

# CITY MULTI



# İçindekiler

Mitsubishi Electric Klimalara Ait Üstün Özellikler	2 - 24
City Multi Dış Ünite	25 - 104
City Multi İç Ünite	105 - 141
City Multi PFAV Serisi	142 - 146
Opsiyonel Parçalar	147 - 150
Kontrol Sistemleri	151 - 170
Hybrid City Multi	171 - 205
Sıcak Su Çözümleri	206 - 241
Taze Hava Çözümleri	242 - 303
Hava İletim Fanı	304 - 307
Jet Towel	308 - 310
Montaj Bilgisi ve Bakım Ekipmanı	311 - 317



# En Yeni Teknolojilerimiz

Büyük veya küçük herhangi bir binadaki iç ortam havasının sıcaklığını, hareketini ve temizliğini kontrol etmek için ideal yöntem klima kullanımıdır. Günümüz binalarının çok iyi yalıtılmış ve artan oranda elektronik ekipmanlarla donatılmış olmasından dolayı, etkin iklimlendirme kontrolü ihtiyacı her zamankinden daha fazladır. Klima sadece yaz aylarında soğutma sağlamaz, aynı zamanda ısıtma gereksinimi için de kullanılır ve ayrı bir ısıtma sistemi kullanma ihtiyacını ortadan kaldırır. Günümüzde daha fazla insan klima kullanılarak yaratılmış konforlu çalışma ve yaşama alanlarının avantajlarından yararlanmaktadır.

## ■ VRF sistem

VRF kısaltması değişken soğutucu akışkan debisi anlamına gelmektedir. VRF Klima Sistemi, soğutucu akışkan debisini mahalın ihtiyaçlarına bağlı olarak düzenlemektedir. En basit yapısıyla, VRF Klima Sistem, bir dış ünite ve iç mekan sıcaklığını düzenleyen birden fazla iç ünitelerden oluşmaktadır.

## ■ Inverter teknolojisi

Sektörde son derece gelişmiş 'inverter tahrikli' sistemleri sunan ilk firma olan Mitsubishi Electric olarak müşterilerimizin artan taleplerine sürekli cevap verebilmek için, büyük çaba sarfetmekteyiz. Inverter teknolojisini kullanan sistemlerimiz mahalın gerçek gereksinimlerini karşılayacak şekilde sadece doğru miktarda kapasite üretmektedir. Bu sistemler, aşırı ısıtma veya aşırı soğutma yapıp enerjiyi boşa harcamadan çok verimli bir şekilde çalışmaktadır. Bu nedenle oldukça düşük işletme giderlerine sahiptir. Daha ucuz görülebilen alternatif sistemler çoğu kez önemli miktarda daha fazla işletme giderine sahip olduklarından, bu teknoloji bizi her anlamda en uygun maliyetli seçenek yapmaktadır.

## ■ Akıllı Güç Modülü (IPM) teknolojisi

Mitsubishi Electric CITY MULTI serisi, kendine özgün Akıllı Güç Modülü (IPM) teknolojisi kullanımıyla hassas enerji tüketimi kontrolü gerçekleştirmektedir. Bu teknoloji sayesinde, bina ihtiyaçlarını karşılayan kompakt ünitelerle, hem tam yüklerde hem de kısmi yüklerde çok yüksek verimli çalışma sağlanır.

## ■ R410A soğutucu akışkan

Bilimsel kanıtlar ozon tabakası üzerindeki hasarın nedeni olarak insan yapımı kimyasalları gösterdiğinden, sadece klorür içermeyen, zararsız sıfır ODP (Ozon Tüketim Potansiyeli) değerine sahip soğutucuları kullanmaktayız. Bu sayede, sistemlerimiz çalışmak için daha az enerjiye ihtiyaç duymakta olup belirgin oranda daha düşük dolaylı küresel ısınma potansiyeline sahiptir. Kısacası mümkün olan en verimli cihazları üretmekte ve çevrenin korunmasına yardımcı olmaktayız.

# Benzersiz Mitsubishi Electric Klimalar

Bütün dünyada bilinen Mitsubishi Electric adı çeşitli ürünlerle ve hizmetlerle özdeşleşen, güvenilir bir markadır. 1920 yılında kurulan günümüzde Mitsubishi Electric olarak bilinen firma kısa sürede klima endüstrisinde en ön saftaki yerini almıştır ve günümüzde hala bu konumda olmanın avantajını yaşamaktadır.

Günümüzde, en yüksek enerji verimliliğine sahip sistemler arasında sayılan ürünleri sunmaktan gurur duymaktayız.



# Yeni Hava Soğutmalı Dış Ünite Serisi

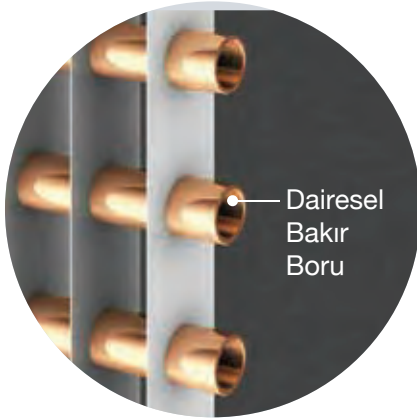


## Yeni Isı Değiştirici (Sadece PUHY/PURY-EP)\*

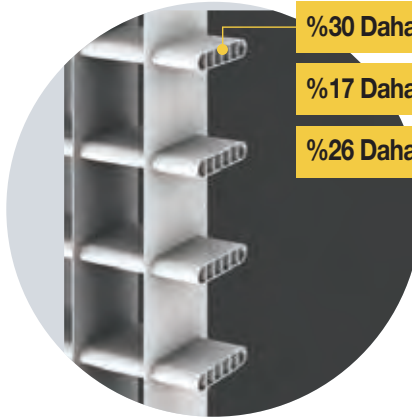
**City Multi YLM serisinde kullanılan Flat-Tube (Yassı Borulu) Alüminyum ısı değiştirgeci**, ısı değişim performansını belirgin oranda artırarak yüksek verimlilik değeri ve yüksek soğutma/ısıtma kapasitesi elde edilmesini sağlamıştır.

VRF  
teknolojisinde  
**Dünya'da  
ilk**

### Konvansiyonel Isı Değiştirgeci



### Yeni YLM Isı Değiştirgeci



- Yüksek Isı Transferi
- Yüksek Verim
- Dış Ünite Ağırlığının Düşürülmesi
- Daha az Soğutucu Akışkan Kullanımı

Dış ünite ısı değiştirgeci tamamen değiştirilmiştir. Yeni modellerimizde dış ünite ısı değiştirgeci olarak dünyanın ilk<sup>\*1</sup> tamamen alüminyum FLAT-TUBE teknoloji ile ısı değiştirgeci kullanılmıştır. FLAT-TUBE boru teknolojisi hava akış direncini azaltmaktadır. Kendi konvansiyonel ısı değiştirgeçlerimizle kıyaslandığında FLAT-TUBE borulu ısı değiştirgecinde daha fazla sayıda boru kullanılmaktadır. Bu da soğutucu akışkanla temas halinde olan yüzey alanının artırılmasını sağlamakta ve ısı değişim performansını yüksek oranda iyileştirmektedir.

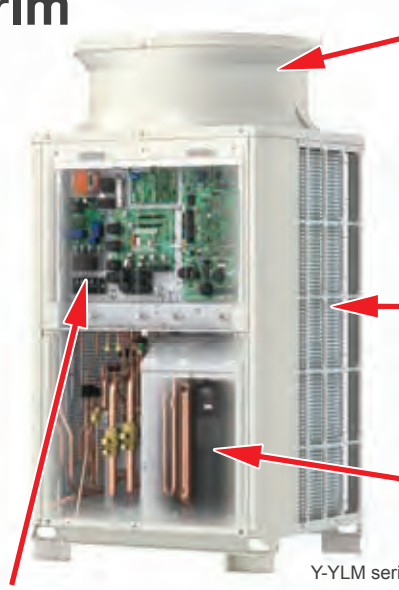
\*1: Ekim 2013 itibarıyla.

## Dış Ünite Ağırlığının, Boyutunun Düşürülmesi ve Daha az Soğutucu Akışkan Kullanımı



Yeni Alüminyum ısı değiştirgeci ile yüksek verimlilikten çok daha fazla kazanım sağlanmaktadır.

### Yeni Tasarım



Yeni Hava Akış Yönlendirici Tasarımı

Fan motoru güç tüketiminde azalma, verimde artış

Yeni Isı Değiştirgeci Tasarımı

Verimde Artış

Yeni Inverter Kompresör

Verimde Artış

Y-YLM serisi

### Yeni Kontrol Kutusu Tasarımı

Güvenilirlik ve kolay bakım

- Otel kullanımları için idealdir. 28 kW ısı geri kazanımlı modül, bir önceki serinin aynı kapasitesine göre %25 daha az yer kaplamaktadır.
- 45, 50, 56 kW sistemler, yeni serimizde tek modül olarak mevcuttur. %30 daha az yer kaplamakta ve 149 kg'a kadar daha düşük ağırlığa sahiptir.
- Yeni tasarım sayesinde, bir önceki modele kıyasla %15 daha az soğutucu akışkan kullanılabilen ve EN 378\*2 standartında belirtilen kısıtlamalar uyarınca, çok daha düşük maliyetli sistemler kurulması mümkün olmaktadır.



● PUHY-EP200, 250YLM-A1  
PURY-EP200, 250YLM-A1



● PUHY-EP300, 350YLM-A1  
PURY-EP300, 350YLM-A1



● PUHY-EP400, 450, 500YLM-A1  
PURY-EP400, 450, 500YLM-A1

\*1 City Multi EP YLM Modeller için,

\*2 EN 378 - Soğutucu akışkan kullanımına ilişkin güvenlik ve çevre kurallarını içeren Avrupa ve Türkiye standartlarıdır.

# City Multi YLM - Enerji Tasarrufu ve Yüksek Konfor Sağlayan Gelişmiş Teknolojiler



## Konforlu bir ısıtma ve soğutma, kullanıcıların memnuniyetleri için oldukça önemlidir.

2010 yılından buyana, evaporasyon sıcaklık değiştirme kabiliyetine sahip olan Mitsubishi Electric, City Multi YLM serisi sistemlerde, kullanıcı konforunu ve enerji tasarrufunu arttırmak üzere iki farklı evaporasyon sıcaklık yönetim opsiyonu ile çözüm sunmaktadır.

**1. Soğutucu Akışkan hedef evaporasyon sıcaklığının otomatik olarak değişken kontrolü;** İç ortam yüküne bağlı olarak, sezonsal verimliliği %8 oranında artırırken konfora da olumlu katkı sağlamaktadır.

**2. Hedef evaporasyon değerini daha yüksek bir sıcaklığa sabitlemek;** İç ünite SHF (Sensible Heat Factor - Duyulur Isı Faktörü) değerini arttırmak, ünitelerin üfleme sıcaklığının ve buna bağlı olarak verim ve konforun artmasını sağlamaktadır.



**Yeni Seri YKB/ YLM tasarımı, en iyi verimi sağlayacak ve en etkili VRF sistemini mümkün kılacak şekilde geliştirilmiştir.**

- 1 Dış ünite içerisindeki soğutucu akışkan, akış dağılımı geliştirilmiştir.**  
Çok düşük enerji ile maksimum enerji transferi
- 2 Stand by'daki tüketim %50'e varan oranda azaltılmıştır.**  
İndüksiyon ısıtıcı kompresör kullanımı
- 3 Hava atış ağızı tasarımı yenilenmiştir**  
Statik basınç kaybı azaltılmıştır, Yeni DC fan motoru ile güç tüketimi düşürülmüştür.
- 4 Yeni Kompresör**  
Parsiyel yükler için tekrar tasarlanmıştır, bu sayede daha yüksek sezonsal verim elde edilmektedir.

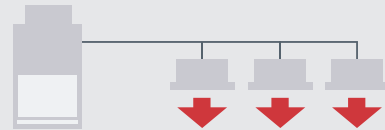
## Defrost Çalışmasında Artırılmış Konfor

Defrost işlemi, kış sezonunda, ısı pompası çevriminin ayrılmaz bir parçasıdır. Defrost'un etkisi ise iyi tasarımı ve geliştirilmiş kontrol teknolojileri ile azaltılabilir. Düşük dış hava şartlarında çalışmayı sağlayan ekipmanlar, setback sıcaklık kontrolünün kullanımı ve hava atış ağızı tasarımı defrost etkisini azaltan önlemlere, örnek olarak verilebilir.

Defrost tasarımını geliştirerek daha konforlu bir şekilde yönetmek için, YLM serisi, hem standart reverse defrost (tersine çevrim), hemde defrost çevrimi sırasında sıcak gaz defrost teknolojisini kullanarak iç ünitelerin ısıtma yapmasını sağlayan iki seçeneği birlikte sunmaktadır. **YLM serisi sistemlerde mümkün olan bu fonksiyon gerek heat pump gerekse ısı geri kazanımlı serilerin, tekli veya çoklu modüllerinde kullanılabilir.**

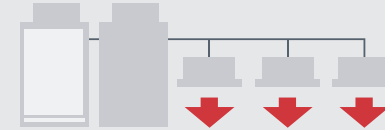
## Sıcak Gaz Defrost Teknolojisi

### Tekli Modül Defrost



- Dış ünite ısı eşanjörü iki parçalıdır.
- Bir yarı defrost işleminde iken
- Diğer yarı iç ünitelerde ısıtma yapılmasına devam eder.
- Sıcak gaz defrost çalışması +1°C dış ortam sıcaklığına kadar devreder.
- +1°C dış ortam sıcaklığının altında, reverse defrost (tersine çevrim) çalışması uygulanır.

### Çoklu Modül Defrost



- İki veya üç modüllü sistemler
- Bir modül defrost çalışmasında iken
- Diğer modüller, iç ünitelerde ısıtma yapılmasına devam eder.
- Modüller Sıcak Gaz Defrost çalışması -5°C dış ortam sıcaklığına kadar devreder.
- -5°C dış ortam sıcaklığının altında, reverse defrost (tersine çevrim) çalışması uygulanır.

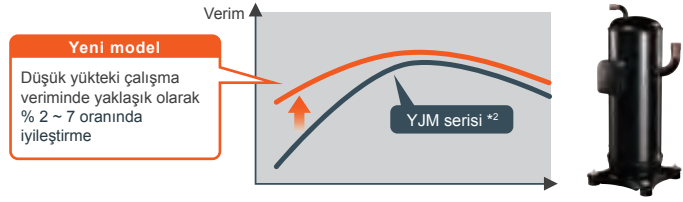
Not: Sistem çalışma verilerine bağlı olarak, zaman zaman reverse defrost (tersine çevrim) modunda çalıştırılmak durumunda olabilir.

## Yeni Kompresör Teknolojisi

Yüksek verimli kompresörle donatılmıştır.

Gerçek kullanımda sıkça yaşanan düşük yük koşullarındaki çalışmada, Scroll kompresör kapasitesinin optimizasyonu ve kompresör motor sargılarının modifikasyonu ile çalışma veriminde yaklaşık olarak %2 - 7 oranında bir iyileştirme elde edilmiştir.

### ■ Kompresör frekansı ve verim arasındaki ilişki



## Tasarım Esnekliği (PUHY-P-Y(S)KB-A1(-BS)/PUHY-EP-Y(S)LM-A1(-BS))

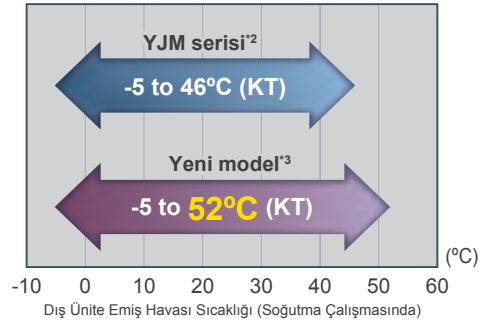
Yeni model, soğutma konumunda daha yüksek dış ortam sıcaklıklarında başarılı şekilde çalışabilir.

Dış ünitenin gerçek çalışma ortamı dikkate alınarak gerçekleştirilen performans iyileştirmeleri, soğutmadaki dış ortam çalışma sıcaklık aralığını 52 C'a kadar genişletmiştir.

Yıldan yıla artan küresel ısınma sonucunda yükselen ortalama yaz sıcaklığı klima tasarımında dikkate alınması gereken bir unsur olmalıdır. Bununla birlikte, dış ünite üflediği yüksek sıcaklıktaki egzost havası nedeniyle dış ortam sıcaklığından daha yüksek emiş sıcaklıklarına maruz kalabilir. Dış ünite emiş havası sıcaklığının artması klimanın soğutma kapasitesini düşürebilir.

\*2 -CITY MULTI PUHY-EP-Y(S)JM-A serisi

\*3- Ünitelerin sürekli 46°C'nin üzerinde kullanılması, daha sık bakım ihtiyacı gerektirebilir.



## Ekonomik ve Çevreci ( PUHY/PURY-EP-Y(S)LM-A1(-BS))

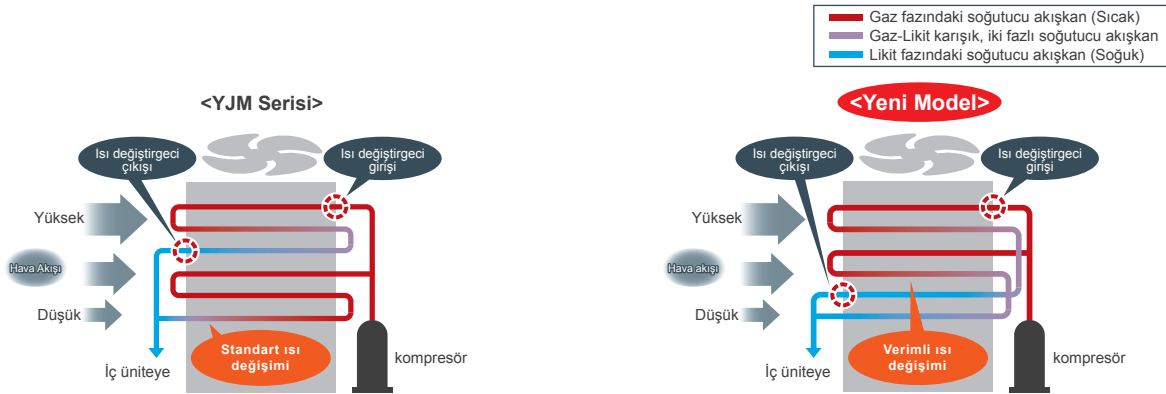
Sahada daha az miktarda soğutucu akışkan şarjı gerektirir.

Yeni Flat Tube ısı değiştiricimizle, sahada şarj edilmesi gereken soğutucu akışkan miktarı azaltılabilir. Örneğin, toplam soğutucu borusu boyunun 150m olduğu durumda, sahada şarj edilmesi gereken soğutucu akışkan miktarı, konvansiyonel modellerimize kıyasla yaklaşık olarak %10 oranında azalabilir. Maliyette ve montaj süresinden tasarruf elde edilir.

\*Likit borusu çapı Ø 19.05 olarak hesaplanmıştır.



## Yeni Optimum Soğutucu Dağılımı Teknolojisi (PUHY-EP-Y(S)LM-A1(-BS))\*4



Isı değiştiricinin üzerinden geçirilen havanın, daha etkin kullanımını sağlamak amacıyla, yeni optimum soğutucu akışkan dağılımı devresi tasarlanmıştır.

\*4- EP300 ve EP350 modelleri hariç,

Hava debisinin yüksek olduğu ısı değiştiricinin üst kısmında yüksek soğutma kapasitesine sahip gaz-sıvı karışımı iki fazlı soğutucu yoğun olarak dağıtılmıştır. Bu özellik ünite ısı değiştirgeci kapasitesinin etkin kullanımını sağlamıştır.



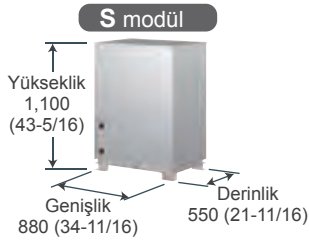
# Yeni Su Soğutmalı Dış Ünite Serisi



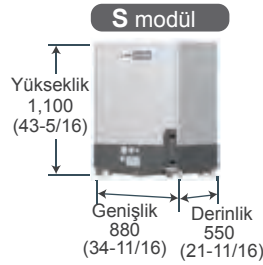
## Artırılmış Kapasite Seçenekleri ile Geliştirilmiş Ürün Gami

Çeşitli montaj koşulları ve kapasite ihtiyaçlarını karşılamak için tekli veya kombinasyon modül üniteler

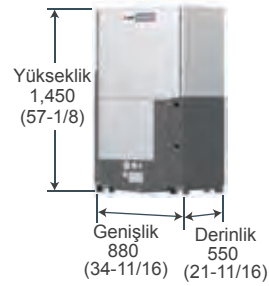
### ■ Konvansiyonel model



### ■ Yeni model



### L modül



mm (in.)

### <WY serisi>

#### Tamamen yeni tek-modül üniteler

		P200	P250	P300	P350	P400	P450	P500	P550	P600	P650	P700	P750	P800	P850	P900
YENİ	PQHY-P Y(S)LM-A	Tek	S	S	S	L	L	L	L	L						
	PQHY-P Y(S)HM-A	Tek	S	S	S											
YENİ	PQHY-P Y(S)LM-A	Kombinasyon				S+S	S+S	S+S	S+S	S+S		L+L	L+L	L+L	L+L	L+L
	PQHY-P Y(S)HM-A	Kombinasyon				S+S	S+S	S+S	S+S	S+S	S+S+S	S+S+S	S+S+S	S+S+S	S+S+S	S+S+S

### <WR2 serisi>

#### Tamamen yeni tek-modül üniteler

#### P900'e kadar artırılmış kapasite

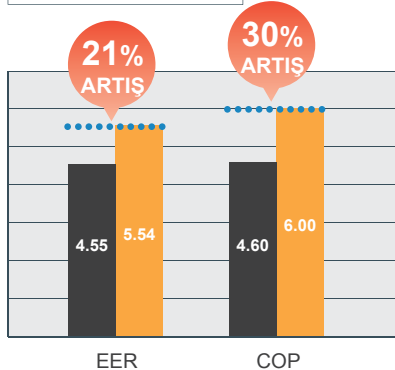
		P200	P250	P300	P350	P400	P450	P500	P550	P600	P650	P700	P750	P800	P850	P900
YENİ	PQRY-P Y(S)LM-A	Tek	S	S	S	L	L	L	L	L						
	PQRY-P Y(S)HM-A	Tek	S	S	S											
YENİ	PQRY-P Y(S)LM-A	Kombinasyon				S+S	S+S	S+S	S+S	S+S		L+L	L+L	L+L	L+L	L+L
	PQRY-P Y(S)HM-A	Kombinasyon				S+S	S+S	S+S	S+S	S+S						

## Geliştirilmiş EER ve COP

Önceki modellere kıyasla önemli oranda geliştirilmiş EER ve COP

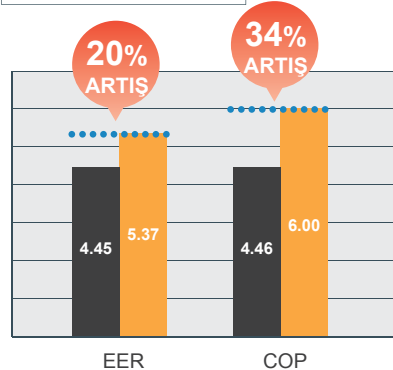
### ■ Yeni ve eski tek-modül P300 ünitelerin karşılaştırılması

■ PQHY-P300YHM-A  
■ YENİ PQHY-P300YLM-A



### ■ Yeni ve eski kombinasyon-modül P600 ünitelerin karşılaştırılması

■ PQHY-P600YSHM-A  
■ YENİ PQHY-P600YSLM-A

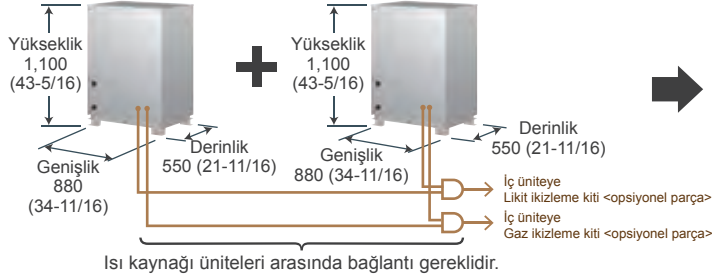


# Tekli-Modül Ünitelerin Artırılmış Kapasite Avantajları

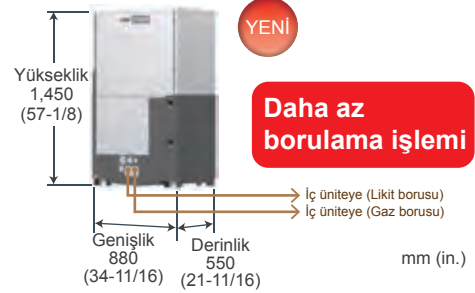
## Daha az borulama

Tekli modülle yüksek kapasite, **P600 (24 HP)**

### ■ P400YSHM (WY/WR2 serisi)



### ■ P400YLM (WY/WR2 serisi)

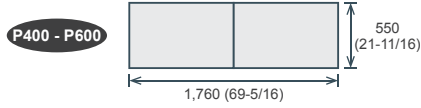


**YENİ**  
**Daha az borulama işlemi**

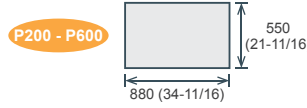
## Daha küçük montaj alanı

Montaj alanı sadece tekli-modül ünitelerde değil aynı zamanda kombinasyon-modül ünitelerde de azaltılmıştır. Mitsubishi Electric'in havalandırma gerektirmeyen, üstün montaj alanı avantajı, özel elektronik kart soğutma sistemi sayesinde, yeni seride de korunmuştur.

### ■ PQHY-P YSHM-A

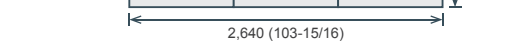


### ■ PQHY-P Y(S)LM-A



**YENİ**  
**50% azalma**

### ■ P650 - P900



### ■ P400 - P900



**YENİ**  
**33% azalma**

# Su Debisi Kontrolü İçin 0-10V Çıkış Sinyali

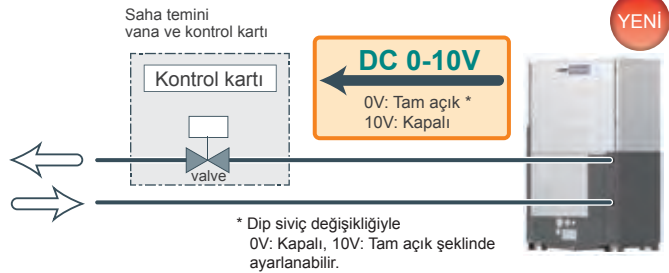
Kısmi yüklerde su debisi miktarı değiştirilerek su pompası tüketimi azaltılır, böylece enerji verimliliği artırılır.

### • Su debisi kontrolü

Vana konumu ayarı için (0-10V) kontrol çıkış voltajı

[0V: Tam açık, 10V: Kapalı]

Elektrik kesilse bile vana açık kalır ve su akmaya devam eder.



# Hafif

Azaltılan ünite ağırlığı daha kolay nakliye ve montaj özelliği sağlar.

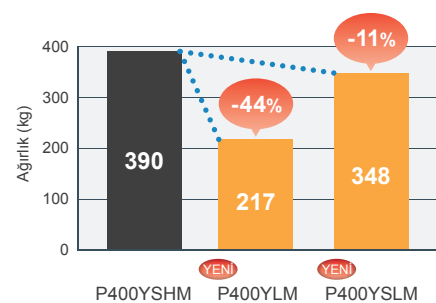
Birim: kg[bs]

		P200	P250	P300	P350	P400	P450	P500	P550
PQHY	Y(S)HM	195 [430]	195 [430]	195 [430]	-	390 [860]	390 [860]	390 [860]	390 [860]
	Y(S)LM	174 [384]	174 [384]	174 [384]	217 [479]	217 [479] *1	348 [768]	217 [479] *1	348 [768] *2

		P600	P700	P750	P800	P850	P900
PQHY	Y(S)HM	390 [860]	585 [1290]	585 [1290]	585 [1290]	585 [1290]	585 [1290]
	Y(S)LM	246 [543] *1	348 [768] *2	434 [958]	434 [958]	434 [958]	434 [958]
PQRY	Y(S)HM	362 [800]	-	-	-	-	-
	Y(S)LM	246 [543] *1	344 [760] *2	432 [954]	432 [954]	432 [954]	432 [954]

\*1 Tekli Modül

\*2 Kombinasyon Modül



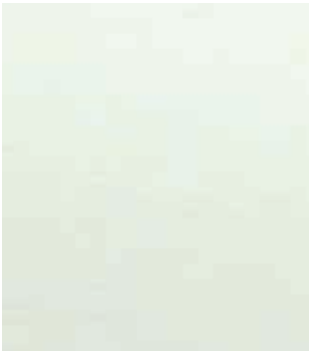
# Teknolojik ve Kolay



## Güvenilir

En yüksek standartlarda tasarlanıp üretilmiş olan CITY MULTI ürün gamı, mevcut en güvenilir klima sistemlerinden birini sunmaktadır. Montajı basit ve bakımı kolay olan bu seri size yatırımınızı korumakta güvenebileceğiniz ideal çözümü sunmaktadır.

> Bütün CITY MULTI dış üniteler sıkı kontrollerden geçerek üretilmektedir..

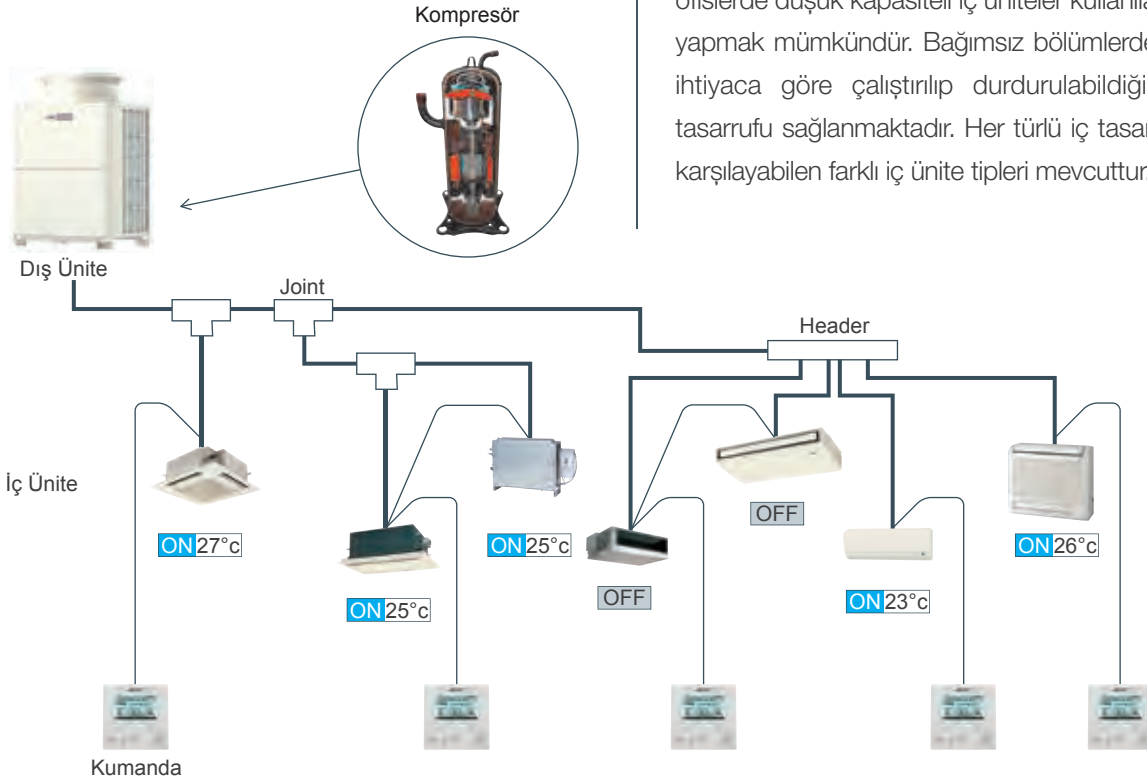


# VRF Sistem

## CITY MULTI VRF Sistemleri

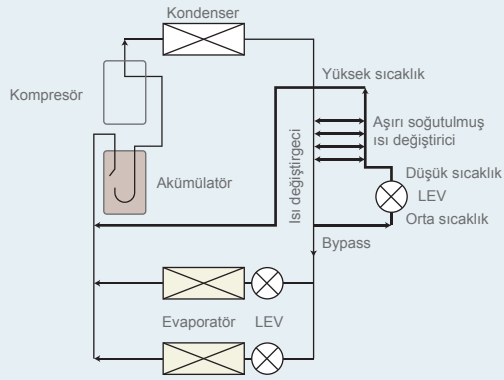
Mitsubishi Electric, sıfır ODP (Ozon Tüketim Potansiyeli) değerine sahip R410A soğutucu akışkanın kullanıldığı CITY MULTI serisiyle VRF teknolojisinin sınırlarını belirlemiştir. Seri özellikle günümüz binalarının gereksinimlerine uygun olarak tasarlanmıştır ve sektörün enerji verimliliği, esnek uygulama ve güvenilirlik gibi önemli sorunlarına çözüm olmaktadır. İnternet teknolojisini kullandığı kolay kontrol sistemleri ile entegre soğutma ve havalandırma iç ünitelerine sahip CITY MULTI sistemler, VRF teknolojisinde sektör lideridir.

VRF, bir dış ünitenin birden fazla iç üniteye bağlanabildiği ve direkt genişmeli bir iklimlendirme sistemidir. Dolaşan soğutucu akışkan miktarı iç üniteye bağlı olarak dış üniteye inverter kompresör tarafından ayarlanabilmektedir. Küçük ofislerde düşük kapasiteli iç üniteler kullanılarak zonlama yapmak mümkündür. Bağımsız bölümlerdeki iç üniteler ihtiyaca göre çalıştırılıp durdurulabildiği için, enerji tasarrufu sağlanmaktadır. Her türlü iç tasarım taleplerini karşılayabilen farklı iç ünite tipleri mevcuttur.

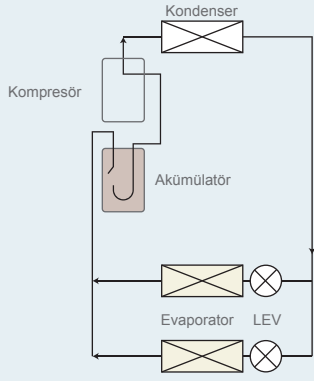


# Rakipsiz Verim

## CITY MULTI Soğutma Çevrimi



## Konvansiyonel Soğutma Çevrimi



## Isı Değişim Devresi

Benzersiz Isı Değişim Devresi (HIC) ilave aşırı soğutma sağlayarak verimi artırmakta ve genişleme elemanının soğutucu akışkan dağılımını etkin şekilde kontrol etmesine imkan sağlamaktadır. Böylece çalışma verimi artırılmış ve sistemdeki soğutucu akışkan miktarı azaltılmıştır.



# Inverter Kompresör Teknolojisi



Düşük  
Kalkış  
Akımı

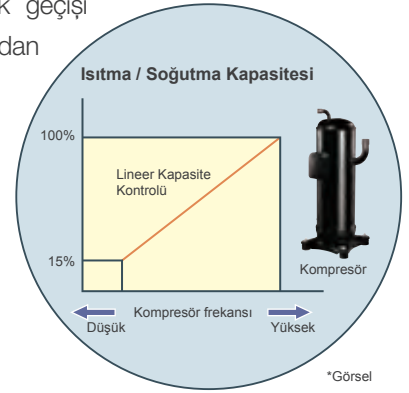
## Inverter teknolojisi kullanılan sistemler enerji tasarrufu sağlar.

Kompresör, iç ortam soğutma veya ısıtma talebini karşılayacak şekilde dönüş hızını değiştirir ve bu nedenle yalnız gereken kadar enerji tüketir.

İnverter kontrollü bir sistem kısmi yükte çalışırken, sistemin enerji verimliliği standart sabit hızlı (inverter olmayan) bir sistemin enerji verimliliğinden çok daha yüksektir.

Sabit hızlı sistem yalnız %100 kapasitede çalışabilir, fakat sistemler çoğu zaman kısmi yüklerde çalışırlar. Bu nedenle sabit hızlı sistemler, inverter sistemlerin yıllık verimlilik değerlerine ulaşamazlar.

Kanıtlanmış tek inverter kompresör teknolojisini kullanan City Multi Serisi, düşük kalkış akımı (20HP YLM-A1 dış ünite için sadece 8 amper) ve kompresör frekansları arasındaki yumuşak geçişi ile, sektör tarafından tercih edilmektedir.



\* Değerler dış ortam sıcaklığı gibi gerçek koşullara bağlı olarak değişir.

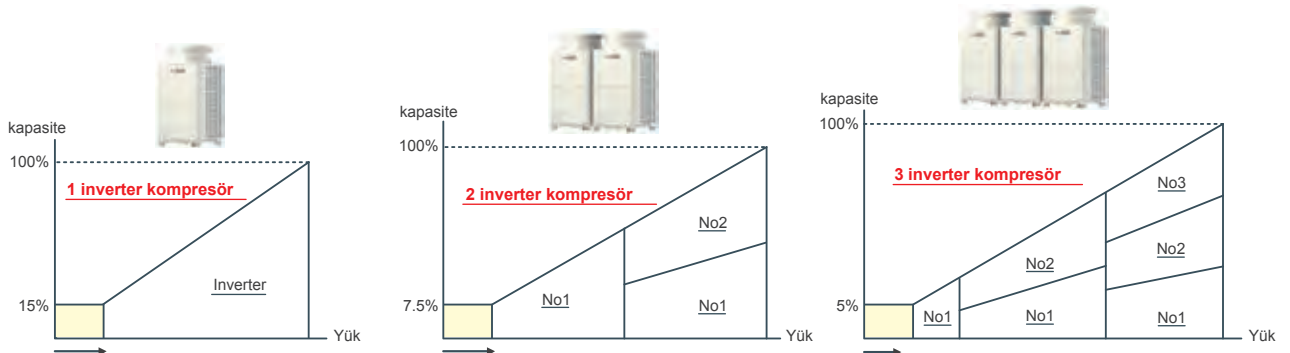
## Bütün CITY MULTI Kompresörleri İnverterdir.

**-Binanın soğutma ve ısıtma ihtiyacını hassas bir şekilde karşılayabilme yeteneğine sahiptir.**

Örneğin, hava soğutmalı Y serisi dış ünite kombinasyonları 8-20HP sistemlerde 1 ünite , 22-24HP sistemlerde 2 ünite ve 38-54HP sistemlerde 3 ünite içerir. Her ünite basit ve son derece güvenilir kontrolü mümkün kılan bir inverter kompresöre sahiptir.

Inverter kompresöre, sadece düşük kalkış akımı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda kendini değişen iklimizasyon yüklerine adapte eder ve hassas iç ortam konforu sunar.

## Dengeli ve Sarsıntısız Çalışma



# Akıllı Güç Modülü (IPM) Teknolojisi

Mitsubishi Electric YLM-A1 serisi, kullanılan Akıllı Güç Modülü (IPM) teknolojisi sayesinde tüketilen enerjinin hassas bir şekilde kontrolünü gerçekleştirmektedir. Bu teknoloji sayesinde, sistemin kullanıldığı mahallerin daha hassas bir şekilde kontrolü ve binanın taleplerinin tam olarak karşılanması mümkündür. IPM teknolojisi ile kapasite kontrolü 1 Hz artırımla yapılarak daha az enerji tüketim değerleri ve daha yüksek COP değerlerine ulaşılmıştır.

Çoğu sistem, normal çalışma ömürlerinin çoğunu kısmi yüklerde çalışarak geçirirler. Özellikle kısmi yük koşullarında IPM teknolojisi üstün performans sağlamaktadır. CITY MULTI sistemler, hem kısmi yüklerde hem de pik yüklerde benzersiz yıllık/sezonsal verimlilik sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

## Yeni ve Önceki Mitsubishi Electric Modelleri Arasındaki Fark



Son derece yüksek verimli R410A scroll kompresör tasarımı ile motorda daha düşük sürtünme kayıpları oluşur. Yeni bir akümülatör tasarımı içeren sadeleştirilmiş soğutma çevrimi de (düşük basınç kaybı) aynı zamanda verimlilik değerine fazladan birkaç puan kazandırmaktadır. Isı değişim devresindeki iyileştirmeler, inverter fan motoru ve ısı değiştirgeci tasarımı yine toplam sistem verimliliğinde ve COP değerlerinde çok önemli artışlar sağlamaktadır.

## COP Değerinin Önemi



COP "Performans Katsayısı" anlamına gelen bir kısaltmadır. Bir sistemin, tükettiği enerjiye oranla sağladığı kullanılabilir enerjiyi belirten bir katsayıdır. Kullanılabilir enerjinin tüketilen enerjiye bölünmesiyle hesaplanır. COP değeri ne kadar yüksekse, sistem veriminin o kadar yüksek olduğu anlamına gelir. Dünyanın en yüksek enerji verimliliğine sahip Mitsubishi Electric VRF sistemleri tonlarca CO<sub>2</sub> emisyonunu azaltmaktadır.

# Çevre İçin

## Çevre Duyarlılığının Artırılması (RoHS Direktifine yönelik önlemler ve soğutkan miktarının azaltılması)

Her ünite, Tehlikeli Maddelerin Kısıtlanması anlamına gelen RoSH Direktifine\* uygundur. Yeraltı Suyu Kurşun kirliliğini önlemek için baskılı devre kartlarında kurşunsuz lehim kullanılmıştır. Aynı zamanda çevre duyarlılığını artırmak için üniteye soğutucu akışkan miktarı azaltılmıştır.

\* RoHS Direktifi: Temmuz 2006'dan itibaren AB'de satılan elektrikli ve elektronik ekipmanlardaki bazı tehlikeli maddelerin kullanımının sınırlandırılması.





# Verimli R410A Soğutucu Akışkan



## Soğutucu Akışkanların Tarihçesi

HCFC (Hidrokloroflorokarbon) tipi bir soğutucu akışkan olan R22, birçok soğutma grubu için popüler bir tercih olmuştur. Fakat, R22 soğutucu akışkanının yeni ekipmanlarda kullanımı Montreal Protokolü ile aşamalı olarak yasaklanmıştır. Bununla birlikte, birçok ülkedeki hükümetler de HCFC tipi soğutucu akışkanların yeni montajlarda kullanılmasının yasaklanması konusunda zorlayıcı davranmaktadır.

Bu sınırlamalardan dolayı, R410A istenilen bir soğutucu akışkan olmuştur. R410A, ozon tabakasını yok etmeyen HFC (Hidroflorokarbon)'lerin bir karışımıdır.

## Soğutucu Akışkanların Teknik Özellikleri



R407C veya R22 ile kıyaslandığında, daha yüksek bir özgül ısı kapasitesine sahip olduğundan, R410A daha verimli bir soğutucu akışkandır. Bu, daha yüksek enerji taşıma kapasitesine, daha küçük boru çaplarına, daha uzun borulama boylarına ve sistemde kullanılan soğutkan miktarının azaltılmasına olanak sağlamaktadır. Bu durum, güvenlik ve çevresel gereklilikler açısından soğutma sistemlerinin tasarımı, üretimi, montajı, çalıştırılması, bakımı ve kullanım ömrü sonunda bertarafında önemli bir faktördür.

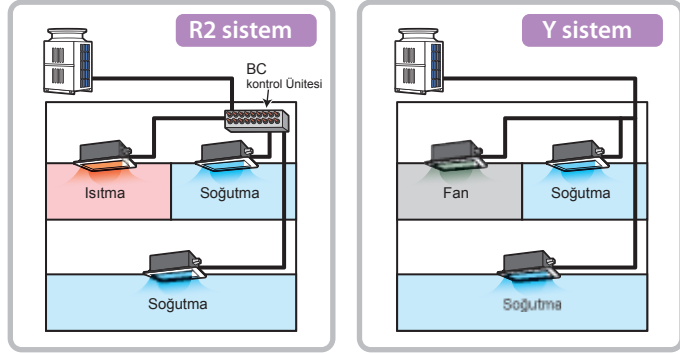
# Ekonomik & Etkili Güvenebileceğiniz İklimlendirme

## Heat Recovery ve Heat Pump sistemlerinin karşılaştırılması

- R2 sistemi BC akış kontrol ünitesi montajı içerir.
- Ünitelerden bir kısmı soğutma çalışırken, diğerleri ısıtma çalışabilirler.

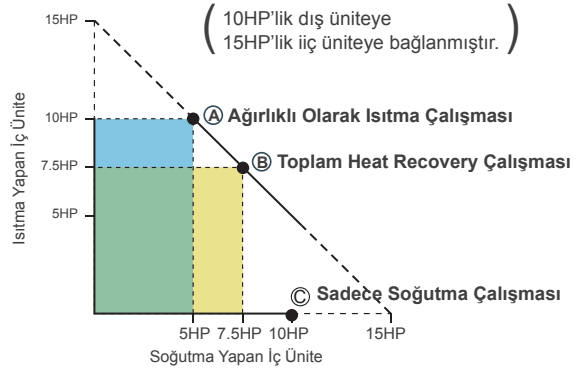
**R2** Eş zamanlı soğutma / ısıtma mümkündür

**Y** İlk seçilen çalışma modu öncelikli olduğu için, bir ünite ısıtma modunda çalıştırılmak istendiğinde fan moduna geçer ve diğer odalardaki soğutma işlemi tamamlandıktan sonra ısıtmada çalışır.



Heat Recovery (Isı Geri Kazanım) sistemiyle, eş zamanlı soğutma ve ısıtma çalışması gerçekleştirerek daha çok enerji tasarrufu sağlanır.

### CITY MULTI R2 Sisteminin Çalışma Şekli



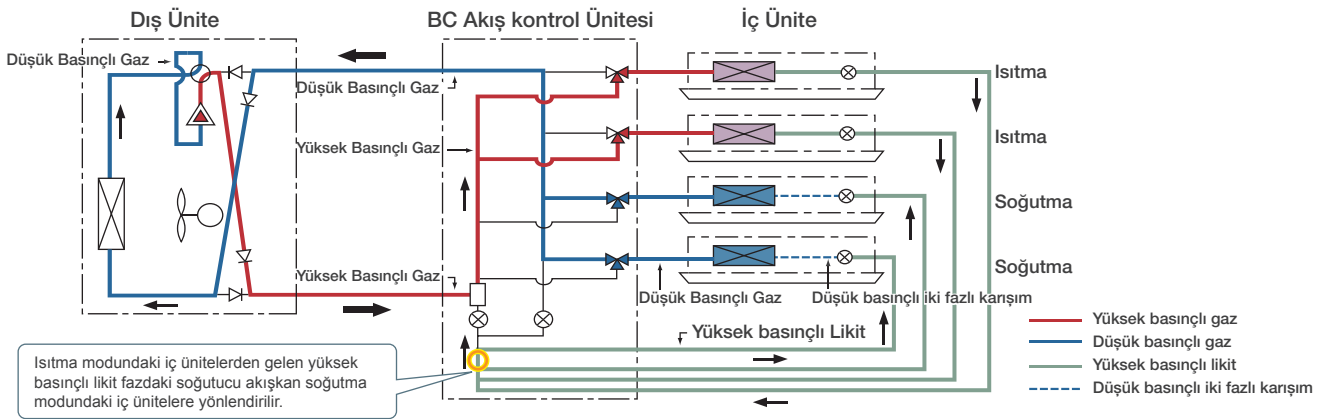
# Özgün Teknoloji

Mitsubishi Electric'e özgün olan Heat Recovery (Isı Geri Kazanımı) teknolojimiz, sektördeki 3 borulu konvansiyonel sistemlerin aksine yalnızca 2 boru kullanmaktadır. Eşzamanlı etkin ısıtma ve soğutma için tasarlanmış R2 (Heat Recovery) serisi sistemlerimiz, montaj ve yıllık çalışma giderlerinde önemli tasarruflar sağlamaktadır.

## Dünyanın İlk ve Tek '2-borulu' Heat Recovery Sistemi

2-borulu sistemi mümkün kılan yenilikçi BC akış kontrol ünitesi

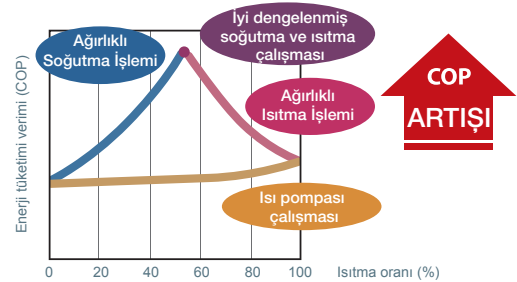
### Toplam ısı geri kazanımı çalışması



## Daha Fazla Enerji Tasarrufu İçin Heat Recovery (Enerji Geri Kazanımı)

### Heat Recovery sistemindeki COP

Daha sık gerçekleştirilen eş zamanlı soğutma ve ısıtma işlemleri daha yüksek enerji tasarrufu etkisini yaratır.



## Soğutma/Isıtma Ana Çalışma Modu Ünite Kapatılmadan Değiştirilebilir

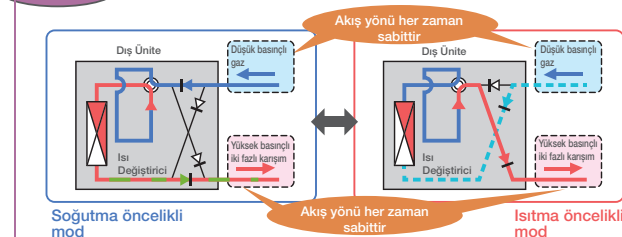
Soğutma/ısıtma modu geçişi yapıldığında

- ◆ Kompresörü durdurmaya gerek yoktur.
- ◆ Soğutucu akışkanın akış yönü değiştirildiğinde oluşan ses önlenir.

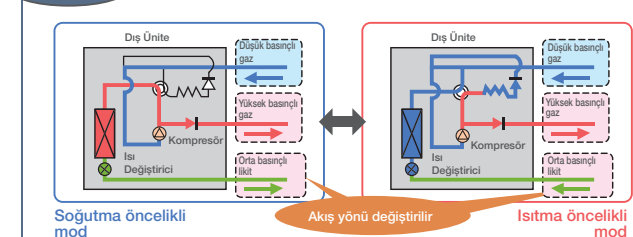
Soğutma/ısıtma modu geçişi yapıldığında

- ◆ Kompresör durur.
- ◆ Bütün iç üniteler birkaç dakika süreyle kapatılır.

### 2 borulu CITY MULTI R2



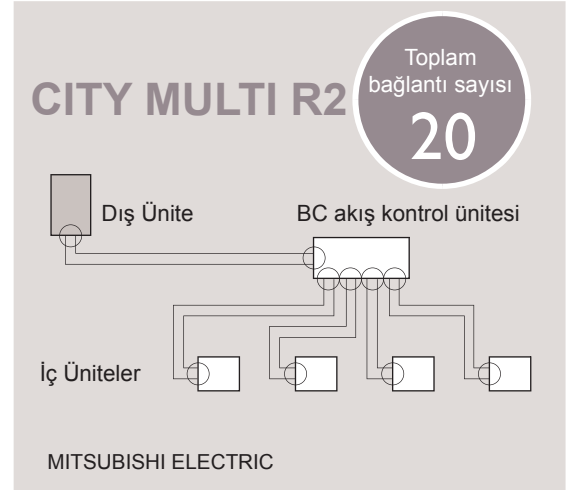
### 3 borulu



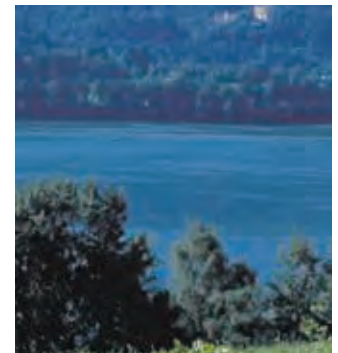
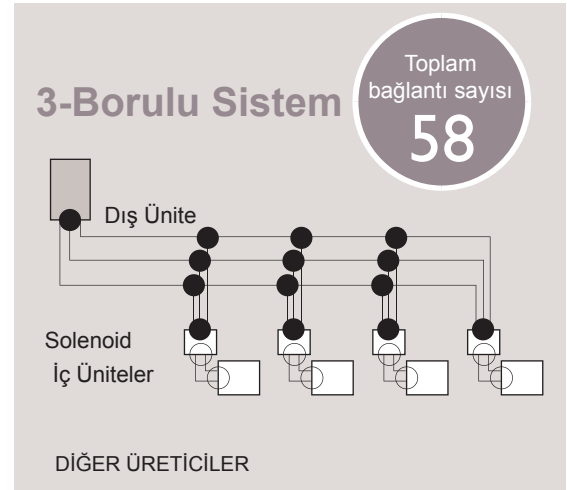
# 2-borulu Isı Geri Kazanımlı VRF Sistemi

Daha İyi Verim ve  
Performans Sağlar

## Bağlantı Noktaları Karşılaştırma Örneği



○ = 2 bağlantı ● = 3 bağlantı



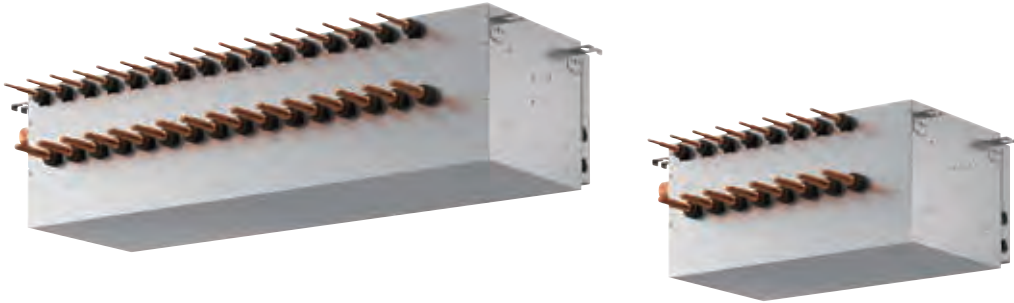
# Dünyanın İlk ve Tek “2-Borulu” Sistemi

## R2 Heat Recovery Sisteminin 2-Borulu çalışma şekli

CITY MULTI Isı geri kazanımlı sistemlerin esrarı, BC kontrol ünitesinde saklıdır.

### BC Akış Kontrol Ünitesi

Dış üniteden BC akış kontrol ünitesine, tek boru içinde gaz ve likit olmak üzere 2 fazlı soğutucu akışkan gönderilir. 3 borulu sistemlerde bu fazların her biri için ayrı birer boru kullanılmaktadır. 2 fazlı akışkan BC kontrol ünitesindeki seperatörde birbirinden ayrılır. Her iç üniteye kendi ihtiyacına göre doğru fazda soğutucu akışkan gönderilir. Isıtma yapan iç ünitelere gaz fazındaki akışkan, soğutma yapan iç ünitelere likit fazdaki akışkan yönlendirilir.

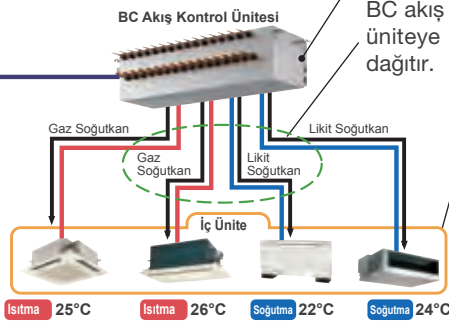


1

Yüksek basınç ve alçak basınç değerleri, kompresörün frekansını ve ısı değiştirgecinin modunu belirler; ne kadar ısı transfer edileceğini kontrol eder.



Yüksek basınçlı gaz-likit karışımı 2 fazlı akışkan



### 2 R2 Soğutkan Devresi

Dış üniteden gelen 2 fazlı gaz-likit karışımı, BC akış kontrol ünitesindeki seperatörde, gaz fazı ve likit fazı olmak üzere ayrılır.

BC akış kontrol ünitesi soğutucu akışkanı, her bir iç üniteye çalışma moduna uygun olacak şekilde dağıtır.

3

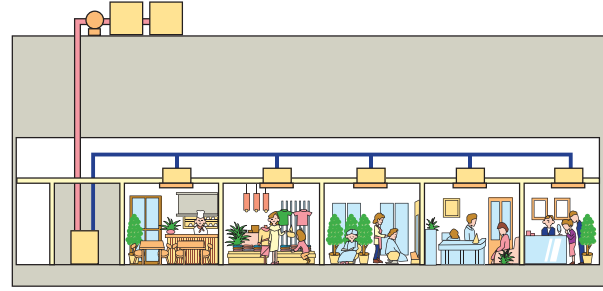
Emiş ve üfleme sıcaklıkları arasındaki farka göre soğutucu akışkan debisini ayarlar.

--- Soğutma / Isıtma ihtiyacını esnek bir şekilde karşılar.

Isıtma=gaz fazındaki soğutucu akışkan  
Soğutma=likit fazdaki soğutucu akışkan

# Su Soğutmalı CITY MULTI Avantajları

Su soğutmalı sistemler dış hava ile ısı alış verişini gerektirmediğinden serin iklimlerde kullanılmak için oldukça uygundur.



Su soğutmalı sistemler, her kata bir ana su borusu çekilerek 50 m'den yüksek binalarda bile kullanılabilir.

10°C-45°C arasında su sağlayabilen herhangi bir ısı kaynağı sistemi kullanılabilir.

**Eşzamanlı ısıtma ve soğutma işlemi gerçekleştirilebilir. (WR2 serisi)**

Soğutma ve ısıtma ihtiyaçları aşağıda belirtildiği şekilde olan binalar için Su Soğutmalı Sistemlerin kullanılması önerilmektedir.

■ Bütün yıl boyunca soğutma gerektiren mahallerin olduğu binalar

Örnek,

- Mutfakların ve ofislerin birlikte yer aldığı ticari binalar
- Ekipman odaları ve ofislerin birlikte yer aldığı ticari binalar

■ Güneş alan ve almayan odaları arasında büyük sıcaklık farkı olan binalar

■ Bireysel çalışma ihtiyacı olan oteller



# Enerji Tasarrufu Teknolojisi



## Su-Soğutmalı Ünite

### >Mitsubishi Electric'ten eşsiz bir hizmet

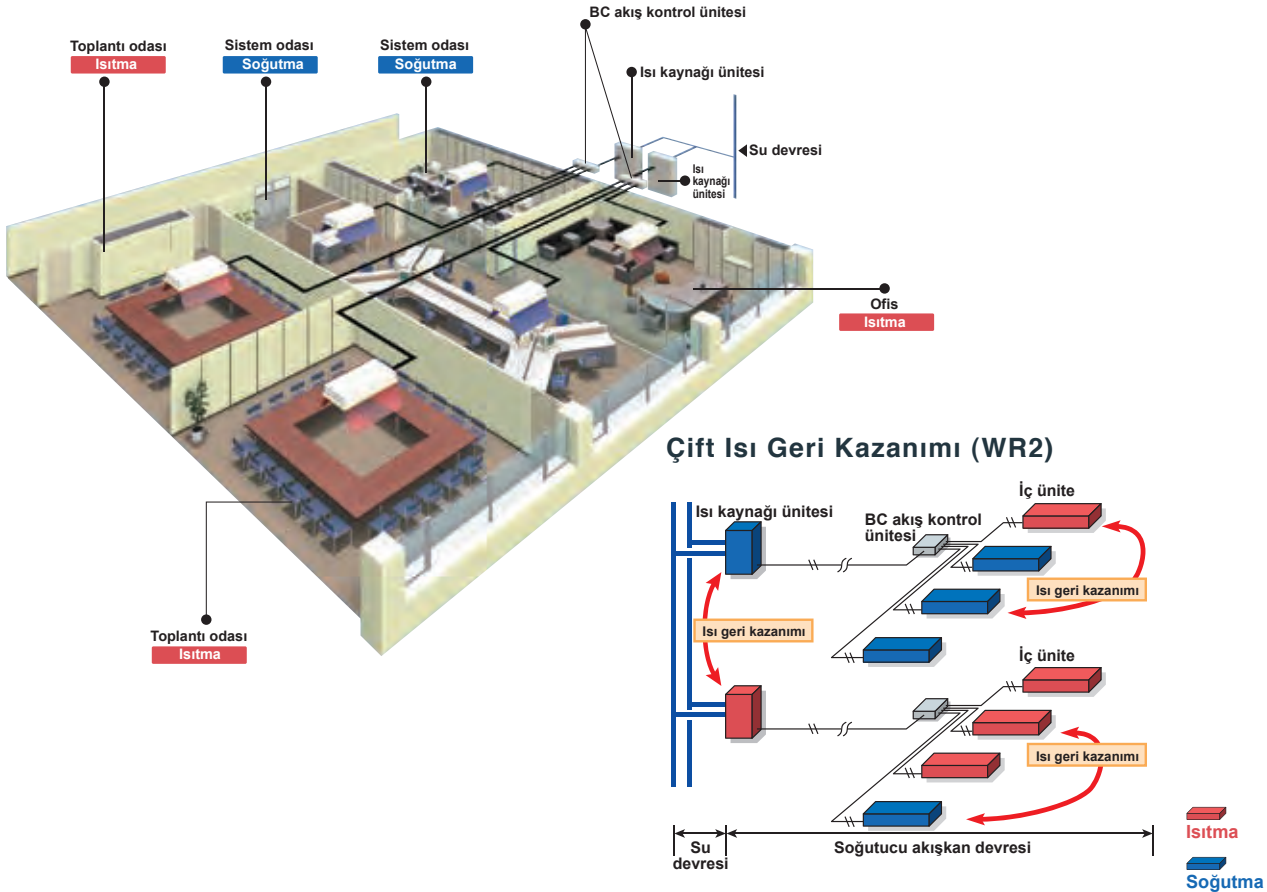
CITY MULTI WR2/WY ürünlerle, VRF özellikleriyle su devresi özelliklerini şimdi birleştirmek mümkündür. Bu uygulamada ısı dış ortam havasına atılmak yerine bir su kaynağına atılmaktadır.

Su soğutmalı sistemlerin avantajları suyun optimum sıcaklıkta ve optimum debide gönderilebilme özellikleridir. Bunlar daha fazla esnekliğe ve yüksek COP değerlerine olanak sağlar.

## WR2 (Heat Recovery Tip)

Su soğutmalı sistemlerde çift ısı geri kazanımı bulunmaktadır. Birinci ısı geri kazanımı soğutucu akışkan devresinde gerçekleşir. İç üniteler arasında gerçekleştirilen ısı geri kazanımıyla eş zamanlı soğutma ve ısıtma işlemi mümkündür. İkinci ısı geri kazanımı ise, ısının PQRY üniteler arasında geri kazanıldığı su devresinde gerçekleşmektedir.

