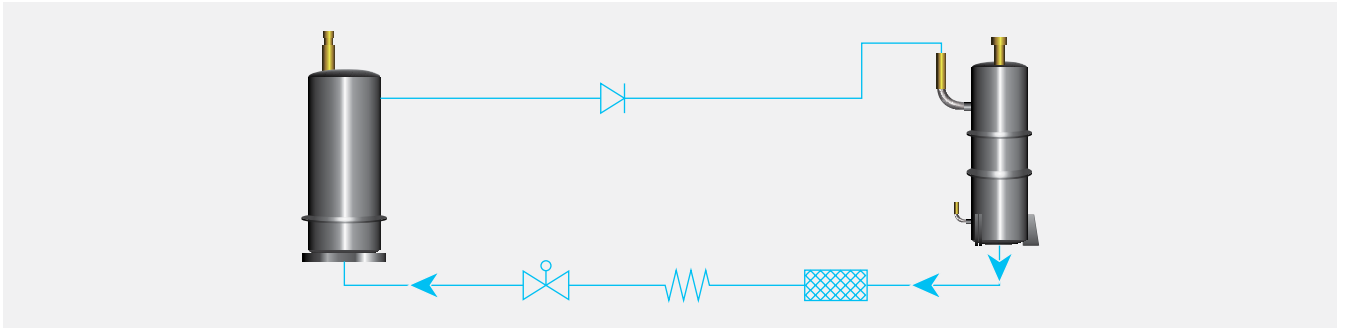
Bu sistem özelleştirilmiş yağ depolama kontrolünü uygular ve kompresörün ihtiyacı olan en düşük yağ seviyesini kontrol eder.



Yağ depolama işlemi

Gerçek Zamanlı Kontrol ve Koruma için Yağ Devresi Arıza Bulma Özelliği

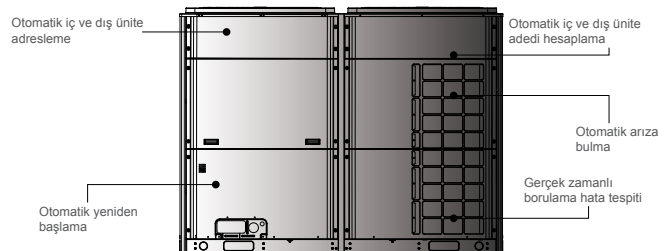
GMV5 MAX dış ünitesindeki her bir kompresörde yağ akış kontrolü için sensör bulunmaktadır. Bu sayede gerçek zamanlı olarak yağ çevrimi gözlenir. Eğer yağlama çevriminde bir arıza söz konusu ise kompresörün hasar görmemesi için sistem kendisini korumaya alır. Bu özellik ile bakım maliyeti de azaltılmış olur.



Dış Ünite Mühendislik Çözümleri

1) GMV5MAX Sistemi 5 farklı hata ayıklama fonksiyonu içerir :

- Otomatik iç ünite ve dış ünite adresleme
- Otomatik iç ünite ve dış ünite adedi bulma
- Otomatik arıza kodu bulma
- Arıza sonrası otomatik yeniden başlama
- Gerçek zamanlı borulama hata bulma



2) Hızlı çözüm sağlayan arıza tespiti yöntemleri :

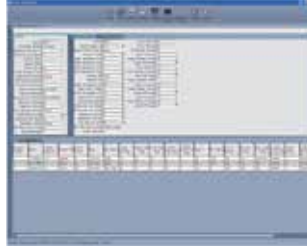
- ① Dış ünite üzerinde arıza bulma butonu
- ② GMV dış ünitelerine ait özel arıza tespit sistemi
- ③ Yeni geliştirilen CE41-24/F(C) arayüzü ile dış ünite ve iç ünite arızalarının bulunması, arıza görüntüleme, verilerin kaydedilmesi gibi işlemler yapılabilir. Özel bir yazılım ve PC gerektirmez. Bununla birlikte, harici USB de bağlanabilir.



Arıza tespit butonu

3 parçalı
8 dijital gösterge

①



②

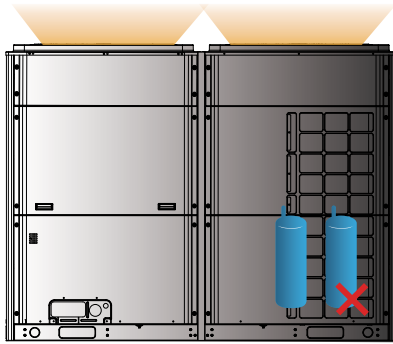


③

Dış Ünite Acil Çalışma Fonksiyonu

• Kompresör Acil Durum Çalışması

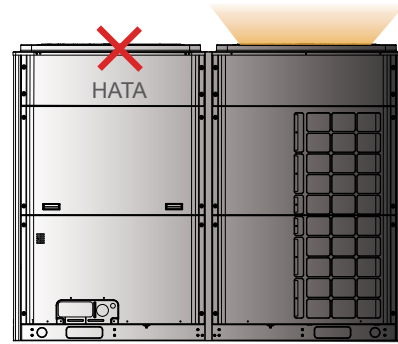
Dış ünite üzerindeki inverter kompresörden bir tanesinin arızalanması durumunda sistem acil durum korumasında çalışmaya devam eder.



HATA

• Fan Acil Durum Çalışması

Çoklu fan tasarımına sahip dış ünite bir fanın arızalanması durumunda bile diğer fanlar çalışmaya devam eder.

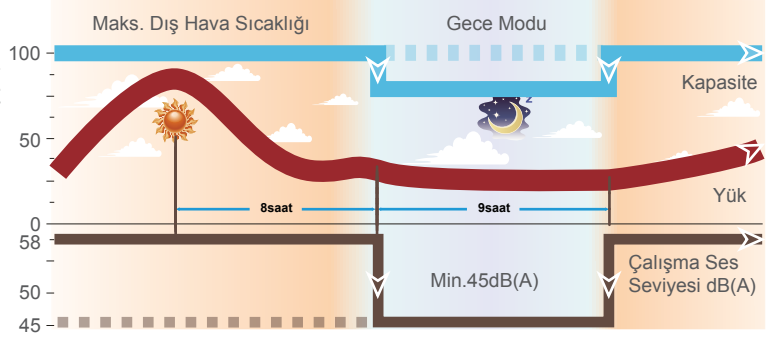


HATA

Dış Ünitelerde Sessiz Mod ve Ses Seviyesi Kontrolü

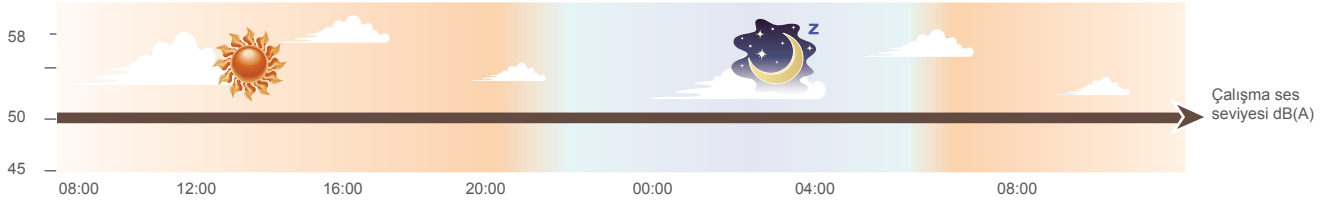
● Gece Sessiz Çalışma Modu

Sistem en yüksek dış hava sıcaklığını hatırlayabilir. Gece olduğu zaman, sistem otomatik olarak sessiz moda geçer. İhtiyaca göre ayarlanabilen 9 adet sessiz mod bulunmaktadır.



● Zorunlu Sessiz Mod

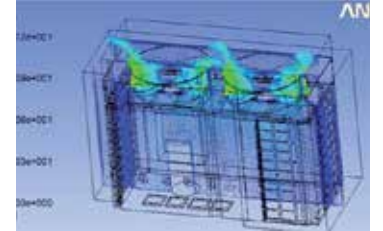
Sistem çalıştığı sürece en düşük ses seviyesini elde etmek için bu mod seçilir. Ses seviyesi 45dB(A)'e kadar düşürülebilir.



● Ses Seviyesi Kontrolü

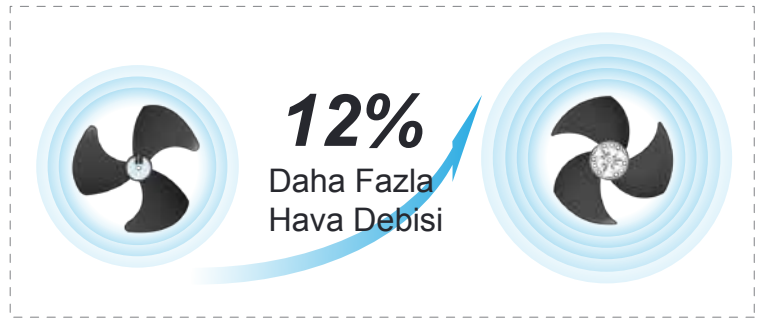
1. Optimize Edilmiş Fan Dizaynı:

Defalarca yapılan CFD testlerinin ardından, yeni bir fan yuvası dizaynı yapılmıştır. Fan çalışması sırasında oluşan titreşim azaltılmış ve ses seviyesi 3dB(A) düşürülmüştür.



2. Aerodinamik 3D Eksenel Fan :

Geleneksel fanlar ile karşılaştırıldığında, hava debisini %12 artırır, verimi yükseltir ve ses seviyesini düşürür.



GMV5 MAX

HP	Model	Ürün Görünümü
28	GMV-785W/A-M	
32	GMV-900W/A-M	

Teknik Özellikler

Model			GMV-785W/A-M	GMV-900W/A-M
Kapasite Aralığı	HP		28	32
Kapasite	Soğutma	kW	78.5	90
	Isıtma	kW	87.5	100
EER		kW/kW	3.22	3.25
COP		kW/kW	3.74	3.82
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		380-415V-3Faz-50Hz	
Maks. Nominal Akım	A		57.2/63	71.5/80
Güç Tüketimi	Soğutma	kW	24.4	27.7
	Isıtma	kW	23.4	26.2
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı	adet		46	53
Soğutucu Akışkan Miktarı	kg		18.9	24
Ses Basınç Seviyesi	dB(A)		65	65
Bakır Boru Bağlantısı	Sıvı	mm	Φ19.05	Φ19.05
	Gaz	mm	Φ31.8	Φ31.8
Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm		2200x880x1675	
Net Ağırlık	kg		557	600

- Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtma dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.
- Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.

GMV5 Isı Geri Kazanımlı

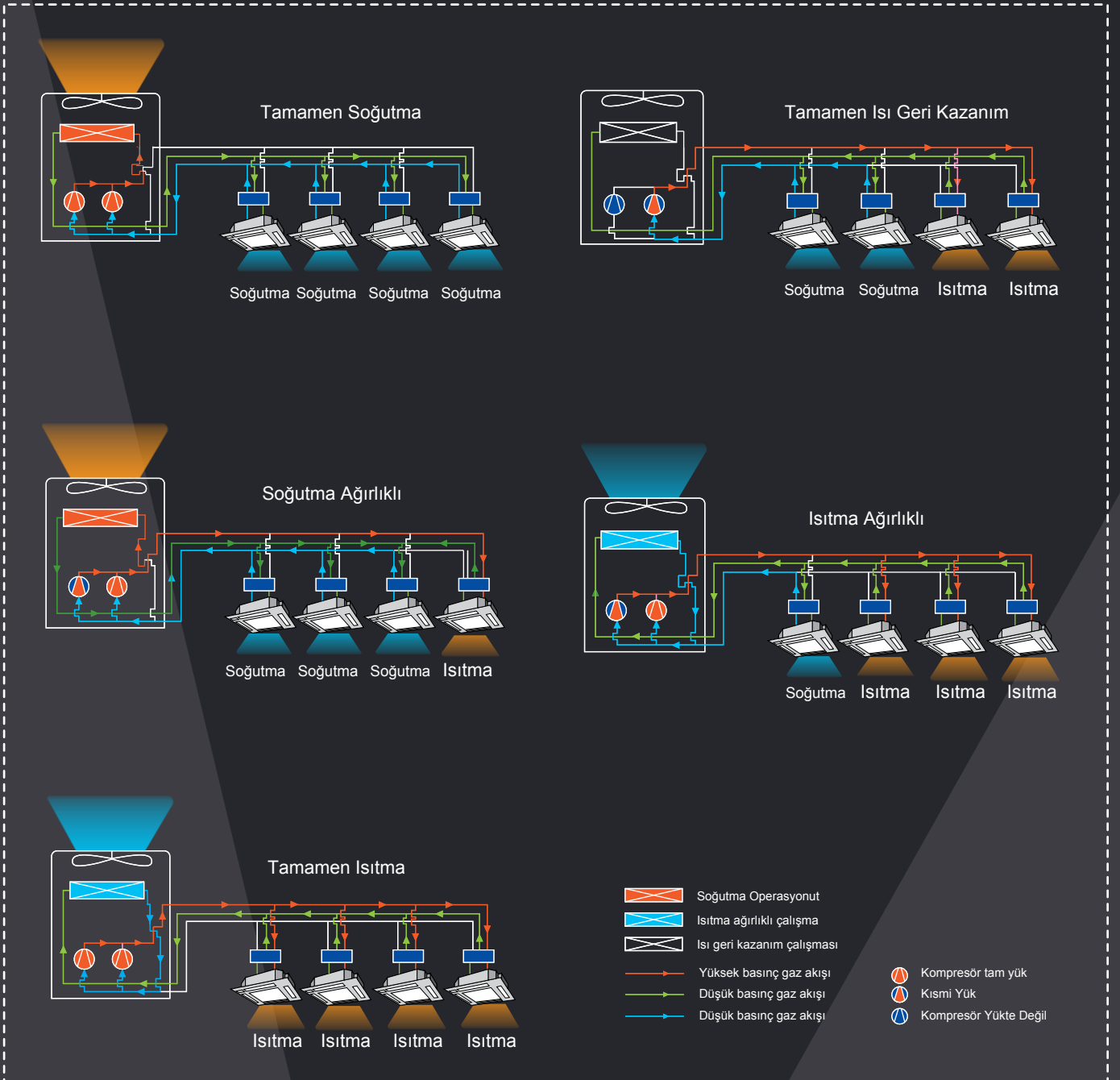


Temel Özellikler

Yüksek Verim

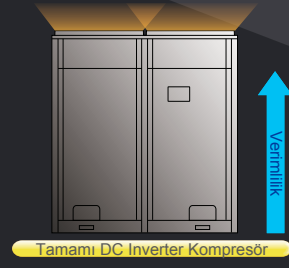
GMV5 ısı geri kazanımlı sistem, GMV5'in tüm mükemmel özelliklerini bünyesinde barındırır. DC Inverter teknolojisini, DC fan kontrolü, hassas kapasite kontrolü, akışkan denge kontrolü, yüksek basınç hazneli yağ dengeleme teknolojisi, yüksek verimli çıkış gücü kontrolü, düşük sıcaklıkta çalışma kontrol teknolojisi, hızlı ısıtma teknolojisi, her türlü projeye adapte olabilmesi, çevre ile dost soğutucu akışkan bunlardan birkaçıdır. Geleneksel VRF sistemleri ile karşılaştırıldığında %78'e varan verim artışı elde edilebilir.

• 5 Verimli Çalışma Modu

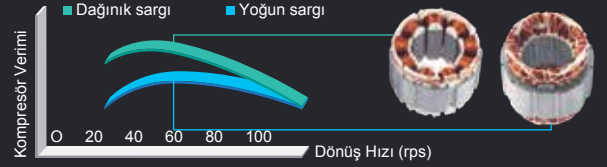


DC Inverter Kompresör İle Daha Yüksek Sıkıştırma Verimi

- Tamamı DC Inverter kompresör ve yüksek performanslı yüksek basınç odacığı aşırı ısınmanın azaltılması ve direkt emişten gelen sıkıştırma verimini arttıracak şekilde dizayn edilmiştir



- Yüksek verimli permasyn motor geleneksel DC Inverter motorlara göre daha iyi performans verecek şekilde geliştirilmiştir.



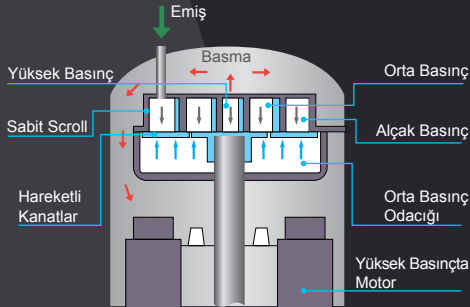
Yüksek Basınç Alan Tasarımı

Yüksek Basınç Alanı Nedir ?

Düşük sıcaklıkta ve alçak basınçlı gaz halindeki soğutucu akışkan, kompresörde sıkıştırılmasının ardından yüksek basınçlı ve yüksek sıcaklıklı gaz haline gelir. Ardından gaz kompresörün ortasında yer alan basma ağzından dışarı çıkar, kompresör alanı yüksek basınçta ve yüksek sıcaklıktadır.

Yüksek basınç alanı yararları nelerdir ?

Yüksek basınç alanı kompresör direkt olarak emiş yaparak aşırı ısıtma emiş kaybını düşürür ve sıkıştırma verimini artırır.



Yüksek basınç alanı ile yüksek ve orta frekanslarda verim artışı

Yeni DC arttırılmış motor sargısı sayesinde düşük frekanslı performansı arttırılmıştır.



Adımsız DC Inverter Fan Motoru

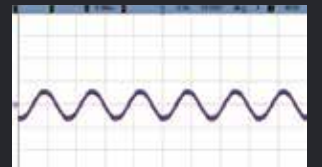
Adımsız hız kontrolü **5Hz** ile **65Hz** arasındadır. Geleneksel inverter motorlar ile karşılaştırıldığında çok daha düşük enerji kullanır.



Adımsız kontrol teknolojisi daha düşük ses seviyesini, daha az titreşimi ve daha istikrarlı bir çalışmayı garantiler



Önce



Sonra

Geniş Çalışma Voltaj Aralığı

GMV5 sisteminin çalışma voltaj aralığı geleneksel sistemlerdeki **342V~420V**'den çok daha yüksek olan 320V~460V arasındadır, elektriğı stabil olmayan yerlerde bile sistem düzgün bir şekilde çalışmaya devam eder.



Daha Fazla Uygulama Alanı

GMV5 HR 4 adete kadar dış ünite kombinasyonu ile **80** adet iç ünite bağlanabilir, özellikle otel ve iş merkezleri için uygundur.



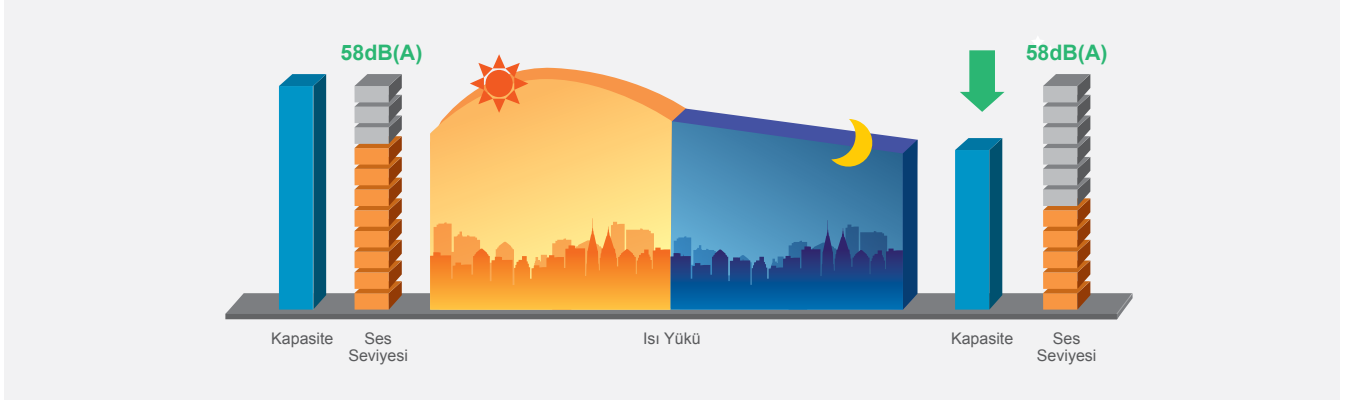
Maksimum İç Ünite Sayısı : **80**

Daha İyi Bir Yaşam İçin Konfor Sağlayan Dizayn

Akıllı Sessiz Gece Modu

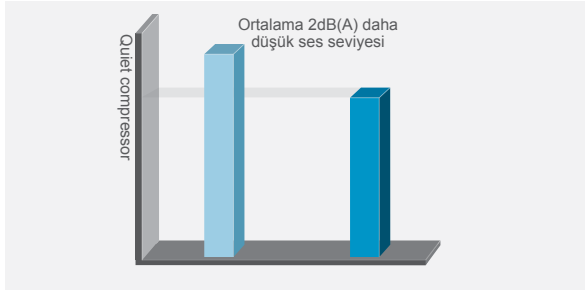
• Sessiz Gece Modu

Dış ünite fanının akıllı bir şekilde ayarlanması ile dış ünite ses seviyesi azaltılır. Bu azalma 8dB(A) seviyesine kadar ulaşabilir ve dış ünitenin ses seviyesi 50dB(A) seviyesine kadar düşer.



• Düşük Ses Seviyesi Sağlayan Tasarım

Yüksek basınç alanlı kompresör sayesinde daha az basınç dalgalanması oluşur ve ses seviyesi daha düşüktür.



Dış ünite fanının optimize edilmiş tasarımı sayesinde hava akışının kanatlar arasında oluşturduğu türbülans azalır ve ses seviyesi düşer.



Bağımsız Sıcaklık Kontrolü ile Enerji Tasarrufu

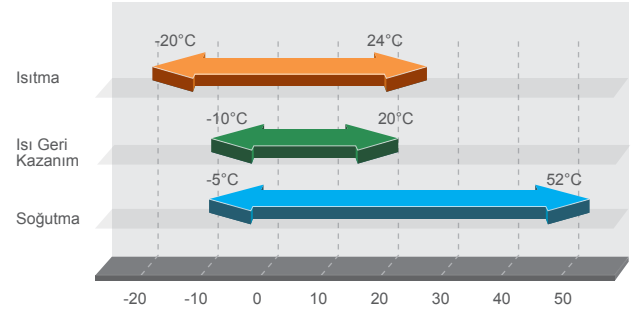
Her odanın ayarlanan sıcaklık değeri bağımsız termostat kontrolü sayesinde farklı olabilir. Isıtma ve soğutma aynı anda yapılabilir.



Geniş Çalışma Sıcaklık Aralığı

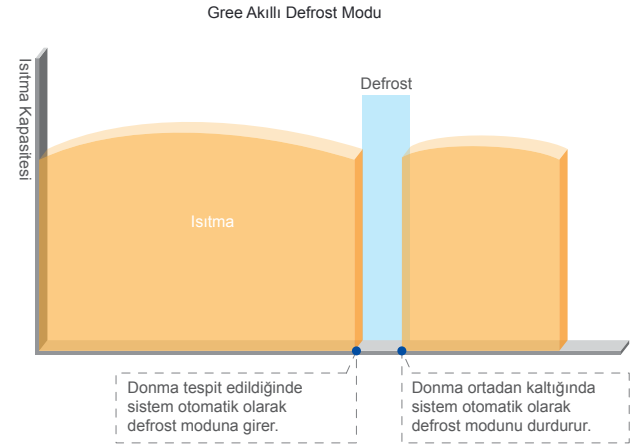
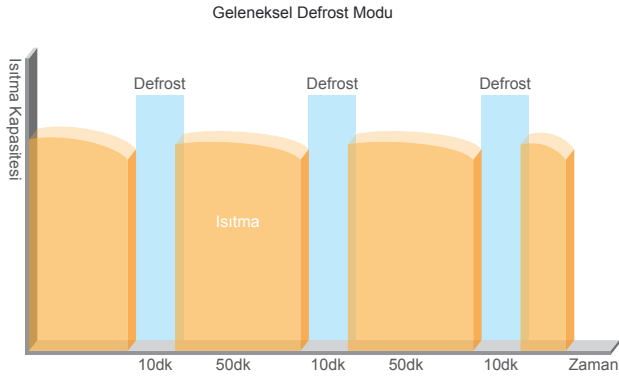
Cihaz geniş çalışma sıcaklık aralığına sahiptir, dış ünite ısıtma ve soğutmada düşük hava sıcaklık limitlerinde çalışabilir.

Eğer iç ünitelerin ihtiyacı olan kapasite dış ünitenin kapasitesinden %50 daha yüksek ise soğutma aralığı -15°C'ye düşebilir. Eğer iç ünitelerin ihtiyacı olan kapasite dış ünitenin kapasitesinden %50 daha yüksek ise soğutma aralığı -5°C'ye kadar çıkabilir. Ünitenin kapasitesinden %50 daha yüksek ise soğutma aralığı -5°C'ye kadar çıkabilir.



Konforlu Isıtma

Gree'nin gelişmiş akıllı defrost modu, dış hava sıcaklığı ve çalışma durumuna göre en iyi defrost şeklini belirler. Bu ise ısıtma konforunun sürekliliğine ve performansın artmasına neden olur. Geleneksel sistemlerde ihtiyaca bakmaksızın, periyodik defrost yapılması konforsuzluğa ve enerji sarfiyatının artmasına neden olur.



İleri Teknoloji Sayesinde Mükemmel Performans

Dış Ünite Ömrünü Uzatan Dönüşümlü Çalışma

8 saatlik dönüşümlü çalışma

Dış ünite modüllerinin çalışma öncelik sıralaması, toplam çalışma süresi 8 saati bulunca, sıradaki dış ünite öncelikli olacak şekilde sistemi durdurmadan tekrar ayarlanır. Bu sayede sistem, dış ünitelerdeki yük dağılımını dengeler ve ömrü uzatılır.



Dış Ünite Acil Çalışma Fonksiyonu

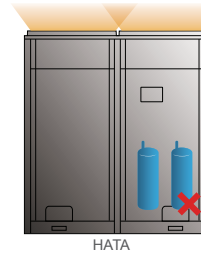
• Acil Durum Fonksiyonu

GMV5 sistemi 4 dış ünite kombinasyonu ile çalışabilir. Modüllerden birinde arıza olduğunda, diğerleri acil durumda çalışarak iklimlendirmenin devamını sağlar.



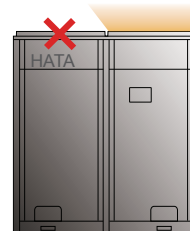
• Kompresör Acil Durum Çalışması

Modüllerdeki tüm kompresörler DC Inverterdir. Bir kompresör arızalandığı zaman diğeri acil durum modunda çalışır.



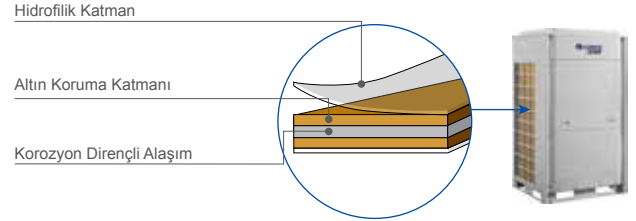
• Fan Acil Durum Çalışması

Cihazların çift fanlı olması sayesinde bir fanda arıza olması durumunda diğeri çalışmaya devam eder.



Korozyona Dirençli Gold Fin

Gold fin, paslanmaya karşı dayanıklı bir alaşımdır (Alüminyum - Mangan). Ayrıca epoksi reçine ve güçlendirilmiş akrilikten oluşan koruma tabakası ile kaplanmıştır. Bu tabaka silikon içermez. Tuz spreyi testinde korozyon direncinin, blue fin katmanına göre %200~300 daha fazla olduğu görülmüştür.

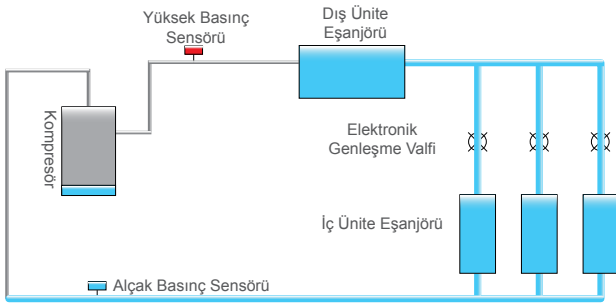


Not: Tuz spreyi testi Gree malzeme-kimya test laboratuvarında yapılmıştır

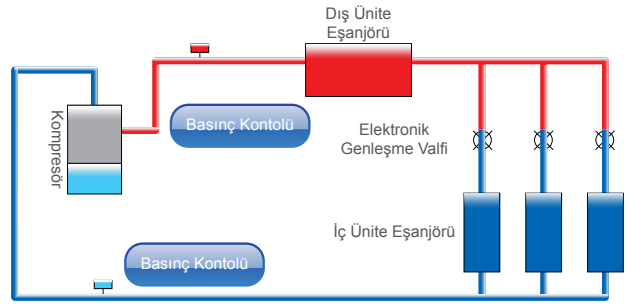
Yağ Dönüş Kontrolü Teknolojisi

• Yeni Yağ Dönüş Kontrolü

Gree'nin yeni yağ dönüş teknolojisi etkin bir şekilde sistemin yağ dönüşünü ve her kompresörün yağ seviyesini kontrol eder, bu sayede kompresörün çalışma ömrü artar.