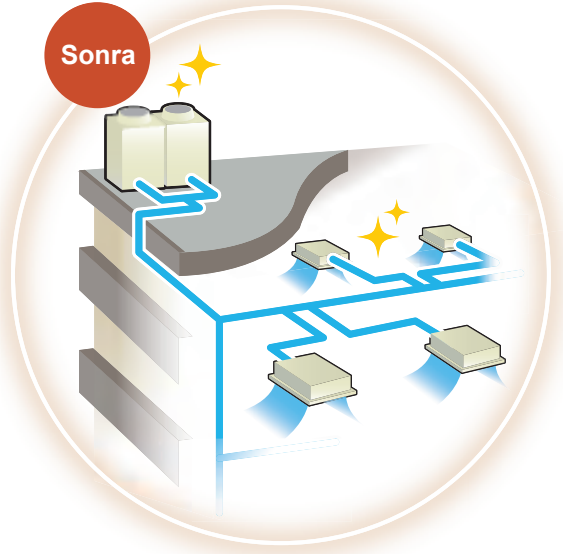
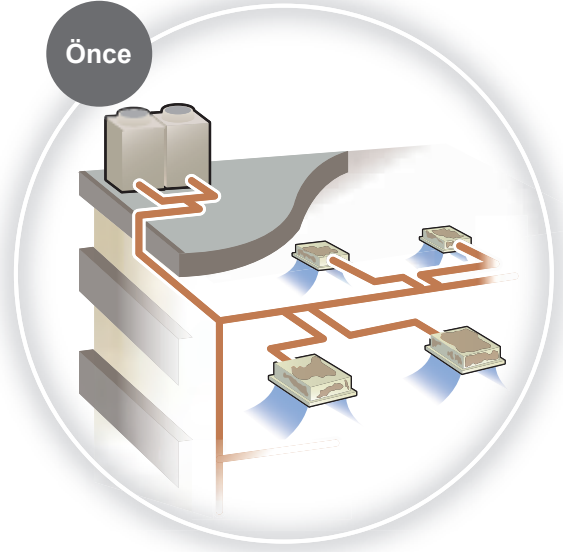
Bu çift ısı geri kazanımlı uygulama enerji verimini önemli oranda artırmakta ve sistemi kışın bile kimi alanlarda soğutma ihtiyacı olan modern ofis binalarının talepleri için ideal çözüm haline getirmektedir.



# Replace Multi

(Yenileme İhtiyaçlarına Çözüm)

Yeniden kullanım, değiştirme ve yenileme, üç üstün özelliğiyle Mitsubishi Electric REPLACE MULTI serisi mevcut bir klima sistemi değişiminde sektöre yeni bir çözüm sunar.





# Patentli Teknoloji

## REPLACE MULTI

Sistemdeki bütün üniteleri ve bağlantı borularını tamamen değiştirmektense, Mitsubishi Electric REPLACE MULTI serisinin sektörün hizmetine sunulması sistemdeki mevcut komponentlerin yeniden kullanılması gibi yeni bir seçeneği olası kılmaktadır. Bu özellik, bir klima sistemi değiştirileceğinde yapı sahiplerinin düşünmek zorunda oldukları zorlukları rahatlatmaktadır; Örneğin yeniden borlama, duvarların yıkılması ve inşaat aşamasında işletmenin kapatılması.

### Yeniden kullanım

Önceden monte edilen ekipmanların yeniden kullanımı

- daha az kaynak ve atık
- daha düşük maliyet

### Değiştirme

Kısa ve hızlı değiştirme

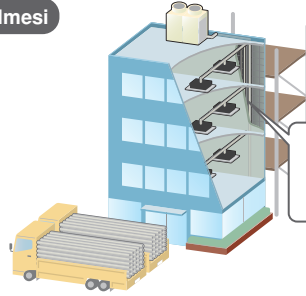
- daha kısa süre
- otomatik

### Yenileme

Daha iyi performans için yenilenmiş sistemler

- yüksek enerji verimliliği
- daha fazla çeşitlilik ve imkan

Toplam sisteminin değiştirilmesi

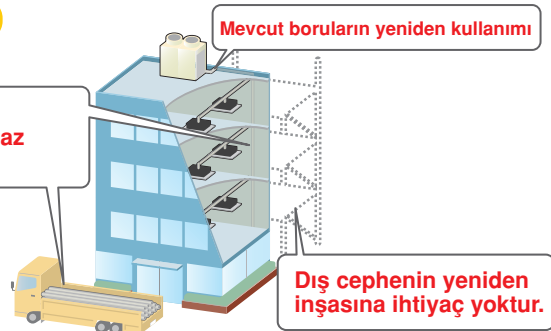


Duvarların ve tavanların açılması inşaat süresini uzatır.

**Çalışma saatlerindeki etki minimum tutularak**

REPLACE MULTI serisi ile komponentlerin değiştirilmesi

Duvarlar ve tavanlar açılmadığından daha az inşaat atığı çıkar.



Mevcut boruların yeniden kullanımı

Dış cephenin yeniden inşasına ihtiyaç yoktur.





# City Multi Dış Üniteler

## İçindekiler

- Heat Pump Serisi (S)
- Heat Pump Serisi (Y)
- Heat Pump Series - Düşük CO<sub>2</sub>'li (Y)
- Heat Pump Series - ZUBADAN (Y)
- Su Soğutmalı Heat Pump Series (WY)
- Heat Recovery Series (R2)
- Heat Recovery Series - Düşük CO<sub>2</sub>'li (R2)
- Su Soğutmalı Heat Recovery Series (WR2)
- REPLACE MULTI Series (Y)
- REPLACE MULTI Series (R2)



# Geniş Dış Ünite Seçeneği

Sistem	Tip	Model adı	Image	HP							
				Model	4.5	5	6	8	10	12	14
				P112	P125	P140	P200	P250	P300	P350	
Hava Soğutmalı	Heat Pump	<b>S serisi</b>									
		<b>PUMY-P VKM2(-BS)</b> <b>PUMY-P YKM(2)(-BS)</b>		4.5	5	6	8				
		<b>Y serisi</b>									
		<b>PUHY-P YKB-A1(-BS)</b>		S				8	10		
				L						12	14
				XL							
		<b>PUHY-P YSKB-A1(-BS)</b>		S							
				L							
				XL							
		<b>Y serisi - Düşük CO<sub>2</sub>'li</b>									
		<b>PUHY-EP YLM-A1(-BS)</b> <b>PUHY-EP YSLM-A1(-BS)</b>		S				8	10		
				L						12	14
		XL									
<b>ZUBADAN serisi</b>											
<b>PUHY-HP YHM-A</b> <b>PUHY-HP YSHM-A</b>		S				8	10				

\*1. S, L, XL modülleri belirtir \*2. Tabloda daire içindeki rakamlar beygir gücünü ve S, L, ve XL modüllerin kombinasyonunu belirtir.

	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
	P400	P450	P500	P550	P600	P650	P700	P750	P800	P850	P900	P950	P1000	P1050	P1100	P1150	P1200	P1250	P1300	P1350
	16																			
		18	20																	
	8 8	8 10	10 10	10	10							10								
				12	14	12 14	14 14	14 16	14	16		12 16	12 12 16	12 14 16	14 14 16	14 14	14 16	14	16	
									18	18	18 18					18	18	18 18	18 18	18 18
				10		8 8 10	8 8	8 10	8	10										
				12	12 12		12	12	12 12	12 12	12 12 12	12 12 14	12 12	12 14	14 14	14 14	14	14		
	16	18	20										16	16	16	18	16 18	18 18	16 18 18	18 18 18
	8 8		10 10																	

# Geniş Dış Ünite Seçeneği

Sistem	Tip	Model adı	Model	HP	8	10	12
				P200	P250	P300	
Hava Soğutmalı	Heat Recovery	R2 serisi PURY-P YLM-A1(-BS)		S	8	10	
		L				12	
		XL					
		S					
		L					
		XL					
	R2 serisi - Düşük CO <sub>2</sub> 'li PURY-EP YLM-A1(-BS) PURY-EP YSLM-A1(-BS)		S	8	10		
	L				12		
	XL						
Su Soğutmalı	Heat Pump	WY serisi PQHY-P YLM-A		S	8	10	12
		L					
		S					
		L					
	Heat Recovery	WR2 serisi PQRY-P YLM-A		S	8	10	12
		L					
		S					
		L					
		PQRY-P YSLM-A		S			
		L					
		S					
		L					
Hava Soğutmalı	Heat Pump	REPLACE MULTI Y serisi PUHY-RP YJM-B PUHY-RP YSJM-B		S	8	10	12
	Heat Recovery	REPLACE MULTI R2 serisi PURY-RP YJM-B			L	8	10

\*1. S, L, XL modülleri belirtir \*2. Tabloda daire içindeki rakamlar beygir gücünü ve S, L, ve XL modüllerin kombinasyonunu belirtir.

	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
	P350	P400	P450	P500	P550	P600	P650	P700	P750	P800	P850	P900
	14	16										
			18	20								
		8 8	8 10	10 10	10							
					12	12 12	12 14	14 14	14 16	16 16	16	
											18	18
					10							
	14				12	12 12	12 14	14 14	14			
		16	18	20					16	16 16	16 18	18 18
	14	16	18	20	22	24						
		8 8	8 10	10 10	10 12	12 12						
								14 14	14 16	16 16	16 18	18 18
	14	16	18	20	22	24						
		8 8	8 10	10 10	10 12	12 12						
								14 14	14 16	16 16	16 18	18 18
	14	8 8	8 10	10 10	10 12	12 12	12 14	8 10 10	10 10 10	10 10 12	10 12 12	12 12 12

# Gelişmiş Enerji Tasarrufu Teknolojileri



S serisi | PUMY-P VKM2  
PUMY-P YKM(2)

## Dış Üniteye Yüksek Verimli Fan ve Izgara

Dış üniteye fan ve ızgara şekilleri yeniden tasarlanmış ve böylece aynı çalışma ses seviyesi korunarak üfleme kapasitesinde bir artış ve çok daha etkin bir ısı değişimi elde edilmiştir.

### Dış üniteye fan açıklığı artırılmıştır

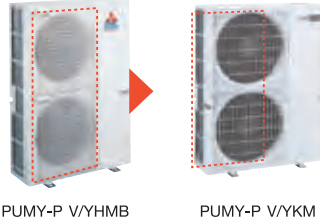
Dış üniteye fan açıklığının çapı 490 mm'den 550 mm'ye artırılmıştır. Aynı fan dönüş hızı korunarak üfleme kapasitesi yükseltilmiştir.



Fan açıklığı çapı 490'den 550 mm'ye çıkartılmıştır

### Izgara şekli değiştirilmiştir

Basınç kaybını azaltmak için hava çıkış ızgarasının şekli değiştirilmiştir. Bu değişiklik ısı değişim performansının iyileştirilmesine yardımcı olmuştur.

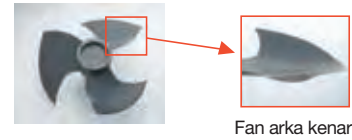


PUMY-P V/YHMB

PUMY-P V/YKM

### Fan yapısı değiştirilmiştir

Fan arka kenarı hava türbülansını baskılayacak şekilde özel olarak dizayn edilmiştir. Gelişmiş havalandırma karakteristiklerine sahip bu fanın adaptasyonu ile çalışma verimleri artırılmıştır.



Fan arka kenarı

## Yüksek Verimli Isı Değiştirgeci

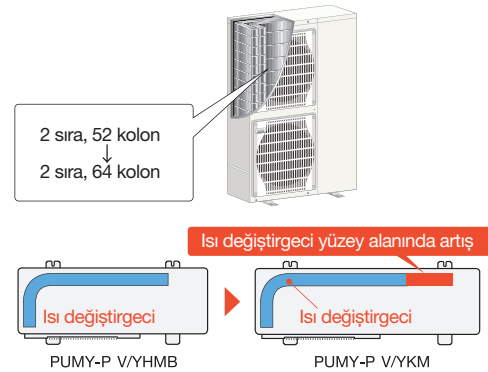
Yüksek boru yoğunluğu ve artırılmış yüzey alanı ile, ısı değiştirgecinin ısı transfer verimi iyileştirilmiştir.

### Yüksek yoğunluklu ısı değiştirgeci

Boru çapı 9.52 mm'den 7.94 mm'ye değiştirilmiş, böylece daha fazla boru sayısına sahip yüksek yoğunluklu bir ısı değiştirgeci elde edilmiştir.

### Isı geçiş yüzey alanı artırılmıştır

Isı değiştirgeci boyutu yatay olarak genişletilmiş, böylece yüzey alanı artırılmıştır.



2 sıra, 52 kolon  
2 sıra, 64 kolon

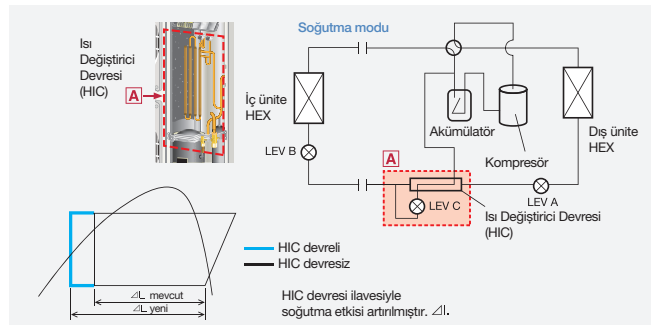
Isı değiştirgeci yüzey alanında artış

PUMY-P V/YHMB

PUMY-P V/YKM

## Isı Değiştirici Devresi (HIC) İlave Edilmiştir

Soğutma çalışmasında, enerji verimliliğini arttırmak için bir ısı değiştirici devresi (HIC) ilave edilmiştir. Kompresöre gönderilen soğutucu akışkanın toplam basıncını artırmak için likit fazdaki soğutucu akışkandan bir miktar ayrılarak genişleme vanasından ve HIC devresinden geçirilerek gaz fazına çevrilmiş, tekrar sisteme enjekte edilmiştir. Böylece kompresör üzerindeki yük azaltılmış ve verim artırılmıştır.



— HIC devreli  
— HIC devresiz

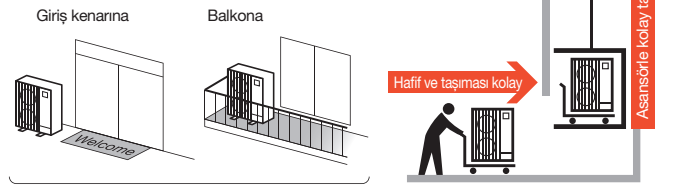
HIC devresi ilavesiyle soğutma etkisi artırılmıştır.  $\Delta L$ .

## Talebe Cevap Verme Özelliği

Pik talebin azaltılması gerektiği durumda elektrik dağıtım şirketinden gönderilen sinyale karşılık olarak Talebe Cevap modu aktive edilir.

## Hafif

Sahada kolay taşınır ve monte edilebilir.

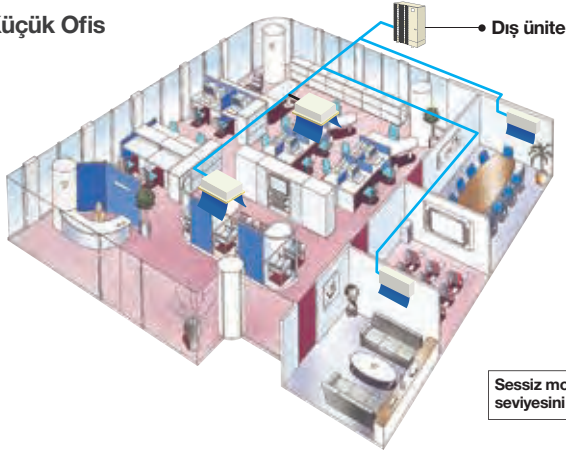


## Heat Pump uygulaması için iki-borulu zonlanmış sistem tasarlanmıştır

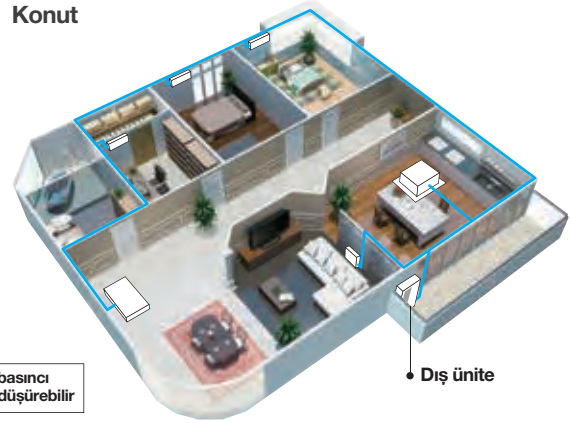
CITY MULTI S serisi (küçük ölçekli uygulamalar için) sistemin soğutmadan ısıtmaya geçmesine izin veren, bütün zonlarda sabit bir iç ortam koşulunun sürdürülmesini sağlayan iki-borulu bir soğutma sistemi kullanır. Enerjiyi etkin şekilde kullanmak için kompakt dış ünite R410A soğutucu akışkan ve INVERTER kompresörler kullanılmıştır.

CITY MULTI VRF sistemleri, esnek borulama imkanı ve geniş iç ünite seçenekleri ile tüm uygulamalarda kullanılacak şekilde yapılandırılabilir. Farklı tasarım opsiyonlarını maksimize etmek için 12 adete kadar iç ünite, %130 bağlantı oranı ile dış ünitelere bağlanabilir. Her ortama uygun bireysel kumandalar ile kolay kontrol imkanı sağlar.

### Küçük Ofis



### Konut



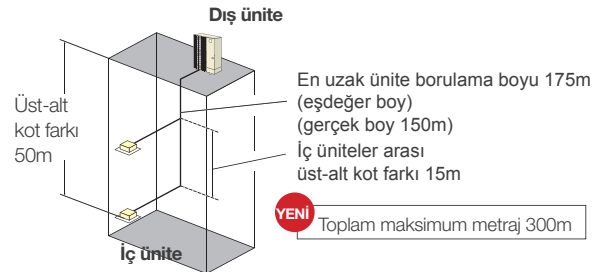
Sessiz mod özelliği ses basıncı seviyesini 3dB(A) kadar düşürebilir

### [P112-140(VKM2/YKM2)]

Bağlantı borusu boyları	Maksimum metraj
Toplam boy	300
Maksimum izin verilen boy	150 (175 eşdeğer)
İlk branş ve en uzak iç ünite arası	30

Üniteler arası kot farkı	Maksimum metraj
İç ünite/Dış ünite (dış ünite yukarıda)	50
İç ünite/Dış ünite (dış ünite aşağıda)	40
İç ünite/iç ünite	15





# Y (Heat Pump) Serisi

## Soğutma veya Isıtma

### Y serisi

PUHY-P YKB-A1(-BS) PUHY-EP YLM-A1(-BS)  
PUHY-P YSKB-A1(-BS) PUHY-EP YSLM-A1(-BS)

## Heat Pump Uygulamalar İçin 2 Borulu Sistem Tasarımı



CITY MULTI S Serisi (küçük ölçekli uygulamalar için) ve Y serisi (büyük ölçekli uygulamalar için) dış üniteler, sistemin soğutmadan ısıtmaya geçmesine izin veren, bütün zonlarda sabit bir iç ortam koşulunun sürdürülmesini sağlayan 2 borulu bir soğutma sistemi kullanır. Enerjiyi etkin şekilde kullanmak için kompakt dış ünite R410A soğutucu akışkan ve İNVERTER kompresör kullanılmıştır. CITY MULTI VRF sistemleri, esnek borulama imkanı ve geniş iç ünite seçenekleri ile tüm uygulamalarda kullanılacak şekilde yapılandırılabilir. Farklı tasarım opsiyonlarını maksimize etmek için 50 adete kadar (Y serisi) iç ünite, %130 bağlantı oranı ile dış ünitelere bağlanabilir. Her ortama uygun bireysel kumandalar ile kolay kontrol imkanı sağlanır.

### Büyük Ofisler (Y serisi)



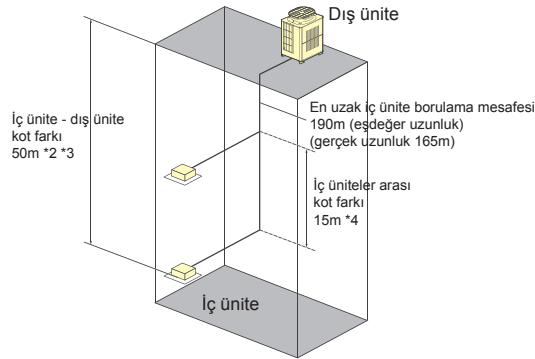
### Sistem Boru Uzunlukları

8-54HP (Y serisi), (Yüksek COP Y serisi)

Soğutucu akışkan boru uzunlukları	Maksimum metraj
Toplam borulama	1,000
En uzak iç ünite	165 (190 eşdeğer)
İlk branşman ve en uzak iç ünite arası	40 *1

Üniteler arası kot farkı	Maksimum metraj
İç ünite/Dış ünite (dış ünite yukarıda)	50*2
İç ünite/Dış ünite (dış ünite aşağıda)	40*3
İç ünite/İç ünite	15*4



\*1 90m olabilir. Boru boyu 40m'yi geçtiğinde bu bağlantı noktasından itibaren bir büyük çap likit borusu kullanın.

\*2 Modele ve montaj koşullarına bağlı olarak 90m olabilir. Detaylar için Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş.'ye başvurunuz.

\*3 Modele ve montaj koşullarına bağlı olarak 60m olabilir. Detaylar için Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş.'ye başvurunuz.

\*4 30m olabilir. İç üniteler arasındaki kot farkının 15m'yi aşması durumunda (fakat 30m'yi geçmiyorsa), iç ünite likit boruları için bir büyük çap boru kullanın.

# R2 (Heat Recovery) Serisi

## Eşzamanlı Soğutma ve Isıtma

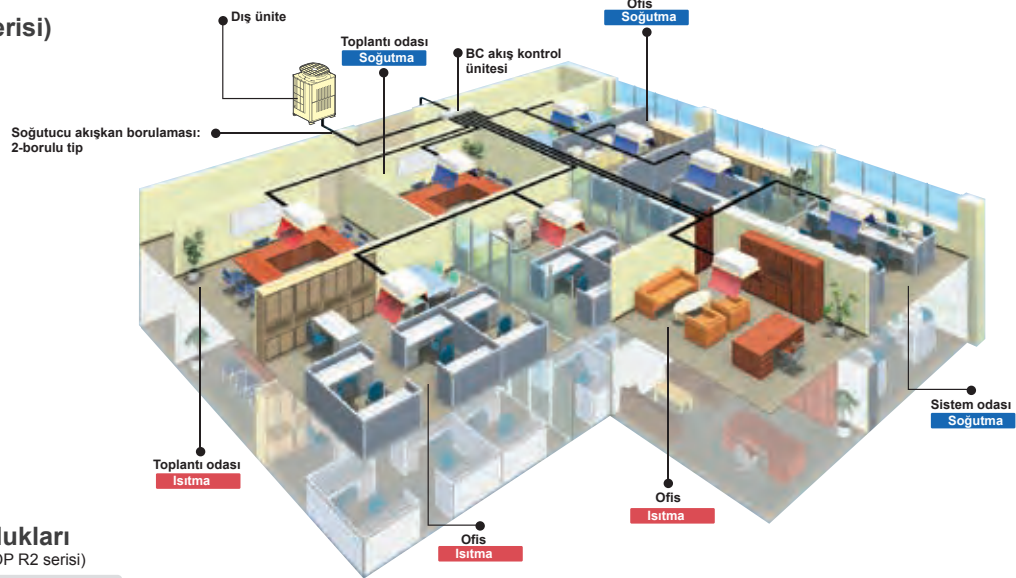
### R2 serisi

PURY-P YLM-A1(-BS) PURY-EP YLM-A1(-BS)  
PURY-P YSLM-A1(-BS) PURY-EP YSLM-A1(-BS)

## Eşzamanlı Soğutma ve Isıtma Sağlayan Dünyanın İlk 2 Borulu Sistemi

CITY MULTI R2 serisi özgürlük ve esneklikte son noktayı sunar. Bir bölgeyi soğuturken diğer bölgeyi ısıtır. Özel BC akış kontrol ünitesi, 2-borulu eşzamanlı soğutma ve ısıtma uygulamasını mümkün kılar. Bu ünite, CITY MULTI R2 serisinin teknolojik kalbidir. Dış üniteden BC akış kontrol ünitesine, tek boru içinde gaz ve likit olmak üzere 2 fazlı soğutucu akışkan gönderilir. 3 borulu sistemlerde bu fazların her biri için ayrı birer boru kullanılmaktadır. 2 fazlı akışkan BC kontrol ünitesindeki seperatörde birbirinden ayrılır. Her iç üniteye kendi ihtiyacına göre doğru fazda soğutucu akışkan gönderilir. Kapasiteye bağlı olarak, 50 adete kadar iç ünite, %150 bağlantı oranı ile dış üniteye bağlanabilir.

### Montaj şekli (R2 serisi)



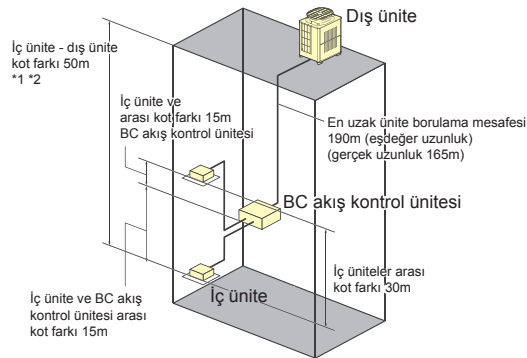
### Sistem Boru Uzunlukları

8-36HP (R2 serisi), (Yüksek COP R2 serisi)

Soğutucu akışkan boru uzunlukları	Maksimum metraj
Toplam borulama (Sadece EP600, 650)	500
Toplam borulama (Sadece EP700, 750, 800, 850, 900)	700
En uzak iç ünite	165 (190eşdeğer)

Dış ünite ve tek/ana BC akış kontrol ünitesi arasındaki maksimum uzunluk ..... 110  
\*Maksimum toplam uzunluk dış ünite ve tek/ana BC akış kontrol ünitesi arasındaki mesafeye bağlıdır.  
Tek/ana BC akış kontrol ünitesi ve iç ünite arasındaki maksimum uzunluk ..... 40-60

Üniteler arasındaki kot farkı	Maksimum metraj
İç ünite/Dış ünite (dış ünite yukarıda)	50*2
İç ünite/Dış ünite (dış ünite aşağıda)	40 *2
İç ünite/BC akış kontrol ünitesi (tek/ana)	15
*Tek/main BC akış kontrol ünitesi ve iç ünite arasındaki maksimum uzunluk, BC akış kontrol ünitesi ve iç ünite arasındaki kot farkına bağlıdır.	
İç ünite/İç ünite	30*3
Ana BC akış kontrol ünitesi / Yardımcı akış kontrol ünitesi	15



\*1 Dış ünite iç üniteden aşağıya monte edildiğinde, üst-alt kot farkı 40m dir.

\*2 Model ve montaj koşullarına bağlı olarak, kot farkı 90m (dış ünite yukarıda) ve 60m (dış ünite aşağıda) olabilir. Detaylar için Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş'ye başvurunuz.

\*3 P200, P250 tip iç üniteler ve BC akış kontrol ünitesi arasındaki mesafe 20m'den az olmalıdır.

# Y (Heat Pump) & R2 (Heat Recovery) Serilerine Ait Özellikler

## Kompakt Tasarımı ile Sektörde Önde Gelen Ağırlık Tasarrufu

Ağırlığındaki önemli miktarda azaltmayla ünitenin yönetilebilirliği geliştirilmiştir, bunun sonucunda taşıma ve montaj kolaylaşmış, ünitenin zemine uyguladığı yük azalmıştır.

10HP dış ünite



233kg  
PUHY-P250YGM-A

ağırlıkta 33kg  
azalma

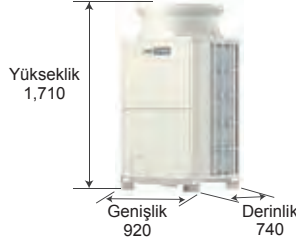


200kg  
PUHY-EP200YLM-A1

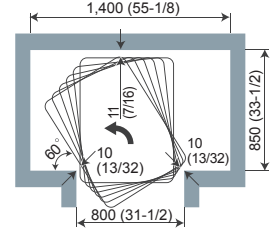
## Sektörün Önde Gelen Alan Tasarrufu

Küçültülmüş dış ünite 800 mm genişliğindeki bir kapıdan geçebilir.

■ 8-10HP dış üniteler mm

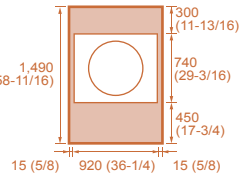


■ 6-kışık bir asansör örneği mm (in.)

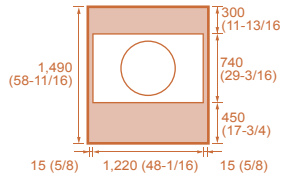


## Alanın Etkin Kullanımı

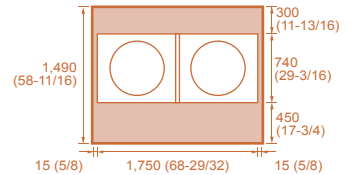
Yeni modeller önceki modellere kıyasla daha küçük alan kaplar ve daha dar servis alanına ihtiyaç duyar.



S modül  
1.42m<sup>2</sup>



L modül  
1.86m<sup>2</sup>

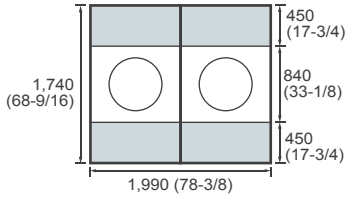


XL modül  
2.65m<sup>2</sup>

18HP (Yserisi)

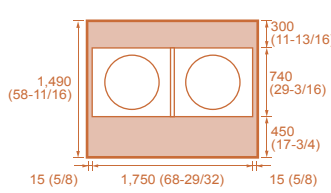
mm (in.)

Konvansiyonel CITY MULTI (YGM serisi)



3.46m<sup>2</sup>

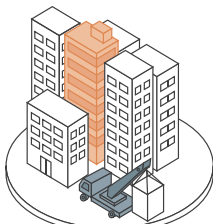
CITY MULTI R410A



2.65m<sup>2</sup>

**%23**  
azaltılmıştır

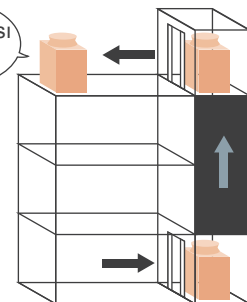
Ünite sınırlı mekanlarda bile kolayca taşınabilir



Binalar arasındaki dar alan vinç kullanımını güçleştirir.

CITY MULTI  
kolaylaştırır

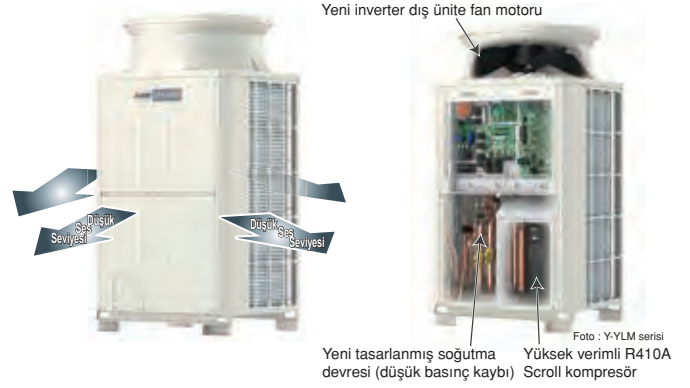
Taşınması  
kolay



## Yeni Fan Tasarımı, Düşük Ses Seviyeleri

Yaklaşık on yıl önce CITY MULTI VRF sistemler daha büyük tek fan motorlarının kullanımına öncülük edip çoklu tasarımlarda oldukça düşük ses seviyeleri elde etmişlerdir.





Mitsubishi Electric, kanat şekli ve ağırlığı konularındaki geliştirmelere devam ederek, daha yüksek performans ve daha düşük ses seviyeleri elde etmeyi başarmıştır. Ses seviyesini daha da düşürebilmek ve şehir içi yerleşim alanı gürültü yönetmeliklerine uyabilmek için bütün dış üniteler düşük ses modu özelliğine sahiptir. Bu fonksiyon, soğutma/ısıtma talebindeki düşüşle orantılı olarak fan hızını ve kompresör frekansını azaltır.



Bütün yönlerde düşük ses seviyesi elde etmek için kompresörün bulunduğu alan metal panellerle yalıtılmıştır.

## R410A Boru Çapları

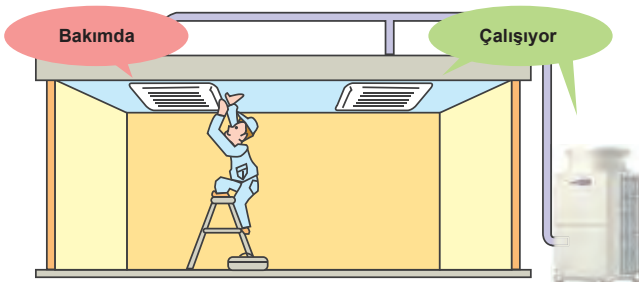
R22'ye kıyasla, R410A daha yüksek özgül ısı kapasitesine sahip olduğundan kullanılan boru çapları daha küçüktür. Bu nedenle borular daha ucuz, montajı daha kolay ve bina içerisindeki gerekli shaft hacimleri daha küçüktür.

Konvansiyonel		CITY MULTI R410A	
			
Gaz borusu	Likit borusu	Gaz borusu	Likit borusu
ø28.58 (ø1-1/8)	ø12.7 (ø1/2)	ø22.2 (ø7/8)	ø9.52 (ø3/8)

10HP model baz alınmıştır

## Kolay Bakım

Sistemdeki bir iç ünite bakımdayken ya da enerjisi kesikken, diğer iç üniteler çalışmaya devam eder.



## Blue Fin (Mavi Kanatçıklar)

### (Sadece PUHY-P-YKB/PURY-P-YLM)

Isı değiştirgeçlerindeki korozyona dayanıklı Blue Fin (mavi kanatçık) uygulaması, özellikle trafikten kaynaklanan kirlilik nedeniyle alüminyum kanatçıkların hasar görebildiği ve bu nedenle ürün kapasitesinin düştüğü, ürün ömrünün azaldığı kentsel ortamlarda etkindir.

\* Standart: Korozyona dayanıklı Blue Fin uygulaması ve bakır boru.  
BS tipi (opsiyonel): Tuza dayanıklı çapraz kanatçık ve bakır boru.

## Tuza Dayanıklı Kanatçıklar

### (Sadece PUHY/PURY-EP-Y(S)LM-A1)

Alüminyum yassı borulu ısı değiştirgeci içeren PUHY/PURY-EP-Y(S)LM-A1 üniteye tuza dayanıklı kanatçıklar standart olarak kullanılmıştır.

## Standart Olarak 60Pa Yüksek Statik Basınç

Hem Y hem de R2 serileri her türlü uygulama için ideal ve esnek olan 60Pa'lık yüksek cihaz dışı statik basınç değerine sahiptirler.

## Sistem Kontrolü

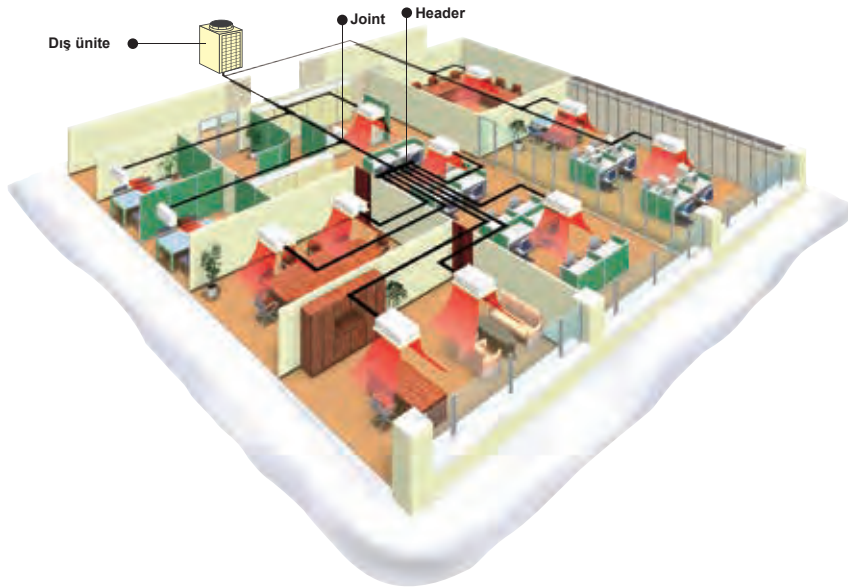
Kablolama, sensörler ve soğutucu akışkan miktarını kontrol eden sistem testlerine sahiptir, bu nedenle basit ve kolay bir bakım sağlanmaktadır.

## Sert İklimlerde Yıl Boyunca Konfor Getirir



CITY MULTI ZUBADAN serisi, yılın en soğuk günlerinde  $-25^{\circ}\text{C}$  dış ortam sıcaklığına kadar bile kesin konfor sağlayabilmek için uygulamadaki esneklikle en gelişmiş güçlü soğutma ve ısıtma özelliklerini birleştirir. Bunu destekleyen teknoloji, özellikle kararlı bir çalışma sağlayabilmek için özel tasarlanmış enjeksiyon portuna sahip kompresör ve sisteme optimum miktarda soğutucu akışkan sağlayan Flaş Enjeksiyon devresidir. Bu özellik sayesinde ZUBADAN  $-15^{\circ}\text{C}$ 'de bile kapasitesinde düşüş olmadan, ısıtma performansı ve defrostsuz bir çevrimde 250 dakikaya kadar kesintisiz ısıtma sağlayabilir. Böylece düşük sıcaklıklarda olağanüstü bir ısıtma performansı sunar.

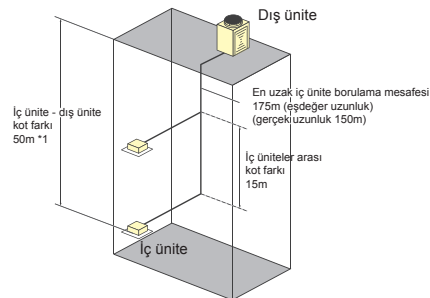
### Uygulama



### Sistem Boru Uzunlukları

[8-10HP]

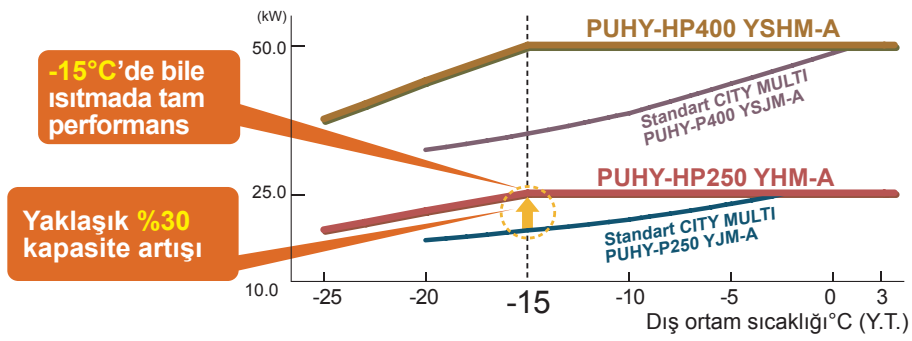
Soğutucu akışkan boru uzunlukları	Maksimum metraj
Toplam borulama.....	300
En uzak iç ünite .....	150 (175 eşdeğer)
	[492 (574)]
İlk bransman ve en uzak iç ünite arası .....	40 [131]
Üniteler arası kot farkı	Maksimum metraj
İç ünite/Dış ünite (dış ünite yukarıda)....	50 [164]
İç ünite/Dış ünite (dış ünite aşağıda)....	40 [131]
İç ünite/İç ünite.....	15 [49]



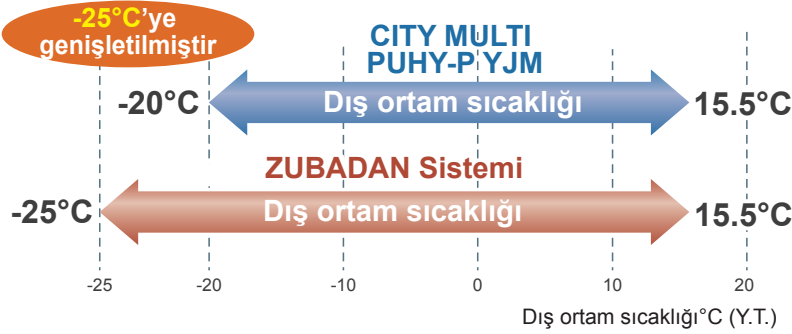
\*1 Dış ünite iç üniteden daha alt bir konuma monte edildiğinde, kot farkı 40m olmaktadır.

## -15°C'de Bile Kararlı Isıtma Performansı

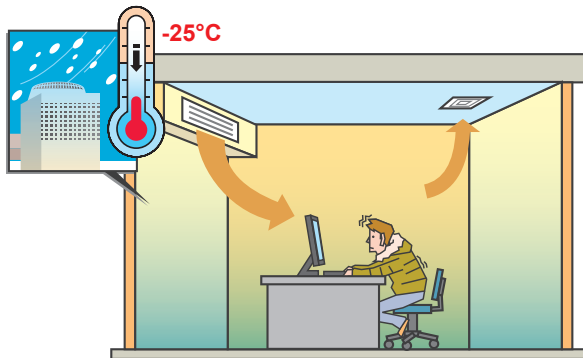
Sektörde ilk 'Flaş-enjeksiyon Devresi'ni kullanan, ZUBADAN Sistemi -15°C'ye kadar düşük dış ortam sıcaklıklarında KAPASİTESİNDE DÜŞÜŞ OLMADAN ısıtma performansı sağlayabilir.



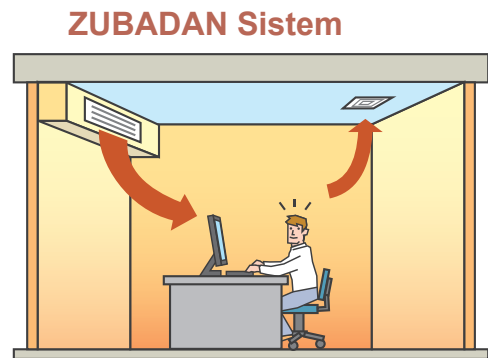
## -25°C'ye Kadar Genişletilmiş Isıtma Aralığı



...ayrıca, ZUBADAN Sistemi teknolojinin sınırlarını zorlayarak -25°C'ye kadar düşük dış ortam sıcaklıklarında ısıtma sağlamaktadır. Önceki modellerde EN DÜŞÜK çalışma dış ortam sıcaklığı -20°C idi.



Daha önce, dış ortam sıcaklığı -20°C'nin altına düştüğünde ısıtma performansı düşmekteydi!



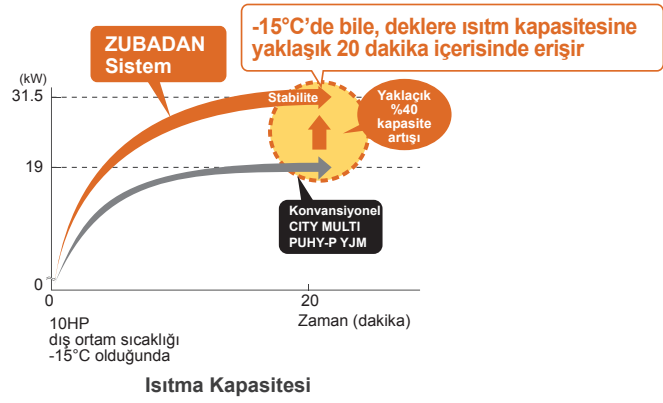
...fakat, bu sıcaklıklarda bile, yeni ZUBADAN Sistemi ortamı sıcak ve konforlu tutmakta herhangi bir sorun yaşamamaktadır.

## Yüksek Statik Basınç Ayarı

60Pa değerine kadar yüksek statik basınç ayarı mevcuttur. Yeni ZUBADAN modelimizde, 60Pa değerine kadar yüksek statik basınç ayarı (fabrika ayarı: 0Pa) dip siviç ayarı ile gerçekleştirilebilir. Bu özellik ürünü her türlü uygulama tipleri için ideal ve esnek kılmaktadır.

## Daha Kısa Sürede Isıtma

Yeni geliştirilmiş başlama performansı ile ZUBADAN sistemi dış ortam sıcaklığının  $-15^{\circ}\text{C}$  olduğu durumda bile tam ısıtma kapasitesine erişir. İlk çalışmaya başladıktan yaklaşık 20 dakika sonraki ısıtma kapasite konvansiyonel modele kıyasla %40 oranında geliştirilmiştir; böylece kullanıcıya hızlı konfor sunmaktadır.



## Güvenilir ve Uzun Ürün Ömrü

### Yedekleme Fonksiyonu (HP400 ve HP500 modeller)

ZUBADAN sistemi kullanılan yeni backup (yedekleme) fonksiyonuyla olağanüstü yüksek düzeyde bir güvenilirlik sağlar. Bu fonksiyon bir arıza durumunda iç ünite uzaktan kumandası kullanılarak kolayca çalıştırılabilir.



### Rotasyon Fonksiyonu (HP400 ve HP500 modeller)

Yeni geliştirilmiş 'Rotasyon Fonksiyonu' kullanarak dış üniteleri dönüşümlü olarak çalıştırır, böylece her iki ünite için de optimum ürün ömrü sağlar.



## Maksimum Kararlı Çalışma

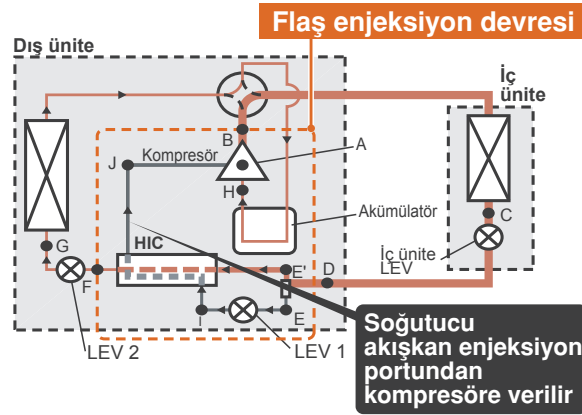
Gelişmiş Flaş Enjeksiyon Devremizin kullanılmasıyla, sistem sadece 250 dakikaya kadar kesintisiz ısıtma sağlamakla kalmayıp aynı zamanda defrost süresi de belirgin oranda kısaltılmıştır, böylece üstün seviyede kararlı bir ısıtma gerçekleştirilmektedir.

250 dakika kadar kesintisiz ısıtma

Azaltılmış defrost süresi

## Artırılmış Konfor

Ünitede kullanılan geliştirilmiş Flaş Enjeksiyon devresinin temel etkenlerinden biri, özellikle kararlı bir çalışma için özel tasarlanmış enjeksiyon portuna sahip kompresörle optimum miktarda soğutucu akışkanın sisteme sağlanmasıdır. Bu nedenle sistem düşük dış ortam sıcaklıklarında bile daha kısa sürede, hızlıca dengeye girmekte ve kesintisiz ısıtma sağlamaktadır.

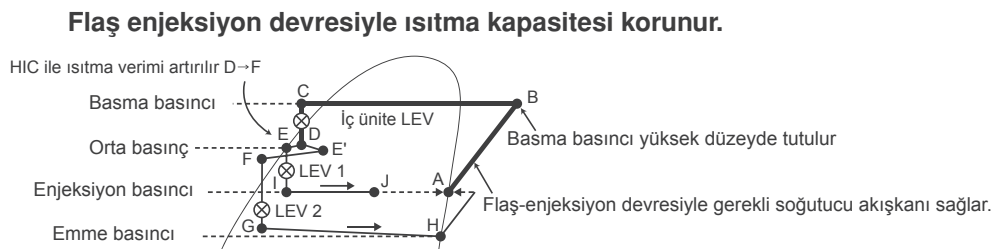


### Not: Isı Değişim Devresi (HIC)

HIC devresinden gelen düşük sıcaklıktaki soğutucu akışkan yardımıyla dış ünitenin dış ortamdan aldığı ısı miktarı artırılarak ısıtma verimi geliştirilmiştir.

## Sabit Konfor

Gereksiz durumlarda otomatik defrost işlemini önleyen, yeni oldukça etkin defrost özelliğiyle ZUBADAN Sistemi 250 dakikaya kadar kesintisiz ısıtma gerçekleştirebilir!



[HIC devresini gösteren basınç-entalpi diyagramı]



# Su Soğutmalı Seri

## Soğutma veya Isıtma

WY serisi

WR2 serisi

PQHY-P Y(S)LM-A

PQRY-P Y(S)LM-A

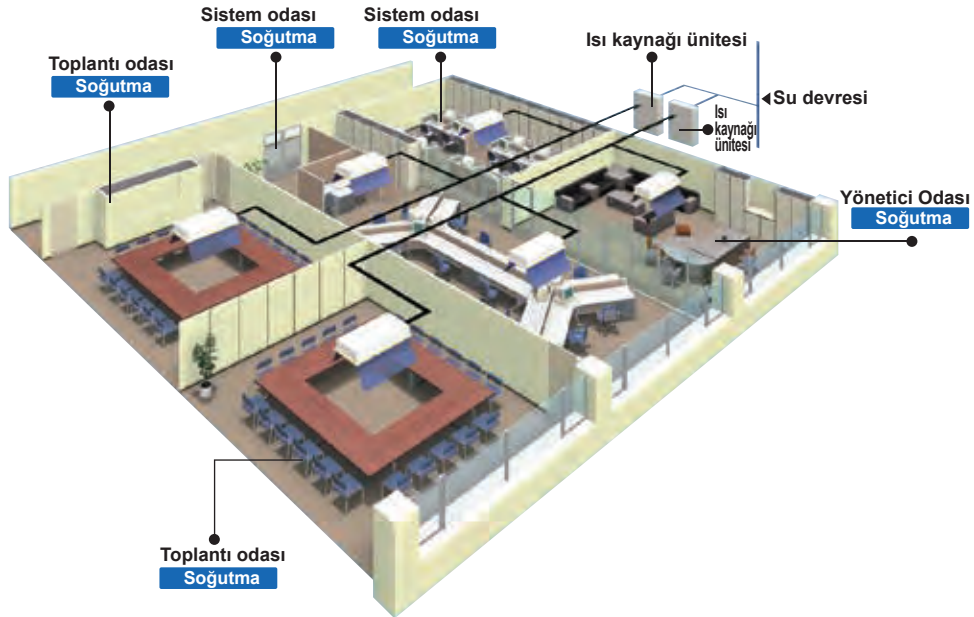
[WY (Heat Pump) serisi]

## Su Soğutmalı Sistemler, Isıtma ve Soğutma Yapabilir.

Su soğutmalı kondenser içeren WY-Serisi, hava soğutmalı kondenser içeren Y-Serisinin sahip olduğu bütün avantajlara sahiptir.

İç ortama monte edilebilen ısı kaynağı ünitesi daha fazla tasarım esnekliği sağlar. Bina yüksekliği ile ilgili bir sınırlama yoktur. Ünite kapasitesine bağlı olarak, bir su soğutmalı dış üniteye bireysel ve/veya merkezi kontrol içeren en fazla 15/50 iç ünite bağlanabilir. İki borulu sistem, CITY MULTI'ye iç ortam sıcaklığı değişmeksizin soğutma-ısıtma geçişi imkanı sunar.

### Uygulama (WY serisi)



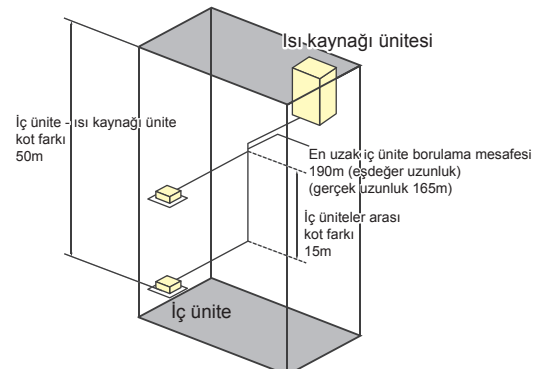
### Sistem Boru Uzunlukları

[P200-P900 (WY serisi)]

Soğutucu akışkan boru uzunlukları	Maksimum metraj
Toplam borulama	300-500
En uzak iç ünite	165 (190 eşdeğer)
İlk bransman ve en uzak iç ünite arası	40

Üniteler arası kot farkı	Maksimum metraj
İç ünite/ısı kaynağı (ısı kaynağı yukarıda)	50
İç ünite/ısı kaynağı (ısı kaynağı aşağıda)	40
İç ünite/İç ünite	15



## [WR2 (Heat Recovery) Serisi]

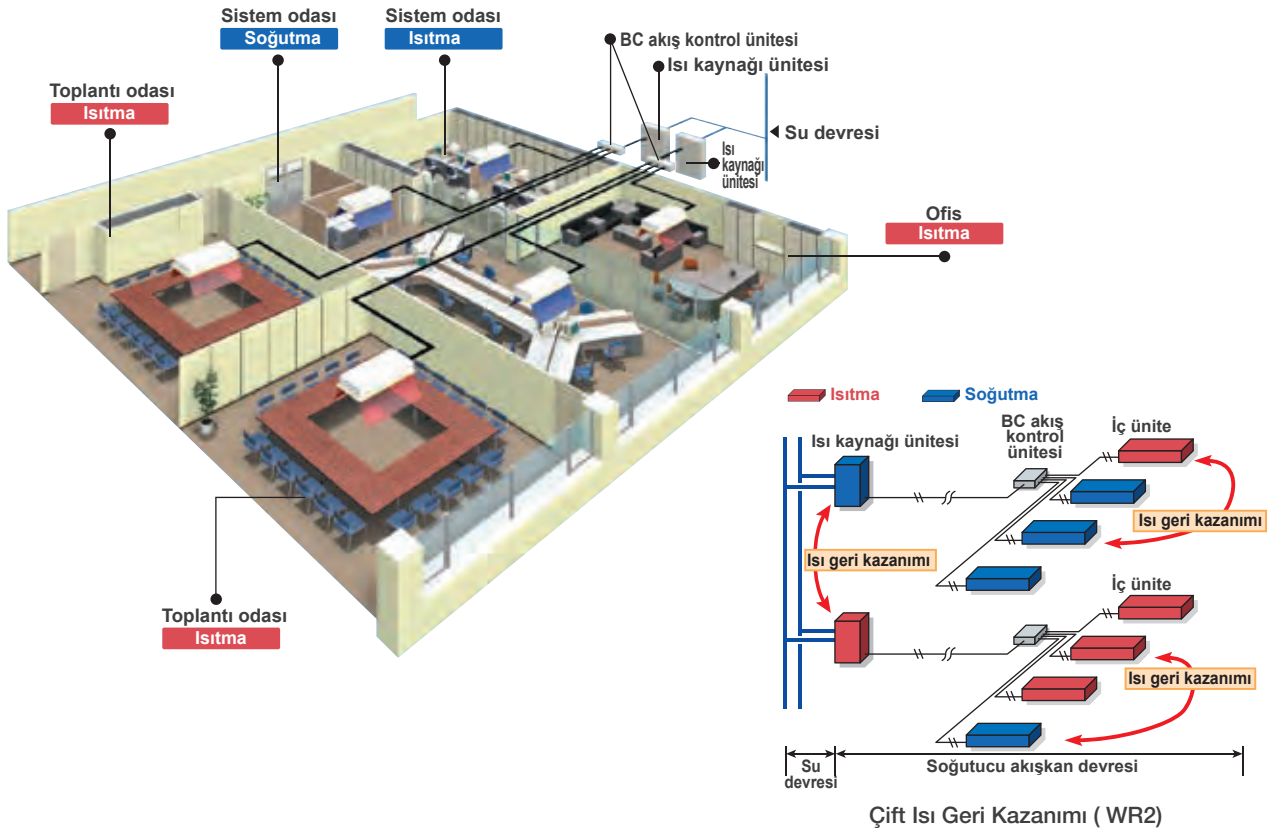
# Gelişmiş Su Soğutmalı Isı Kaynağı Ünitesiyle R2 Serisi Avantajları

CITY MULTI WR2 serisi, hava soğutmalı ısı geri kazanımlı R2 serisinin bütün avantajlarını ve buna ek olarak su soğutmalı sistemlerin avantajlarını sunmaktadır.

Bunlar seriyi daha çeşitli yüksek bina uygulamaları, soğuk iklimler, kıyı şeridi vs için uygun kılmaktadır.

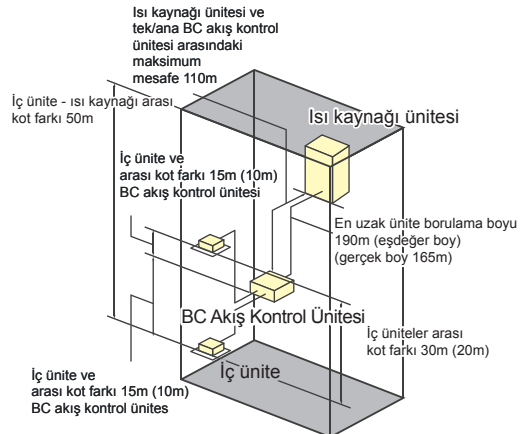
Sadece aynı 2-boru soğutma devresindeki iç üniteler arasında ısı geri kazanımı yapmaz, bununla birlikte su devresi üzerinden ısı kaynağı üniteleri arasında da ısı geri kazanımı gerçekleştirir, bu da sistemi oldukça ekonomik yapar.

### Uygulama (WR2 serisi)



### Sistem Boru Uzunlukları

Soğutucu akışkan boru uzunlukları	Maksimum metraj
Toplam borulama	550-750
En uzak iç ünite	165 (190 equivalent)
Isı kaynağı ünitesi ve tek/ana BC akış kontrol ünitesi arasındaki maksimum uzunluk	110*1
**Maksimum toplam uzunluk Isı kaynağı ünitesi ve tek/main BC akış kontrol ünitesi arası mesafeye bağlıdır.	
Tek/ana BC akış kontrol ünitesi ve iç ünite arası maksimum uzunluk	40 *2
Üniteler arası kot farkı	Maksimum metraj
İç ünite/ısı kaynağı (ısı kaynağı yukarıda)	50
İç ünite/ısı kaynağı (ısı kaynağı aşağıda)	40
İç ünite/BC A.K. ünitesi (tek/ana)	15 (10)
İç ünite/İç ünite	30 (20) *3
Ana BC A.K. ünitesi/Yardımcı BC A.K. ünitesi	15 (10) *4



\*1 Detaylar ilgili Databook'da belirtilmiştir.

\*2 BC akış kontrol ünitesi ve en uzak iç ünite arasında mesafe P200, P250 tip ünite bağlanmamışsa 40m'den 60m'ye çıkabilir.

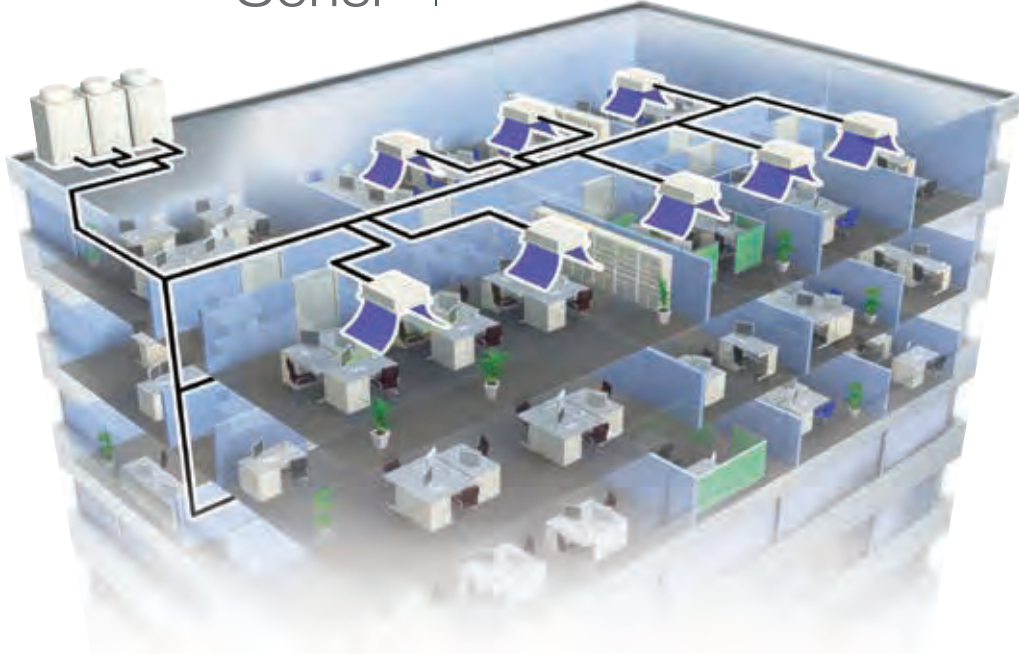
Detaylar ilgili Databook'da belirtilmiştir.

\*3 P200, P250 tipi iç ünite kullanılmışsa iç üniteler arası kot farkı 20m olur.

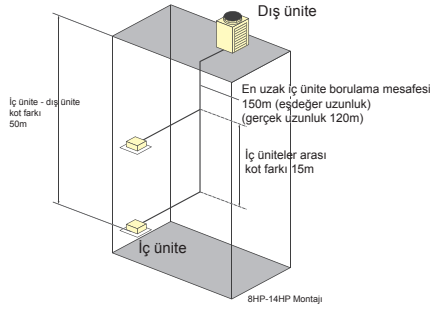
\*4 P200, P250 tipi iç ünite kullanılmışsa, bu kot farkı 10m olur.

# REPLACE MULTI

## Serisi



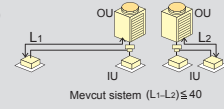
### Sistem Boru Uzunlukları



[8-22HP (Y serisi)]

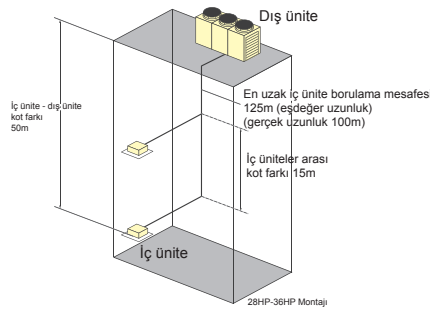
Soğutucu akışkan boru uzunlukları	Maksimum metraj
Toplam borulama	300
En uzak iç ünite	120
İlk bransman ve en uzak iç ünite arası	eşdeğer 150
İç ünite arası	40 [131]*

\*REPLACE MULTI ilk bransman ve en uzak iç ünite arasındaki mesafenin 40m'yi aşmaması halinde mevcut birden fazla sistemi birleştirebilir.