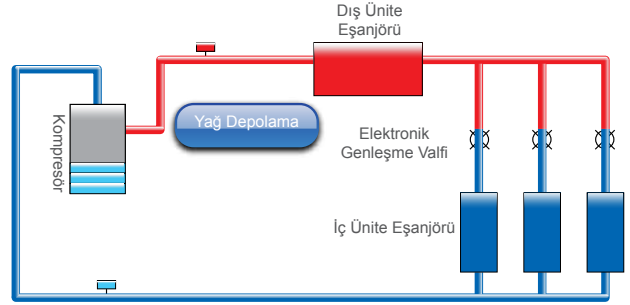
Yağ dönüşünden önce yağ depolama durumu



Yağ dönüş işlemi

• Özelleştirilmiş Kompresör Yağ Depolama Kontrolü

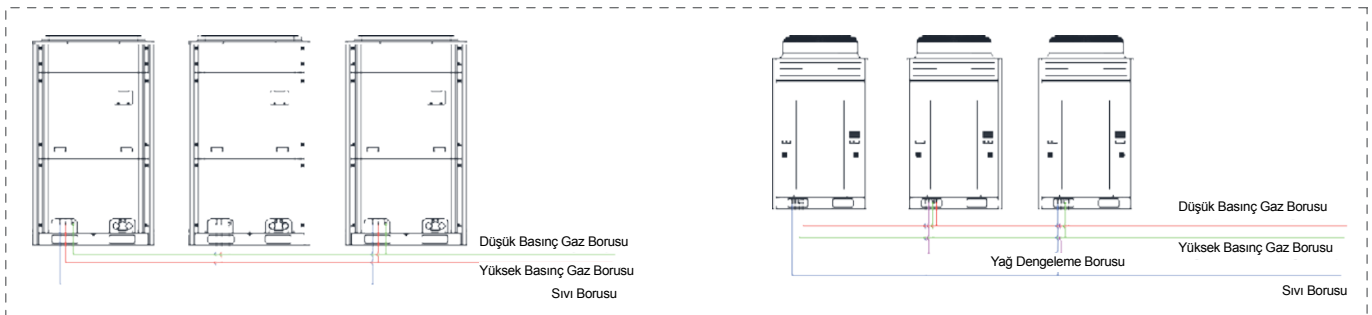
Bu sistem özelleştirilmiş yağ depolama kontrolünü uygular ve kompresörün ihtiyacı olan en düşük yağ seviyesini kontrol eder.



Yağ depolama işlemi

Harici Yağ Dengeleme Borusu Gerektirmez

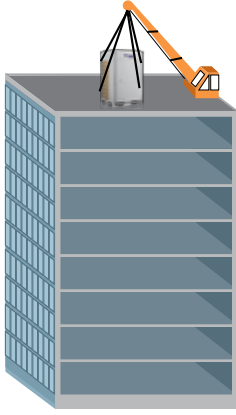
Dış üniteler arasında harici bir yağ dengeleme borusuna gerek yoktur, bu sayede daha az bakır boru bağlantısı ve kolay montaj imkanı sağlar. Sistem her bir modülün ihtiyacı olan yağlamayı daha hassas, yüksek verimli ve daha dengeli yapar.



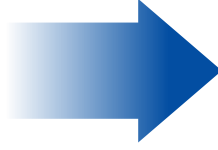
Kolay Kurulum ve Bakım

Kompakt Tasarım

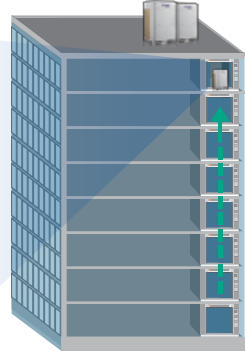
Kompakt tasarımı sayesinde, dış ünite asansör ile çatıya taşınabilir, vinç kullanılmasına ihtiyaç kalmaz. Hem teslimat hem de kurulum daha kolay gerçekleşir.



Company A



GMV5



Kolay Taşıma

- **Optimize edilmiş cihaz gövdesi**

Optimize edilmiş gövdesi sayesinde dış üniteyi yerleştirmek ve sabitlemek daha pratik ve emniyetlidir.



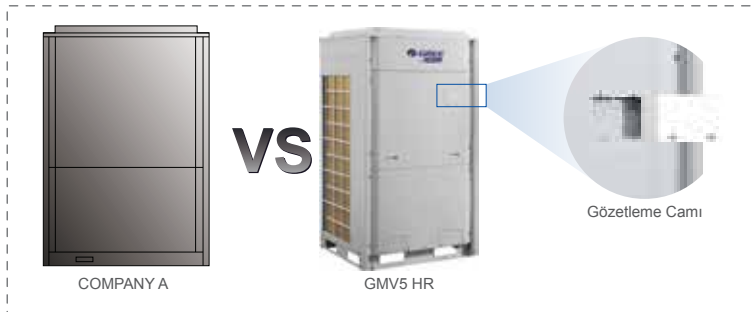
- **5 yönlü boru bağlantısı**

Borulama ve kablolama ön, arka, sağ, sol ve aşağıya doğru yapılabilir. 5 yönlü boru bağlantısı seçeneği ile kurulum kolaylaşır ve maliyet azalır.



Kolay Kontrol için Gözetleme Camı

- Gözetleme camı ile kolay ve hızlı bir şekilde sistem durumu gözlemlenebilir. Paneli açmaya gerek yoktur, bu sayede zaman kazanılır ve daha kolay bakım yapılır.



- **Arıza Teşhis Fonksiyonu**

Anakart üzerindeki LED ekran üzerinden (ışıkların açık veya kapalı olması ya da yanıp sönmesi ile) arıza teşhisi yapılabilir.



GMV5 HR

GMV5 HR

HP	Model	Ürün Görünümü
8HP	GMV-Q224WM/B-X	
10HP	GMV-Q280WM/B-X	
12HP	GMV-Q335WM/B-X	
14HP	GMV-Q400WM/B-X	
16HP	GMV-Q450WM/B-X	

Model	Ürün Görünümü
NCHS1B	
NCHS2B	
NCHS4B	
NCHS8B	

Teknik Özellikler

50/60 Hz

Model			GMV-Q224WM/B-X	GMV-Q280WM/B-X	GMV-Q335WM/B-X	GMV-Q400WM/B-X	GMV-Q450WM/B-X
Kapasite Aralığı		HP	8	10	12	14	16
Kapasite	Soğutma	kW	22.4	28	33.5	40	45
	Isıtma	kW	25	31.5	37.5	45	50
EER		W/W	4.31	4.06	4.09	3.77	3.72
COP		W/W	4.72	4.32	4.31	4.17	4.00
IPLV	Soğutma	kW/kW	/	/	/	/	/
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	380~415V-3Faz-50/60Hz				
Maks. Nominal Akım		A	16.3/20	20.9/25	24.7/32	28.8/40	33.2/40
Güç	Soğutma	kW	5.2	6.9	8.2	10.6	13.5
	Isıtma	kW	5.3	7.3	8.7	10.8	12.5
Tüketimi							
Bağlanabilir İç Ünite Sayısı		adet	13	16	19	23	26
Soğutucu Akışkan Miktarı		kg	6.2	7.1	9.6	11.1	11.6
Ses Basınç Seviyesi		dB(A)	60	61	63	63	63
Bakır Boru Bağlantısı	Sıvı	mm	Φ9.52		Φ12.7		
	Gaz(Düşük basınç)	mm	Φ19.05	Φ22.2	Φ25.4		Φ28.6
	Gaz(Yüksek basınç)	mm	Φ15.9	Φ19.05		Φ22.2	
Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	930*765*1605			1340*765*1605	
Net Ağırlık		kg	233	233	302	346	346

50/60 Hz

Model			NCHS1B	NCHS2B	NCHS4B	NCHS8B
Maks. Branşman Sayısı	adet		1	2	4	8
Her bir branşmana bağlanabilir iç ünite sayısı	adet		8	8	8	8
Toplam bağlanabilir iç ünite sayısı	adet		8	16	32	64
Her bir branşmanın kapasite sayısı	kW/kW		14	14	14	14
Bağlanabilir iç ünitelerin maks. kapasitesi	kW/kW		14	28	45	65
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220-240V-1Faz-50/60Hz			
Güç Tüketimi	W		8	20	44	80
Dış ünite boru bağlantısı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7	Φ15.9
	Gaz(Düşük basınç)	mm	Φ22.2		Φ28.6	
	Gaz(Yüksek basınç)	mm	Φ15.9	Φ19.05	Φ22.2	Φ22.2
İç ünite boru bağlantısı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulara mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.

GMV5 HR Dış Ünite Kombinasyonları

Model	GMV-Q224WM/B-X (8HP)	GMV-Q280WM/B-X (10HP)	GMV-Q335WM/B-X (12HP)	GMV-Q400WM/B-X (14HP)	GMV-Q450WM/B-X (16HP)	Bağlanabilir İç Ünite Adedi
GMV-Q224WM/B-X	●					13
GMV-Q280WM/B-X		●				16
GMV-Q335WM/B-X			●			19
GMV-Q400WM/B-X				●		23
GMV-Q450WM/B-X					●	26
GMV-Q504WM/B-X	●	●				29
GMV-Q560WM/B-X		●●				32
GMV-Q615WM/B-X		●	●			35
GMV-Q680WM/B-X		●		●		39
GMV-Q730WM/B-X		●			●	42
GMV-Q785WM/B-X			●		●	46
GMV-Q850WM/B-X				●	●	49
GMV-Q900WM/B-X					●●	52
GMV-Q960WM/B-X		●●		●		55
GMV-Q1010WM/B-X		●●			●	58
GMV-Q1065WM/B-X		●	●		●	62
GMV-Q1130WM/B-X		●		●	●	65
GMV-Q1180WM/B-X		●			●●	68
GMV-Q1235WM/B-X			●		●●	72
GMV-Q1300WM/B-X				●	●●	75
GMV-Q1350WM/B-X					●●●	78
GMV-Q1410WM/B-X		●●		●	●	80
GMV-Q1460WM/B-X		●●			●●	80
GMV-Q1515WM/B-X		●		●●	●	80
GMV-Q1580WM/B-X		●		●	●●	80
GMV-Q1630WM/B-X		●			●●●	80
GMV-Q1685WM/B-X				●●	●●	80
GMV-Q1750WM/B-X				●	●●●	80
GMV-Q1800WM/B-X					●●●	80

GMV5 HR Dış Ünite Teknik Özellikleri

Model	Güç Kaynağı	Kapasite		Güç Girişi		Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)	Hava Debisi	ESP	Ses Basınç Seviyesi	Gece çalışma ses seviyesi	Bağlantı borusu çapı			Min. Devre Akımı	Maks. Sigorta Akımı	Ağırlık
		Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma						Sıvı	HP Gaz	LP Gaz			
		kW	kW	kW	kW						mm	mm	mm			
GMV-Q224WM/B-X	380-415V 50/60Hz	22.40	25.00	5.20	5.30	930×765×1605	11400	82	60	40	Φ9.52	Φ15.9	Φ19.05	16.3	20	233.0
GMV-Q280WM/B-X		28.00	31.50	6.90	7.30	930×765×1605	11400	82	61	40	Φ9.52	Φ19.05	Φ22.2	20.9	25	233.0
GMV-Q335WM/B-X		33.50	37.50	8.20	8.70	1340×765×1605	14000	82	63	40	Φ12.7	Φ19.05	Φ25.4	24.7	32	302.0
GMV-Q400WM/B-X		40.00	45.00	10.60	10.80	1340×765×1605	14000	82	63	40	Φ12.7	Φ22.2	Φ25.4	28.8	40	346.0
GMV-Q450WM/B-X		45.00	50.00	12.10	12.50	1340×765×1605	14000	82	63	40	Φ12.7	Φ22.2	Φ28.6	33.2	40	346.0
GMV-Q504WM/B-X		50.40	56.50	12.10	12.60	2×(930×765×1605)	22800	82	64	43	Φ15.9	Φ25.4	Φ28.6	37.2	40	233+233
GMV-Q560WM/B-X		56.00	62.50	13.80	14.60	2×(930×765×1605)	22800	82	64	43	Φ15.9	Φ25.4	Φ28.6	41.8	50	233+233
GMV-Q615WM/B-X		61.50	69.00	15.10	16.00	(930×765×1605)+ (1340×765×1605)	25400	82	65	43	Φ15.9	Φ25.4	Φ28.6	45.6	50	233+302
GMV-Q680WM/B-X		68.00	76.50	17.50	18.10	(930×765×1605)+ (1340×765×1605)	25400	82	65	43	Φ15.9	Φ25.4	Φ28.6	49.7	63	233+346
GMV-Q730WM/B-X		73.00	81.50	19.00	19.80	(930×765×1605)+ (1340×765×1605)	25400	82	65	43	Φ19.05	Φ28.6	Φ31.8	54.1	63	233+346
GMV-Q785WM/B-X		78.50	87.50	20.30	21.20	2×(1340×765×1605)	28000	82	66	43	Φ19.05	Φ28.6	Φ31.8	57.9	80	302+346
GMV-Q850WM/B-X		85.00	95.00	22.70	23.30	2×(1340×765×1605)	28000	82	66	43	Φ19.05	Φ28.6	Φ31.8	62	80	346+346
GMV-Q900WM/B-X		90.00	100.00	24.20	25.00	2×(1340×765×1605)	28000	82	66	43	Φ19.05	Φ28.6	Φ31.8	66.4	80	346+346
GMV-Q960WM/B-X		96.00	108.00	24.40	25.40	2×(930×765×1605)+ (1340×765×1605)	36800	82	67	43	Φ19.05	Φ28.6	Φ31.8	70.6	80	233x2+346
GMV-Q1010WM/B-X		101.00	113.00	25.90	27.10	2×(930×765×1605)+ (1340×765×1605)	36800	82	67	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ38.1	75	80	233x2+346
GMV-Q1065WM/B-X		106.50	119.00	27.20	28.50	(930×765×1605)+2 ×(1340×765×1605)	39400	82	67	43	Φ19.05	Φ31.8	Φ38.1	78.8	100	233+302+346
GMV-Q1130WM/B-X		113.00	126.50	29.60	30.60	(930×765×1605)+2 ×(1340×765×1605)	39400	82	67	45	Φ19.05	Φ31.8	Φ38.1	82.9	100	233+346x2
GMV-Q1180WM/B-X		118.00	131.50	31.10	32.30	(930×765×1605)+2 ×(1340×765×1605)	39400	82	67	45	Φ19.05	Φ31.8	Φ38.1	87.3	100	233+346x2
GMV-Q1235WM/B-X		123.50	137.50	32.40	33.70	3×(1340×765×1605)	42000	82	68	45	Φ19.05	Φ31.8	Φ38.1	91.1	125	302+346x2
GMV-Q1300WM/B-X		130.00	145.00	34.80	35.80	3×(1340×765×1605)	42000	82	68	45	Φ19.05	Φ31.8	Φ38.1	95.2	125	346x3
GMV-Q1350WM/B-X		135.00	150.00	36.30	37.50	3×(1340×765×1605)	42000	82	68	45	Φ19.05	Φ31.8	Φ38.1	99.6	125	346x3
GMV-Q1410WM/B-X		141.00	158.00	36.50	37.90	2×(930×765×1605)+ 2×(1340×765×1605)	50800	82	69	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ41.3	103.8	125	233x2+346x2
GMV-Q1460WM/B-X		146.00	163.00	38.00	39.60	2×(930×765×1605)+ 2×(1340×765×1605)	50800	82	69	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ41.3	108.2	125	233x2+346x2
GMV-Q1515WM/B-X		151.50	169.00	39.30	41.00	(930×765×1605)+3 ×(1340×765×1605)	53400	82	69	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ41.3	112	125	233+346x3
GMV-Q1580WM/B-X		158.00	176.50	41.70	43.10	(930×765×1605)+3 ×(1340×765×1605)	53400	82	69	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ41.3	116.1	125	233+346x3
GMV-Q1630WM/B-X		163.00	181.50	43.20	44.80	(930×765×1605)+3 ×(1340×765×1605)	53400	82	69	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ41.3	120.5	160	233+346x3
GMV-Q1685WM/B-X		168.50	187.50	44.50	46.20	4×(1340×765×1605)	56000	82	70	45	Φ19.05	Φ38.1	Φ41.3	124.3	160	346x4
GMV-Q1750WM/B-X		175.00	195.00	46.90	48.30	4×(1340×765×1605)	56000	82	70	47	Φ19.05	Φ38.1	Φ41.3	128.4	160	346x4
GMV-Q1800WM/B-X		180.00	200.00	48.40	50.00	4×(1340×765×1605)	56000	82	70	47	Φ19.05	Φ38.1	Φ41.3	132.8	160	346x4

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C/KT, iç ortam 27°C/KT/19°C/YT, ısıtmada dış hava 7°C/KT/6°C/YT, iç ortam sıcaklığı 20°C/KT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.

GMV Water - Su Soğutmalı VRF

Su soğutmalı dış ünitelerin VRF iç üniteleri ile beraber çalıştığı sistemdir. Dış ünitelerde ısı kaynağı olarak su kullanılmaktadır. Yüksek verim ve enerji tasarrufu elde edilen su soğutmalı VRF dış üniteleri ile ısıtma ve soğutmada konforlu bir iç ortam ve su / toprak gibi yenilenebilir enerji kaynakları kullanan esnek bir sistem meydana gelir.

Su soğutmalı VRF sistemi, ilgili yönetmelikler çerçevesinde oluşturulmuş enerji verimli binalar, yüksek katlı kuleler, oteller, alışveriş merkezleri ve ofis binaları gibi farklı uygulamalarda montaj alanından tasarruf edilen, yüksek konfor ve işletme verimliliği ile ideal bir çözümdür.

Su çalışma şartı : 10°C ile 50°C giriş su sıcaklığında geniş bir çalışma aralığına sahiptir.



Enerji tasarruf fonksiyonu
Bu özellik aktif hale getirildiğinde sıcaklık ayar limitleri belli aralıkta girilerek tasarruf sağlanır.



Yüksek verim
Klima üniteleri yüksek verim ve enerji tasarrufu sağlaması için tasarlanmıştır.



Geniş çalışma aralığı
Dış üniteler en yüksek ve en düşük hava sıcaklıklarında kayıpsız çalışabilir.



Sessiz çalışma modu
Ünite sessiz çalışma modunda sistem parametre ayarı ile düşük fanda çalışır.



Modüler işletme
Dış üniteler kapasite ihtiyacına bağlı olarak kombinasyonlu çalışabilir. Hassas kontrol ve güvenli bir işletme sağlanmış olur.



Sistem koruması
Dış üniteler zorlu çalışma koşullarına uygun olarak çeşitli koruma fonksiyonlarıyla donatılmıştır.



Geniş voltaj aralığında çalışma
Dış üniteler voltaj dalgalanmalarından etkilenmeden geniş voltaj aralığında çalışır.

- ① Su Soğutmalı sistem ile harici enerji kaynaklarının ortak çalışması :
Gree tarafından geliştirilen su soğutmalı VRF dış üniteleri ile su / toprak gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının beraber çalıştığı yüksek işletme verimine ve düşük enerji maliyetine sahip bir sistem kurulur. Sistemde ısıtma ve soğutma için kullanılacak su ihtiyacı soğutma kulesi, kazan, su kaynağı (deniz, göl, nehir, yeraltı suyu), toprak ısı, güneş enerjisi, atık ısı, atık su ya da diğer yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilebilir.
- ② Su soğutmalı VRF sistem yapısı :
Su soğutmalı VRF dış üniteleriyle oluşturulacak sistem iki kısımdan oluşur. Birinci kısımda, yenilebilir enerji kaynaklarından ya da soğutma kulesi, kazan gibi sabit sıcaklıkta su elde ettiğimiz su grubu ekipmanları bulunur. Hava soğutmalı sistemle karşılaştırıldığında daha verimli ve enerji tasarrufu elde edilebilen sistemlerdir. İkinci kısımda ise esnek ve kolay kurulumla beraber homojen konfor ve hassas kontrol gerçekleştiren büyük kapasitelere sahip vrf dış üniteleri ile değişik proje uygulamaları için çok fazla alternatif sunan VRF iç üniteleri vardır.
- ③ Bina mimarisine uygun estetik görünüm :
Dış üniteler ısı transferi için havayı kullanmadığından dış ortamla herhangi bir bağlantısının olmasına gerek yoktur. Bu sayede bina içerisinde kapalı ortamlara konulabilir ve binanın dış görünümünde herhangi bir görsel olumsuzluk oluşturmazlar.
- ④ Dış ortam sıcaklıklarından etkilenmez :
Su soğutmalı VRF sistemi ısı transferini su ya da toprak kaynağından yaptığı için dış ortam havasının değişkenliğinden etkilenmez. özellikle kış sezonunda ısıtma da çalışırken dış ünitelerin defrostan dolayı durması ve iç ortam konforunu azaltması gibi etkiler yaşanmadan ısıtmayı garanti eder.
- ⑤ GMV5 heat pump sisteminde olduğu gibi su soğutmalı VRF sistemi de CAN yöntemiyle haberleşir, dış ünitelere farklı tip ve kapasitede iç üniteler bağlamak mümkündür.



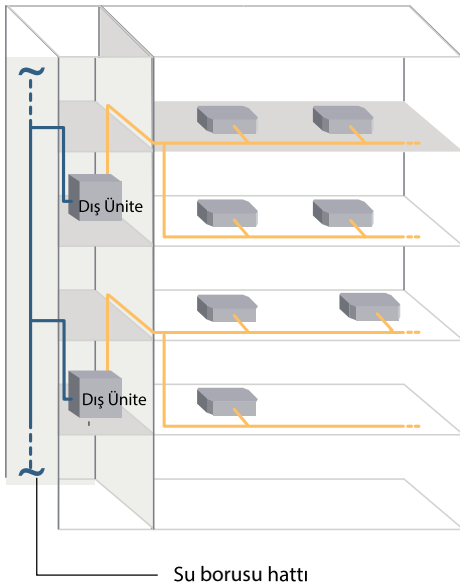
GMV Water Teknik Özellikleri

Model		GMV-W224WM/A-X		GMV-W280WM/A-X	
Kapasite	Soğutma	kW	22.4		28
	Isıtma	kW	25		31.5
Ses Basınç Seviyesi		dB (A)	57		59
Güç Kaynağı		Faz/V/Hz	3/380-415/50/60Hz		
Su Debisi		m ³ /h	4.8		6
		CFM	2.83		3.53
Su Basınç Düşüşü		Kpa	16		24
Nominal Güç Girişi	Soğutma	kW	5.9		6.4
	Isıtma	kW	5.45		5.9
Soğutucu Akışkan Bağlantı Boru Çapı	Gaz	mm	Φ22.2		Φ22.2
	Sıvı	mm	Φ9.52		Φ9.52
Su Bağlantısı Boru Çapı	Giriş	mm	DN32		DN32
	Çıkış	mm	DN32		DN32
Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	780x550x1000		780x550x1000
Net Ağırlık		kg	149		154

Dış Ünite Kombinasyonları

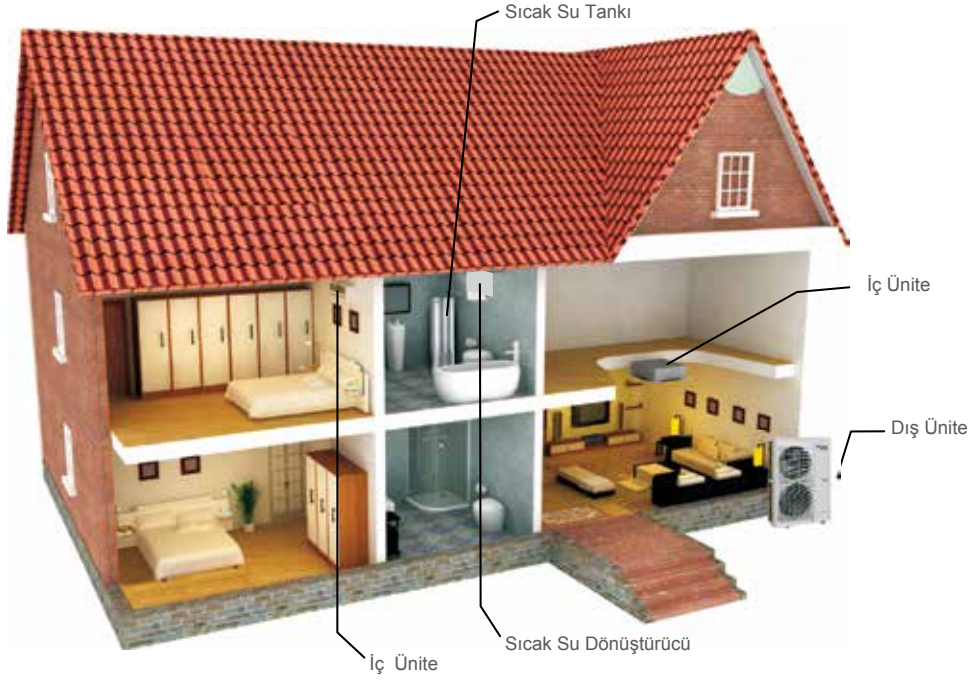
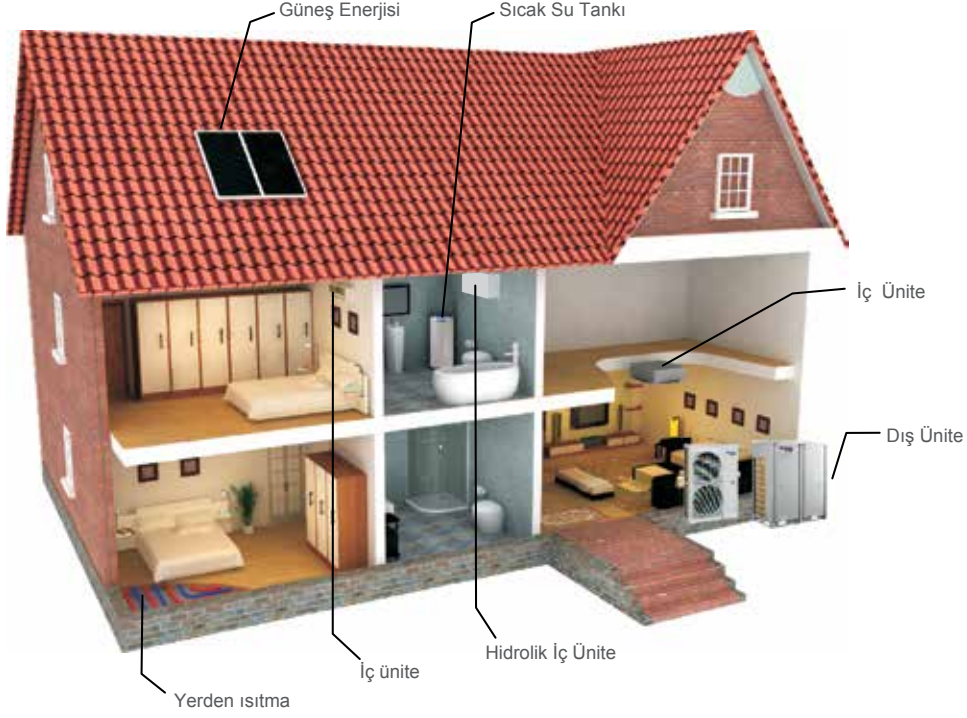
Model	Güç Kaynağı	Kapasite		Güç Girişi		Dış Ünite Boyutu (G*D*Y) mm	Su Debisi m ³ /h	Ses Basıncı dB(A)	Bağlantı borusu çapı		Min. Devre Akımı A	Maks. Sigorta Akımı A	Ağırlık kg
		Soğutma kW	Isıtma kW	Soğutma kW	Isıtma kW				Sıvı mm	Gaz mm			
GMV-W448WM/A-X	380-415V ~3N ~50/60Hz	44.8	50	11.8	10.9	(780×550×1000) ×2	4.8×2	60	Φ28.6	Φ12.7	35.1	40	149×2
GMV-W504WM/A-X		50.4	56.5	12.3	11.35	(780×550×1000) ×2	4.8×6	61	Φ28.6	Φ15.9	35.3	40	149+154
GMV-W560WM/A-X		56	63	12.8	11.8	(780×550×1000) ×2	6×2	62	Φ28.6	Φ15.9	35.5	40	154×2
GMV-W672WM/A-X		67.2	75	17.7	16.35	(780×550×1000) ×3	4.8×3	62	Φ28.6	Φ15.9	52.6	63	149×3
GMV-W728WM/A-X		72.8	81.5	18.2	16.8	(780×550×1000) ×3	4.8×2+6	63	Φ31.8	Φ19.05	52.8	63	149×2+154
GMV-W784WM/A-X		78.4	88	18.7	17.25	(780×550×1000) ×3	4.8×6×2	64	Φ31.8	Φ19.05	53	63	149+154×2
GMV-W840WM/A-X		84	94.5	19.2	17.7	(780×550×1000) ×3	6×3	64	Φ31.8	Φ19.05	53.2	63	154×3
GMV-W896WM/A-X		89.6	100	23.6	21.8	(780×550×1000) ×4	4.8×4	64	Φ31.8	Φ19.05	70.1	80	149×4
GMV-W952WM/A-X		95.2	106.5	24.1	22.25	(780×550×1000) ×4	4.8×3+6	64	Φ31.8	Φ19.05	70.4	80	149×3+154
GMV-W1008WM/A-X		100.8	113	24.6	22.7	(780×550×1000) ×4	4.8×2+6×2	65	Φ38.1	Φ19.05	70.6	80	149×2+154×2
GMV-W1064WM/A-X		106.4	119.5	25.1	23.15	(780×550×1000) ×4	4.8×6×3	65	Φ38.1	Φ19.05	70.8	80	149+154×3
GMV-W1120WM/A-X		112	126	25.6	23.6	(780×550×1000) ×4	6×4	66	Φ38.1	Φ19.05	71	80	154×4

- Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtma dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.
- Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %50 – 135 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.



Borulama Açıklaması		Uzunluk (m)
Toplam borulama mesafesi		≤ 300
Gerçek borulama		≤ 120
Eşdeğer borulama		≤ 140
İlk bransman ile en uzak iç ünite mesafesi		≤ 40
Dış ünite iç ünite arası kot farkı	Dış ünite yukarıda	≤ 50
	Dış ünite aşağıda	≤ 40
İç üniteler arası kot farkı		≤ 15

GMV5 Home



Temel Özellikler

İç Üniteler:

Kullanıcının ihtiyacına ve mimariye uygun çeşitli iç üniteler seçilebilir.



Dış Ünite :

GMV5 Home dış ünitesi ile 24 saat boyunca ısıtma, soğutma ve kullanım sıcak suyu elde edilebilir.

Hidrolik İç Ünite:

Hidrolik iç üniteye dış üniteden elde edilen ısı suya transfer edilir. İç ortamda her hangi bir yere konulabilir. Dış üniteye bakır boru ile bağlanır.



Sıcak Su Üreticisi:

Sistemin ihtiyacı olan sıcak suyu üretmek için iç ünitelerdeki gazın ve havanın ısısı kullanılır. Verim ECOP 7' dir. Isı geri kazanımı sayesinde soğutma yaparken elde edilen enerjiyle bedava sıcak su üretilebilir.

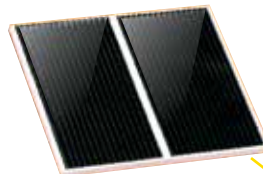
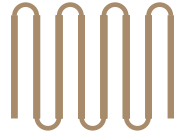


Sıcak Su Tankı:

Paslanmaz çelikten imal edilen tank ile kullanım sıcak suyu depolanır.

Yerden Isıtma:

Zemin ısıtması ile kışın oda içerisinde homojen bir ısıtma elde edilir.



Güneş Enerjisi:

Güneş enerjisi yardımıyla sıcak su ihtiyacını karşılar.

Beş Temel Çalışma Modeli

- Benzersiz tasarımı ve 5 farklı çalışma moduyla klasik yöntemle yapılan sulu sistem ısıtma ve su ısıtma uygulamalarını kompakt bir yapıda birleştirmiştir.

1

Soğutma + Sıcak Su

İç ünitelerle soğutma yaparken elde edilen atık gaz ısı ile ilave maliyet olmadan sıcak su üretilir. Bu sayede hem sistemdeki atık ısının geri kazandırılması sağlanır hem de atmosfere ısı salınımı azaltılarak küresel ısınmaya olan etki minimize edilmiş olur.



2

Isıtma + Sıcak Su

Dış ünite dış ortam havasından transfer ettiği ısı sayesinde iç ünitelerle mahal ısıtması yaparken aynı zamanda kullanıcının ihtiyacı olan sıcak su da üretilir.



3

Sadece Soğutma



4

Sadece Isıtma



5

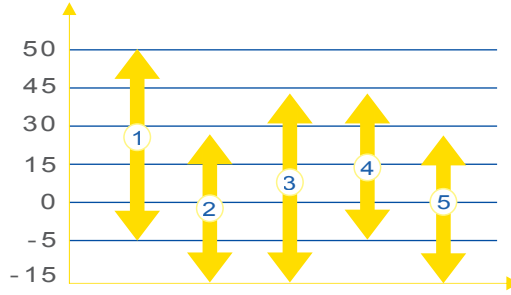
Sadece Sıcak Su



Dış Ortam Geniş Çalışma Aralığı

- Dış ünite çalışma şartları : Soğutma dış ortam havası $-5^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ve ısıtma da $-15^{\circ}\text{C} \sim 24^{\circ}\text{C}$ 'dir.

	Mod	Dış Hava Sıcaklığı (KT°C)
1	Soğutma	-5 ~ 50
2	Isıtma	-15 ~ 24
3	Sıcak Su	-15 ~ 43
4	Soğutma + Sıcak Su	-5 ~ 43
5	Isıtma + Sıcak Su	-15 ~ 24



Soğutmada Isı Geri Kazanımı

- İç üniteler soğutma yaparken, dış ortam havasından transer edilen ısı ile sıcak su üretilir. Yazın mahal içinde soğutma konforu yaşanırken aynı zamanda sıcak su ihtiyacı da karşılanmış olur. Bunun yanı sıra, sıcak su tankının kondenzasyon etkisi hava soğutmalı dış üniteden daha iyidir. Sistem yüksek basıncı azalır ve enerji tüketimi %10 oranında düşer.



İç üniteler soğutma yaparken sıcak su elde edilmesi, sistemde dolaşan gazın sahip olduğu atık ısıdan faydalanılmasını sağlar.

Neden GMV Home?

- Hava Soğutmalı Heat Pump Teknolojisi

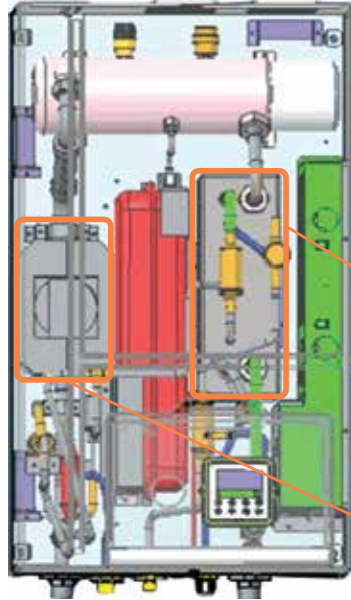


Isı pompaları dış ortam havasından termal enerjiyi absorbe eder. Heat pump üniteler dış ortam havasından aldığı 3 kW'lık enerjiyle birlikte toplamda 4kW'lık bir ısıtma enerjisi verebilmesi için sadece 1 kW'lık bir elektrik enerjisini şebekeden karşılar.

- Isı Geri Kazanım Teknolojisi



Isı geri kazanım teknolojisinin verimi sayesinde dış ünite soğutmada çalışırken iç ünitelerden elde edilen ısı geri kazanılır ve kazanılan bu enerji ile kullanım sıcak suyu elde edilir.



Plakalı ısı eşanjörü, verim %5 geliştirilmiştir.

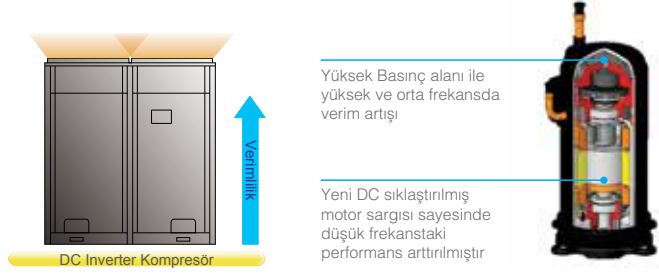
DC inverter su pompası, yüksek verimli ve enerji tasarrufludur.

● DC Inverter Teknolojisi ile Yüksek Sıkıştırma Verimi

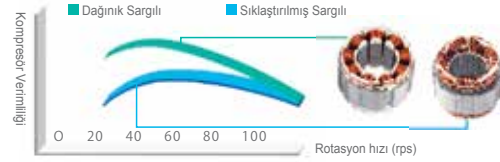
Tamamı DC Inverter kompresör ve yüksek performanslı yüksek basınç odacığı aşırı ısınmanın azaltılması ve direkt emişten gelen sıkıştırma verimini arttıracak şekilde dizayn edilmiştir. Düşük basınç odacığı ile karşılaştırıldığında sıkıştırma verimi önemli ölçüde arttırılmıştır. Yüksek verimli Permasyn motor geleneksel DC Inverter kompresörlere göre daha iyi performans verecek şekilde dizayn edilmiştir.

Tamamı DC Inverter Kompresör

Bu sistemde DC Inverter kompresör kullanılmıştır. Direkt olarak gaz emişi yaparak aşırı ısınma kaybını düşürür ve verimi artırır.



Yüksek verimli permasyn motor, geleneksel DC inverter kompresörlerden daha verimlidir.



Yeni Nesil Enerji Tasarruflu İşletme Kontrol Teknolojisi ile %20'ye varan Enerji Tasarrufu

GMV5 sistemi enerji tasarrufu için 2 mod'a sahiptir, bu modlar değişik elektrik ihtiyaçlarına göre seçilebilir.

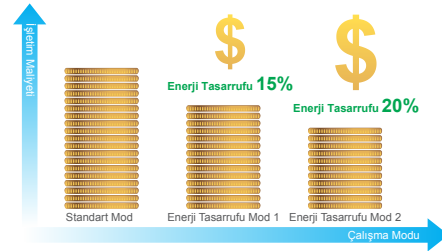
Mod 1:

Oto Enerji Tasarrufu modunda, sistem parametreleri işletme durumuna göre kendisi ayarlar, bu sayede elektrik tüketimini azaltır. %15'e kadar tasarruf sağlar.

Mod 2:

Zorunlu Enerji Tasarrufu modunda, sistem çıkış gücünü sınırlar ve %20'ye varan enerji tasarrufu sağlar.

*Not: Bu özellik sadece 2.2kW ve 2.8kW dış ünitelilerdedir.



Gün Dönümü Özelliği

Bu özellik sayesinde dış hava sıcaklığı en yüksek noktaya ulaştığı anda enerji tasarrufu için sıcak su üretimi yapılır.



GünDönümü
Fonksiyonu

GMV5 Home

GMV5 Home yeni nesil iç üniteler bir mahalın ihtiyacı olan klima + yerden ısıtma + kullanım sıcak suyunun elde edildiği entegre bir sistemdir.

Dış Üniteler



Sıcak Su Tankı



Hidrolik İç Ünite



Sıcak Su Üreticisi



Gold fin kondenser



İç i Yivli Bakır Boru



Kompak Tasarım



Yüksek Verim



Geniş Voltaj Aralığı



Kolay Bakım

	Nominal Çalışma Koşulları (Sıcaklık)					
	Dış Ortam		İç Ortam		Su	
	KT (°C)	YT (°C)	KT (°C)	YT (°C)	Başlama (°C)	Bitiş (°C)
Soğutma	35	24	27	19	/	/
Isıtma	7	6	20	15	/	/
Sıcak Su	20	15	/	/	15	52

Çalışma Aralığı	Mod	Dış Ortam (KT °C)
	Soğutma	-5 ~ 50
	Isıtma	-15 ~ 24
	Su Isıtma	-15 ~ 43
	Soğutma ve Su Isıtma	-5 ~ 43
	Isıtma ve Su Isıtma	-15 ~ 24

Dış Ünite Teknik Özellikleri

	Model		GMV-S120WL/A-S	GMV-S140WL/A-S	GMV-S160WL/A-S	GMV-S224W/A-X	GMV-S280W/A-X
Kapasite	Soğutma	kW	12.1	14	16	22.40	28.00
	Isıtma	kW	14	16.5	18.5	25.00	31.50
ECOP		kW/kW	/	/	/	7.00	7.00
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	220-240V~1Faz~50/60Hz	220-240V~1Faz~50/60Hz	220-240V~1Faz~50/60Hz	380~415V 3Faz 50/60Hz	380~415V 3Faz 50/60Hz
Soğutucu Akışkan Miktarı		kg	5	5	5	10.50	11.00
Nominal Güç Girişi	Soğutma	kW	3.05	3.98	4.85	5.35	7.70
	Isıtma	kW	3.3	4.1	4.67	5.80	7.60
	Su Isıtma	kW	3.3	3.8	4.2	5.00	5.20
Hava Debisi (Y/O/D)		m³/h	6000	6300	6600	14000.00	14000.00
		CFM	3531	3708	3884	8239.00	8239.00
Ses Basınç Seviyesi		dB(A)	55	56	58	57	58
Bağlantı Borusu Çapı	Gaz	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ19.05	Φ19.05	Φ22.2
	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz (yüksek basınç)	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9
Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	900x340x1345	900x340x1345	900x340x1345	1340x765x1605	1340x765x1605
Net Ağırlık		kg	113	113	113	295	295

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C KT, iç ortam 27°C KT/19°C CYT, ısıtmada dış hava 7°C KT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°C KT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Bağlanabilen toplam iç ünite kapasitesi dış ünite kapasitesinin %80 – 100 arasında olmalıdır. Değişken parametrelere bağlı olarak istenen kapasite için düzeltme tabloları kullanılabilir.

Sıcak Su Tankı

Model		SXVD200LCJ/A-K		SXVD300LCJ/A-K	
Tank Hacmi		L	200	300	
Maks. Çalışma Basıncı		Mpa	0.7	0.7	
Elektrikli İlave Isıtıcı Güç		kW	3.0	3.0	
Güç Kaynağı		V-Faz-Hz	1Faz,220-240V,50Hz		
Boyutlar(G*D*Y)	Kalınlık (İç)	mm	1.5	1.5	
	Kalınlık (Dış)	mm	50	45	
	Dış Çap	mm	540	620	
	Dıştan Yükseklik	mm	1595	1620	
Net Ağırlık		kg	68	82	
Dış Çap	Sirkülasyon Borusu	mm	DN20	DN20	
	Soğuk Su Borusu	mm	DN15	DN15	
	Sıcak Su Borusu	mm	DN15	DN15	

Model		SXVD200LCJ2/A-K		SXVD300LCJ2/A-K	
Tank Hacmi		L	200	300	
Maks. Çalışma Basıncı		Mpa	0.7	0.7	
Elektrikli İlave Isıtıcı Güç		kW	3.0	3.0	
Güç Kaynağı		V-Faz-Hz	1Faz,220-240V,50Hz		
Boyutlar(G*D*Y)	Kalınlık (İç)	mm	1.5	1.5	
	Kalınlık (Dış)	mm	50	45	
	Dış Çap	mm	540	620	
	Dıştan Yükseklik	mm	1595	1620	
Net Ağırlık		kg	71	87	
Dış Çap	Sirkülasyon Borusu	mm	DN20	DN20	
	Soğuk Su Borusu	mm	DN15	DN15	
	Sıcak Su Borusu	mm	DN15	DN15	

Hidrolik İğ Ünite

Model			NRQD16G/A-S	
Isıtma Kapasitesi			kW	4.5(3.6-16)
Boyutlar (G*D*Y)			mm	500×919×328
Güç Kaynağı			Faz/V/Hz	1Faz 220 ~240V 50/60Hz
Bakır Boru Bağlantısı	Dış Üniteye	Gaz	mm	Φ15.9
		Sıvı	mm	Φ9.52
		Gaz(Yüksek Basınç)	mm	Φ12.7
	Su tankına		mm	Φ25
Su Pompası		Tip	—	
		Güç Girişi	kW	PB-2.5/11-A
		Su Debisi	L/h	0.08-0.14
			GPM	1700.00
		Basma Yüksekliği	m	7.48
Net Ağırlık			kg	6.00
				56

Sıcak Su Üreticisi

Model		NRZ16G/A-S	
Isıtma Kapasitesi	kW	4.5(2.8~5.6)	
Boyutlar (G*D*Y)	mm	370×135×485	
Güç Kaynağı	Faz/V/Hz	1Faz 220 ~240V 50/60Hz	
Bakır Boru Bağlantısı	Gaz	mm	Φ15.9
		mm	Φ9.52
		mm	Φ12.7
		mm	Φ12.7
Net Ağırlık	kg	8.5	

Sıcak Su Tankı

Model		SXD200LCJW/C1-K	
Kapasite	L	185	
Elektrikli Isıtıcı için Güç Kaynağı	-	220V-240V~50Hz	
Elektrikli Isıtıcı için Güç Sarfıyatı	W	1500	
Boyutlar (G*D*Y)	mm	545×545×1919	
Su Tankı Net Ağırlık	kg	52	
Bağlantı Borusu Dış Çapı	mm	Φ6, Φ9.52	

Note:

* 1: Sıcak su üreticisi sadece GMV-S(120-160)WL/A-S dış üniteler ile uyumludur.

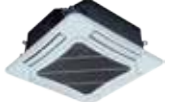
* 2: Sıcak su üreticisi sadece SXD200LCJW/C1-K su tankı ile uyumludur.

GMV5 İÇ ÜNİTELER



İç Üniteler

İç Ünite Kapasiteleri

İç Ünite Modeli	Kapasite	22	25	28	32	36	40	45	50	56	63	71	72	80	90	100	112	125	140	160	224	280	450	560
Yüksek Statik Basıncılı Kanallı İç Ünite		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			
Süper Yüksek Statik Basıncılı Kanallı İç Ünite		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●					
Düşük Statik Basıncılı Kanallı İç Ünite		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●					
İnce Kanal Tipi İç Ünitesi		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●											
4-yöne Kaset İç Ünite				●		●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●				
Kompakt 4-yöne Kaset İç Ünite		●		●		●		●	●	●														
2-yöne Kaset İç Ünite				●		●		●	●	●	●	●												
1-yöne Kaset İç Ünite		●		●		●		●	●															
Duvar Tipi İç Ünite		●		●		●		●	●	●	●	●												
Yer Tavan Tipi İç Ünite				●		●			●	●	●	●			●		●	●	●					
Konsol Tipi İç Ünite		●		●		●		●	●															
Salon Tipi İç Ünite																●			●					
Taze Hava Şartlandırma Ünitesi																			●		●	●	●	
AHU KIT						●						●							●			●		●

İç Ünite Temel Özellikleri

Yüksek Statik Basıncılı Kanal Tipi İç Ünite



Uzaktan Kumanda YAP1F (opt.) Kablolu Kumanda XK46 (std.)

• Yüksek Statik Basıncılı Dizayn

Statik Basınç 150Pa'a kadar çıkabilir, özellikle uzun üfleme mesafesi gereken mekanlar için uygun.

• Kolay Bakım

Cihaz kolay bakım için bakım portuna sahiptir.

• Drenaj Pompası

1m basma yüksekliği sayesinde yoğuşma suyunu etkin bir şekilde uzaklaştırır ve alan kazandırır.

• Pratik Montaj

İhtiyaca göre dairesel kanal bağlantısı ve dikdörtgen kanal bağlantısı arasında seçim yapılabilir. Ayrıca değişik hava dönüşü şekillerinden biri seçilebilir.

• Koruma Fonksiyonları

Donmaya karşı koruma, motor aşırı yük koruması, sıcaklık sensörü arıza koruması, harici ısıtıcı aşırı ısınma koruması mevcuttur.

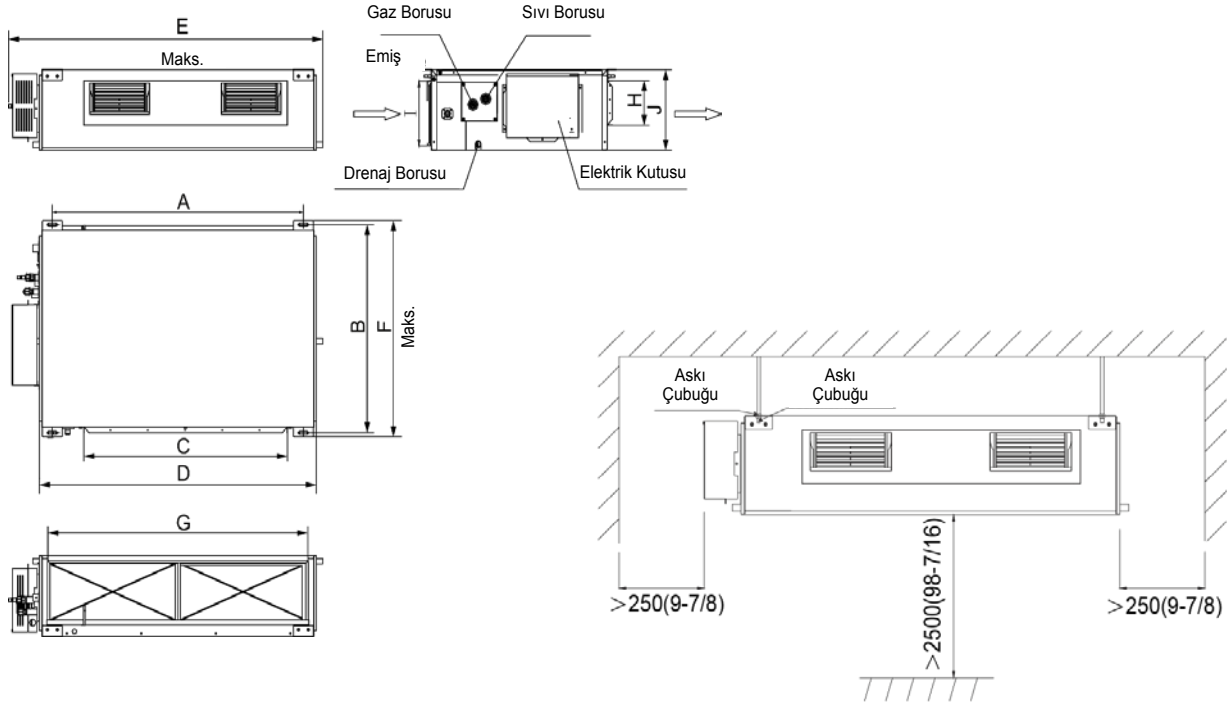
Yüksek Statik Basıncılı Kanal Tipi İç Ünite 50/60 Hz

Model			GMV-ND56PHS/A-T	GMV-ND63PHS/A-T	GMV-ND71PHS/A-T	GMV-ND80PHS/A-T	GMV-ND90PHS/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0
	Isıtma	kW	6.3	7.1	8.0	9.0	10.0
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50 & 208~230/1/60				
Güç Tüketimi	W		120	120	130	130	200
Hava Debisi (Y/O/D)	m³/h		1000/800/600	1000/800/600	1100/900/700	1100/900/700	1700/1450/1100
	CFM		590/471/355	590/471/355	650/530/410	650/530/410	1000/853/650
Nominal Akım	Soğutma	A	0.6	0.6	0.6	0.6	1.0
	Isıtma	A	0.6	0.6	0.6	0.6	1.0
ESP	Pa		70/0~100				
Ses Basınç Seviyesi(H/M/L)	dB(A)		44/40/36	44/40/36	45/41/37	45/41/37	46//44/42
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj borusu	Dış çap	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm		1271x558x268				
Net Ağırlık	kg		35	35	35	35	47

Model			GMV-ND100PHS/A-T	GMV-ND112PHS/A-T	GMV-ND125PHS/A-T	GMV-ND140PHS/A-T	GMV-ND160PHS/A-T	GMV-ND224PH/A-T	GMV-ND280PH/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	10.0	11.2	12.5	14.0	16.00	22.4	28.0
	Isıtma	kW	11.2	12.5	14.0	16.0	18.00	25.0	31.0
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50 & 208~230/1/60				220~240/1/50/60	220~240/1/50 & 208~230/1/60	
Güç Tüketimi	W		200	200	220	220	560	800	900
Hava Debisi (Y/O/D)	m ³ /h		1700/1450/1100	1700/1450/1100	2000/1550/1200	2000/1700/1400	3100	4000	4400
	CFM		1000/853/650	1000/853/650	1175/912/706	1175/1000/824	1824	2355	2590
Nominal Akım	Soğutma	A	1.0	1.0	1.0	1.0	4	4.1	4.6
	Isıtma	A	1.0	1.0	1.0	1.0	4	4.1	4.6
ESP	Pa		70/0~100				70~0/150	150/50~200	150/50~200
Ses Basınç Seviyesi(H/M/L)	dB(A)		46//44/42	46//44/42	48/45/42	48/46/44	55.0	54.0	55.0
Bağlantı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
Borusu Çapı	Gaz	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ19	Φ22.2	Φ22.2
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ30	Φ30	Φ30
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5	1.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm		1229x775x290				1497x799x389	1483x791x385	1686x870x450
Net Ağırlık	kg		47	47	47	47	79	82	105

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C/KT, iç ortam 27°C/KT/19°C/YT, ısıtmada dış hava 7°C/KT/6 °C/YT, iç ortam sıcaklığı 20°C/KT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Birim: mm/in.

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
GMV-ND56PHS/A-T	1101 (43-3/8)	517 (20-3/8)	820 (32-1/4)	1159 (45-5/8)	1271 (50)	558 (22)	1002 (39-1/2)	160 (6-1/4)	235 (9-1/4)	268 (10-1/2)
GMV-ND63PHS/A-T										
GMV-ND71PHS/A-T										
GMV-ND80PHS/A-T										
GMV-ND90PHS/A-T	1101 (43-3/8)	748 (29-1/2)	820 (32-1/4)	1115 (43-7/8)	1229 (48-3/8)	775 (30-1/2)	979 (38-1/2)	160 (6-1/4)	231 (9-1/8)	290 (11-3/8)
GMV-ND100PHS/A-T										
GMV-ND112PHS/A-T										
GMV-ND125PHS/A-T										
GMV-ND140PHS/A-T										
GMV-ND160PHS/A-T	1177	646	852	1150	1340	750	953	190	316	350

Birim: mm/in.

Model	A	B	C	D	E	F
GMV-ND224PH/A-T	1353 (53-1/4)	1353 (53-1/4)	992 (39)	1150 (45-1/4)	192 (7-1/2)	327 (12-7/8)
GMV-ND280PH/A-T	1563 (61-1/8)	1563 (61-1/8)	992 (39)	1350 (53-1/8)	192 (7-1/2)	402 (15-7/8)

İç Ünite Temel Özellikleri

Süper Yüksek Statik Basıncılı Kanal Tipi İç Ünite



Uzaktan Kumanda YAP1F (opt.) Kablolu Kumanda XK46 (std.)

• Yüksek Statik Basıncılı Dizayn

Statik Basınç 150Pa'a kadar çıkabilir, özellikle uzun üfleme mesafesi gereken mekanlar için uygundur.

• Kolay Bakım

Cihaz kolay bakım için bakım portuna sahiptir.

• Drenaj Pompası

1m basma yüksekliği sayesinde yoğuşma suyunu etkin bir şekilde uzaklaştırır ve alan kazandırır.

• Pratik Montaj

İhtiyaca göre dairesel kanal bağlantısı ve dikdörtgen kanal bağlantısı arasında seçim yapılabilir. Ayrıca değişik hava dönüşü şekillerinden biri seçilebilir.

• Koruma Fonksiyonları

Donmaya karşı koruma, motor aşırı yük koruması, sıcaklık sensörü arıza koruması, harici ısıtıcı aşırı ısınma koruması mevcuttur.

Süper Yüksek Statik Basıncılı Kanal Tipi İç Ünite Teknik Özellikleri

50/60 Hz

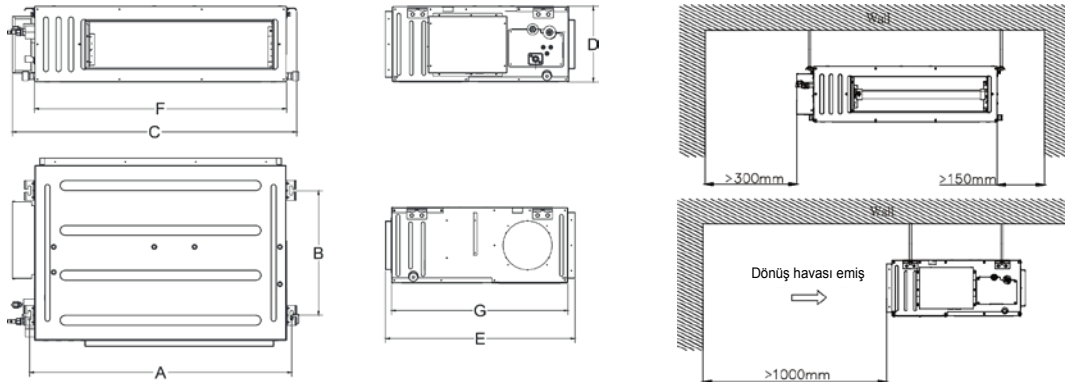
Model			GMV-ND22PHS/B-T	GMV-ND25PHS/B-T	GMV-ND28PHS/B-T	GMV-ND32PHS/B-T	GMV-ND36PHS/B-T	GMV-ND40PHS/B-T
Kapasite	Soğutma	kW	2.2	2.5	2.8	3.2	3.6	4.0
	Isıtma	kW	2.5	2.8	3.2	3.6	4.0	4.5
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50 & 208~230/1/60					
Güç Tüketimi	W		85	85	85	100	100	150
Hava Debisi (Y/O/D)	m³/h		550/480/400	550/480/400	550/480/400	600/500/420	600/500/420	850/700/600
	CFM		324/282/235	324/282/235	324/282/235	353/294/247	353/294/247	500/412/353
Nominal Akım	Soğutma	A	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.7
	Isıtma	A	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.7
ESP	Pa		60/0 ~ 150	60/0 ~ 150	60/0 ~ 150	60/0 ~ 150	60/0 ~ 150	60/0 ~ 150
Ses Basınç Seviyesi (H/M/L)	dB(A)		35/33/31	35/33/31	35/33/31	36/34/32	36/34/32	40/37/34
Bağlantı Sıvı	mm		Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35
Borusu Çapı	mm		Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm		700×700×300	700×700×300	700×700×300	700×700×300	700×700×300	700×700×300
Net Ağırlık	kg		32	32	32	32	32	34

Model			GMV-ND45PHS/B-T	GMV-ND50PHS/B-T	GMV-ND56PHS/B-T	GMV-ND63PHS/B-T	GMV-ND71PHS/B-T	GMV-ND80PHS/B-T
Kapasite	Soğutma	kW	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
	Isıtma	kW	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0
Güç Kaynağı		V/Ph/Hz	220~240/1/50 & 208~230/1/60					
Güç Tüketimi		W	150	150	210	210	230	230
Hava Debisi (Y/O/D)	m³/h		850/700/600	850/700/600	1000/800/700	1000/800/700	1250/1050/950	1250/1050/950
	CFM		500/412/353	500/412/353	589/471/412	589/471/412	736/618/559	736/618/559
Nominal Akım	Soğutma	A	0.7	0.7	1.0	1.0	1.1	1.1
	Isıtma	A	0.7	0.7	1.0	1.0	1.1	1.1
ESP		Pa	60/0 ~ 150	60/0 ~ 150	90/0 ~ 200	90/0 ~ 200	90/0 ~ 200	90/0 ~ 200
Ses Basınç Seviyesi (H/M/L)		dB(A)	40/37/34	40/37/34	42/38/35	42/38/35	43/39/35	43/39/35
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	700×700×300	700×700×300	1000×700×300	1000×700×300	1000×700×300	1000×700×300
Net Ağırlık		kg	34	34	43	43	43	43

Model			GMV-ND90PHS/B-T	GMV-ND100PHS/B-T	GMV-ND112PHS/B-T	GMV-ND125PHS/B-T	GMV-ND140PHS/B-T	GMV-ND160PHS/B-T
Kapasite	Soğutma	kW	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0
	Isıtma	kW	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0	18.0
Güç Kaynağı		V/Ph/Hz	220~240/1/50 & 208~230/1/60					
Güç Tüketimi		W	280	280	350	350	400	450
Hava Debisi (Y/O/D)	m³/h		1800/1450/1250	1800/1450/1250	2000/1600/1400	2000/1600/1400	2350/1900/1650	2500/2000/1750
	CFM		1059/853/736	1059/853/736	1177/942/824	1177/942/824	1383/1118/971	1471/1177/1030
Nominal Akım	Soğutma	A	1.3	1.3	1.6	1.6	1.9	2.1
	Isıtma	A	1.3	1.3	1.6	1.6	1.9	2.1
ESP		Pa	90/0 ~ 200	90/0 ~ 200	90/0 ~ 200	90/0 ~ 200	90/0 ~ 200	90/0 ~ 200
Ses Basınç Seviyesi (H/M/L)		dB(A)	44/41/38	44/41/38	45/42/40	45/42/40	46/43/41	47/44/42
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	1400×700×300	1400×700×300	1400×700×300	1400×700×300	1400×700×300	1400×700×300
Net Ağırlık		kg	57	57	57	57	58	58

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Birim: mm/in.