Üniteler arası kot farkı	Maksimum metraj
İç ünite/Dış ünite (dış ünite yukarıda)	50 [164]
İç ünite/Dış ünite (dış ünite aşağıda)	40 [131]
İç ünite/İç ünite	15 [49]
Dış ünite/Dış ünite*	0.1 [0.3]

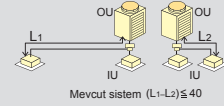
\*PUHY-RP400~RP550YSJM-A modeller için



[24-36HP (Y serisi)]

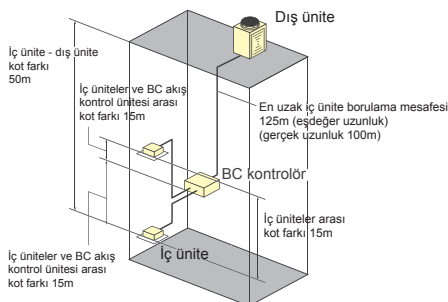
Soğutucu akışkan boru uzunlukları	Maksimum metraj
Toplam borulama	250
En uzak iç ünite	100
İlk bransman ve en uzak iç ünite arası	eşdeğer 125
İç ünite arası	40 *

\*REPLACE MULTI ilk bransman ve en uzak iç ünite arasındaki mesafenin 40m'yi aşmaması halinde mevcut birden fazla sistemi birleştirebilir.



Üniteler arası kot farkı	Maksimum metraj
İç ünite/Dış ünite (dış ünite yukarıda)	50 [164]
İç ünite/Dış ünite (dış ünite aşağıda)	40 [131]
İç ünite/İç ünite	15 [49]
Dış ünite/Dış ünite*	0.1 [0.3]

\*PUHY-RP600~RP900YSJM-A modeller için



[8-12HP (R2 serisi)]

Soğutucu akışkan boru uzunlukları	Maksimum metraj
Toplam borulama	220
En uzak iç ünite	100 (90)*
BC ünitesi ve en uzak iç ünite arası	eşdeğer 125 (115)*
İç ünite/İç ünite	30 [98]

(\*) İçindeki değerler iç ünite toplam kapasite değerinin dış ünite kapasitesininin %130'unu geçmesi halinde geçerlidir.

Üniteler arası kot farkı	Maksimum metraj
İç ünite/Dış ünite (dış ünite yukarıda)	50
İç ünite/Dış ünite (dış ünite aşağıda)	40
İç ünite/BC kontrol ünitesi (tek/ana)	15 (10)*
İç ünite/İç ünite	15 (10)*
Ana BC kontrolör/Yardımcı BC Kontrolör	15 (10) *

\*Tek/ana BC akış kontrol ünitesi ve iç ünite arasındaki maksimum boy tek/ana BC akış kontrol ünitesi ve iç ünite arasındaki kot farkına bağlıdır.

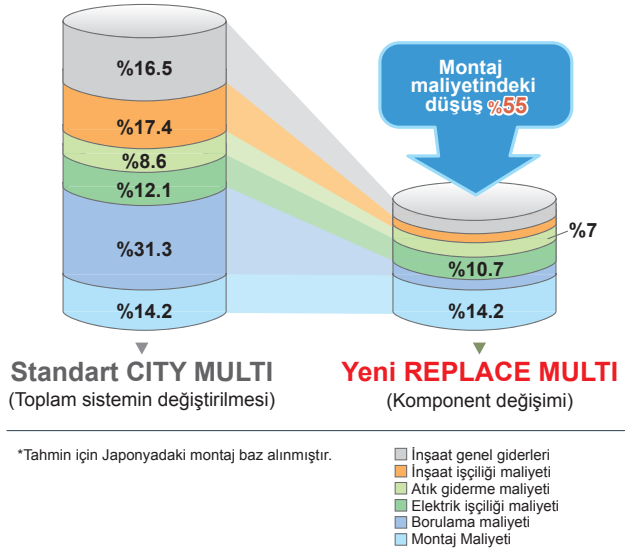
(\*) İçindeki değerler iç ünite toplam kapasite değerinin dış ünite kapasitesininin %130'unu geçmesi halinde geçerlidir.

## Düşük yenileme maliyeti

Konvansiyonel toplam sistem değişimi ile kıyaslandığında, atık miktarı ve süredeki tasarruf aynı zamanda inşaat maliyetinde de %55 oranında azalmaya neden olur.

(Japonyadaki montaj baz alınmıştır)

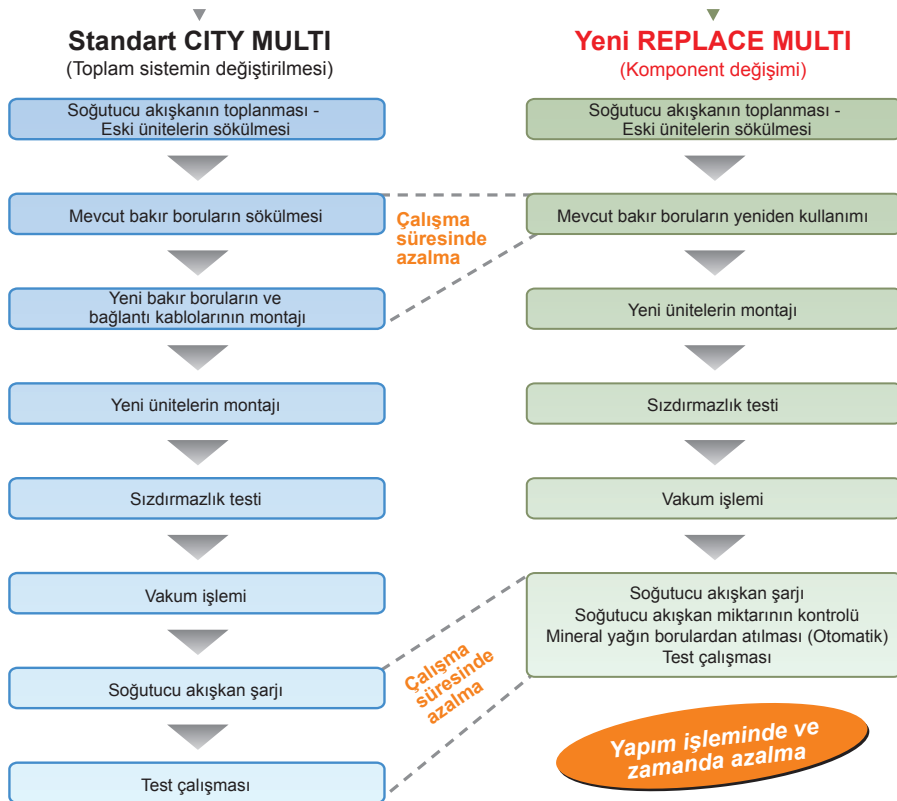
Burada elde edilen ana tasarruf mevcut boruların yeniden kullanılmasıyla elde edilen boru döşeme maliyetidir. Bu rakam genel olarak iç ve dış duvarlardaki ve çatıdaki yıkımı da içermektedir. Bunun da ötesinde, bunlar sadece daha az emek, daha az malzeme ve daha düşük işçilik anlamına gelmez, aynı zamanda atık imha maliyetini de azaltır.



## Kısa ve hızlı inşaat süreci

Tamamen yeni bir sistemin montaj işlemi ve montaj süresiyle kıyaslandığında, REPLACE MULTI daha kısa ve hızlı bir montaj imkanı sunmaktadır.

Bunun ana etkeni, REPLACE MULTI ünite kullanıldığında herhangi bir özel kit kullanılmadan, mevcut boruların yeniden kullanılabilir olması ve çatıda veya duvarlarda yeni borular için herhangi bir işlem gerektirmemesidir. Böylece montaj daha kısa sürede tamamlanır ve işletmenin tadilat nedeniyle duruş süresi azalır. İş kayıplarının minimize edilmesi de en ilgi çekici faktördür.



### Mineral yağın toplanması

Mevcut bağlantı borularını yeniden kullanan yeni inovatif REPLACE MULTI teknolojisinin özünde, daha önce monte edilip kullanılan bağlantı borularında mineralleri temizlemek için mineral yağın toplanması bulunmaktadır.

Mineral yağın toplanması, yeni soğutucu akışkan şarj edilerek (bağlantı borularının boyu ve çapının bilinmemesi durumunda), Mitsubishi Electric'in eşsiz yıkama işlemi ile gerçekleştirilir. Bu avantajlı teknolojiyle, temizleme işlemi hızlı bir şekilde, tamamen ve otomatik olarak tamamlanır.

**Hızlı & Otomatik** -----> Mineral yağ basit adımlarla hızlı ve otomatik olarak toplanır

**Konforlu** -----> İşlem esnasında konfor kesintiye uğramaz

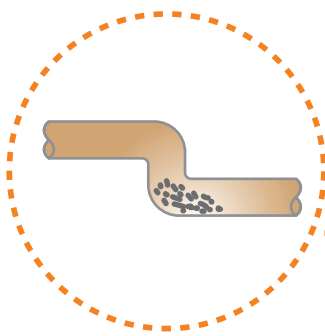
**R22**

R22 tek bir maddeden oluşan hidrokloroflorokarbon veya HCFC bileşenidir ve Ozon Tüketme Potansiyeline sahiptir. R22 Klimalarda ve soğutma sistemlerinde yaygın olarak kullanılmıştır; fakat R22 içeren yeni ürünlerin Montreal Protokolü uyarınca yürürlüğe konan Avrupa Yönetmelikleriyle Avrupa ülkelerinde kullanımları yasaklanmıştır.

**R410A**

R410A hidroflorokarbon veya HFC bileşenlerinin bir karışımıdır ve Ozon Tüketme Potansiyeli SIFIRDIR. R410A, R22'ye göre daha yüksek enerji verimine sahip, daha çok ısı transferi sağlayan bir soğutucu akışkandır. Bu özellik küresel ısınmanın önlenmesinde, önemli bir etkidir.

## Neden Mineral Yağın Toplanması Gereklidir.



R22 soğutucu akışkanıyla kullanılan borularda mineral yağ boru yüzeyine yapışır.

R22 soğutucu akışkanıyla kullanılan borular yeniden kullanılmadan önce bir işlem gerektirir.

Borulardaki mineral yağ alınmalı veya yeni boru kullanılmalıdır.

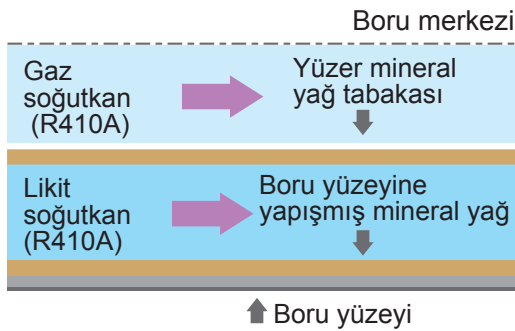
Yeni soğutucu akışkan R410A'nın kullanıldığı sistemlerdeki yağın, R22'li sistemlerin yağı olan mineral yağla karışması halinde yağ bozulur ve tortulaşma meydana gelir. Bu durum oluştuğunda mineral yağ R410A içinde çözülmez, kompresörde sorunlara ve LEV'de tıkanmaya neden olur.

<b>Hızlı ve otomatik mineral yağ toplama</b>	Mineral yağ yaklaşık 85~105 dakikada toplanabilir * Süre boru boyuna ve sıcaklık koşullarına bağlı olarak değişir. Y serisi En fazla 120 dakika (soğutma) / En fazla 140 dakika (ısıtma) R2 serisi En fazla 180 dakika (soğutma)
<b>Mineral yağı toplama koşulları (Dış ortam sıcaklığı)</b>	REPLACE MULTI bağlantı borularındaki yağı kış sezonunda da temizleyebilir Y serisi -10°C ~ 45°C R2 serisi -5 °C ~ 45°C
<b>R410A soğutucu akışkan yoğunluğu</b>	R410A soğutucu akışkan < R22 soğutucu akışkan R410A gaz soğutucu akışkan < mineral yağ < R410A likit soğutucu akışkan
<b>Hız</b>	R410A likit soğutucu akışkan < R410A gaz soğutucu akışkan

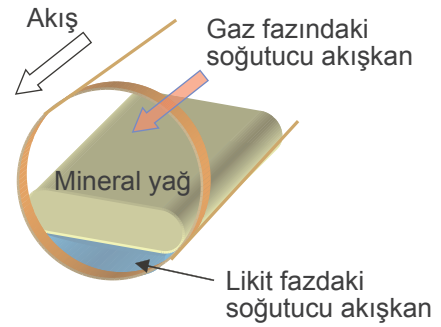
## Mineral Yağ Toplama Prensipli

R22 sistemindeki mineral yağ, R410A soğutucu akışkanında çözünmez. İki fazlı R410A akışkanı borudan akarken, mineral yağ ve R410 akışkanı arasındaki kesme kuvveti, boru yüzeyine yapışan mineral yağı dışarı çeker ve yüzeyden ayırır. Yüzeyden ayrılan yağ, gaz ve likit fazları arasındaki arayüzey üzerinde yüzer.

### Yıkama işlemi (kesit görünüşü)



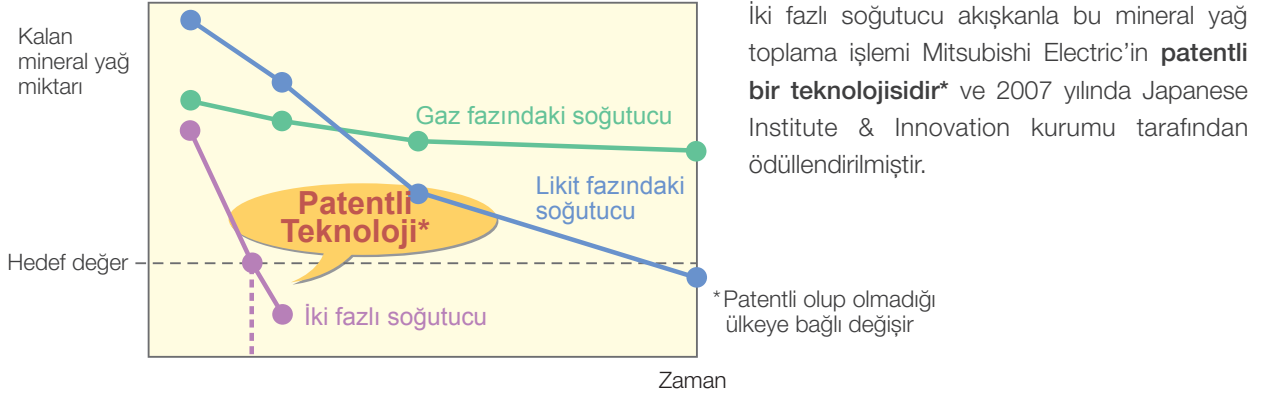
### Yıkama işlemi



Soğutucu akışkan iki fazlı ise, sıvı fazdaki soğutucu akışkan borunun merkezinde yüksek hızla akan gaz fazındaki soğutucu akışkan tarafından hızlandırılır. Bu ivme ile, sıvı soğutucu akışkan yüzeyinde yüzen mineral yağın da hızı artar ve mevcut soğutma borularındaki mineral yağ toplama işlemi rahat ve hızlı bir şekilde tamamlanır.

Mineral yağın toplanması için gereken süre soğutucu akışkanın durumuna bağlı olarak değişir. En etkin ve hızlı temizleme soğutucu akışkanın iki fazlı olduğu durumda gerçekleşir.

## Soğutucu akışkan tipine bağlı olarak mineral yağ toplama hızı karşılaştırması



## Otomatik soğutucu akışkan şarjı ▼

Sistem için gerekli olan soğutucu akışkan miktarı mineral yağ toplama işlemi tamamlandıktan sonra otomatik olarak belirlenir ve şarj edilir.

## Konfor ▼

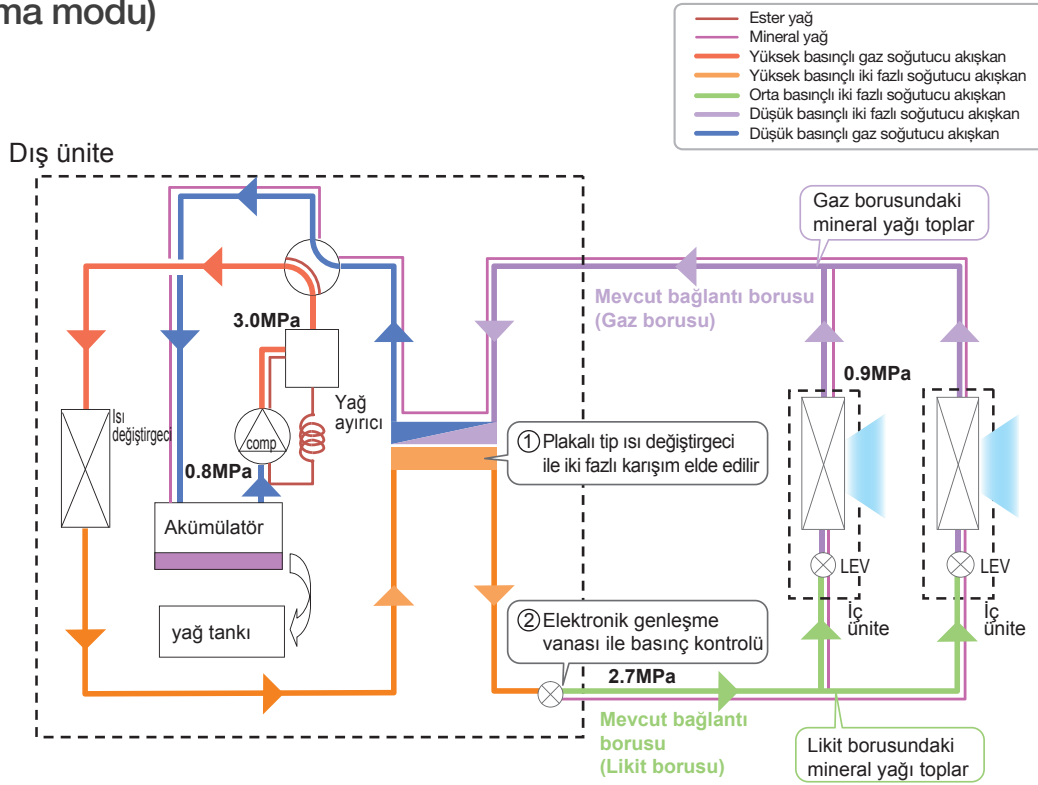
REPLACE dış ünite tarafından otomatik olarak gerçekleştirilebilen mineral yağ toplama işlemi, klimalar kapatılmadan da uygulanabilir. Bu nedenle yağ toplama işlemiyle birlikte, Y serisi bir dış üniteyle soğutma veya ısıtma, R2 serisi bir dış üniteyle ise sadece soğutma işlemi sağlanarak konforlu bir iç ortam elde edilebilir.

## Mineral Yağ Toplama Akış Şeması

Aşağıdaki şekil mineral yağ toplama işlemindeki akışı göstermektedir. Mineral yağ toplama işlemi, Heat Pump dış ünite ile soğutma veya ısıtma modunda, Heat Recovery dış ünite ile ise sadece soğutma modunda gerçekleştirilebilir. Mevcut borulardaki mineral yağ borudan yeni soğutucu akışkan geçirilerek toplanır. Çevrimi tamamlayıp dış üniteye dönen soğutucu akışkanın taşıdığı mineral yağ akümülatörde toplanır ve daha sonra dış üniteye bulunan bir yağ tankına otomatik olarak aktarılır.

### Örnek

#### Heat pump Y serisi dış ünite (Soğutma modu)



Kompresörden gelen yüksek basınçlı gaz plakalı ısı değiştirgecinde ① yoğuşturarak iki fazlı karışım elde edilir ve daha sonra basıncı LEV ② yardımıyla orta basınca düşürülür. Ardından iki fazlı soğutucu akışkan mevcut R22/407C borularından geçirilir. Bu iki fazlı akışkan mevcut likit borusundaki mineral yağ yapıştığı yüzeyden koparması için hızlandırılır (likit fazındaki soğutucu akışkanın hızı gaz fazındaki soğutucu akışkan yardımıyla artırılır). Daha sonra mevcut gaz bağlantı borusundaki mineral yağ toplamak için orta basınçlı, iki fazlı soğutucu akışkanın basıncı iç ünite elektronik genişleme vanasıyla (LEV) düşürülür ve düşük basınçlı iki fazlı akışkan elde edilir. Son olarak soğutucu akışkan taşıdığı mineral yağla dış üniteye geri döner ve burada ısı değiştirgecinde ısı değişimi ile alçak basınçlı gaza dönüşür. Akümülatörde mineral yağ gaz halindeki soğutucu akışkandan ayrılır ve sadece gaz halindeki soğutucu akışkan kompresöre döner. Akümülatörde toplanan mineral yağ otomatik olarak dış üniteye bulunan yağ tankına aktarılır.



# S SERİSİ

## PUMY-P VKM2(-BS)

(Monofaze)



### ► Teknik Özellikler

Model	PUMY-P112VKM2 (-BS)		PUMY-P125VKM2 (-BS)	PUMY-P140VKM2 (-BS)
Güç kaynağı	Monofaze, 220-230-240V 50/60 Hz		Monofaze, 220-230-240V 50/60 Hz	Monofaze, 220-230-240V 50/60 Hz
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	12.5	14.0
	*1	BTU / s	42,700	47,800
		Çekilen güç	2.79	3.46
		Çekilen akım	12.87-12.32-11.80/12.87	15.97-15.27-14.64/15.97
	EER	kW / kW	4.48	4.05
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C(59~75°F)	15.0~24.0°C(59~75°F)
	Dış ortam sıcaklığı	K.T.	-5.0~46.0°C(23~115°F)	-5.0~46.0°C(23~115°F)
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	14.0	16.0
	*2	BTU / s	47,800	54,600
		Çekilen güç	3.04	3.74
		Çekilen akım	14.03-13.42-12.86/14.03	17.26-16.51-15.82/17.26
	COP	kW / kW	4.61	4.28
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~27.0°C(59~81°F)	15.0~27.0°C(59~81°F)
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C(-4~60°F)	-20.0~15.5°C(-4~60°F)
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)
	Model / Adet	Split	P15-P140/9	P15-P140/10
		Branşman kutusu ile City Multi + Split	P15-P100/8	P15-P100/8
		P15-P140*10	P15-P140*10 <sup>s</sup>	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür.)		dB(A)	49/51	50/52
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	9.52(3/8) Havşalı	9.52(3/8) Havşalı
	Gaz borusu	mm (in.)	15.88(5/8) Havşalı	15.88(5/8) Havşalı
FAN	Tip x Adet		Aksiyel Fan x 2	Aksiyel Fan x 2
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dak.	110	110
		Lt/sn	1,833	1,833
		cfm	3,884	3,884
Kompresör	Tip x Adet		Inverter scroll hermetik kompresör x 1	Inverter scroll hermetik kompresör x 1
	Kalkış sistemi		Inverter	Inverter
Dış gövde	Motor gücü		2.9	3.5
			Galvanizli Çelik Sac Munsell No. 3Y 7.8/1.1	Galvanizli Çelik Sac Munsell No. 3Y 7.8/1.1
Dış ünite boyutları YxGxD	mm		1,338 x 1,050 x 330 (+25)	1,338 x 1,050 x 330 (+25)
	in.		52-11/16 x 41-11/32 x 13 (+1)	52-11/16 x 41-11/32 x 13 (+1)
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç anahtarı	Yüksek basınç anahtarı
	Inverter devresi (KOMP/ FAN)		Aşırı akım koruması, Aşırı ısınma koruması (Soğutucu plaka termistörü)	Aşırı akım koruması, Aşırı ısınma koruması (Soğutucu plaka termistörü)
	Kompresör		Kompresör termistörü, Aşırı akım koruması	Kompresör termistörü, Aşırı akım koruması
	Fan motoru		Aşırı ısınma, Voltaj koruması	Aşırı ısınma, Voltaj koruması
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı		R410A 4.8kg	R410A 4.8kg
Net ağırlık	kg (lbs)		122(269)	122(269)
Isı değiştirici			Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Bakır boru & Alüminyum kanatçık
Defrost yöntemi			Ters soğutma çevrimi	Ters soğutma çevrimi
Opsiyonel parçalar	Joint: CMY-Y62-G-E		Header: CMY-Y64/68-G-E	Header: CMY-Y64/68-G-E
	Branşman kutusu PAC-MK31/51BC(B)		Branşman kutusu PAC-MK31/51BC(B)	Branşman kutusu PAC-MK31/51BC(B)

#### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT(95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 10 - 46 °C K.T. (50 - 115 °F K.T.): PKFY-P15/P20/P25VBM, PFFY-P20/P25/P32VKM PFFY-P20/P25/P32VLE(R)M tip iç ünite ve M serisi iç ünite bağlanması halinde.

\*4 Branşman kutusu üzerinden bağlandığında P100'e kadar

\*5 2 adet branşman kutusu kullanılarak bağlandığında en fazla 11 ünite

\*1,\*2'deki nominal koşullar ISO 15042'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.

# S SERİSİ

## PUMY-P YKM(2)(-BS)

### (Trifaze)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUMY-P112YKM2 (-BS)		PUMY-P125YKM2 (-BS)		PUMY-P140YKM2 (-BS)		PUMY-P200YKM (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze, 380-400-415V 50Hz		Trifaze, 380-400-415V 50Hz		Trifaze, 380-400-415V 50Hz		Trifaze, 380-400-415V 50Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	12.5	14.0	15.5	22.4		
	*1	BTU / s	42,700	47,800	52,900	76,400		
		kW	2.79	3.46	4.52	6.05		
		A	4.46-4.24-4.09	5.53-5.26-5.07	7.23-6.87-6.62	9.88-9.39-9.05		
		kW / kW	4.48	4.05	3.43	3.70		
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C(59~75°F)	15.0~24.0°C(59~75°F)	15.0~24.0°C(59~75°F)	15.0~24.0°C(59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	K.T.	-5.0~46.0°C(23~115°F)	-5.0~46.0°C(23~115°F)	-5.0~46.0°C(23~115°F)	-5.0~46.0°C(23~115°F)		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	14.0	16.0	18.0	25.0		
	*2	BTU / s	47,800	54,600	61,400	85,300		
		kW	3.04	3.74	4.47	5.84		
		A	4.86-4.62-4.45	5.98-5.68-5.48	7.15-6.79-6.55	9.54-9.06-8.74		
		kW / kW	4.61	4.28	4.03	4.28		
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~27.0°C(59~81°F)	15.0~27.0°C(59~81°F)	15.0~27.0°C(59~81°F)	15.0~27.0°C(59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C(-4~60°F)	-20.0~15.5°C(-4~60°F)	-20.0~15.5°C(-4~60°F)	-20.0~15.5°C(-4~59°F)		
Bağlanabilir iç ünite adedi	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		
	Model / Adet	Split	P15-P140/9	P15-P140/10	P15-P140/12	P15-P250/12		
		Branşman kutusu ile	P15-P100/8	P15-P100/8	P15-P100/8	-		
		City Multi + Split	P15-P140 <sup>9</sup> /10	P15-P140 <sup>9</sup> /10 <sup>9</sup>	P15-P140 <sup>9</sup> /10 <sup>9</sup>	-		
Ses seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür.)		dB(A)	49/51	50/52	51/53	56/61		
Soğutucu akışkan borulama çapı	Likit borusu	mm (in.)	9.52(3/8) Havşalı	9.52(3/8) Havşalı	9.52(3/8) Havşalı	9.52(3/8) Havşalı *4		
	Gaz borusu	mm (in.)	15.88(5/8) Havşalı	15.88(5/8) Havşalı	15.88(5/8) Havşalı	19.05(3/4) Havşalı		
FAN	Tip x Adet		Aksiyel Fan x 2	Aksiyel Fan x 2	Aksiyel Fan x 2	Aksiyel Fan x 2		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dak.	110	110	110	139.0		
		Lt/sn	1,833	1,833	1,833	2,316		
		cfm	3,884	3,884	3,884	4,908		
	Motor gücü	kW	0.06 + 0.06	0.06 + 0.06	0.06 + 0.06	0.20 + 0.20		
Kompresör	Tip x Adet		Inverter scroll hermetik kompresör x 1	Inverter scroll hermetik kompresör x 1	Inverter scroll hermetik kompresör x 1	Inverter scroll hermetik kompresör x 1		
	Kalkış sistemi		Inverter	Inverter	Inverter	Inverter		
Motor gücü			2.9	3.5	3.9	5.3		
	Dış gövde		Galvanizli Çelik Sac Munsell No. 3Y 7.8/1.1	Galvanizli Çelik Sac Munsell No. 3Y 7.8/1.1	Galvanizli Çelik Sac Munsell No. 3Y 7.8/1.1	Galvanizli Çelik Sac Munsell No. 3Y 7.8/1.1		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm		1,338 x 1,050 x 330 (+25)	1,338 x 1,050 x 330 (+25)	1,338 x 1,050 x 330 (+25)	1,338 x 1,050 x 330 (+25)		
	in.		52-11/16 x 41-11/32 x 13 (+1)	52-11/16 x 41-11/32 x 13 (+1)	52-11/16 x 41-11/32 x 13 (+1)	52-11/16 x 41-11/32 x 13 (+1)		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç anahtarları	Yüksek basınç anahtarları	Yüksek basınç anahtarları	Yüksek basınç anahtarları		
	Inverter devresi (KOMP./FAN)		Aşırı akım koruması, aşırı ısınma koruması (Soğutucu plaka termistörü)	Aşırı akım koruması, aşırı ısınma koruması (Soğutucu plaka termistörü)	Aşırı akım koruması, aşırı ısınma koruması (Soğutucu plaka termistörü)	Aşırı akım koruması, aşırı ısınma koruması (Soğutucu plaka termistörü)		
	Kompresör		Kompresör termistörü, Aşırı akım koruması	Kompresör termistörü, Aşırı akım koruması	Kompresör termistörü, Aşırı akım koruması	Kompresör termistörü, Aşırı akım koruması		
	Fan motoru		Aşırı ısınma, Voltaj koruması	Aşırı ısınma, Voltaj koruması	Aşırı ısınma, Voltaj koruması	Aşırı ısınma, Voltaj koruması		
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı		R410A 4.8kg	R410A 4.8kg	R410A 4.8kg	R410A x 7.3kg		
Net ağırlık	kg (lbs)		125(276)	125(276)	125(276)	138(305)		
Isı değiştirici			Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
Defrost yöntemi			Ters soğutma çevrimi	Ters soğutma çevrimi	Ters soğutma çevrimi	Ters soğutma çevrimi		
Opsiyonel parçalar			Joint: CMY-Y62-G-E Header: CMY-Y64/68-G-E Branşman kutusu: PAC-MK31/51BC(B)	Joint: CMY-Y62-G-E Header: CMY-Y64/68-G-E Branşman kutusu: PAC-MK31/51BC(B)	Joint: CMY-Y62-G-E Header: CMY-Y64/68-G-E Branşman kutusu: PAC-MK31/51BC(B)	Joint: CMY-Y62-G-E Header: CMY-Y64/68-G-E Branşman kutusu: PAC-MK30/50BC		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT(95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 10 - 46 °C K.T. (50 - 115 °F K.T.): PKFY-P15/P20/P25VBM, PFFY-P20/P25/P32VKM PFFY-P20/P25/P32VLE(R)M tip iç ünite ve M serisi iç ünite bağlanması halinde.

\*4 Likit borusu çapı: en uzak ünite borulama boyunun 60m'yi aşması halinde 12.7mm

\*5 Branşman kutusu üzerinden bağlandığında P100'e kadar

\*6 2 branşman kutusu kullanılarak bağlandığında en fazla 11 ünite

\*1,\*2'deki nominal koşullar ISO 15042'yi baz almaktadır.

\* Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# Y SERİSİ PUHY-P YKB-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-P200YKB-A1 (-BS)	PUHY-P250YKB-A1 (-BS)	PUHY-P300YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	22.4	28.0	33.5	40.0	
	*1 BTU / s	76,400	95,500	114,300	136,500	
	Çekilen güç kW	5.19	6.88	8.56	11.69	
	Çekilen akım A	8.7-8.3-8.0	11.6-11.0-10.6	14.4-13.7-13.2	19.7-18.7-18.0	
Soğutma çalışma aralığı	EER kW / kW	4.31	4.06	3.91	3.42	
	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	
	Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	25.0	31.5	37.5	45.0	
	*2 BTU / s	85,300	107,500	128,000	153,500	
	Çekilen güç kW	5.81	7.34	9.07	11.13	
	Çekilen akım A	9.8-9.3-8.9	12.3-11.7-11.3	15.3-14.5-14.0	18.7-17.8-17.2	
Isıtma çalışma aralığı	COP kW / kW	4.30	4.29	4.13	4.04	
	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	
	Model / Adet	P15~P250/1~17	P15~P250/1~21	P15~P250/1~26	P15~P250/1~30	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	57	59	61	61	
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	78	79	83	83	
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı (12.7 (1/2) Kaynaklı, en uzak iç ünite mesafesi >= 90 m)	9.52 (3/8) Kaynaklı (12.7 (1/2) Kaynaklı, en uzak iç ünite mesafesi >= 40 m)	12.7 (1/2) Kaynaklı
	Gaz borusu	mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1				
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	175	175	210	210
		Lt/sn	2,917	2,917	3,500	3,500
		cfm	6,179	6,179	7,415	7,415
	Kalkış sistemi	Inverter-kontrol, Direkt tahrik				
	Motor gücü	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
Kompresör	*3 Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa				
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				
	Karter ısıtıcı	Inverter				
	Motor gücü	kW	5.5	6.9	8.1	10.5
Dış gövde	Karter ısıtıcı	-				
		-				
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması	
	Kompresör	Aşırı akım koruması	Aşırı akım koruması	Aşırı akım koruması	Aşırı akım koruması	
	Fan motoru	-	-	-	-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	190 (419)	199 (439)	251 (554)	251 (554)	
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	
Opsiyonel parçalar		Joint: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2 deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.

# Y SERİSİ

## PUHY-P YKB-A1(-BS)



### ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-P400YKB-A1 (-BS)		PUHY-P450YKB-A1 (-BS)		PUHY-P500YKB-A1 (-BS)		
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	45.0	50.0	55.0			
	*1 BTU / s	153,500	170,600	187,700			
	Çekilen güç kW	13.55	14.79	18.39			
	Çekilen akım A	22.8-21.7-20.9	24.9-23.7-22.8	31.0-29.4-28.4			
EER	kW / kW	3.32	3.38	2.99			
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	50.0	56.0	63.0			
	*2 BTU / s	170,600	191,100	215,000			
	Çekilen güç kW	12.50	15.55	18.52			
	Çekilen akım A	21.1-20.0-19.3	26.2-24.9-24.0	31.2-29.7-28.6			
COP	kW / kW	4.00	3.60	3.40			
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			
	Model / Adet	P15-P250/1~34		P15-P250/1~39			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	63	66	66			
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	83	85	86			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	12.7 (1/2) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı			
	Gaz borusu mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı			
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 2			
	Hava debisi m <sup>3</sup> /dk	210	360	360			
	Lt/sn	3,500	6,000	6,000			
	cfm	7,415	12,712	12,712			
	Kalkış sistemi	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik	
	Motor gücü kW	0.92 x 1	0.92 x 2	0.92 x 2			
KOMPRESÖR	*3 Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa			
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör			
Kalkış sistemi		Inverter		Inverter			
	Motor gücü kW	10.8	12.4	13.3			
Karter ısıtıcı	kW	-	0.045	0.045			
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>			
		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>			
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740			
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16			
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)			
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması			
	Kompresör	-		-			
	Fan motoru	-		-			
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 11.5 kg (26 lbs)		R410A x 11.8 kg (27 lbs)			
	Net ağırlık kg (lbs)	251 (554)		304 (671)			
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık			
Opsiyonel parçalar		Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			

#### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2 deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.

# Y SERİSİ PUHY-P YSKB-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-P400YSKB-A1 (-BS)		PUHY-P450YSKB-A1 (-BS)		PUHY-P500YSKB-A1 (-BS)				
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz				
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	45.0	50.0	56.0	56.0	56.0			
	*1 BTU / s	153,500	170,600	191,100	191,100	191,100			
	Çekilen güç kW	11.00	12.59	14.54	14.54	14.54			
	Çekilen akım A	18.5-17.6-17.0	21.2-20.1-19.4	24.5-23.3-22.4	24.5-23.3-22.4	24.5-23.3-22.4			
Soğutma çalışma aralığı	EER kW / kW	4.09	3.97	3.85	3.85	3.85			
	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)			
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	50.0	56.0	63.0	63.0	63.0			
	*2 BTU / s	170,600	191,100	215,000	215,000	215,000			
	Çekilen güç kW	12.24	13.72	15.46	15.46	15.46			
	Çekilen akım A	20.6-19.6-18.9	23.1-22.0-21.2	26.0-24.7-23.8	26.0-24.7-23.8	26.0-24.7-23.8			
Isıtma çalışma aralığı	COP kW / kW	4.08	4.08	4.07	4.07	4.07			
	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			
	Model / Adet	P15-P250/1~34		P15-P250/1~39		P15-P250/1~43			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	60	61.5	62	62	62			
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	81	82	82	82	82			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	12.7 (1/2) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı			
	Gaz borusu mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı			
<b>Set Model</b>									
Model	PUHY-P200YKB-A1 (-BS)		PUHY-P200YKB-A1 (-BS)		PUHY-P250YKB-A1 (-BS)		PUHY-P250YKB-A1 (-BS)		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1	
	Hava debisi m <sup>3</sup> /dk	175		175		175		175	
	Lt/sn	2,917		2,917		2,917		2,917	
	cfm	6,179		6,179		6,179		6,179	
Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
Kompresör	Motor gücü kW	0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 1	
	Cihaz dışı statik basınç Pa	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa	
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter		Inverter	
Dış gövde	Motor gücü kW	5.5		5.5		6.9		6.9	
	Karter ısıtıcı kW	-		-		-		-	
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	
	Kompresör	-		-		-		-	
	Fan motoru	-		-		-		-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 6.5 kg (15 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	190 (419)	190 (419)	190 (419)	199 (439)	199 (439)	199 (439)	199 (439)	
İsi değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık 9.52 (3/8) Kaynaklı		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık 9.52 (3/8) Kaynaklı		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık 9.52 (3/8) Kaynaklı		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık 9.52 (3/8) Kaynaklı	
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# Y SERİSİ PUHY-P YSKB-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-P550YSKB-A1 (-BS)		PUHY-P600YSKB-A1 (-BS)		PUHY-P650YSKB-A1 (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	63.0	69.0	73.0		
	*1 BTU / s	215,000	235,400	249,100		
	Çekilen güç kW	16.66	19.43	20.97		
	Çekilen akım A	28.1-26.7-25.7	32.8-31.1-30.0	35.4-33.6-32.4		
Soğutma çalışma aralığı	EER kW / kW	3.78	3.55	3.48		
	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)		
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	69.0	76.5	81.5		
	*2 BTU / s	235,400	261,000	278,100		
	Çekilen güç kW	17.29	19.36	21.00		
	Çekilen akım A	29.1-27.7-26.7	32.6-31.0-29.9	35.4-33.6-32.4		
Isıtma çalışma aralığı	COP kW / kW	3.99	3.95	3.88		
	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		
	Model / Adet	P15-P250/2~47		P15-P250/2~50		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	63.5	63.5	64		
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	84.5	84.5	86		
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı		
	Gaz borusu mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		

### Set Model

Model	PUHY-P250YKB-A1 (-BS)	PUHY-P300YKB-A1 (-BS)	PUHY-P250YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P300YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	
	Hava debisi m <sup>3</sup> /dk	175	210	175	210	210	
	Lt/sn	2,917	3,500	2,917	3,500	3,500	
	cfm	6,179	7,415	6,179	7,415	7,415	
Kompresör	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	
	Motor gücü kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	
	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	
Dış gövde	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	
	Motor gücü kW	6.9	8.1	6.9	10.5	8.1	
	Karter ısıtıcı kW	-	-	-	-	-	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması	Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması	Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması	
	Kompresör	-	-	-	-	-	
	Fan motoru	-	-	-	-	-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	199 (439)	251 (554)	199 (439)	251 (554)	251 (554)	
İsı değiştirici	Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	
	Likit borusu mm (in.)	9.52 (3/8) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar	Gaz borusu mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# Y SERİSİ PUHY-P YSKB-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-P700YSKB-A1 (-BS)		PUHY-P750YSKB-A1 (-BS)		PUHY-P800YSKB-A1 (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	80.0	85.0	90.0		
	*1 BTU / s	273,000	290,000	307,100		
	Çekilen güç kW	24.69	26.56	27.86		
	Çekilen akım A	41.6-39.5-38.1	44.8-42.5-41.0	47.0-44.6-43.0		
EER	kW / kW	3.24	3.20	3.23		
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	88.0	95.0	100.0		
	*2 BTU / s	300,300	324,100	341,200		
	Çekilen güç kW	22.97	24.93	27.62		
	Çekilen akım A	38.7-36.8-35.5	42.0-39.9-38.5	46.6-44.2-42.6		
COP	kW / kW	3.83	3.81	3.62		
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		
	Model / Adet	P15-P250/2~50		P15-P250/2~50		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	64	65.5	67.5		
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	86	86	87.5		
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı		
	Gaz borusu mm (in.)	34.93 (1-3/8) Kaynaklı		34.93 (1-3/8) Kaynaklı		

### Set Model

Model	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P400YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 2	
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	210	210	210	210	360
		Lt/sn	3,500	3,500	3,500	3,500	6,000
		cfm	7,415	7,415	7,415	7,415	12,712
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik	
	Motor gücü kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 2
Kompresör	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa	
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter	
	Motor gücü kW	10.5	10.5	10.5	10.8	10.5	12.4
Karter ısıtıcı	-		-		-		
Dış gövde	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)		
	<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	
		in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi (KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	
	Kompresör	-		-		-	
	Fan motoru	-		-		-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	251 (554)	251 (554)	251 (554)	251 (554)	304 (671)	
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
	Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu mm (in.)	12.7 (1/2) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı
Opsiyonel parçalar	Gaz borusu mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

# Y SERİSİ

## PUHY-P YSKB-A1(-BS)



### ► Teknik Özellikler

Model			PUHY-P850YSKB-A1 (-BS)		PUHY-P900YSKB-A1 (-BS)	
Güç kaynağı			Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	96.0		101.0	
	*1	BTU / s	327,600		344,600	
		Çekilen güç kW	30.18		31.46	
		Çekilen akım A	50.9-48.4-46.6		53.1-50.4-48.6	
	EER	kW / kW		3.21		
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)	
	Dış ortam sıcaklığı	K.T	-5.0~52.0°C (23~126°F)		-5.0~52.0°C (23~126°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	108.0		113.0	
	*2	BTU / s	368,500		385,600	
		Çekilen güç kW	29.90		33.00	
		Çekilen akım A	50.4-47.9-46.2		55.7-52.9-51.0	
	COP	kW / kW		3.42		
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)	
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	
	Model / Adet		P15-P250/2~50		P15-P250/2~50	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	68		69	
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	87.5		88	
Soğutucu akışkan boru çapı		mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı	
Gaz borusu		mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı		41.28 (1-5/8) Kaynaklı	
<b>Set Model</b>						
Model			PUHY-P400YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)
FAN	Tip x Adet		Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 2	Aksiyel Fan x 2	Aksiyel Fan x 2
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	210	360	360	360
		Lt/sn	3,500	6,000	6,000	6,000
		cfm	7,415	12,712	12,712	12,712
Tahrik mekanizması		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
*3	Motor gücü		0.92 x 1	0.92 x 2	0.92 x 2	0.92 x 2
	Cihaz dışı statik basınç		0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa
	Tip		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör	
Kompresör	Kalkış sistemi		Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
	Motor gücü		10.8	12.4	12.4	12.4
	Karter ısıtıcı		-	0.045	0.045	0.045
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740
	in.		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP/FAN)		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	
	Kompresör		-		-	
	Fan motoru		-		-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika sarfı		R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)
	Net ağırlık		251 (554)	304 (671)	304 (671)	304 (671)
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu		15.88 (5/8) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

#### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.



# Y SERİSİ PUHY-P YSKB-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-P950YSKB-A1 (-BS)			PUHY-P1000YSKB-A1 (-BS)			
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	108.0			113.0		
	*1 BTU / s	368,500			385,600		
	Çekilen güç kW	30.25			32.10		
	Çekilen akım A	51.0-48.5-46.7			54.1-51.4-49.6		
EER	3.57			3.52			
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)			15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~52.0°C (23~126°F)			-5.0~52.0°C (23~126°F)		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	119.5			127.0		
	*2 BTU / s	407,700			433,300		
	Çekilen güç kW	30.40			32.70		
	Çekilen akım A	51.3-48.7-46.9			55.2-52.4-50.5		
COP	3.93			3.88			
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)			15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite Model / Adet	P15~P250/2~50			P15~P250/2~50		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	66.5			66.5		
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	87			88		
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı			19.05 (3/4) Kaynaklı		
	Gas borusu mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı			41.28 (1-5/8) Kaynaklı		

### Set Model

Model	PUHY-P250YKB-A1 (-BS)	PUHY-P300YKB-A1 (-BS)	PUHY-P400YKB-A1 (-BS)	PUHY-P300YKB-A1 (-BS)	PUHY-P300YKB-A1 (-BS)	PUHY-P400YKB-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1					
	Hava debisi m <sup>3</sup> /dk	175					
	Lt/sn	2,917					
	cfm	6,179					
Tahrik mekanizması	İnverter-kontrol, Direkt tahrik						
*3 Motor gücü kW	0.92 x 1						
Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa						
Kompresör	Tip	İnverter scroll hermetik kompresör					
	Kalkış sistemi	İnverter					
	Motor gücü kW	6.9					
	Karter ısıtıcı kW	-					
Dış gövde	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>						
	Dış ünite boyutları YxGxD mm						
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)					
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması					
	Kompresör	-					
	Fan motoru	-					
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	199 (439)	251 (554)	251 (554)	251 (554)	251 (554)	
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık						
	Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu mm (in.)	9.52 (3/8) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı
	Gas borusu mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı
	Opsiyonel parçalar	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G					

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# Y SERİSİ

## PUHY-P YSKB-A1(-BS)



### ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-P1050YSKB-A1 (-BS)			PUHY-P1100YSKB-A1 (-BS)			
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	118.0			124.0		
	*1 BTU / s	402,600			423,100		
	Çekilen güç kW	35.01			38.62		
	Çekilen akım A	59.1-56.1-54.1			65.1-61.9-59.6		
Soğutma çalışma aralığı	EER kW / kW	3.37			3.21		
	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)			15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı K.T.	-5.0~52.0°C (23~126°F)			-5.0~52.0°C (23~126°F)		
	Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	132.0			140.0	
Isıtma çalışma aralığı	*2 BTU / s	450,400			477,700		
	Çekilen güç kW	34.25			36.60		
	Çekilen akım A	57.8-54.9-52.9			61.7-58.6-56.5		
	COP kW / kW	3.85			3.82		
Bağlanabilir iç ünite	İç ortam sıcaklığı K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)			15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		
	Model / Adet	P15-P250/2-50			P15-P250/2-50		
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	66.5			66.5		
	dB(A)	88			88		
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı			19.05 (3/4) Kaynaklı		
	Gaz borusu mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı			41.28 (1-5/8) Kaynaklı		
<b>Set Model</b>							
Model	PUHY-P300YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P400YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P400YKB-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1	
	Hava debisi m <sup>3</sup> /dk	210		210		210	
	Lt/sn	3,500		3,500		3,500	
	cfm	7,415		7,415		7,415	
KOMPRESÖR	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik				Inverter-kontrol, Direkt tahrik	
	Motor gücü kW	0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 1	
	*3 Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa	
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör	
Dış gövde	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter	
	Motor gücü kW	8.1		10.5		10.8	
	Kar ter ısıtıcı kW	-		-		-	
	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	-				-	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	
Koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)				Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP/FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	
	Kompresör	-		-		-	
	Fan motoru	-		-		-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 11.5 kg (26 lbs)		R410A x 11.5 kg (26 lbs)		R410A x 11.5 kg (26 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	251 (554)		251 (554)		251 (554)	
Isı değiştirici	Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	12.7 (1/2) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı	
	Likit borusu mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar	kili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			kili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			

#### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# Y SERİSİ PUHY-P YSKB-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model			PUHY-P1150YSKB-A1 (-BS)			PUHY-P1200YSKB-A1 (-BS)			
Güç kaynağı			Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	130.0			136.0			
	*1	BTU / s	443,600			464,000			
		Çekilen güç	40.24			44.10			
		Çekilen akım	67.9-64.5-62.2			74.4-70.7-68.1			
	EER	kW / kW	3.23			3.08			
Soğutma çalışma aralığı		İç ortam sıcaklığı	Y.T. 15.0~24.0°C (59~75°F)			15.0~24.0°C (59~75°F)			
		Dış ortam sıcaklığı	K.T. -5.0~52.0°C (23~126°F)			-5.0~52.0°C (23~126°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	145.0			150.0			
	*2	BTU / s	494,700			511,800			
		Çekilen güç	39.29			40.76			
		Çekilen akım	66.3-63.0-60.7			68.8-65.3-63.0			
	COP	kW / kW	3.69			3.68			
Isıtma çalışma aralığı		İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~27.0°C (59~81°F)			15.0~27.0°C (59~81°F)			
		Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -20.0~15.5°C (-4~60°F)			-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			
	Model / Adet		P15~P250/2~50			P15~P250/2~50			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	68.5			69			
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	88.5			88.5			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı			19.05 (3/4) Kaynaklı			
	Gaz borusu	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı			41.28 (1-5/8) Kaynaklı			
<b>Set Model</b>									
Model			PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P400YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 2		Aksiyel Fan x 2		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	210		360		210		
		Lt/sn	3,500		6,000		3,500		
		cfm	7,415		12,712		7,415		
Tahrik mekanizması		Inverter-kontrol, Direkt tahrik				Inverter-kontrol, Direkt tahrik			
*3	Motor gücü	kW	0.92 x 1		0.92 x 2		0.92 x 1		
	Cihaz dışı statik basınç	Pa	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		
Kompresör	Tip		Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi		Inverter		Inverter		Inverter		Inverter
	Motor gücü		kW 10.5		12.4		10.5		10.8
	Karter ısıtıcı		kW -		0.045		-		0.045
Dış gövde			Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740
	in.		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)				Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP./FAN)		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör		-				-		
	Fan motoru		-				-		
Soğutucu akışkan		Tip x fabrika şarjı	R410A x 11.5 kg (26 lbs)		R410A x 11.8 kg (27 lbs)		R410A x 11.5 kg (26 lbs)		R410A x 11.8 kg (27 lbs)
Net ağırlık		kg (lbs)	251 (554)		304 (671)		251 (554)		304 (671)
Isı değiştirici			Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık				Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu		mm (in.) 12.7 (1/2) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı
	Gaz borusu		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı
Opsiyonel parçalar			İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G				İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# Y SERİSİ PUHY-P YSKB-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-P1250YSKB-A1 (-BS)			PUHY-P1300YSKB-A1 (-BS)				
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz				
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	140.0			146.0			
	*1 BTU / s	477,700			498,200			
	Çekilen güç kW	43.80			47.80			
	Çekilen akım A	73.9-70.2-67.7			80.6-76.6-73.8			
EER	kW / kW			3.19				
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)			15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~52.0°C (23~126°F)			-5.0~52.0°C (23~126°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	156.5			163.0			
	*2 BTU / s	534,000			556,200			
	Çekilen güç kW	44.08			46.04			
	Çekilen akım A	74.4-70.6-68.1			77.7-73.8-71.1			
COP	kW / kW			3.55				
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)			15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite Model / Adet	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	Model / Adet	P15~P250/2~50			P15~P250/2~50			
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		70			70			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı			19.05 (3/4) Kaynaklı			
	Gaz borusu mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı			41.28 (1-5/8) Kaynaklı			
<b>Set Model</b>								
Model	PUHY-P350YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	PUHY-P400YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 2		Aksiyel Fan x 2		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	210	360	360	210	360	
		Lt/sn	3,500	6,000	6,000	3,500	6,000	
		cfm	7,415	12,712	12,712	7,415	12,712	
Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik				Inverter-kontrol, Direkt tahrik			
*3 Motor gücü	kW	0.92 x 1	0.92 x 2	0.92 x 2	0.92 x 1	0.92 x 2	0.92 x 2	
Cihaz dışı statik basınç	Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	
	Motor gücü	kW	10.5	12.4	12.4	10.8	12.4	12.4
	Karter ısıtıcı	kW	-	0.045	0.045	-	0.045	0.045
Dış gövde		Ön Kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				Ön Kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)				Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör	-	-	-	-	-	-	
	Fan motoru	-	-	-	-	-	-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.5 kg (26 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	251 (554)	304 (671)	304 (671)	251 (554)	304 (671)	304 (671)	
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık				Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu mm (in.)	12.7 (1/2) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G				İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermaksızın değiştirilebilir.

# Y SERİSİ

## PUHY-P YSKB-A1(-BS)



### ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-P1350YSKB-A1 (-BS)			
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	150.0			
	*1 BTU / s	511,800			
	Çekilen güç kW	47.40			
	Çekilen akım A	80.0-76.0-73.2			
	EER kW / kW	3.16			
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı K.T.	-5.0~52.0°C (23~126°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	168.0			
	*2 BTU / s	573,200			
	Çekilen güç kW	49.12			
	Çekilen akım A	82.9-78.7-75.9			
	COP kW / kW	3.42			
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite Model / Adet	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW) P15~P250/2~50			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		71 dB(A)			
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		90 dB(A)			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı			
	Gaz borusu mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı			
Set Model		PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	PUHY-P450YKB-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 2			
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	360		
		Lt/sn	6,000		
		cfm	12,712		
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik			
	Motor gücü kW	0.92 x 2			
*3 Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa				
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör			
	Kalkış sistemi	Inverter			
	Motor gücü kW	12.4			
	Karter ısıtıcı kW	0.045			
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>			
		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>			
		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>			
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740			
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16			
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)			
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması			
	Kompresör	-			
	Fan motoru	-			
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 11.8 kg (27 lbs)			
Net ağırlık	kg (lbs)	304 (671)			
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık			
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu mm (in.)	15.88 (5/8) Kaynaklı			
	Gaz borusu mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı			
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti:: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G			

#### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-EP200YLM-A1 (-BS)		PUHY-EP250YLM-A1 (-BS)		PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	22.4	28.0	33.5		
	*1 BTU / s	76,400	95,500	114,300		
	Çekilen güç kW	5.19	6.89	8.56		
	Çekilen akım A	8.7-8.3-8.0	11.6-11.0-10.6	14.4-13.7-13.2		
Soğutma çalışma aralığı	EER kW / kW	4.31	4.06	3.91		
	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı K.T.	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	25.0	31.5	37.5		
	*2 BTU / s	85,300	107,500	128,000		
	Çekilen güç kW	5.73	7.68	9.16		
	Çekilen akım A	9.6-9.1-8.8	12.9-12.3-11.8	15.4-14.6-14.1		
Isıtma çalışma aralığı	COP kW / kW	4.36	4.10	4.09		
	İç ortam sıcaklığı K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	Model / Adet	P15~P250/1~17	P15~P250/1~21	P15~P250/1~26		
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	57	60	61		
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı (12.7 (1/2) Kaynaklı, en uzak iç ünite mesafesi >= 90mt)	9.52 (3/8) Kaynaklı (12.7 (1/2) Kaynaklı, en uzak iç ünite mesafesi >= 90mt)		
FAN	Gaz borusu mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		
	Hava debisi m <sup>3</sup> /dk	175	175	200		
	Lt/sn	2,917	2,917	3,333		
	cfm	6,179	6,179	7,062		
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
	Motor gücü kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1		
Kompresör	*3 Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa		
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		
Dış gövde	Motor gücü kW	5.6	6.9	8.1		
	Karter ısıtıcı kW	-	-	-		
	Dış ünite boyutları YxGxD	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Sistem koruma elemanları	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		
	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
Soğutucu akışkan	Kompresör	-	-	-		
	Fan motoru	-	-	-		
Net ağırlık	Tip x fabrika şarjı	R410A x 7.5 kg (17 lbs)	R410A x 7.5 kg (17 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)		
Isı değiştirici	kg (lbs)	200 (441)	200 (441)	243 (536)		
	Opsiyonel parçalar	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık Joint: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık Joint: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık Joint: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekliliği çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-EP350YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP400YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP450YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP500YLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	40.0	45.0	50.0	
	*1 BTU / s	136,500	153,500	170,600	
	Çekilen güç kW	11.69	12.26	14.79	
	Çekilen akım A	19.7-18.7-18.0	20.6-19.6-18.9	24.9-23.7-22.8	
	EER kW / kW	3.42	3.67	3.38	
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	
	Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	-5.0~52.0°C (23~126°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	45.0	50.0	56.0	
	*2 BTU / s	153,500	170,600	191,100	
	Çekilen güç kW	12.53	13.15	16.09	
	Çekilen akım A	21.1-20.0-19.3	22.1-21.0-20.3	27.1-25.8-24.8	
	COP kW / kW	3.59	3.80	3.48	
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	
	Model / Adet	P15~P250/1~30	P15~P250/1~34	P15~P250/1~39	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		61	62.5	63	
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		82.5	82.5	83	
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	12.7 (1/2) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 2	Aksiyel Fan x 2	
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	200	320	370
		Lt/sn	3,333	5,333	6,167
		cfm	7,062	11,299	13,065
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	
	Motor gücü kW	0.92 x 1	0.92 x 2	0.92 x 2	
	*3 Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter	
	Motor gücü kW	10.5	10.9	12.4	
	Karter ısıtıcı kW	-	-	13.4	
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)	
		<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi (COMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	
	Kompresör	-	-	-	
	Fan motoru	-	-	-	
Soğutucu akışkan Net ağırlık	Tip x fabrika şarjı	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	
	kg (lbs)	237 (523)	306 (675)	306 (675)	
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı alüminyum boru & alüminyum kanatçık	
		Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilir özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model			PUHY-EP550YSLM-A1 (-BS)		PUHY-EP600YSLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı			Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	63.0		69.0	
	*1	BTU / s	215,000		235,400	
		Çekilen güç	16.62		18.59	
		Çekilen akım	28.0-26.6-25.6		31.3-29.8-28.7	
Soğutma çalışma aralığı		EER	3.79		3.71	
		İç ortam sıcaklığı	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)	
		Dış ortam sıcaklığı	-5.0~52.0°C (23~126°F)		-5.0~52.0°C (23~126°F)	
		K.T				
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	69.0		76.5	
	*2	BTU / s	235,400		261,000	
		Çekilen güç	17.73		19.66	
		Çekilen akım	29.9-28.4-27.4		33.1-31.5-30.3	
Isıtma çalışma aralığı		COP	3.89		3.89	
		İç ortam sıcaklığı	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)	
		Dış ortam sıcaklığı	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
		Y.T.				
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	
	Model / Adet		P15~P250/2~47		P15~P250/2~50	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	63.5		64	
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	84.5		85	
Soğutucu akışkan	Likit borusu	mm (in.)	15.88 (5/8) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
<b>Set Model</b>						
Model			PUHY-EP250YLM-A1 (-BS)		PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1	
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	175		200	
		Lt/sn	2,917		3,333	
		cfm	6,179		7,062	
Tahrik mekanizması			Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik	
*3	Motor gücü	kW	0.92 x 1		0.92 x 1	
Cihaz dışı statik basınç			0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi		Inverter		Inverter	
	Motor gücü		6.9		8.1	
	Karter ısıtıcı		-		-	
Dış gövde			Ön kaplamalı Galvanizli Sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı Galvanizli Sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	
	in.		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP./FAN)		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	
	Kompresör		-		-	
	Fan motoru		-		-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı		R410A x 7.5 kg (17 lbs)		R410A x 10.3 kg (23 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)		200 (441)		243 (536)	
Isı değiştirici			Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu		9.52 (3/8) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı	
	Gaz borusu		22.2 (7/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar			İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.



# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-EP650YSLM-A1 (-BS)		PUHY-EP700YSLM-A1 (-BS)				
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz				
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	73.0		80.0				
	*1 BTU / s	249,100		273,000				
	Çekilen güç	18.15		20.15				
	Çekilen akım	30.6-29.1-28.0		34.0-32.3-31.1				
	EER	4.02		3.97				
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)				
	Dış ortam sıcaklığı	-5.0~52.0°C (23~126°F)		-5.0~52.0°C (23~126°F)				
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	81.5		88.0				
	*2 BTU / s	278,100		300,300				
	Çekilen güç	20.07		21.67				
	Çekilen akım	33.8-32.1-31.0		36.5-34.7-33.4				
	COP	4.06		4.06				
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)				
	Dış ortam sıcaklığı	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)				
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)				
	Model / Adet	P15~P250/2~50		P15~P250/2~50				
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		63		63.5				
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		84.5		85.5				
Soğutucu akışkan	Likit borusu	15.88 (5/8) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı				
	Gaz borusu	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		34.93 (1-3/8) Kaynaklı				
<b>Set Model</b>								
Model		PUHY-EP200YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP200YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP250YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP200YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP200YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	175	175	175	175	200	
		Lt/sn	2,917	2,917	2,917	2,917	3,333	
		cfm	6,179	6,179	6,179	6,179	7,062	
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik				Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
	Motor gücü	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	
	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	
	Motor gücü	kW	5.6	5.6	6.9	5.6	5.6	8.1
	Karter ısıtıcı	kW	-	-	-	-	-	-
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac(-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)				Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör	-	-	-	-	-	-	
	Fan motoru	-	-	-	-	-	-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 7.5 kg (17 lbs)	R410A x 7.5 kg (17 lbs)	R410A x 7.5 kg (17 lbs)	R410A x 7.5 kg (17 lbs)	R410A x 7.5 kg (17 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	200 (441)	200 (441)	200 (441)	200 (441)	200 (441)	243 (536)	
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık				Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık		
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu	mm (in.)	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	
	Gaz borusu	mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti:CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G				İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti:CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-EP750YSLM-A1 (-BS)		PUHY-EP800YSLM-A1 (-BS)		
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	85.0		90.0		
	*1 BTU / s	290,000		307,100		
	Çekilen güç	21.85		23.43		
	Çekilen akım	36.8-35.0-33.7		39.5-37.5-36.2		
	EER	3.89		3.84		
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	-5.0~52.0°C (23~126°F)		-5.0~52.0°C (23~126°F)		
	Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	95.0		100.0	
	*2 BTU / s	324,100		341,200		
	Çekilen güç	23.92		25.18		
	Çekilen akım	40.3-38.3-36.9		42.5-40.3-38.9		
	COP	3.97		3.97		
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		
	Model / Adet	P15~P250/2~50		P15~P250/2~50		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)		64.5		
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)		85.5		
Soğutucu akışkan	Likit borusu	mm (in.)		19.05 (3/4) Kaynaklı		
	Gaz borusu	mm (in.)		34.93 (1-3/8) Kaynaklı		
Set Model		PUHY-EP200YLM-A1 (-BS)		PUHY-EP250YLM-A1 (-BS)		
Model		PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)		PUHY-EP200YLM-A1 (-BS)		
Model		PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)		PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	175	175	200	175
		Lt/sn	2,917	2,917	3,333	2,917
		cfm	6,179	6,179	7,062	6,179
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
KOMPRESÖR	Motor gücü	kW		0.92 x 1		
	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
Dış gövde	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW		5.6		
	Karter ısıtıcı	kW		-		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740		
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 7.5 kg (17 lbs)		R410A x 7.5 kg (17 lbs)		
	Net ağırlık	kg (lbs)		200 (441)		
İsı değiştirici	Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	mm (in.)		9.52 (3/8) Kaynaklı		
		mm (in.)		22.2 (7/8) Kaynaklı		
Opsiyonel parçalar	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2		Header: CMY-Y104/108/1010-G		
	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2		Header: CMY-Y104/108/1010-G		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model			PUHY-EP850YSLM-A1 (-BS)			PUHY-EP900YSLM-A1 (-BS)				
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz						Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	96.0						101.0		
	*1 BTU / s	327,600						344,600		
	Çekilen güç	25.53						27.22		
	Çekilen akım	43.0-40.9-39.4						45.9-43.6-42.0		
Soğutma çalışma aralığı	EER	3.76						3.71		
	İç ortam sıcaklığı	Y.T. 15.0~24.0°C (59~75°F)						15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	K.T. -5.0~52.0°C (23~126°F)						-5.0~52.0°C (23~126°F)		
	Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	108.0						113.0	
Isıtma çalışma aralığı	*2 BTU / s	368,500						385,600		
	Çekilen güç	27.76						29.04		
	Çekilen akım	46.8-44.5-42.9						49.0-46.5-44.8		
	COP	3.89						3.89		
Bağlanabilir iç ünite	İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~27.0°C (59~81°F)						15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -20.0~15.5°C (-4~60°F)						-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)						Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		
	Model / Adet	P15~P250/2~50						P15~P250/2~50		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		65.5						66		
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		86.5						87		
Soğutucu akışkan	Likit borusu	19.05 (3/4) Kaynaklı						19.05 (3/4) Kaynaklı		
	Gaz borusu	41.28 (1-5/8) Kaynaklı						41.28 (1-5/8) Kaynaklı		
<b>Set Model</b>										
Model			PUHY-EP250YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1								
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	175							
		Lt/sn	2,917							
		cfm	6,179							
	Tahrik mekanizması	İnverter-kontrol, Direkt tahrik								
Motor gücü	kW	0.92 x 1								
*3 Cihaz dışı statik basınç		0 - 30 - 60 Pa								
Kompresör	Tip	İnverter scroll hermetik kompresör								
	Kalkış sistemi	İnverter								
	Motor gücü	kW	6.9							
	Karter ısıtıcı	kW	-							
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>								
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740								
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16								
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)								
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması								
	Kompresör	-								
	Fan motoru	-								
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 7.5 kg (17 lbs)								
Net ağırlık	kg (lbs)	200 (441)								
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kantaçık								
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu	9.52 (3/8) Kaynaklı								
	Gaz borusu	22.2 (7/8) Kaynaklı								
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G								

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model			PUHY-EP950YSLM-A1 (-BS)			PUHY-EP1000YSLM-A1 (-BS)			
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz						Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	108.0			113.0			
	*1	BTU / s	368,500			385,600			
	Çekilen güç	kW	30.33			31.04			
	Çekilen akım	A	51.2-48.6-46.8			52.4-49.7-47.9			
Soğutma çalışma aralığı	EER	kW / kW	3.56			3.64			
	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)			15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı	K.T.	-5.0~52.0°C (23~126°F)			-5.0~52.0°C (23~126°F)			
	Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	119.5			127.0		
Isıtma çalışma aralığı	*2	BTU / s	407,700			433,300			
	Çekilen güç	kW	32.03			33.50			
	Çekilen akım	A	54.0-51.3-49.5			56.5-53.7-51.7			
	COP	kW / kW	3.73			3.79			
Bağlanabilir iç ünite	İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)			15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)				
	Model / Adet	P15~P250/2~50			P15~P250/2~50				
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	66			66.5			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı			19.05 (3/4) Kaynaklı			
	Gas borusu	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı			41.28 (1-5/8) Kaynaklı			
<b>Set Model</b>									
Model			PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP350YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP400YLM-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1							
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	200		200		200		
		Lt/sn	3,333		3,333		3,333		
		cfm	7,062		7,062		7,062		
KOMPRESÖR	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik							
	Motor gücü	kW	0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 1		
	Cihaz dışı statik basınç	Pa	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör							
Dış gövde	Kalkış sistemi	Inverter							
	Motor gücü	kW	8.1		8.1		10.5		
	Karter ısıtıcı	kW	-						
	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)	<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>							
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)							
	Inverter devresi(KOMP/FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması							
	Kompresör	-							
	Fan motoru	-							
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 10.3 kg (23 lbs)		R410A x 10.3 kg (23 lbs)		R410A x 10.3 kg (23 lbs)		R410A x 11.8 kg (27 lbs)	
	Net ağırlık	243 (536)		243 (536)		243 (536)		306 (675)	
Isı değiştiricisi	Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık								
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu	12.7 (1/2) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı	
	Gas borusu	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3								
	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G								

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-EP1050YSLM-A1 (-BS)		PUHY-EP1100YSLM-A1 (-BS)					
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz					
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	118.0		124.0					
	*1 BTU / s	402,600		423,100					
Çekilen güç	kW	34.40		38.15					
	A	58.0-55.1-53.1		64.4-61.1-58.9					
	kW / kW	3.43		3.25					
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)					
	Dış ortam sıcaklığı	-5.0~52.0°C (23~126°F)		-5.0~52.0°C (23~126°F)					
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	132.0		140.0					
	*2 BTU / s	450,400		477,700					
Çekilen güç	kW	36.87		41.17					
	A	62.2-59.1-56.9		69.5-66.0-63.6					
	kW / kW	3.58		3.40					
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)					
	Dış ortam sıcaklığı	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)					
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)					
	Model / Adet	P15-P250/3~50		P15-P250/3~50					
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	66.5		66.5					
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	87.5		87.5					
Soğutucu akışkan	Likit borusu	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı					
	Gaz borusu	41.28 (1-5/8) Kaynaklı		41.28 (1-5/8) Kaynaklı					
<b>Set Model</b>									
Model		PUHY-EP300YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP350YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP400YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP350YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP350YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP400YLM-A1 (-BS)		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 2			
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	200	200	320	200	200	320	
		Lt/sn	3,333	3,333	5,333	3,333	3,333	5,333	
		cfm	7,062	7,062	11,299	7,062	7,062	11,299	
Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik				Inverter-kontrol, Direkt tahrik				
	Motor gücü	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 2	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 2	
	*3 Cihaz dışı statik basınç	Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör			
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter		Inverter	
	Motor gücü	kW	8.1	10.5	10.9	10.5	10.5	10.9	
	Karter ısıtıcı	kW	-	-	-	-	-	-	
Dış gövde	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				
	Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)				Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)			
	Inverter devresi (KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması			
	Kompresör	-				-			
	Fan motoru	-				-			
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)		
	Net ağırlık	kg (lbs)	243 (536)	237 (523)	306 (675)	237 (523)	237 (523)	306 (675)	
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı alüminyum boru & alüminyum kanatçık				Tuza dayanıklı alüminyum boru & alüminyum kanatçık				
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu	mm (in.)	12.7 (1/2) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti:: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G				İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G				

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YSLM-A1 (-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-EP1150YSLM-A1 (-BS)		PUHY-EP1200YSLM-A1 (-BS)			
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	130.0		136.0			
	*1 BTU / s	443,600		464,000			
	Çekilen güç kW	41.53		42.76			
	Çekilen akım A	70.1-66.6-64.1		72.1-68.5-66.0			
EER	kW / kW	3.13		3.18			
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~52.0°C (23~126°F)		-5.0~52.0°C (23~126°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	145.0		150.0			
	*2 BTU / s	494,700		511,800			
	Çekilen güç kW	44.47		45.45			
	Çekilen akım A	75.0-71.3-68.7		76.7-72.8-70.2			
COP	kW / kW	3.26		3.30			
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			
	Model / Adet	P15~P250/3~50		P15~P250/3~50			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	66.5		67			
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	87.5		87.5			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı			
	Gas borusu mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı		41.28 (1-5/8) Kaynaklı			
<b>Set Model</b>							
Model		PUHY-EP350YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP350YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP450YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP350YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP400YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP450YLM-A1 (-BS)
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 2	
	Hava debisi m <sup>3</sup> /dk	200		200		370	
	Lt/sn	3,333		3,333		6,167	
	cfm	7,062		7,062		13,065	
Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik				Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
Motor gücü kW	0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 2		
*3 Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter	
	Motor gücü kW	10.5		10.5		12.4	
	Karter ısıtıcı kW	-		-		-	
Dış gövde	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
	Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	
Sitem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)				Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP/FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	
	Kompresör	-		-		-	
	Fan motoru	-		-		-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)
	Net ağırlık kg (lbs)	237 (523)		237 (523)		306 (675)	
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık						
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu mm (in.)	12.7 (1/2) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı	
	Gas borusu mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3				İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3		
	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2				Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2		
Header: CMY-Y104/108/1010-G				Header: CMY-Y104/108/1010-G			

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YSLM-A1 (-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-EP1250YSLM-A1 (-BS)		PUHY-EP1300YSLM-A1 (-BS)			
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	140.0		146.0			
	*1 BTU / s	477,700		498,200			
	Çekilen güç	45.90		46.94			
	Çekilen akım	77.4-73.6-70.9		79.2-75.2-72.5			
	EER	3.05		3.11			
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı	-5.0~52.0°C (23~126°F)		-5.0~52.0°C (23~126°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	156.5		163.0			
	*2 BTU / s	534,000		556,200			
	Çekilen güç	49.36		50.62			
	Çekilen akım	83.3-79.1-76.2		85.4-81.1-78.2			
	COP	3.17		3.22			
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			
	Model / Adet	P15~P250/3~50		P15~P250/3~50			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		67.5		68			
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		88		88			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı			
	Gaz borusu	41.28 (1-5/8) Kaynaklı		41.28 (1-5/8) Kaynaklı			
<b>Set Model</b>							
Model		PUHY-EP350YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP450YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP450YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP400YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP450YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP450YLM-A1 (-BS)
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 2		Aksiyel Fan x 2	
	Hava debisi	200		370		370	
	Lt/sn	3,333		6,167		6,167	
	cfm	7,062		13,065		13,065	
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik				Inverter-kontrol, Direkt tahrik	
KOMPRESÖR	Motor gücü	0.92 x 1		0.92 x 2		0.92 x 2	
	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa	
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör	
Diş gövde	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter	
	Motor gücü	10.5		12.4		12.4	
	Karter ısıtıcı	-		-		-	
Diş ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtar4.15 MPa (601 psi)				Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtar4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP/FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	
	Kompresör	-		-		-	
	Fan motoru	-		-		-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)
	Net ağırlık	237 (523)		306 (675)		306 (675)	
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık						
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu	12.7 (1/2) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar	İkili Diş Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3						
	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G						

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Diş ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ Y SERİSİ PUHY-EP YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-EP1350YSLM-A1 (-BS)			
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	150.0			
	*1 BTU / s	511,800			
	Çekilen güç kW	50.00			
	Çekilen akım A	84.4-80.1-77.2			
	EER kW / kW	3.00			
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı K.T.	-5.0~52.0°C (23~126°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	168.0			
	*2 BTU / s	573,200			
	Çekilen güç kW	54.36			
	Çekilen akım A	91.7-87.1-84.0			
	COP kW / kW	3.09			
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			
	Model / Adet	P15~P250/3~50			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	68			
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	88			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı			
	Gaz borusu mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı			
Set Model		PUHY-EP450YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP450YLM-A1 (-BS)	PUHY-EP450YLM-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 2			
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	370		
		Lt/sn	6,167		
		cfm	13,065		
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik			
	*3 Motor gücü kW	0.92 x 2			
Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa				
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör			
	Kalkış sistemi	Inverter			
	Motor gücü kW	12.4			
	Karter ısıtıcı kW	-			
Dış gövde	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)			
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması			
	Kompresör	-			
	Fan motoru	-			
Soğutucu akışkan Net ağırlık	Tip x fabrika şarjı	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	
	kg (lbs)	306 (675)	306 (675)	306 (675)	
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık				
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu mm (in.)	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Y300VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202/302S-G2 Header: CMY-Y104/108/1010-G				

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.



# Y SERİSİ - ZUBADAN PUHY-HP Y(S)HM-A (-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-HP200YHM-A(-BS)	PUHY-HP250YHM-A(-BS)	PUHY-HP400YSHM-A(-BS)	PUHY-HP500YSHM-A(-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz				
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	22.4	28.0	45.0	56.0
	*1 BTU/s	76,400	95,500	153,500	191,100
	Çekilen güç kW	6.40	9.06	12.86	18.16
	Çekilen akım A	10.8-10.2-9.8	15.2-14.5-14.0	21.7-20.6-19.8	30.6-29.1-28.0
	EER kW/kW	3.50	3.09	3.49	3.08
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15 ~ 24°C (59 ~ 75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı K.T.	- 5 ~ 43°C (23 ~ 109°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	25.0	31.5	50.0	63.0
	*2 BTU/s	85,300	107,500	170,600	215,000
	Çekilen güç kW	6.52	8.94	13.35	18.04
	Çekilen akım A	11.0-10.4-10.0	15.0-14.3-13.8	22.5-21.4-20.6	30.4-28.9-27.8
	COP kW/kW	3.83	3.52	3.74	3.49
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T.	15 ~ 27°C (59 ~ 81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-25 ~ 15.5°C (-13 ~ 60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesi %50~130 aralığı			
	Model/Adet	P15~P250 / 1~17	P15 ~ P250 / 1 ~ 21	P15 ~ P250 / 1 ~ 34	P15 ~ P250 / 1 ~ 43
Ses basıncı seviyesi (sınırlanmış odada ölçülmüştür)	dB(A)	56	57	59	60
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm(in.)	ø12.7 (ø1/2) Kaynaklı	ø12.7 (ø1/2) Kaynaklı	ø15.88 (ø5/8) Kaynaklı	ø15.88 (ø5/8) Kaynaklı
	Gaz borusu mm(in.)	ø19.05 (ø3/4) Kaynaklı	ø22.2 (ø7/8) Kaynaklı	ø28.58 (ø1-1/8) Kaynaklı	ø28.58 (ø1-1/8) Kaynaklı
Model	-				
Dış Gövde	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				
Dış ünite boyutları Y x G x D	mm	1,710 (Ayaksız 1,650) x 920 x 760	1,710 (Ayaksız 1,650) x 920 x 760	1,710 (Ayaksız 1,650) x 920 x 760	1,710 (Ayaksız 1,650) x 920 x 760
	in.	67-3/8 (Ayaksız 65) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (Ayaksız 65) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (Ayaksız 65) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (Ayaksız 65) x 36-1/4 x 29-15/16
Net Ağırlık	kg(lbs)	220 (486)	220 (486)	220 (486)	220 (486)
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık				
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör	
	Tahrik mekanizması	Inverter		Inverter	
FAN	Motor gücü kW	5.3	6.7	5.3	6.7
	Hava debisi m³/dk	225	225	225	225
	Lt/sn	3,750	3,750	3,750	3,750
	cfm	7,945	7,945	7,945	7,945
	Tip x Adet	Aksiyel fan x 1	Aksiyel fan x 1	Aksiyel fan x 1	Aksiyel fan x 1
Motor gücü kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
Dış statik basınç	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi (KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 9.0kg (20 lbs)	R410A x 9.0kg (20 lbs)	R410A x 9.0kg (20 lbs)	R410A x 9.0kg (20 lbs)
	Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu mm(in.)	-	-	ø9.52 (ø3/8) Kaynaklı
Opsiyonel parçalar	Gaz borusu mm(in.)	-	-	ø19.05 (ø3/4) Kaynaklı	ø19.05 (ø3/4) Kaynaklı
	Joint : CMY-Y102SS-G2/102LS-G2 Header : CMY-Y104/108/1010-G	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti : CMY-Y100VBK2/3 Joint : CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header : CMY-Y104/108/1010-G			

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT(95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermaksızın değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI HEAT PUMP WY SERİSİ PQHY-P YLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model	PQHY-P200YLM-A		PQHY-P250YLM-A	PQHY-P300YLM-A		
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	22.4	28.0	33.5	
		kcal / s	20,000	25,000	30,000	
	*1	BTU / s	76,400	95,500	114,300	
		Çekilen güç	kW	3.71	4.90	6.04
		Çekilen akım	A	6.2-5.9-5.7	8.2-7.8-7.5	10.1-9.6-9.3
	EER	kW / kW	6.03	5.71	5.54	
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	25.0	31.5	37.5	
		kcal / s	21,500	27,100	32,300	
	*2	BTU / s	85,300	107,500	128,000	
		Çekilen güç	kW	3.97	5.08	6.25
		Çekilen akım	A	6.7-6.3-6.1	8.5-8.1-7.8	10.5-10.0-9.6
	COP	kW / kW	6.29	6.20	6.00	
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	
	Model / Adet		P15-P250/1~17	P15-P250/1~21	P15-P250/1~26	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	46	48	54	
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı (12.7 (1/2) Kaynaklı, en uzak iç ünite mesafesi >= 90mt)	9.52 (3/8) Kaynaklı (12.7 (1/2) Kaynaklı, en uzak iç ünite mesafesi >= 40 mt)	
	Gaz borusu	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	
Sirkülasyon suyu	Su debisi	m³ / s	5.76	5.76	5.76	
		Lt/dk	96	96	96	
		cfm	3.4	3.4	3.4	
	Basınç düşümü	kPa	24	24	24	
	Çalışma debisi aralığı	m³ / s	3.0 ~ 7.2	3.0 ~ 7.2	3.0 ~ 7.2	
Kompresör	Tip		Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi		Inverter	Inverter	Inverter	
	Motor gücü	kW	4.8	6.2	7.7	
	Karter ısıtıcı	kW	—	—	—	
Dış gövde			Galvanizli Çelik Sac	Galvanizli Çelik Sac	Galvanizli Çelik Sac	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm		1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	
	in.		43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP)		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	
	Kompresör		Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı		R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	
Net ağırlık		kg (lbs)	174 (384)	174 (384)	174 (384)	
Isı değiştirici			plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip	
	Plakadaki su hacmi	L	5.0	5.0	5.0	
	Su basıncı Max.	MPa	2.0	2.0	2.0	
Opsiyonel parçalar			Joint: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıl nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min.50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının ünitesiyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI HEAT PUMP WY SERİSİ PQHY-P YLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model		PQHY-P350YLM-A	PQHY-P400YLM-A	PQHY-P450YLM-A
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	40.0	45.0	50.0
	*1 kcal / s	35,000	40,000	45,000
	*1 BTU / s	136,500	153,500	170,600
	Çekilen güç kW	7.14	8.03	9.29
	Çekilen akım A	12.0-11.4-11.0	13.5-12.8-12.4	15.6-14.8-14.3
EER	kW / kW	5.60	5.60	5.38
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)
	Sirkülasyon suyu °C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	45.0	50.0	56.0
	*2 kcal / s	40,000	45,000	50,000
	*2 BTU / s	153,500	170,600	191,100
	Çekilen güç kW	7.53	8.37	9.79
	Çekilen akım A	12.7-12.0-11.6	14.1-13.4-12.9	16.5-15.7-15.1
COP	kW / kW	5.97	5.97	5.72
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	Sirkülasyon suyu °C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)
	Model / Adet	P15~P250/1~30	P15~P250/1~34	P15~P250/1~39
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	52	52	54
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu mm (in.)	12.7 (1/2) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı
	Gaz borusu mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı
Sirkülasyon suyu	Su debisi m <sup>3</sup> / s	7.20	7.20	7.20
	Lt/dk	120	120	120
	cfm	4.2	4.2	4.2
	Basınç düşümü kPa	44	44	44
	Çalışma debisi aralığı m <sup>3</sup> / s	4.5 ~ 11.6	4.5 ~ 11.6	4.5 ~ 11.6
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter
	Motor gücü kW	9.5	10.7	11.6
	Karter ısıtıcı kW	-	-	-
Dış gövde		Galvanizli çelik sac	Galvanizli çelik sac	Galvanizli çelik sac
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550
	in.	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)
	Net ağırlık kg (lbs)	217 (479)	217 (479)	217 (479)
Isı değiştirici		plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip
	Isı değiştiricindeki su hacmi L	5.0	5.0	5.0
	Su basıncı Max. MPa	2.0	2.0	2.0
Opsiyonel parçalar		Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT (68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıl nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min.50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI HEAT PUMP WY SERİSİ PQHY-P YLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model	PQHY-P500YLM-A		PQHY-P550YLM-A		PQHY-P600YLM-A	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	56.0		63.0	
		kcal / s	50,000		55,000	
	*1	BTU / s	191,100		215,000	
		kW	11.17		12.54	
		A	18.8-17.9-17.2		21.1-20.1-19.3	
Çekilen güç		kW / kW	5.01		5.02	
		Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)	
		°C	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)	
		°C	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	63.0		69.0	
		kcal / s	55,000		60,000	
	*2	BTU / s	215,000		235,400	
		kW	11.43		12.27	
		A	19.2-18.3-17.6		20.7-19.6-18.9	
Çekilen güç		kW / kW	5.51		5.62	
		Y.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)	
		°C	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)	
		°C	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	
	Model / Adet		P15~P250/1~43		P15~P250/2~47	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	54		56.5	
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	15.88 (5/8) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
	Su debisi	m <sup>3</sup> / s	7.20		11.52	
		Lt/dk	120		192	
		cfm	4.2		6.8	
	Basınç düşümü	kPa	44		45	
	Çalışma debisi aralığı	m <sup>3</sup> / s	4.5 ~ 11.6		6.0 ~ 14.4	
Kompresör	Tip		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi		Inverter		Inverter	
	Motor gücü	kW	13.0		15.0	
	Karter ısıtıcı	kW	-		0.045 (240 V)	
Dış gövde			Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,450 x 880 x 550		1,450 x 880 x 550		
	in.	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16		57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP)		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	
	Kompresör		Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması	
Soğutucu akışkan Net ağırlık	Tip x fabrika şarjı		R410A x 6.0 kg (14 lbs)		R410A x 11.7 kg (26 lbs)	
	kg (lbs)		217 (479)		246 (543)	
Isı değiştirici			plakalı tip		plakalı tip	
	Plakadaki su hacmi	L	5.0		10.0	
	Su basıncı Max.	MPa	2.0		2.0	
Opsiyonel parçalar			Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G		Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıl nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min.50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmalarını nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI HEAT PUMP WY SERİSİ PQHY-P YSLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model	PQHY-P400YSLM-A		PQHY-P450YSLM-A		PQHY-P500YSLM-A		
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	45.0		50.0		
		kcal / s	40,000		45,000		
	*1	BTU / s	153,500		170,600		
		kW	7.70		8.78		
		A	12.9-12.3-11.9		14.8-14.0-13.5		
	EER	5.84		5.69			
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)		
	İstima kapasitesi (Nominal)	*2	kW	50.0		56.0	
			kcal / s	45,000		50,000	
		*2	BTU / s	170,600		191,100	
	kW	7.94		8.97			
	A	13.4-12.7-12.2		15.1-14.3-13.8			
	COP	6.29		6.24			
İstima çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			
	Model / Adet	P15~P250/1~34		P15~P250/1~39			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	49		50		
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	15.88 (5/8) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı		
	Gaz borusu	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
<b>Set Model</b>							
Model	PQHY-P200YLM-A		PQHY-P200YLM-A		PQHY-P250YLM-A		
Sirkülasyon suyu	Su debisi	m <sup>3</sup> / s	5.76 + 5.76		5.76 + 5.76		
		Lt/dk	96 + 96		96 + 96		
		cfm	3.4 + 3.4		3.4 + 3.4		
	Basınç düşümü	kPa	24	24	24	24	
	Çalışma debisi aralığı	m <sup>3</sup> / s	3.0 + 3.0 ~ 7.2 + 7.2		3.0 + 3.0 ~ 7.2 + 7.2		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör			
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter		
	Motor gücü	kW	4.8	4.8	6.2	4.8	
	Karter ısıtıcı	kW	-	-	-	-	
Dış gövde	Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	
	in.	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	
Protection devices	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)			
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması			
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)		
	Net ağırlık	kg (lbs)	174 (384)	174 (384)	174 (384)	174 (384)	
Sistem koruma elemanları		plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip		
	Plakadaki su hacmi	L	5.0	5.0	5.0	5.0	
	Su basıncı Maks.	MPa	2.0	2.0	2.0	2.0	
Opsiyonel parçalar	İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G		İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G		İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
İstima	20°C KT(68°F KT)	20°C (68°F)		

\*İsı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*İsı kaynağı ünitesi çevre bağıl nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*İsı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su girişi borusuna bir filtre (min.50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2 deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI HEAT PUMP WY SERİSİ PQHY-P YSLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model	PQHY-P550YSLM-A		PQHY-P600YSLM-A		PQHY-P700YSLM-A	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	63.0		69.0	
		kcal / s	55,000		60,000	
	*1	BTU / s	215,000		235,400	
		kW	11.55		12.84	
		A	19.4-18.5-17.8		21.6-20.5-19.8	
Soğutma çalışma aralığı		Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)	
		°C	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)	
		°C	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	69.0		76.5	
		kcal / s	60,000		65,800	
	*2	BTU / s	235,400		300,300	
		kW	11.31		12.75	
		A	19.0-18.1-17.4		21.5-20.4-19.7	
Isıtma çalışma aralığı		Y.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)	
		°C	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)	
Bağlanabilir iç ünite		Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	
		Model / Adet	P15~P250/2~47		P15~P250/2~50	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	55		57	
Soğutucu akışkan boru çapı		Likit borusu	15.88 (5/8) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı	
		Gas borusu	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
			28.58 (1-1/8) Kaynaklı		34.93 (1-3/8) Kaynaklı	
Set Model	PQHY-P300YLM-A		PQHY-P250YLM-A		PQHY-P350YLM-A	
Sirkülasyon suyu	Su debisi	m³ / s	5.76 + 5.76		7.20 + 7.20	
		Lt/dk	96 + 96		120 + 120	
		cfm	3.4 + 3.4		4.2 + 4.2	
	Basınç düşümü	kPa	24	24	24	44
	Çalışma debisi aralığı	m³ / s	3.0 + 3.0 ~ 7.2 + 7.2		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW	7.7	6.2	7.7	9.5
	Karter ısıtıcı	kW	-	-	-	-
Dış gövde	Galvanizli çelik sac					
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,100 x 880 x 550		1,100 x 880 x 550		
	in.	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16		43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması		
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 5.0 kg (12 lbs)		R410A x 5.0 kg (12 lbs)		
Net ağırlık	kg (lbs)	174 (384)		174 (384)		
Isı değiştirici		plakalı tip		plakalı tip		
	Plakadaki su hacmi	L	5.0		5.0	
	Su basıncı Maks.	MPa	2.0		2.0	
Opsiyonel parçalar		İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G		İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y100VBK3 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G		
		İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202, 302S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G		İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202, 302S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıl nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min.50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI HEAT PUMP WY SERİSİ PQHY-P YSLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model		PQHY-P750YSLM-A		PQHY-P800YSLM-A						
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz						
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	85.0		90.0						
	*1 kcal / s	73,100		77,400						
	*1 BTU / s	290,000		307,100						
	Çekilen güç kW	15.64		16.57						
	Çekilen akım A	26.4-25.0-24.1		27.9-26.5-25.6						
EER	kW / kW	5.43		5.43						
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)						
	Sirkülasyon suyu	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)						
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	95.0		100.0						
	*2 kcal / s	81,700		86,000						
	*2 BTU / s	324,100		341,200						
	Çekilen güç kW	15.90		16.75						
	Çekilen akım A	26.8-25.4-24.5		28.2-26.8-25.8						
COP	kW / kW	5.97		5.97						
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)						
	Sirkülasyon suyu	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)						
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)						
	Model / Adet	P15~P250/2~50		P15~P250/2~50						
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	55		55						
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı						
	Gas borusu	34.93 (1-3/8) Kaynaklı		34.93 (1-3/8) Kaynaklı						
<b>Set Model</b>										
Model		PQHY-P400YLM-A		PQHY-P350YLM-A		PQHY-P400YLM-A		PQHY-P400YLM-A		
Sirkülasyon suyu	Su debisi	m <sup>3</sup> / s	7.20 + 7.20		7.20 + 7.20		7.20 + 7.20		7.20 + 7.20	
		Lt/dk	120 + 120		120 + 120		120 + 120		120 + 120	
	cfm	4.2 + 4.2		4.2 + 4.2		4.2 + 4.2		4.2 + 4.2		
	Basınç düşümü	kPa	44		44		44		44	
Çalışma debisi aralığı	m <sup>3</sup> / s	4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör				
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter		Inverter		
	Motor gücü	10.7		9.5		10.7		10.7		
	Karter ısıtıcı	-		-		-		-		
Dış gövde		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		
	Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,450 x 880 x 550		1,450 x 880 x 550		1,450 x 880 x 550		1,450 x 880 x 550	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması		
	Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.0 kg (14 lbs)		R410A x 6.0 kg (14 lbs)		R410A x 6.0 kg (14 lbs)		R410A x 6.0 kg (14 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	217 (479)		217 (479)		217 (479)		217 (479)		
Isı değiştirici		plakalı tip		plakalı tip		plakalı tip		plakalı tip		
	Plakadaki su hacmi	L	5.0		5.0		5.0		5.0	
	Su basıncı Maks.	MPa	2.0		2.0		2.0		2.0	
Opsiyonel parçalar		İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202, 302S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G				İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202, 302S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G				

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT (68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıl nem %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min.50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının ünitesiyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI HEAT PUMP WY SERİSİ PQHY-P YSLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model	PQHY-P850YSLM-A		PQHY-P900YSLM-A						
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz						
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	96.0	101.0					
		kcal / s	82,600	86,900					
	*1	BTU / s	327,600	344,600					
		Çekilen güç	18.03	19.38					
		Çekilen akım	30.4-28.9-27.8	32.7-31.0-29.9					
	EER	kW / kW	5.32	5.21					
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)					
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)					
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	108.0	113.0					
		kcal / s	92,900	97,200					
	*2	BTU / s	368,500	385,600					
		Çekilen güç	18.49	19.74					
		Çekilen akım	31.2-29.6-28.5	33.3-31.6-30.5					
	COP	kW / kW	5.84	5.72					
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)					
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)					
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)					
	Model / Adet		P15~P250/2~50	P15~P250/2~50					
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	56	57					
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı					
	Gas borusu	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı	41.28 (1-5/8) Kaynaklı					
<b>Set Model</b>									
Model	PQHY-P450YLM-A		PQHY-P400YLM-A		PQHY-P450YLM-A		PQHY-P450YLM-A		
Sirkülasyon suyu	Su debisi	m <sup>3</sup> / s	7.20 + 7.20		7.20 + 7.20		7.20 + 7.20		
		Lt/dk	120 + 120		120 + 120		120 + 120		
		cfm	4.2 + 4.2		4.2 + 4.2		4.2 + 4.2		
	Basınç düşümü	kPa	44	44	44	44			
	Çalışma debisi aralığı	m <sup>3</sup> / s	4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6				
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör					
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter					
	Motor gücü	kW	11.6	10.7	11.6	11.6			
	Karter ısıtıcı	kW	-	-	-	-			
Dış gövde		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac	
	Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550			
	in.	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16				
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)					
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması					
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması					
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)				
Net ağırlık		kg (lbs)	217 (479)	217 (479)	217 (479)	217 (479)			
Isı değiştirici			plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip			
	Plakadaki su hacmi	L	5.0	5.0	5.0	5.0			
	Su basıncı Maks.	MPa	2.0	2.0	2.0	2.0			
Opsiyonel parçalar		İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202, 302S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G		İki ünite bağlantı kiti: CMY-Y200VBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-Y202, 302S-G2 Header: CMY-Y104, 108, 1010-G					

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT (68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıl nemli%80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min. 50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının ünitesiyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.



# R2 SERİSİ PURY-P YLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-P200YLM-A1 (-BS)	PURY-P250YLM-A1 (-BS)	PURY-P300YLM-A1 (-BS)	PURY-P350YLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	22.4	28.0	33.5	
	*1 BTU / s	76,400	95,500	114,300	
	Çekilen güç kW	5.29	6.98	9.10	
	Çekilen akım A	8.9-8.4-8.1	11.7-11.1-10.7	15.3-14.5-14.0	
	EER	4.23	4.01	3.68	
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam	Y.T. 15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	
	Dış ortam	K.T. -5.0~-46.0°C (23~115°F)	-5.0~-46.0°C (23~115°F)	-5.0~-46.0°C (23~115°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	25.0	31.5	37.5	
	*2 BTU / s	85,300	107,500	128,000	
	Çekilen güç kW	5.49	7.32	9.37	
	Çekilen akım A	9.2-8.8-8.4	12.3-11.7-11.3	15.8-15.0-14.4	
	COP	4.55	4.30	4.00	
Isıtma çalışma aralığı	*3 İç ortam	K.T. 15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	
	Dış ortam	Y.T. -20.0~-15.5°C (-4~60°F)	-20.0~-15.5°C (-4~60°F)	-20.0~-15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite Model / Adet	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW) P15~P250/1~20	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW) P15~P250/1~25	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW) P15~P250/1~30	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW) P15~P250/1~35
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	59	60	62.5	62.5
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	82.5	83.5	86	86
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.) 15.88 (5/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı
	Alçak basınç	mm (in.) 19.05 (3/4) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk 185	185	230	230
	Lt/sn	3.083	3.083	3.833	3.833
	cfm	6.532	6.532	8.121	8.121
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik
KOMPRESÖR	*4 Motor gücü	kW 0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa
KOMPRESÖR	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
	Motor gücü	kW 5.6	6.9	8.1	10.5
Karter ısıtıcı	kW	-	-	-	-
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması
	Kompresör	-	-	-	-
	Fan motoru	-	-	-	-
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 9.5 kg (21 lbs)	R410A x 9.5 kg (21 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)
Net ağırlık	kg (lbs)	205 (452)	205 (452)	248 (547)	248 (547)
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık
Opsiyonel parçalar	Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108, 1010,1013,1016V-G1	Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108, 1010,1013,1016V-G1	Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108, 1010,1013,1016V-G1	Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108, 1010,1013,1016V-G1	
	Ana BC Kontrolör CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1,CMB-P1016V-HB1	Ana BC Kontrolör CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1,CMB-P1016V-HB1	Ana BC Kontrolör CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1,CMB-P1016V-HB1	Ana BC Kontrolör CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1,CMB-P1016V-HB1	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekliliği geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesiz değiştirilebilir.

# R2 SERİSİ PURY-P YLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-P400YLM-A1 (-BS)		PURY-P450YLM-A1 (-BS)		PURY-P500YLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	45.0	50.0	56.0		
	*1 BTU / s	153,500	170,600	191,100		
	Çekilen güç kW	13.71	14.32	17.77		
	Çekilen akım A	23.1-21.9-21.1	24.1-22.9-22.1	29.9-28.4-27.4		
EER	kW / kW	3.28	3.49	3.15		
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	
	Dış ortam sıcaklığı	K.T	-5.0~46.0°C (23~115°F)	-5.0~46.0°C (23~115°F)	-5.0~46.0°C (23~115°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	45.0	56.0	58.0		
	*2 BTU / s	153,500	191,100	197,900		
	Çekilen güç kW	11.42	14.93	16.06		
	Çekilen akım A	19.2-18.3-17.6	25.2-23.9-23.0	27.1-25.7-24.8		
COP	kW / kW	3.94	3.75	3.61		
Isıtma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)
	Model / Adet	P15-P250/1~40		P15-P250/1~45		P15-P250/1~50
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	62.5		62.5		63.5
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	86		86		87
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.) 22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı
	Alçak basınç	mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 2		Aksiyel Fan x 2
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk 230		320		380
		Lt/sn 3,833		5,333		6,333
		cfm 8,121		11,299		13,418
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik
	Motor gücü	kW 0.92 x 1		0.92 x 2		0.92 x 2
*4 Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter
	Motor gücü	kW 10.9		12.4		13.4
Karter ısıtıcı	kW -		-		-	
Dış gövde	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması
	Kompresör	-		-		-
	Fan motoru	-		-		-
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 10.3 kg (23 lbs)		R410A x 11.8 kg (27 lbs)		R410A x 11.8 kg (27 lbs)
Net ağırlık	kg (lbs)	246 (543)		321 (708)		321 (708)
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	
Opsiyonel parçalar	Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC Kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1		Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC Kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1		Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC Kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilir özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# R2 SERİSİ PURY-P YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-P400YSLM-A1 (-BS)		PURY-P450YSLM-A1 (-BS)		PURY-P500YSLM-A1 (-BS)		
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	45.0		50.0		
	*1	BTU / s	153,500		170,600		
		Çekilen güç	10.97		12.50		
		Çekilen akım	18.5-17.5-16.9		21.1-20.0-19.3		
	EER	4.10		4.00			
Soğutma çalışma aralığı	*3	İç ortam sıcaklığı	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)		
		Dış ortam sıcaklığı	-5.0~46.0°C (23~115°F)		-5.0~46.0°C (23~115°F)		
		K.T	-		-		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	50.0		63.0		
	*2	BTU / s	170,600		191,100		
		Çekilen güç	10.98		12.64		
		Çekilen akım	18.5-17.6-16.9		21.3-20.2-19.5		
	COP	4.55		4.43			
Isıtma çalışma aralığı	*3	İç ortam sıcaklığı	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)		
		Dış ortam sıcaklığı	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
		Y.T.	-		-		
Bağlanabilir iç ünite		Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		
		Model / Adet	P15-P250/1~40		P15-P250/1~45		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	62		62.5		
Saund gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	85.5		86		
Soğutucu akışkan boru çapı		Yüksek basınç	22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		
		Alçak basınç	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
<b>Set Model</b>							
Model	PURY-P200YLM-A1 (-BS)		PURY-P200YLM-A1 (-BS)		PURY-P250YLM-A1 (-BS)		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		
		Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	185		185	
			Lt/sn	3,083		3,083	
		cfm	6,532		6,532		
	*4	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
		Motor gücü	kW	0.92 x 1		0.92 x 1	
Cihaz dışı statik basınç		0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör			
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter			
	Motor gücü	kW	5.6		6.9		
	Karter ısıtıcı	kW	-		-		
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>			
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650)	1,710 (1,650)		1,710 (1,650)		
		Ayaksız) x 920 x 740	Ayaksız) x 920 x 740		Ayaksız) x 920 x 740		
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)			
		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması			
	Kompresör	-		-			
	Fan motoru	-		-			
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 9.5 kg (21 lbs)		R410A x 9.5 kg (21 lbs)			
Net ağırlık	kg (lbs)	205 (452)		205 (452)			
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık			
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Yüksek basınç	15.88 (5/8) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı			
	Alçak basınç	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı			
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R100VBK-A Joint: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R100VBK-A Joint: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1			

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# R2 SERİSİ PURY-P YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-P550YSLM-A1 (-BS)	PURY-P600YSLM-A1 (-BS)	PURY-P650YSLM-A1 (-BS)
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	63.0	69.0
	*1 BTU / s	215,000	235,400
	Çekilen güç kW	16.89	19.32
	Çekilen akım A	28.5-27.0-26.1	32.6-30.9-29.8
	EER	3.73	3.57
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)
	*3 Dış ortam sıcaklığı K.T.	-5.0~46.0°C (23~115°F)	-5.0~46.0°C (23~115°F)
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	69.0	76.5
	*2 BTU / s	235,400	261,000
	Çekilen güç kW	16.62	19.12
	Çekilen akım A	28.0-26.6-25.6	32.2-30.6-29.5
	COP	4.15	4.00
Isıtma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	*3 Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite Model / Adet	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW) P15-P250/2~50	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW) P15-P250/2~50
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	64.5	65.5
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	88	89
Soğutucu akışkan diyafer	Yüksek basınç mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı
	Alçak basınç mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı

### Set Model

Model	PURY-P250YLM-A1 (-BS)	PURY-P300YLM-A1 (-BS)	PURY-P300YLM-A1 (-BS)	PURY-P300YLM-A1 (-BS)	PURY-P300YLM-A1 (-BS)	PURY-P350YLM-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	185	230	230	230	230
		Lt/sn	3,083	3,833	3,833	3,833	3,833
		cfm	6,532	8,121	8,121	8,121	8,121
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik	
*4	Motor gücü kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	
	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter	
	Motor gücü kW	6.9	8.1	8.1	8.1	8.1	10.5
	Karter ısıtıcı kW	-	-	-	-	-	-
Dış gövde	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	
	Kompresör	-	-	-	-	-	-
Fan motoru	-	-	-	-	-	-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 9.5 kg (21 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	R410A x 10.3 kg (23 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	205 (452)	248 (547)	248 (547)	248 (547)	248 (547)	
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Yüksek basınç	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	
	Alçak basınç	22.2 (7/8) Kaynaklı	-	22.2 (7/8) Kaynaklı	-	22.2 (7/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R100VBK2 Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R100VBK2 Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R100VBK2 Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# R2 SERİSİ PURY-P YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-P700YSLM-A1 (-BS)		PURY-P750YSLM-A1 (-BS)		PURY-P800YSLM-A1 (-BS)		
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	80.0	85.0	90.0	90.0	90.0	
	*1 BTU / s	273,000	290,000	307,100	307,100	307,100	
	Çekilen güç kW	24.24	26.23	28.30	28.30	28.30	
	Çekilen akım A	40.9-38.8-37.4	44.2-42.0-40.5	47.7-45.3-43.7	47.7-45.3-43.7	47.7-45.3-43.7	
EER	kW / kW		3.30		3.24		
	3.30		3.24		3.18		
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	
	*3 Dış ortam sıcaklığı	K.T.	-5.0~46.0°C (23~115°F)	-5.0~46.0°C (23~115°F)	-5.0~46.0°C (23~115°F)	-5.0~46.0°C (23~115°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	88.0	90.0	90.0	90.0	90.0	
	*2 BTU / s	300,300	307,100	307,100	307,100	307,100	
	Çekilen güç kW	22.68	23.01	22.84	22.84	22.84	
	Çekilen akım A	38.2-36.3-35.0	38.8-36.9-35.5	38.5-36.6-35.3	38.5-36.6-35.3	38.5-36.6-35.3	
COP	kW / kW		3.88		3.91		
	3.88		3.91		3.94		
Isıtma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	
	*3 Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	
	Model / Adet	P15-P250/2~50		P15-P250/2~50		P15-P250/2~50	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	65.5		65.5		65.5	
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	89		89		89	
Soğutucu akışkan bdrü çapı	Yüksek basınç	mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
	Alçak basınç	mm (in.) 34.93 (1-3/8) Kaynaklı		mm (in.) 34.93 (1-3/8) Kaynaklı		mm (in.) 34.93 (1-3/8) Kaynaklı	

### Set Model

Model	PURY-P350YLM-A1 (-BS)		PURY-P350YLM-A1 (-BS)		PURY-P350YLM-A1 (-BS)		PURY-P400YLM-A1 (-BS)		PURY-P400YLM-A1 (-BS)		PURY-P400YLM-A1 (-BS)		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1	
		Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
			Lt/sn	3,833	3,833	3,833	3,833	3,833	3,833	3,833	3,833	3,833	3,833
	Cihaz dışı statik basınç	cm	8,121	8,121	8,121	8,121	8,121	8,121	8,121	8,121	8,121	8,121	
		Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik
	Kompresör	Motor gücü	kW 0.92 x 1		kW 0.92 x 1		kW 0.92 x 1		kW 0.92 x 1		kW 0.92 x 1		kW 0.92 x 1
Cihaz dışı statik basınç		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa	
Tip		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör	
Kalkış sistemi		Inverter		Inverter		Inverter		Inverter		Inverter		Inverter	
Dış gövde	Motor gücü	kW 10.5		kW 10.5		kW 10.5		kW 10.9		kW 10.9		kW 10.9	
	Karter ısıtıcı	kW -		kW -		kW -		kW -		kW -		kW -	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
		in.	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	
	Kompresör	-		-		-		-		-		-	
	Fan motoru	-		-		-		-		-		-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 10.3 kg (23 lbs) 248 (547)		R410A x 10.3 kg (23 lbs) 248 (547)		R410A x 10.3 kg (23 lbs) 248 (547)		R410A x 10.3 kg (23 lbs) 246 (543)		R410A x 10.3 kg (23 lbs) 246 (543)		R410A x 10.3 kg (23 lbs) 246 (543)	
Net ağırlık	kg (lbs)	248 (547)		248 (547)		248 (547)		246 (543)		246 (543)		246 (543)	
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık 19.05 (3/4) Kaynaklı		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık 19.05 (3/4) Kaynaklı		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık 19.05 (3/4) Kaynaklı		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık 22.2 (7/8) Kaynaklı		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık 22.2 (7/8) Kaynaklı		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık 22.2 (7/8) Kaynaklı	
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Yüksek basınç	mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
	Alçak basınç	mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R200VBK2 Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R200VBK2 Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R200VBK2 Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R200VBK2 Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R200VBK2 Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R200VBK2 Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Süreklili geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# R2 SERİSİ PURY-P YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-P850YSLM-A1 (-BS)		PURY-P900YSLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	96.0	101.0
	*1	BTU / s	327,600	344,600
	Çekilen güç	kW	29.26	29.79
	Çekilen akım	A	49.3-46.9-45.2	50.2-47.7-46.0
	EER	kW / kW	3.28	3.39
Soğutma çalışma aralığı	*3	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)
	*3	Dış ortam sıcaklığı	K.T	-5.0~46.0°C (23~115°F)
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	101.0	113.0
	*2	BTU / s	344,600	385,600
	Çekilen güç	kW	26.23	30.13
	Çekilen akım	A	44.2-42.0-40.5	50.8-48.3-46.5
	COP	kW / kW	3.85	3.75
Isıtma çalışma aralığı	*3	İç ortam	K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)
	*3	Dış ortam	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)
Bağlanabilir	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	
İç ünite	Model / Adet		P15-P250/2~50	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)		65.5	
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)		89	
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
	Alçak basınç	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı	

### Set Model

Model	PURY-P400YLM-A1 (-BS)		PURY-P450YLM-A1 (-BS)		PURY-P450YLM-A1 (-BS)		PURY-P450YLM-A1 (-BS)			
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 2		Aksiyel Fan x 2		Aksiyel Fan x 2		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	230		320		320		320	
		Lt/sn	3,833		5,333		5,333		5,333	
		cfm	8,121		11,299		11,299		11,299	
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik				Inverter-kontrol, Direkt tahrik				
	Motor gücü	kW	0.92 x 1		0.92 x 2		0.92 x 2		0.92 x 2	
Cihaz dışı statik basınç		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör				
	Kalkış sistemi	Inverter				Inverter				
	Motor gücü	10.9		12.4		12.4		12.4		
Karter ısıtıcı	-		-		-		-			
Dış gövde	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>					
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740		
		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)				Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)				
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				
	Kompresör	-				-				
Fan motoru	-				-					
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 10.3 kg (23 lbs)		R410A x 11.8 kg (27 lbs)		R410A x 11.8 kg (27 lbs)		R410A x 11.8 kg (27 lbs)		
Net ağırlık	kg (lbs)	246 (543)		321 (708)		321 (708)		321 (708)		
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık									
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Yüksek basınç	22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		
	Alçak basınç	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		-		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		-		
Opsiyonel parçalar	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R200XLVBK Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1				İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-R200XLVBK Joint: CMY-Y102SS-G2,CMY-Y102LS-G2,CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB1,CMB-P1016V-HB1					

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT/68°F KT)	7°C KT/16°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ R2 SERİSİ PURY-EP YLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-EP200YLM-A1 (-BS)		PURY-EP250YLM-A1 (-BS)		PURY-EP300YLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	22.4	28.0	33.5	
	*1	BTU / s	76,400	95,500	114,300	
		Çekilen güç	kW	5.48	7.25	9.20
		Çekilen akım	A	9.2-8.7-8.4	12.2-11.6-11.2	15.5-14.7-14.2
	EER	kW / kW	4.08	3.86	3.64	
Soğutma çalışma aralığı	*3	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)
	*3	Dış ortam sıcaklığı	K.T.	-5.0~46.0°C (23~115°F)	-5.0~46.0°C (23~115°F)	-5.0~46.0°C (23~115°F)
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	25.0	31.5	37.5	
	*2	BTU / s	85,300	107,500	128,000	
		Çekilen güç	kW	6.41	8.45	9.97
		Çekilen akım	A	10.8-10.2-9.9	14.2-13.5-13.0	16.8-15.9-15.4
	COP	kW / kW	3.90	3.72	3.76	
Isıtma çalışma aralığı	*3	İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	*3	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)
Bağlanabilir	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	
İç ünite	Model / Adet		P15-P250/1~20	P15-P250/1~25	P15-P250/1~30	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)		59	60	62.5	
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)		82.5	83.5	86	
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç		mm (in.)	15.88 (5/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı
	Alçak basınç		mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı
FAN	Tip x Adet		Aksiyel Fan x 1			
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	185	185	230	
		Lt/sn	3,083	3,083	3,833	
		cfm	6,532	6,532	8,121	
	Tahrik mekanizması		Inverter-kontrol, Direkt tahrik			
	Motor gücü		kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1
Cihaz dışı statik basınç		Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip		Inverter scroll hermetik kompresör			
	Kalkış sistemi		Inverter			
	Motor gücü		kW	5.6	6.9	8.1
	Karter ısıtıcı		kW	-	-	-
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>			Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>
Dış ünite boyutları YxGxD		mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	
		in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)			
	Inverter devresi(KOMP./FAN)		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması			
	Kompresör		-			
	Fan motoru		-			
Soğutucu akışkan		Tip x fabrika şarjı		R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	
Net ağırlık		kg (lbs)		202 (446)	244 (538)	
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık			Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık
Opsiyonel parçalar		Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108,1010,1013,1016V-G1 Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104,108V-GB1, CMB-P1016V-HB1			Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108,1010,1013,1016V-G1 Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104,108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108,1010,1013,1016V-G1 Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104,108V-GB1, CMB-P1016V-HB1

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermaksızın değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ R2 SERİSİ PURY-EP YLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-EP350YLM-A1 (-BS)	PURY-EP400YLM-A1 (-BS)	PURY-EP450YLM-A1 (-BS)	PURY-EP500YLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	40.0	45.0	50.0	
	*1 BTU / s	136,500	153,500	170,600	
	Çekilen güç kW	12.57	12.56	14.83	
	Çekilen akım A	21.2-20.1-19.4	21.2-20.1-19.4	25.0-23.7-22.9	
EER	kW / kW	3.18	3.58	3.37	
				3.06	
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	
	*3 Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~46.0°C (23~115°F)	-5.0~46.0°C (23~115°F)	-5.0~46.0°C (23~115°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	45.0	50.0	56.0	
	*2 BTU / s	153,500	170,600	191,100	
	Çekilen güç kW	12.93	13.40	15.86	
	Çekilen akım A	21.8-20.7-19.9	22.6-21.4-20.7	26.7-25.4-24.5	
COP	kW / kW	3.48	3.73	3.53	
				3.22	
Isıtma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	
	*3 Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	
	Model / Adet	P15~P250/1~35	P15~P250/1~40	P15~P250/1~45	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	62.5	62.5	62.5	
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	86	86	86	
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	
	Alçak basınç mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 2	Aksiyel Fan x 2	
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	230	320	320
		Lt/sn	3,833	5,333	5,333
	cfm	8,121	11,299	11,299	
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	
	Motor gücü kW	0.92 x 1	0.92 x 2	0.92 x 2	
Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter	
	Motor gücü kW	10.5	10.9	12.4	
	Karter ısıtıcı kW	-	-	-	
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)	
		<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi (KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	
	Kompresör	-	-	-	
	Fan motoru	-	-	-	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 10.5 kg (24 lbs)	R410A x 11.8 kg (27 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	244 (538)	315 (695)	336 (741)	
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık	
Opsiyonel parçalar	Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1	Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1	Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1	Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1	
	BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108,1010,1013,1016V-G1	Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1	Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1	Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA1	
	Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104,108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104,108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104,108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104,108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilir özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.



# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ R2 SERİSİ PURY-EP YLM-A1 (-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PURY-EP550YSLM-A1 (-BS)		PURY-EP600YSLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	63.0		69.0	
	*1 BTU / s	215,000		235,400	
	Çekilen güç kW	17.35		19.54	
	Çekilen akım A	29.2-27.8-26.8		32.9-31.3-30.2	
EER	kW / kW	3.63		3.53	
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)	
	*3 Dış ortam sıcaklığı K.T	-5.0~46.0°C (23~115°F)		-5.0~46.0°C (23~115°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	69.0		76.5	
	*2 BTU / s	235,400		261,000	
	Çekilen güç kW	18.44		20.34	
	Çekilen akım A	31.1-29.5-28.5		34.3-32.6-31.4	
COP	kW / kW	3.74		3.76	
Isıtma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)	
	*3 Dış ortam sıcaklığı Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	
İç ünite	Model / Adet	P15-P250/2~50		P15-P250/2~50	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	64.5		65.5	
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	88		89	
Soğutucu akışkan	Yüksek basınç	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
boru çapı	Alçak basınç	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	

### Set Model

Model		PURY-EP250YLM-A1 (-BS)	PURY-EP300YLM-A1 (-BS)	PURY-EP300YLM-A1 (-BS)	PURY-EP300YLM-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	185	230	230	230
		Lt/sn	3,083	3,833	3,833	3,833
		cfm	6,532	8,121	8,121	8,121
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
*4 Motor gücü	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	
Cihaz dışı statik basınç		0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW	6.9	8.1	8.1	8.1
Karter ısıtıcı	kW	-	-	-	-	
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP/FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör	-		-		
	Fan motoru	-		-		
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	202 (446)	244 (538)	244 (538)	244 (538)	
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık		Tuza dayanıklı Alüminyum boru & Alüminyum kanatçık		
Koruma elemanları	Yüksek basınç	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı		
	Alçak basınç	22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-ER200VBK Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-ER200VBK Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ R2 SERİSİ PURY-EP YLM-A1 (-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-EP650YSLM-A1 (-BS)		PURY-EP700YSLM-A1 (-BS)		PURY-EP750YSLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	73.0		80.0	
	*1	BTU / s	249,100		273,000	
		Çekilen güç	22.12		25.97	
		Çekilen akım	37.3-35.4-34.1		43.8-41.6-40.1	
	EER	3.30		3.08		
Soğutma çalışma aralığı	*3	İç ortam sıcaklığı	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)	
	*3	Dış ortam sıcaklığı	-5.0~46.0°C (23~115°F)		-5.0~46.0°C (23~115°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	81.5		88.0	
	*2	BTU / s	278,100		300,300	
		Çekilen güç	22.51		25.28	
		Çekilen akım	38.0-36.1-34.7		42.6-40.5-39.0	
	COP	3.62		3.48		
Isıtma çalışma aralığı	*3	İç ortam sıcaklığı	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)	
	*3	Dış ortam sıcaklığı	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir iç ünite		Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	
		Model / Adet	P15-P250/2~50		P15-P250/2~50	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	65.5		65.5	
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	89		89	
Soğutucu akışkan diyafer		Yüksek basınç	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
		Alçak basınç	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		34.93 (1-3/8) Kaynaklı	
<b>Set Model</b>						
Model	PURY-EP300YLM-A1 (-BS)		PURY-EP350YLM-A1 (-BS)		PURY-EP350YLM-A1 (-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 2	
		Hava debisi	230		320	
		Lt/sn	3,833		5,333	
		cfm	8,121		11,299	
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik
Kompresör	*4	Motor gücü	0.92 x 1		0.92 x 2	
		Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa	
		Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör	
		Kalkış sistemi	Inverter		Inverter	
Dış gövde		Motor gücü	8.1		10.9	
		Karter ısıtıcı	-		-	
		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)	<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,220 x 740	
		in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	
		Inverter devresi(KOMP/FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	
		Kompresör	-		-	
		Fan motoru	-		-	
Soğutucu akışkan Net ağırlık	kg (lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)	R410A x 8.0 kg (18 lbs)		R410A x 8.0 kg (18 lbs)	
		244 (538)	244 (538)		244 (538)	
İsı değiştirici	mm (in.)	244 (538)	244 (538)		244 (538)	
		22.2 (7/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı	
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı	
		22.2 (7/8) Kaynaklı	-		-	
Opsiyonel parçalar	mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı	-		-	
		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-ER200VBK Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-ER200VBK Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-ER200VBK Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.

# DÜŞÜK CO<sub>2</sub>'Lİ R2 SERİSİ PURY-EP YSLM-A1(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-EP800YSLM-A1 (-BS)		PURY-EP850YSLM-A1 (-BS)		PURY-EP900YSLM-A1 (-BS)			
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	90.0		96.0			
	*1	BTU / s	307,100		327,600			
		Çekilen güç	25.93		28.48			
		Çekilen akım	43.7-41.5-40.0		48.0-45.6-44.0			
	EER	3.47		3.37				
Soğutma çalışma aralığı	*3	İç ortam sıcaklığı	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)			
		Dış ortam sıcaklığı	-5.0~46.0°C (23~115°F)		-5.0~46.0°C (23~115°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	100.0		108.0			
	*2	BTU / s	341,200		368,500			
		Çekilen güç	26.80		29.75			
		Çekilen akım	45.2-42.9-41.4		50.2-47.7-45.9			
	COP	3.73		3.63				
Isıtma çalışma aralığı	*3	İç ortam sıcaklığı	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)			
		Dış ortam sıcaklığı	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)				
	Model / Adet	P15-P250/2~50		P15-P250/2~50				
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	65.5		65.5			
Ses gücü seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	89		89			
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı			
	Alçak basınç	mm (in.)	34.93 (1-3/8) Kaynaklı		41.28 (1-5/8) Kaynaklı			
<b>Set Model</b>								
Model	PURY-EP400YLM-A1 (-BS)		PURY-EP400YLM-A1 (-BS)		PURY-EP450YLM-A1 (-BS)			
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 2		Aksiyel Fan x 2		Aksiyel Fan x 2		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	320		320		320	
		Lt/sn	5,333		5,333		5,333	
		cfm	11,299		11,299		11,299	
Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik			
Kompresör	*4	Motor gücü	0.92 x 2		0.92 x 2		0.92 x 2	
		Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa	
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter		
Dış gövde	Motor gücü	10.9		10.9		12.4		
	Karter ısıtıcı	kW		-		-		
	Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740		1,710 (1,650 Ayaksız) x 1,750 x 740	
		in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör	-		-		-		
	Fan motoru	-		-		-		
Soğutucu akışkan Net ağırlık	Tip x fabrika şarjı	R410A x 10.5 kg (24 lbs)		R410A x 10.5 kg (24 lbs)		R410A x 11.8 kg (27 lbs)		
Isı değiştirici	Yüksek basınç	22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		
	Alçak basınç	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		-		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
Opsiyonel parçalar	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-ER200VBK Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-ER200VBK Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-ER200VBK Joint: CMY-Y102SS-G2, CMY-Y102LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1			

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT/24°C YT (95°F KT/75°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Eşzamanlı soğutma/ısıtma için -5°C KT (23°F KT) / -6°C YT (21°F YT) - 21°C KT (70°F KT) / 15.5°C YT (60°F YT)

\*4 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mm H<sub>2</sub>O, 6.1mm H<sub>2</sub>O).

\*1, \*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI ISI GERİ KAZANIMLI WR2 SERİSİ PQRY-P YLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	22.4	28.0	33.5
	*1 kcal / s	20,000	25,000	30,000
	*1 BTU / s	76,400	95,500	114,300
	Çekilen güç kW	3.71	4.90	6.04
	Çekilen akım A	6.2-5.9-5.7	8.2-7.8-7.5	10.1-9.6-9.3
EER	6.03	5.71	5.54	
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)
	Sirkülasyon suyu °C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	25.0	31.5	37.5
	*2 kcal / s	21,500	27,100	32,300
	*2 BTU / s	85,300	107,500	128,000
	Çekilen güç kW	3.97	5.08	6.25
	Çekilen akım A	6.7-6.3-6.1	8.5-8.1-7.8	10.5-10.0-9.6
COP	6.29	6.20	6.00	
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	Sirkülasyon suyu °C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)
	Model / Adet	P15~P250/1~20	P15~P250/1~25	P15~P250/1~30
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	46	48	54
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç mm (in.)	15.88 (5/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı
	Aılçak basınç mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı
Sirkülasyon suyu	Su debisi m <sup>3</sup> / s	5.76	5.76	5.76
	Lt/dk	96	96	96
	cfm	3.4	3.4	3.4
	Basınç düşümü kPa	24	24	24
	Çalışma debisi aralığı m <sup>3</sup> / s	3.0 ~ 7.2	3.0 ~ 7.2	3.0 ~ 7.2
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter
	Motor gücü kW	4.8	6.2	7.7
	Karter ısıtıcı kW	-	-	-
Dış gövde		Galvanizli çelik sac	Galvanizli çelik sac	Galvanizli çelik sac
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550
	in.	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)
Net ağırlık	kg (lbs)	172 (380)	172 (380)	172 (380)
Isı değiştirici		plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip
	Plakadaki su hacmi L	5.0	5.0	5.0
	Su basıncı Maks. MPa	2.0	2.0	2.0
Opsiyonel parçalar		Joint: CMY-Y102SSLS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	Joint: CMY-Y102SSLS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G1 Main BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	Joint: CMY-Y102SSLS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT (68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıl nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min. 50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır..

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI ISI GERİ KAZANIMLI WR2 SERİSİ PQRY-P YLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	40.0	45.0	50.0
	*1 kcal / s	35,000	40,000	45,000
	*1 BTU / s	136,500	153,500	170,600
	Çekilen güç kW	7.14	8.03	9.29
	Çekilen akım A	12.0-11.4-11.0	13.5-12.8-12.4	15.6-14.8-14.3
Soğutma çalışma aralığı	EER kW / kW	5.60	5.60	5.38
	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)
	Sirkülasyon suyu °C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	45.0	50.0	56.0
	*2 kcal / s	40,000	45,000	50,000
	*2 BTU / s	153,500	170,600	191,100
	Çekilen güç kW	7.53	8.37	9.79
	Çekilen akım A	12.7-12.0-11.6	14.1-13.4-12.9	16.5-15.7-15.1
Isıtma çalışma aralığı	COP kW / kW	5.97	5.97	5.72
	İç ortam sıcaklığı K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	Sirkülasyon suyu °C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)
	Model / Adet	P15~P250/1~35	P15~P250/1~40	P15~P250/1~45
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	52	52	54
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı
	Açık basınç mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı
Sirkülasyon suyu	Su debisi m <sup>3</sup> / s	7.20	7.20	7.20
	Lt/dk	120	120	120
	cfm	4.2	4.2	4.2
	Basınç düşümü kPa	44	44	44
	Çalışma debisi aralığı m <sup>3</sup> / s	4.5 ~ 11.6	4.5 ~ 11.6	4.5 ~ 11.6
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter
	Motor gücü kW	9.5	10.7	11.6
	Karter ısıtıcı kW	-	-	-
Dış gövde		Galvanizli çelik sac	Galvanizli çelik sac	Galvanizli çelik sac
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550
	in.	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)
Net ağırlık	kg (lbs)	216 (477)	216 (477)	216 (477)
Isı değiştirici		plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip
	Plakadaki su hacmi L	5.0	5.0	5.0
	Su basıncı Maks. MPa	2.0	2.0	2.0
Opsiyonel parçalar		Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 BC kontrolör: CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıl nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min. 50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI ISI GERİ KAZANIMLI WR2 SERİSİ PQRY-P YLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model	PQRY-P500YLM-A	PQRY-P550YLM-A	PQRY-P600YLM-A
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	56.0	63.0
	*1 kcal / s	50,000	55,000
	*1 BTU / s	191,100	215,000
	Çekilen güç kW	11.17	12.54
	Çekilen akım A	18.8-17.9-17.2	21.1-20.1-19.3
EER	5.01	5.02	4.76
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)
	Sirkülasyon suyu °C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
	Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	63.0
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kcal / s	55,000	60,000
	*2 BTU / s	215,000	235,400
	Çekilen güç kW	11.43	12.27
	Çekilen akım A	19.2-18.3-17.6	20.7-19.6-18.9
	COP	5.51	5.62
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	Sirkülasyon suyu °C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)
	Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)
Model / Adet	P15~P250/1~50	P15~P250/2~50	P15~P250/2~50
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	54	56.5
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı (1-1/8 (28.58) en uzak iç ünite mesafesi >= 65mt, Kaynaklı)
	Aılçak basınç mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı
Sirkülasyon suyu	Su debisi m³ / s	7.20	11.52
	Lt/dk	120	192
	cfm	4.2	6.8
	Basınç düşümü kPa	44	45
	Çalışma debisi aralığı m³ / s	4.5 ~ 11.6	6.0 ~ 14.4
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter
	Motor gücü kW	13.0	15.0
	Karter ısıtıcı kW	-	0.045 (240 V)
Dış gövde		Galvanizli çelik sac	Galvanizli çelik sac
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550
	in.	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 11.7 kg (26 lbs)
Net ağırlık	kg (lbs)	216 (477)	246 (543)
Isı değiştirici	Isı değiştirici	plakalı tip	plakalı tip
	Plakadaki su hacmi L	5.0	10.0
	Su basıncı Maks.. MPa	2.0	2.0
Opsiyonel parçalar	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1	Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1
	Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1	Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1	Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1
	Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1	Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT (68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıl nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min. 50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI ISI GERİ KAZANIMLI WR2 SERİSİ PQRY-P YSLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model	PQRY-P400YSLM-A		PQRY-P450YSLM-A		PQRY-P500YSLM-A			
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	45.0	50.0		56.0			
	kcal / s	40,000	45,000		50,000			
	*1 BTU / s	153,500	170,600		191,100			
	Çekilen güç kW	7.70	8.78		10.12			
Çekilen akım A	12.9-12.3-11.9	14.8-14.0-13.5		17.0-16.2-15.6				
EER	kW / kW	5.84	5.69		5.53			
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Sirkülasyon suyu °C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	50.0	56.0		63.0			
	kcal / s	45,000	50,000		55,000			
	*2 BTU / s	170,600	191,100		215,000			
	Çekilen güç kW	7.94	8.97		10.16			
Çekilen akım A	13.4-12.7-12.2	15.1-14.3-13.8		17.1-16.2-15.7				
COP	kW / kW	6.29	6.24		6.20			
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Sirkülasyon suyu °C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		
	Model / Adet	P15~P250/1~40		P15~P250/1~45		P15~P250/1~50		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	49		50		51		
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		
	Alçak basınç mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
<b>Set Model</b>								
Model	PQRY-P200YLM-A		PQRY-P200YLM-A		PQRY-P250YLM-A		PQRY-P250YLM-A	
Sirkülasyon suyu	Su debisi m <sup>3</sup> / s	5.76 + 5.76		5.76 + 5.76		5.76 + 5.76		
		Lt/dk	96 + 96		96 + 96		96 + 96	
	cfm	3.4 + 3.4		3.4 + 3.4		3.4 + 3.4		
	Basınç düşümü kPa	24	24	24	24	24	24	
Çalışma debisi aralığı m <sup>3</sup> / s	3.0 + 3.0 ~ 7.2 + 7.2		3.0 + 3.0 ~ 7.2 + 7.2		3.0 + 3.0 ~ 7.2 + 7.2			
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	
	Motor gücü kW	4.8	4.8	6.2	4.8	6.2	6.2	
	Karter ısıtıcı kW	-	-	-	-	-	-	
Dış gövde	Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac			
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,100 x 880 x 550		1,100 x 880 x 550		1,100 x 880 x 550		
	in.	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16		43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16		43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması	Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması	Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması	Aşırı akım koruması	
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	
	Net ağırlık kg (lbs)	172 (380)	172 (380)	172 (380)	172 (380)	172 (380)	172 (380)	
Isı değiştirici	plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip		
	Plakadaki su hacmi L	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0		
Su basıncı Max. MPa	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Opsiyonel parçalar	İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q100CBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q100CBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q100CBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör: CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1			

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıl nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min. 50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesiz değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI ISI GERİ KAZANIMLI WR2 SERİSİ PQRY-P YSLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model		PQRY-P550YSLM-A		PQRY-P600YSLM-A		PQRY-P700YSLM-A		
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	63.0		69.0		80.0		
	kcal / s	55,000		60,000		68,800		
	*1 BTU / s	215,000		235,400		273,000		
	Çekilen güç	11.55		12.84		14.73		
	Çekilen akım	19.4-18.5-17.8		21.6-20.5-19.8		24.8-23.6-22.7		
	EER	5.45		5.37		5.43		
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Sirkülasyon suyu	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	69.0		76.5		88.0		
	kcal / s	60,000		65,800		75,700		
	*2 BTU / s	235,400		261,000		300,300		
	Çekilen güç	11.31		12.75		14.73		
	Çekilen akım	19.0-18.1-17.4		21.5-20.4-19.7		24.8-23.6-22.7		
	COP	6.10		6.00		5.97		
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Sirkülasyon suyu	10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		
	Model / Adet	P15~P250/2~50		P15~P250/2~50		P15~P250/2~50		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)	55		57		55		
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	22.2 (7/8) Kaynaklı (1-1/8 (28.58) en uzak iç ünite mesafesi >= 90mt, Kaynaklı)		22.2 (7/8) Kaynaklı (1-1/8 (28.58) en uzak iç ünite mesafesi >= 90mt, Kaynaklı)		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
	Aıçık basınç	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		34.93 (1-3/8) Kaynaklı		34.93 (1-3/8) Kaynaklı		
<b>Set Model</b>								
Model		PQRY-P300YLM-A		PQRY-P250YLM-A		PQRY-P300YLM-A		
Sirkülasyon suyu	Su debisi	m <sup>3</sup> / s	5.76 + 5.76		5.76 + 5.76		7.20 + 7.20	
		Lt/dk	96 + 96		96 + 96		120 + 120	
	cfm	3.4 + 3.4		3.4 + 3.4		4.2 + 4.2		
	Basınç düşümü	kPa	24	24	24	24	44	44
Çalışma debisi aralığı	m <sup>3</sup> / s	3.0 + 3.0 ~ 7.2 + 7.2		3.0 + 3.0 ~ 7.2 + 7.2		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
Kompresör	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter		
	Motor gücü	7.7		6.2		7.7		
	Karter ısıtıcı	-		-		-		
Dış gövde		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	1,100 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	
	in.	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
Soğutucu akışkan	Kompresör	Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması		
	Tip x fabrika şarjı	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 5.0 kg (12 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	R410A x 6.0 kg (14 lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	172 (380)	172 (380)	172 (380)	172 (380)	216 (477)	216 (477)	
Isı değiştirici	Isı değiştirici	plakalı tip		plakalı tip		plakalı tip		
	Plakadaki su hacmi	L		L		L		
Opsiyonel parçalar	Su basıncı Maks.	MPa		MPa		MPa		
		2.0		2.0		2.0		
		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q100CBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q100CBK2 Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q200CBK Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1 Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT/(68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıli nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min. 50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.



# SU SOĞUTMALI ISI GERİ KAZANIMLI WR2 SERİSİ PQRY-P YSLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model		PQRY-P750YSLM-A		PQRY-P800YSLM-A						
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz						
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	85.0	90.0						
		kcal / s	73.100	77.400						
	*1	BTU / s	290,000	307,100						
	Çekilen güç	kW	15.64	16.57						
	Çekilen akım	A	26.4-25.0-24.1	27.9-26.5-25.6						
	EER	kW / kW	5.43	5.43						
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)						
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)						
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	95.0	100.0						
		kcal / s	81,700	86,000						
	*2	BTU / s	324,100	341,200						
	Çekilen güç	kW	15.90	16.75						
	Çekilen akım	A	26.8-25.4-24.5	28.2-26.8-25.8						
	COP	kW / kW	5.97	5.97						
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)						
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)						
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)						
	Model / Adet	P15~P250/2~50		P15~P250/2~50						
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	55	55						
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı						
	Aılçak basınç	mm (in.)	34.93 (1-3/8) Kaynaklı	34.93 (1-3/8) Kaynaklı						
<b>Set Model</b>										
Model		PQRY-P400YLM-A		PQRY-P350YLM-A		PQRY-P400YLM-A		PQRY-P400YLM-A		
Sirkülasyon suyu	Su debisi	m <sup>3</sup> / s	7.20 + 7.20		7.20 + 7.20		7.20 + 7.20		7.20 + 7.20	
		Lt/dk	120 + 120		120 + 120		120 + 120		120 + 120	
		cfm	4.2 + 4.2		4.2 + 4.2		4.2 + 4.2		4.2 + 4.2	
	Basınç düşümü	kPa	44	44	44	44	44	44		
	Çalışma debisi aralığı	m <sup>3</sup> / s	4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW	10.7	9.5	10.7	10.7				
	Karter ısıtıcı	kW	-	-	-	-				
Dış gövde		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		
	Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550				
	in.	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16					
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması		
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.0 kg (14 lbs)		R410A x 6.0 kg (14 lbs)		R410A x 6.0 kg (14 lbs)		R410A x 6.0 kg (14 lbs)		
Net ağırlık		kg (lbs)	216 (477)	216 (477)	216 (477)	216 (477)				
Isı değiştirici			plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip				
	Plakadaki su hacmi	L	5.0	5.0	5.0	5.0				
	Su basıncı Maks.	MPa	2.0	2.0	2.0	2.0				
Opsiyonel parçalar		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q200CBK Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q200CBK Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q200CBK Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q200CBK Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1		
		Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağıli nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min. 50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.

# SU SOĞUTMALI ISI GERİ KAZANIMLI WR2 SERİSİ PQRY-P YSLM-A



## ► Teknik Özellikler

Model		PQRY-P850YSLM-A		PQRY-P900YSLM-A		
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	96.0	101.0		
		kcal / s	82,600	86,900		
	*1	BTU / s	327,600	344,600		
	Çekilen güç	kW	18.03	19.38		
	Çekilen akım	A	30.4-28.9-27.8	32.7-31.0-29.9		
	EER	kW / kW	5.32	5.21		
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	108.0	113.0		
		kcal / s	92,900	97,200		
	*2	BTU / s	368,500	385,600		
	Çekilen güç	kW	18.49	19.74		
	Çekilen akım	A	31.2-29.6-28.5	33.3-31.6-30.5		
	COP	kW / kW	5.84	5.72		
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam	K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)	Ünite kapasitesinin %50-150'si (kW)		
	Model / Adet		P15~P250/2~50	P15~P250/2~50		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	56	57		
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
	Aılçak basınç	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı	41.28 (1-5/8) Kaynaklı		
<b>Set Model</b>						
Model		PQRY-P450YLM-A		PQRY-P400YLM-A		
Sirkülasyon suyu	Su debisi	m <sup>3</sup> / s	7.20 + 7.20	7.20 + 7.20		
		Lt/dk	120 + 120	120 + 120		
		cfm	4.2 + 4.2	4.2 + 4.2		
	Basınç düşümü	kPa	44	44	44	44
	Çalışma debisi aralığı	m <sup>3</sup> / s	4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6		4.5 + 4.5 ~ 11.6 + 11.6	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW	11.6	10.7	11.6	11.6
	Karter ısıtıcı	kW	-	-	-	-
Diş gövde		Galvanizli çelik sac		Galvanizli çelik sac		
Diş ünite boyutları YxGxD	mm	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	
	in.	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi(KOMP)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması		Aşırı ısınma koruması		
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.0 kg (14 lbs)		R410A x 6.0 kg (14 lbs)		
Net ağırlık		216 (477)	216 (477)	216 (477)	216 (477)	
Isı değiştirici			plakalı tip	plakalı tip	plakalı tip	
	Plakadaki su hacmi	L	5.0	5.0	5.0	
	Su basıncı Maks.	MPa	2.0	2.0	2.0	
Opsiyonel parçalar		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q200CBK Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1		İkili Ünite Bağlantı Kiti: CMY-Q200CBK Joint: CMY-Y102SS/LS-G2, CMY-R160-J1 Ana BC kontrolör: CMB-P1016V-HA1		
		Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104, 108V-GB1, CMB-P1016V-HB1		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Su sıcaklığı	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	30°C (86°F)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	20°C (68°F)		

\*Isı kaynağı ünitesi çevre sıcaklığı 40°C'nin K.T. altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi çevre bağımlı nemi %80'in altında tutulmalıdır.

\*Isı kaynağı ünitesi dış ortama monte edilmemelidir.

\*Ünite su giriş borusuna bir filtre (min. 50 mesh) monte ettiğinizden emin olun.

\*Su sirkülasyon pompasının üniteyle birlikte çalıştığından emin olun.

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-2'yi baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.

# Y SERİSİ - REPLACE MULTI PUHY-RP YJM-B(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-RP200YJM-B (-BS)	PUHY-RP250YJM-B (-BS)	PUHY-RP300YJM-B (-BS)	PUHY-RP350YJM-B (-BS)	
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	22.4	28.0	33.5	
	*1 kcal / s	19,300	24,100	28,800	
	*1 BTU / s	76,400	95,500	114,300	
	Çekilen güç	kW	5.68	7.62	8.98
	Çekilen akım	A	9.5-9.1-8.7	12.8-12.2-11.7	15.1-14.4-13.8
	EER	kW / kW	3.94	3.67	3.73
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T. 15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	
	Dış ortam sıcaklığı	K.T. -5.0~43.0°C (23~109°F)	-5.0~43.0°C (23~109°F)	-5.0~43.0°C (23~109°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	25.0	31.5	37.5	
	*2 kcal / s	21,500	27,100	32,300	
	*2 BTU / s	85,300	107,500	128,000	
	Çekilen güç	kW	5.69	7.22	9.42
	Çekilen akım	A	9.6-9.1-8.7	12.1-11.5-11.1	15.9-15.1-14.5
	COP	kW / kW	4.39	4.36	3.98
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)	
	Model / Adet	P15~P250 / 1~17	P15~P250 / 1~21	P15~P250 / 1~26	
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		56	57	59	
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	12.7 (1/2) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	
	Gaz borusu	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
FAN	Tip x Adet		Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	185	185	185
		Lt/sn	3,083	3,083	3,083
		cfm	6,532	6,532	6,532
	Kalkış sistemi		Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	
	Motor gücü	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	
*3 Cihaz dışı statik basınç		0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi		Inverter	Inverter	
	Motor gücü	kW	4.8	6.8	
	Karter ısıtıcı	kW	0.035 (240V)	0.045 (240V)	
Dış gövde		On kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	On kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	On kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
	Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710(1,650 Ayaksız) x 920 x 760	1,710(1,650 Ayaksız) x 920 x 760	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	
			Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15.3.3MPa (601.479 psi)	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15.3.3MPa (601.479 psi)	
	Inverter devresi(KOMP./FAN)		Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	
	Kompresör		Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması	
	Fan motoru		Termal Sigorta	Termal Sigorta	
	Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.5kg (15lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	230(508)	255 (563)		
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
		Header: CMY-Y104/108/1010-G	Header: CMY-Y104/108/1010-G		
Opsiyonel parçalar		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
		Header: CMY-Y104/108/1010-G	Header: CMY-Y104/108/1010-G		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT(95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.

\*Firmamız önceden var olan boruların ve kabloların güvenilirliğini garanti edemeyiz.

# Y SERİSİ - REPLACE MULTI PUHY-RP YJM-B(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-RP400YSJM-B (-BS)		PUHY-RP450YSJM-B (-BS)						
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz						
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	45.0	50.0						
	*1	kcal / s	38,700	43,000						
	*1	BTU / s	153,500	170,600						
		Çekilen güç	kW	11.87	13.77					
		Çekilen akım	A	20.0-19.0-18.3	23.2-22.0-21.2					
	EER	kW / kW	3.79	3.63						
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)						
	Dış ortam sıcaklığı	K.T	-5.0~43.0°C (23~109°F)	-5.0~43.0°C (23~109°F)						
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	50.0	56.0						
	*2	kcal / s	43,000	48,200						
	*2	BTU / s	170,600	191,100						
		Çekilen güç	kW	11.38	12.81					
		Çekilen akım	A	19.2-18.2-17.5	21.6-20.5-19.8					
	COP	kW / kW	4.39	4.37						
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)						
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)						
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)						
	Model / Adet	P15~P250 / 1~32		P15~P250 / 1~32						
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	59	59.5						
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	15.88 (5/8) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı						
	Gaz borusu	mm (in.)	34.93 (1-3/8) Kaynaklı	34.93 (1-3/8) Kaynaklı						
<b>Set Model</b>										
Model		PUHY-RP200YJM-B (-BS)		PUHY-RP200YJM-B (-BS)		PUHY-RP200YJM-B (-BS)		PUHY-RP250YJM-B (-BS)		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	185		185		185		185	
		Lt/sn	3,083		3,083		3,083		3,083	
		cfm	6,532		6,532		6,532		6,532	
Control, Tahrik mekanizması		Inverter-kontrol, Direkt tahrik				Inverter-kontrol, Direkt tahrik				
Motor gücü	kW	0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 1		
*3	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör				
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW	4.8		4.8		4.8		6.8	
	Karter ısıtıcı	kW	0.035 (240V)		0.035 (240V)		0.035 (240V)		0.045 (240V)	
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760		
		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		
Koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15.3.3MPa (601,479 psi)				Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15.3.3MPa (601,479 psi)				
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması				Aşırı ısınma koruması				
	Fan motoru	Termal Sigorta		Termal Sigorta		Termal Sigorta		Termal Sigorta		
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.5kg (15lbs)		R410A x 6.5kg (15lbs)		R410A x 6.5kg (15lbs)		R410A x 9.0kg (20lbs)		
Net ağırlık	kg (lbs)	230 (508)		230 (508)		230 (508)		255 (563)		
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık				Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık				
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu	mm (in.)	9.52 (3/8) Kaynaklı		9.52 (3/8) Kaynaklı		9.52 (3/8) Kaynaklı		9.52 (3/8) Kaynaklı	
	Gaz borusu	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar		İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-RP100VBK Header: CMY-Y104/108/1010-G				İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-RP100VBK Header: CMY-Y104/108/1010-G				

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT(95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.

\*Firmamız önceden var olan boruların ve kabloların güvenilirliğini garanti edemez.

# Y SERİSİ - REPLACE MULTI PUHY-RP YSJM-B(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model			PUHY-RP500YSJM-B (-BS)		PUHY-RP550YSJM-B (-BS)			
Güç kaynağı			Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	56.0		63.0			
	*1	kcal / s	48,200		54,200			
	*1	BTU / s	191,100		215,000			
	Çekilen güç	kW	15.68		17.50			
	Çekilen akım	A	26.4-25.1-24.2		29.5-28.0-27.0			
EER	kW / kW		3.57		3.60			
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı	K.T	-5.0~43.0°C (23~109°F)		-5.0~43.0°C (23~109°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	63.0		69.0			
	*2	kcal / s	54,200		59,300			
	*2	BTU / s	215,000		235,400			
	Çekilen güç	kW	14.44		16.62			
	Çekilen akım	A	24.3-23.1-22.3		28.0-26.6-25.6			
COP	kW / kW		4.36		4.15			
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)				
	Model / Adet	P15~P250 / 1~32		P15~P250 / 1~32				
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	dB(A)		60		61			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)		15.88 (5/8) Kaynaklı		15.88 (5/8) Kaynaklı		
	Gaz borusu	mm (in.)		34.93 (1-3/8) Kaynaklı		34.93 (1-3/8) Kaynaklı		
<b>Set Model</b>								
Model			PUHY-RP250YJM-B (-BS)		PUHY-RP250YJM-B (-BS)			
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		
	Hava debisi	m³/dk	185		185		185	
		Lt/sn	3,083		3,083		3,083	
		cfm	6,532		6,532		6,532	
	Kalkış sistemi	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
Motor gücü	kW	0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 1		
	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		
	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW		6.8		6.8		
	Karter ısıtıcı	kW		0.045 (240V)		0.045 (240V)		
Dış gövde	Ön kaplamalı Galvanizli Sac (-BS tipi için + toz boya)		Ön kaplamalı Galvanizli Sac (-BS tipi için + toz boya)		Ön kaplamalı Galvanizli Sac (-BS tipi için + toz boya)			
	<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>			
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760		
		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		
Protection devices	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15,3.3MPa (601,479 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15,3.3MPa (601,479 psi)		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15,3.3MPa (601,479 psi)		
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 9.0kg (20lbs)		R410A x 9.0kg (20lbs)		R410A x 9.0kg (20lbs)		
	Net ağırlık	kg (lbs)		255 (563)		255 (563)		
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu	mm (in.)		9.52 (3/8) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı		
	Gaz borusu	mm (in.)		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		
Opsiyonel parçalar	Dış Ünite İkizleme kiti: CMY-RP100VBK		Dış Ünite İkizleme kiti: CMY-RP100VBK		Dış Ünite İkizleme kiti: CMY-RP100VBK			
	Header: CMY-Y104/108/1010-G		Header: CMY-Y104/108/1010-G		Header: CMY-Y104/108/1010-G			

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT(95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilir özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-11' baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

\*Firmamız önceden var olan boruların ve kabloların güvenilirliğini garanti edemez.

# Y SERİSİ - REPLACE MULTI PUHY-RP YSJM-B(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-RP600YSJM-B (-BS)		PUHY-RP650YSJM-B (-BS)						
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz						
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	69.0		73.0						
	*1 kcal / h	59,300		62,800						
	*1 BTU / s	235,400		249,100						
	Çekilen güç	18.59		21.09						
	Çekilen akım	31.3-29.8-28.7		35.6-33.8-32.6						
EER	3.71		3.46							
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T. 15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)						
	Dış ortam sıcaklığı	K.T. -5.0~43.0°C (23~109°F)		-5.0~43.0°C (23~109°F)						
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	76.5		81.5						
	*2 kcal / h	65,800		70,100						
	*2 BTU / s	261,000		278,100						
	Çekilen güç	19.22		21.73						
	Çekilen akım	32.4-30.8-29.7		36.6-34.8-33.5						
COP	3.98		3.75							
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)						
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)						
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)						
	Model / Adet	P15~P250 / 1~32		P15~P250 / 1~32						
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		62		62.5						
Soğutucu akışkan piping diameter	Likit borusu	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı						
	Gaz borusu	34.93 (1-3/8) Kaynaklı		41.28 (1-5/8) Kaynaklı						
<b>Set Model</b>										
Model		PUHY-RP300YJM-B (-BS)		PUHY-RP300YJM-B (-BS)		PUHY-RP300YJM-B (-BS)		PUHY-RP350YJM-B (-BS)		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		Aksiyel Fan x 1		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	185		185		185		185	
		Lt/sn	3,083		3,083		3,083		3,083	
		cfm	6,532		6,532		6,532		6,532	
	Kalkış sistemi	Inverter-kontrol, Direkt tahrik				Inverter-kontrol, Direkt tahrik				
*3 Kompresör	Motor gücü	0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 1		
	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		0 - 30 - 60 Pa		
	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör				Inverter scroll hermetik kompresör				
Kalkış sistemi	Motor gücü	8.2		8.2		8.2		9.9		
	Karter ısıtıcı	0.045 (240V)		0.045 (240V)		0.045 (240V)		0.045 (240V)		
		On kaplamalı Galvanizli Sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				On kaplamalı Galvanizli Sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				
Dış gövde		On kaplamalı Galvanizli Sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				On kaplamalı Galvanizli Sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>				
	Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760		1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16		
Koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15,3.3MPa (601,479 psi)				Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15,3.3MPa (601,479 psi)				
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması				
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması				Aşırı ısınma koruması				
	Fan motoru	Termal sıviç		Termal sıviç		Termal sıviç		Termal sıviç		
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı	R410A x 9.0kg (20lbs)		R410A x 9.0kg (20lbs)		R410A x 9.0kg (20lbs)		R410A x 9.0kg (20lbs)		
Net ağırlık		255 (563)		255 (563)		255 (563)		255 (563)		
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık				Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık				
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu	12.7 (1/2) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı		12.7 (1/2) Kaynaklı		
	Gaz borusu	22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
Opsiyonel parçalar		Dış Ünite İkizleme kiti: CMY-RP100VBK Header: CMY-Y104/108/1010-G				Dış Ünite İkizleme kiti: CMY-RP100VBK Header: CMY-Y104/108/1010-G				

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT(95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilir özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

\*Firmamız önceden var olan boruların ve kabloların güvenilirliğini garanti edemez.

# Y SERİSİ - REPLACE MULTI PUHY-RP YSJM-B(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PUHY-RP700YSJM-B (-BS)			PUHY-RP750YSJM-B (-BS)			PUHY-RP800YSJM-B (-BS)			
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	80.0	85.0			90.0			
	*1	kcal / s	68,800	73,100			77,400			
	*1	BTU / s	273,000	290,000			307,100			
		Çekilen güç	kW	22.22	24.14			25.49		
		Çekilen akım	A	37.5-35.6-34.3	40.7-38.7-37.3			43.0-40.8-39.4		
Soğutma çalışma aralığı	EER	kW / kW	3.60	3.52			3.53			
	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)			15.0~24.0°C (59~75°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	88.0	95.0			100.0			
	*2	kcal / s	75,700	81,700			86,100			
	*2	BTU / s	300,300	324,100			341,200			
		Çekilen güç	kW	20.13	21.78			23.75		
		Çekilen akım	A	33.9-32.2-31.1	36.7-34.9-33.6			40.0-38.0-36.7		
Isıtma çalışma aralığı	COP	kW / kW	4.37	4.36			4.21			
	İç ortam sıcaklığı	K.T	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)			15.0~27.0°C (59~81°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)	Model / Adet	P15~P250 / 1~32			P15~P250 / 1~32			P15~P250 / 1~32		
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı			19.05 (3/4) Kaynaklı			
	Gaz borusu	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı	41.28 (1-5/8) Kaynaklı			41.28 (1-5/8) Kaynaklı			
<b>Set Model</b>										
Model	PUHY-RP200 YJM-B(-BS)	PUHY-RP250 YJM-B(-BS)	PUHY-RP250 YJM-B(-BS)	PUHY-RP250 YJM-B(-BS)	PUHY-RP250 YJM-B(-BS)	PUHY-RP250 YJM-B(-BS)	PUHY-RP250 YJM-B(-BS)	PUHY-RP250 YJM-B(-BS)	PUHY-RP300 YJM-B(-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1			Aksiyel Fan x 1			Aksiyel Fan x 1		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	185	185	185	185	185	185	185	
		Lt/sn	3,083	3,083	3,083	3,083	3,083	3,083	3,083	
		cfm	6,532	6,532	6,532	6,532	6,532	6,532	6,532	
Kalkış sistemi	Inverter-kontrol, Direkt tahrik									
	Motor gücü	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	
	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör								
	Kalkış sistemi	Inverter			Inverter			Inverter		
	Motor gücü	kW	4.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	8.2
Dış gövde	Karter ısıtıcı	kW	0.035 (240V)	0.045 (240V)	0.045 (240V)	0.045 (240V)	0.045 (240V)	0.045 (240V)	0.045 (240V)	
	On kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)									
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,660 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,660 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,660 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,660 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,660 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,660 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,660 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,660 Ayaksız) x 920 x 760	
	in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15.3.3MPa (601,479 psi)			Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15.3.3MPa (601,479 psi)			Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları 4.15.3.3MPa (601,479 psi)		
	Inverter devresi(KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması			Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması			Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması			Aşırı ısınma koruması			Aşırı ısınma koruması		
Soğutucu akışkan	Fan motoru	Termal Sigorta	Termal Sigorta	Termal Sigorta	Termal Sigorta	Termal Sigorta	Termal Sigorta	Termal Sigorta	Termal Sigorta	
	Tip x fabrika şarjı	R410A x 6.5kg (15lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	230 (508)	255 (563)	255 (563)	255 (563)	255 (563)	255 (563)	255 (563)		
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık									
	Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu	mm (in.)	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı	9.52 (3/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar	Gaz borusu	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	
	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-RP200VBK Header: CMY-Y104/108/1010-G									

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT(95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilir özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-11 baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesiz değiştirilebilir.

\*Firmamız önceden var olan boruların ve kabloların güvenilirliğini garanti edemez.

# Y SERİSİ - REPLACE MULTI PUHY-RP YSJM-B(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model		PUHY-RP850YSJM-B (-BS)		PUHY-RP900YSJM-B (-BS)			
Güç kaynağı		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz			
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	96.0	101.0			
	*1	kcal / s	82,600	86,900			
	*1	BTU / s	327,600	344,600			
		Çekilen güç	27.11	28.29			
		Çekilen akım	45.7-43.4-41.9	47.7-45.3-43.7			
	EER	kW / kW	3.54	3.57			
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)			
	Dış ortam sıcaklığı	K.T.	-5.0~43.0°C (23~109°F)	-5.0~43.0°C (23~109°F)			
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	108.0	113.0			
	*2	kcal / s	92,900	97,200			
	*2	BTU / s	368,500	385,600			
		Çekilen güç	26.47	28.39			
		Çekilen akım	44.6-42.4-40.9	47.9-45.5-43.8			
	COP	kW / kW	4.08	3.98			
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)			
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)			
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)		Dış ünite kapasitesinin %50-130'u (kW)			
	Model / Adet	P15~P250 / 1~32		P15~P250 / 1~32			
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	63.5	64			
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit borusu	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı			
	Gas borusu	mm (in.)	41.28 (1-5/8) Kaynaklı	41.28 (1-5/8) Kaynaklı			
<b>Set Model</b>							
Model		PUHY-RP250YJM-B(-BS)	PUHY-RP300YJM-B(-BS)	PUHY-RP300YJM-B(-BS)	PUHY-RP300YJM-B(-BS)	PUHY-RP300YJM-B(-BS)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	185	185	185	185	185
		Lt/sn	3,083	3,083	3,083	3,083	3,083
		cfm	6,532	6,532	6,532	6,532	6,532
	Kalkış sistemi	Inverter-kontrol, Direkt tahrik			Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
Motor gücü	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1	
*3	Cihaz dışı statik basınç	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör			Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	
	Motor gücü	kW	6.8	8.2	8.2	8.2	8.2
	Karter ısıtıcı	kW	0.045 (240V)	0.045 (240V)	0.045 (240V)	0.045 (240V)	0.045 (240V)
Dış gövde	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>			Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>			
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760	1,710 (1,650 Ayaksız) x 920 x 760	
		in.	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 36-1/4 x 29-15/16
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15.3.3MPa (601.479 psi)			Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarı 4.15.3.3MPa (601.479 psi)		
	Inverter devresi(KOMP/FAN)	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması			Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması			Aşırı ısınma koruması		
Soğutucu akışkan	Fan motoru	Termal sigorta	Termal sigorta	Termal sigorta	Termal sigorta	Termal sigorta	
	Tip x fabrika şarjı	R410A x 9.0kg (20lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	R410A x 9.0kg (20lbs)	
Net ağırlık	kg (lbs)	255 (563)	255 (563)	255 (563)	255 (563)	255 (563)	
Isı değiştirici	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık						
Ünite ve dağıtıcı arasındaki boru	Likit borusu	mm (in.)	9.52 (3/8) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	12.7 (1/2) Kaynaklı	
	Gas borusu	mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	
Opsiyonel parçalar	İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti CMY-RP200VBK Header: CMY-Y104/108/1010-G			İkili Dış Ünite Bağlantı Kiti: CMY-RP200VBK Header: CMY-Y104/108/1010-G			

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT(95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1'i baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.

\*Firmamız önceden var olan boruların ve kabloların güvenilirliğini garanti edemez.



# R2 SERİSİ - REPLACE MULTI PURY-RP YJM-B(-BS)



## ► Teknik Özellikler

Model	PURY-RP200YJM-B (-BS)		PURY-RP250YJM-B (-BS)		PURY-RP300YJM-B (-BS)		
Güç kaynağı	Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		Trifaze 4 kablolu 380-400-415V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	22.4	28.0	33.5		
	*1	kcal / s	19,300	24,100	28,800		
	*1	BTU / s	76,400	95,500	114,300		
		Çekilen güç	kW	4.95	6.82	8.35	
		Çekilen akım	A	8.3-7.9-7.6	11.5-10.9-10.5	14.0-13.3-12.9	
	EER	kW / kW	4.52	4.10	4.01		
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	K.T.	-5.0~43.0°C (23~109°F)	-5.0~43.0°C (23~109°F)	-5.0~43.0°C (23~109°F)		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	25.0	31.5	37.5		
	*2	kcal / s	21,500	27,100	32,300		
	*2	BTU / s	85,300	107,500	128,000		
		Çekilen güç	kW	5.50	7.22	8.70	
		Çekilen akım	A	9.2-8.8-8.5	12.1-11.5-11.1	14.6-13.9-13.4	
	COP	kW / kW	4.54	4.36	4.31		
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Dış ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)	Dış ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)		
	Model / Adet		P15~P250 / 1~20	P15~P250 / 1~25	P15~P250 / 1~30		
Ses basıncı seviyesi (Sağır odada ölçülmüştür)		dB(A)	56	57	59		
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı		
	Alçak basınç	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
FAN	Tip x Adet		Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1	Aksiyel Fan x 1		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk	225	225	225		
		Lt/sn	3,750	3,750	3,750		
		cfm	7,945	7,945	7,945		
	Kalkış sistemi		Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik	Inverter-kontrol, Direkt tahrik		
*3	Motor gücü	kW	0.92 x 1	0.92 x 1	0.92 x 1		
Kompresör	Cihaz dışı statik basınç		0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa	0 - 30 - 60 Pa		
	Tip		Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör	Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi		Inverter	Inverter	Inverter		
	Motor gücü	kW	5.4	6.8	7.8		
	Karter ısıtıcı	kW	0.035 (240V)	0.045 (240V)	0.045 (240V)		
Dış gövde			Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)	Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için + toz boya)		
			<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	<MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm		1,710(1,650 Ayaksız) x 1,220 x 760	1,710(1,650 Ayaksız) x 1,220 x 760	1,710(1,650 Ayaksız) x 1,220 x 760		
	in.		67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-15/16	67-3/8 (65 Ayaksız) x 48-1/16 x 29-15/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç anahtarları		
			4.15. 3.6MPa (601,522 psi)	4.15. 3.6MPa (601,522 psi)	4.15. 3.6MPa (601,522 psi)		
	Inverter devresi(KOMP/FAN)		Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması Aşırı akım koruması		
	Kompresör		Basma sıcaklığı koruması, Aşırı akım koruması	Basma sıcaklığı koruması, Aşırı akım koruması	Basma sıcaklığı koruması, Aşırı akım koruması		
	Fan motoru		Termal sigorta	Termal sigorta	Termal sigorta		
Soğutucu akışkan	Tip x fabrika şarjı		R410A x 11.8kg (27lbs)	R410A x 11.8kg (27lbs)	R410A x 11.8kg (27lbs)		
Net ağırlık		kg (lbs)	275 (607)	290 (640)	290 (640)		
Isı değiştirici			Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık	Tuza dayanıklı Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
Opsiyonel parçalar			BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108,1010,1013,1016V-G	BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108,1010,1013,1016V-G	BC kontrolör: CMB-P104,105,106,108,1010,1013,1016V-G		
			Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA	Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA	Ana BC kontrolör: CMB-P108,1010,1013,1016V-GA		
			Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB	Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB	Yardımcı BC kontrolör:CMB-P104,108V-GB		

### Not:

\*1,\*2 Nominal şartlar

	İç ortam	Dış ortam	Bakır boru uzunluğu	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT(95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C KT(68°F KT)	7°C KT/6°C YT(45°F KT/43°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

\*3 Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur (30Pa, 60Pa / 3.1mmH<sub>2</sub>O, 6.1mmH<sub>2</sub>O).

\*1,\*2'deki nominal koşullar JIS B8615-1' baz almaktadır.

\*Sürekli geliştirme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermesizin değiştirilebilir.

\*Firmamız önceden var olan boruların ve kabloların güvenilirliğini garanti edemeyiz.




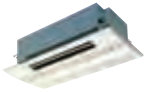

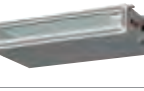


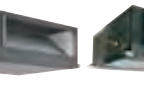







# City Multi İç Üniteler

## İçindekiler

- Kasetli tavan tipi 4-yöne üflemeli
- Kasetli tavan tipi 2-yöne üflemeli
- Kasetli tavan tipi tek-yöne üflemeli
- Gizli tavan tipi
- Asılı tavan tipi
- Duvar tipi
- Kasetli döşeme tipi
- Kasetsiz döşeme tipi
- BC Controller



# Geniş İç Ünite Seçeneği

Tip		Model adı	Model	P15	P20	P25
Kaseti Tavan Tipi	4 Yöne Üfleme	PLFY-P VEM-E	 <b>YENİ</b>			
		PLFY-P VFM-E	 <b>YENİ</b>			
	2 Yöne Üfleme	PLFY-P VLMD-E				
	Tek Yöne Üfleme	PMFY-P VBM-E				
Gizli Tavan Tipi		PEFY-P VMR-E-L/R				
		PEFY-P VMS1(L)-E				
		PEFY-P VMA(L)-E				
		PEFY-P VMA3-E				
		PEFY-P VMH-E				
Asılı Tavan Tipi		PCFY-P VKM-E				
Duvar Tipi		PKFY-P VBM-E				
		PKFY-P VHM-E				
		PKFY-P VKM-E				
Kasetli Döşeme Tipi/ Kasetsiz Döşeme Tipi		PFFY-P VKM-E2				
		PFFY-P VLEM-E				
		PFFY-P VLRM-E PFFY-P VLRMM-E				

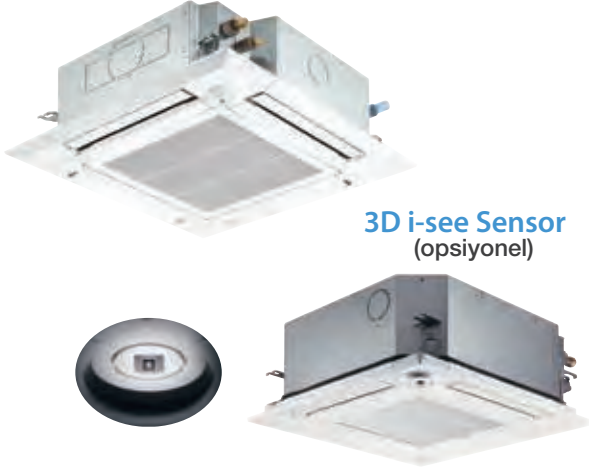


# İÇ ÜNİTE

Kasetli tavan tipi  
4-yöne üfleme

**PLFY-P VEM-E**  
**PLFY-P VFM-E**

YENİ



3D i-see Sensor  
(opsiyonel)



Yeni 4-yöne üfleme VEM ve VFM serileri, havanın odada bulunanların üzerine çarpmasını önleyen fonksiyonu ve odanın doluluğuna bağlı enerji tasarrufu fonksiyonları ile ön plana çıkmaktadır.

## Yeni Tasarım

### Estetik Köşeli Tasarım;

Estetik köşeli tasarımı ile iç ünite ofis ve mağazaların farklı tasarımlarına mükemmel uyum sağlar.



## Yeni Ürün Gamı

Ürün gamını genişletmek için yeni modeller sunulmuştur. Farklı seçenekler hem tüketici hem de iç mekan için en iyi çözümün yaratılmasına olanak sağlar.

YENİ	1.5kW	2.0kW	2.5kW	3.2kW	4.0kW	5.0kW
PLFY-P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VFM	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Kolay Filtre Temizliği (VEM)

Otomatik ızgara alçaltma özelliğine sahip panel ile, filtre temizlemek çok daha kolaydır. Klimanın bulunduğu tavan ile zemin arasındaki mesafe yüksek olsa bile filtreye ulaşmak çok kolaydır. Böylece klimanın verimli kullanımını sağlamak üzere yapılacak bakım hizmeti çok daha kolay ve kısa sürecektir.

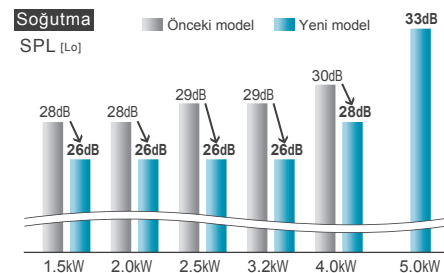


## Bina Yönetim Sistemi İle Uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

## Sessizlik (VFM)

Daha sessiz ve daha konforlu bir soğutma/ısıtma için 3D turbo fan kullanımıyla, ses seviyesi 2-4dB düşürülmüştür.



## Hava Dağılımı Kontrolü (VEM/VFM)

### Geliştirilmiş Yatay Hava Dağılımı;

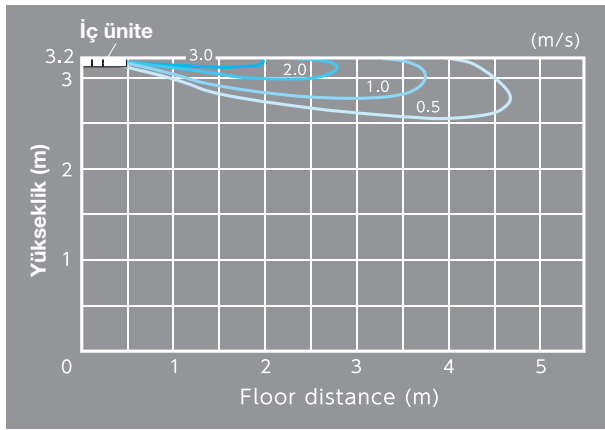
Yeni hava dağılımı kontrolü ile havanın oda tavanı boyunca yayılımı sağlanarak, havanın doğrudan insanlara çarpmasının önüne geçilmektedir. Böylece özellikle, ofis ve restoranlar için ideal bir hava dağılımı sağlanmış olmaktadır

### [Soğutma Modu]

Model adı: PLFY-P125 VEM-E

Hava akış açısı: 10° 4 yöne üfleme

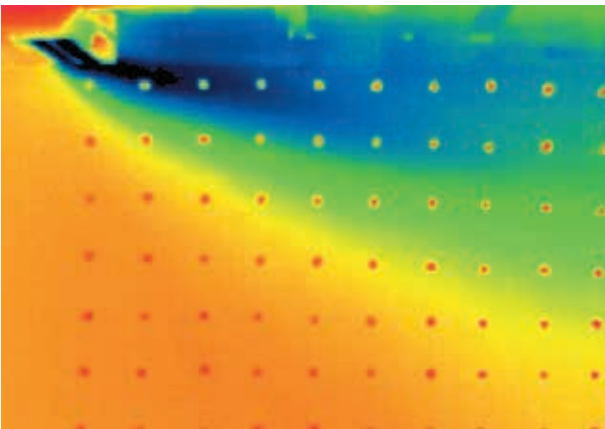
Tavan yüksekliği: 2.7m



### [Yatay hava dağılımı]

Model adı: PLFY-P125 VEM-E

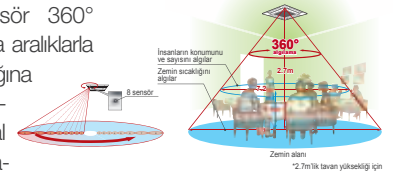
Yatay hava dağılımı - Odada oturan kişilere hava çarpmasının önüne geçilmiştir.



## Yapay Zeka Teknolojisi ile 3D i-see Sensor

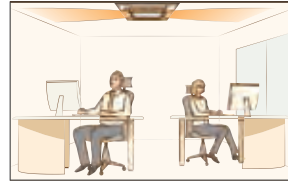
### Kişilerin konumunu belirler

Toplamda 8 adet sensör 360° derecelik bir açıyı 3 dakika aralıklarla tatar. İnsan vücudu sıcaklığına sıcaklığının tespit edilmesine ek olarak, kendi orijinal algoritmamızınca insanların konumunu ve sayısını da belirler.



### İnsan konumunu belirler

Her insan hava akımı içerisinde olmayı sevmez, kimileri tepeden tırnağa ısınmak ister. İnsanların sevdiği ve sevmediği şeyler değişiklik gösterebilir. 3D i-see Sensor ile her üfleme kanadı için "Doğrudan Üfleme" veya "üfleme kanadı" seçeneklerini seçmek mümkündür. Sensör insan algıladığında, salınım kanadı açısını otomatik olarak ayarlar ve her bireyin kendi konforu için bağımsız iklimlendirme imkanı sağlar.



**Doğrudan / Dolaylı üfleme ayarı**  
Yatay üflenen hava tavan üzerinden yayılır. "Dolaylı Üfleme" seçildiğinde, konforsuzluk yaratan cereyanda kalma hissi tamamen elimine edilir.



**Sezonsal hava akışı**  
Isıtma modunda, ayarlanan ortam sıcaklığı yakalandığında sistem sirkülasyon çalışması moduna geçer ve havayı yatay üfler. Bu özellik tavan seviyesindeki sıcak havayı insan yüksekliğine yönlendirerek akılcı bir ısıtma sağlar.  
\*Her ayar için PAR-32MAA veya PAR-33MAA gereklidir.

### Odada bulunan insan sayısına bağlı enerji tasarrufu modu;

3D i-see sensör odada bulunan kişi sayısını belirler ve daha önce odada bulunmuş maksimum kişi sayısına oranlar. Bulunan doluluk oranına göre daha önceden belirlenen enerji tasarrufu fonksiyonu çalıştırılır. Enerji tasarrufu için belirlenmiş senaryolar;

**Doluluk oranına bağlı enerji tasarrufu**  
Çalışma moduna bağlı olarak oda sıcaklığı 1°C düşürülür veya yükseltilir.



**Odada kimsenin bulunmadığı durumda enerji tasarrufu modu**  
Çalışma moduna bağlı olarak oda sıcaklığı 1°C düşürülür veya yükseltilir.



**Odada kimsenin bulunmadığı durumda kimaların kapatılması**



\* Enerji tasarrufu fonksiyonlarını aktif edebilmek için kablolu kumanda gereklidir. (PAR32MAA)

## ► Teknik Özellikler

			PLFY-P20VEM-E	PLFY-P25VEM-E	PLFY-P32VEM-E	PLFY-P40VEM-E	PLFY-P60VEM-E	
Güç kaynağı			1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220V 60Hz					
Soğutma kapasitesi	*1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
	*1	BTU/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	
Isıtma kapasitesi	*1	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	
	*1	BTU/h	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	
Güç tüketimi	Soğutma	kW	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	Isıtma	kW	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
Akım	Soğutma	A	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	
	Isıtma	A	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	
Dış yüzey (Renk kodu.)	Ünite	Galvanize çelik sac						
	Panel	MUNSELL (1.0Y/9.29/0.2)						
Boyutlar H x W x D	Ünite	mm(in.)	258 x 840 x 840 (10-3/16 x 33-3/32 X 33-3/32)					
	Panel	mm(in.)	40 x 950 x 950 (1-9/16 x 37-13/32 X 37-13/32)					
Net ağırlık	Ünite	kg(lbs.)	19 (42)					
	Panel	kg(lbs.)	5 (11)					
Isı değiştirici			Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık					
Fan	Tip x Adet	Turbo fan x 1						
	Hava debisi (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)	*2	m³/dk	12-13-14-15	13-14-15-16	13-14-15-17	13-14-16-18	
			lt/sn	200-217-233-250	217-233-250-267	217-233-250-283	217-233-267-300	
			cfm	424-459-494-530	459-494-530-565	459-494-530-600	459-494-565-636	
Çihaz Dışı Statik Basınç	Pa	0						
Motor	Tip	DC motor						
	Gücü	kW	0.050					
Hava filtresi			PP Bal peteği					
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (Havşa)	mm(in.)	ø12.7 (ø1/2)					
	Likit (Havşa)	mm(in.)	ø6.35 (ø1/4)					
Drenaj boru çapı(saha temini)			D.Ç.. 32 (1-1/4)					
Ses basıncı düzeyi *2 *3 (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)			KT(A) 24-26-27-29			26-27-29-31		

			PLFY-P63VEM-E	PLFY-P80VEM-E	PLFY-P100VEM-E	PLFY-P125VEM-E	
Güç kaynağı			1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220V 60Hz				
Soğutma kapasitesi	*1	kW	7.1	9.0	11.2	14.0	
	*1	BTU/s	24,200	30,700	38,200	47,800	
Isıtma Kapasitesi	*1	kW	8.0	10.0	12.5	16.0	
	*1	BTU/s	27,300	34,100	42,700	54,600	
Güç tüketimi	Soğutma	kW	0.03	0.05	0.07	0.11	
	Isıtma	kW	0.03	0.05	0.07	0.11	
Akım	Soğutma	A	0.36	0.50	0.67	1.06	
	Isıtma	A	0.29	0.43	0.60	0.99	
Dış yüzey (Renk kodu.)	Ünite	Galvanize çelik sac					
	Panel	MUNSELL (1.0Y/9.29/0.2)					
Boyutlar H x W x D	Ünite	mm(in.)	258 x 840 x 840 (10-3/16 x 33-3/32 X 33-3/32)		298 x 840 x 840 (11-3/4 x 33-3/32 x 33-3/32)		
	Panel	mm(in.)	40 x 950 x 950 (1-9/16 x 37-13/32 X 37-13/32)				
Net ağırlık	Ünite	kg(lbs.)	21 (46)		24 (53)		
	Panel	kg(lbs.)	5 (11)				
Isı eşanjörü			Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık				
Fan	Tip x Adet	Turbo fan x 1					
	Hava debisi (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)	*2	m³/dk	14-15-16-18	14-17-20-23	20-23-26-29	22-26-30-35
			lt/sn.	233-250-267-300	233-283-333-383	333-383-433-483	367-433-500-583
			cfm	494-530-565-636	494-600-706-802	706-812-918-1024	777-918-1060-1236
Çihaz Dışı Statik Basınç	Pa	0					
Motor	Tip	DC motor					
	Gücü	kW	0.050		0.120		
Hava filtresi			PP Bal peteği				
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (havşa)	mm(in.)	ø15.88 (ø3/8)				
	Likit (havşa)	mm(in.)	ø9.52(ø5/8)				
Drenaj boru çapı(saha temini)			D.Ç.. 32 (1-1/4)				
Ses basıncı düzeyi *2 *3 (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)			dB(A) 28-29-30-32		28-31-34-37 34-37-39-41 35-39-42-45		

### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.

Soğutma: İç ortam 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam 35°C(95°F)KT

Isıtma: İç ortam 20°C(68°F)KT, Dış ortam 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT

\*2 Hava hızı /Ses basıncı seviyeleri: (Düşük-Orta1-Orta2-Yüksek)

\*3 Çinlamsız bir odada ölçülmüştür. (Güç kaynağı: 230V)

## ► Teknik Özellikler

			PLFY-P15VFM-E	PLFY-P20VFM-E	PLFY-P25VFM-E	PLFY-P32VFM-E	PLFY-P40VFM-E	PLFY-P50VFM-E
Güç kaynağı			1-faz 220-240V 50Hz / 220V 60Hz					
Soğutma kapasitesi	*1	kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
	*1	BTU/s	5,800	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100
Isıtma kapasitesi	*1	kW	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
	*1	BTU/s	6,500	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500
Güç tüketimi	Soğutma	kW	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04
	Isıtma	kW	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04
Akım	Soğutma	A	0.19	0.21	0.22	0.23	0.28	0.40
	Isıtma	A	0.14	0.16	0.17	0.18	0.23	0.35
Dış yüzey (Renk kodu)	Ünite	Galvanize çelik sac						
	Panel	MUNSELL (6.4Y 8.9/0.4)						
Boyutlar *4	Ünite	mm(in.)	208 x 570 x 570 (8-1/4 x 22-1/2 x 22-1/2)					
	Panel	mm(in.)	10 x 625 x 625 (3/8 x 24-5/8 x 24-5/8)					
Net ağırlık	Ünite	kg(lbs.)	14 (31)			15 (33)		
	Panel	kg(lbs.)	3 (7)					
Isı eşanjörü			Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık					
Fan	Tip x Adet		Turbo fan x 1					
	Hava debisi *2 (Düş.-Ort.-Yük.)	m <sup>3</sup> /dk	6.5-7.5-8.0	6.5-7.5-8.5	6.5-8.0-9.0	7.0-8.0-9.5	7.5-9.0-11.0	9.0-11.0-13.0
		Lt/sn	108-125-133	108-125-142	108-133-150	117-133-158	125-150-183	150-183-217
		cfm	230-265-282	230-265-300	230-282-318	247-282-335	265-318-388	318-388-459
	Cihaz Dışı Statik Basınç	Pa	0					
Motor	Tipi	DC motor						
	Gücü	kW	0.05					
Hava filtresi			PP bal peteği (uzun ömürlü tip)					
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (Havşa)	mm(in.)	ø12.7 (ø1/2)					
	Likit (Havşa)	mm(in.)	ø6.35 (ø1/4)					
Saha drenaj borusu çapı			D.Ç. 32 (1-1/4) (PVC boru VP-25 bağlanabilir)					
Ses basıncı düzeyi *2 *3 (Düşük-Orta-Yüksek)		dB(A)	26-28-30	26-29-31	26-30-33	26-30-34	28-33-39	33-39-43

### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.

Soğutma: İç ortam 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam 35°C(95°F)KT

Isıtma: İç ortam 20°C(68°F)KT, Dış ortam 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT

\*2 Hava hızı /Ses basıncı seviyeleri: (Düşük-Orta-Yüksek) veya (Düşük-Orta1-Orta2-Yüksek)

\*3 Çinlamsız bir odada ölçülmüştür. (Güç kaynağı: 230V)

\*4 Montaj ölçüleri için, montaj kılavuzu dikkate alınmalıdır.



# İÇ ÜNİTE

## Kasetli Tavan Tipi

### 2-yöne üflemlili

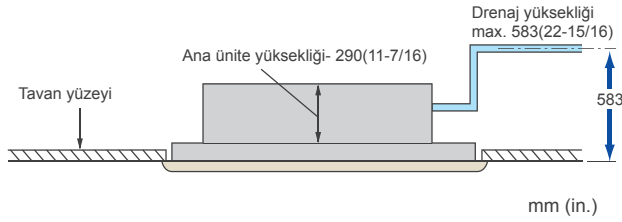
# PLFY-P VLMD-E



290mm (11-7/16in.) yüksekliğe sahip ince gövde

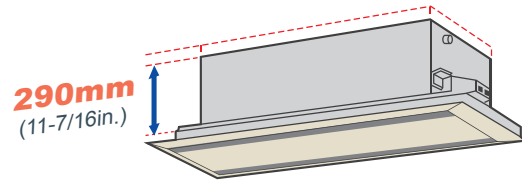
#### Drenaj pompası standart olarak bulunmaktadır. ▼

Drenaj tavan yüzeyinden 583mm(22-15/16in) yüksekliğe herhangi bir noktaya yönlendirilebilir. Borulamada daha fazla esneklik sağlar ve borulama güzergahında çok daha fazla yönlülüğe izin verir.



#### İnce gövde - sadece 290mm (11-7/16in.) yüksekliğinde ▼

İnce gövde dar tavan boşluklarına montaj için çok uygundur. Ayrıca eski binalarda hali hazırda klima tesisatlarının yenileri ile değiştirilmesinde büyük kolaylık sağlar. Ana ünite sadece 290mm (11-7/16inç) yüksekliğindedir. Asma tavan içerisinde ihtiyaç duyulan montaj boşluğu, panel ve flanş bağlantıları için gereken boşlukla birlikte toplamda 350 mm olmaktadır.



#### Ünite dışında yer alan terminal bloğu elektrik bağlantısını kolaylaştırır. ▼

#### Kompakt ünite ve düşük ses seviyesine erişilmiştir! ▼

0Pa'daki ses basıncı seviyesi (Standart statik basınç)

Ses basıncı Seviyesi	Kapasite	dB(A)									
		Fan Hızı	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P80	P100	P125
			Yüksek	33	36	37	39	39	42	46	
		Orta	30	33	34	37	36	39	42/44		
		Düşük	27	29	31	32	33	36	40		

<220V,240V>

Ses basıncı Seviyesi	Kapasite	dB(A)									
		Fan Hızı	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P80	P100	P125
			Yüksek	34	37	38	40	40	43	46	
		Orta	31	34	35	38	37	41	42/44		
		Düşük	28	30	32	33	34	37	40		

<230V>

#### Taze hava doğrudan olarak alınır. ▼

Taze hava doğrudan olarak iç üniteye bağlanabilir. alınabilir. (Opsiyonel aksesuarlara ihtiyaç vardır.)

#### Standart olarak uzun ömürlü filtre bulunmaktadır.. ▼

Antibakteriyel uzun ömürlü filtre yaklaşık bir yıl süreyle bakım gerektirmez.

#### Kolay montaj ▼

Daha hafif panel ve panele yakın bir yere yerleştirilen elektrik kutusu montajı ve bakımı kolaylaştırır. Ayrıca orta panel, filtre ve fan çıkartılarak ısı değiştirgeci yıkanabilir.

#### Bina yönetim sistemi ile uyum ▼

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

## ► Teknik Özellikler

		PLFY-P20VLM-D-E	PLFY-P25VLM-D-E	PLFY-P32VLM-D-E	PLFY-P40VLM-D-E		
Güç kaynağı		1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220-230V 60Hz					
Soğutma kapasitesi	*1 kW	2.2	2.8	3.6	4.5		
	*1 BTU/s	7,500	9,600	12,300	15,400		
Isıtma kapasitesi	*1 kW	2.5	3.2	4.0	5.0		
	*1 BTU/s	8,500	10,900	13,600	17,100		
Güç tüketimi	Soğutma kW	0.072 / 0.075	0.072 / 0.075	0.072 / 0.075	0.081 / 0.085		
	Isıtma kW	0.065 / 0.069	0.065 / 0.069	0.065 / 0.069	0.074 / 0.079		
Akım	Soğutma A	0.36 / 0.37	0.36 / 0.37	0.36 / 0.37	0.40 / 0.42		
	Isıtma A	0.30 / 0.32	0.30 / 0.32	0.30 / 0.32	0.34 / 0.37		
Dış yüzey (Renk kodu.)	Ünite	Galvanizli çelik sac					
	Panel	Saf beyaz (6.4Y 8.9/0.4)					
Boyutlar H x W x D	Ünite mm (in.)	290 x 776 x 634 (11-7/16 x 30-9/16 x 25)					
	Panel mm (in.)	20 x 1080 x 710 (13/16 x 42-9/16 x 28)					
Net ağırlık	Ünite kg(lbs.)	23 (51)			24 (53)		
	Panel kg(lbs.)	6.5 (15)					
Isı eşanjörü		Çapraz kanatçıklı					
Fan	Tip x Adet	Turbo fan x 1					
	Hava debisi *2 (Düş.-Ort.-Yük.)	m³/dk	6.5-8.0-9.5		7.0-8.5-10.5		
		lt/sn	108-133-158		117-142-175		
		cfm	230-283-335		247-300-371		
	Dış statik basınç	Pa	0				
Motor	Tip	1-fazlı endüksiyon motoru					
	Gücü kW	0.015 (at 240V)					
Hava filtresi		PP bal peteği kumaş (uzun ömürlü tip)					
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz(havşa) mm(in.)	ø12.7 (ø1/2)					
	Likit(havşa) mm(in.)	ø6.35 (ø1/4)					
Drenaj boru çapı(saha temini)		D.Ç...32 (1-1/4)					
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Ort.1-Yük.) *2,3	220V,240V dB(A)	27-30-33		29-33-36			
	230V dB(A)	28-31-34		30-34-37			
		PLFY-P50VLM-D-E	PLFY-P63VLM-D-E	PLFY-P80VLM-D-E	PLFY-P100VLM-D-E	PLFY-P125VLM-D-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220-230V 60Hz					
Soğutma kapasitesi	*1 kW	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0	
	*1 BTU/s	19,100	24,200	30,700	38,200	47,800	
Isıtma Kapasitesi	*1 kW	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	
	*1 BTU/s	21,500	27,300	34,100	42,700	54,600	
Güç tüketimi	Soğutma kW	0.082 / 0.086	0.101 / 0.105	0.147 / 0.156	0.157 / 0.186	0.28 / 0.28	
	Isıtma kW	0.075 / 0.080	0.094 / 0.099	0.140 / 0.150	0.150 / 0.180	0.27 / 0.27	
Akım	Soğutma A	0.41 / 0.43	0.49 / 0.51	0.72 / 0.74	0.75 / 0.88	1.35 / 1.35	
	Isıtma A	0.35 / 0.38	0.43 / 0.46	0.66 / 0.69	0.69 / 0.83	1.33 / 1.33	
Dış yüzey (Renk kodu.)	Ünite	Galvanize çelik sac					
	Panel	Saf beyaz (6.4Y 8.9 / 0.4)					
Boyutlar H x W x D	Ünite mm (in.)	290 x 946 x 634 (11-7/16 x 37-1/4 x 25)	290 x 1446 x 634 (11-7/16 x 56-15/16 x 25)	290 x 1750 x 710 (13/16 x 68-15/16 x 28)	290 x 1708 x 606 (11-7/16 x 67-1/4 x 23-7/8)	290 x 2010 x 710 (13/16 x 79-3/16 x 28)	
	Panel mm (in.)	20 x 1250 x 710 (13/16 x 49-1/4 x 28)	20 x 1750 x 710 (13/16 x 68-15/16 x 28)	20 x 1750 x 710 (13/16 x 68-15/16 x 28)	20 x 2010 x 710 (13/16 x 79-3/16 x 28)	20 x 2010 x 710 (13/16 x 79-3/16 x 28)	
Net ağırlık	Ünite kg(lbs.)	27 (60)	28 (62)	44 (98)	47 (104)	56 (124)	
	Panel kg(lbs.)	7.5 (17)		12.5 (28)		13.0 (29)	
Isı eşanjörü		Çapraz kanatçıklı					
Fan	Tip x Adet	Turbo fan x 1		Turbo fan x 2		Sirocco fan x 4	
	Hava debisi *2 (P50-P100:Düş-Ort.-Yük.) (P125:Düş-Ort1.-Ort2.-Yük.)	m³/dk	9.0-11.0-12.5	11.0-13.0-15.5	15.5-18.5-22.0	17.5-21.0-25.0	24.0-27.0-30.0-33.0
		lt/sn	150-183-208	167-217-258	258-308-367	292-350-417	400-450-500-550
		cfm	318-388-441	353-459-547	547-653-777	618-742-883	848-953-1,059-1,165
	Çihaz Dışı Statik Basınç	Pa	0				
Motor	Tip	1-fazlı endüksiyon motoru					
	Gücü kW	0.020 (at 240V)		0.020 x 2 (at 240V)	0.030 x 2 (at 240V)	0.078 x 2 (at 240V)	
Hava filtresi		PP bal peteği kumaş (uzun ömürlü tip)					
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (havşa) mm(in.)	ø12.7 (ø1/2)		ø15.88 (ø5/8)			
	Likit (havşa) mm(in.)	ø6.35 (ø1/4)		ø9.52 (ø3/8)			
Saha drenaj borusu çapı		D.Ç. 32 (1-1/4)					
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Ort.-Yük.) *2,3	220V,240V dB(A)	31-34-37	32-37-39	33-36-39	36-39-42	40-42-44-46	
	230V dB(A)	32-35-38	33-38-40	34-37-40	37-41-43	(Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)	

### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.  
Soğutma: İç ortam 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam 35°C(95°F)KT  
Isıtma: İç ortam 20°C(68°F)KT, Dış ortam 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT

\*2 Hava hızı /Ses basıncı seviyeleri: (Düşük-Orta-Yüksek)

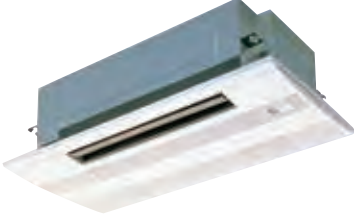
\*3 Çinlamsız bir odada ölçülmüştür. (Güç kaynağı: 230V)

# İÇ ÜNİTE

## Kasetli Tavan Tipi

### Tek-yöne üflemlerli

# PMFY-P VBM-E



Kompakt ve hafif gövde dar tavan boşluğundaki uygulamalar için mükemmeldir.