Model	Ölçü	A	B	C	D	E	F	G
GMV-ND22~50PHS/B-		740	500	830	300	754	700	700
GMV-ND56~80PHS/B-T		1040	500	1130	300	754	1000	700
GMV-ND90~125PHS/B-T		1440	500	1530	300	754	1400	700
GMV-ND140~160PHS/B-T		1440	500	1580	300	754	1400	700

Düşük Statik Basıncılı Kanal Tipi İç Ünite



Kablolu Kumanda
XK46 (std.)



Uzaktan Kumanda
YAP1F (opt.)

• Alçak Statik Basıncı, Düşük Ses Seviyesi

Özellikle kompakt yapılı odalara ve montaj alanının dar olduğu yerler için uygundur. Ayrıca konforlu ve sessiz yaşama alanları sunar.

• Pratik Montaj

Askılı plastik filtre, çıkarılabilir fan motoru, ayrı drenaj pompası tertibatı ve elektrik kutusu tertibatı sayesinde montajı pratiktir.

• Drenaj Pompası

1m basma yüksekliği sayesinde yoğunlaşma suyunu etkin bir şekilde uzaklaştırır ve alan kazandırır.

• Koruma Fonksiyonları

Su taşma koruması, donmaya karşı koruma, motor aşırı yük koruması, sıcaklık sensörü arıza koruması mevcuttur.

Düşük Statik Basıncılı Kanallı Tip İç Ünite Teknik Özellikleri

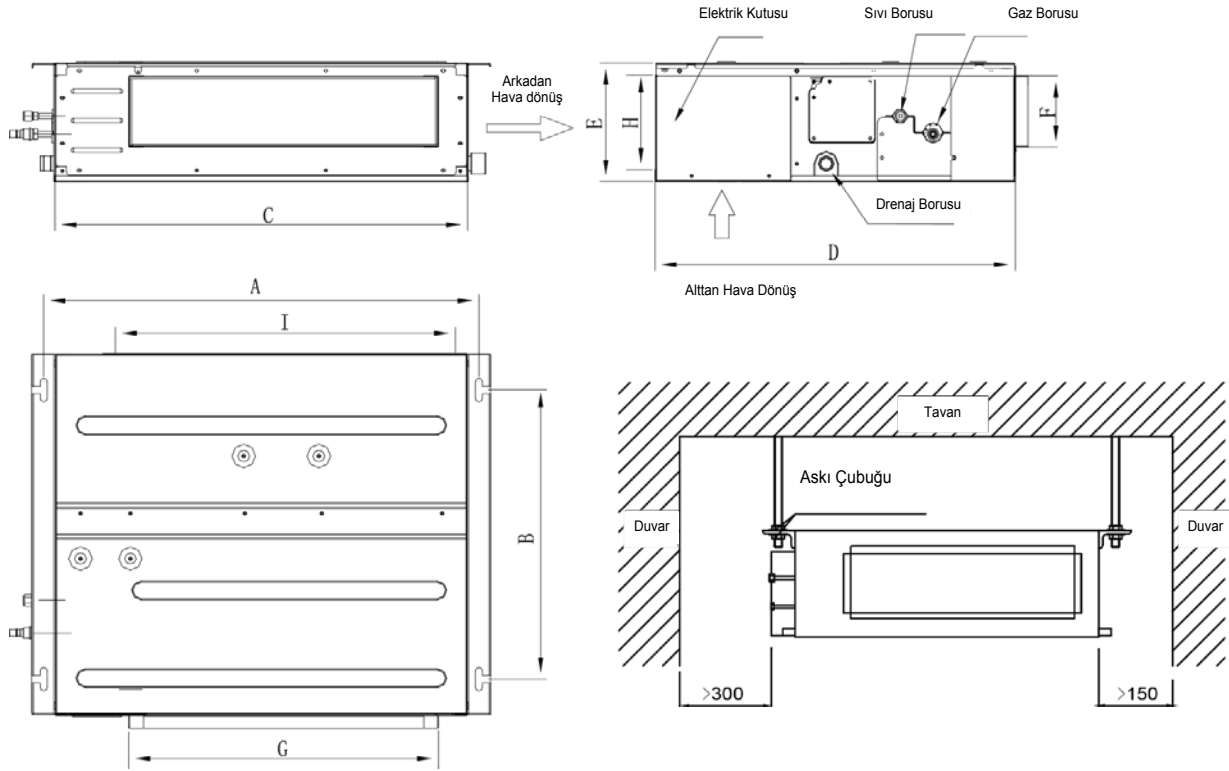
50/60 Hz

Model			GMV-ND22PLS/A-T	GMV-ND25PLS/A-T	GMV-ND28PLS/A-T	GMV-ND32PLS/A-T	GMV-ND36PLS/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	2.2	2.5	2.8	3.2	3.6
	Isıtma	kW	2.5	2.8	3.2	3.6	4.0
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50 & 208~230/1/60				
Güç Tüketimi	W		35	35	35	43	43
Hava Debisi (Y/O/D)	m³/h		450/350/250	450/350/250	450/350/250	550/450/350	550/450/350
	CFM		265/206/147	265/206/147	265/206/147	325/265/206	325/265/206
Nominal Akım	Soğutma	A	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	Isıtma	A	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
ESP	Pa		15/0~30				
Ses Basıncı Seviyesi (Y/O/D)	dB(A)		31/28/25	31/28/25	31/28/25	32/30/27	32/30/27
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35
	Gaz	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	25	25	25	25	25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm		700 x 615 x 200				
Net Ağırlık	kg		22	22	22	22	22

Model			GMV-ND40PLS/A-T	GMV-ND45PLS/A-T	GMV-ND50PLS/A-T	GMV-ND56PLS/A-T	GMV-ND63PLS/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3
	Isıtma	kW	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50 & 208~230/1/60				
Güç Tüketimi	W		52	52	52	99	99
Hava Debisi (Y/O/D)	m³/h		700/600/450	700/600/450	700/600/450	1000/800/600	1000/800/600
	CFM		410/355/265	410/355/265	410/355/265	590/471/355	590/471/355
Nominal Akım	Soğutma	A	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5
	Isıtma	A	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5
ESP	Pa		15/0~30				
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)	dB(A)		33/31/28	33/31/28	33/31/28	35/33/30	35/33/30
Bağlantı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52
Borusu Çapı	Gaz	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj	Dış Çap	mm	25	25	25	25	25
Borusu	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm		900 x 615 x 200			1100 x 615 x 200	
Net Ağırlık	kg		27	27	27	31	31

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CKT, iç ortam 27°CKT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CKT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CKT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Birim: mm/in.

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I
GMV-ND22PLS/A-T	742	491	700	615	200	121	528	161	580
GMV-ND25PLS/A-T									
GMV-ND28PLS/A-T									
GMV-ND32PLS/A-T									
GMV-ND36PLS/A-T	942	491	900	615	200	121	728	161	780
GMV-ND40PLS/A-T									
GMV-ND45PLS/A-T									
GMV-ND50PLS/A-T	1142	491	1100	615	200	121	928	161	980
GMV-ND56PLS/A-T									
GMV-ND63PLS/A-T									

Düşük Statik Basıncılı Kanal Tipi İç Ünite



Kablolu Kumanda
XK46 (std.)



Uzaktan Kumanda
YAP1F (opt.)

- **Alçak Statik Basıncı, Düşük Ses Seviyesi**
Özellikle kompakt yapılı odalara ve montaj alanının dar olduğu yerler için uygundur. Ayrıca konforlu ve sessiz yaşama alanları sunar.
- **Drenaj Pompası**
1m basma yüksekliği sayesinde yoğuşma suyunu etkin bir şekilde uzaklaştırır ve alan kazandırır.

- **Pratik Montaj**
Askılı plastik filtre, çıkarılabilir fan motoru, ayrı drenaj pompası tertibatı ve elektrik kutusu tertibatı sayesinde montajı pratiktir.
- **Koruma Fonksiyonları**
Su taşma koruması, donmaya karşı koruma, motor aşırı yük koruması, sıcaklık sensörü arıza koruması mevcuttur.

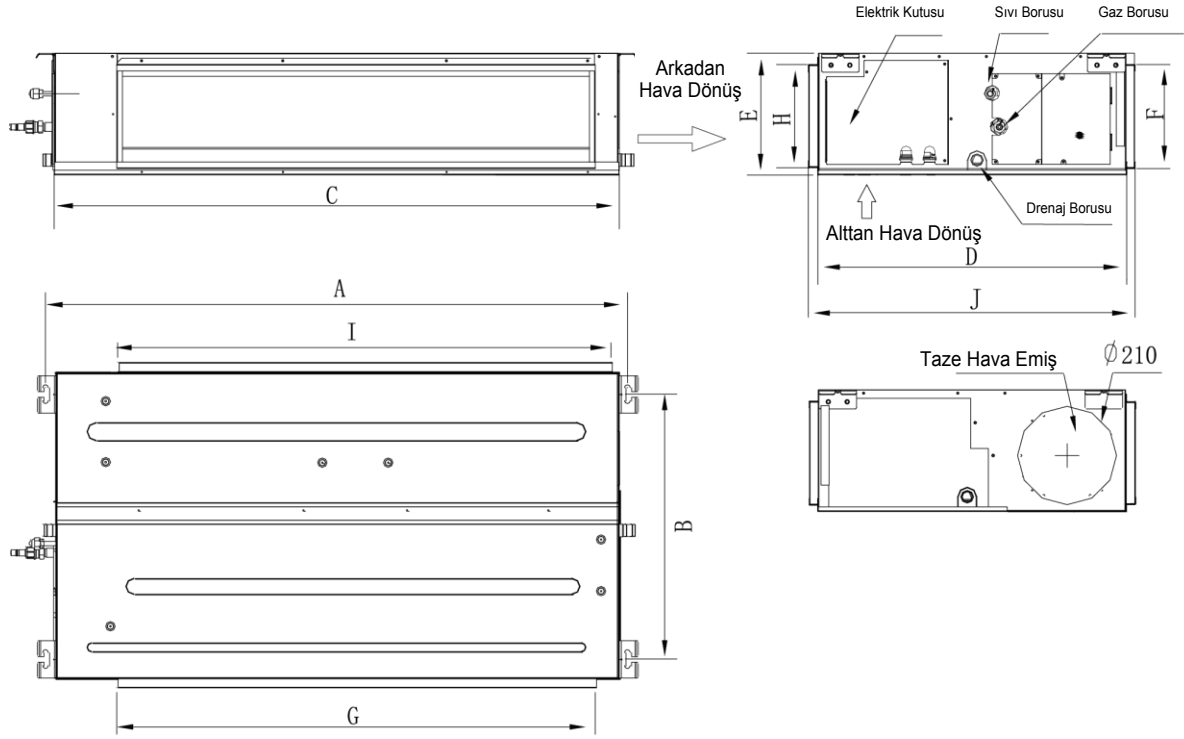
Düşük Statik Basıncılı Kanallı Tip İç Ünite Teknik Özellikleri

50/60 Hz

Model			GMV-ND71PLS/A-T	GMV-ND80PLS/A-T	GMV-ND90PLS/A-T	GMV-ND100PLS/A-T	GMV-ND112PLS/A-T	GMV-ND125PLS/A-T	GMV-ND140PLS/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	7.1	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0
	Isıtma	kW	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz	220~240/1/50 & 208~230/1/60							
Güç Tüketimi	W		105	140	209	209	209	230	230
Hava Debisi (Y/O/D)	m³/h		1000/800/600	1100/1000/800	1500/1250/950	1500/1350/1000	1700/1500/1100	2000/1500/1150	2000/1500/1150
	CFM		590/471/355	650/590/471	885/736/599	885/795/590	1000/885/650	1175/885/677	1175/885/677
Nominal Akım	Soğutma	A	0.5	0.7	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1
	Isıtma	A	0.5	0.7	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1
ESP	Pa	30/0~50							
Ses Basıncı Seviyesi (Y/O/D)	dB(A)		35/33/30	36/34/31	40/36/32	40/36/32	40/36/32	42/40/37	42/40/37
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	25	25	25	25	25	25	25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm	1200 x 655 x 260							
Net Ağırlık	kg		40	40	46	46	46	47	47

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C/KT, iç ortam 27°C/KT/19°C/YT, ısıtmada dış hava 7°C/KT/6 °°CYT, iç ortam sıcaklığı 20°C/KT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Birim: mm/in.

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
GMV-ND71PLS/A-T	1236	565	1200	655	260	222	1016	220	1050	695
GMV-ND80PLS/A-T										
GMV-ND90PLS/A-T										
GMV-ND100PLS/A-T										
GMV-ND112PLS/A-T	1379	565	1340	655	260	207	1153	220	1188	716
GMV-ND125PLS/A-T										
GMV-ND140PLS/A-T										
GMV-ND140PLS/A-T										

İnce Kanal Tipi İç Ünite

Kablolu Kumanda
XK46 (std.)Uzaktan Kumanda
YAP1F (opt.)

- Yüksek Verim & Enerji Tasarrufu**

Yüksek verimli fırçasız DC motor kullanılmıştır. Normal motorlara göre %30 daha verimlidir. Eşanjör hava akışı simülasyon yazılımı ile optimize edilmiştir ve eşanjörün ısı değişim verimi önemli ölçüde artmıştır.

- İnce ve Küçük**

Cihazın yüksekliği sadece 200mm ve derinliği 450mm'dir. Asma tavan yüksekliğinin fazla olmasına ihtiyaç yoktur. Normal odalar için uygundur.

- Elektrik Kutusunun Bağlantısı**

Elektrik kutusunun bağlantı paneli fan motorunun bağlantı panelinin iki tarafına da yerleştirmeye uygundur. Fan motorunun bağlantı panelinin iki tarafına da kablolar bağlamak kolay ve verimlidir. Ayrıca zayıf akım ve elektrik kabloları ayrılmıştır, böylece sinyal veriminde düşüş olmaz.

- Koruma Fonksiyonları**

Donmaya karşı koruma, fan motoru aşırı yük koruması, sıcaklık sensörü arıza koruması mevcuttur.

- Aşırı Sessiz**

Yüksek verimli santrifüj fan ve gövdesi ANSYS ve Fluent yazılımları ile geliştirilmiştir. Ayrıca ulusal patentlere sahiptir. Hava emiş ağızı dizaynı da cihazın ses seviyesini düşürecek şekilde yapılmıştır.

- Hızlı ve Güçlü**

Akıllı sıcaklık kontrol teknolojisi mevcuttur. Isıtma/Soğutma fonksiyonları hızlı ve güçlüdür ve bu sayede ayarlanan oda sıcaklığı değerine çabuk ulaşılır.

- Esnek Montaj**

Binanın ve kullanımı ihtiyaçlarına göre değişik şekillerde hava emişi yönü ve hava üfleme basıncı seçilebilir.

- CAN-Bus İletişim Protokolü**

Sistem tepki süresi daha hızlıdır ve iletişim daha güvenilir. Otomatik adresleme, kutupsuz iletişim mevcuttur.

- Pratik İşletme ve Bakım**

Elektrik kontrol kutusu bağımsız olarak monte edilir. Böylece komple ayrılabilir ve bu sayede bakım daha kolay yapılır. Ayrıca fanın montajı ve bakımı da kolaydır.

İnce Kanal Tipi İç Ünite Teknik Özellikleri

50/60 Hz

Model			GMV-ND22PL/B-T*	GMV-ND25PL/B-T*	GMV-ND28PL/B-T*	GMV-ND32PL/B-T*	GMV-ND36PL/B-T*
Kapasite	Soğutma	kW	2.2	2.5	2.8	3.2	3.6
	Isıtma	kW	2.5	2.8	3.2	3.6	4.0
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50 & 208~230/1/60				
Güç Tüketimi	W		25	25	25	30	30
Hava Debisi (Y/O/D)		m ³ /h	450/400/320	450/400/320	450/400/320	550/450/340	550/450/340
		CFM	265/235/188	265/235/188	265/235/188	324/265/200	324/265/200
Nominal Akım	Soğutma	A	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
	Isıtma	A	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
ESP	Pa		0/15				
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)	dB(A)		30/28/22	30/28/22	30/28/22	31/29/25	31/29/25
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35
	Gaz	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	25	25	25	25	25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm		710x450x200				
Net Ağırlık	kg		18.5	18.5	18.5	19.5	19.5

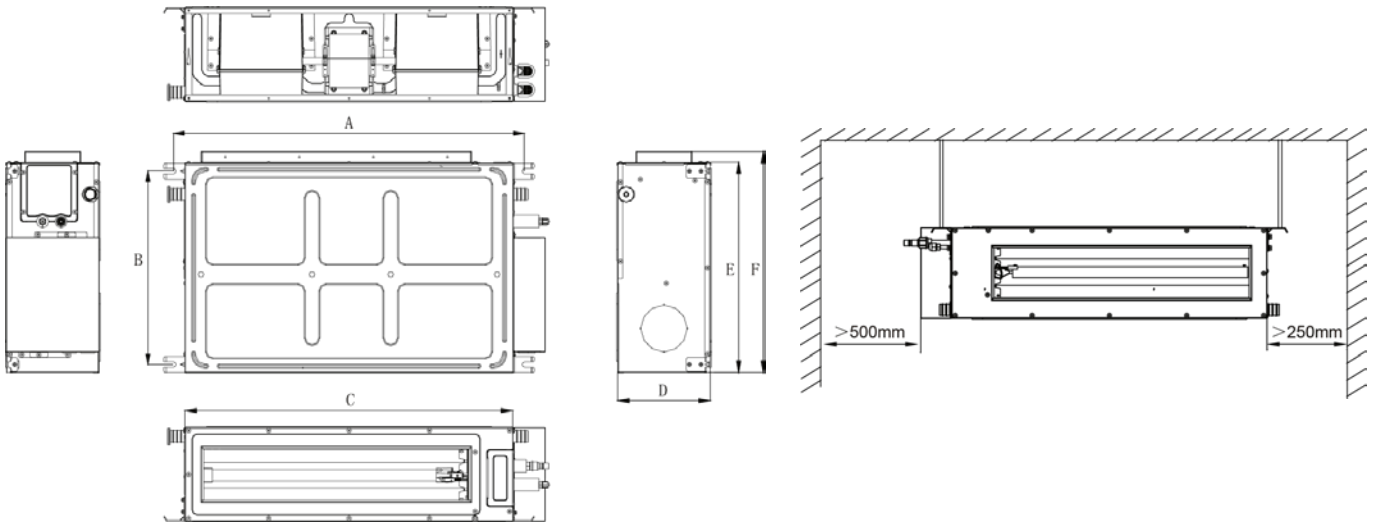
Model			GMV-ND40PL/B-T*	GMV-ND45PL/B-T*	GMV-ND50PL/B-T*	GMV-ND56PL/B-T*	GMV-ND63PL/B-T*	GMV-ND72PL/B-T*
Kapasite	Soğutma	kW	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.2
	Isıtma	kW	4.5	5.0	5.6	6.3	7.0	8.0
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50 & 208~230/1/60					
Güç Tüketimi	W		35	35	35	45	45	50
Hava Debisi (Y/O/D)	m³/h		750/660/540	750/660/540	750/660/540	850/700/610	850/700/610	1100/800/640
	CFM		441/388/318	441/388/318	441/388/318	500/412/359	500/412/359	647/471/377
Nominal Akım	Soğutma	A	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5
	Isıtma	A	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5
ESP	Pa		0/15					
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)	dB(A)		33/30/27	33/30/27	33/30/27	35/33/29	35/33/29	37/34/30
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	25	25	25	25	25	25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm		1010x450x200				1010x450x200	1310x450x200
Net Ağırlık	kg		23.5/28	23.5/28	23.5/28	24.5/29	24.5/29	30.5/36

Not:

* Bu seride drenaj pompası yoktur.

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CKT, iç ortam 27°CKT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CKT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CKT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Birim: mm/in.

Model	Ölçü	A	B	C	D	E	F
GMV-ND22~36PL/B-T		760	415	700	200	450	474
GMV-ND40~63PL/B-T		1060	415	1000	200	450	474
GMV-ND72PL/B-T		1360	415	1300	200	450	474

4 Yöne Üflemleri Kaset Tipi İç Ünite



Uzaktan Kumanda YAP1F (std.) Kablolu Kumanda XK46 (opt.)

● Güçlü ve Dengeli Hava Akımı

Cihaz, otomatik mod, 4 yöne hava üfleme, 7 fan kademesi ve güçlü sirkülasyon sağlayan hava dağıtımına sahiptir.

● Aşırı Sessiz Çalışma

DC Inverter motorun adımsız hız kontrolü sayesinde, cihazın ses seviyesi düşer. Kablolu kumanda ile iç ünitenin otomatik sessiz moda çalışması sağlanabilir.

● Drenaj Pompası

1m basma yüksekliği sayesinde yoğunlaşma suyunu etkin bir şekilde uzaklaştırır ve alan kazandırır.

● DC Inverter Motor

Hız ayarlaması sayesinde normal motora göre %30 daha fazla enerji verimliliği.

● Koruma Fonksiyonları

Su taşma koruması, donmaya karşı koruma, motor aşırı yük koruması, sıcaklık sensörü arıza koruması, harici ısıtıcı aşırı ısınma koruması mevcuttur.

● 84 x 84 iç ünite ve 95 x 95 panel ölçüleri

4 Yöne Üflemleri Kaset Tipi İç Ünite Teknik Özellikleri

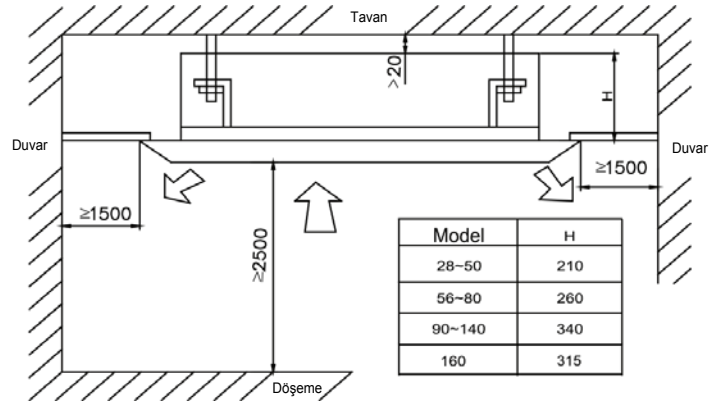
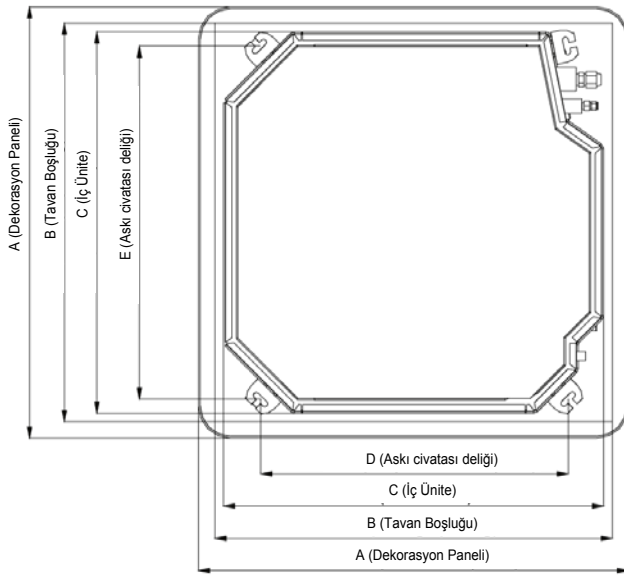
50/60 Hz

Model			GMV-ND28T/A-T	GMV-ND36T/A-T	GMV-ND45T/A-T	GMV-ND50T/A-T	GMV-ND56T/A-T	GMV-ND63T/A-T	GMV-ND71T/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	2.8	3.6	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1
	Isıtma	kW	3.2	4.0	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	220~240/1/50 & 208~230/1/60						
Güç Tüketimi		W	48	48	48	50	59	59	68
Hava Debisi (Y/O/D)		m ³ /h	750/650/550	750/650/550	750/650/550	830/650/550	1000/900/750	1000/900/750	1180/950/850
		CFM	440/383/325	440/383/325	440/383/325	490/383/325	590/530/440	590/530/440	695/559/550
Nominal Akım	Soğutma	A	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
	Isıtma	A	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)		dB(A)	36/34/31	36/34/31	36/34/31	36/34/31	37/35/32	37/35/32	38/36/33
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	φ6.35	φ6.35	φ6.35	φ6.35	φ9.52	φ9.52	φ9.52
	Gaz	mm	φ9.52	φ12.7	φ12.7	φ12.7	φ15.9	φ15.9	φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	25	25	25	25	25	25	25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite	İç ünite boyutu (G*D*Y)	mm	840x840x190	840x840x190	840x840x190	840x840x190	840x840x240	840x840x240	840x840x240
	Net Ağırlık	kg	22.5	22.5	22.5	22.5	26.5	26.5	26.5
Panel	İç ünite boyutu (G*D*Y)	mm	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65
	Net Ağırlık	kg	7	7	7	7	7	7	7

Model			GMV-ND80T/A-T	GMV-ND90T/A-T	GMV-ND100T/A-T	GMV-ND112T/A-T	GMV-ND125T/A-T	GMV-ND140T/A-T	GMV-ND160T/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0
	Isıtma	kW	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0	17.5
Güç Kaynağı			220~240/1/50 & 208~230/1/60						
Güç Tüketimi			W	68	98	98	110	110	130
Hava Debisi (Y/O/D)		m³/h	1180/950/850	1500/1350/1100	1500/1350/1100	1700/1400/1100	1860/1500/1150	1860/1500/1150	2100/1700/1400
		CFM	695/559/550	880/795/650	880/795/650	1000/824/650	1095/880/677	1095/880/677	1235/1000/824
Nominal Akım	Soğutma	A	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6
	Isıtma	A	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)			dB(A)	38/36/33	40/37/35	40/37/35	41/38/36	43/41/38	47/44/42
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ19.05
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	25	25	25	25	25	25	25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite	İç ünite boyutu (G*D*Y)	mm	840x840x240	840x840x320	840x840x320	840x840x320	840x840x320	840x840x320	910x910x293
	Net Ağırlık	kg	26.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	46.5
Panel	İç ünite boyutu (G*D*Y)	mm	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	1040x1040x65
	Net Ağırlık	kg	7	7	7	7	7	7	7.5

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C_{KT}, iç ortam 27°C_{KT}/19°C_{YT}, ısıtmada dış hava 7°C_{KT}/6 °C_{YT}, iç ortam sıcaklığı 20°C_{KT}, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Birim: mm/in.

Model	A	B	C	D	E
28~140	950	890	840	680	780
160	1040	975	910	787	840

Kompakt 4 Yöne Üflemlili Kaset Tipi İç Ünite



Uzaktan Kumanda
YAP1F (std.)

Kablolu Kumanda
XK46 (opt.)

• Kolay Montaj için Kompakt Dizayn

Cihaz uygun asma tavan açıklığına ve panel boyutlarına, uniform genişlik ve derinliğe sahiptir. Bu sayede dizayn ve montaj kolaylaşır.

• Aşırı Sessiz Çalışma

DC Inverter motorun adımsız hız kontrolü sayesinde, cihazın ses seviyesi düşer. Kablolu kumanda ile iç ünitenin otomatik sessiz modda çalışması sağlanabilir.

• Drenaj Pompası

1m basma yüksekliği sayesinde yoğuşma suyunu etkin bir şekilde uzaklaştırır ve alan kazandırır.

• 84 x 84 iç ünite ve 95 x 95 panel ölçüleri

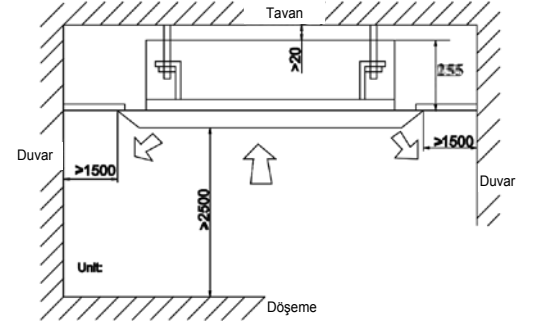
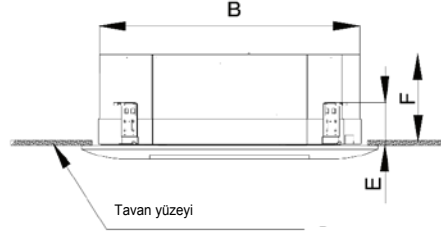
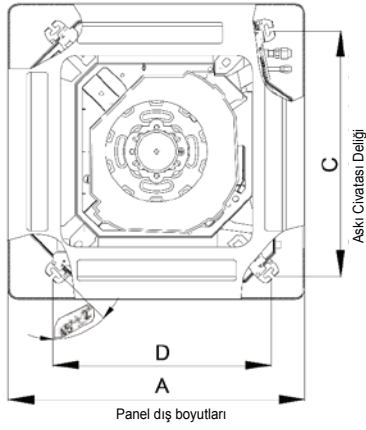
Kompakt 4 Yöne Üflemlili Kaset Tipi İç Ünite Teknik Özellikleri

50/60 Hz

Model			GMV-ND22T/B-T	GMV-ND28T/B-T	GMV-ND36T/B-T	GMV-ND45T/B-T	GMV-ND50T/B-T	GMV-ND56T/B-T
Kapasite	Soğutma	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5	5.6
	Isıtma	kW	2.5	3.2	4	5	5.6	6.3
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50 & 208~230/1/60					
Güç Tüketimi	W		35	35	35	45	45	45
Hava Debisi (Y/O/D)	m³/h		600/500/400	600/500/400	600/500/400	700/600/500	700/600/500	700/600/500
	CFM		355/295/235	355/295/235	355/295/235	410/355/295	410/355/295	410/355/295
Nominal Akım	Soğutma	A	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
	Isıtma	A	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)	dB(A)		46/39/35	46/39/35	46/39/35	47/43/38	47/43/38	47/43/38
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	25	25	25	25	25	25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite	İç ünite boyutu (G*D*Y)	mm	596x596x240	596x596x240	596x596x240	596x596x240	596x596x240	596x596x240
	Net Ağırlık	kg	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
Panel	İç ünite boyutu (G*D*Y)	mm	650x650x50	650x650x50	650x650x50	650x650x50	650x650x50	650x650x50
	Net Ağırlık	kg	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C/KT, iç ortam 27°C/KT/19°C/YT, ısıtmada dış hava 7°C/KT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°C/KT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Birim: mm/in.