#### Kompakt yapı sayesinde kolay montaj ve bakım

Kolay montaj için ünite boyutları bütün modellerde 812mm genişlikle standart hale getirilmiştir. Ana ünite için gövde ağırlığı sadece 14kg, panel için ise 3kg olup üniteyi sektördeki en hafif ünitelerden biri yapmaktadır.

#### Sessiz çalışma

Yeni geliştirilmiş hava akış kontrol teknolojisi ses seviyesini sektörde öncü performansı sağlayarak sadece 27dB'e (P20VBM) indirir.

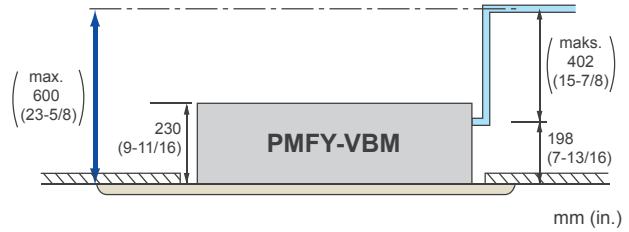
#### Ses basınç seviyesi tablosu

Ses Basıncı Seviyesi	Kapasite	Fan Hızı	P20	P25	P32	P40
			Yüksek	35	37	39
		Orta1	33	36	37	
		Orta2	30	34	35	
		Düşük	27	32	33	

<220V,240V>

#### Drenaj pompası

Drenaj tavan yüzeyinden 600mm(23-5/8in.) yüksekliğe herhangi bir noktaya yönlendirilebilir.



#### Bina yönetim sistemi ile uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

## ► Teknik Özellikler

		PMFY-P20VBM-E	PMFY-P25VBM-E	PMFY-P32VBM-E	PMFY-P40VBM-E
Güç kaynağı		1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220V 60Hz			
Soğutma kapasitesi	*1 kW	2.2	2.8	3.6	4.5
	*1 BTU/s	7,500	9,600	12,300	15,400
Isıtma kapasitesi	*1 kW	2.5	3.2	4.0	5.0
	*1 BTU/s	8,500	10,900	13,600	17,100
Güç tüketimi	Soğutma kW	0.042	0.044		0.054
	Isıtma kW	0.042	0.044		0.054
Akım	Soğutma A	0.20	0.21		0.26
	Isıtma A	0.20	0.21		0.26
Dış yüzey (Renk kodu.)		beyaz (0.98Y 8.99/0.63)			
Boyutlar	Ünite mm(in.)	230 x 812 x 395 (9-1/16 x 32 x 15-9/16)			
H x W x D	Panel mm(in.)	30 x 1000 x 470 (1-3/16 x 39-3/8 x 18-9/16)			
Net ağırlık	Ünite kg(lbs.)	14 (31)			
	Panel kg(lbs.)	3 (7)			
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık			
Fan	Tip	Radyal fan x1			
	Hava debisi *2 (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)	m³/dk	6.5-7.2-8.0-8.7	7.3-8.0-8.6-9.3	7.7-8.7-9.7-10.7
		lt/sn	108-120-133-145	122-133-143-155	128-145-162-178
		cfm	230-254-283-307	258-283-304-328	272-307-343-378
Çihaz Dışı Statik Basınç	Pa	0			
Motor	Tip	1-fazlı endüksiyon motoru			
	Gücü kW	0.028			
Hava filtresi		PP bal peteği filtre			
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz(havşa) mm(in.)	ø12.7 (ø1/2)			
	Likit(havşa) mm(in.)	ø6.35 (ø1/4)			
Drenaj boru çapı(saha temini)		D.Ç.. 26 (1)			
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.) *2 *3		27-30-33-35	32-34-36-37		33-35-37-39

### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.

Soğutma: İç ortam 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam 35°C(95°F)KT

Isıtma: İç ortam 20°C(68°F)KT, Dış ortam 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT

\*2 Hava hızı /Ses basıncı seviyeleri: (Düşük-Orta1-Orta2-Yüksek)

\*3 Çınlamasız bir odada ölçülmüştür. (Güç kaynağı: 230V)

# İÇ ÜNİTE

## Gizli Tavan Tipi

### PEFY-P VMR-E-L/R

Statik Basınç  
5Pa

Genişlik  
640mm  
25-6/32in.

Ultra  
Düşük Ses

Boru bağlantısı  
Sol(L) model  
Sağ(R) model



Düşük ses seviyesinin mutlak bir zorunluluk olduğu otel, müze, kütüphane ve hastaneler için problem çözücüdür.



#### Enerji tasarrufu için kapı kartı anahtarı ile çalıştırılabilir.

Kartı takıp çıkartarak çalıştırmak / kapamak mümkündür. (Opsiyonel aksesuarlar gereklidir.)

#### Simetrik tasarlanmış odalara montajı mümkün kılar

Her odanın planına bağlı olarak soldan veya sağdan boru bağlantısı ve kontrol kutusu mevcuttur. Bununla birlikte, yukarıdaki şekilde verildiği gibi, banyodaki bir müdahale kapağı yardımı ile kolay bir bakım gerçekleştirilebilir.

\*Sağ (R) modeller için önden bakıldığında, boru bağlantısı ve kontrol kutusu sağ taraftadır.

#### Kolay bakım

Drenaj tavası ve ısı değiştirici banyodaki bir müdahale kapağı yardımıyla yıkanabilir. Bu özellik bakımı kolaylaştırır ve maliyeti azaltır.

#### Ultra düşük ses

Yatak civarında 21dB ve masa civarında 22dB değerlerle sessiz bir iç ortam elde edilebilir. \*Ses seviyesi oda boyutuna veya kullanım ayarlarına bağlı olarak değişebilir.

#### Enerji tasarrufu

Odada herhangi birinin bulunmadığı durumda merkezi bir sistemle klimaların kapatılması sağlanarak enerji tasarrufu elde edilebilir. Not: Kullanıcıların artırılmış bireysel konforu için her odaya ON/OFF, fan hızı ve sıcaklık ayarı için özel olarak tasarlanmış kompakt ve basit kumanda monte edilebilir.

#### Bina yönetim sistemi ile uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

## ► Teknik Özellikler

			PEFY-P20VMR-E-L	PEFY-P25VMR-E-L	PEFY-P32VMR-E-L
Güç kaynağı			1-faz 220-230-240V 50Hz / 1-faz 220-230V 60Hz		
Soğutma kapasitesi	*1	kW	2.2	2.8	3.6
	*1	BTU/s	7,500	9,600	12,300
Isıtma kapasitesi	*1	kW	2.5	3.2	4.0
	*1	BTU/s	8,500	10,900	13,600
Güç tüketimi	Soğutma	kW	0.06 / 0.06	0.06 / 0.06	0.07 / 0.08
	Isıtma	kW	0.06 / 0.06	0.06 / 0.06	0.07 / 0.08
Akım	Soğutma	A	0.29 / 0.29	0.29 / 0.29	0.34 / 0.38
	Isıtma	A	0.29 / 0.29	0.29 / 0.29	0.34 / 0.38
Dış yüzey			Galvaniz		
Boyutlar Y x G x D	Arkadan emiş	mm (in.)	292 x 640 x 580 (11-1/2 x 25-1/4 x 22-7/8)		
	Alttan emiş	mm (in.)	300 x 640 x 570 (11-7/8 x 25-1/4 x 22-1/2)		
Net ağırlık			18 (40)		
Isı eşanjörü			Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
Fan	Tip x Adet		Sirocco fan x 1		
	Hava debisi (Düş.-Ort.-Yük.)	m³/dk	4.8-5.8-7.9		4.8-5.8-9.3
		lt/sn.	80-97-132		80-97-155
		cfm	170-205-279		170-205-328
Cihaz Dışı Statik Basınç*2		Pa	5		
Motor	Tipi		1-fazlı endüksiyon motoru		
	Gücü		kW	0.018	0.023
Hava filtresi			PP bal peteği kumaş (yıkabilir)		
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz	mm(in.)	ø12.7 (ø1/2) Kaynak		
	Likit	mm(in.)	ø6.35 (ø1/4) Kaynak		
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.)	D.Ç.. 26 (1)		
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Ort.-Yük.) *3	220V	dB(A)	20-25-30		20-25-33
	230V		21-26-32		21-26-35
	240V		22-27-30		22-27-33
			PEFY-P20VMR-E-R	PEFY-P25VMR-E-R	PEFY-P32VMR-E-R
Güç kaynağı			1-faz 220-230-240V 50Hz / 1-faz 220-230V 60Hz		
Soğutma kapasitesi	*1	kW	2.2	2.8	3.6
	*1	BTU/s	7,500	9,600	12,300
Isıtma Kapasitesi	*1	kW	2.5	3.2	4.0
	*1	BTU/s	8,500	10,900	13,600
Güç tüketimi	Soğutma	kW	0.06 / 0.06	0.06 / 0.06	0.07 / 0.08
	Isıtma	kW	0.06 / 0.06	0.06 / 0.06	0.07 / 0.08
Akım	Soğutma	A	0.29 / 0.29	0.29 / 0.29	0.34 / 0.38
	Isıtma	A	0.29 / 0.29	0.29 / 0.29	0.34 / 0.38
Dış yüzey			Galvanize		
Boyutlar Y x G x D	Arkadan emiş	mm (in.)	292 x 640 x 580 (11-1/2 x 25-1/4 x 22-7/8)		
	Alttan emiş	mm (in.)	300 x 640 x 570 (11-7/8 x 25-1/4 x 22-1/2)		
Net ağırlık			18 (40)		
Isı eşanjörü			Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
Fan	Tip x Adet		Sirocco fan x 1		
	Hava debisi (Düş.-Ort.-Yük.)	m³/dk	4.8-5.8-7.9		4.8-5.8-9.3
		lt/sn.	80-97-132		80-97-155
		cfm	170-205-279		170-205-328
Cihaz Dışı Statik Basınç*2		Pa	5		
Motor	Tipi		1-fazlı endüksiyon motoru		
	Gücü		kW	0.018	0.023
Hava filtresi			PP bal peteği filtre (yıkabilir)		
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz	mm(in.)	ø12.7 (ø1/2) kaynak		
	Likit	mm(in.)	ø6.35 (ø1/4) kaynak		
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.)	D.Ç.. 26(1)		
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Ort.-Yük.) *3	220V	dB(A)	20-25-30		20-25-33
	230V		21-26-32		21-26-35
	240V		22-27-30		22-27-33

### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.  
Soğutma: İç ortam 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam 35°C(95°F)KT  
Isıtma: İç ortam 20°C(68°F)KT, Dış ortam 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT

\*2 Hava hızı /Ses basıncı seviyeleri: (Düşük-Orta-Yüksek)

\*3 Çinlamsız bir odada ölçülmüştür. (Güç kaynağı: 230V)

(Ses basıncı düzeyleri alttan üniteye ait değerler den daha yüksektir.)

# İÇ ÜNİTE

## Gizli Tavan Tipi

### PEFY-P VMS1(L)-E

Statik Basınç  
**5~50Pa**

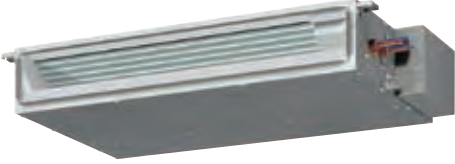
Yükseklik  
**200mm**  
7-28/32in.

Düşük ses

Genişlik  
**790mm**  
31-1/8in.

Genişlik  
**990mm**  
39in.

Genişlik  
**1,190mm**  
46-7/8in.



200mm yüksekliğe sahip ultra ince ünite artırılmış esneklik sunar, ve özellikle ince bir gövdeden düşük ses seviyeli çalışma istenen mekanlar için uygundur.

#### Ayarlanabilir statik basınç

5, 15, 35 ve 50Pa olmak üzere dört farklı statik basınç ayarı ile çeşitli uygulamalara uygun olarak üretilmiştir.

#### Ayarlanabilir hava debisi

Düşük, orta ve yüksek fan hızı ayarları ile hassas konfor sağlar.

#### Drenaj pompası seçeneği

Drenaj pompası VMS1L için opsiyonel, VMS1 için ise standart bir parçadır. \*Düşük sesli çalışmanın mutlak bir gereksinim olduğu yerler için (örneğin oteller) VMS1L (drenaj pompası içermeyen model) önerilmektedir.

#### PP bal peteği dokuma filtre

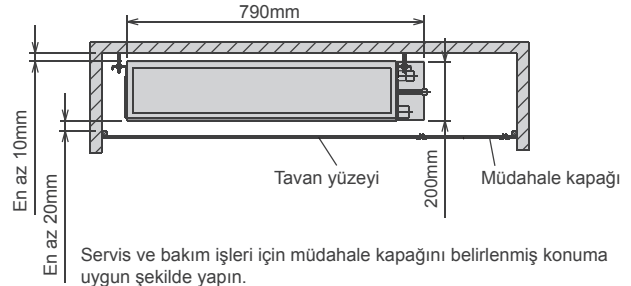
Yıkabilir PP bal peteği dokuma filtresi standarttır.

#### Bina yönetim sistemi ile uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

#### Ultra ince ünite: 200mm (7-28/32in.) yükseklik Ultra dar : 790mm (P15-P32 model) genişlik [990mm (P40,50 model) / 1190mm (P63 model)]

Tavan boşluğu veya asma tavan gibi dar alanlara kolayca monte edilebilir.



#### Yeni tasarlanmış radyal fan kullanımı sayesinde düşürülmüş ses seviyesi

15Pa'daki ses basıncı seviyesi (Standart statik basınç)

		dB(A)							
Ses basıncı seviyesi	Fan Hızı	Kapasite	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63
		Yüksek	28	29	30	32	33	35	36
		Orta	24	25	26	27	30	32	33
Düşük	22	23	24	24	28	30	30		

## ► Teknik Özellikler

			PEFY-P15VMS1(L)-E	PEFY-P20VMS1(L)-E	PEFY-P25VMS1(L)-E	PEFY-P32VMS1(L)-E	PEFY-P40VMS1(L)-E	PEFY-P50VMS1(L)-E	PEFY-P63VMS1(L)-E	
Güç kaynağı			1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220-240V 60Hz							
Soğutma kapasitesi	*1	kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
	*1	BTU/s	5,800	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	
Isıtma kapasitesi	*1	kW	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
	*1	BTU/s	6,500	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	
Güç tüketimi	*3	Soğutma	kW	0.05 [0.03]	0.05 [0.03]	0.06 [0.04]	0.07 [0.05]	0.07 [0.05]	0.09 [0.07]	0.09 [0.07]
		Isıtma	kW	0.03 [0.03]	0.03 [0.03]	0.04 [0.04]	0.05 [0.05]	0.05 [0.05]	0.07 [0.07]	0.07 [0.07]
Akım	*3	Soğutma	A	0.42 [0.31]	0.47 [0.36]	0.50 [0.39]	0.50 [0.39]	0.56 [0.45]	0.67 [0.56]	0.72 [0.61]
		Isıtma	A	0.31 [0.31]	0.36 [0.36]	0.39 [0.39]	0.39 [0.39]	0.45 [0.45]	0.56 [0.56]	0.61 [0.61]
Dış yüzey			Galvanize							
Boyutlar		mm	200 x 790 x 700				200 x 990 x 700		200 x 1,190 x 700	
Y x G x D		In.	7-7/8 x 31-1/8 x 27-9/16				7-7/8 x 39 x 27-9/16		7-7/8 x 46-7/8 x 27-9/16	
Net ağırlık		*3 kg(lbs.)	19(42) [18(40)]			20(45) [19(42)]		24(53) [23(51)]		28(62) [27(60)]
Isı eşanjörü			Çapraz akışlı, Bakır Boru & Alüminyum kanatçık							
Fan	Tip x Adet		Sirocco fan x 2				Sirocco fan x 3		Sirocco fan x 4	
	Hava debisi (Düş.-Ort.-Yük.)	m <sup>3</sup> /min	5-6-7	5.5-6.5-8	5.5-7-9	6-8-10	8-9.5-11	9.5-11-13	12-14-16.5	
		lt/sn	83-100-117	91-108-133	91-117-150	100-133-167	133-158-183	158-183-217	200-233-275	
		cfm	176-212-247	194-229-282	194-247-317	212-282-353	282-335-388	335-388-459	424-494-583	
Cihaz Dışı Statik Basınç		Pa	5-15-35-50							
Motor	Tip		DC motor							
	Gücü		0.096							
Hava filtresi			PP bal peteği kumaş (yıkanebilir)							
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz	mm(in.)	ø12.7 (ø1/2) Kaynak						ø15.88 (ø5/8) Kaynak	
	Likit	mm(in.)	ø6.35 (ø1/4) Kaynak						ø9.52 (ø3/8) Kaynak	
Drenaj boru çapı(saha temini)			D.Ç.. 32 (1-1/4)							
Ses basıncı düzeyi *2 *3 (Düş.-Ort.-Yük.) (çınlamasız odada ölçülmüştür)		*3 dB<A>	22-24-28	23-25-29	24-26-30	24-27-32	28-30-33	30-32-35	30-33-36	

### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.

Soğutma: İç ortam 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam 35°C(95°F)KT

Isıtma: İç ortam 20°C(68°F)KT, Dış ortam 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT

Boru boyu: 7.5m (24-9/16ft) Kot farkı: 0m(0ft)

\*2 Cihaz dışı statik basınç fabrika ayarı 15 Pa'dır.

\*3 Çınlamasız bir odada ölçülmüştür. (Güç kaynağı: 230V)



# İÇ ÜNİTE

## Gizli Tavan Tipi

### PEFY-P VMA(L)-E

Orta Statik Basınç  
**35~150Pa**

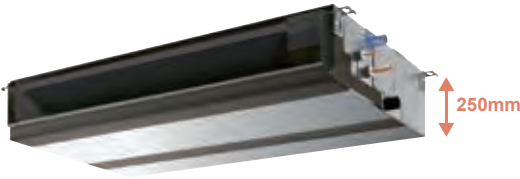
İnce Gövde  
Yükseklik  
**250mm**



Optimum enerji tüketimiyle çalışırken, iç ortam sıcaklığının hassas kontrolüyle yüksek bir enerji tasarrufu sağlar.

#### Kompakt iç üniteler

Bütün modeller için, ünite yüksekliği 250mm olarak tek bir değere getirilmiştir. Önceki modellerle kıyaslandığında, dar tavan boşluğu veya asma tavan gibi alanlarda montaja olanak sağlamaktadır.



Yükseklikte azalma

PEFY-P VMA(L)	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140
Yükseklik mm	250										
Genişlik mm	700		900		1,100		1,400		1,600		
Derinlik mm	732										

#### Cihaz dışı statik basınç

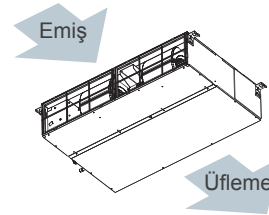
Beş kademeli cihaz dışı statik basınç ayarı kanal tasarımında esneklik sağlar. Farklı uygulama koşullarını sağlayabilmek için statik basınç değeri ayarlanabilir. Maksimum değer 150Pa'dır.

#### Cihaz dışı statik basınç ayarı

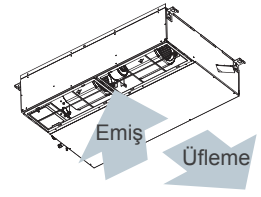
Seri	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140
PEFY-P VMA(L)	35/50/70/100/150Pa										

#### Hava emişi

(1) Arkadan emiş



(2) Alttan emiş



#### Drenaj pompası seçeneği

Ürün gamında drenaj pompalı veya drenaj pompasız olmak üzere 2 farklı model bulunmaktadır. Bu durum boru tesisatında daha fazla esnekliğe olanak sağlamaktadır.



PEFY-P VMA-E Drenaj pompalı model



PEFY-P VMA(L)-E Drenaj pompasız model

\* Model adı sonunda "L" olan modeller drenaj pompası içermez

#### Analog giriş

Analog girişi damper bağlantısı durumuna bağlı olarak fan hızı ayarının ünite tarafından kontrol edilmesine izin verir.

#### Bina yönetim sistemi ile uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

## ► Teknik Özellikler

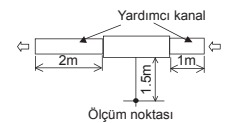
		PEFY-P20VMA(L)-E	PEFY-P25VMA(L)-E	PEFY-P32VMA(L)-E	PEFY-P40VMA(L)-E	PEFY-P50VMA(L)-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-230-240V 50 / 60Hz					
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
	*1 BTU/s	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	
	*2 BTU/s	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	
Güç tüketimi	Soğutma *3 kW	0.06 [0.04]	0.06 [0.04]	0.07 [0.05]	0.09 [0.07]	0.11 [0.09]	
	Isınma *3 kW	0.04	0.04	0.05	0.07	0.09	
Akım	Soğutma *3 A	0.53 [0.42]	0.53 [0.42]	0.55 [0.44]	0.64 [0.53]	0.74 [0.63]	
	Isınma *3 A	0.42	0.42	0.44	0.53	0.63	
Dış yüzey		Galvanize çelik sac					
Boyutlar H x W x D	mm	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 900 x 732	250 x 900 x 732	
	in.	9-7/8 x 27-9/16 x 28-7/8	9-7/8 x 27-9/16 x 28-7/8	9-7/8 x 27-9/16 x 28-7/8	9-7/8 x 35-7/16 x 28-7/8	9-7/8 x 35-7/16 x 28-7/8	
Net ağırlık		23 (51) [22 (49)]	23 (51) [22 (49)]	23 (51) [22 (49)]	26 (58) [25 (56)]	26 (58) [25 (56)]	
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık					
Fan	Tip x Adet		Sirocco fan x 1				
	Hava debisi (Düş.-Ort.-Yük.)	m³/dk	6.0 - 7.5 - 8.5	6.0 - 7.5 - 8.5	7.5 - 9.0 - 10.5	10.0 - 12.0 - 14.0	12.0 - 14.5 - 17.0
		lt/sn	100 - 125 - 142	100 - 125 - 142	125 - 150 - 175	167 - 200 - 233	200 - 242 - 283
	cfm	212 - 265 - 300	212 - 265 - 300	265 - 318 - 371	353 - 424 - 494	424 - 512 - 600	
Cihaz dışı statik basınç*4	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	
Motor	Tipi		DC motor				
	Gücü	kW	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
Hava filtresi		PP al peteği kumaş					
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit (R410A) (R22,R407C)	mm(in.)	6.35 (1/4) Kaynak	6.35 (1/4) Kaynak	6.35 (1/4) Kaynak	6.35 (1/4) Kaynak	6.35 (1/4) Kaynak
	Gaz (R410A) (R22,R407C)	mm(in.)	12.7 (1/2) Kaynak	12.7 (1/2) Kaynak	12.7 (1/2) Kaynak	12.7 (1/2) Kaynak	12.7 (1/2) Kaynak
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32(1-1/4)	D.Ç.32(1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)
Ses basıncı düzeyi (çinlamsız odada ölçülmüştür)							
(Düş.-Ort.-Yük.)	*3*5	dB(A)	26-28-29	26-28-29	28-30-34	28-30-34	28-32-35
	*3*6	dB(A)	23-25-26	23-25-26	23-26-29	23-27-30	25-29-32

		PEFY-P63VMA(L)-E	PEFY-P71VMA(L)-E	PEFY-P80VMA(L)-E	PEFY-P100VMA(L)-E	PEFY-P125VMA(L)-E	PEFY-P140VMA(L)-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-230-240V 50 / 60Hz						
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	
	*1 BTU/s	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800	54,600	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0	
	*2 BTU/s	27,300	30,700	34,100	42,700	54,600	61,400	
Güç tüketimi	Soğutma *3 kW	0.12 [0.10]	0.14 [0.12]	0.14 [0.12]	0.24 [0.22]	0.34 [0.32]	0.36 [0.34]	
	Isınma *3 kW	0.10	0.12	0.12	0.22	0.32	0.34	
Akım	Soğutma *3 A	1.01 [0.90]	1.15 [1.04]	1.15 [1.04]	1.47 [1.36]	2.05 [1.94]	2.21 [2.10]	
	Isınma *3 A	0.90	1.04	1.04	1.36	1.94	2.10	
Dış yüzey		Galvanize çelik sac						
Boyutlar H x W x D	mm	250 x 1,100 x 732	250 x 1,100 x 732	250 x 1,100 x 732	250 x 1,400 x 732	250 x 1,400 x 732	250 x 1,600 x 732	
	in.	9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8	9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8	9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8	9-7/8 x 55-1/8 x 28-7/8	9-7/8 x 55-1/8 x 28-7/8	9-7/8 x 63 x 28-7/8	
Net ağırlık		32 (71) [31(69)]	32 (71) [31 (69)]	32 (71) [31 (69)]	42 (93) [41 (91)]	42 (93) [41 (91)]	46 (102) [45 (100)]	
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık						
Fan	Tip x Adet		Sirocco fan x 1					
	Hava debisi (Düş.-Ort.-Yük.)	m³/dk	13.5 - 16.0 - 19.0	14.5 - 18.0 - 21.0	14.5 - 18.0 - 21.0	23.0 - 28.0 - 33.0	28.0 - 34.0 - 40.0	29.5 - 35.5 - 42.0
		lt/sn	225 - 267 - 317	242 - 300 - 350	242 - 300 - 350	383 - 467 - 550	467 - 567 - 667	492 - 592 - 700
	cfm	477 - 565 - 671	512 - 636 - 742	512 - 636 - 742	812 - 989 - 1,165	989 - 1,201 - 1,412	1,042 - 1,254 - 1,483	
Cihaz dışı statik basınç*4	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	
Motor	Tipi		DC motor					
	Gücü	kW	0.121	0.121	0.121	0.244	0.244	0.244
Hava filtresi		PP al peteği kumaş						
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit (R410A) (R22,R407C)	mm(in.)	9.52 (3/8) Kaynak	9.52 (3/8) Kaynak	9.52 (3/8) Kaynak	9.52 (3/8) Kaynak	9.52 (3/8) Kaynak	
	Gaz (R410A) (R22,R407C)	mm(in.)	15.88 (5/8) Kaynak	15.88 (5/8) Kaynak	15.88 (5/8) Kaynak	15.88 (5/8) Kaynak	15.88 (5/8) Kaynak	
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)	
Ses basıncı düzeyi (çinlamsız odada ölçülmüştür)								
(Düş.-Ort.-Yük.)	*3*5	dB(A)	29-32-36	30-34-38	30-34-38	32-37-41	35-40-44	
	*3*6	dB(A)	25-29-33	26-29-34	26-29-34	28-33-37	32-36-40	

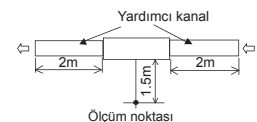
### Not:

- \* [ ] içindeki değerler PEFY-P VMA(L)-E içindir.
- \*1 Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°CKT/19°CYT(81°FDB/66°FYT), Dış ortam: 35°CKT(95°FKT)  
Boru boyu: 7.5m(24-9/16ft.), Kot farkı: 0m(0ft.)
- \*2 Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°CKT(68°FKT), Dış ortam: 7°CKT/6°CYT(45°FKT/43°FYT)  
Boru uzunluğu: 7.5m(24-9/16ft.), Kot farkı: 0m(0ft.)
- \*3 Değerler belirtilen dış statik basınç değerinde ölçülmüştür.
- \*4 Belirtilen dış statik basınç < > dışında verilen değerdir.  
Fabrika ayarı belirtilen dış statik basınç şeklindedir.

- \*5 Çinlamsız odada üniteye 2 m'lik emiş 2 m'lik üfleme kanalı bağlanmış şekilde ünitenin 1.5 m altından ölçülmüştür.



- \*6 Çinlamsız odada üniteye 2 m'lik emiş 2 m'lik üfleme kanalı bağlanmış şekilde ünitenin 1.5 m altından ölçülmüştür.



# İÇ ÜNİTE

## Gizli Tavan Tipi

### PEFY-P VMA3-E

Orta Statik Basınç  
**35~150Pa**

İnce Gövde  
**250mm Yükseklik**



Optimum enerji tüketimiyle çalışırken, iç ortam sıcaklığının hassas kontrolüyle yüksek bir enerji tasarrufu verimliliği sunar.

#### Yüksek hava debisi

Yüksek hava debisi konforlu ortam sağlar. Önceki modellerle kıyaslandığında, hava debisi önemli oranda artmıştır.

Hava debisi (yüksek)	m <sup>3</sup> /dk.										
Serisi	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	
PEFY-P VMA3-E	17.0	19.0	19.0	21.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0

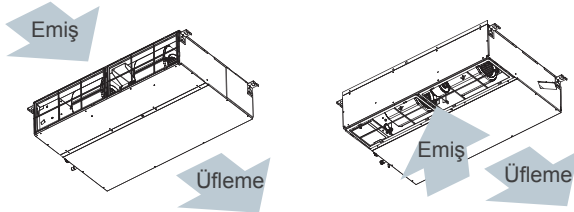
#### Analog giriş

Analog girişi damper bağlantısı durumuna bağlı olarak fan hızı ayarının ünite tarafından kontrol edilmesine izin verir.

#### Hava emişi

(1) Arkadan emiş

(2) Alttan emiş



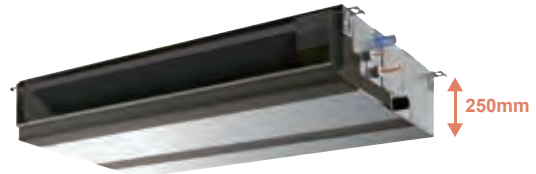
\* Alttan emişli ünite, arkadan emişli üniteye kıyasla daha yüksek ses seviyesine sahiptir. Düşük ses seviyesinin istendiği yatak odası gibi ortamlara monte edildiğinde arkadan emişli olarak kullanılması tavsiye edilmektedir.

#### Bina yönetim sistemi ile uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

#### Kompakt iç üniteler

Bütün modeller için, ünite yüksekliği 250mm olarak tek bir değere getirilmiştir. Önceki modellerle kıyaslandığında, azaltılan yükseklik dar tavan boşluğu veya asma tavan gibi alanlarda montaja olanak sağlamaktadır.



Yükseklikte azalma

PEFY-P VMA3-E	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125
Yükseklik mm	250									
Genişlik mm	900	1,100			1,600					
Derinlik mm	732									

#### Cihaz dışı statik basınç

Beş kademeli cihaz dışı statik basınç ayarı kanal tasarımında esneklik sağlar. Farklı uygulama koşullarını sağlayabilmek için statik basınç değeri ayarlanabilir.

Maksimum değer 125Pa'dır.

Serisi	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125
Cihaz dışı statik basınç ayarı	35/50/70/100/125Pa									

## ► Teknik Özellikler

		PEFY-P20VMA3-E	PEFY-P25VMA3-E	PEFY-P32VMA3-E	PEFY-P40VMA3-E	PEFY-P50VMA3-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-230-240 V 50/60 Hz					
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
	*1 BTU/s	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	
	*2 Çekilen güç	kW	0.110	0.120	0.120	0.140	0.360
	*2 Çekilen akım	A	0.90	1.01	1.01	1.15	2.21
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*3 kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	
	*3 BTU/s	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	
	*2 Çekilen güç	kW	0.090	0.100	0.100	0.120	0.340
	*2 Çekilen akım	A	0.79	0.90	0.90	1.04	2.10
Dış yüzey		Galvanize çelik sac					
Dış boyutlar YxGxD	mm	250 x 900 x 732	250 x 1,100 x 732	250 x 1,100 x 732	250 x 1,100 x 732	250 x 1,600 x 732	
	in.	9-7/8 x 35-7/16 x 28-7/8	9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8	9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8	9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8	9-7/8 x 63 x 28-7/8	
Net ağırlık	kg (lbs)	27(60)	32 (71)	32 (71)	32 (71)	46 (102)	
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum					
FAN	Tip x Adet	Sirocco fan x 1		Sirocco fan x 2		Sirocco fan x 2	
	Cihaz dışı statik basınç	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <125>	<35> - 50 - <70> - <100> - <125>	<35> - 50 - <70> - <100> - <125>	<35> - 50 - <70> - <100> - <125>	<35> - 50 - <70> - <100> - <125>
		mmH <sub>2</sub> O	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <12.7>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <12.7>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <12.7>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <12.7>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <12.7>
	Motor Tipi	DC motor					
	Motor gücü	kW	0.085	0.121	0.121	0.121	0.244
	Tahrik mekanizması	Direkt tahrik					
	Hava debisi (Düş.-Ort.-Yük.)	m <sup>3</sup> /dk	12.0 - 14.5 - 17.0	13.5 - 16.0 - 19.0	13.5 - 16.0 - 19.0	14.5 - 18.0 - 21.0	29.5 - 35.5 - 42.0
		lt/sn	200 - 242 - 283	225 - 267 - 317	225 - 267 - 317	242 - 300 - 350	492 - 592 - 700
cfm		424 - 512 - 600	477 - 565 - 671	477 - 565 - 671	512 - 636 - 742	1,042 - 1,254 - 1,483	
Ses basıncı düzeyi (çınlamasız odada ölçülmüştür) (Düş.-Ort.-Yük.) *2 *5	dB<A>	26-34-35	25-29-33	25-29-33	26-29-34	33-37-42	
Hava filtresi		PP bal peteği filtre					
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit	mm (in.)	6.35 (1/4)Kaynak	6.35 (1/4)Kaynak	6.35 (1/4)Kaynak	6.35 (1/4)Kaynak	6.35 (1/4)Kaynak
	Gaz	mm (in.)	12.7 (1/2)Kaynak	12.7 (1/2)Kaynak	12.7 (1/2)Kaynak	12.7 (1/2)Kaynak	12.7 (1/2)Kaynak
Drenaj boru çapı(saha temini)	mm (in.)	D.Ç..32 (1-1/4)	D.Ç..32 (1-1/4)	D.Ç..32 (1-1/4)	D.Ç..32 (1-1/4)	D.Ç..32 (1-1/4)	
		PEFY-P63VMA3-E	PEFY-P71VMA3-E	PEFY-P80VMA3-E	PEFY-P100VMA3-E	PEFY-P125VMA3-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-230-240 V 50/60 Hz					
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	
	*1 BTU/s	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800	
	*2 Çekilen güç	kW	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360
	*2 Çekilen akım	A	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*3 kW	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	
	*3 BTU/s	27,300	30,700	34,100	42,700	54,600	
	*2 Çekilen güç	kW	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340
	*2 Çekilen akım	A	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
Dış yüzey		Galvanize çelik sac					
Dış boyutlar YxGxD	mm	250 x 1,600 x 732	250 x 1,600 x 732	250 x 1,600 x 732	250 x 1,600 x 732	250 x 1,600 x 732	
	in.	9-7/8 x 63 x 28-7/8	9-7/8 x 63 x 28-7/8	9-7/8 x 63 x 28-7/8	9-7/8 x 63 x 28-7/8	9-7/8 x 63 x 28-7/8	
Net ağırlık	kg (lbs)	46 (102)	46 (102)	46 (102)	46 (102)	46 (102)	
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum					
FAN	Tip x Adet	Sirocco fan x 2		Sirocco fan x 2		Sirocco fan x 2	
	Cihaz dışı statik basınç	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <125>	<35> - 50 - <70> - <100> - <125>	<35> - 50 - <70> - <100> - <125>	<35> - 50 - <70> - <100> - <125>	<35> - 50 - <70> - <100> - <125>
		mmH <sub>2</sub> O	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <12.7>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <12.7>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <12.7>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <12.7>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <12.7>
	Motor Tipi	DC motor					
	Motor gücü	kW	0.244	0.244	0.244	0.244	0.244
	Tahrik mekanizması	Direkt tahrik					
	Hava debisi (Düş.-Ort.-Yük.)	m <sup>3</sup> /dk	29.5 - 35.5 - 42.0	29.5 - 35.5 - 42.0	29.5 - 35.5 - 42.0	29.5 - 35.5 - 42.0	29.5 - 35.5 - 42.0
		lt/sn	492 - 592 - 700	492 - 592 - 700	492 - 592 - 700	492 - 592 - 700	492 - 592 - 700
cfm		1,042 - 1,254 - 1,483	1,042 - 1,254 - 1,483	1,042 - 1,254 - 1,483	1,042 - 1,254 - 1,483	1,042 - 1,254 - 1,483	
Ses basıncı düzeyi (çınlamasız odada ölçülmüştür) (Düş.-Ort.-Yük.) *2 *5	dB<A>	33-37-42	33-37-42	33-37-42	33-37-42	33-37-42	
Hava filtresi		PP bal peteği dokuma					
Soğutucu akışkan boru çapı	Likit	mm (in.)	9.52 (3/8)Kaynak	9.52 (3/8)Kaynak	9.52 (3/8)Kaynak	9.52 (3/8)Kaynak	9.52 (3/8)Kaynak
	Gaz	mm (in.)	15.88 (5/8)Kaynak	15.88 (5/8)Kaynak	15.88 (5/8)Kaynak	15.88 (5/8)Kaynak	15.88 (5/8)Kaynak
Drenaj boru çapı(saha temini)	mm (in.)	D.Ç..32 (1-1/4)	D.Ç..32 (1-1/4)	D.Ç..32 (1-1/4)	D.Ç..32 (1-1/4)	D.Ç..32 (1-1/4)	

### Not:

\*1, \*3 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.

Soğutma : İç ortam : 27°C.K.T./19°C.Y.T. (81°F.K.T. / 66°F.Y.T.) Dış ortam : 35°C.K.T. (95°F.K.T.)

Isıtma : İç ortam : 20°C.K.T. (68°F.K.T.) Dış ortam : 7°C.K.T. / 6°C.Y.T. (45°F.K.T. / 43°F.Y.T.)

Boru boyu : 7.5m (24-9/16ft) Kot farkı : 0m (0ft)

\*2 Değerler, fabrika ayarı dışı statik basınç değerinde ölçülmüştür.

\*4 Fabrika ayarı dışı statik basınç > > dışında verilen değerdir.

Dış statik basınca bağlı kullanılabilir hava debisi aralığı için DATA KİTABI'nda verilen "Fan karakteristik eğrilerine" bakınız

\*5 Üniteye 2 metre emiş ve 2 metre üfleme kanalı bağlanmış durumda, ünitenin 1.5m altından çınlamasız odada ölçülmüştür.

# İÇ ÜNİTE

## Gizli Tavan Tipi

### PEFY-P VMH-E

### PEFY-P VMHS-E

Yüksek Statik Basınç

Opsiyonel Filtre



Verimli cihaz dışı statik basınç ile geliştirilmiş tasarım esnekliği, özgün bir kanallı iklimlendirme sayesinde iç mimariye şıklık sağlar.

#### Yüksek statik basınç, 200 Pa veya üzerinde

İlave dış statik basınç kapasitesi kanal tasarımında esneklik sağlar.

PEFY-P VMH-E	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140
Dış statik basınç (Pa)	220V	50/100/200						
	230/240V	100/150/200						

PEFY-P VMHS-E	P200	P250
Dış Statik Basınç (Pa)	50/100/150/200/250	

#### Yeni tasarlanmış radyal fan kullanımıyla düşürülmüş ses seviyesi

Ses basıncı seviyesi (Standart statik basınç, 220V'da)

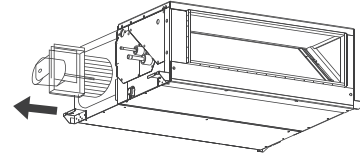
Ses basıncı seviyesi	Kapasite	Fan Hızı	dB(A)							
			P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140
			Yüksek	34	34	38	39	41	42	42
		Düşük	27	27	32	32	35	34	34	34

#### Bina yönetim sistemi ile uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

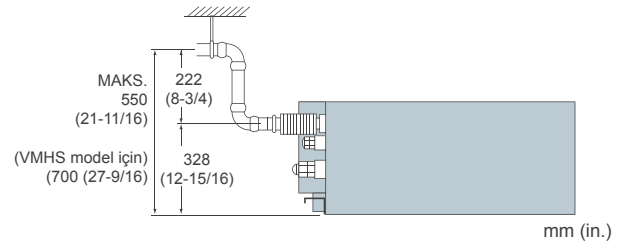
#### Tek taraflı bakım kolaylığı ( VMH Model)

Fan kontrolü ve fan motoru değişimi dahil üniteyle ilgili bütün bakım işlemleri, bir taraftaki kontrol açıklığından gerçekleştirilebilir.



#### 550mm (21-11/16inç) [VMH model] / 700mm (27-9/16inç) [VMHS model] yukarıya suyu ulaştırabilen drenaj pompası (opsiyonel)

Yoğuşma suyunu daha yükseğe çıkarabilen drenaj pompası VMH modellerde 550 mm (21-11/16inç) / VMHS modellerde 700mm (27-9/16inç) suyun yukarı ulaşmasını sağlar. Bu özellik drenaj boru hattı montajına daha fazla esneklik getirir.



## ► Teknik Özellikler

			PEFY-P40VMH-E	PEFY-P50VMH-E	PEFY-P63VMH-E	PEFY-P71VMH-E	PEFY-P80VMH-E	PEFY-P100VMH-E2	
Güç kaynağı			1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220-240V 60Hz						
Soğutma kapasitesi	*1	kW	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	
	*1	BTU/s	15,400	19,100	24,200	27,300	30,700	38,200	
Isıtma kapasitesi	*3	kW	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	
	*3	BTU/s	17,100	21,500	27,300	30,700	34,100	42,700	
Güç tüketimi	*2	Soğutma	0.190 / 0.230	0.190/0.230	0.240/0.300	0.260/0.330	0.320/0.400	0.480/0.580	
		Isıtma	0.190 / 0.230	0.190/0.230	0.240/0.300	0.260/0.330	0.320/0.400	0.480/0.580	
Akım	*2	Soğutma	0.88 / 1.06	0.88/1.06	1.12/1.38	1.20/1.51	1.47/1.83	2.34/2.66	
		Isıtma	0.88 / 1.06	0.88/1.06	1.12/1.38	1.20/1.51	1.47/1.83	2.34/2.66	
Dış yüzey Boyutlar YxGxD			Galvaniz çelik sac						
			mm	380 x 745 x 900	380 x 745 x 900	380 x 745 x 900	380 x 1,030 x 900	380 x 1,030 x 900	380 x 1,195 x 900
			in.	15 x 29-3/8 x 35-7/16	15 x 29-3/8 x 35-7/16	15 x 29-3/8 x 35-7/16	15 x 40-9/16 x 35-7/16	15 x 40-9/16 x 35-7/16	15 x 47-1/16 x 35-7/16
Net ağırlık			kg(lbs.)	42 (93)	42 (93)	43 (95)	57 (126)	57 (126)	66 (146)
Isı eşanjörü			Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık						
Fan	Tipx Adet		Sirocco fan x 1				Sirocco fan x 2		
	Hava debisi (Düş.-Yük.)	m³/dk	10.0 - 14.0	10.0 - 14.0	13.5 - 19.0	15.5 - 22.0	18.0 - 25.0	26.5 - 38.0	
		lt/sn	167 - 233	167 - 233	225 - 317	258 - 367	300 - 417	442 - 633	
		cfm	353 - 494	353 - 494	477 - 671	547 - 777	636 - 883	936 - 1,342	
*4	Çihaz Dışı Statik Basınç	220V Pa	<50> 100 <200>						
		230,240V Pa	<100> 150 <200>						
Motor	Tip		1-fazlı endüksiyon motoru						
	Güçü	kW	0.130	0.130	0.180	0.230	0.230	0.400	
Hava filtresi			Sentetik elyaf dokunmamış kumaş filtre (uzun ömürlü filtre) ve filtre kutusu önerilmektedir.						
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz	mm(in.)	12.7 (1/2)Kaynak	12.7 (1/2)Kaynak	15.88 (5/8)Kaynak	15.88 (5/8)Kaynak	15.88 (5/8)Kaynak	15.88 (5/8)Kaynak	
	Likit	mm(in.)	6.35 (1/4)Kaynak	6.35 (1/4)Kaynak	9.52 (3/8)Kaynak	9.52 (3/8)Kaynak	9.52 (3/8)Kaynak	9.52 (3/8)Kaynak	
Drenaj boru çapı(saha temini)			D.Ç. 32 (1-1/4)						
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Yük.)	220V	dB(A)	27-34	27-34	32-38	32-39	35-41	34-42	
	230,240V	dB(A)	31-37	31-37	36-41	35-41	38-43	38-44	

			PEFY-P125VMH-E	PEFY-P140VMH-E	PEFY-P200VMHS-E	PEFY-P250VMHS-E	
Güç kaynağı			1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220-240V 60Hz				
Soğutma kapasitesi	*1	kW	14.0	16.0	22.4	28.0	
	*1	BTU/s	47,800	54,600	76,400	95,500	
Isıtma kapasitesi	*3	kW	16.0	18.0	25.0	31.5	
	*3	BTU/s	54,600	61,400	85,300	107,500	
Güç tüketimi	*2	Soğutma	0.480/0.580	0.480/0.590	0.63	0.82	
		Isıtma	0.480/0.580	0.480/0.590	0.63	0.82	
Akım	*2	Soğutma	2.34/2.66	2.35/2.70	3.47-3.32-3.18	4.72-4.43-4.14	
		Isıtma	2.34/2.66	2.35/2.70	3.47-3.32-3.18	4.72-4.43-4.14	
Dış yüzey Boyutlar YxGxD			Galvaniz çelik sac				
			mm	380 x 1,195 x 900	380 x 1,195 x 900	470 x 1,250 x 1,120	470 x 1,250 x 1,120
			in.	15 x 47-1/16 x 35-7/16	15 x 47-1/16 x 35-7/16	18-9/16 x 49-1/4 x 44-1/8	18-9/16 x 49-1/4 x 44-1/8
Net ağırlık			kg(lbs.)	66 (146)	68 (150)	97 (214)	100 (221)
Isı eşanjörü			Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık				
Fan	Tipx Adet		Sirocco fan x 2				
	Hava debisi (Düş.-Yük.)	m³/dk	26.5 - 38.0	28.0 - 40.0	50.0-61.0-72.0	58.0-71.0-84.0	
		lt/sn	442 - 633	467 - 667	833-1017-1200	967-1183-1400	
		cfm	936 - 1,342	989 - 1,412	1766-2154-2542	2048-2507-2966	
*4	Çihaz Dışı Statik Basınç	220V Pa	<50> 100 <200>				
		230,240V Pa	<100> 150 <200>				
Motor	Tip		1-fazlı endüksiyon motoru				
	Güçü	kW	0.400	0.400	0.87	0.87	
Hava filtresi			Sentetik elyaf dokunmamış kumaş filtre (uzun ömürlü filtre) ve filtre kutusu önerilmektedir.				
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz	mm(in.)	15.88 (5/8)Kaynak	15.88 (5/8)Kaynak	ø19.05 (ø3/4)	ø22.2 (ø7/8)	
	Likit	mm(in.)	9.52 (3/8)Kaynak	9.52 (3/8)Kaynak	ø9.52 (ø3/8)	ø9.52 (ø3/8)	
Drenaj boru çapı(saha temini)			D.Ç. 32 (1-1/4)				
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Yük.)	220V	dB(A)	34-42	34-42	-	-	
	230,240V	dB(A)	38-44	38-44	36-39-43	39-42-46	

### Not:

\*1, \*3 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.

Soğutma : İç ortam : 27°C.K.T./19°C.Y.T. (81°F.K.T. / 66°F.Y.T.) Dış ortam : 35°C.K.T. (95°F.K.T.)

Isıtma : İç ortam : 20°C.K.T. (68°F.K.T.) Dış ortam : 7°C.K.T. / 6°C.Y.T. (45°F.K.T. / 43°F.Y.T.)

Boru boyu : 7.5m (24-9/16ft) Kot farkı : 0m (0ft)

\*2 Değerler, fabrika ayarı dış statik basınç değerinde ölçülmüştür.

\*4 Fabrika ayarı dış statik basınç < > dışında verilen değerlerdir.

Dış statik basınca bağlı kullanılabilir hava debisi aralığı için DATA KİTABI'nda verilen "Fan karakteristik eğrilerine" bakınız

# İÇ ÜNİTE

## Asılı Tavan Tipi

### PCFY-P VKM-E



Ultra-sessiz çalışma ve kolay bakım için tasarlanmıştır, olağanüstü konforlu soğutma/ısıtma sağlar.

#### Oldukça ince , oldukça şık

Şık hatlarıyla gösterişli ve ince yapıya sahip PCFY serisi herhangi bir iç ortam dekorasyonuna rahatlıkla uyum sağlar. Tek bir üfleme menfezine sahiptir ve ünite kapatıldığında otomatik salınım kanadı aynı zamanda üfleme menfezini kapatan bir panjur görevini de görmektedir.

#### Otomatik salınım sayesinde hava dengeli dağılır

Otomatik salınım kanadı otomatik olarak yukarıya ve aşağıya salınım yaparak havayı oda içerisinde daha dengeli dağıtır.

#### Standart uzun ömürlü filtre

Standart olarak kullanılan uzun ömürlü filtre bakım gerektirmeden 2,500 saat çalışmaya (ofis kullanımı) olanak sağlar.

#### Tavan yüksekliğine bağlı olarak hava hızını optimum düzeyde tutar

4.2m tavan yüksekliğine kadar en uygun hava hızı seçilebilir, bu özellik soğutma/ısıtma verimini ve konforunu artırır. (P100/P125)

	Standart	Yüksek tavan
Tavan yüksekliği	3.0(9-13/16)	4.2(13-3/4)

m (ft)

#### Kolaylaştırılmış montaj imkanı

Doğrudan asma sistemi sayesinde asma aksesuarlarının iç üniteden çıkarma işlemine ihtiyaç kalmaz ve montaj süresi önemli oranda azalır.

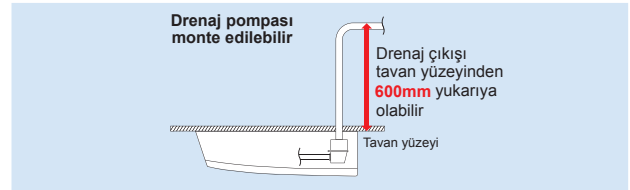
#### Bina yönetim sistemi ile uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.



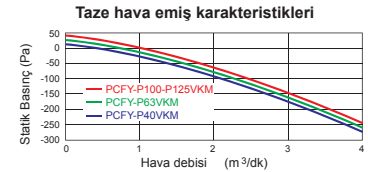
#### Bütün modeller için drenaj pompası opsiyonu mevcuttur

Opsiyonel drenaj pompasının basma yüksekliği 400mm'den 600mm'ye yükseltilmiş, montaj esnasında ünite konumu seçimindeki esneklik artırılmıştır.



#### Taze hava beslemesi

Üniteler taze dış hava alımına olanak sağlayan açılabilir bir hava girişine sahiptir.



#### Otomatik hava hızı ayarlaması özelliğiyle donatılmıştır

Konvansiyonel 4 fan hızı ayarına ek olarak, ünitelerde ayrıca otomatik fan hızı ayarı da bulunmaktadır. Bu ayar hava hızını oda ortamına uyacak şekilde otomatik olarak ayarlar. Isıtma/soğutma çalışması başlangıcında odayı hızlı bir şekilde ısıtmak/soğutmak için hava hızı yüksek hızda olarak ayarlanır. Oda sıcaklığı istenilen değere ulaştığında konforlu ve dengeli bir ısıtma/soğutma işlemi için, hava hızı otomatik olarak düşürülür.



Soğutma/Isıtma başlangıcı

Oda sıcaklığı dengeye geldikten sonra

## ► Teknik Özellikler

		PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220V 60Hz				
Soğutma kapasitesi	*1 kW	4.5	7.1	11.2	14.0	
	*1 BTU/s	15,400	24,200	38,200	47,800	
Isıtma kapasitesi	*1 kW	5.0	8.0	12.5	16.0	
	*1 BTU/s	17,100	27,300	42,700	54,600	
Çekilen güç	Soğutma kW	0.04	0.05	0.09	0.11	
	Isıtma kW	0.04	0.05	0.09	0.11	
Çekilen akım	Soğutma A	0.28	0.33	0.65	0.76	
	Isıtma A	0.28	0.33	0.65	0.76	
Dış yüzey (Renk kodu.)		6.4Y 8.9/ 0.4				
Dış Boyutlar Y x G x D	mm	230 x 960 x 680	230 x 1,280 x 680	230 x 1,600 x 680		
	in.	9-1/16 x 37-13/16 x 26-3/4	9-1/16 x 50-3/8 x 26-3/4	9-1/16 x 63 x 26-3/4		
Net ağırlık		24(53)	32 (71)	36 (79)	38 (84)	
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık				
Fan	Tip x Adet	Sirocco fan x 2	Sirocco fan x 3	Sirocco fan x 4		
	Hava debisi *2 (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)	m³/dk	10-11-12-13	14-15-16-18	21-24-26-28	21-24-27-31
		lt/sn	167-183-200-217	233-250-267-300	350-400-433-467	350-400-450-517
		cfm	353-388-424-459	494-530-565-636	742-847-918-989	742-847-953-1,095
Cihaz Dışı Statik Basınç		Pa				
Motor	Tipi	DC motor				
	Gücü	kW	0.090	0.095	0.160	
Hava filtresi		PP bal peteği (uzun ömürlü)				
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (havşa)	mm(in.)	ø12.7 (ø1/2)	ø15.88 (ø5/8)	ø15.88 (ø5/8) / ø19.05 (ø3/4) (Uyumlu)	
	Likit (havşa)	mm(in.)	ø6.35 (ø1/4)	ø9.52 (ø3/8)		
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.)	D.Ç. 26 (1)			
Ses basıncı düzeyi *2 *3 (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)		KT(A)	29-32-34-36	31-33-35-37	36-38-41-43	36-39-42-44

### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.  
Soğutma : İç ortam : 27°C(80.6°F)KT/19°C(66.2°F)YT, Dış ortam : 35°C(95°F)KT  
Isıtma : İç ortam : 20°C(68°F)KT, Dış ortam : 7°C(44.6°F)KT/6°C(42.8°F)YT

\*2 Hava debisi/Ses basıncı seviyesi: (düşük-orta2- orta1-yüksek).

\*3 Çınlamasız odada ölçülmüştür.



# İÇ ÜNİTE Duvar Tipi

## PKFY-P VBM-E PKFY-P VHM-E PKFY-P VKM-E



PKFY-P VBM



PKFY-P VHM



PKFY-P VKM



Zarif tasarım ve kompakt yapısıyla Ofis, Mağaza ve Konut uygulamaları için idealdir.

### Kapasite aralığı

Kapasite	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P100
VBM	●	●	●					
VHM				●	●	●		
VKM							●	●

### Düz panel & Saf beyaz gövde

Bütün modellerde ızgara panelden düz panele geçilmiştir. Her türlü iç ortam dekorasyonu ile görsel olarak bütünleşen bir tasarım izlenmiş, gövde rengi beyazdan saf beyaza değiştirilmiştir.



PKFY-P VGM



PKFY-P VHM



PKFY-P VFM



PKFY-P VKM

### Bina yönetim sistemi ile uyum

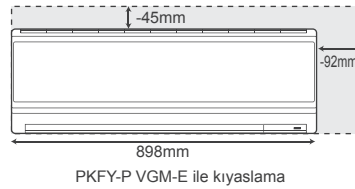
Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

### 4-farklı yönlü bakır boru bağlanabilme özelliği montaj yeri seçiminde daha fazla esneklik sağlar.

Drenaj dahil bütün boru bağlantıları ünitenin arkasından, sağından, altından ve solundan gerçekleştirilebilir. Bu özellik borulamada ve montaj yeri seçiminde çok daha fazla esneklik sağlar.

### PKFY-P VHM özellikleri

#### Kompakt yapı, 898 mm genişlik

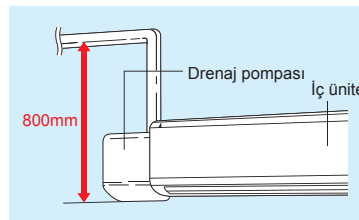


Küçük mekanlara uyacak şekilde ünite genişliği düşürülmüştür.

#### Hafif iç ünite

Konvansiyonel modele (P32-50) kıyasla ağırlık yaklaşık 3 kg azaltılmış, daha kolay montaj özelliği kazanılmıştır.

#### Drenaj pompası (opsiyon)



Opsiyonel drenaj pompası drenaj hattının 800mm daha yukarıya alınmasına olanak sağlamakta ve drenaj hattı planlamasına daha fazla özgürlük getirmektedir.

## ► Teknik Özellikler

		PKFY-P15VBM-E	PKFY-P20VBM-E	PKFY-P25VBM-E	PKFY-P32VHM-E	PKFY-P40VHM-E	PKFY-P50VHM-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220V 60Hz						
Soğutma kapasitesi	*1	kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	
	*1	BTU/s	5,800	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100
Isıtma kapasitesi	*1	kW	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
	*1	BTU/s	6,500	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500
Çekilen güç	Soğutma*4	kW	0.04				0.04	
	Isıtma	kW	0.04				0.03	
Çekilen akım	Soğutma*4	A	0.20				0.40	
	Isıtma	A	0.20				0.30	
Dış yüzey (Renk kodu.)		Plastik (1.0Y 9.2/0.2)						
Dış Boyutlar Y x G x D		mm(in.) 295 x 815 x 225 (11-5/8 x 32-1/8 x 8-7/8)			mm(in.) 295 x 898 x 249(11-5/8 x 35-3/8 x 9-13/16)			
Net ağırlık		kg(lbs.) 10 (23)			kg(lbs.) 13(29)			
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık						
Fan	Tip x Adet		Radyal fan x 1					
	Hava debisi (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)	*2	m³/dk	4.9-5.0-5.2-5.3	4.9-5.2-5.6-5.9	9-10-11	9-10.5-11.5	9-10.5-12
		lt/sn	82-83-87-88	82-87-93-98	150-167-183	150-175-192	150-175-200	
		cfm	173-177-184-187	173-184-198-208	318-353-388	318-371-406	318-371-424	
Cihaz Dışı Statik Basınç		Pa	0					
Motor	Tipi		1-fazlı endüksiyon motoru			DC motor		
	Gücü		kW 0.017			kW 0.030		
Hava filtresi		PP bal peteği (uzun ömürlü)						
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (havşa)	mm(in.)	ø12.7 (ø1/2)				ø12.7 (ø1/2) / ø15.88 (ø5/8) (Uyumlu)	
	Likit (havşa)	mm(in.)	ø6.35 (ø1/4)				ø6.35 (ø1/4) / ø9.52 (ø3/8) (Uyumlu)	
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.)	I.Ç. 16 (5/8)					
Ses basıncı düzeyi *2 *3 (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)		dB(A)	29-31-32-33	29-31-34-36	34-37-41	34-38-41	34-39-43	

### Not:

- \*1 Soğutma/ısıtma kapasiteleri aşağıdaki şartlarda maksimum çalışma verilerini göstermektedir.  
Soğutma : İç ortam: 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam 35°C(95°F)DB  
Isıtma : İç Ortam :20°C(68°F)KT, Dış ortam 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT
- \*2 Hava debisi/Ses basıncı seviyesi: (düşük-orta2-orta1-yüksek).
- \*3 Çınlamasız odada ölçülmüştür.
- \*4 Soğutma konumundaki elektriksel değerler opsiyonel drenaj pompasını içermektedir.

		PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-230-240V 50Hz / 1-faz 220V 60Hz		
Soğutma kapasitesi	*1	kW	7.1	
	*1	BTU/s	24,200	
Isıtma kapasitesi	*1	kW	8.0	
	*1	BTU/s	27,300	
Çekilen güç	Soğutma*4	kW	0.05	
	Isıtma	kW	0.04	
Çekilen akım	Soğutma*4	A	0.37	
	Isıtma	A	0.30	
Dış yüzey (Renk kodu.)		Plastik (1.0Y 9.2/0.2)		
Dış Boyutlar Y x G x D		mm(in.) 365 x 1,170 x 295 (14-3/8 x 46-1/16 x 11-5/8)		
Net ağırlık		kg(lbs.) 21 (46)		
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık		
Fan	Tip x Adet		Radyal fan x 1	
	Hava debisi (Düşük-Yüksek)	*2	m³/dk	16-20
		lt/sn	267-333	333-433
		cfm	565-706	706-918
Cihaz Dışı Statik Basınç		Pa	0	
Motor	Tipi		DC motor	
	Gücü		kW 0.056	
Hava filtresi		PP bal peteği		
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (havşa)	mm(in.)	ø15.88 (ø5/8)	
	Likit (havşa)	mm(in.)	ø15.88 (ø5/8) / ø19.05 (ø3/4) (Uyumlu)	
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.)	I.Ç. 16(5/8)	
Ses basıncı düzeyi *2 *3 (Düşük-Yüksek)		dB(A)	39-45	
			41-49	

### Not:

- \*1 Soğutma/ısıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.  
Soğutma : İç ortam : 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam : 35°C(95°F)KT  
Isıtma : İç ortam : 20°C(68°F)KT, Dış ortam : 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT
- \*2 Hava debisi/Ses basıncı seviyesi: (Düşük-Yüksek).
- \*3 Çınlamasız odada ölçülmüştür.
- \*4 Soğutma konumundaki elektriksel değerler opsiyonel drenaj pompasını içermektedir.

# İÇ ÜNİTE Duvar Tipi MSZ-EF MSZ-SF



MSZ-EF22/25/35/42/50VE3W



MSZ-EF22/25/35/42/50VE3S



MSZ-EF22/25/35/42/50VE3B



MSZ-SF15/20VA

## Bağlanabilir İç Üniteler

### Kapasite aralığı

RAC Grubu İç Üniteler	15	20	22	25	35	42	50
MSZ-EF	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
MSZ-SF	✓	✓	-	✗	✗	✗	✗
Design Tool Eşdeğer Endeks Değerleri	P14	P18	P20	P22	P31	P37	P44

## Şık ve Sade Tasarımları İle Tüm Mekanlarla Mükemmel Uyum

## MSZ-EF



Modern iç mekan dekorunuzu tamamlamak için geliştirilen Kirigamine Zen, içerisinde bulunduğu ortam ile doğal bir uyum sağlayan 3 farklı renk alternatifleriyle sunulmuştur. Kirigamine Zen, modern dizayna, sofistike bir ifadeye ve üstün performansa sahiptir. Düşük enerji tüketim değerleri ile sessizliği birleştiren Kirigamine Zen, farklı mekan dekorasyonlarına en uygun çözümü sunabilmektedir.

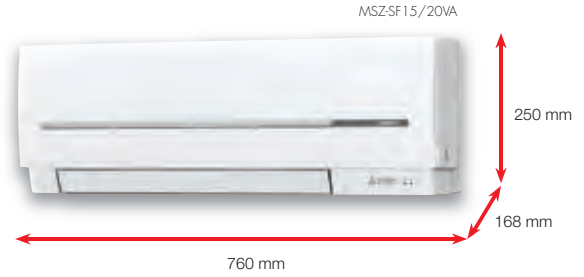
Beyaz

Gümüş

Siyah

## MSZ-SF

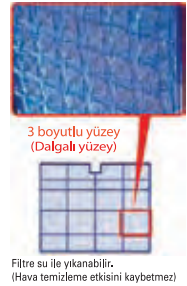
Sadece 168 mm derinliğe sahip kompakt boyutlu iç ünite seçeneği, klima konforunun küçük mekanlar için de uygulanabilmesini mümkün kılmaktadır.



## Filtre Sistemi (MSZ-EF)

### "3 Boyutlu Hava Temizleme Filtresi"

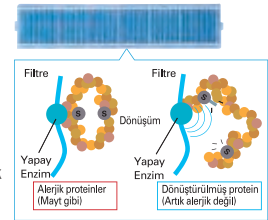
Bu filtre, kararlı antibakteriyel ve koku giderme etkisi yaratan nanometre-boyutlu platinyum-seramik parçacıklarından oluşmaktadır. Üç boyutlu yüzeye sahip olması filtreye çok daha geniş bir etki alanı yaratır. Söz konusu 3 Boyutlu Hava Temizleme Filtresine diğer standart filtrelerle göre çok daha iyi toz toplama kabiliyeti sağlar. Bu üstün hava temizleme etkisi odanızın konfor seviyesini daha da yükseltir.



Filtre su ile yıkanabilir.  
(Hava temizleme etkisini kaybetmez)

### "Anti-Alerjik Enzim Filtre" Mekanizması

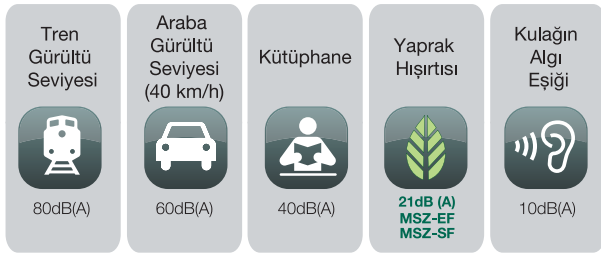
- Filtre üzerindeki yapay enzim katalizörü alerjik maddeleri yakalar.
- Yapay enzim katalizörü S-S<sup>3</sup> bağlarını çözer ve oksijen ile meydana gelen kimyasal reaksiyona yardımcı olur.
- Ayrılmış S-S bağlarına sahip proteinler artık alerjik değildir.



\*3: Maytar ve diğer alerjik proteinler birbirine bağlı sülfür (S) atomlarından oluşur.

## Konforunuz İçin Geliştirilmiş Sessiz Çalışma

Çevredeki gürültü konfor standartlarımızı olumsuz yönde etkiler. Gürültülü ortamlarda yaşam kalitesinden ve konforundan söz etmek mümkün değildir. Yaşam alanlarındaki cihazların ses seviyeleri de bu kapsamda değerlendirilir. Özellikle evlerde yatak odalarında, sessiz çalışan klimalar tercih edilir. Yeni Kirigamine Zen insan kulağının neredeyse algılayamayacağı bir ses seviyesi ile yıl boyunca ideal bir iklimlendirme sağlar.



## Uzaktan Kumanda

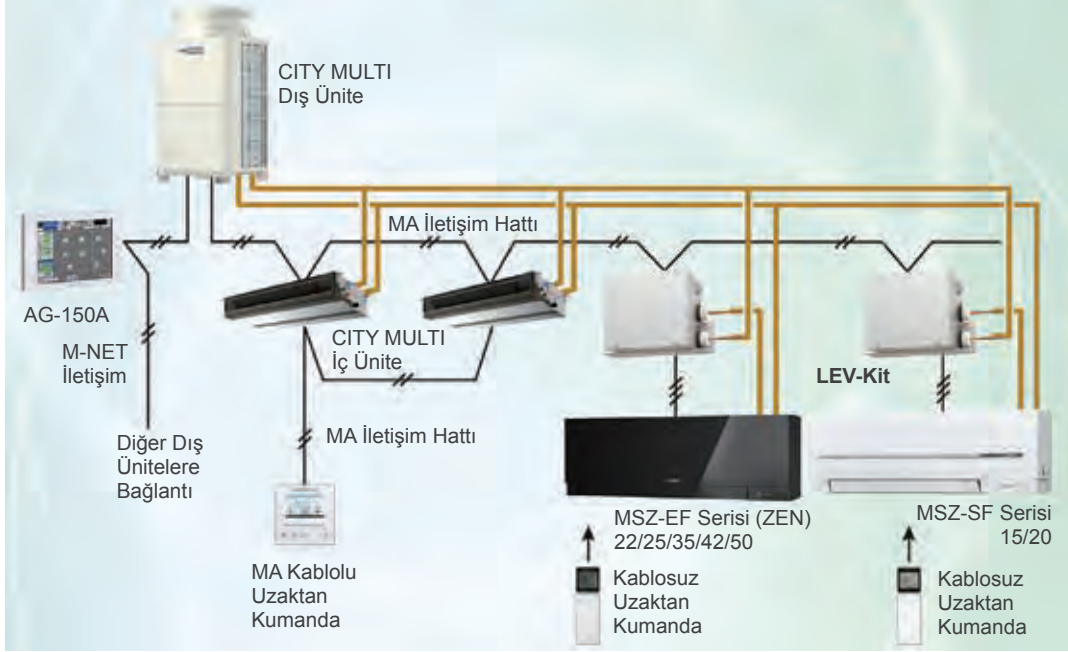


## Haftalık Programlama İmkânı Sağlayan Uzaktan Kumanda

Tüm Kirigamine Zen klimalarda haftalık programlama yapmaya imkan veren uzaktan kumanda standart olarak bulunmaktadır. (Haftalık programlama uzaktan kumanda üzerinde ayarlanır.)

### Örnek Çalışma Periyodu (Yaz-Soğutma Modu)

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
6:00	ON 26°C	ON 26°C	ON 26°C	ON 26°C	ON 26°C		
7:00							
8:00							
10:00	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON 26°C	ON 26°C
12:00	Ayarlanan çalışma saatlerinde otomatik olarak kapanır.						
14:00							
16:00						OFF	OFF
18:00	ON 26°C	ON 26°C	ON 26°C	ON 26°C	ON 26°C	Ayarlanan zaman periyoduna bağlı olarak otomatik olarak kapanır.	
20:00						ON 26°C	ON 26°C
22:00	Ayarlanan zaman periyoduna bağlı olarak otomatik olarak açılır.						
22:00~ (yüzyük saat boyunca)	ON 28°C	ON 28°C	ON 28°C	ON 28°C	ON 28°C	ON 28°C	ON 28°C
	Gece enerji tasarrufu için ayarlanan sıcaklık otomatik olarak artırılır.						



### CITY MULTI Bağlantı Kiti PAC-LV11M-J

RAC Grubu iç ünitelerin (EF/SF), standart VRF iç ünitelerin bağlı olduğu Mitsubishi Electric CITY MULTI VRF Sistemlere bağlanabilmesi, LEV – Kit (PAC-LV11M-J) ile mümkündür.

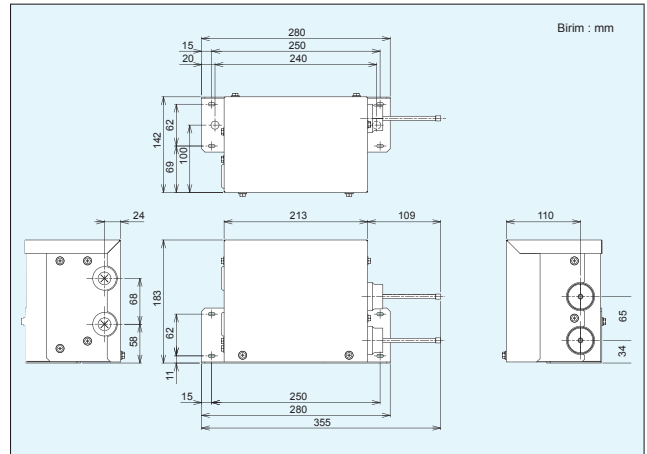
#### Özellikler :

RAC Grubu iç ünitenin CITY MULTI VRF sistemlere bağlanması ile;

- İç ünite ürün gamı genişletilmektedir.
- Merkezi sistem kontrol üzerinden kontrolü mümkündür.
- Kompakt boyutlar:  
183 x 355 x 142 mm.
- Dik veya yatay olarak montaj yapılabilir.
- Bağlantı Kiti ile RAC iç ünite arası maksimum mesafe 15 m'dir.
- Drenaj bağlantısına gerek yoktur.



### Boyutlar



### Teknik Özellikler

Enerji Beslemesi	220-240VAC 50 Hz 1 -ph
Port Sayısı	1
Montaj Şekli	Dikey veya Yatay
LEV Kit ile İç Ünite Arası Maks. Mesafe	15 m
Drenaj Hattı	Gerekirmez
M-Net Power	Evet
RAC Serisi İç Ünite Uzaktan Kumandası	Mevcut: Kablosuz Uzaktan Kumanda Opsiyonel: PAR-31MAA Kablolu Kumanda kullanılabilir. Bu bağlantı için MAC-3971F Arayüzüne ihtiyaç vardır.
Boyutlar Y x G x D (mm)	183 x 355 x 142
Ağırlık (kg)	3,5
Bakır Boru Çapı (mm)	6,35 (likit)

## ► Teknik Özellikler

		MSZ-SF15	MSZ-SF20	MSZ-EF25	MSZ-EF35	MSZ-EF42	MSZ-EF50	
Güç kaynağı		1- faz 220-240V 50 Hz						
Soğutma kapasitesi *1	kW	1.5	2.0	2.5	3.5	4.2	5.0	
	BTU/s	5,120	6,800	8,500	11,900	14,300	17,000	
Isıtma kapasitesi *1	kW	1.5	2.0	3.2	4.0	5.4	5.8	
	BTU/s	5,120	6,800	10,900	13,600	18,400	19,700	
Çekilen güç	Soğutma	kW	0.017	0.019	0.027	0.031	0.031	0.034
	Isıtma	kW	0.017	0.019	0.027	0.031	0.031	0.034
Çekilen akım	Soğutma	A	0.17	0.19	0.3	0.3	0.3	0.4
	Isıtma	A	0.17	0.19	0.3	0.3	0.3	0.4
Dış yüzey (Renk kodu.)		Plastik (1.0Y 9.2/0.2)			Plastik [Beyaz 1.0Y/9.2/0.2 - Gümüş 3.1PB 8.2/0.2 (≠N 8.2) - Siyah 3.7PB 2.0/0.1 (≠N 2.0)]			
Dış Boyutlar Y x G x D		mm(in.) 250 x 760 x 168			299 x 885 x 195			
Net ağırlık		kg(lbs.) 7 (16)			11.5 (26)			
Isı eşanjörü		Serpantin ( Alüminyum kanat ve bakır boru)						
Fan	Tip x Adet	Radyal fan x 1						
	Hava debisi *2	m³/dk	3.5-3.9-4.6-5.5-6.4	3.5-3.9-4.6-5.5-6.9	4.0-4.6-6.3-8.3-10.5	4.0-4.6-6.3-8.3-10.5	5.8-6.6-7.7-8.9-10.3	5.8-6.8-7.9-9.3-11.0
	(Düş.-Orta1-Orta2-Yük.-S.Yük.)	lt/sn	58-65-77-92-106	58-65-77-92-115	67-77-105-138-175	67-77-105-138-175	97-110-128-148-172	97-113-132-155-183
		cfm	122-137-162-194-224	122-137-162-194-243	142-162-222-291-369	142-162-222-291-369	205-232-270-312-363	205-238-279-327-386
	Cihaz Dışı Statik Basınç	Pa	0					
Motor	Tipi	DC motor						
	Gücü	kW	0.017	0.019	0.027	0.031	0.031	0.034
Hava filtresi		Hava Temizleme Filtresi			3 Boyutlu Hava Temizleme Filtresi			
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (havşa)	mm(in.)	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 12.7
	Likit (havşa)	mm(in.)	Ø 6.35	Ø 6.35	Ø 6.35	Ø 6.35	Ø 6.35	Ø 6.35
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.) İ.Ç. 16 (5/8)						
Ses basıncı düzeyi *2 *3 (Düş.-Orta1-Orta2-Yük.)		dB(A)	21-26-30-35-40	21-26-30-35-42	21-23-29-36-42	21-24-29-36-42	28-31-35-39-42	30-33-36-40-43

### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.

Soğutma : İç ortam : 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam : 35°C(95°F)KT

Isıtma : İç ortam : 20°C(68°F)KT, Dış ortam : 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT

\*2 Hava debisi/Ses basıncı seviyesi: (Düş-Orta1-Orta2-Yük.-SYük)

\*3 Çınlamasız odada ölçülmüştür.

# İÇ ÜNİTE

## Kasetli Döşeme Tipi

### PFFY-P VKM-E2



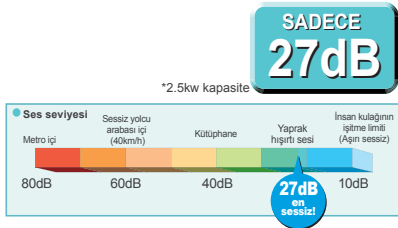
PFFY-P VKM-E



İleri teknolojiye dayalı bir tasarımın istendiği oturma odası, yatak odası veya ofisler için. En yenilikçi döşeme tipi Mitsubishi Electric klimalar çok yönlü tasarıma ve zengin özelliklere sahiptir.

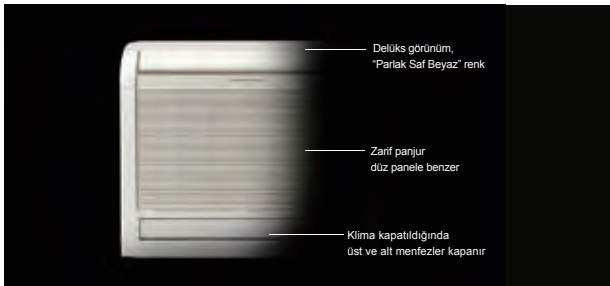
#### Sessiz çalışma

Mitsubishi Electric klimalar pazarda her zaman en sessiz modellere sahiptir. Yeni döşeme tipi de bu özelliğe sahiptir. Ortamdaki kişilerin cihazın çalışmasını anlamayabilecekleri seviyede sessiz ve konforlu çalışır.



#### Çok yönlü tasarım

Mitsubishi Electric'ten yeni bir yenilikçi döşeme tipi klima. Şık yapı ve çeşitli fonksiyonların memnuniyet verici bileşimi. Oda duvarları boş bırakılacak şekilde tasarlanmıştır. Yazın konforlu soğutma, kışın sıcaklık ısıtma sağlamaktadır. "Parlak Saf Beyaz" renk delüks bir görünüm kazandırırken, aynı zamanda her ortama mükemmel uyum sağlar. Klima kapatıldığında kapanan alt ve üst üfleme menfezleri zarif ve göz alıcı bir imaj yaratır. Mitsubishi Electric'den kendi özgün dekorasyonunuzla hoş bir uyum sağlayan, yeni mükemmel bir klima.

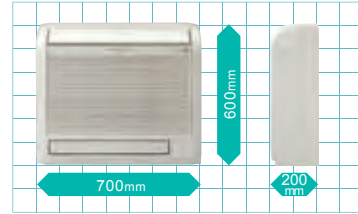


#### Bina yönetim sistemi ile uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

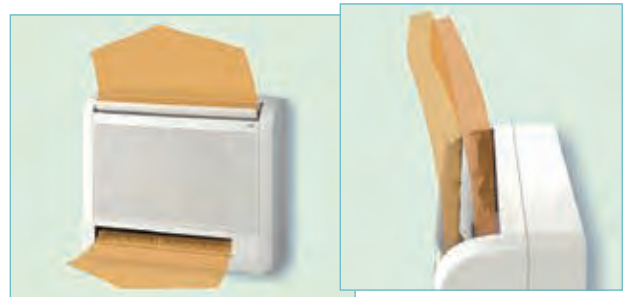
#### İnce fakat Güçlü

İnce ve biçimli ünite gövdesi kompakt yapının özünü oluşturur. Oturma odası, yatak odası ve daha birçok mahal için ideal boyuttur. Çıkarılıp yıkanabilen ön panel ünite temizliği çok kolaylaştırmaktadır. Kolay ve düzenli temizlik klimanızın güzel kalmasını sağlar ve her zaman enerji verimli çalışmasını mümkün kılar.

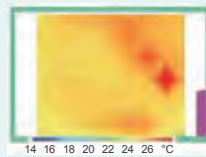


#### Optimum hava dağılımı

Üst ve alt üfleme menfezleri yardımıyla optimum, güçlü ve etkili hava dağılımı sayesinde konforlu ortam sıcaklıkları elde edilir. Üst menfeze ait salınım kanadı uzaktan kumanda ile kontrol edilebilir. 5 farklı üfleme açısı (+ Salınım ve Otomatik mod) ve 4 farklı hava hızı (+ Otomatik mod) seçeneği vardır. Daha iyi bir konfor düzeyi için üfleme kanat ayarını dik konuma getirerek, rahatsız edici doğrudan üflemeden kaçınılabilir.



Hem üst hem de alt hava üfleme menfezleri en uygun biçimde kontrol edilerek hava oda içerisinde dengeli şekilde dağıtılır. Isıtma modunda sıcak hava zemin seviyesinde kalacak şekilde akıllıca kontrol edilir. Böylece ayaklarınızın daha fazla üşümez!



## ► Teknik Özellikler

		PFFY-P20VKM-E2	PFFY-P25VKM-E2	PFFY-P32VKM-E2	PFFY-P40VKM-E2
Güç kaynağı		1-faz 220-240V 50Hz			
Soğutma kapasitesi *1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
	BTU/s	7,500	9,600	12,300	15,400
Isıtma kapasitesi *1	kW	2.5	3.2	4.0	5.0
	BTU/s	8,500	10,900	13,600	17,100
Çekilen güç	Soğutma	kW	0.025	0.025	0.025
	Isıtma	kW	0.025	0.025	0.025
Çekilen akım	Soğutma	A	0.20	0.20	0.24
	Isıtma	A	0.20	0.20	0.24
Dış yüzey		Plastik (saf beyaz)			
Dış boyutlar		600 x 700 x 200			
Y x G x D		23-5/8 x 27-9/16 x 7-7/8			
Net ağırlık		15 (34)			
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık			
Fan	Tipx Adet		Radyal fan x 2		
	Hava debisi (Düş-Ort-Yük-S.Yük)	m <sup>3</sup> /dk	5.9-6.8-7.6-8.7	6.1-7.0-8.0-9.1	6.1-7.0-8.0-9.1
	Cihaz dışı statik basınç	Pa	0		
Motor	Tipi		DC motor		
	Gücü	kW	0.03 x 2		
Hava filtresi		PP bal peteği dokuma (Catechin Filtre)			
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz(havşa)	mm(in.)	ø12.7 (ø1/2)		
	Likit(havşa)	mm(in.)	ø6.35 (ø1/4)		
Drenaj boru çapı(saha temini)		I.D.16 (5/8)			
Ses basıncı düzeyi (Düş-Ort-Yük-S.Yük) *2		dB(A)	27-31-34-37	28-32-35-38	28-32-35-38
					35-38-42-44

### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.  
Soğutma: İç ortam: 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam: 35°C(95°F)KT  
Isıtma: İç ortam: 20°C(68°F)KT, Dış ortam : 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT

\*2 Hava debisi/Ses basıncı seviyesi: (Düş-Ort-Yük-S.Yük).

\*3 Çınmasız odada ölçülmüştür.



# İÇ ÜNİTE

## Kasetli Döşeme Tipi

### PFFY-P VLEM-E



Döşeme tipi ünite ile geniş alanı çevreleyen iklimlendirme.

- Zarif hatlara sahip standart tasarım.
- Ofis ve mağazalardan hastanelere kadar çeşitli mekanlara uyum sağlar.
- Geçirgen film nemlendirici takılabilir.
- Uzaktan kumanda ana iç ünite üzerine monte edilebilir.

#### Kompakt tasarımı ile odayı çevreleyen iklimlendirme.

220mm (8-11/16in.) derinliğe sahip kompakt gövde ile geniş alanda etkin bir soğutma/ısıtma için bu bölgeye kolayca monte edilebilir.

#### Tek taraflı bakım kolaylığı

Fan kontrolü ve fan motoru değişimi dahil ünite ile ilgili bütün bakım işlemleri, tek taraftaki kontrol açıklığından gerçekleştirilebilir.

#### Bina yönetim sistemi ile uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

#### Ferahlatıcı nem alma fonksiyonu

İç ortam sıcaklığına bağlı olarak optimum nem alma gerçekleştirilir. Böylece aşırı soğutma önlenir ve ferahlatıcı nem alma elde edilir.

## ► Teknik Özellikler

		PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 208-230V 60Hz						
Soğutma kapasitesi	*1 kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
	*1 BTU/s	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	
Isıtma kapasitesi	*1 kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
	*1 BTU/s	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	
Çekilen güç	Soğutma kW	0.04 / 0.06		0.06 / 0.07	0.065 / 0.075	0.085 / 0.09	0.1 / 0.11	
	Isıtma kW	0.04 / 0.06		0.06 / 0.07	0.065 / 0.075	0.085 / 0.09	0.1 / 0.11	
Çekilen akım	Soğutma A	0.19 / 0.25		0.29 / 0.30	0.32 / 0.33	0.40 / 0.41	0.46 / 0.47	
	Isıtma A	0.19 / 0.25		0.29 / 0.30	0.32 / 0.33	0.40 / 0.41	0.46 / 0.47	
Dış yüzey		Akriik boya (5Y 8/1)						
Dış boyutlar Y x G x D	mm	630 x 1,050 x 220		630 x 1,170 x 220		630 x 1,410 x 220		
	in.	24-13/16 x 41-3/8 x 8-11/16		24-13/16 x 46-1/8 x 8-11/16		24-13/16 x 55-9/16 x 8-11/16		
Net ağırlık		kg(lbs.)		30 (67)	32 (71)	36 (80)	37 (82)	
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık						
Fan	Tip x Adet	Sirocco fan x 1			Sirocco fan x 2			
	Hava debisi *2 (Düş.-Yük.)	m <sup>3</sup> /dk	5.5-6.5		7.0-9.0	9.0-11.0	12.0-14.0	12.0-15.5
		lt/sn	92-108		117-150	150-183	200-233	200-258
	Çihaz Dışı Statik Basınç	cfm	194-230		247-318	318-388	424-494	424-547
Motor		0						
Tip		1-fazlı endüksiyon motoru						
Gücü		kW		0.015	0.018	0.030	0.035	0.050
Hava filtresi		PP bal peteği dokumu (yıkanebilir)						
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (havşa)	mm(in.)					ø15.88 (ø5/8)	
	Likit (havşa)	mm(in.)					ø9.52 (ø3/8)	
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.)						
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Yük.) *2 *3 *4		dB(A)		34-40	35-40	38-43	40-46	

### Not:

- \*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.  
Soğutma : İç ortam : 27°C(81°F)KT/19°C(66°F)YT, Dış ortam : 35°C(95°F)KT  
Isıtma : İç ortam : 20°C(68°F)KT, Dış ortam : 7°C(45°F)KT/6°C(43°F)YT
- \*2 Hava debisi/Ses basıncı seviyesi: (Düşük - Yüksek)
- \*3 Ölçüm noktası : 1m x 1m, Güç kaynağı : AC240V/50Hz  
AC230V/50Hz'de 1dB(A) daha düşük  
AC220V/50Hz'de 2dB(A) daha düşük  
1.5m x 1.5m 'de 3dB(A) daha düşük
- \*4 Çınlamasız odada ölçülmüştür.

# İÇ ÜNİTE

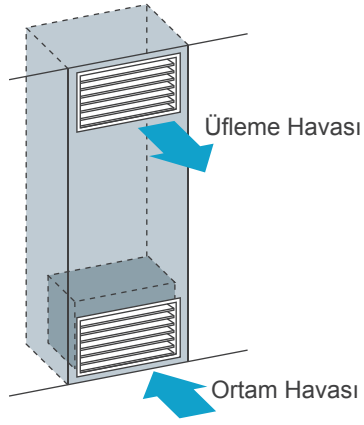
## Kasetsiz Döşeme Tipi

### PFFY-P VLRM-E

### PFFY-P VLRMM-E



Pencere altına yapı içerisine gizlenen zarif uygulama. Çevreye uyumlu kolay montaj



montaj görüntüsü  
(PFFY-P VLRMM-E)

#### Kompakt tasarımı ile odayı çevreleyen iklimlendirme.

Gövde iç tasarımıyla mükemmel bir uyum elde edilecek şekilde yapı içerisine gizlenebilir. 220mm(8-11/16inç) derinliğe sahip kompakt yapı sayesinde kolay montaj imkanı.

#### Bina yönetim sistemi ile uyum

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.

#### Aşırı soğutmayı önleyen ferahlatıcı nem alma fonksiyonu

İç ortam sıcaklığına bağlı olarak optimum nem alma gerçekleştirilir böylece aşırı soğutma önlenir ve ferahlatıcı nem alma elde edilir.

#### Maksimum cihaz dışı statik basınç: 60Pa (VLRMM model)

İlave cihaz dışı statik basınç kapasitesi, kanal uzunluğu, kanal dağılımı ve üfleme havası çıkışı yerinin belirlenmesinde esneklik avantajı sağlar.

## ► Teknik Özellikler

		PFFY-P20VLRM-E	PFFY-P25VLRM-E	PFFY-P32VLRM-E	PFFY-P40VLRM-E	PFFY-P50VLRM-E	PFFY-P63VLRM-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 208-230V 60Hz						
Soğutma kapasitesi	*1 kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
	*1 BTU/s	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	
Isıtma kapasitesi	*1 kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
	*1 BTU/s	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	
Çekilen güç	Soğutma kW	0.04 / 0.06		0.06 / 0.07	0.065 / 0.075	0.085 / 0.09	0.1 / 0.11	
	Isıtma kW	0.04 / 0.06		0.06 / 0.07	0.065 / 0.075	0.085 / 0.09	0.1 / 0.11	
Çekilen akım	Soğutma A	0.19 / 0.25		0.29 / 0.30	0.32 / 0.33	0.40 / 0.41	0.46 / 0.47	
	Isıtma A	0.19 / 0.25		0.29 / 0.30	0.32 / 0.33	0.40 / 0.41	0.46 / 0.47	
Dış yüzey (Munsell No.)		Galvanize çelik sac						
Dış boyutlar Y x G x D	mm	639 x 886 x 220		639 x 1,006 x 220		639 x 1,246 x 220		
	in.	25-3/16 x 34-15/16 x 8-11/16		25-3/16 x 39-5/8 x 8-11/16		25-3/16 x 49-1/16 x 8-11/16		
Net ağırlık	kg(lbs.)	22 (49)		24 (53)	25 (56)	29 (64)	30 (67)	
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık						
Fan	Tipi x Adet	Sirocco fan x 1			Sirocco fan x 2			
	Hava debisi (Düş.-Yük.)	m³/dk	5.5-6.5		7.0-9.0	9.0-11.0	12.0-14.0	12.0-15.5
		lt/sn	92-108		117-150	150-183	200-233	200-258
		cfm	194-230		247-318	318-388	424-494	424-547
Cihaz Dışı Statik Basınç	Pa	0						
Motor	Tipi	1-fazlı endüksiyon motoru						
	Gücü kW	0.015		0.018	0.030	0.035	0.050	
Hava filtresi		PP bal peteği filtre (yıkabilir)						
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (havşa) mm(in.)	ø12.7 (ø1/2)					ø15.88 (ø5/8)	
	Likit (havşa) mm(in.)	ø6.35 (ø1/4)					ø9.52 (ø3/8)	
Drenaj boru çapı(saha temini)	mm(in.)	I.Ç.26 (1) <Aksesuar hortum D.Ç.27 (1-3/32) (uç :20 (13/16))>						
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Yük.)	dB(A)	34-40		35-40	38-43	40-46		

### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.  
Soğutma : İç ortam: 27°C.K.T./19°C.Y.T. (81°F.K.T. / 66°F.Y.T.) Dış ortam : 35°C.K.T. (95°F.K.T.)  
Isıtma : İç ortam: 20°C.K.T. (68°F.K.T.) Dış ortam: 7°C.K.T. / 6°C.Y.T. (45°F.K.T. / 43°F.Y.T.)

\*2 Hava debisi/Ses basıncı düzeyi: (Düşük-Yüksek)

\*3 Ölçüm noktası : 1m x 1m, Güç kaynağı :AC240V/50Hz  
AC230V/50Hz'de 1dB(A) daha azdır.  
AC220V/50Hz'de 2dB(A) daha azdır.  
1.5m x 1.5m mesafede 3dB(A) daha azdır.

\*4 Çınlamasız odada ölçülmüştür.

		PFFY-P20VLRMM-E	PFFY-P25VLRMM-E	PFFY-P32VLRMM-E	PFFY-P40VLRMM-E	PFFY-P50VLRMM-E	PFFY-P63VLRMM-E	
Güç kaynağı		1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 220-240V 60Hz						
Soğutma kapasitesi	*1 kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
	*1 BTU/s	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	
Isıtma kapasitesi	*1 kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
	*1 BTU/s	8,500	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	
Çekilen güç	Soğutma kW	0.04		0.04	0.05	0.05	0.07	
	Isıtma kW	0.04		0.04	0.05	0.05	0.07	
Çekilen akım	Soğutma A	0.34		0.38	0.43	0.48	0.59	
	Isıtma A	0.34		0.38	0.43	0.48	0.59	
Dış yüzey (Munsell No.)		Galvaniz çelik sac						
Dış boyutlar Y x G x D	mm	639 x 886 x 220		639 x 1,006 x 220		639 x 1,246 x 220		
	in.	25-3/16 x 34-15/16 x 8-11/16		25-3/16 x 39-5/8 x 8-11/16		25-3/16 x 49-1/16 x 8-11/16		
Net ağırlık	kg(lbs.)	21 (47)		24 (53)	25 (56)	29 (64)	29 (64)	
Isı eşanjörü		Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık						
Fan	Tipi x Adet	Sirocco fan x 1			Sirocco fan x 2			
	Hava debisi (Düş.-Ort.-Yük.)	m³/dk	4.5-5.5-6.5		6.5-7.5-9.0	8.0-9.5-11.0	10.0-12.0-14.0	11.0-13.0-15.5
		lt/sn	75-92-108		108-125-150	133-158-183	167-200-233	183-217-258
		cfm	159-194-230		230-265-318	282-335-388	353-424-494	388-459-547
Cihaz Dışı Statik Basınç	Pa	20/40/60						
Motor	Tipi	DC motor						
	Gücü kW	0.096						
Hava filtresi		PP bal peteği dokumu (yıkabilir)						
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz mm(in.)	ø12.7 (ø1/2) Kaynak					ø15.88 (ø5/8) Kaynak	
	Likit mm(in.)	ø6.35 (ø1/4) Kaynak					ø9.52 (ø3/8) Kaynak	
Drenaj boru çapı(saha temini)	mm(in.)	I.D.26 (1) <Aksesuar hortum D.Ç.27 (1-3/32) (top end :20 (13/16))>						
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Ort.-Yük.)	20Pa dB(A)	31-36-40		27-32-37	30-36-40	32-37-41	35-40-44	
	40Pa dB(A)	34-39-42		30-35-41	32-38-42	35-40-44	36-42-47	
	60Pa dB(A)	35-40-43		32-37-42	3.5-39-44	36-41-45	38-43-48	

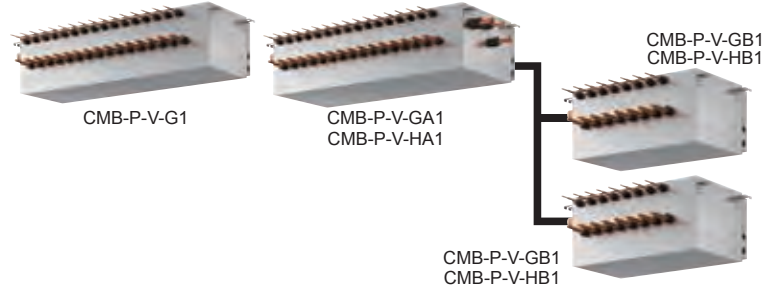
### Not:

\*1 Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.  
Soğutma : İç ortam: 27°C.K.T./19°C.Y.T. (81°F.K.T. / 66°F.Y.T.) Dış ortam : 35°C.K.T. (95°F.K.T.)  
Isıtma : İç ortam: 20°C.K.T. (68°F.K.T.) Dış ortam: 7°C.K.T. / 6°C.Y.T. (45°F.K.T. / 43°F.Y.T.)  
Boru boyu : 7.5m(24-9/16ft) Kot farkı : 0m(0ft)

\*2 Cihaz dışı statik basınç fabrika ayarında 20Pa olarak ayarlanmıştır.

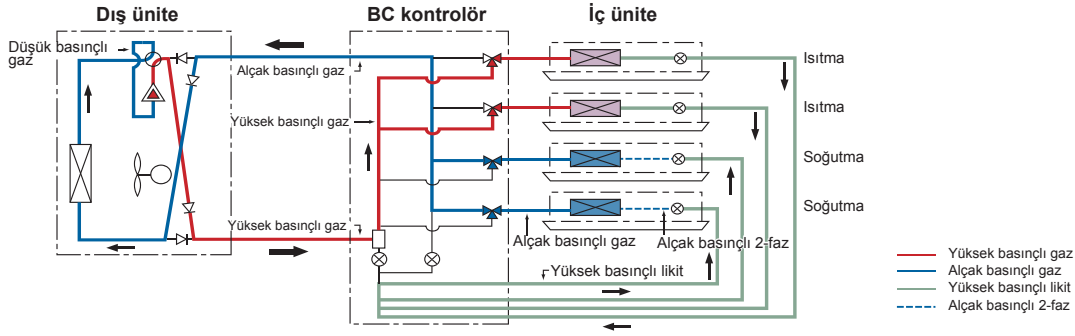
\*3 Çalışma ses basıncı düzeyi ünitenin önünden 1m ve altından 1m mesafede çınlamasız odada ölçülmüştür.  
(Ses ölçer A-skala değeri) Hava çıkışına 1m boyunda bir kanal bağlayın.

# BC AKIŞ KONTROL ÜNİTESİ CMB-P-V-G1 CMB-P-V-GA1 CMB-P-V-HA1 CMB-P-V-GB1 CMB-P-V-HB1



## BC AKIŞ KONTROL ÜNİTESİ

Birçok yönden, BC Akış Kontrol Ünitesi CITY MULTI R2/WR2 ünitelerin teknolojik kalbidir. Eşzamanlı soğutma ve ısıtma sağlamak için dış ünite ile birlikte çalışır, bu özelliğe diğer iki borulu sistemler sahip değildir. BC Akış Kontrol Ünitesi dış üniteye iki boru ile ve benzer şekilde her iç üniteye de iki soğutucu akışkan bağlantı borusuyla bağlanır. CITY MULTI R2 i soğutucu akışkan bağlantı borusuyla bağlanır. CITY MULTI R2 Serisi montajı için BC Akış Kontrol Ünitesi gereklidir. 4, 5, 6, 8, 10, 13, ve 16 portlu seçenekler bulunmaktadır. BC Akış Kontrol Ünitesi seçimi her dış ünitenin çalışacağı iç ünite sayısına ve gerekli olan toplam kapasiteye bağlıdır.



## ► Teknik Özellikler

Model adı	CMB-P104V-G1	CMB-P105V-G1	CMB-P106V-G1	CMB-P108V-G1	CMB-P1010V-G1	CMB-P1013V-G1	CMB-P1016V-G1			
Çıkış sayısı	4	5	6	8	10	13	16			
Güç kaynağı	1-phase 220/230/240V 50Hz/60Hz									
Güç tüketimi	kW	50Hz	Soğutma	0.067/0.076/0.085	0.082/0.093/0.104	0.097/0.110/0.123	0.127/0.144/0.161	0.156/0.177/0.198	0.201/0.228/0.255	0.246/0.279/0.312
			Isıtma	0.030/0.034/0.038	0.038/0.043/0.048	0.045/0.051/0.057	0.060/0.068/0.076	0.075/0.085/0.095	0.097/0.110/0.123	0.119/0.135/0.151
Akım	A	50Hz	Soğutma	0.054/0.061/0.067	0.066/0.074/0.082	0.078/0.088/0.097	0.102/0.115/0.127	0.126/0.141/0.156	0.162/0.182/0.201	0.198/0.222/0.246
			Isıtma	0.024/0.027/0.030	0.030/0.034/0.038	0.036/0.041/0.045	0.048/0.054/0.060	0.060/0.068/0.075	0.078/0.088/0.097	0.096/0.108/0.119
Akım	A	60Hz	Soğutma	0.31/0.34/0.36	0.38/0.41/0.44	0.45/0.48/0.52	0.58/0.63/0.68	0.71/0.77/0.83	0.92/1.00/1.07	1.12/1.22/1.30
			Isıtma	0.14/0.15/0.16	0.18/0.19/0.20	0.21/0.23/0.24	0.28/0.30/0.32	0.35/0.37/0.40	0.45/0.48/0.52	0.55/0.59/0.63
Dış gövde	mm	50Hz	Soğutma	0.25/0.27/0.28	0.30/0.33/0.35	0.36/0.39/0.41	0.47/0.50/0.53	0.58/0.62/0.65	0.74/0.80/0.84	0.90/0.97/1.03
			Isıtma	0.11/0.12/0.13	0.14/0.15/0.16	0.17/0.18/0.19	0.22/0.24/0.25	0.28/0.30/0.32	0.36/0.39/0.41	0.44/0.47/0.50
1 bransmana bağlanabilir iç ünite kapasitesi		Galvanize çelik sac (alt drenaj tavası boya kodu N.15)								
Bağlanabilir dış ünite ★		Model P80 veya daha küçük								
Yükseklik		(Bağlanan iç ünite endeksinin 81 veya daha fazla olduğu durumda 2 çıkış portunu birleştirerek joint kullanınız.)								
Genişlik		BC kontrolör - R2/WR2 serisine ait kombinasyon tablosuna bakın								
Derinlik		284								
		648								
		432								
Soğutucu akışkan boru çapı	Dış üniteye (PURY)	Bağlanabilen dış ünite kapasitesi								
		P200		P250, P300		P350				
	Yüksek basınç borusu	ø15.88 (ø5/8) Kaynak		ø19.05 (ø3/4) Kaynak		ø19.05 (ø3/4) Kaynak				
	Alçak basınç borusu	ø19.05 (ø3/4) Kaynak		ø22.2 (ø7/8) Kaynak		ø28.58 (ø1-1/8) Kaynak				
	İç üniteye	Bağlanabilen ısı kaynağı ünitesi kapasitesi								
		P200		P250, P300		P350				
Yüksek basınç borusu	ø15.88 (ø5/8) Kaynak		ø19.05 (ø3/4) Kaynak		ø22.2 (ø7/8) Kaynak					
Alçak basınç borusu	ø19.05 (ø3/4) Kaynak		ø22.2 (ø7/8) Kaynak		ø28.58 (ø1-1/8) Kaynak					
Likit borusu	50 veya daha küçük kapasiteler için: ø6.35 Kaynak, Daha büyük kapasiteler için: ø9.52 Kaynak (ø12.7 opsiyonel joint kullanılır.)									
Gaz borusu	50 veya daha küçük kapasiteler için: ø12.7 Kaynak, Daha büyük kapasiteler için: ø15.88 Kaynak (ø19.05 opsiyonel joint kullanılır.)									
Drenaj borusu	D.Ç. 32mm									
Net ağırlık	kg (lbs)	26 (58)	27 (60)	28 (62)	33 (73)	38 (84)	49 (109)	56 (124)		
Aksesuarlar	•Drenaj bağlantı borusu (esnek hortum ve izolasyonla birlikte) • Redüktör									

## ► Teknik Özellikler

Model adı		CMB-P108V-GA1	CMB-P1010V-GA1	CMB-P1013V-GA1	CMB-P1016V-GA1	CMB-P1016V-HA1			
Çıkış sayısı		8	10	13	16				
Güç kaynağı		1-faz 220/230/240V 50Hz/60Hz							
Güç tüketimi	kW	50Hz	Soğutma	0.127/0.144/0.161	0.156/0.177/0.198	0.201/0.228/0.255	0.246/0.279/0.312		
			Isıtma	0.060/0.068/0.076	0.075/0.085/0.095	0.097/0.110/0.123	0.119/0.135/0.151		
	60Hz	Soğutma	0.102/0.115/0.127	0.126/0.141/0.156	0.162/0.182/0.201	0.198/0.222/0.246			
		Isıtma	0.048/0.054/0.060	0.060/0.068/0.075	0.078/0.088/0.097	0.096/0.108/0.119			
Akım	A	50Hz	Soğutma	0.58/0.63/0.68	0.71/0.77/0.83	0.92/1.00/1.07	1.12/1.22/1.30		
			Isıtma	0.28/0.30/0.32	0.35/0.37/0.40	0.45/0.48/0.52	0.55/0.59/0.63		
	60Hz	Soğutma	0.47/0.50/0.53	0.58/0.62/0.65	0.74/0.80/0.84	0.90/0.97/1.03			
		Isıtma	0.22/0.24/0.25	0.28/0.30/0.32	0.36/0.39/0.41	0.44/0.47/0.50			
Dış gövde		Galvaniz çelik sac (alt drenaj tavası boya kodu N1.5)							
1 bransmana bağlanabilir iç ünite kapasitesi		Model P80 veya daha küçük (Bağlanan iç ünite endeksinin 81 veya daha fazla olduğu durumda 2 çıkış portunu birleştirecek joint kullanınız.)							
Bağlanabilir dış ünite ★		BC kontrolör - R2/WR2 serisine ait kombinasyon tablosuna bakın							
Yükseklik		mm 289							
Genişlik		mm 1,110							
Derinlik		mm 520							
Soğutucu akışkan boru çapları	Dış üniteye (PURY)	Yüksek basınç borusu	P200		P250,300	P350	P400~P500	P550~P650	P700~P800/P850~P900*4
			Ø15.88 (Ø5/8) Kaynak		Ø19.05 (Ø3/4) Kaynak		Ø22.2 (Ø7/8) Kaynak	Ø28.58 (Ø1-1/8) Kaynak	Ø28.58 (Ø1-1/8) Kaynak/Ø28.58 (Ø1-1/8) Kaynak
			Ø19.05 (Ø3/4) Kaynak		Ø22.2 (Ø7/8)	Ø28.58 (Ø1-1/8) kaynak			Ø34.93 (Ø1-3/8) Kaynak/Ø41.28 (Ø1-5/8) Kaynak
	Isı kaynağı ünitesine (PQRY)	Yüksek basınç borusu	P200		P250,300	P350~P500	P550	P600	P700~P800/P850~P900*4
			Ø15.88 (Ø5/8) Kaynak		Ø19.05 (Ø3/4) Kaynak	Ø22.2 (Ø7/8) Kaynak	Ø22.2 (Ø7/8) Kaynak (Ø28.58 (Ø1-1/8) Kaynak for the part that exceeds 65 m)	Ø28.58 (Ø1-1/8) Kaynak	Ø28.58 (Ø1-1/8) Kaynak
			Ø19.05 (Ø3/4) Kaynak		Ø22.2 (Ø7/8) Kaynak	Ø28.58 (Ø1-1/8) Kaynak	Ø34.93 (Ø1-3/8) Kaynak	Ø34.93 (Ø1-3/8) Kaynak/Ø41.28 (Ø1-5/8) Kaynak	
	İç üniteye	Likit borusu	50 veya daha küçük kapasiteler için: Ø6.35 Kaynak, Daha büyük kapasiteler için: Ø9.52 Kaynak(Ø12.7 opsiyonel bağlantı parçasıyla kullanılır.)						
		Gaz borusu	50 veya daha küçük kapasiteler için: Ø12.7 Kaynak, Daha büyük kapasiteler için: Ø15.88 Kaynak (Ø19.05 opsiyonel bağlantı parçasıyla kullanılır.)						
	Bir başka BC kontrolöre	Yüksek basınç gaz borusu	~P200		P201~P300	P301~P350	P351~P400	P401~P450	
			Ø15.88 (Ø5/8) Kaynak		Ø19.05 (Ø3/4) Kaynak		Ø22.2 (Ø7/8) Kaynak		
			Ø19.05 (Ø3/4) Kaynak		Ø22.2 (Ø7/8) Kaynak	Ø28.58 (Ø1-1/8) Kaynak			
			Ø9.52 (Ø3/8) Kaynak		Ø12.7 (Ø1/2) Kaynak		Ø15.88 (Ø5/8) Kaynak		
Drenaj borusu		D.Ç.. 32mm							
Net ağırlık		kg (lbs)	47 (104)	50 (111)	55 (122)	62 (137)	69 (153)		
Aksesuarlar		•Drenaj bağlantı borusu (esnek hortum ve izolasyonla birlikte) •Redüktör							

Model adı		CMB-P104V-GB1	CMB-P108V-GB1	CMB-P1016V-HB1			
Çıkış sayısı		4	8	16			
Güç kaynağı		1-faz 220/230/240V 50Hz/60Hz					
Güç tüketimi	kW	50Hz	Soğutma	0.060/0.068/0.076	0.119/0.135/0.151	0.237/0.269/0.301	
			Isıtma	0.030/0.034/0.038	0.060/0.068/0.076	0.119/0.135/0.151	
	60Hz	Soğutma	0.048/0.054/0.060	0.096/0.108/0.119	0.192/0.216/0.237		
		Isıtma	0.024/0.027/0.030	0.048/0.054/0.060	0.096/0.108/0.120		
Akım	A	50Hz	Soğutma	0.28/0.30/0.32	0.55/0.59/0.63	1.08/1.17/1.26	
			Isıtma	0.14/0.15/0.16	0.28/0.30/0.32	0.55/0.59/0.63	
	60Hz	Soğutma	0.22/0.24/0.25	0.44/0.47/0.50	0.88/0.94/0.99		
		Isıtma	0.11/0.12/0.13	0.22/0.24/0.25	0.44/0.47/0.50		
Dış gövde		Galvaniz çelik sac (Lower part drain pan painting N1.5)					
1 bransmana bağlanabilir iç ünite kapasitesi		Model P80 veya daha küçük (Toplam ünite kapasitesininin 8.1'i geçesi halinde opsiyonel çıkış birleştirme parçası kullanın)					
Bağlanabilir dış ünite ★		BC kontrolör - R2/WR2 serisine ait kombinasyon tablosuna bakın					
Yükseklik		mm 284					
Genişlik		mm 648					
Derinlik		mm 432					
Soğutucu akışkan boru çapları	Main BC kontrolöre	~P200		P201~P300	P301~P350	P351~P400	P401~P450
		Ø15.88 (Ø5/8) Kaynak		Ø19.05 (Ø3/4) Kaynak		Ø22.2 (Ø7/8) Kaynak	
		Ø19.05 (Ø3/4) Kaynak		Ø22.2 (Ø7/8) Kaynak	Ø28.58 (Ø1-1/8) Kaynak		
	İç üniteye	Likit borusu	Ø9.52 (Ø3/8) Kaynak		Ø12.7 (Ø1/2) Kaynak		Ø15.88 (Ø5/8) Kaynak
		Likit borusu	50 veya daha küçük kapasiteler için: Ø6.35 Kaynak, Daha büyük kapasiteler için: Ø9.52 Kaynak(Ø12.7 opsiyonel bağlantı parçasıyla kullanılır.)				
		Gaz borusu	50 veya daha küçük kapasiteler için: Ø12.7 Kaynak, Daha büyük kapasiteler için: Ø15.88 Kaynak(Ø19.05 opsiyonel bağlantı parçasıyla kullanılır.)				
Drenaj borusu		D.Ç.. 32mm					
Net ağırlık		kg (lbs)	22 (49)	32 (71)	55 (122)		
Aksesuarlar		•Drenaj bağlantı borusu (esnek hortum ve izolasyonla birlikte) • Redüktör					

### ★ BC Kontrolör - R2 serisi kombinasyon tablosu

	P200,250,300,350	P400-650	P700-900
CMB-P V-G1	✓	N/A	N/A
CMB-P V-GA1	✓	✓	✓
CMB-P V-HA1	N/A	N/A	✓
CMB-P V-GB1	✓	✓	✓
CMB-P V-HB1	✓	✓	✓

### ★ BC Kontrolör - WR2 serisi kombinasyon tablosu

	P200,250,300	P400,450,500,550,600	P700,750,800,850,900
CMB-P V-G1	✓	N/A	N/A
CMB-P V-GA1	✓	✓	✓
CMB-P V-HA1	N/A	N/A	✓
CMB-P V-GB1	✓	✓	✓
CMB-P V-HB1	✓	✓	✓

#### Not:

- Bu cihaz R410 soğutucu akışkanı içindir.
- Cihazı, çıkan sesin (soğutucu akış ses) çevredekileri rahatsız etmeyeceği bir konuma monte edin. (Düşük arka plan ses seviyesine sahip sessiz ortamlarda kullanmak için, BC kontrolörü herhangi bir iç üniteden en az 5m uzağa monte edin.)
- P100, P125, P140 İç üniteler bir çıkışa bağlanabilir. (Bu durumda, soğutma kapasitesi bir miktar düşer.)
- 28HP (P700) veya daha büyük bir dış ünite kullanıldığında, CMB-P1016V-HA1 kullanın.

- Yardımcı BC kontrolör CMB-P-B-GB1 için bağlanabilir iç ünite kapasiteleri en fazla P350 olabilir. Bununla birlikte, iki yardımcı kontrolör kullanılması durumunda HER yardımcı kontrolöre bağlanan TOPLAM iç ünite kapasitesi en fazla P350 olmalıdır. Yardımcı BC kontrolör CMB-P-1016V -HB1 için bağlanabilir iç ünite kapasiteleri en fazla P350 olabilir. Bununla birlikte, iki yardımcı kontrolör kullanılması durumunda HER yardımcı kontrolöre bağlanan TOPLAM iç ünite kapasitesi en fazla P450 olmalıdır.

# City Multi PFAV Serisi

- Standart Model
- Taze Havalı Model



# PFAV Serisi



PFAV serisi özellikle çeşitli tip büyük alana sahip uygulamalar için tasarlanmış yüksek hava debisine sahip, büyük kapasiteli döşeme tipi bir iç ünedir.

İç ünite, dış ünite ile birebir olarak bağlanabilmektedir.

Ürün gamı iki modelden oluşmaktadır; kullanıma bağlı olarak standart model veya taze hava emişli model seçilebilir.

## Çeşitli uygulamalara adapte edilebilir

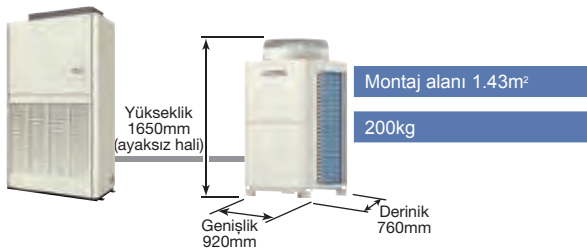
Geniş hava debisi ve statik basınç aralığıyla ve 165m'ye varan borulama uzunluğu ile PFAV serisi mağaza, okul ve fabrika gibi çeşitli uygulamalara adapte edilebilme özelliği sayesinde tasarımı esneklik sağlar.

	Hava debisi	Dış statik basınç
	m <sup>3</sup> /min	Pa
PFAV-P250VM-E	90	30/90
PFAV-P500VM-E	180	30/130
PFAV-P750VM-E	260	100/310
PFAV-P300VM-E-F	45	80
PFAV-P600VM-E-F	90	110/170
PFAV-P900VM-E-F	120	210/330

## DIŞ ÜNİTE

### Kompakt dış ünite

PFAV serisi sadece PUHY-YJM dış ünitelere bağlanabilir. YJM serisi yüksek ısıtma kapasitesine karşı küçük taban alanına ve düşük ağırlığa sahiptir, bu nedenle kolayca taşınabilir ve daha küçük montaj alanına ihtiyaç duyar.



### Yüksek güvenilirlik

Tuz hasarına veya kirliliğe karşı daha yüksek bir dayanım elde edebilmek için dış ünite ısı değiştirgeçlerine korozyona karşı bir kaplama uygulanmıştır.

\* Standart: Korozyona dayanıklı Mavi Kanatçık & bakır boru.  
BS tip (opsiyonel): tuz dayanıklı kanatçıklı bakır boru.

## Büyük kapasiteli iç ünite

PFAV, borulama ve montaj sıkıntılarını gideren ve dahası bakımı kolaylaştıran büyük kapasiteli döşeme tipi iç ünedir.

## KONTROL

PFAV serisiyle bütünlük olan MA kumanda (PAR-21MAA) kullanılarak, aşağıdaki enerji tasarrufuna yönelik fonksiyonlar uygulanabilir.



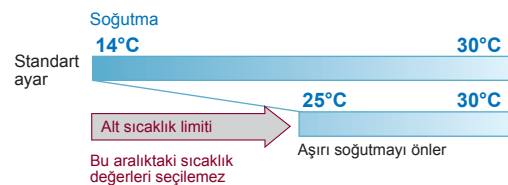
PAR-21MAA

### Auto-OFF timer

Önceden ayarlanmış süreye bağlı olarak otomatik olarak kapanır. (Süre 30dak-4saat arasında, 30dak artırımlarla ayarlanabilir)

### Ayarlanabilir sıcaklık ayar aralığı

Alt ve üst sıcaklık değerlerini sınırlandırarak, klimaların yoğun kullanıldığı durumlarda enerji tasarrufu elde etmek mümkündür



### Kilitleme fonksiyonu

Optimal sıcaklık düzeyini sürdürebilmek ve kullanımla ilgili hataları önleyebilmek için düğmeler sadece ON/OFF kontrol yapacak şekilde kilitlenebilir.



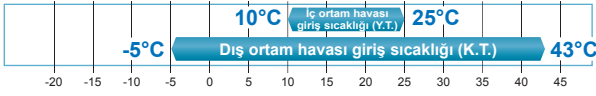
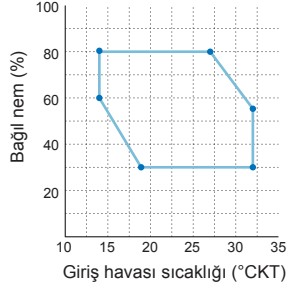
## Standart model

### Özellikler

Kolay montaj ve bakım özelliğine sahip yüksek enerji verimli standart PFAV model yüksek kapasiteli soğutma/ısıtmaya ihtiyaç duyulan çalışma alanları için uygundur.

### Geniş sıcaklık aralığı

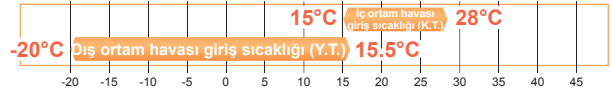
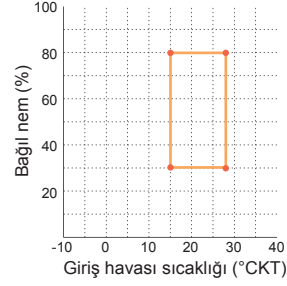
#### Soğutma



### Ürün gamı



#### Isıtma



Diş ünite fanı hava debisi kontrol edilerek, üniteyi diş ortam sıcaklığının soğutma için -5°C, ısıtma için -20°C olduğu durumlarda bile çalıştırmak mümkündür.

\*Isıtma konusunda, düşük diş ortam sıcaklığı / iç ortam emiş sıcaklığı koşullarında çalışma kapasitesi deklere kapasite değerinin altına düşebilir.

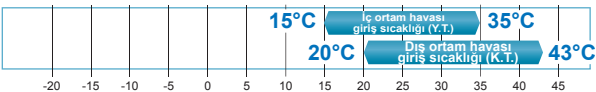
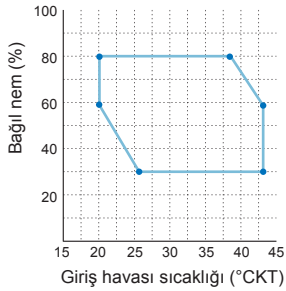
## Taze Hava Emişli model

### Özellikler

Diş ortamdan iç ortama taze hava besleyen taze hava emişli bu model, iç ortam havasını çevirmenin pek uygun olmadığı fabrika ve laboratuvar gibi uygulamalar için uygundur.

### Geniş sıcaklık aralığı

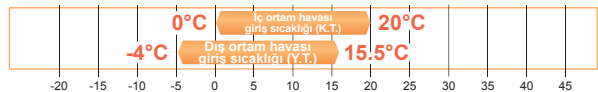
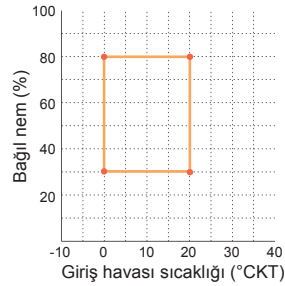
#### Soğutma



### Ürün gamı



#### Isıtma



-4°C diş ortam sıcaklığında ısıtma yapabilme özelliği, ürünü yaygın ısıtma ihtiyacı olan bölgeler için adapte edilebilir kılmaktadır.

# PFAV SERİSİ STANDART Model PFAV-P VM-E



## ► Teknik Özellikler

Model	İç ünite		PFAV-P250VM-E		PFAV-P500VM-E		PFAV-P750VM-E	
	Dış ünite		PUHY-P250YJM-A(-BS)		PUHY-P500YSJM-A(-BS) (PUHY-P250YJM-A(-BS) × 2, CMY-Y100VBK2)		PUHY-P750YSJM-A(-BS) (PUHY-P350YJM-A(-BS) +PUHY-P400YJM-A(-BS), CMY-Y200VBK2)	
Çalışma modu			Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma
Sistem kapasitesi	kW		25.0 (Maksimum 28.0)	28.0 (Maksimum 31.5)	50.0 (Maksimum 56.0)	56.0 (Maksimum 63.0)	71.0 (Maksimum 80.0)	80.0 (Maksimum 90.0)
Çekilen güç	kW		7.46 / 7.53	8.27 / 8.34	17.85 / 18.84	17.00 / 17.99	26.33 / 27.40	23.93 / 25.00
Çekilen akım	A		14.5-13.8-13.3 / 13.4-12.8-12.3	15.8-15.0-14.4 / 14.7-14.0-13.4	32.3-30.7-29.6 / 32.6-31.0-29.9	30.8-29.3-28.2 / 31.1-29.6-28.5	48.1-45.7-44.1 / 47.5-45.1-43.5	43.4-41.2-39.8 / 42.8-40.6-39.2
Güç kaynağı			3-fazlı 4-kablolu 380-400-415V (50Hz / 60Hz)		3-fazlı 4-kablolu 380-400-415V (50Hz / 60Hz)		3-fazlı 4-kablolu 380-400-415V (50Hz / 60Hz)	
Çekilen güç	kW		0.82 / 0.89		2.37 / 3.36		4.30 / 5.37	
Akım	A		3.4-3.2-3.1 / 2.3-2.2-2.1		6.2-5.9-5.7 / 6.5-6.2-6.0		10.9-10.4-10.0 / 10.3-9.8-9.4	
Fan	Tip × Adet		Sirocco fan × 2		Sirocco fan × 1		Sirocco fan × 1	
	Hava debisi		m <sup>3</sup> / min		180		260	
	Dış statik basınç		Pa		30 / 130		100 / 310	
	Motor çıkışı		kW		5.5		7.5	
Soğutucu akışkan			R410A		R410A		R410A	
Dış yüzey			Polyester boyalı Galvaniz çelik sac <MUNSEL 5Y 8/1 veya benzeri>		Polyester boyalı Galvaniz çelik sac <MUNSEL 5Y 8 / 1 veya benzeri>		Polyester boyalı Galvaniz çelik sac <MUNSEL 5Y 8 / 1 veya benzeri>	
Boyutlar Y × G × D	mm		1,748 × 1,200 × 485		1,899 × 1,420 × 635		1,860 × 1,750 × 1,064	
Koruma elemanları	Fan motoru		Termal siviç		Termal siviç		Termal siviç	
Bakır boru çapları	Likit borusu		9.52 Kaynak (90m üzeri içinin 12,7)		15.88 Kaynak		19.05 Kaynak	
	Gaz borusu		22.2 Kaynak		28.58 Kaynak		34.93 Kaynak	
İzin verilen borulama mesafesi	m		165		165		165	
Ses basıncı seviyesi	dB(A)		55		59 / 62		65	
Isı değiştirgeci			Çapraz akışlı (Bakır boru & Alüminyum kanatçık)		Çapraz akışlı (Bakır boru & Alüminyum kanatçık)		Çapraz akışlı (Bakır boru & Alüminyum kanatçık)	
Hava filtresi			Sentetik elyaf dokunmamış kumaş filtre		Sentetik elyaf dokunmamış kumaş filtre		PP bal peteği dokuma filtre	
Net ağırlık	kg		167		265		425	
Çalışma sıcaklığı aralığı			Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma
			İç ortam: 10°CYT-25°CYT (Dış ortam: -5°CKT-43°CKT)	İç ortam: 15°CKT-28°CKT (Dış ortam: 20°CYT-15.5°CYT)	İç ortam: 10°CYT-25°CYT (Dış ortam: -5°CKT-43°CKT)	İç ortam: 15°CKT-28°CKT (Dış ortam: 20°CYT-15.5°CYT)	İç ortam: 10°CYT-25°CYT (Dış ortam: -5°CKT-43°CKT)	İç ortam: 15°CKT-28°CKT (Dış ortam: 20°CYT-15.5°CYT)

### Not:

1. Soğutma/Isıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir.

	İç ortam	Dış ortam	Dış ortam	Kot farkı
Soğutma	27°C KT/19°C YT (81°F KT/66°F YT)	35°C KT (95°F KT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	20°C CDB(68°F DB)	7°C CDB/6°CWB (45°F DB/43°F WB)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

2. Ses basıncı seviyesi çınlamasız bir odada ölçülmüştür.

3. Yüksek sıcaklık ve yüksek nem koşullarında (23°C veya üzerindeki yoğunlaşma sıcaklığı) uzun süre çalıştırma yoğunlaşmaya neden olabilir.