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Drenaj Borusu (Dış Çap x et kalınlığı) (mm)	Bağlantı Borusu Dış Çapı (mm)	
								Sıvı Borusu	Gaz Borusu
GMV-ND22T/B-T	670	596	592	571	145	240	Φ25×2.5	6.35	9.52
GMV-ND28T/B-T								6.35	9.52
GMV-ND36T/B-T								6.35	12.7
GMV-ND45T/B-T								6.35	12.7
GMV-ND50T/B-T								6.35	12.7
GMV-ND56T/B-T								9.52	15.9

2 Yöne Üflemlili Kaset Tipi İç Ünite



Uzaktan Kumanda YAP1F (std.) Kablolu Kumanda XK46 (opt.)

• Estetik Görüntü

Estetik ve zarif ön paneli ile iç ortam çevresi ile uyumludur.

• Drenaj Pompası

1m basma yüksekliği sayesinde yoğuşma suyunu etkin bir şekilde uzaklaştırır ve alan kazandırır.

• İki Yöne Üflemlili Tasarım

İki yöne üflemlili tasarımı sayesinde üfleme mesafesi uzar ve uzun odalardaki hava beslemesi problemini ortadan kaldırır.

• Koruma Fonksiyonları

Donmaya karşı koruma, motor aşırı yük koruması, sıcaklık sensörü arıza koruması, nem sensörü arıza koruması ve harici ısıtıcı aşırı ısınma koruması mevcuttur.

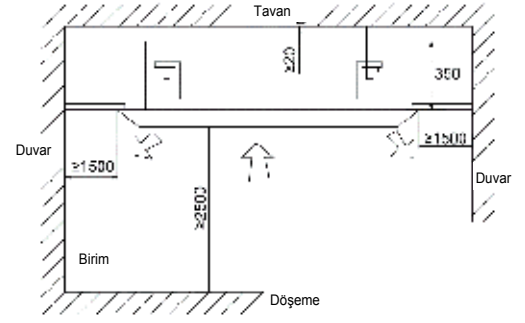
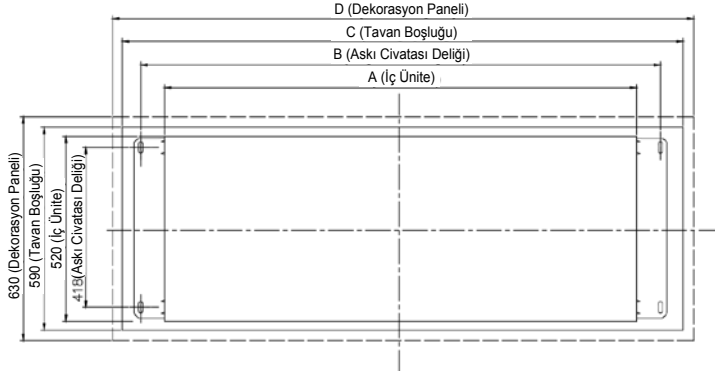
2 Yöne Üflemlili Kaset Tipi İç Ünite Teknik Özellikleri

50/60 Hz

Model			GMV-ND28TS/A-T	GMV-ND36TS/A-T	GMV-ND45TS/A-T	GMV-ND50TS/A-T	GMV-ND56TS/A-T	GMV-ND63TS/A-T	GMV-ND71TS/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	2.8	3.6	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1
	Isıtma	kW	3.2	4.0	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz	220~240/1/50 & 208~230/1/60							
Güç Tüketimi	W		55.0	55.0	55.0	55.0	103.0	103.0	103.0
Hava Debisi (Y/O/D)	m ³ /h		830/660/580	830/660/580	830/660/580	830/660/580	1100/900/750	1100/900/750	1100/900/750
	CFM		490/388/341	490/388/341	490/388/341	490/388/341	650/530/441	650/530/441	650/530/441
Nominal Akım	Soğutma	A	0.3	0.3	0.3	0.3	0.7	0.7	0.7
	Isıtma	A	0.3	0.3	0.3	0.3	0.7	0.7	0.7
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)	dB(A)		35/32/29	35/32/29	35/32/29	35/32/29	39/36/33	39/36/33	39/36/33
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	25	25	25	25	25	25	25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite	İç ünite boyutu (G*D*Y)	mm	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315
	Net Ağırlık	kg	43	43	43	43	46	46	46
Panel	İç ünite boyutu (G*D*Y)	mm	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33
	Net Ağırlık	kg	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Birim: mm/in.

Model	İç Ünite (A)	Askı Cıvatası Deliği (B)	Tavan Boşluğu (C)	Dekorasyon Paneli (D)	Bağlantı Borusunun Dış Çapı (mm)	
					Sıvı Borusu	Gaz Borusu
GMV-ND28TS/A-T	1200	1252	1403	1443	6.35	9.52
GMV-ND36TS/A-T	1200	1252	1403	1443	6.35	12.7
GMV-ND45TS/A-T						
GMV-ND50TS/A-T						
GMV-ND56TS/A-T	1200	1252	1403	1443	9.52	15.9
GMV-ND63TS/A-T						
GMV-ND71TS/A-T						

Tek Yöne Üflemleri Kaset Tipi İç Ünite



Uzaktan Kumanda YAP1F (std.) Kablolu Kumanda XK46 (opt.)

- **Daha Az Montaj Yüksekliği İhtiyacı**
185mm ultra ince tasarımı sayesinde, 19cm yüksekliğindeki asma tavanlara bile montaj yapılabilir.
- **Çıkarılabilir Izgara ve Uzun Ömürlü Filtre**
Izgara kolay temizlik için çıkartılabilir. Uzun ömürlü filtre sayesinde temizlik döngüsü 20 kat daha uzundur.

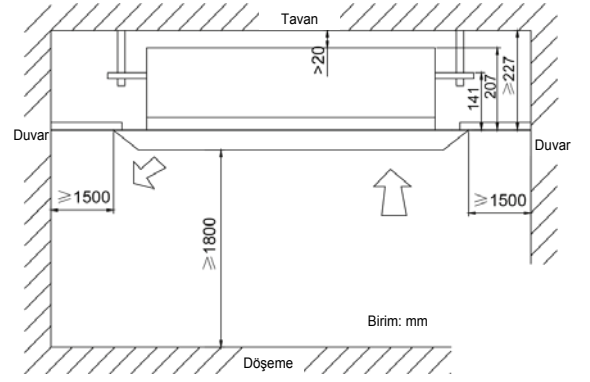
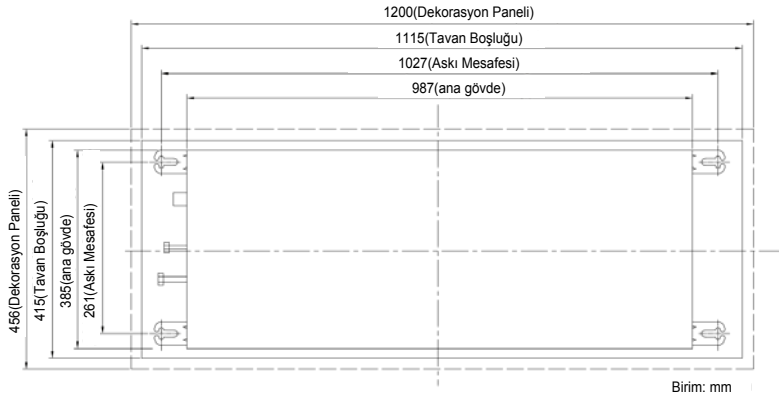
- **Drenaj Pompası**
Drenaj pompası basma yüksekliği 1.0m'dir, bu sayede suyu etkin bir şekilde uzaklaştırır.
- **Koruma Fonksiyonları**
Su taşma koruması, donmaya karşı koruma, motor aşırı yük koruması, sıcaklık sensörü arıza koruması, harici ısıtıcı aşırı ısınma koruması mevcuttur.

Tek Yöne Üflemleri Kaset Tipi İç Ünite Teknik Özellikleri

50/60 Hz

Model			GMV-ND22TD/A-T	GMV-ND28TD/A-T	GMV-ND36TD/A-T	GMV-ND45TD/A-T	GMV-ND50TD/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.0
	Isıtma	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	5.6
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50 & 208~230/1/60				
Güç Tüketimi	W		30	30	30	45	45
Hava Debisi (Y/O/D)	m ³ /h		600/500/450	600/500/450	600/500/450	830/600/500	830/600/500
	CFM		355/295/265	355/295/265	355/295/265	490/355/295	490/355/295
Nominal Akım	Soğutma	A	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
	Isıtma	A	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)	dB(A)		36/32/28	36/32/28	36/32/28	40/35/30	40/35/30
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35
	Gaz	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	25	25	25	25	25
	Et Kalınlığı	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
İç Ünite	İç ünite boyutu (GxDxY)	mm	987x385x178	987x385x178	987x385x178	987x385x178	987x385x178
	Net Ağırlık	kg	20.0	20.0	20.0	21.0	21.0
Panel	İç ünite boyutu (GxDxY)	mm	1200x460x55	1200x460x55	1200x460x55	1200x460x55	1200x460x55
	Net Ağırlık	kg	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2

- Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.
- Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Birim: mm/in.

Model	Enerji besleme kablosu damar adeti	Sigorta akımı (A)	Topraklama kablosu kesiti (mm ²)	Enerji besleme kablosu kesiti (mm ²)
GMV-ND22TD/A-T	208-230V ~ 60Hz 220-240V ~ 50Hz	6	1.5	1.5
GMV-ND28TD/A-T				
GMV-ND36TD/A-T				
GMV-ND45TD/A-T				
GMV-ND50TD/A-T				

Duvar Tipi İç Ünite



Uzaktan Kumanda YAP1F (std.)
Kablolu Kumanda XK46 (opt.)

- **Konforlu ve Dengeli Hava Üfleme, Yukarı-Aşağı Hareket Edebilen Üfleme Ağızı**
Yukarı Üfleme: Soğutma modunda soğuk hava yatay olarak üflenir ve daha sonra aşağı kademeli olarak iner. Aşağı Üfleme: Isıtma modunda sıcak hava aşağıya doğru üflenir ve daha sonra yukarı kademeli olarak çıkar.
- **Daha Temiz Hava için Üçlü Filtre**
Küf filtresi, elektrostatik fiber filtre ve anti-biotik filtre ile toz, koku, bakteri ve küf filtrelenir.

- **Soğuk Üfleme Önleyici Tasarım**
Isıtma modunda, soğuk hava üfleme önleme fonksiyonu çalışır ve üfleme havası ısınana kadar bekler.
- **Koruma Fonksiyonları**
Donmaya karşı koruma , motor aşırı yük koruması, sıcaklık sensörü arıza koruması mevcuttur.

Duvar Tipi İç Ünite Teknik Özellikleri

50 Hz

Model			GMV-N22G/A3A-K *	GMV-N28G/A3A-K *	GMV-N36G/A3A-K *	GMV-N45G/A3A-K *	GMV-N50G/A3A-K *	GMV-N56G/A3A-K *	GMV-N63G/A3A-K *	GMV-N71G/A3A-K *
Kapasite	Soğutma	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1
	Isıtma	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	5.8	6.3	7.0	7.5
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz	220~240/1/50								
Güç Tüketimi	W	50	50	60	60	60	70	70	70	70
Hava Debisi (Y/O/D)	m ³ /h	500/420/350	500/420/350	630/550/480	630/550/480	630/550/480	750/600/500	750/600/500	750/600/500	750/600/500
	CFM	294/247/206	294/247/206	371/324/282	371/324/282	371/324/282	441/353/294	441/353/294	441/353/294	441/353/294
Nominal Akım	Soğutma	A	0.2	0.2	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	Isıtma	A	0.2	0.2	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)	dB(A)	38/34/30	38/34/30	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ30	Φ30	Φ30
	Et Kalınlığı	mm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm	843x180x275			940x200x298			1008x221x319		
Net Ağırlık	kg	10	10	12.5	12.5	12.5	15	15	15	15

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C/KT, iç ortam 27°C/KT/19°C/YT, ısıtma dış hava 7°C/KT/6 °°CYT, iç ortam sıcaklığı 20°C/KT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.

Duvar Tipi İç Ünite (Mirror)



Uzaktan Kumanda
YAP1F (std.)

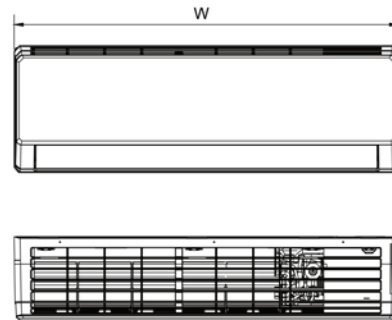
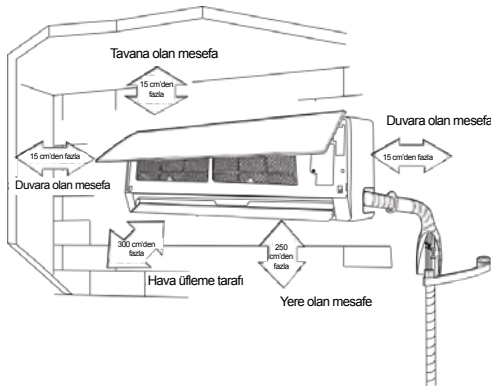
Kablolu Kumanda
XK46 (opt.)

Duvar Tipi İç Ünite (Mirror) Teknik Özellikleri 50 Hz

Model			GMVN22G/ E3A-K*	GMVN28G/ E3A-K*	GMVN36G/ E3A-K*	GMVN45G/ E3A-K*	GMVN50G/ E3A-K*	GMVN56G/ E3A-K*	GMV-N63G/ E3A-K*	GMV-N71G/ E3A-K*
Kapasite	Soğutma	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1
	Isıtma	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	5.8	6.3	7.0	7.5
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	220~240/1/50							
Güç Tüketimi		W	50	50	60	60	60	70	70	70
Hava Debisi (Y/O/D)		m³/h	500/420/350	500/420/350	630/550/480	630/550/480	630/550/480	750/600/500	750/600/500	750/600/500
		CFM	294/247/206	294/247/206	371/324/282	371/324/282	371/324/282	441/353/294	441/353/294	441/353/294
Nominal Akım	Soğutma	A	0.2	0.2	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	Isıtma	A	0.2	0.2	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)		dB(A)	38/34/30	38/34/30	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ30	Φ30	Φ30
	Et Kalınlığı	mm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	843x180x275			940x200x298			1008x221x319	
Net Ağırlık		kg	10	10	12.5	12.5	12.5	15	15	15

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C KT, iç ortam 27°C KT/19°C YT, ısıtmada dış hava 7°C KT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°C KT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

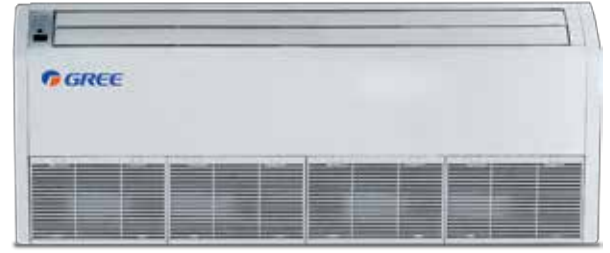
2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Birim : mm

Model	Ölçü	G	Y	D
GMV-N22G/A3A-K, GMV-N28G/A3A-K GMV-N22G/E3A-K, GMV-N28G/E3A-K		843	275	180
GMV-N36G/A3A-K, GMV-N45G/A3A-K, GMV-N50G/A3A-K GMV-N36G/E3A-K, GMV-N45G/E3A-K, GMV-N50G/E3A-K		940	298	200
GMV-N56G/A3A-K, GMV-N63G/A3A-K, GMV-N71G/A3A-K GMV-N56G/E3A-K, GMV-N63G/E3A-K, GMV-N71G/E3A-K		1008	319	221

Yer-Tavan Tipi İç Ünite



Uzaktan Kumanda YAP1F (std.) Kablolu Kumanda XK46 (opt.)

- Tavana veya Zemine Montaj**

Asılarak veya zemine montajı yapılabilir.

- Estetik Görüntü**

Estetik ve zarif ön paneli ile iç ortam çevresi ile uyumludur.

- Koruma Fonksiyonları**

Donmaya karşı koruma, motor aşırı yük koruması, sıcaklık sensörü arıza koruması vardır.

- Yatay ve Dikey Hava Üfleme**

Daha geniş salınımlı hava üfleme sayesinde, daha konforlu çalışma ve yaşama alanları sağlar.

Yer Tavan Tipi İç Ünite Teknik Özellikleri

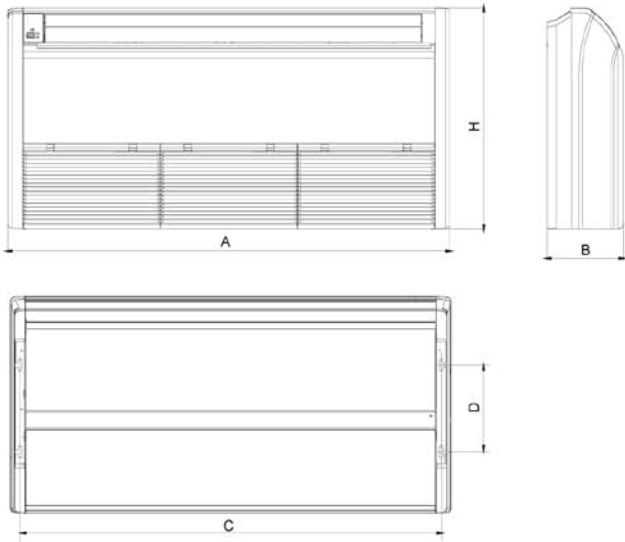
50/60 Hz

Model			GMV-ND28ZD/A-T	GMV-ND36ZD/A-T	GMV-ND50ZD/A-T	GMV-ND56ZD/A-T	GMV-ND63ZD/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	2.8	3.6	5.0	5.6	6.3
	Isıtma	kW	3.2	4.0	5.6	6.3	7.1
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	220~240/1/50 & 208~230/1/60				
Güç Tüketimi		W	40	40	50	50	75
Hava Debisi (Y/O/D)		m³/h	650/580/500	650/580/500	950/850/700	950/850/700	1400/1150/1000
		CFM	380/341/294	380/341/294	560/500/410	560/500/410	825/677/590
Nominal Akım	Soğutma	A	0.2	0.2	0.25	0.4	0.38
	Isıtma	A	0.2	0.2	0.25	0.4	0.38
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)		dB(A)	36/34/32	36/34/32	42/38/33	42/38/33	44/42/39
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	Φ17	Φ17	Φ17	Φ17	Φ17
	Et Kalınlığı	mm	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	1220x700x225				1420x700x245
Net Ağırlık		kg	40	40	40	40	50

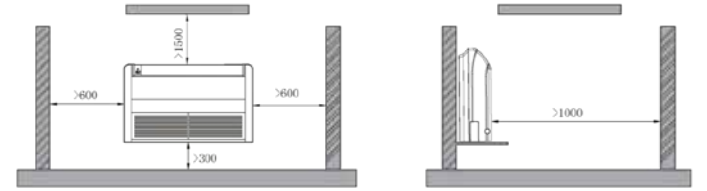
Model			GMV-ND71ZD/A-T	GMV-ND90ZD/A-T	GMV-ND112ZD/A-T	GMV-ND125ZD/A-T	GMV-ND140ZD/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	7.1	9.0	11.2	12.5	14.0
	Isıtma	kW	8.0	10.0	12.5	14.0	16.0
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	220~240/1/50 & 208~230/1/60				
Güç Tüketimi		W	75	140	160	160	160
Hava Debisi (Y/O/D)		m ³ /h	1400/1150/1000	1600/1400/1200	2000/1800/1450	2000/1800/1450	2000/1800/1450
		CFM	825/677/590	940/824/706	1175/1059/853	1175/1059/853	1175/1059/853
Nominal Akım	Soğutma	A	0.38	0.7	0.95	0.95	0.95
	Isıtma	A	0.38	0.7	0.95	0.95	0.95
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)		dB(A)	44/42/39	50/47/43	51/46/42	52/49/45	52/49/45
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	Φ17	Φ17	Φ17	Φ17	Φ17
	Et Kalınlığı	mm	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	1420x700x245			1700x700x245	
Net Ağırlık		kg	50	50	60/68	60	60

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

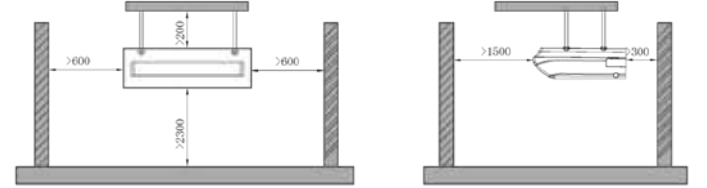
2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Tavan Tipi



Döşeme Tipi



Birim: mm/in.

Models	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	H (mm)	Drenaj Borusu (Dış çap x et kalınlığı) (mm)	Bağlantı Borusu Dış Çapı (mm)	
							Sıvı Borusu	Gaz Borusu
GMV-ND28ZD/A-T	1220	225	1158	280	700	Φ17×1.75	6.35	9.52
GMV-ND36ZD/A-T							6.35	12.7
GMV-ND50ZD/A-T								
GMV-ND63ZD/A-T	1420	245	1354	280	700		9.52	15.9
GMV-ND71ZD/A-T								
GMV-ND90ZD/A-T								
GMV-ND112ZD/A-T	1700	245	1634	280	700		9.52	15.9
GMV-ND125ZD/A-T								
GMV-ND140ZD/A-T								

Konsol Tipi İç Ünite

Uzaktan Kumanda
YAP1F (std.)Kablolu Kumanda
XK46 (opt.)

• Çoklu Fan Kademesi

Cihaz çeşitli fan kademelerinde çalışabilir ve değişik hava debisi ihtiyaçlarını karşılar.

• Çıkarılabilir Izgara ve Uzun Ömürlü Filtre

Izgara kolay temizlik için çıkarılabilir. Uzun ömürlü filtre sayesinde temizlik döngüsü 20 kat daha uzundur.

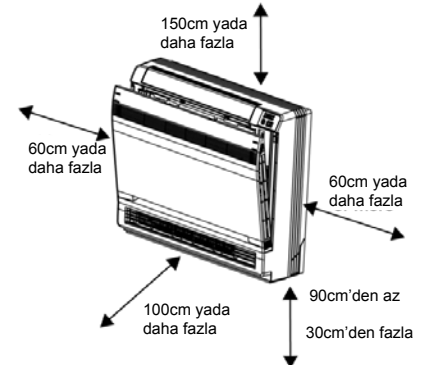
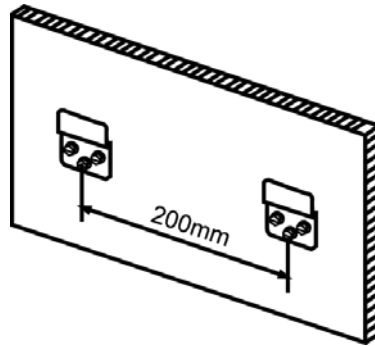
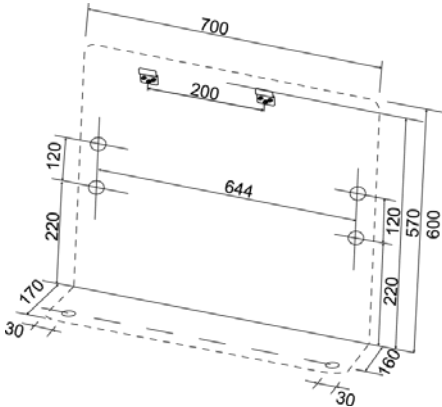
Konsol Tipi İç Ünite Teknik Özellikleri

50/60 Hz

Model			GMV-ND22C/A-T	GMV-ND28C/A-T	GMV-ND36C/A-T	GMV-ND45C/A-T	GMV-ND50C/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.0
	Isıtma	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	5.5
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	220-240/1/50 & 208-230/1/60				
Güç Tüketimi		W	15	15	20	40	40
Hava Debisi (Y/O/D)		m ³ /h	400/320/270	400/320/270	480/400/310	680/600/500	680/600/500
		CFM	235/188/159	235/188/159	282/235/182	400/353/294	400/353/294
Nominal Akım	Soğutma	A	0.17	0.17	0.25	0.4	0.4
	Isıtma	A	0.17	0.17	0.25	0.4	0.4
ESP		Pa	0	0	0	0	0
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)		dB(A)	38/33/27	38/33/27	40/37/32	46/43/39	46/43/39
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
	Gaz	mm	9.52	9.52	12.7	12.7	12.7
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	28	28	28	28	28
	Et Kalınlığı	mm	1	1	1	1	1
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	700/215/600	700/215/600	700/215/600	700/215/600	700/215/600
Net Ağırlık		kg	16	16	16	16	16

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/19°CYT, ısıtmada dış hava 7°CCT/6°CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Salon Tipi İç Ünite



Uzaktan Kumanda
YAP1F (std.)



Kablolu Kumanda
XK46 (opt.)

- **Sağlıklı bir Yaşam için Otomatik Temizleme Fonksiyonu**
Cihaz kapatıldıktan sonra, iç ünite fanı düşük seviyede belli bir süre çalışmaya devam ederek iç ünite ekipmanları üzerindeki nemi uzaklaştırır, küf oluşumunu engeller ve kullanıcı için daha sağlıklı iklimlendirme sağlar.

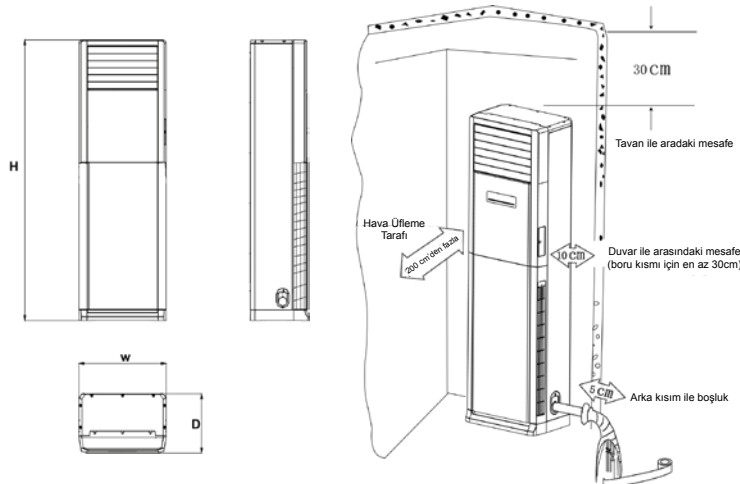
- **Geniş Kullanım Alanı**
Otellerde, restoranlarda, ofislerde kullanılabilir.

Salon Tipi İç Ünite Teknik Özellikleri

Model			GMV-ND100L/A-T	GMV-ND140L/A-T
Kapasite	Soğutma	kW	10	14
	Isıtma	kW	11	15
Güç Kaynağı		V/Faz/Hz	220-240/1/50 & 208-230/1/60	
Güç Tüketimi		W	185	185
Hava Debisi (Y/O/D)		m ³ /h	1850/1600/1400	1850/1600/1400
		CFM	1089/942/824	1089/942/824
Nominal Akım	Soğutma	A	1.5	1.5
	Isıtma	A	1.5	1.5
ESP		Pa	0	0
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)		dB(A)	50/48/46	50/48/46
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ15.9	Φ15.9
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	31	31
	Et Kalınlığı	mm	4.5	4.5
İç Ünite Boyutu (G*D*Y)		mm	1870x580x400	1870x580x400
Net Ağırlık		kg	54	57

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C/KT, iç ortam 27°C/KT/19°C/YT, ısıtmada dış hava 7°C/KT/6 °C/YT, iç ortam sıcaklığı 20°C/KT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



Taze Hava Çözümleri



AHU KIT - DX Klima Santrali Uygulamaları

- **Kapasite Aralığı**

Tekli dış ünite maksimum kapasite 20HP.

- **Montaj Esnekliği**

Expansion valf kutusu ve ayrı kontrol kutusu ile beraber esnek montaj imkanı.

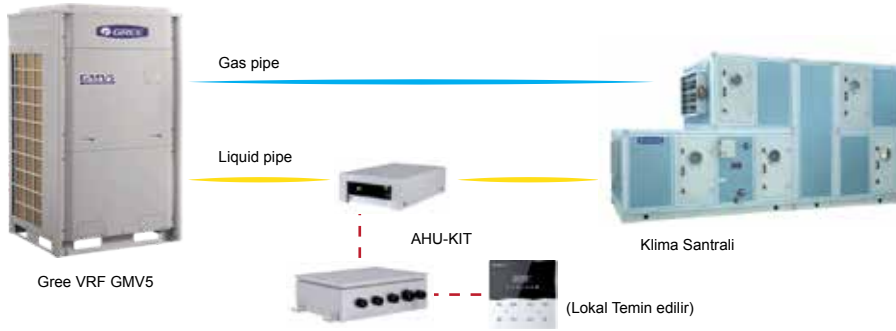
- **Kapasite Ayarı**

DIP switch yardımıyla kapasite ayarlanabilir.

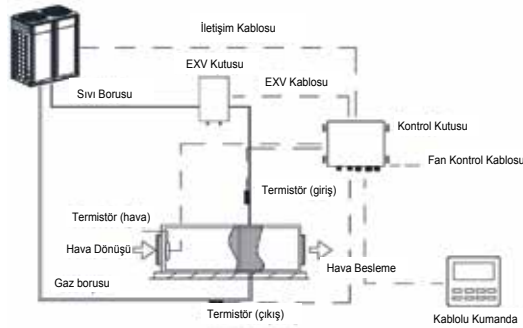


Çalışma Prensibi

- AHU-KIT, Gree tarafından geliştirilmiştir.
- Elektronik Expansion Valf VE Kontrol Kutusundan oluşur. İlave kumanda iç ortama dahil edilir.
- Otel, ofis binaları, alışveriş merkezleri, restaurant, süper market, sinema, tiyatro, fuar ve sergi alanları, spor salonları gibi uygulamaların taze hava çözümlerinde idealdir.



Sistem Şeması



AHU KIT 50/60 Hz

Model			GMV-N36U/A-T	GMV-N71U/A-T	GMV-N140U/A-T	GMV-N280U/A-T	GMV-N560U/A-T
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50 & 208~230/1/60				
Fabrika çıkışı ayarlanmış kapasite	Soğutma	kW	3.6	7.1	14	28	56
	Isıtma	kW	4	8	16	31.5	62.5
Ayarlanabilir Kapasite	Soğutma	kW	2.8/3.6	4.5/5.6/7.1	9/11.2/14	22.4/28	45/50.4/56
	Isıtma	kW	3.2/4.0	5.0/6.3/8.0	10/12.5/16	25/31.5	50.0/56.5/62.5
Güç Kaynağı	W		5	5	5	5	5
Boru Bağlantı Çapları	Sıvı	mm	Φ6.35/Φ6.35	Φ6.35/Φ9.52/Φ9.52	Φ9.52/Φ9.52/Φ9.52	Φ9.52/Φ9.52	Φ12.7/Φ15.9/Φ15.9
	Gaz	mm	Φ9.52/Φ9.52	Φ12.7/Φ15.9/Φ15.9	Φ15.9/Φ15.9/Φ15.9	Φ19.05/Φ22.2	Φ28.6/Φ28.6/Φ28.6
Bağlantı şekli			Lehimli	Lehimli	Lehimli	Lehimli	Lehimli
Boyutlar	Elektronik genişleme vanası kutusu	mm	203×326×85	203×326×85	203×326×85	203×326×85	246×500×120
	Kontrol kutusu	mm	334×284×111	334×284×111	334×284×111	334×284×111	334×284×111
(G×D×Y)							
Net Ağırlık	kg		8.6	8.6	8.6	8.6	11.8

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C/KT, iç ortam 27°C/KT/19°C/YT, ısıtmada dış hava 7°C/KT/6 °C/YT, iç ortam sıcaklığı 20°C/KT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.
2. Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.

Taze Hava Şartlandırma Ünitesi

Hava Debisi : 1200-6000 m³/h

Uygulanabilir Alanlar: Evler, Villalar, Ofisler, Oteller, Apartmanlar...

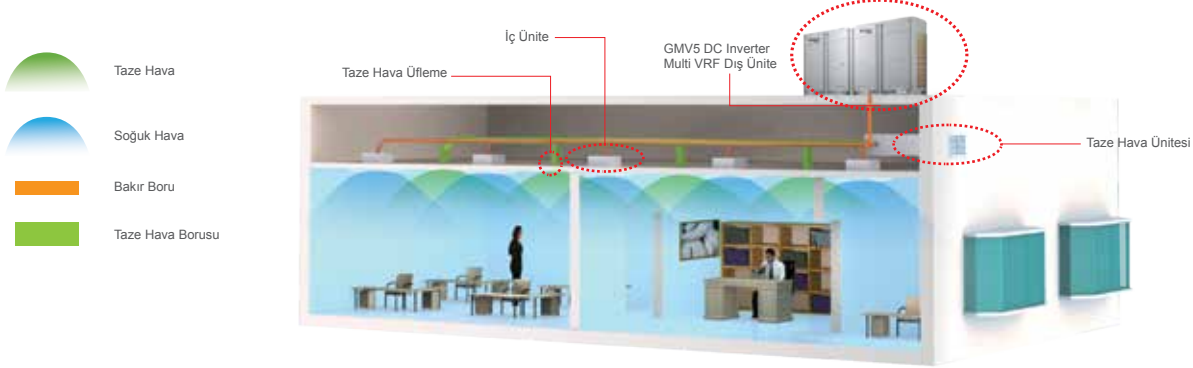


Kablolu Kumanda
XK46 (std.)

Uzaktan Kumanda
YAP1F (opt.)

Bir Sistem, İki Fonksiyon

- DC Inverter teknolojisi ile, DC Inverter Taze Hava Cihazı ile iklimlendirmenin ve taze hava fonksiyonunu taşır.



Taze Havanın Keyfini Çıkartın

- Hava Debisi: 1200~4000 m³/h
Soğutma Kapasitesi: 14~45 kW. Her türlü yapıda kullanılabilir.
- Evaporatif Soğutma sayesinde klimatizasyon ve taze hava hassas bir şekilde ayarlanır.
- DC Inverter teknolojisi sayesinde, sabit nem sağlanır ve daha az enerji tüketilir.
- Gree GMV Multi VRF ile entegre sistem kontrolü



İklimlendirme ve Taze Hava, İkisi bir arada

- Daha düşük yatırım maliyeti**
DC Inverter taze hava cihazı Gree GMV5 ile kombine edilebilir. Aynı oda için, aynı miktarda taze hava gerekli ise GMV5 + Taze Hava Cihazı maliyeti GMV + Havalandırma fanı maliyeti ile aynıdır.
- Daha düşük işletme maliyeti**
Cihaz soğutucu akışkan çıkışını gerçek ihtiyaçlara göre ayarlar ve sabit hava üfleme sıcaklığı sağlar. Güç çıkışının ayarlanması ile düşük yükte fazla çalışmaya engel olunur, bu sayede işletme maliyeti ciddi oranda düşer.
- Daha az montaj alanı ihtiyacı**
Dış ünitenin kurulumunda yerden tasarruf edilir. Özellikle montaj alanının kısıtlı olduğu yerler için uygundur.



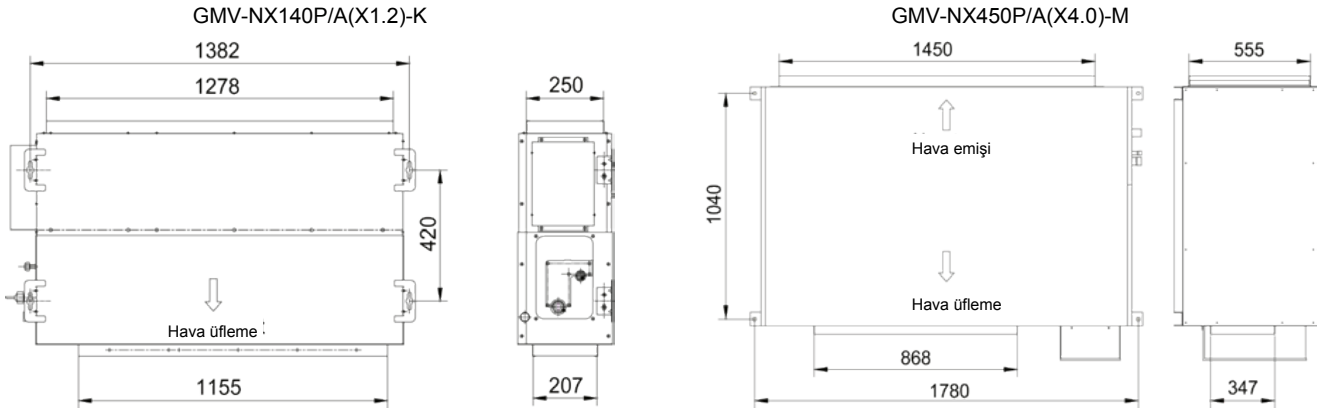
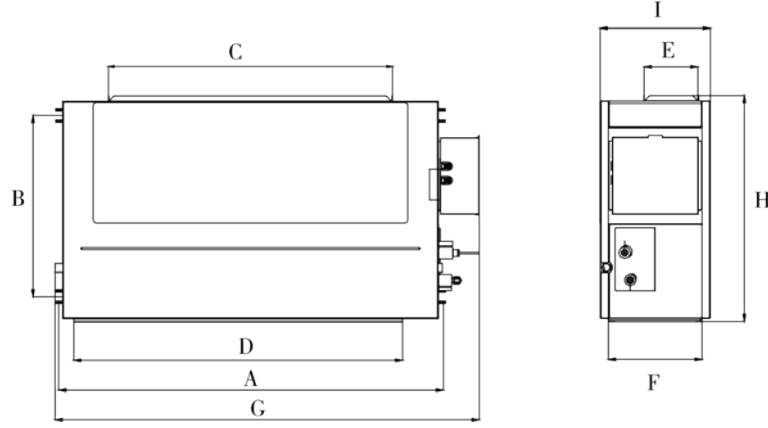
Taze Hava Şartlandırma Ünitesi

50/60 Hz

Model			GMV-NX140P/A (X1.2)-K *	GMV-NX450P/A (X4.0)-M *	GMV-NDX224P/A-T*	GMV-NDX280P/A-T*
Kapasite	Soğutma	kW	14.0	45	22.4	28.0
	Isıtma	kW	10.0	32	16.0	20.0
Güç Kaynağı	V/Faz/Hz		220~240/1/50	380~415/3/50	220-240V/1/50Hz& 208-230/1/60Hz	
Güç Tüketimi	W		360	1240	760	860
Hava Debisi (Y/O/D)	m³/h		1200	4000	2000/2000~3500	2500/2000~3500
	CFM		705	2355	1177/1177~2060	1471/1177~2060
Nominal Akım ²	Soğutma	A	1.82	2.22	4.3	4.9
	Isıtma	A	1.82	2.22	4.3	4.9
	Su Isıtma	A	/	/	/	/
ESP	Pa		150	200	200/50~270	200/50~280
Ses Basınç Seviyesi (Y/O/D)	dB(A)		42	58	50	51
Bağlantı Borusu Çapı	Sıvı	mm	Φ9.52	Φ12.7	Φ9.52	Φ9.52
	Gaz	mm	Φ15.9	Φ28.6	Φ19.05	Φ22.2
Drenaj Borusu	Dış Çap	mm	30	33	Φ30	Φ30
	Et Kalınlığı	mm	1.5	3	1.5	1.5
Dış Ünite Boyutu (G*D*Y)	mm		1463x756x300	1700x1100x650	1483x791x385	1483x791x385
Net Ağırlık	kg		63.5	208	82	82

Not: Sadece GMV5 serisine bağlanabilir

- Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°C_{KT}, iç ortam 27°C_{KT}/19°C_{YT}, ısıtma dış hava 7°C_{KT}/6 °C_{YT}, iç ortam sıcaklığı 20°C_{KT}, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.
- Ses seviyeleri standart test koşullarında ve akustik odada ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.



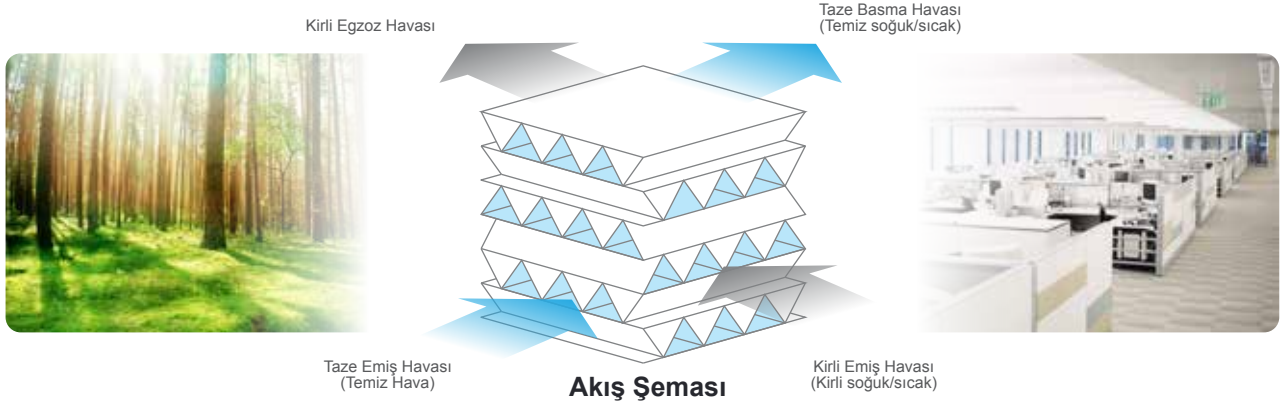
Birim: mm/in.

Model	Ölçü	A	B	C	D	E	F	G	H	I
GMV-NDX224P/A-T		1353	632	992	1150	192	327	1483	791	385
GMV-NDX280P/A-T		1353	632	992	1150	192	327	1483	791	385

Isı Geri Kazanım Cihazı - ERV

Isı Geri Kazanım Sistemi tüm camların kapalı olduğu veya egzoz fanının olmadığı durumlarda bağımsız olarak taze havayı ortama verir. Kirli hava problemini etkili bir şekilde çözer. Genellikle koridor tavanlarına montajı yapılarak, mekanlara kanallar vasıtasıyla taze hava sağlar.

ERV cihazı çapraz akışlı plakalı ısı değiştirici ile 3000 m³/h ve altı hava debilerine sahiptir. Ortama taze hava gönderilir ve kirli ve taze havanın karışması yoktur, böylece taze havanın kirlenmesi etkili bir şekilde engellenir.

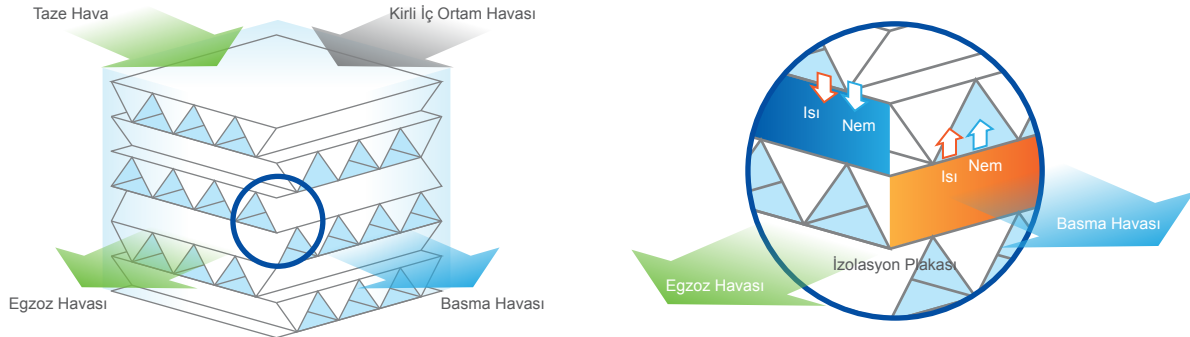


Temiz Hava İçin Çift Yönlü Havalandırma

ERV cihazı hem taze hava sağlar hem de ortamdaki kirli havayı emer, böylece iç ortamdaki kalitesiz hava uzaklaştırılır. Havalandırma sayesinde iç ortamlara yeterli miktarda temiz hava sağlanır.

Havanın Karışmaması Sayesinde Sağlıklı ve Temiz Hava Güvencesi

Eşsiz çapraz akışlı ısı değiştirici sayesinde iç yapısı sayesinde iç ve dış hava arasında, sadece enerji alış-verişi vardır kirli hava ile temiz hava karışmaz bu sayede sağlıksız iklimlendirme kaynaklı hastalıklar oluşmaz.



Enerji Verimliliği için Taze Havanın Önşartlandırılması

Taze hava cihaza girdikten sonra, ortamdaki emilen hava ile sıcaklık ve nem alışverişi olur. Taze hava önşartlandırılır ve nemlendirilir, enerji tasarrufu gerçekleşir ve iç ünite yükleri azalır.

Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Ünitesi Teknik Özellikleri (ERV)

Model			FHBQ-D3.5-K	FHBQ-D5-K	FHBQ-D8-K	FHBQ-D10-K
Hava Debisi	Y/O/D	m³/h	350/260/210	500/380/300	800/600/480	1000/750/600
ESP	Y/O/D	Pa	100/80/60	100/80/60	110/85/65	110/85/65
Sıcaklık Transfer Verimi	Y/O/D	%	71/73/75	68/70/72	70/72/74	73/77/79
Entalpi Transfer Verimi (Y/O/D)	Isıtma	%	65/67/68	62/64/65	63/65/67	66/68/70
	Soğutma	%	61/63/65	57/59/61	60/62/64	62/64/65
Güç Kaynağı		Faz/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Güç Girişi		W	165	262	400	440
Ses Seviyesi		dB(A)	37	39	45	46
Dış ünite boyutu (G×D×Y)		mm	800×879×306	800×879×306	832×1016×380	832×1016×380
Net Ağırlık		kg	45	45	57	57
Standart Kablolü Kumanda			Z5N15	Z5N15	Z5N15	Z5N15

MODEL			FHBQ-D15-M	FHBQ-D20-M	FHBQ-D30-M
Hava Debisi	Y/O/D	m³/h	1500	2000	3000
ESP	Y/O/D	Pa	150	150	220
Sıcaklık Transfer Verimi	Y/O/D	%	73	71	70
Entalpi Transfer Verimi (Y/O/D)	Isıtma	%	65	62	62
	Soğutma	%	60	58	58
Güç Kaynağı		Faz/V/Hz	3/380/50	3/380/50	3/380/50
Güç Girişi		kW	0.8	0.95	2.8
Ses Seviyesi		dB(A)	48	50	54
Dış ünite boyutu (G×D×Y)		mm	1210x1215x452	1210x1215x452	1340x1550x572
Net Ağırlık		kg	110	110	215
Standart Kablo lu Kumanda			Z5N151	Z5N151	/

1. Ölçülen değerler için test şartları; soğutma dış hava 35°CCT, iç ortam 27°CCT/20°CYT, ısıtmada dış hava 5°CCT/2 °CYT, iç ortam sıcaklığı 20°CCT, bakır borulama mesafesi 5m ve üniteler arasında yükseklik farkı yoktur.

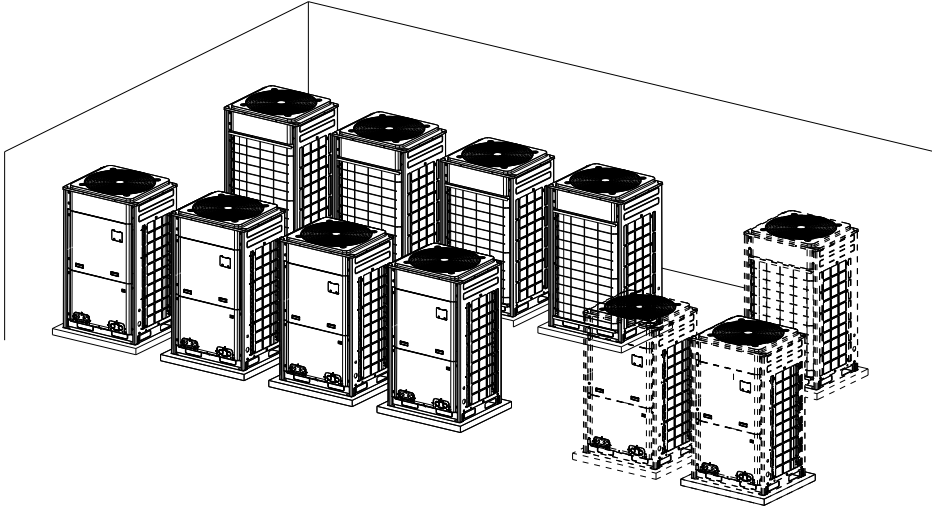
2. Ses basıncı ISO 5151 standart test koşullarında ve cihazdan 1 m mesafede ölçülmüştür. İç ünitenin bulunduğu ortamın değişkenliği ve çalışma koşullarına göre ses seviyesi daha yüksek olabilir.

Kontrol Sistemleri

Kontrol Sistemi			Ürün Kodu	ERV
Kablolu Kumanda	Z5N15			●
Bina Yönetim Sistem Arayüzü	BMS			●
Optoelektronik İzoleli çevirici	RS232-RS422/485			○
Optoelektronik İzoleli Sinyal Çoğaltıcı	RS-422/485			○

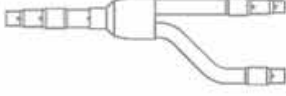
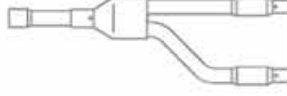
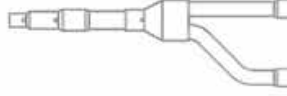
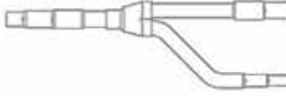
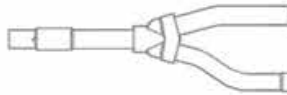
Not: ● standart, ○ opsiyonel.

VRF Sistem Bağlantı Elemanları - Montaj & Servis Alanı

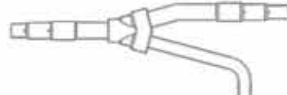


Bağlantı Elemanı (GMV5 Heat Pump)

İç Ünite Bağlantı Elemanı

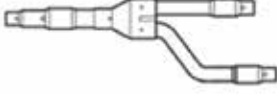
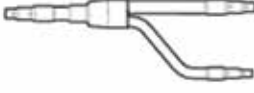
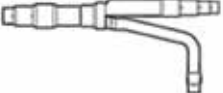
Model	İç Ünite Toplam Kapasite X(kW)	Görünüm	
		Gaz Borusu	Sıvı Borusu
FQ01A/A	$X < 20$		
FQ01B/A	$20 \leq X \leq 30$		
FQ02/A	$30 < X \leq 70$		
FQ03/A	$70 < X \leq 135$		
FQ04/A	$135 < X$		

Dış Ünite Bağlantı Elemanı

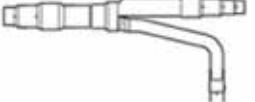
Model	Dış Ünite Toplam Kapasite X(kW)	Görünüm	
		Gaz Borusu	Sıvı Borusu
ML01/A	$69.0 \leq X$		

Bağlantı Elemanı - Joint (GMV Heat Recovery)

İç Ünite Bağlantı Elemanı

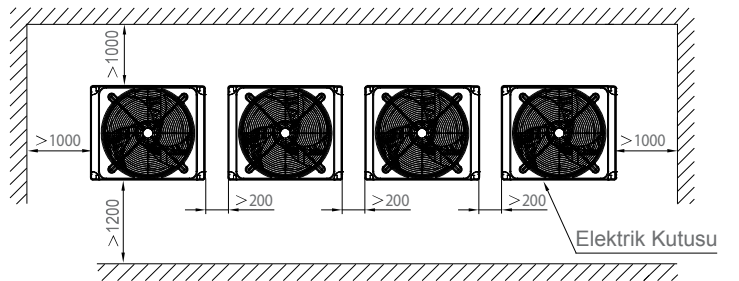
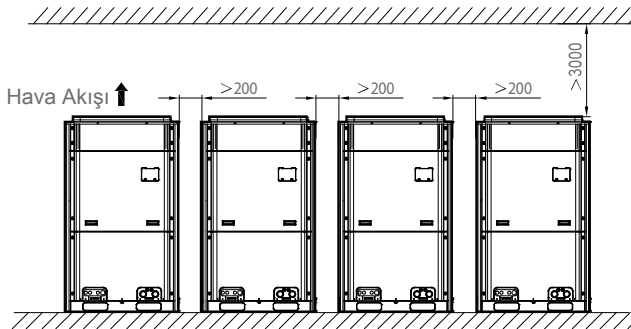
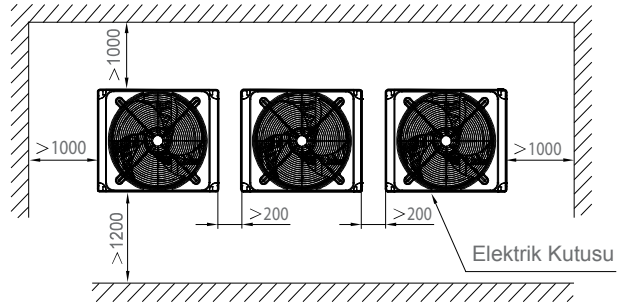
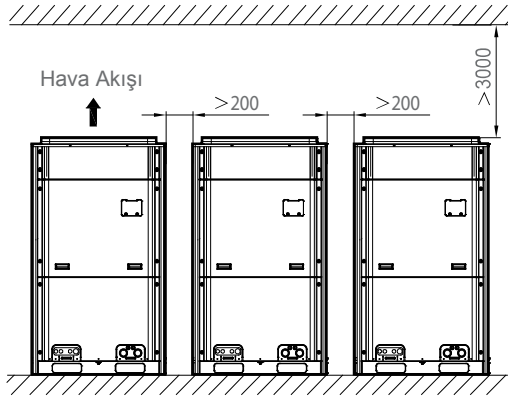
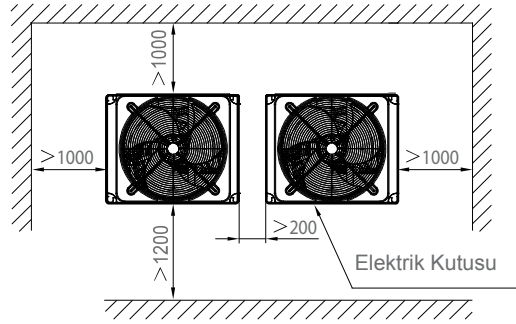
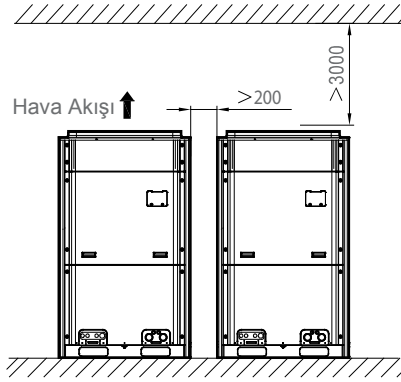
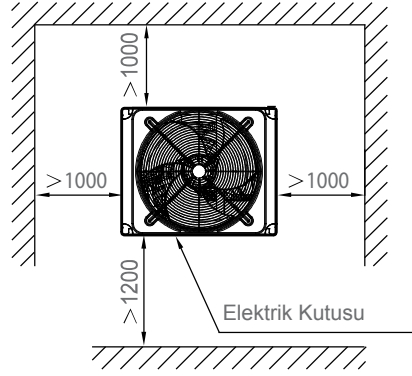
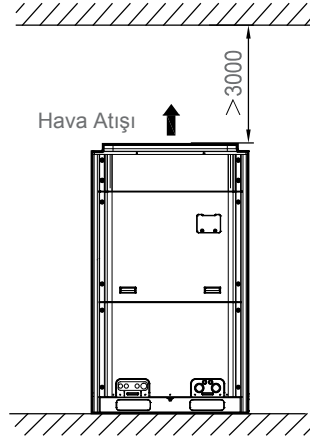
Model	İç Ünite Toplam Kapasite X(kW)	Görünüm		
		Yüksek basınç gaz borusu	Düşük basınç gaz borusu	Sıvı borusu
FQ01Na/A	$X \leq 5.6$			
FQ02Na/A	$5.0 < X \leq 22.4$			
FQ03Na/A	$22.4 < X \leq 28$			
FQ04Na/A	$28 < X \leq 68$			
FQ05Na/A	$68 < X \leq 96$			
FQ06Na/A	$96 < X \leq 135$			
FQ07Na/A	$135 < X$			

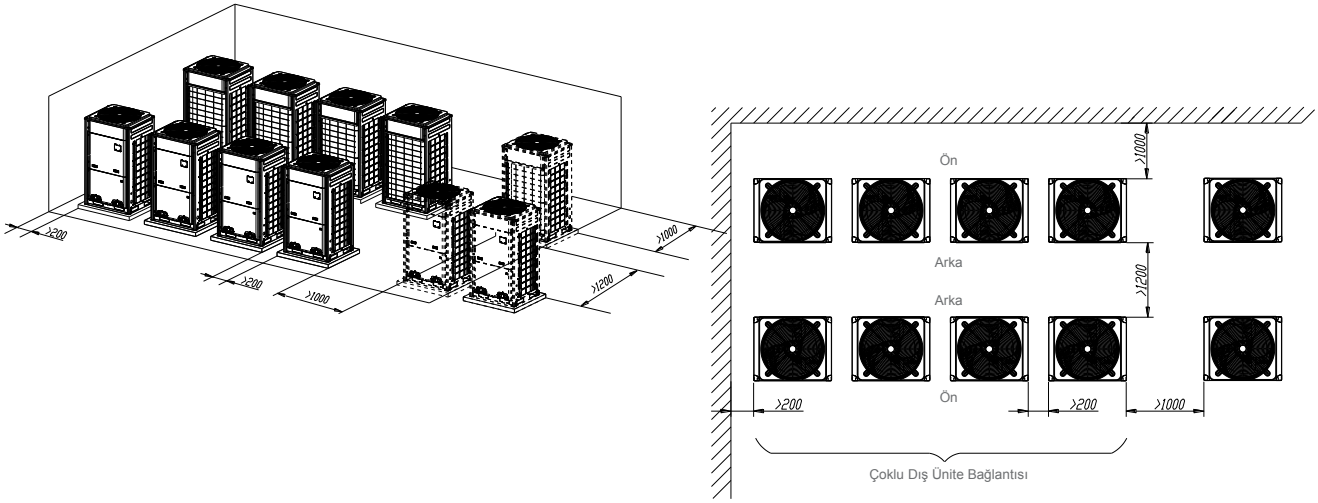
Dış Ünite Bağlantı Elemanı

Model	İç Ünite Toplam Kapasite X(kW)	Görünüm		
		Yüksek basınç gaz borusu	Düşük basınç gaz borusu	Sıvı borusu
ML01R	$50.4 \leq X \leq 96$			
ML02R	$96 < X$			

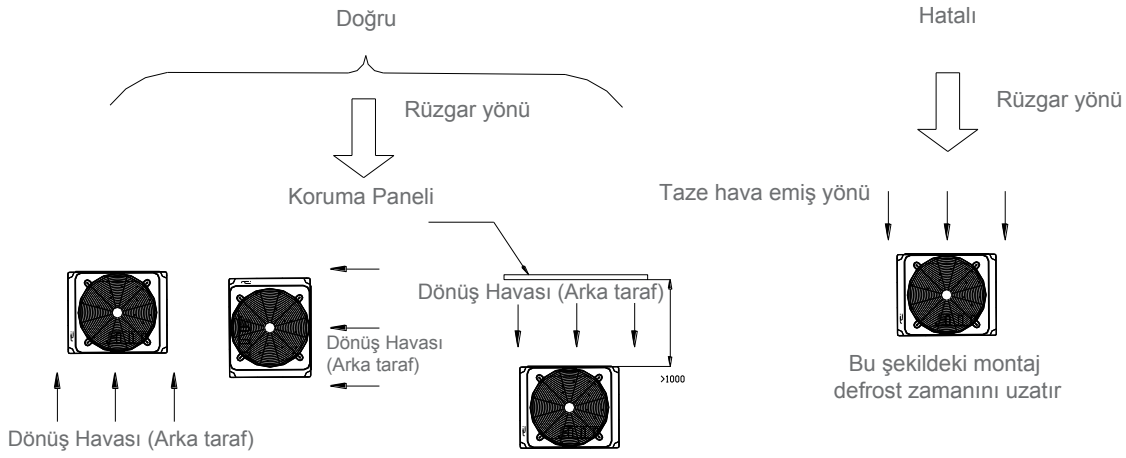
Model	Kullanım Şekli	Ölçüler
FQ14/H1	Gaz Borusu	
	Sıvı Borusu	

Dış Ünite Montaj Yerleşimi

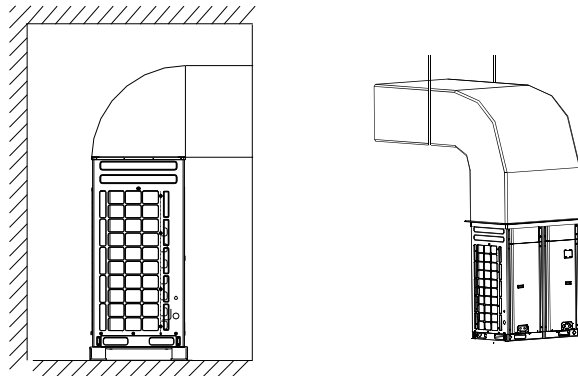




Kuvvetli rüzgar alan yerlerde montaj;



Kapalı alanlara montaj; Dış ünitelerin kapalı mekanlara konulması halinde kanal bağlantısı gerekir.



Kontrol Sistemi



Smart Programlar

Cihaz Seçim Programı

Gree VRF seçim programı satış ve teklif için otomatik model seçimi konusunda gelişmiş bir bilgisayar programıdır. VRF seçim mantığını ve bilgisayar altyapısını bir araya getirerek, kullanıcı dostu interaktif arayüzü temin eder. Program dış hava sıcaklıklarına ve istenen ortam şartlarına göre otomatik olarak kullanıcıya uygun modeli tavsiye eder.

Esnek Proje Dizayn Şartları Seçimi

Model seçimi için yeni bir proje başlatıldığında müşteri bilgileri, projecti, cihaz serisi ve çalışma koşulları gibi bilgiler ilgili parametreler olarak ayarlanır ve proje dizaynı sırasında kontrol edilir.

The screenshot shows the 'VRF Selector' window with the following sections:

- Project information:** Project name (Default), Location, Design time (2018-08-29), Contract No.
- Customer information:** Name, Job, Company, Address, Phone, Fax, and a 'Save customer' checkbox.
- Designer information:** Name, Job, Company, Address, Phone, Fax, and a 'Save designer information' checkbox.
- Remark:** A text area for additional notes.
- Buttons:** 'Last step' and 'Next' buttons at the bottom.

Proje Bilgileri

The screenshot shows the 'VRF Selector' window with the following sections:

- ODU Function:** HeatPump
- Power:** 380-415V 3N-50Hz
- Building type:** Office building
- IDU and ODU capacity rate:** 100
- Design load:** Cooling load (selected), Heating load, Both cool load and heat load.
- Total cooling capacity/sensible cooling capacity:** Total cooling capacity (selected), Sensible cooling capacity.
- Project design condition:**
 - Cooling:**
 - Indoor: Dry bulb 27.00 °C, Wet bulb 19.00 °C, Humidity 45.77 %
 - Outdoor: Dry bulb 35.00 °C
 - Heating:**
 - Indoor: Dry bulb 20.00 °C
 - Outdoor: Dry bulb 7.00 °C, Wet bulb 4.50 °C, Humidity 83.41 %
- Check method:** Auto (selected), Manual.
- Other information:** Room 1
- Buttons:** 'Last step' and 'Next step' buttons at the bottom.

Dizayn Şrtlari

The screenshot shows the 'VRF Selector' window with the 'Confirm information' section, which displays the following details:

- Designer information:** Name, Job, Company, Address, Phone, Fax.
- ProjectName:** Default
- Frequency:** 50Hz
- Type:** Office building
- Allocation Rate:** 1
- CheckAdu:** Room Num 1
- Design Load Cool:**
 - Indoor Cool: Dry bulb 27°C, Wet bulb 19°C, Relative humidity 45.77%
 - Outdoor Cool: Dry bulb 34.99°C

Buttons at the bottom: 'Last step', 'Next', and 'Complete'.

Proje Bilgi Özeti

Dış Ünite ve İç Ünite Seçimi

Programda oda tipini seçtikten sonra program uygun model iç ünite tipini gösterecektir. Kullanıcı tarafından istenilen iç ünite modeli manuel de seçilebilir. Oda alanı veya ihtiyaç duyulan kapasite, dirsek, dış üniteye olan kot farkı gibi bilgiler girildikten sonra program seçilen iç ünite tipine uygun kapasite otomatik olarak getirir. Cihaz seçim ekranında branşman seçilerek ilgili iç üniteye bağlanır ve borulama mesafesi girildikten sonra dış ünite boru bağlantısı yapılır. Dış ünite seçim ekranından kapasiteyi karşılayacak dış üniteyi program otomatik seçer.

İç Ünite Seçimi

Borulama Girişi



Dış ve İç Ünite Bağlantısı

Dış Ünite Seçimi

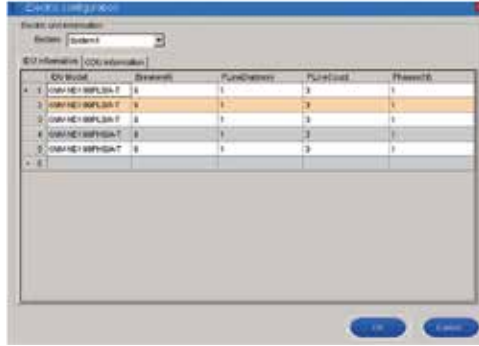
Seçim Kontrolü

Dış ve iç ünite seçimini tamamladıktan sonra sistemdeki cihazların doğru kapasitede seçildiğinin kontrolü programda yapılabilir.

Kontrol

Elektrik Bilgisi ve Birim Seçimi

Dış ünite ve iç ünite elektrik bilgilendirmesi görüntülenebilir. programda çalışma esnasında istenilen birimlerde çalışma imkanı sağlar.



Elektrik Bilgisi Görüntüleme



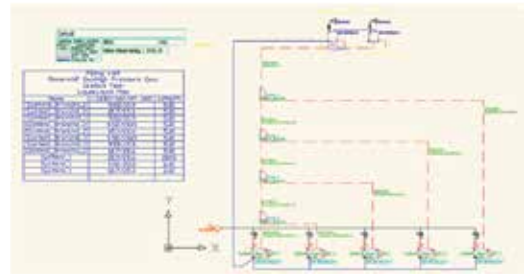
Birim Görüntüleme

Rapor Alma

Proje için ilgili set değerleri girildikten sonra excel veya CAD formatında rapor alınabilir.



Excel Formatında Rapor



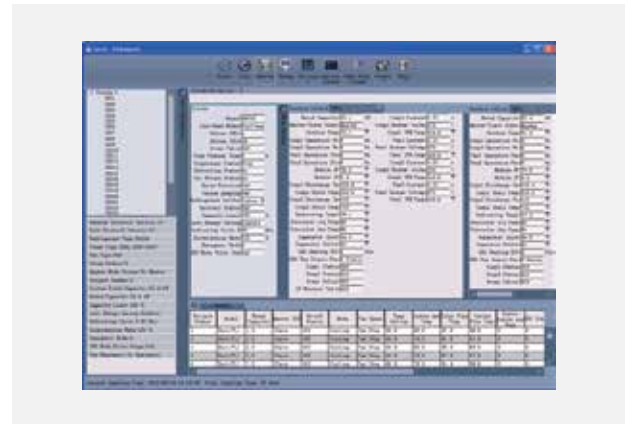
CAD Formatında Rapor

Devreye Alma ve Arıza Bulma Programı

GMV5 akıllı arıza bulma programı sahada devreye almada en hızlı çözümü getirir.

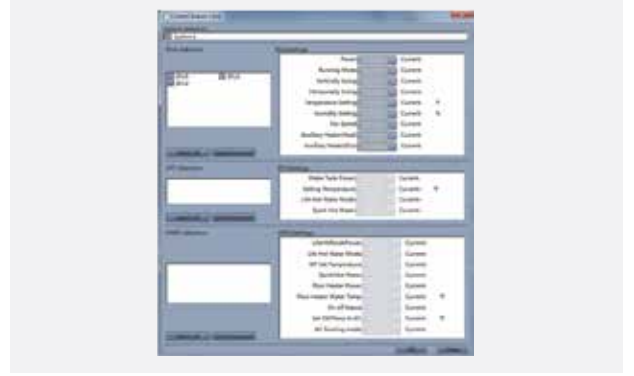
Görüntüleme Özellikleri

- Sistemdeki her cihazın çalışma durumu kontrol edilebilir.
- Parametre üzerine fare ile gelince detayları görüntülenebilir.
- Bağlı cihazlar ağaç şeklinde görüntülenir.
- Ayrı bölgelerdeki cihazların bilgileri görüntülenir.
- Her zon yer değiştirilebilir veya gizlenebilir,
- Cihazların durumu gerçek zamanlı olarak görüntülenir.



Kontrol Fonksiyonları

- Cihaz çalışmasını istediğiniz gibi kontrol edebilirsiniz
- Dış ünite, iç ünite, su tankı, ısı pompasının kapsamlı kontrolü
- Anlık veya kontrol sonrası gerçek zamanlı görüntüleme
- Tekli veya grup halinde kontrol seçeneği



Proje Hata Tespit Fonksiyonları

- Tek tıklama ile ve otomatik proje hata ayıklama
- Hata ayıklama soldan sağa doğru adım adım düzenlenmiştir
- Elle müdahale veya hata ayıklamanın bazı fazlarının geçilmesi mümkündür
- Hata ayıklaması biten öğelerin ikonları yeşil renk olur. Hatası devam eden cihazların ikonları kırmızı renk olur. Sarı ikonlar hata ayıklama bilgisi verir.



Otomatik Veri Kaydetme Fonsiyonu

Veriler otomatik olarak kayıt edilir. Veritabanı kaydetme yeri değiştirilebilir veya veri birkaç kere oluşturulabilir.



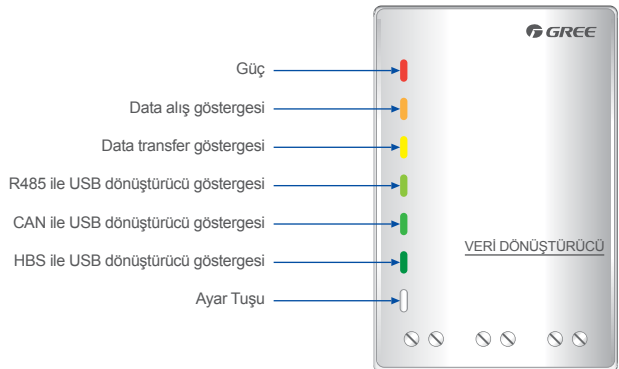
Adım 1: Değiştirilen Bilginin Kaydedildiği Yer



Adım 2: Bilgi Kaydetme Ayarı

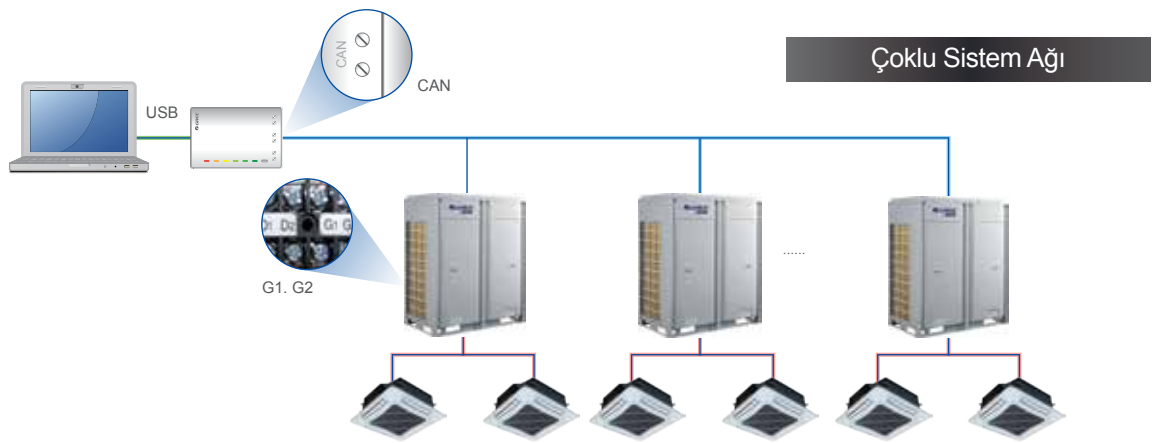
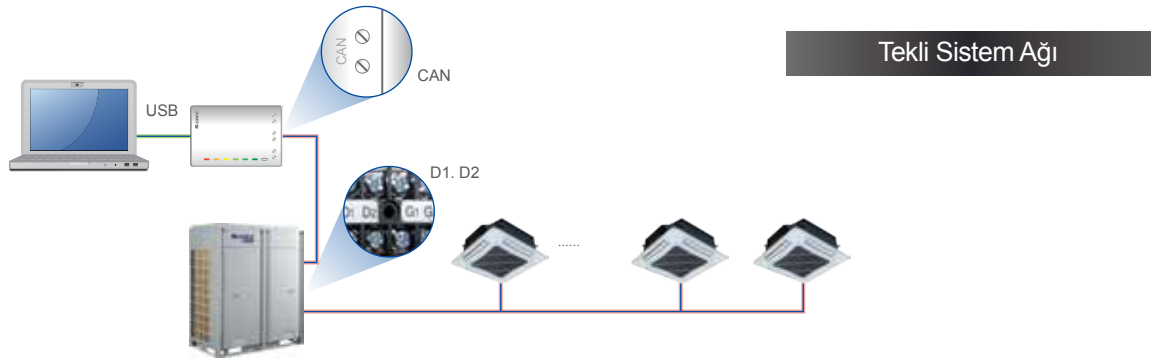
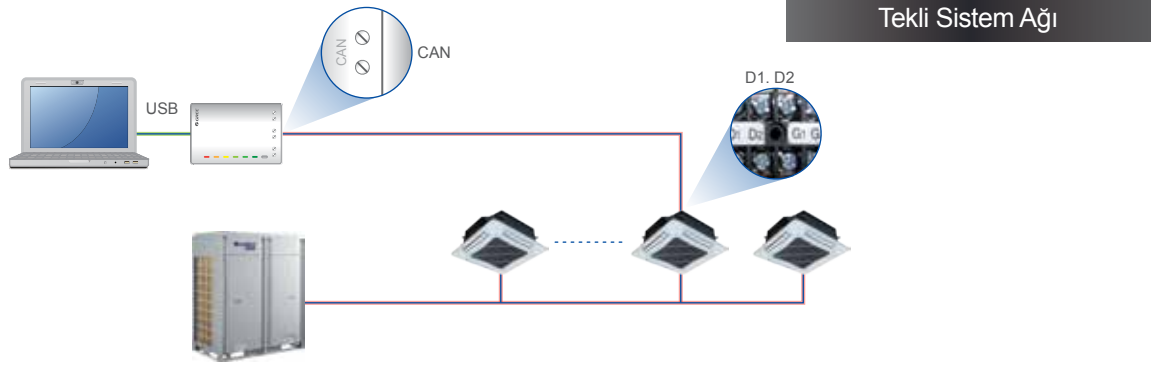
USB Veri Çevirici

Kullanıcılar USB data çeviriciyi kullanarak, CAN/HBS/RS485 bilgilerini istedikleri USB verisine çevirebilirler. Bu sayede bilgisayar ve cihazlar arasında veri alışverişi sağlanır.



Otomatik Bağlantı Yönü Ayarı

Kablolama diyagramı bağlantısı dış ünitelerden veya iç ünitelerden kolayca yapılır.



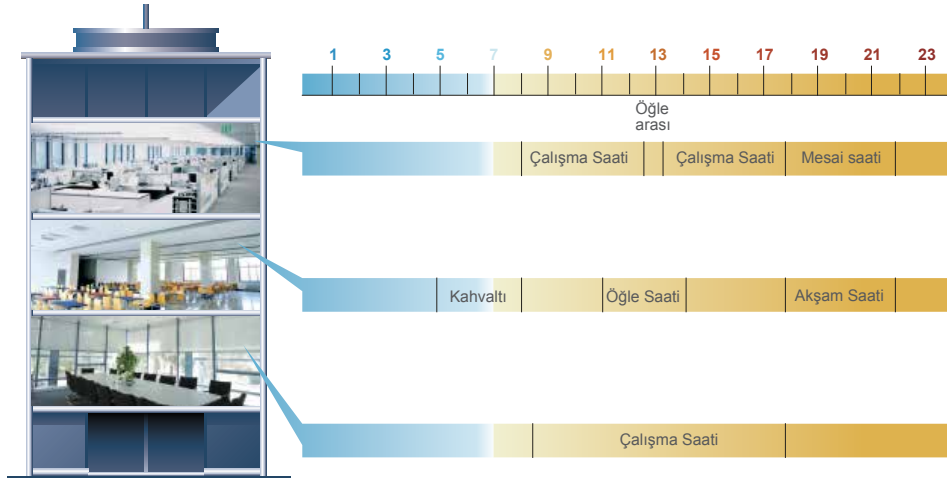
Görselleştirilmiş Yönetim

- Sistemin binadaki ve odalardaki cihazları gösterebilen haritası bulunmaktadır
- Sistem değişik katlardaki cihazların sayılarını ve durumlarını gösterebilir



Günlük Yönetim

- **Günlük çalışmayı ayarlama**
 - a. Gün/Hafta/Ay/Yıl olarak yönetim
 - b. Her cihazı ayrı yönetim
 - c. Yönetim için basit ekran
- **Farklı çalışma Koşullarına Uygun Programlama**
 - a. Fazla mesai çalışması için yönetim
 - b. Yemek araları için yönetim
 - c. Çalışma saatleri için yönetim
- **Diğer fonksiyonlar**
 - a. Açma/Kapama, mod değiştirme, nem ve fan hızı ayarı
 - b. Cihazı kapatmayı unutma sonucu oluşan enerji kaybını gösterme



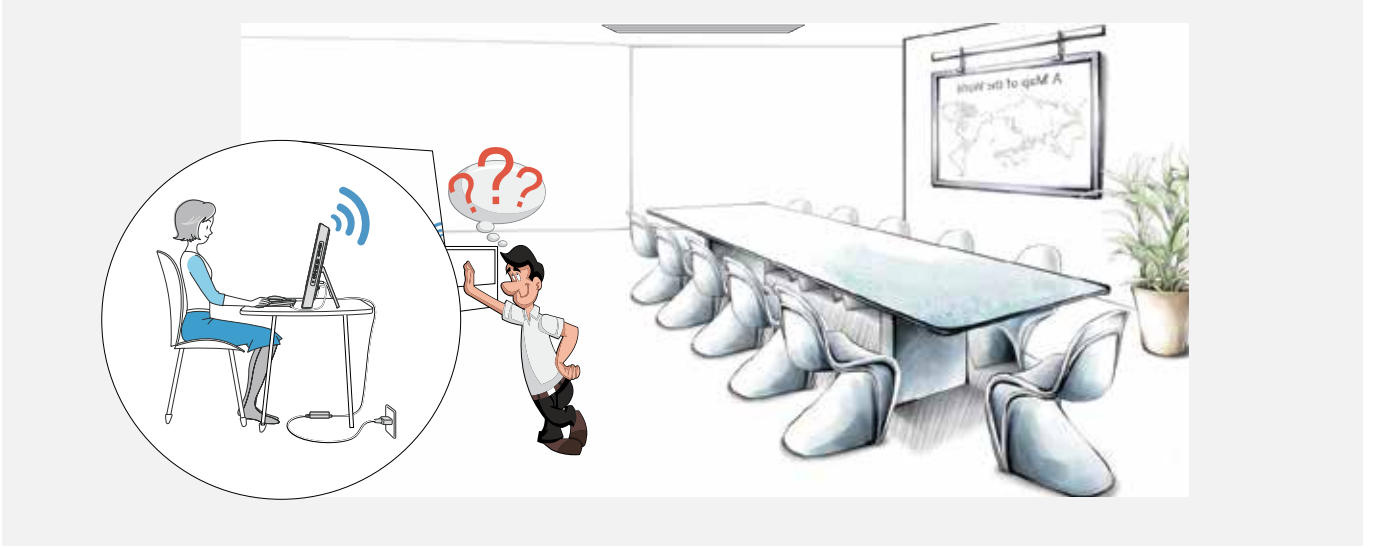
Grup Yönetimi

- **Gruplamalar şeklinde merkezi yönetim**
 - a. İstenilen şekilde gruplara ayırma
 - b. Açma/Kapama üzerinde merkezi kontrol
 - c. Sıcaklık üzerinde merkezi kontrol
 - d. Mod üzerinde merkezi kontrol
 - e. Kullanıcı yetkisi üzerinde merkezi kontrol



Yetkilendirme Yönetimi

- **Sadece iç üniteler için**
 - a. Açma/Kapama üzerinde sınırlı kontrol
 - b. Sıcaklık ayarı üzerinde sınırlı kontrol
 - c. Mod ayarı üzerinde sınırlı kontrol



VIP Yönetimi

Sistem VIP kullanıcılara bağımsız ve eşsiz bir kullanım opsiyonu sunabilir.



Kablolu Kumanda ve Uzaktan Kumanda

İki çeşit kumanda mevcuttur: Kablolu kumanda ve uzaktan kumanda. Sistem kullanıcılara çeşitli kontrol olanakları verir; soğutma, ısıtma, nem alma, fan... Kullanıcılar kendi kullanım metotlarına göre esnek bir şekilde seçim yapabilir.

Kablolu Kumanda XK46



- Siyah arkaplanlı LCD ekran beyaz yazılı, dokunmatik tuşlu
- Saat ayarlanabilir ve gösterilebilir, 24 saatlik açma/kapama zamanlayıcısı
- 7 fan kademesi, yukarı/aşağı salınım ve sağ/sol salınım
- Otomatik mod, soğutma, nem alma, fan, ısıtma, yerden ısıtma 3D ısıtma ve mekan ısıtma modları arasında geçiş
- Master ve slave kablolu kumanda ayarlanabilir, birkaç adet iç üniteyi kontrol edebilir.
- Mevcut Fonksiyonlar: Uyku, havalandırma, sessiz/oto-sessiz, ışık, enerji tasarruf, harici ısıtma, kurutma, hafıza, düşük sıcaklık, nem alma, yokluk, ısıtma, nem almada kontrol edilebilir harici ısıtma, filtre temizlik hatırlatma...
- Ortam sıcaklığını algılayabilir, uzaktan kumanda sinyali alabilir.
- Sistem parametreleri görüntüleme ve fonksiyon ayarlama

Kablolu Kumanda XK79 (otel uygulamaları için)



- Basitleştirilmiş fonksiyonlar, mekanik tuşlar, arka aydınlatmalı 12 mm kalınlığında LCD ve kolay kullanım
 - 8 adet tuş özellikli,
 - Otomatik mod, soğutma, nem alma, fan ve ısıtma modları arasında geçiş
 - Master ve slave kablolu kumanda ayarlanabilir, birkaç adet iç üniteyi kontrol edebilir.
 - Ortam sıcaklığını algılayabilir, uzaktan kumanda sinyali alabilir.
 - Sistem parametreleri görüntüleme ve fonksiyon ayarlama
 - 7 fan kademesi, yukarı/aşağı salınım
- Kapı kontrol sistemi bağlanabilir

Uzaktan Kumanda YAP1F



- Otomatik mod, soğutma, nem alma, fan ve ısıtma modları arasında geçiş
- Turbo dışında 6 fan kademesi ayarlanabilir
- Mevcut fonksiyonlar: Çocuk kilidi, kurutma, sağlık, havalandırma, turbo, uyku, ışık, iç ortam donma koruma, I-feel ve zamanlayıcı
- Saat gösterimi ve iç/dış ortam sıcaklıkları görüntüleme fonksiyonları
- Yukarı/aşağı salınım ve sağ/sol salınım

Uzaktan Kumanda YV1L1



- Arka aydınlatmalı LCD
- Otomatik mod, soğutma, nem alma, fan, ısıtma, yerden ısıtma 3D ısıtma ve mekan ısıtma modları arasında geçiş
- 7 fan kademesi, yukarı/aşağı salınım ve sağ/sol salınım
- Mevcut fonksiyonlar: Çocuk kilidi, enerji tasarruf, kurutma, sağlık, sessiz/oto-sessiz, uyku, ışık, iç ortam donma koruma, I-feel ve zamanlayıcı
- Saat görüntüleme, Sistem parametreleri görüntüleme ve fonksiyon ayarlama

Dokunmatik LCD Ekran Kablolu Kumanda XK55

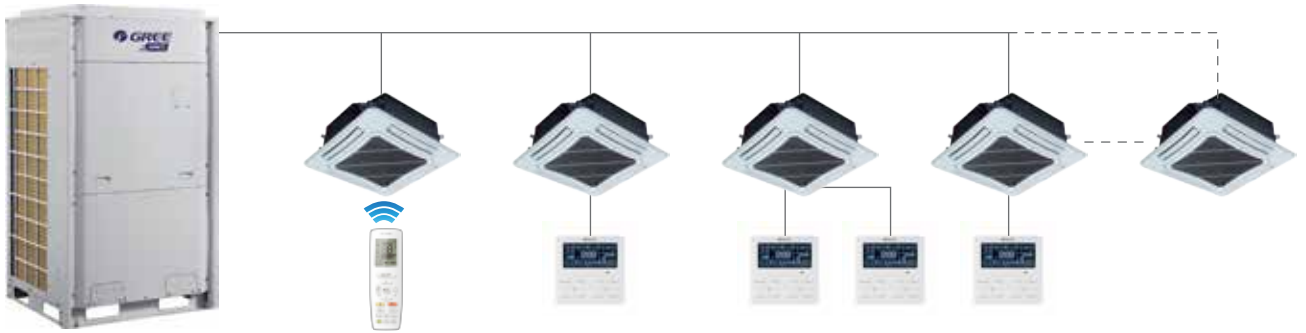


- Zarif görüntü
- Çözünürlüğü yüksek renkli LCD
- Kapasitif dokunmatik kontrol, uzaktan kumanda sinyali alabilir
- Çeşitli zamanlayıcı fonksiyonları; 3 adet haftalık zamanlayıcı ve bir adet geri sayım sayacı eş zamanlı ayarlanabilir. Mod, sıcaklık, ve fan hızı haftalık zamanlayıcı da ayarlanabilir.
- Tüm sistem fonksiyonları; her fonksiyon ayrı bir sayfa ile interaktif ve görsel arayüzlüdür.
- Çeşitli kişiselleştirme fonksiyonları; Parlaklık ve arka ışık zamanı ayarı
- Nitelikli görüntüleme fonksiyonları; örneğin cihazın açık/kapalı durumunu ve satış sonrası hizmetler telefon numarasını görüntüleme

Dot Matrix Kablolu Kumanda XK86



- Zarif görüntü
- Tuşlu arka aydınlatmalı LCD
- Farklı dil seçeneği,
- Haftalık zamanlama programı,
- Tüm sistem fonksiyonları; her fonksiyon ayrı bir sayfa ile görüntüleme; taze havalandırma, nem alma ve diğer mod seçenekleri
- Dış ortam sıcaklığının hassas algılayabilir,
- Kumanda üzerinden elektrik tüketimi görüntüleme (Elektrik tüketim otomasyonu kurulan sistemlerde)
- Satış sonrası hizmetler telefon numarasını görüntüleyebilme



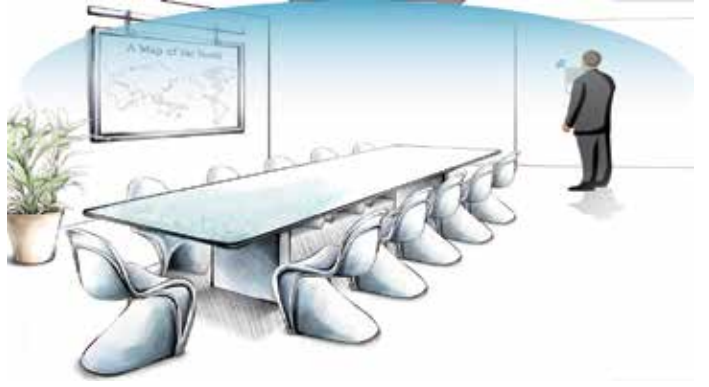
Tek bir iç ünite kontrolü
(Uzaktan ve kablolu kumanda ile iç ünitenin bireysel ve toplu kontrol edilmesi)

Çoklu kumanda ile iç ünite kontrolü

Tek bir kumandanın çoklu iç ünite kontrolü

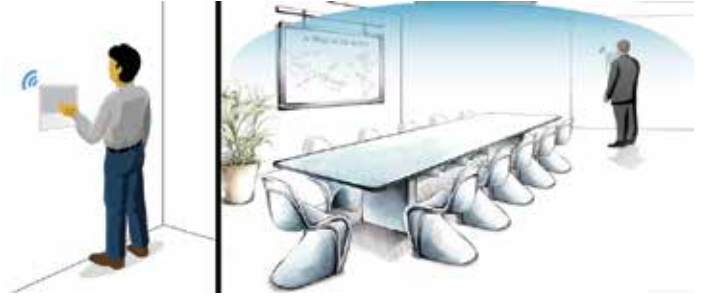
- **Tek cihaz kontrolü**

Her iç ünite bağımsız kumandaya sahiptir.



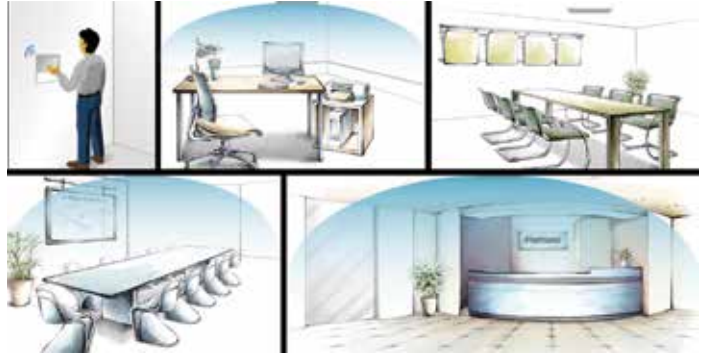
- **Tek cihazın çoklu kontrolü**

Tek cihaz farklı yerlerdeki kablolu kumandalar ile kontrol edilebilir.



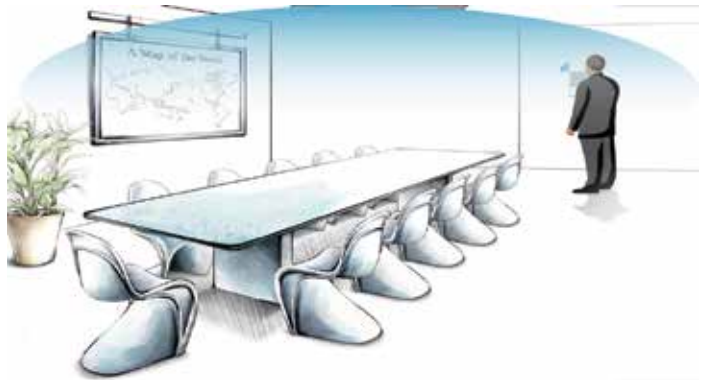
- **Birkaç cihazın merkezi kontrolü**

Bir kablolu kumanda 16'ya kadar iç üniteyi kontrol edebilir.



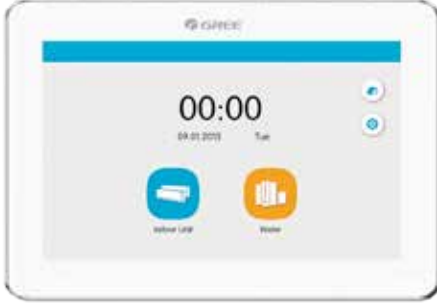
- **Kablolu ve kablosuz kumandanın birlikte kontrolü**

Kullanıcılar iç üniteyi iki farklı kumanda ile kontrol edebilirler. Kolay ve esneklik sağlayan kablosuz kumanda veya daha çok fonksiyona sahip kablolu kumanda.



Akıllı Zon Kontrol ve Merkezi Kumanda

Merkezi Kumanda CE53-24/F(C)



- Çözünürlüğü yüksek renkli LCD
- Kolay kullanım için 7" Kapasitif dokunmatik ekran
- Tek cihazı, bir grubu veya tüm iç üniteleri koruma modu (koruma açma/kapama, mod, sıcaklık ayarı gibi...)

- Çeşitli fonksiyonlar: Merkezi kontrol (tüm iç ünitelerin kontrolü), grup yönetimi (gruplar oluşturulabilir), planlı kontrol (çeşitli planlar yapma) ve tek cihaz kontrolü (açma/kapama, mod, sıcaklık ayarı, fan hızı, sessiz mod, salınım ayarı gibi...)
- Cihazları adlandırabilme, ikon seçimi ve kişisel ayarlar (arkaplan seçme, arka ışık ayarı gibi...)
- 32 adete kadar cihaz merkezi olarak kontrol edilebilir.
- Zarif ve şık görüntü
- Duvara monte edilebilir ve sadece 11mm kalınlık
- İç ünite veya dış ünite ağına bağlanabilme
- Bağımsız güç kaynağı, 110~220V arası voltajla çalışabilme.
- Sistem parametreleri görüntüleme, arıza kaydı ve erişim yönetimi fonksiyonları

Merkezi Kumanda CE52-24/F(C)



- Çözünürlüğü yüksek renkli LCD
- 7" Kapasitif dokunmatik ekran
- Sistem parametreleri görüntüleme, arıza kaydı ve erişim yönetimi fonksiyonları

- Çeşitli fonksiyonlar: Merkezi kontrol (tüm iç ünitelerin kontrolü), grup yönetimi (gruplar oluşturulabilir), planlı kontrol (çeşitli planlar yapma) ve tek cihaz kontrolü (açma/kapama, mod, sıcaklık ayarı, fan hızı, sessiz mod, salınım ayarı gibi...)
- Tek cihazı, bir grubu veya tüm iç üniteleri koruma modu (koruma açma/kapama, mod, sıcaklık ayarı gibi...)
- Cihazları adlandırabilme, ikon seçimi ve kişisel ayarlar (arkaplan seçme, arka ışık ayarı gibi...)
- 255 adete kadar cihaz merkezi kontrol edilebilir.
- Zarif ve şık görüntü
- Duvara monte edilebilir ve sadece 11mm kalınlık
- İç ünite veya dış ünite ağına bağlanabilme
- Bağımsız güç kaynağı, 110~220V arası voltajla çalışabilme.

Ekonomik Merkezi Kumanda CE54-24/F(C)

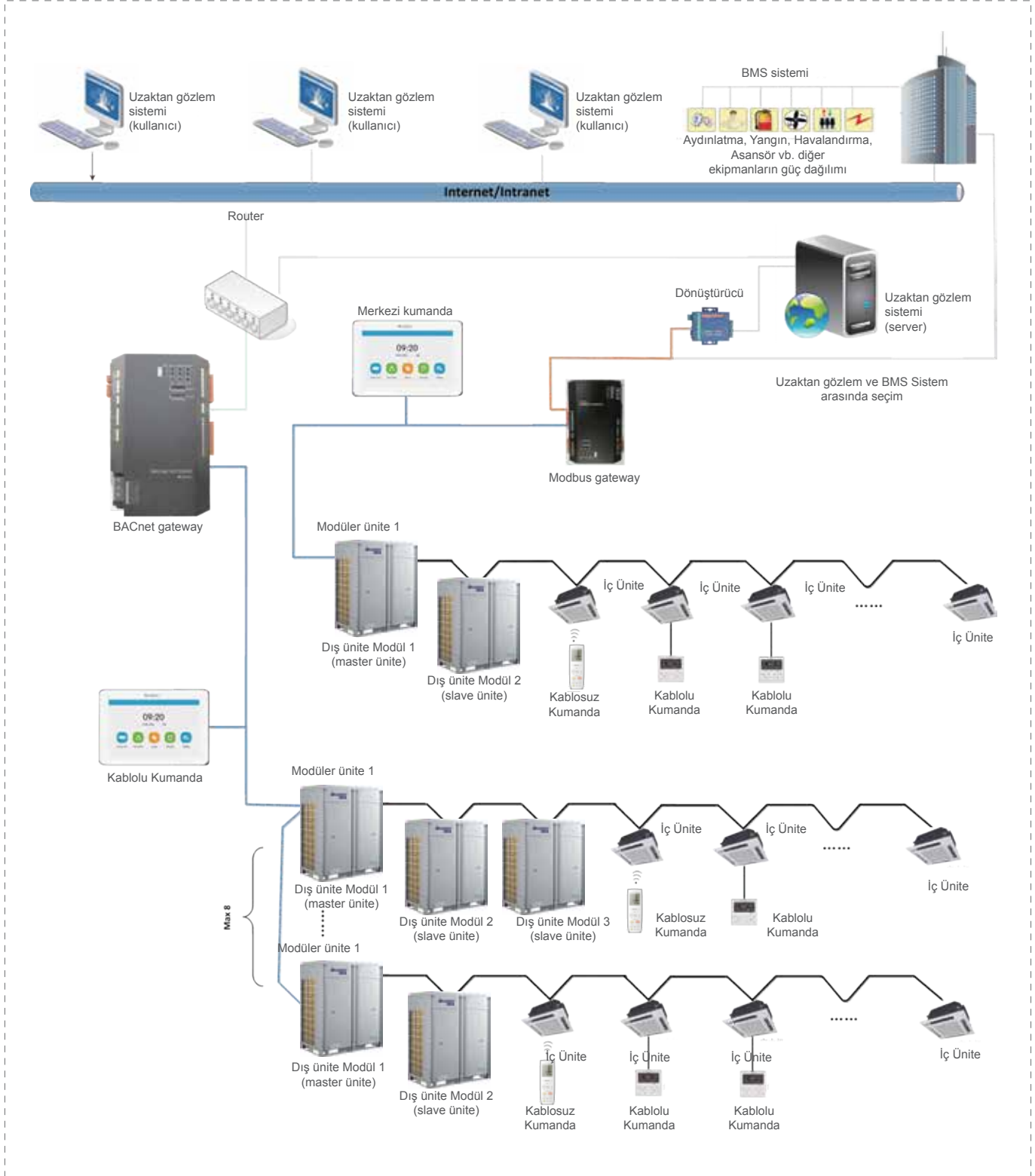


- Çözünürlüğü yüksek renkli LCD
- 4.3" Kapasitif dokunmatik ekran
- Sistem parametreleri görüntüleme, arıza kaydı ve erişim yönetimi fonksiyonları

- Çeşitli fonksiyonlar: Merkezi kontrol (tüm iç ünitelerin kontrolü), grup yönetimi (gruplar oluşturulabilir), planlı kontrol (çeşitli planlar yapma) ve tek cihaz kontrolü (açma/kapama, mod, sıcaklık ayarı, fan hızı, sessiz mod, elektrikli ısıtıcı, salınım ayarı gibi...)
- Tek cihazı, bir grubu veya tüm iç üniteleri koruma modu (koruma açma/kapama, mod, sıcaklık ayarı gibi...)
- Cihazları adlandırabilme, ikon seçimi ve kişisel ayarlar (arkaplan seçme, arka ışık ayarı gibi...)
- 32 adet iç üniteyi merkezi kontrol edilebilir.
- Zarif ve şık görüntü
- Duvara monte edilebilir ve sadece 1mm kalınlık
- İç ünite veya dış ünite ağına bağlanabilme
- Bağımsız güç kaynağı, 110~220V arası voltajla çalışabilme.
- Sistem parametreleri görüntüleme, arıza kaydı ve erişim yönetimi fonksiyonları

Akıllı Otomasyon ve Bina Yönetim Sistemleri

Gree GMV5 tüm ihtiyaçları karşılamak için çoklu akıllı otomasyon çözümleri sunar. Mahal ve binanın tamamı aynı anda otomasyon üzerinde uzaktan kontrol edebilir.

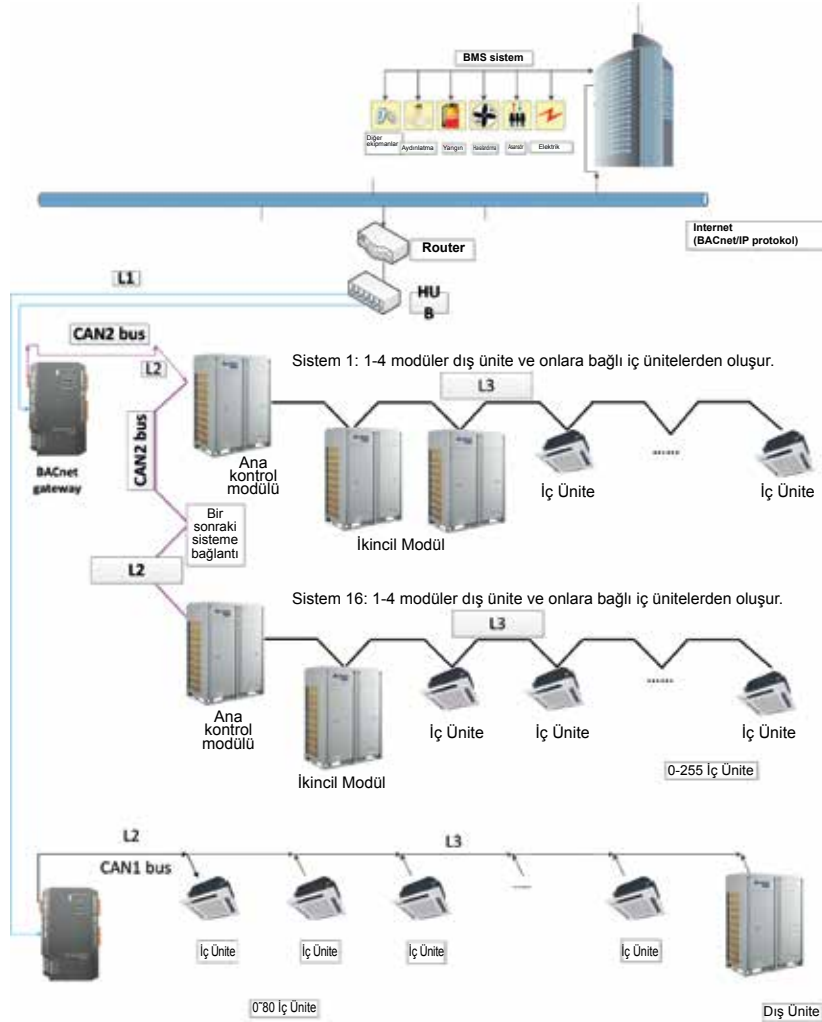


BACnet Gateway

BACnet gateway kiti ME30-24/D2(B) ile vrf cihazları ile bina otomasyon sistemi (BAS) arasında iletişim sağlanır. Standart BACnet/IP protokolü kullanılmaktadır. Arayüzde 10 I/O veri giriş ve çıkışı (5 input DI1, DI2, DI3, DI4, DI5 ve 5 output DO1, DO2, DO3, DO4, DO5) bulunmaktadır, bunlardan DI1 yangın alarmı girişidir. Diğer veri giriş çıkış bilgisi BACnet/IP üzerinden kullanıcı tarafından tanımlanır.



BACnet arayüzü ile GMV5 DC inverter multi üniteler ve GMV5S full-DC inverter üniteler kontrol edilebilir.

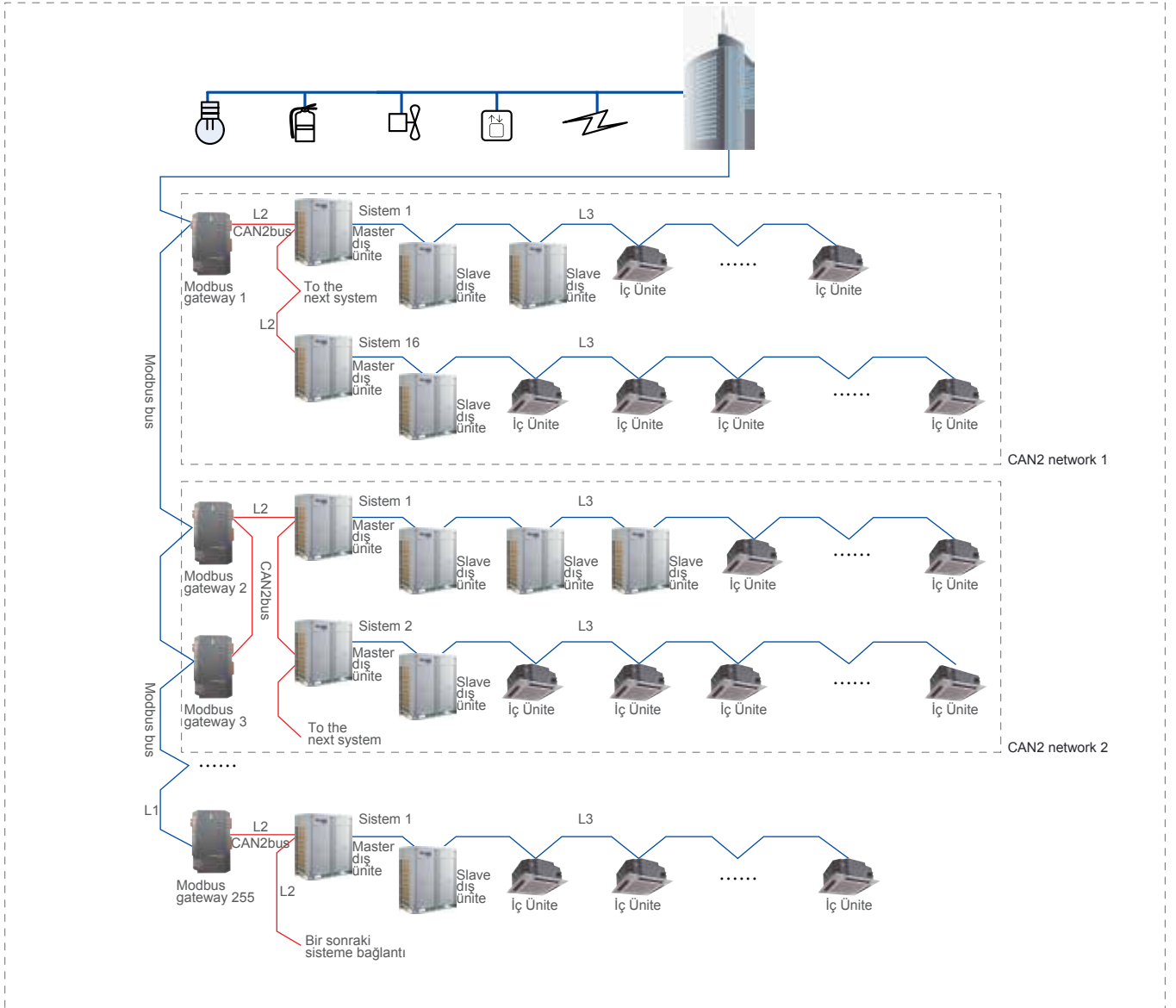


- BTL sertifikasını almış Uluslararası BACnet/IP arayüzü
- Gerçek zamanlı cihaz çalışması izleme
örn: çalışma durumu, mod, sıcaklık...
- İzleme programı ile cihaz kontrolüne gerçek zamanlı tepki (açma/kapama, mod değişimi, hız ayarı...)
- Cihaz arızalarını görüntüleme

- Cihaz çalışma durumunu kitleme, tüm kontrol fonksiyonlarını üniteye yönlendirme veya belli bir ayar fonksiyonuna yönlendirme
- Isıtma veya soğutma sıcaklık limitleme fonksiyonu;
- 10 I/O veri giriş ve çıkışı, yangın alarmı ve diğer veri giriş çıkışı kullanıcı tarafından tanımlanır;
- 255 adete kadar cihaz merkezi kontrol edilebilir.

Modbus Gateway

Modbus Gateway ile GMV5 sistemi Modbus protokolü üzerinden Bina Otomasyon Sistemi (BMS) ile haberleşerek, merkezi ve uzaktan GMV5 sistemi üzerinde kontrol sağlar.

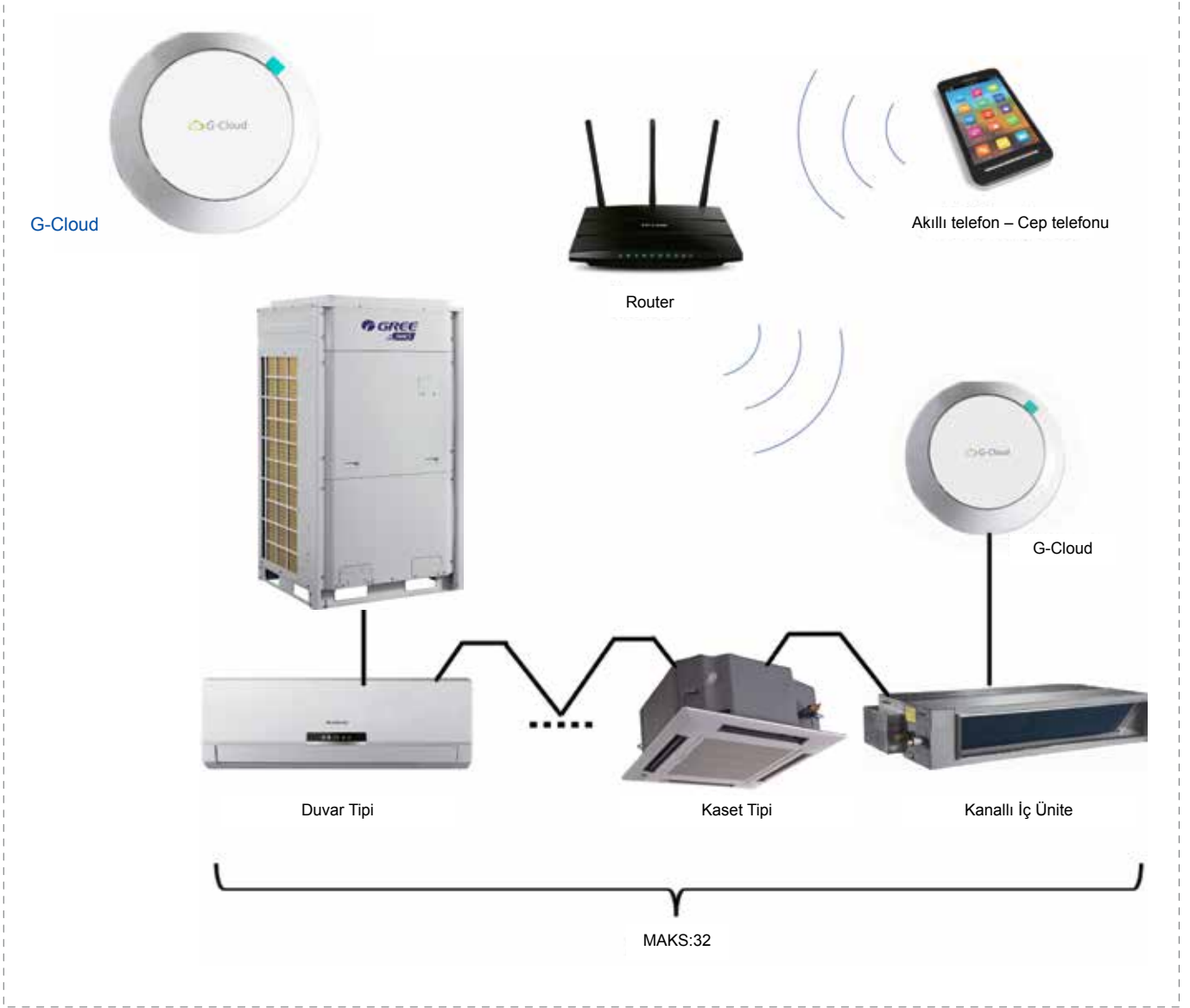


Uygulanabilir modeller : GMV5 All DC Inverter Multi VRF Sistemi, GMV5 C Inverter Multi VRF Sistemi, GMV DC Inverter Su Soğutmalı Isı Pompası Multi VRF Sistemi

- Gerçek zamanlı cihaz çalışması izleme örn: çalışma durumu, mod, sıcaklık...
- İzleme programı ile cihaz kontrolüne gerçek zamanlı tepki (açma/kapama, mod değişimi, hız uyarı...
- Tüm cihazları açıp kapatabilme
- Cihaz arızalarını görüntüleme
- Bir Modbus ağı 255 gateway'i destekler, bir modbus gateway'i 16 cihaza kadar destekler (64 adete kadar modüler dış ünite) ve 128 iç üniteyi destekler
- Cihaz çalışma durumunu kitleme, tüm kontrol fonksiyonlarını üniteye yönlendirme veya belli bir ayar fonksiyonuna yönlendirme
- Bağlantı mekanizması yangın alarmı ve kullanıcı tanımlı mantıksal tanımlamalar için 5 DI 5 DO destekler.
- CAN ve RS485 iletişim portları kutupsuzdur ve kolay kurulum yapılır
- Isıtma veya soğutma sıcaklık limitleme fonksiyonu
- 110~220V arası geniş güç kaynağı aralığı sayesinde her türlü ülke ve bölge de çalışabilme

G-Cloud

G-Cloud ile mobil telefonunuzdan wireless bağlantı sayesinde Gree Smart programı kullanarak klimanızı kontrol edebilirsiniz. İnternet servis sağlayınız üzerinden telefonunuzu ve G-Cloud arayüzünü eşleştirerek hassas kontrol yapabilir, mevcut çalışmayı görüntüleyebilir, istenen koşulda çalıştırma senaryosu oluturabilir, uzaktan kolay erişim sağlayarak diğer fonksiyonları yönetebilirsiniz.



- Hızlı konfigürasyon: Akıllı telefonunuzla G-Cloud arayüzü arasındaki bağlantı tek bir tuşa basarak kolaylıkla sağlayabilirsiniz.
- Ünite kontrolü: Kullanıcı konfor sıcaklığını, iç üniteyi açma/kapamayı çalışma modu seçimini telefon üzerinden gerçek zamanlı yapabilir.
- Uzak mesafeden kontrol edebilme: Klimanızı internet girilebilen her hangi bir konumdan G-Cloud bağlanarak yönetebilirsiniz. (G-Cloud internete bağlı olmalı)
- Görüntü Ayarı: Komutlar tek bir simge altında toplanabilir. Kullanıcı tek bir dokunuşla hızlı erişime sağlayabilir.
- Cihazlara bağlanma: Kullanıcın birbirine bağlı koşullar oluşturması ile sadece istenilen cihazlara erişim yapılabilir.
- Koşullu çalışma ayarı: Kullanıcı kendi ihtiyacına göre ön ayarlama yaparak cihazın koşulların oluşmasıyla beraber otomatik devreye girmesini sağlayabilir.

Kontrol Sistemi Ürün Gamı

Kontrol sistemi			Ürün Gamı	Kaset Tipi	(Yüksek DSB, Düşük DST İnce kanal tipi)	Taze Hava İşleme	Duvar Tipi	Yer Tavan Tipi	Konsol Tipi	Salon Tipi	Klima Santrali
Uzaktan Kumanda		YAP1F		●	○	○	●	●	●	●	○
		YV1L1		○	○	○	○	○	○	○	○
Kablolu Kumanda		XK46		○	●	●	○	○	○	○	●
		XK79		○	○	○	○	○	○	○	○
		XK55		○	○	○	○	○	○	○	○
		XK86		○	○	○	○	○	○	○	○
		JS05(receiver)			○	○					
Merkezi Kumanda		CE52-24/F(C)		○	○	○	○	○	○	○	○
Akıllı Zon Kontrolü		CE53-24/F(C)		○	○	○	○	○	○	○	○
Ekonomik Zon Kumanda		CE54-24/F(C)		○	○	○	○	○	○	○	○
Uzaktan gözlem arayüzü		FE31-00/AD(BM)		○	○	○	○	○	○	○	○
BMS Aksesuarlar	İletişim Modülü (modbus) GMV BACnet gateway (BACnet)	ME30-24/E4(M)		○	○	○	○	○	○	○	○
		ME30-24/D4(B)		○	○	○	○	○	○	○	○
Diğer Modüller	Optoelektronik izoleli dönüştürücü	RS232-RS422/485		○	○	○	○	○	○	○	○
	Optoelektronik izoleli sinyal çoğaltıcı	RS-422/485		○	○	○	○	○	○	○	○
Güç Tüketimi	Enerji Tüketim Software	FE21-00/AD(BM)		○	○	○	○	○	○	○	○
	Enerji Tüketim Gateway	ME30-24/D3(B)		○	○	○	○	○	○	○	○
G-Cloud				○	○	○	○	○	○	○	○

Note: ● standart, ○ opsiyonel

ÖDÜL ve SERTİFİKALAR



ISO 9001 Kalite Yönetimi Sertifikası



ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Sertifikası



ISO 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifikası



Kanada CSA Sertifikası



Almanya TÜV Sertifikası



3C Sertifikası



Avrupa Birliği CE Sertifikası



Amerika UL Sertifikası



Rusya Uygunluk Sertifikası



EQM



SASO Sertifikası



Meksika NOM Uygunluk Sertifikası



Almanya GS Sertifikası



Avrupa EMC Sertifikası



Arjantin Uygunluk Sertifikası



Çin EMC Sertifikası



Hongkong Enerji Tasarrufu Sertifikası



Hongkong Uygunluk Sertifikası



Avustralya Uygunluk Sertifikası



CQC Sertifikası



ETL Sertifikası



Avustralya SAA Sertifikası



Tayland TIS Sertifikası



0850 888 8 852

www.tlcklima.com • www.gree.com.tr
www.tlcvrf.com

TLC Klima San. ve Tic. A.Ş.

Genel Müdürlük

Mahir İz Cd. No:8/6 Altunizade 34662 Üsküdar / İstanbul
T: +90 216 474 85 00 F: +90 216 474 48 01 E-Mail: info@tlcklima.com

Ege Bölge Müdürlüğü

Anadolu Cd. Megapol Tower No:41 D:81 Kat:8 Bayraklı / İzmir
T: 0 (850) 441 29 35 E-Mail: ege@tlcklima.com



TLC-VRF/Ağustos 17/02