4. Dahil olmayan işler: Montaj / altyapı işleri, elektrik bağlantı işleri, kanal işleri, yalıtım işleri.

Güç kaynağı ile ilgili sigorta ve diğer öğeler spesifikasyonlarda belirtilmemiştir

Opsiyonel parçalar	Açıklama	Model	Uygulanabilir kapasite
İç ünite	Plenum Kutusu	PAC-CC83PL-E	PFAV-P250VM-E
		PAC-CC85PL-E	PFAV-P500VM-E
		PAC-CC87PL-E	PFAV-P750VM-E
Dış ünite	Twinning kit	CMY-Y100VBK2	PUHY-P500YSJM-A
		CMY-Y200VBK2	PUHY-P750YSJM-A

# PFAV SERİSİ TAZE HAVALI Model PFAV-P VM-E-F



## ► Teknik Özellikler

Model		İç ünite	PFAV-P300VM-E-F		PFAV-P600VM-E-F		PFAV-P900VM-E-F	
		Dış ünite	PUHY-P250YJM-A(-BS)		PUHY-P500YSJM-A(-BS) (PUHY-P250YJM-A(-BS) x2, CMY-Y100VBK2)		PUHY-P750YSJM-A(-BS) (PUHY-P350YJM-A(-BS) +PUHY-P400YJM-A(-BS), CMY-Y200VBK2)	
Çalışma modu			Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma
Sistem kapasitesi		kW	28.0 (Maksimum 33.5)	26.5 (Maksimum 28.0)	56.0 (Maksimum 67.0)	50.0 (Maksimum 56.0)	80.0 (Maksimum 100.0)	71.0 (Maksimum 80.0)
Çekilen güç		kW	6.73 / 6.72	7.57 / 7.56	14.69 / 15.05	15.43 / 15.79	22.54 / 22.74	21.43 / 21.63
Çekilen akım		A	12.6-11.9-11.5 / 12.2-11.5-11.1	14.0-13.3-12.8 / 13.6-12.9-12.4	26.1-24.9-24.0 / 26.2-25.0-24.0	27.4-26.1-25.1 / 27.5-26.2-25.1	40.5-38.5-37.1 / 39.6-37.6-36.2	38.7-36.8-35.5 / 37.8-35.9-34.6
Güç kaynağı			3-fazlı 4-kablolu 380-400-415V (50Hz / 60Hz)		3-fazlı 4-kablolu 380-400-415V (50Hz / 60Hz)		3-fazlı 4-kablolu 380-400-415V (50Hz / 60Hz)	
Çekilen güç		kW	0.37 / 0.36		0.90 / 1.26		1.77 / 1.97	
Akım		A	1.9-1.8-1.7 / 1.5-1.4-1.3		2.9-2.8-2.8 / 3.0-2.9-2.8		5.6-5.3-5.1 / 4.7-4.4-4.2	
Fan		Tip x Adet	Sirocco fan x 2		Sirocco fan x 1		Sirocco fan x 1	
		Hava debisi	m <sup>3</sup> / min		90		120	
		Dış statik basınç	Pa		110 / 170		210 / 330	
		Motor çıkışı	kW		2.2		3.7	
Soğutucu akışkan			R410A		R410A		R410A	
Dış yüzey			Polyester boyalı Galvaniz çelik sac <MUNSEL 5Y 8 / 1 veya benzeri>		Polyester boyalı Galvaniz çelik sac <MUNSEL 5Y 8 / 1 veya benzeri>		Polyester boyalı Galvaniz çelik sac <MUNSEL 5Y 8 / 1 veya benzeri>	
Boyutlar Y x G x D		mm	1,748 x 1,200 x 485		1,899 x 1,420 x 635		1,860 x 1,750 x 1,064	
Koruma elemanları		Fan motoru	Termal siviç		Termal siviç		Termal siviç	
Bakır boru çapları		Likit borusu	9.52 Kaynak (90m üzeri için 12,7)		15.88 Kaynak		19.05 Kaynak	
		Gaz borusu	22.2 Kaynak		28.58 Kaynak		34.93 Kaynak	
İzin verilen borulama mesafesi		m	165		165		165	
Ses basıncı seviyesi		dB(A)	48.5		50 / 53		57	
Isı değiştirgeci			Çapraz akışlı (Bakır boru & Alüminyum kanatçık)		Çapraz akışlı (Bakır boru & Alüminyum kanatçık)		Çapraz akışlı (Bakır boru & Alüminyum kanatçık)	
Hava filtresi			Sentetik elyaf dokunmamış kumaş filtre		Sentetik elyaf dokunmamış kumaş filtre		PP bal peteği dokuma filtre	
Net ağırlık		kg	164		248		403	
Çalışma sıcaklığı aralığı			Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma	Soğutma	Isıtma
			İç ortam:15°CYT-35°CYT (Diş ortam:20°CKT-43°CKT)	İç ortam:0°CKT-20°CKT (Diş ortam:-4°CYT-15.5°CYT)	İç ortam:15°CYT-35°CYT (Diş ortam:20°CKT-43°CKT)	İç ortam:0°CKT-20°CKT (Diş ortam:-4°CYT-15.5°CYT)	İç ortam:15°CYT-35°CYT (Diş ortam:20°CKT-43°CKT)	İç ortam:0°CKT-20°CKT (Diş ortam:-4°CYT-15.5°CYT)

### Not:

1. Soğutma/ısıtma kapasitesi aşağıda belirtilmiş koşullardaki maksimum değeri göstermektedir. .

	İç ortam	Dış ortam	Dış ortam	Kot farkı
Soğutma	33°C KT/28°C YT (91°F KT/82°F YT)	33°C KT/28°C YT (91°F KT/82°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)
Isıtma	7°C KT/3°C YT (45°F KT/37°F YT)	7°C KT/3°C YT (45°F KT/37°F YT)	7.5m (24-9/16ft.)	0m (0ft.)

2. Ses basıncı seviyesi çınlamasız bir odada ölçülmüştür.
3. İç ortam emiş havası sıcaklığı 0°C'nin üzerinde tutulmalıdır.
4. Fabrika ayarlarında, fan defrost işlemi esnasında geçici olarak durur. Defrost esnasında fanın çalışması için DIP SW ayarını değiştirin.
5. İç ortam sıcaklığı ve nemi taze havalı tipte kontrol edilemez.
6. Dahil olmayan işler: Montaj / altyapı işleri, elektrik bağlantı işleri, kanal işleri, yalıtım işleri. Güç kaynağı ile ilgili sigorta ve diğer öğeler spesifikasyonlarda belirtilmemiştir

Opsiyonel parçalar	Açıklama	Model	Açıklama
Dış ünite	Twinning kit	CMY-Y100VBK2	PUHY-P500YSJM-A
		CMY-Y200VBK2	PUHY-P750YSJM-A

# Opsiyonel Parçalar

---



# İç Ünite Opsiyonel Parçaları

## 4-yöne üflemlili kasetli tavan tipi (PLFY-VEM/VFM)

Açıklama	Model	Uygulanabilir model	
		VEM	VFM
Sadece Panel	SLP-2FA	-	P15, P20, P25, P32, P40, P50
3D i-see Sensörlü Panel	SLP-2FAE	-	P15, P20, P25, P32, P40, P50
Kablosuz kumanda alıcı gözlü, kablosuz kumandalı, 3D i-see Sensörlü Panel	SLP-2FALME	-	P15, P20, P25, P32, P40, P50
Sadece Panel	PLP-6EAR1	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	-
3D i-see Sensörlü Panel	PLP-6EAER1	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	-
Kablosuz kumanda alıcı gözlü, kablosuz kumandalı, 3D i-see Sensörlü Panel	PLP-6EALME	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P127	-
Kablosuz kumanda alıcı gözlü, Otomatik filtre alçaltmalı panel	PLP-6EAJ	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P123	-
Kablosuz kumanda alıcı gözlü, 3D i-see Sensörlü, Oto. filtre alçaltmalı panel	PLP-6EAJE	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P124	-
Çok fonksiyonlu çerçeve	PAC-SJ41TM-E	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	-
Yüksek verimli filtre	PAC-SH59KF-E	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	-
Kablosuz kumanda sinyal alıcı	PAR-SE9FA-E	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	-
Kablosuz kumanda sinyal alıcı	PAR-SF9FA-E	-	P15, P20, P25, P32, P40, P50
Düşük tavan uygulamaları için, dekoratif çerçeve	PAC-SJ65AS-E	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	-
"i-see" sensor köşe paneli	PAC-SE1ME-E	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	-
"i-see" sensor köşe paneli	PAC-SF1ME-E	-	P15, P20, P25, P32, P40, P50
Taze hava emişli kanal flanş	PAC-SH65OF-E	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	-
Kapama levhası	PAC-SJ37SP-E	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100, P125	-

## 2-yöne üflemlili kasetli tavan tipi (PLFY-VLMD)

Açıklama	Model	Uygulanabilir model
Panel	CMP-40VLW-C	P20, P25, P32, P40
	CMP-63VLW-C	P50, P63
	CMP-100VLW-C	P80, P100
	CMP-125VLW-C	P125
Dış hava kanal flanş	PAC-KH110F	P20, P25, P32, P40, P50, P63, P80, P100

## Tek yöne üflemlili kasetli tavan tipi (PMFY-VBM)

Açıklama	Model	Uygulanabilir model
Panel	PMP-40BM	P20, P25, P32, P40

## Gizli tavan tipi (PEFY-VMH(S))

Açıklama	Model	Uygulanabilir model		Not
		VMH(S)-E	VMH-E2	
Drenaj pompası	PAC-KE04DM-F	P40-P140	-	
	PAC-KE05DM-F	P200, P250	-	
	PAC-DRP10DP-E	-	P40-P140	
Uzun ömürlü filtre	PAC-KE86LAF	P40, P50, P63	P40, P50, P63	
	PAC-KE88LAF	P71, P80	P71, P80	
	PAC-KE89LAF	P100, P125, P140	P100, P125, P140	
	PAC-KE85LAF	P200, P250	-	
Filtre kutusu	PAC-KE63TB-F	P40, P50, P63	P40, P50, P63	Uzun ömürlü filtre kullanıldığında gereklidir
	PAC-KE80TB-F	P71, P80	-	
	PAC-KE99TB	-	P71, P80	
	PAC-KE140TB-F	P100, P125, P140	P100, P125, P140	
	PAC-KE250TB-F	P200, P250	-	

## Gizli tavan tipi (PEFY-VMA(L)/VMA3)

Açıklama	Model	Uygulanabilir model	
		VMA(L)	VMA3
Filtre kutusu	PAC-KE91TB-E	P20, P25, P32	-
	PAC-KE92TB-E	P40, P50	P50, P63, P71, P80, P100, P125
	PAC-KE93TB-E	P63, P71, P80	-
	PAC-KE94TB-E	P100, P125	-
	PAC-KE95TB-E	P140	-

## Taze hava emişli tip (PEFY-VMH-E-F)

Açıklama	Model	Uygulanabilir model
Uzun ömürlü filtre	PAC-KE88LAF	P80
	PAC-KE89LAF	P140
	PAC-KE85LAF	P200, P250
Filtre kutusu	PAC-KE80TB-F	P80
	PAC-KE140TB-F	P140
	PAC-KE250TB-F	P200/P250
Drenaj pompası	PAC-KE04DM-F	P80, P140, P200, P250

## Asılı tavan tipi (PCFY-VKM)

Açıklama	Model	Uygulanabilir model
Drenaj pompası kiti	PAC-SH83DM-E	P40
	PAC-SH84DM-E	P63, P100, P125
Yüksek verimli filtre	PAC-SH88KF-E	P40
	PAC-SH89KF-E	P63
	PAC-SH90KF-E	P100, P125
Kablosuz uzaktan kumanda kiti	PAR-SL94B-E	P40, P63, P100, P125

## Gizli tavan tipi (PEFY-VMS1(L))

Açıklama	Model	Uygulanabilir model
Drenaj pompası	PAC-KE07DM-E	P15, P20, P25, P32, P40, P50, P63 *Sadece PEFY-VMS1L için
Kontrol kutusu yedek kiti	PAC-KE70HS-E	P15, P20, P25, P32, P40, P50, P63

## Duvar tipi (PKFY-VBM/VHM/VKM)

Açıklama	Model	Uygulanabilir model
Harici LEV kutusu	PAC-SG95LE-E	P15, P20, P25, P32, P40, P50, P63
	PAC-SH75DM-E	P32, P40, P50
Drenaj pompası kiti	PAC-SH94DM-E	P63, P100

# Dış Ünite Opsiyonel Parçalar

## PUHY serisi

Açıklama	Model
Branşman borusu (2 parça)	CMY-Y62-G-E
Header	CMY-Y64-G-E
	CMY-Y68-G-E
Branşman kutusu	PAC-MK31BC (B)
	PAC-MK51BC (B)

## PUHY serisi

Açıklama	Model	Not
Twinning kit	CMY-Y100VBK3	PUHY-P400-P650YSKB / EP500-EP600YSLM için
	CMY-Y200VBK2	PUHY-P700-P900YSKB için
	CMY-Y300VBK3	PUHY-P950-P1350YSKB / EP650-EP1350YSLM için
	CMY-Y102SS-G2	200 yada aşağı (iç ünitenin toplam kapasitesi)
Branşman borusu (Joint)	CMY-Y102LS-G2	201-400 (iç ünitenin toplam kapasitesi)
	CMY-Y202S-G2	401-650 (iç ünitenin toplam kapasitesi)
		P400-P650YSKB / EP400-EP600YSLM'nin ilk branşmanı
	CMY-Y302S-G2	651 yada yukarı (iç ünitenin toplam kapasitesi)
Branşman borusu (Header)	CMY-Y104-G	4 branşman için
	CMY-Y108-G	8 branşman için
	CMY-Y1010-G	10 branşman için
Röle kutusu	PAC-BH02KTY-E	Röle kutusu, base heater ile birlikte kullanılmalıdır.
Şasi ısıtıcı	PAC-BH04EHT-E	S Modülü için
	PAC-BH05EHT-E	L Modülü için
	PAC-BH06EHT-E	XL Modülü için

Not : İç ünite kapasitesi: iç üniteye ait kapasite tip tanımları kullanılan rakam ile aynıdır.

## PUHY-HP serisi

Açıklama	Model	Not
Branşman borusu (Joint)	CMY-Y102SS-G2	en fazla 200 (iç ünite toplam kapasitesi)
	CMY-Y102LS-G2	201-400 (iç ünite toplam kapasitesi)
	CMY-Y202S-G2	401-650 (iç ünite toplam kapasitesi)
		P400,P500 için ilk branş
Branşman borusu (Header)	CMY-Y104-G	4 çıkış
	CMY-Y108-G	8 çıkış
	CMY-Y1010-G	10 çıkış
Twinning kit	CMY-Y100VBK2 / 3	PUHY-HP400,HP500YSHM-A için
Röle kutusu	PAC-BH02KTY-E	Röle kutusu şasi ısıtıcı PAC-BH-EHT-E ile birlikte kullanılmalıdır
Şasi ısıtıcı	PAC-BH01EHT-E	S Modülü için

Not : İç ünite kapasitesi: iç üniteye ait kapasite tip tanımları için kullanılan rakam ile aynıdır.

## PURY serisi

Açıklama	Model	Not
Twinning kit	CMY-R100VBK-A	PURY-P400-P500YSLM için
	CMY-R100VBK2	PURY-P550-P650YSLM için
	CMY-ER100VBK-A	PURY-EP500YSLM için
	CMY-R200VBK2	PURY-P700-P800YSLM için
	CMY-ER200VBK	PURY-EP550-EP900YSLM için
	CMY-R200XLVBK	PURY-P850-900YSLM için
Branşman borusu (Joint)	CMY-Y102SS-G2	en fazla 200 (iç ünite toplam kapasitesi)
	CMY-Y102LS-G2	201-400 (iç ünite toplam kapasitesi)
	CMY-Y202S-G2	401-650 (iç ünite toplam kapasitesi)
		P450-P650 için ilk branş
Röle Kutusu	PAC-BH02KTY-E	Röle kutusu şasi ısıtıcı PAC-BH-EHT-E ile birlikte kullanılmalıdır
Şasi ısıtıcı	PAC-BH04EHT-E	S Modülü için
	PAC-BH05EHT-E	L Modülü için
	PAC-BH06EHT-E	XL Modülü için

Not : İç ünite kapasitesi: iç üniteye ait kapasite tip tanımları için kullanılan rakam ile aynıdır.

## PQHY serisi

Açıklama	Model	Not
Branşman borusu (Joint)	CMY-Y102SS-G2	en fazla 200 (iç ünite toplam kapasitesi)
	CMY-Y102LS-G2	201-400 (iç ünite toplam kapasitesi)
	CMY-Y202S-G2	401-650 (iç ünite toplam kapasitesi)
		P450-P650 için ilk branş
	CMY-Y302S-G2	651 veya üzeri (iç ünite toplam kapasitesi)
Branşman borusu (Header)	CMY-Y104C-G	4 çıkış
	CMY-Y108C-G	8 çıkış
	CMY-Y1010C-G	10 çıkış
Twinning kit	CMY-Y100VBK3	PQHY-P400-P600YSLM-A için
	CMY-Y200VBK2	PQHY-P700-P900YSLM-A için

## PQRY serisi

Açıklama	Model	Not
Branşman borusu (Joint)	CMY-Y102SS-G2	en fazla 200 (iç ünite toplam kapasitesi)
Twinning kit	CMY-Y102LS-G2	201-400 (iç ünite toplam kapasitesi)
	CMY-Q100CBK2	PQRY-P400-P600YSLM-A için
	CMY-Q200CBK	PQRY-P700-P900YSLM-A için

## PUHY-RP serisi

Açıklama	Model	Not
Twinning kit	CMY-RP100VBK	PUHY-RP400-650YSJM için
	CMY-RP200VBK	PUHY-RP700-900YSJM için
Branşman borusu (Header)	CMY-Y104-G	4 çıkış
	CMY-Y108-G	8 çıkış
	CMY-Y1010-G	10 çıkış

## Kontrol Opsiyonel Parçaları

Model	Açıklama	Model	Açıklama
PAC-SE41TS-E	A/J/K/M-Net Kontrol için sensör	PAC-YG50ECA	AG-150A için genişleme kontrolörü
PAC-SE55RA-E	İç ünite için ON/OFF adaptörü	PAC-SC51KUA	AG-150A için güç kaynağı ünitesi
PAC-SA88HA-EP	İç ünite için uzaktan izleme adaptörü	PAC-YG81TB	Duvara montaj için, AG-150A B tipi montaj parçası
PAC-SA89TA-EP	Uzaktan kontrol için Timer Adaptörü	PAC-YG82TB	Duvara montaj için, AE-200E montaj parçası
PAC-SC37SA-E	Çıkış sinyali konektörü	PAC-YG83UTB	Duvara gömülü montaj için, AG-150A elektrik kutusu
PAC-SC36NA-E	Giriş sinyali konektörü	PAC-YG84UTB	Duvara gömülü montaj için, AE-200E elektrik kutusu
PAC-SF46EPA	İletişim güçlendiricisi	PAC-YG85KTB	Duvara montaj için, AG-150A/PAC-SC51KUA A tipi montaj parçası
LMAP04-E	Klima arayüzü	PAC-YG86TK	Duvara montaj için, AE-200E montaj kiti
PAC-YG11CDA	Güç miktarı ölçüm yazılımı	PAC-YG71CBL	AG-150A için siyah yüzey kapağı
BAC-HD150	BAC net® ve M-NET adaptörü	PAC-YG72CWL	AE-200E USB girişi yüzey kapağı
PAC-YT51HAA-J	AT-50B için harici giriş/çıkış adaptörü		
PAC-YG10HA	AE-200E / AG-150A için harici giriş/çıkış adaptörü		

## BC Akış Kontrol Ünitesi Opsiyonel Parçaları

BC Akış Kontrol Ünitesi Modeli	Bağlantı borusu kiti	Branş borusu
CMB-P104V-G1, GB1	CMY-R160-J1	CMY-Y102SS-G2
CMB-P105V-G1		
CMB-P106V-G1		
CMB-P108V-G1, GA1, GB1		
CMB-P1010V-G1, GA1		
CMB-P1013V-G1, GA1		
CMB-P1016V-G1, GA1, HA1, HB1		

# Kontrol Sistemleri

## İçindekiler

- Bireysel Uzaktan Kumandalar
- Merkezi Uzaktan Kumandalar





# Kontrolün Önemi



Klima sistemini uygun olmayan kontrol sistemini kullanmadan çalıştırmak pahalıya mal olabilir. Bu nedenle, her sistemin ihtiyaç duyduğu kontrol düzeyinin doğru belirlenmesi son derece önemlidir. Mitsubishi Electric geniş bir kontrol seçeneğine sahiptir ve ihtiyaçlara uygun bireysel kontrol sistemleri özel olarak tasarlanabilir.

Doğru bir kontrol, ister küçük ister büyük olsun her uygulamada yarar sağlayacaktır. Klima cihazları çeşitli faktörlere karşılık verebilmelidir: farklı mahal boyutları, kullanım ve kullanıcı düzeyleri; iklimdeki değişiklikler; elektronik ekipmanlar ve aydınlatma...liste böylece uzayıp gitmektedir. Uygulama ne olursa olsun, klima sistemlerinin optimum kontrolü zorunludur, bunun sonucunda hem enerji hem de maliyet yönünden etkin sistemler ve sürekli konforlu ortamlar elde edilir.

Klima sistemlerinin doğru bir şekilde kontrol edilmesi, performansın artırılması ve işletme giderlerinin düşürülmesi açısından son derece önemlidir. Mitsubishi Electric, tüm ihtiyaçların karşılanması için tasarlanmış geniş kontrol sistemi seçenekleri sunmaktadır.

## ■ Bir derecelik fark

Bir klima sistemi uygun şekilde kontrol edilmediğinde, olması gerektiği kadar verimli çalışmayacaktır. Sistemin gerekli sıcaklıktan saptığı her bir derece için enerji maliyeti %5 kadar artabilir. Klimanızın optimum konfor düzeyini sağlayarak istenildiği şekilde çalışması için Mitsubishi Electric'in pek çok kontrol sistem seçeneğinden birini seçebilirsiniz.

## ■ Ne kadar basit o kadar iyi

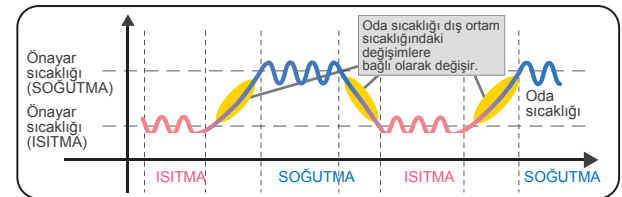
Mevcut, geniş kapsamlı Mitsubishi Electric kontrol sistemleri ile klima sistemlerini tasarlamak ve monte etmek basitleşir. Taşınabilir kablosuz kumandadan AE-200E merkezi kontrol sistemine kadar birçok çözümlerle kontrol elinizin altındadır.

## ■ Çift set sıcaklık ayarı



Çalışma modu Otomatik mod (çift ayar noktası) olarak ayarlandığında, iki farklı set sıcaklığı (biri soğutma diğeri ısıtma uygulaması için) tanımlanabilir. İç oram sıcaklığına bağlı olarak, iç ünite Soğutma veya Isıtma modunda otomatik olarak çalışır ve ortam sıcaklığını set sıcaklık değerleri arasında tutar.

## Otomatik moddaki çalışma şekli (çift ayar noktası)



\* Detaylar için lütfen Mitsubishi Electric yetkili bayinizle görüşün.  
\* Bu fonksiyon sadece bir gruba bağlanmış bütün iç üniteler, uzaktan kumandalar ve sistem kumandalarının fonksiyonu desteklemesi durumunda kullanılabilir.

# Kontrol Sistemleri

MITSUBISHI ELECTRIC Klima Network Sistemi (MELANS) ile klima cihazlarının yönetimi, bir bilgisayar ve network ağı ile gerçekleşmektedir.

## ► MELANS

MELANS ürünlerimizin kullanımı iklimlendirme sisteminin VERİMİNİ ve KALİTESİNİ artırır, ENERJİ TASARRUFUNA ve işletme giderlerinin azaltılmasına katkı sağlar. En küçük ve en basitinden en büyük ve en kompleksine kadar bütün ihtiyaçları karşılayacak şekilde çok çeşitli MELANS ürünleri mevcuttur.

Bireysel uzaktan kumandalar, çeşitli merkezi kumandalar ve merkezi entegre yazılımımızın yanı sıra bina yönetim sistemlerine bağlantı için arayüz ve yazılımlarımız mevcuttur. Bunların haricinde, AE-200E/EB-50GU-J kullanarak, ağ üzerinden bilgisayar ile sistemi uzaktan kontrol etmek (izlemek ve çalıştırmak) mümkün ve kolaydır.

M-NET

### Bireysel Uzaktan Kumandalar

Bütün lokal kumandalar likit kristal ve LED ekranlara sahiptir ve kullanımı kolaydır.

#### Kablolu Uzaktan Kumanda



#### Basit Uzaktan Kumanda



#### Kablosuz Uzaktan Kumanda

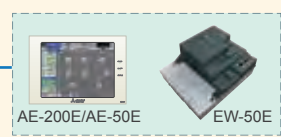


### Merkezi Kumandalar

#### Gelişmiş Dokunmatik Kumanda



#### ON/OFF Uzaktan Kumanda



PAC-YG50ECA

#### AHC ADAPTER



#### PI Controller



#### DIDO Controller



#### AI Controller



\*1. Gelişmiş HVAC Kumandası

### CITY MULTI

#### DIŞ ÜNİTE

- S : PUMY
- Y : PUHY
- HP : PUHY-HP
- R2 : PURY
- WY : PQHY
- WR2 : PURY

#### İÇ ÜNİTE

- PEFY
- PMFY
- PLFY
- PCFY
- PKFY
- PFFY

Arayüz



Arayüz



LONWORKS®  
iletişim hattı

BACnet®  
iletişim hattı  
(Ethernet)

MITSUBISHI ELECTRIC  
CITY MULTI serisi  
BACnet® üzerinden bina  
yönetim sistemine kolayca  
bağlanabilir.

Ethernet



### Merkezi Web Klima Kontrol Sistemi



Merkezi Web Klima Kontrol Sistemi



Bu sistem 2000'e kadar iç ünitenin bir merkezden kontrol edilebildiği uzmanlaşmış bir klima yönetim sistemidir.

\*Bazı kontroller, bazı klima modelleri ile birlikte kullanılamaz.

# Benzersiz Mitsubishi Electric İletişim Ağı (M-NET) ile Entegre İletişim Kontrolü

Model	Bireysel uzaktan kumanda				Merkezi Kumanda Sistemleri							
	PAR-33MAA	PAR-U02MEDA	PAC-YT52CRA	PAR-FL32MA	PAC-YT40ANRA	AT-50B	AE-200E	AE-200E + AE-50E / EW-50E	EW-50E	Merkezi*4 Web Kontrol		
Kontrol edilebilen ünite sayısı (Grup / İç ünite) <sup>8</sup>	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	16 / 50	50 / 50	50 / 50	200 / 200	50 / 50	2000 / 2000		
■ Çalıştırma												
AÇMA / KAPAMA	○	○	○	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙		
Mod (soğutma/ısıtma/nem alma/fan)	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○		
Sıcaklık ayarı	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○		
Çift ayar sıcaklığı <sup>10</sup>	○	○	○	N	○ <sup>11</sup>	○	○	○	○	○		
Bireysel izin / Yasaklama	N	N	N	N	N	○	○	○	○	○		
Fan hızı	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○		
Üfleme yönü	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○		
■ Durum izleme												
AÇMA / KAPAMA	○	○	○	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙		
Mod (soğutma/ısıtma/nem alma/fan)	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○		
Sıcaklık ayarı	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○		
Bireysel izin / Yasaklama	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Fan hızı	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○		
Üfleme yönü	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○		
İç ortam sıcaklığı	○	○	○	N	N	○	○	○	○	○		
Filtre göstergesi	○	○	N	N	N	○	○	○	○	○		
Arıza sinyali	○	○	○	○	○	⊙	○	○	○	▲		
Arıza kodu	○	○	○	N	○	○	○	○	○	○		
Çalışma süresi	N	N	N	N	N	N	N	N	N	●		
■ Programlama												
Bir-günlük	○	○	N	N	N	○	⊙	⊙	⊙	⊙		
Günlük AÇMA / KAPAMA sayısı	1	1	N	1	N	16	24	24	24	24		
Haftalık	○	○	N	N	N	○	⊙	⊙	⊙	⊙		
Haftalık AÇMA / KAPAMA sayısı	8 x 7	8 x 7	N	N	N	16 x 7	24 x 7	24 x 7	24 x 7	24 x 7		
Yıllık	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○		
Optimize edilmiş başlama	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○		
Otomatik kapanma zamanlayıcısı	○	○	N	N	N	N	N	N	N	N		
Min. zamanlayıcı ayar birimi (dakika)	5	5	N	10	N	5	1	1	1	1		
■ Kayıt												
Arıza kaydı	○	N	N	N	N	○	○	○	○	○		
Günlük / aylık rapor	N	N	N	N	N	N	N	N	N	⊙		
Elektrik tüketimi	N	N	N	N	N	N	N	●	N	●		
Enerji yönetim verisi	N	N	N	N	N	N	●	●	●	●		
■ Diğer												
Bireysel R/C ile sıcaklık ayar sınırlamaları	○	○	○	N	N	N	N	N	N	N		
Sistem kontrolörü ile sıcaklık ayar sınırlamaları	○ <sup>6</sup>	○	○ <sup>6</sup>	N	N	○ <sup>6</sup>	N	○ <sup>2</sup> 6	N	○ <sup>2</sup> 6		
Çalıştırma yasağı	○	○	○	N	N	○	N	N	N	N		
Night setback	○	○	N	N	N	○	○ <sup>2</sup>	○	○ <sup>2</sup>	○		
Esnek sıcaklık kontrolü	N	N	N	N	N	N	○ <sup>2</sup>	○	○ <sup>2</sup>	○		
BACnet® bağlantısı	N	N	N	N	N	N	●	●	●	●		
■ Yönetim (Grup / Birleştirilmiş)												
Birleştirilmiş havalandırma	N/O	N/O	N/O	N	○	○	○	○ <sup>2</sup>	○	○ <sup>2</sup>		
Grup ayarı	○ <sup>11</sup>	○	○ <sup>11</sup>	N	○	○	○	○ <sup>2</sup>	○	○ <sup>2</sup>		
Blok ayarı	N	N	N	N	N	N	○	○ <sup>2</sup>	○	○ <sup>2</sup>		
Elektrik tüketiminin gözden geçirilmesi	N	N	N	N	N	N	N	N	N	□		
■ LOSSNAY birleştirilmiş (Grup / Birleştirilmiş) işleyiş												
AÇMA/KAPAMA	N/O	N/O	N/O	N/O <sup>7</sup>	⊙/⊙ <sup>3</sup>	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	⊙/⊙	▲/▲		
Fan hızı	N/O	N/O	N	N	N	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○		
Havalandırma modu	N/N	N	N	N	N	○/N	○/N	○/N	○/N	○/N		
■ LOSSNAY birleştirilmiş (Grup / Birleştirilmiş) durum izleme												
AÇMA/KAPAMA	N/O	N/O	N/O	N	N	○/○	○/○	○/○	○/○	▲/▲		
Fan hızı	N/O	N/O	N	N	N	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○		
Havalandırma modu	N	N	N	N	N	○/N	○/N	○/N	○/N	○/N		

○: Her grup / Toplu olarak ; ○: Her grup ; □: Blok (Sadece CITY MULTI iç üniteler için, Mr.SLIM için geçerli değildir.) ; ●: AE-200E/AE-50E/EW-50E lisans kaydı mümkündür.

(●): Opsiyonel fonksiyonlar için lisans kaydı gereklidir. N : Geçersiz (Kullanılamaz) △: Sadece toplu olarak ; ▲: Toplu müdahale (bakım için) ■: Blok

\*1. İç üniteler arasında çapraz kablolama ile grup ayarı yapılır.

\*2. Web Tarayıcı başlangıç ayarında montaj mümkündür.

\*3. Birlikte çalıştırma ayarı, bireysel uzaktan kumandanın ayarlanır.

\*4. AE-200, AE-50, ve EW-50 standart olarak Web tarayıcıyla donatılmıştır. Herhangi bir lisans kaydı gerekli değildir.

\*5. Bu fonksiyon yalnız ME uzaktan kumanda üzerinden ayarlanabilir.

Bu fonksiyon MA/Basit MA uzaktan kumandalarla kullanılamaz.

(Fakat bu fonksiyonun MA/Basit MA uzaktan kumanda ile geçerliliği iç ünite modeline bağlıdır ve bu fonksiyonun kullanılamayacağı olasılıklar mevcuttur.)

\*6. Birlikte çalıştırma ayarı sistem kumandalarından (PAC-YT40ANRA hariç) veya bireysel uzaktan kumandalardan ayarlanır.

\*7. Kontrol edilebilir maksimum ünite sayısı iç ünite modeline bağlıdır.

\*8. Yalnızca kapalı alanda kullanım için.

\*9. Bu fonksiyon sadece bir gruba bağlanmış olan bütün iç ünitelerin, uzaktan kumandaların ve sistem kumandalarının

fonksiyonu desteklemesi durumunda kullanılabilir.

\*10. Fonksiyonun kullanılabilirliği için, lütfen yetkili bayinizle görüşün.

\*12. BAC-HD150 ver.2.10 veya sonraki sürümleri çift ayar noktası fonksiyonunu desteklemektedir.

## Klima kontrol sistemi arayüzü

LMAP04-E : LonWorks® arayüzü  
En fazla 50 Grup/ 50 ünite kontrol eder,  
detaylar için açıklamalarına bakınız.

BAC-HD150: BACnet® arayüzü  
En fazla 50 Grup/ 50 ünite,  
üç genişleme kumandası ile en fazla  
150 Grup/ 150 ünite kontrol eder,  
detaylar için açıklamalarına bakınız.\*12

# Bireysel Uzaktan Kumanda

## Kablolu MA uzaktan kumanda PAR-33MAA

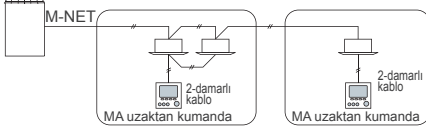
YENİ



Dual Set Point

Boyutlar 120(G) x 120(Y) x 19(D) mm  
4-3/4(G) x 4-3/4(Y) x 3/4(D) in.

### Sistem yapısı örneği



\* Bir PAR-33MAA kumanda bağlandığında, aynı gruba başka bir MA uzaktan kumanda bağlanamaz.

- Soğuk hava çarpmasını önleme özelliği  
Manuel kanat açısı seçimine "Kapalı" seçeneği eklenmiştir. Klimanın yarattığı soğuk hava çarpma etkisini gidermek için üfleme menfezi kapatılabilir.
- Otomatik indirilen panel\*  
Panel uzaktan kumanda kullanılarak indirilip/yükseltilebilir. Aynı zamanda panelin indirilme mesafesi ayarlanabilir.  
\*Fonksiyonun geçerliliği iç ünite modeline bağlıdır.  
Detaylar için, lütfen yetkili bayinizle görüşün.

- İç ünite modeline ve gösterim modu ayarına bağlı olarak, sıcaklık 0.5- veya 1-derecelik artırımlarla Santigrat (°C) veya Fahrenheit (°F) olarak gösterilir.

### ■ Arka aydınlatmalı LCD (Likit Kristal Ekran)

Büyük, görmesi kolay ekran  
Rahat görüş için büyük karakterli, Full-dot LCD ekran  
Aynı zamanda ayarlanabilir kontrast,  
Enerji tasarrufu için ekran aydınlatması zaman ayarı

### ■ Night Setback

İç ortamdaki yoğunlaşmayı veya aşırı sıcaklık artışını önlemek için, bu fonksiyon kontrol edilen ünite grubu kapatıldıktan sonra iç ortam sıcaklığı önceden ayarlanmış sıcaklık değerinin altında düştüğünde grubu ısıtma konumunda çalıştırır. Benzer şekilde kontrol edilen ünite grubu kapatıldıktan sonra iç ortam sıcaklığı önceden ayarlanmış sıcaklık değerinin üzerine çıktığında grup soğutma konumunda çalıştırılır.

### ■ Dil Seçimi

Türkçe dil seçeneği mevcuttur. Kumanda dili mevcut dil seçeneğinden biri olarak seçilebilir

### ■ 3D i-See sensor

3D i-See sensör ayarları gerçekleştirilebilir

## Fonksiyonlar

○ : Her grup X : Geçersiz

Öğe	Açıklama	İşlem	Gösterim
ON/OFF	ON ve OFF arasında geçiş yapar	○	○
Çalışma modu seçimi	Soğutma/Nem alma/Fan/Otomatik/Isıtma modları arasında geçiş yapar.	○	○
Oda sıcaklığı ayarı	Sıcaklık aşağıdaki limitler dahilinde ayarlanabilir: Soğutma/nem alma : 19°C - 35°C/67°F - 95°F Isıtma : 4.5°C - 28°C/40°F - 83°F Otomatik (tek ayar sıcaklığı) : 19°C - 28°C/67°F - 83°F Otomatik (çift ayar sıcaklığı) : [Soğutma] Soğutma modundaki sıcaklık aralığıyla aynı [Isıtma] Isıtma modundaki sıcaklık aralığıyla aynı * Ayar sıcaklığı aralığı modele bağlı olarak değişir.	○	○
Üfleme yönü ayarı	Üfleme yönünü değiştirir. * Geçerli üfleme yönleri modele bağlı olarak değişir.	○	○
Flap Ayarı	Flap ON/OFF arasında geçiş yapar.	○	○
Havalandırma cihazı kontrolü	CITY MULTI LOSSNAY ünitelerle kenetleme ayarı ve kenetlenmiş çalışma ayarı gerçekleştirilebilir. Havalandırma ünitesine ait Stop/Low/High ayarları kontrol edilebilir.	○	○
Anıza bilgisi	Bir anıza meydana geldiğinde, anıza kodu ve ünite adresi gösterilir. Anıza meydana geldiğinde gösterilmek üzere ünite modeli, seri numarası ve bir itibat numarası ayarı gerçekleştirilebilir. (Yukarıdaki bilgiler önceden girilmelidir.) * Anıza bağlı olarak, anıza kodu gösterilmeyebilir.	-	○
Zamanlayıcı (Timer)	ON/OFF zamanlayıcı Günlük olarak ayarlanan zamanda klimayı ON ve OFF yapar. • Süre 5 dakikalık artırımlarla ayarlanabilir. • Ayrıca yalnız ON zamanını veya yalnız OFF zamanını ayarlamak mümkündür. Otomatik kapanma zamanlayıcısı Üniteyi belirli bir çalışma süresinden sonra kapatır. • Çalışma süresi 30 dakikayla 240 dakika arasında bir değere 10 dakikalık artırımlarla ayarlanabilir.	○	○
Bireysel çalıştırmaya izin verir/Yasaklar	Merkezi kumanda üzerinde birtakım ayarlamalar gerçekleştirilerek aşağıdaki işlemler yasaklanabilir: ON/OFF, çalışma modu ayarı, sıcaklık ayarı, fan hızı, üfleme yönü ve filtre uyarısını sıfırlama. * Bir işlem yasaklandığında, işleme ait ikon gösterilir. (Sadece ana göstergede ve "Full" modda).	X	○
İşlem yasaklama	Aşağıdaki işlemler aynı anda yasaklanabilir: ON/OFF, çalışma modu ayarı, sıcaklık ayarı ve üfleme yönü ayarı.	○	○
Sıcaklık aralığı sınırlandırma	Her çalışma modu için oda sıcaklığı ayar aralığı sınırlandırılabilir.	○	○
Otomatik tekrar çalışma	Üniteler belirlenen süre sonunda önceki ayar sıcaklığında çalışmaya başlar. (Süresi 30 dakikayla 120 dakika arasında bir değere 10 dakikalık artırımlarla ayarlanabilir.) * Sıcaklık ayar aralığının sınırlandığı durumda geçerli değildir.	○	X

## ME uzaktan kumanda PAR-U02MEDA

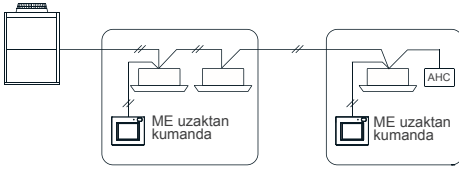
### Aydınlık Sensörü



### Varlık Sensörü

Boyutlar 140(G) x 120(Y) x 25(D) mm  
5-9/16(G) x 4-3/4(Y) x 1(D) in.

### Sistem yapısı örneği



### Varlık Sensörü

Varlık sensörü enerji tasarrufu kontrolü için ortamın boş olup olmadığını algılar.

### Dokunmatik Ekran & Arka Aydınlatmalı LCD

Dokunmatik ekran, çalıştırma ayarları ekranını gösterir.

Ekran ışığı sönük durumdayken ekrana dokunulunca ışık yanar ve belirli bir süre boyunca yanık kalır.

### LED Gösterge

LED gösterge çalışma durumunu farklı renklerle belirtir.

LED gösterge normal çalışma esnasında yanar, üniteler kapatıldığında söner ve bir anza meydana geldiğinde yanıp-söner.

### Aydınlık Sensörü

Aydınlık sensörü enerji tasarrufu kontrolü için ortamın aydınlığını algılar.

### Sıcaklık & Nem Sensörü

Sensör ortam sıcaklığını ve bağıl nemini algılar.

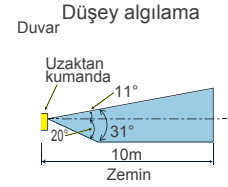
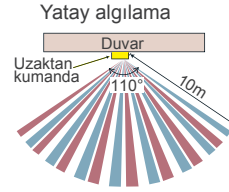
### AHC (Gelişmiş HVAC Kontrolörü) üzerinden cihaz kontrolü

AHC üzerinden bağlanmış farklı üreticilere ait cihazların kontrolüne olanak sağlar.

### Otomatik (çift ayar noktası) mod

İki ayar sıcaklığı (biri soğutma biri ısıtma için) girişi yapılabilir.

### Varlık Sensörü algılama alanı



## Fonksiyonlar

Öge	Açıklama	İşlem	Gösterim
ON/OFF	ON ve OFF arasında geçiş yapar	○	○
Çalışma modu seçimi	Soğutma/Nem alma/Fan/Isıtma/Otomatik modları arasında geçiş yapar. Çalışma modları iç ünite modeline bağlı olarak değişir. Otomatik mod sadece CITY MULTI R2 ve WR2 serisi içindir.	○	○
Oda sıcaklığı ayarı	Sıcaklık aşağıdaki limitler dahilinde ayarlanabilir: Soğutma/Nem alma : 19°C - 35°C/67°F - 95°F Isıtma : 4.5°C - 28°C/40°F - 83°F Otomatik (tek ayar noktası) : 19°C - 28°C/67°F - 83°F Otomatik (çift ayar noktası) : [Soğutma] Soğutma modundaki sıcaklık aralığıyla aynı [Isıtma] Isıtma modundaki sıcaklık aralığıyla aynı * Ayar sıcaklığı aralığı iç ünite modeline bağlı olarak değişir.	○	○
Fan hızı ayarı	Fan hızını değiştirir. * Geçerli fan hızları modele bağlı olarak değişir.	○	○
Üfleme yönü ayarı	Üfleme yönünü değiştirir. * Geçerli üfleme yönleri modele bağlı olarak değişir.	○	○
Bireysel çalışmaya izin verir/Yasaklar	Merkezi kumanda üzerinde birtakım ayarlamalar gerçekleştirilerek aşağıdaki işlemler yasaklanabilir: ON/OFF, çalışma modu ayarı, sıcaklık ayarı, fan hızı, üfleme yönü ve filtre uyarısını sıfırlama. * Bir işlem yasaklandığında, işleme ait ikon gösterilir.	×	○
Arıza bilgisi	Bir arıza meydana geldiğinde, arıza kodu ve ünite adresi gösterilir. Arıza meydana geldiğinde gösterilmek üzere bir irtibat numarası ayarı gerçekleştirilebilir. (Yukarıdaki bilgi Servis menüsünden girilmelidir.)	—	○
Çalışma programı (Haftalık zamanlayıcı)	Haftalık ON/OFF sayıları, çalışma modu ve ayar sıcaklıkları ayarlanabilir. • Süre 5 dakikalık artırımlarla ayarlanabilir. • Haftanın her günü için en fazla 8 çalışma düzeni ayarlanabilir. * ON/OFF zamanlayıcı ayarlandığında kullanılmaz.	○	○
Zamanlayıcı (Timer)	ON/OFF zamanlayıcı Günlük olarak ayarlanan zamanda klimayı ON ve OFF yapar. • Süre 5 dakikalık artırımlarla ayarlanabilir. • Ayrıca yalnız ON zamanını veya yalnız OFF zamanını ayarlamak mümkündür. Otomatik kapanma zamanlayıcısı Ünitenin belirli bir çalışma süresinden sonra kapatır. • Çalışma süresi 30 dakikayla 240 dakika arasında bir değere 10 dakikalık artırımlarla ayarlanabilir.	○	○
Boş olma durumundaki enerji tasarrufu kontrolü	Varlık sensörü ile ortamda herhangi bir insanın bulunmadığı bilgisi algılandığında, enerji tasarrufuna yönelik fonksiyon aktive edilir. Geçerli dört farklı kontrol tipinden biri seçilebilir: ON/OFF/Sıcaklık ayarı/Fan hızı/Termo-off. Dolu/boş durumunun daha hassas belirlenbilmesi için kişi sensörüne ek olarak aydınlık sensörü de kullanılabilir.	○	○

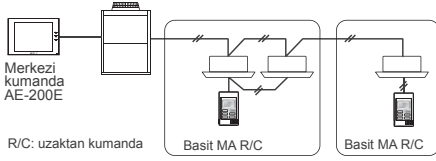
## Kablolu MA uzaktan kumanda PAC-YT52CRA (MA) ▼



Dual Set Point

Boyutlar 70(G) x 120(Y) x 14.5(D) mm  
2-3/4(G) x 4-23/32(Y) x 9/16(D) in.

### Sistem yapısı örneği



### ■ Çift set sıcaklığı

Çalışma modu Otomatik (çift set sıcaklığı) mod olarak ayarlandığında, iki farklı önceden belirlenmiş set değeri (biri ısıtma diğeri soğutma işlemi için) ayarlanabilir. Ortam sıcaklığına bağlı olarak, iç ünite otomatik biçimde Soğutma veya Isıtma konumunda çalışmaya başlar ve ortamı önceden ayarlanan sıcaklık değerleri içerisinde tutar.

\*Detaylar için lütfen yetkili Mitsubishi Electric bayinizle görüşün

### ■ Arka Aydınlatmalı LCD

Karanlık ortamlarda çalıştırma için ekran ışığı

### ■ Düz arka zemin

Duvara delik açmadan montaj, ince ve düz tip  
Kalınlık 14.5mm'den ince [0.6(in)]

### ■ Kanat düğmesi (standart)

Kasetli tavan tipi ve duvar tipi ünitelerde kullanıcının üfleme yönünü değiştirebilmesi için kanat düğmesi eklenmiştir

 düğmesine basıldığında kanat açılan arasında geçiş yapılır.



Ayarlanabilir kanat açılan kontrol edilen iç ünite modeline bağlıdır.

\* Ünite kanat açısı ayarlama özelliğine sahip değilse, kanat açısı ayarlanamaz.

Böyle bir durumda,  düğmesine basıldığında kanat ikonu yanıp söner.

### ■ Gerekli tek kablolu kumanda ve ünite arasındaki iki damarlı sinyal kablolamasıdır.

### ■ Dahili ortam sıcaklığı sensörü içerir

### ■ Her tip iç üniteyi çalıştırabilir

\*Kumanda sınırlı fonksiyona sahip olduğu için, her zaman zemin merkezi kumanda ile birlikte kullanılmalıdır.

### ■ LCD sıcaklık ayar ve gösterimi 1°C /1°F derecelik hassasiyetle gerçekleştirilir.

## Fonksiyonlar

□ : Her ünite ○ : Her grup X : Geçersiz

Öge	Açıklama	İşlem	Gösterim
ON/OFF	ON ve OFF arasında geçiş yapar.	○	○
Çalışma modu seçimi	SOĞUTMA/NEM ALMA/FAN/OTOMATİK/ISITMA modları arasında geçiş yapar. * OTOMATİK mod sadece iç ünitenin bu modu desteklemesi durumunda seçilebilir.	○	○
Oda sıcaklığı ayarı	Sıcaklık aşağıdaki limitler dahilinde ayarlanabilir: Soğutma/nem alma : 19°C - 35°C/67°F - 95°F Isıtma : 5°C - 28°C/40°F - 83°F Otomatik (tek ayar sıcaklığı) : 19°C - 28°C/67°F - 83°F Otomatik (çift ayar sıcaklığı) : [Soğutma] Soğutma modundaki sıcaklık aralığıyla aynı [Isıtma] Isıtma modundaki sıcaklık aralığıyla aynı * Ayar sıcaklığı aralığı modele bağlı olarak değişir.	○	○
Fan hızı ayarı	Fan hızını değiştirir. * Geçerli fan hızları bağlanan iç ünite modeline bağlı olarak değişir.	○	○
Bireysel çalıştırmaya izin verir/Yasaklar	Merkezi kumanda üzerinde birtakım ayarlamalar gerçekleştirilerek aşağıdaki işlemler yasaklanabilir: ON/OFF, çalışma modu ayarı, sıcaklık ayarı. * Bir işlem yasaklandığında ekranda Merkezi kontrol ikonu gösterilir.	X	○
Anıza	Bir anıza meydana geldiğinde, bir anıza kodu ve ünite adresi gösterilir. * Anıza durumuna bağlı olarak adres bilgisi gösterilmeyebilir.	X	□
Havalandırma ünitesi	CITY MULTI iç ünite bağlandığında, CITY MULTI LOSSNAY ünite eş çalışma ayarı gerçekleştirilebilir. Mr. SLIM iç ünite (A-kontrol) bağlandığında, mikrobilgisayar tipi LOSSNAY ünitenin çalıştırılması mümkündür.	○	○
Sıcaklık aralığı sınırlandırma	Her çalışma modu (SOĞUTMA/ISITMA/OTOMATİK) için önceden tanımlanmış oda sıcaklığı ayar aralığı sınırlandırılabilir.	○	○

# Kablosuz uzaktan kumanda PAR-FL32MA / PAR-FA32MA / PAR-SA9FA



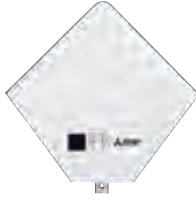
**PAR-FL32MA**

Boyutlar 140(G) x 120(Y) x 25(D) mm  
5-9/16(G) x 4-3/4(Y) x 1(D) in.



**PAR-FA32MA**

Boyutlar 70(G) x 120(Y) x 22.5(D) mm  
2-3/4(G) x 4-3/4(Y) x 7/8(D) in.



**PAR-SA9FA-E**

(4-yöne üfleme Kasat tipi için sinyal alıcı)

Boyutlar 256(Y) x 19(D) mm

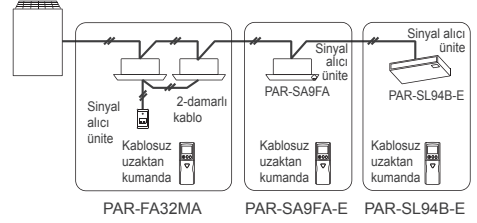


**PAR-SL94B-E**  
(asılı tavan tipi için  
kablosuz uzaktan kumanda kiti)

Boyutlar 182(G) x 57(Y) x 31(D) mm

- Grup olarak çalıştırma için herhangi bir adres ayarına gerek yoktur.
- Yanan LED sizi çalışma hakkında bilgilendirir - hatta yanıp sönmeye bile, yanıp sönmeye sayısına bağlı olarak size arıza kodunu bildirir
- MA uzaktan kumanda ile birlikte kullanılabilir.  
\*Bir grupta kullanıldığında, iç üniteler arasında kablolama gereklidir.  
\*Gruba ME uzaktan kumanda ve/veya LOSSNAY uzaktan kumanda bağlamak mümkün değildir.
- LCD sıcaklık ayarı ve gösterimi 1°C /1°F derecelik artırımlarla gerçekleştirilir.

## Sistem yapısı örneği



## Uygunluk tablosu

	alıcı	verici
PMFY-P VBM PLFY-P VCM/VLMD PFFY-P VKM PEFY-P VMR-E-L/R/VMH PFFY-P VLEM/VKM/VLRM/VLRMM PEFY-P VMS1(L) PEFY-VMA(L)	PAR-FA32MA	PAR-FL32MA
PCFY-P VKM	PAR-FA32MA PAR-SL94B-E	
PLFY-P VBM-E	PAR-SA9FA-E	
PKFY-P VBM-E PKFY-P VHM/VKM	İç Ünite üzerinde mevcuttur.	

## Fonksiyonlar

○ : Her grup X : Geçersiz

Öğe	Açıklama	İşlem	Gösterim
ON/OFF	ON ve OFF arasında geçiş yap.ar.	○	○
Oda sıcaklığı ayarı	Tek bir grup için oda sıcaklığını ayarlar. Sıcaklık ayarı aralığı: Soğutma/nem alma : 19°C - 30°C (14°C - 30°C) / 67°F - 87°F (57°F - 87°F) Isıtma : 17°C - 28°C (17°C - 28°C) / 63°F - 83°F (63°F - 83°F) Otomatik : 19°C - 28°C (17°C - 28°C) / 67°F - 83°F (63°F - 83°F) ( ) PEFY/PFFY ünite için, DipSW 7-1 ON yapıp sadece HIGH fan hızı ayarı yapıldığında. * PAR-FL32MA ayarını, kendi Montaj Kılavuzundaki 4 nolu bölüm "Model ayarı" uyarınca gerçekleştirin	○	○
Üfleme yönü ayarı	Üfleme yönünü değiştirir. 4-farklı açı, Salınım, Auto Louver ON/OFF. Üfleme yönü ayarları modele bağlı olarak değişir.	*	*
Zamanlayıcı	Bir gün için bir ON/OFF ayarı gerçekleştirilebilir.	○	○
Bireysel çalıştırmaya izin verir/Yasaklar	Her lokal uzaktan kumanda kontrol fonksiyonunun (ON/OFF, çalışma modu ayarı, sıcaklık ayarı ve filtre uyarısını sıfırlama) kullanımını ayrı ayrı yasaklar. *1 Ana sistem kumandası ile lokal uzaktan kumanda yasağı konulduğunda, lokal kumanda ile işlem gerçekleştirilirse bir uyarı sesi verilir ve LED yanıp söner.	X	○*1
Havalandırma ünitesi	Bir LOSSNAY içeren kenetlenmiş bir sisteme en fazla 16 iç ünite bağlanabilir. LOSSNAY ünite, iç ünitenin çalıştırıldığında kenetlenmiş şekilde çalışır. *2 Fan hızı ve çalışma modu değiştirilemez.	X*2	X

\* Bazı modeller üfleme yönü ve fan hızı için farklı şekillere sahiptir. İlk ayarlamaları gerçekleştirirken üfleme yönünü ve fan hızını ayarlayın.

# Merkezi Uzaktan Kumanda

Yeni Gelişmiş Dokunmatik Kumandamız AT-50B, dokunmatik ekran üzerinden gerçekleştirilen ve her iç ünite için ayrı ayrı yapılabilen kolay ve basit kontrol ile, optimum ortam havası elde edilmesini sağlar.

## Gelişmiş Dokunmatik kumanda AT-50B



Dual  
Set  
Point

- İç ünite modeline ve gösterim modu ayarına bağlı olarak, sıcaklık 0.5-veya 1-derecelik artırımlarla Santigrat (°C) veya Fahrenheit (°F) olarak gösterilir.

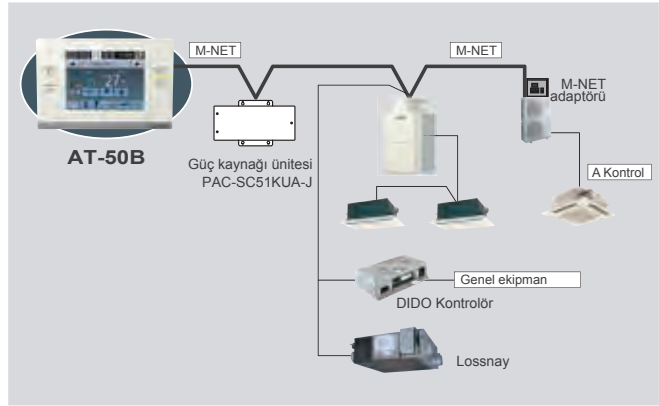
### Çift set sıcaklığı

Çalışma modu Otomatik mod (çift ayar noktası) olarak ayarlandığında, iki farklı önceden belirlenmiş set değeri (biri soğutma diğeri ısıtma uygulaması için) tanımlanabilir. İç ortam sıcaklığına bağlı olarak, iç ünite Soğutma veya Isıtma modunda otomatik olarak çalışır ve ortam sıcaklığını önceden ayarlanan sıcaklık değerleri arasında tutar.

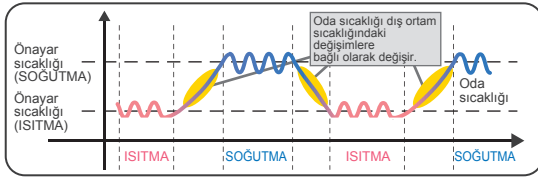
\*Detaylar için Lütfen Mitsubishi Electric yetkili bayinizle görüşün.

Boyutlar 180(G) x 120(Y) x 30(D) mm  
7-2/16(G) x 4-12/16(Y) x 1-3/16(D) in.

### Sistem yapısı



### Otomatik (çift ayar noktası) moddaki çalışma şekli



## Tasarım

### Arka Aydınlatmalı Dokunmatik LCD (Likit Kristal Ekran)

5-inç renkli LCD dokunmatik panel kolay ve basit kullanım imkanı sağlar.

Ekran ışığı, panele dokunulduğunda yanar ve belirli bir süre sonra söner.

Dokunmatik panel NOKTA, LİSTE veya GRUP ekran çeşitleri ile ünitelerin çalışma durumunu gösterir.



### NOKTA ekranı (uzaktan)

Bütün grupların çalışma durumlarını gösterir.



### NOKTA ekranı (yakından)

Her grubun detaylı çalışma durumunu gösterir.



### LİSTE ekranı

Her grubun grup adı ile birlikte detaylı çalışma durumunu gösterir.



### GRUP ekranı

Her grubun detaylı çalışma durumunu gösterir. Grup çalışmalarını ayarlar.



## Fonksiyonlar

### ■ Üçü bir arada

Aşağıdaki üç özellik AT-50B kumandaya entegre edilmiştir.

- En fazla 50 iç ünitenin bir noktadan kontrolü
- En fazla 50 iç üniteyi kontrol edebilen bir haftalık programlanabilir zamanlayıcı
- En fazla 50 ünite/50 grup kontrolü

### ■ Haftalık ve günlük çalışma programlama

Günlük 5 adet ve haftalık 12 adet çalışma şekli içeren programlama yapılabilir. ( her çalışma şekli için maksimum 16 ayar imkanı) İki tip haftalık çalışma programı yapılabilir.

### ■ Çalışma modu değişimi

Çalışma modu, her grubun veya temsili bir iç ünitenin iç ortam sıcaklığı ayarına ve hedef sıcaklığına bağlı olarak değiştirilebilir.

### ■ Fonksiyonlar

#### [Temel Fonksiyonlar]

- ON/OFF
- Sıcaklık ayarı
- Üfleme yönü ayarı
- Çalışma modu değişimi
- Fan hızı ayarı
- Louver (kanat) ayarı

### ■ Night setback fonksiyonu

Bu fonksiyon, ünitelerin çalışmadığı ve bu fonksiyonun aktif olduğu durumda istenilen ortam sıcaklığını korumak için iki sıcaklık ayarı yapmaya olanak verir. Sıcaklık önceden tanımlı limit değerinin altına düştüğünde (veya üzerine çıktığında) ünite otomatik olarak ısıtma (veya soğutma) konumunda çalışmaya başlar. Bu fonksiyon yalnızca konforlu bir ortam yaratmak için değil, aynı zamanda enerji tasarrufu için de kullanılır.

### ■ Ana sistem kontrolörü/Yardımcı sistem kontrolörü

AT-50B Yardımcı Sistem kontrolörü olarak ayarlanabilir.

Birden fazla sistem kontrolörü bağlandığında, daha çok fonksiyon içeren kontrolörü "Ana" kontrolör, daha az fonksiyon içeren kontrolörü de "Yardımcı" kontrolör olarak tanımlayın.

### ■ Kolay ulaşım tuşları

F1 (Fonksiyon 1) ve F2 (Fonksiyon 2) tuşları, aşağıdaki fonksiyonların çalıştırma tuşu olarak ayarlanabilir.

(Setback/ Programlama/ Çalışma modu/ Sıcaklık düzeltme/ Uzaktan kumanda yasaklama)

## Gelişmiş Fonksiyonlar

□ : Her ünite ○ : Her grup ● : Grup veya toplu ✕ : Geçersiz

Öge	Açıklama	İşlem	Gösterim
İzin verme/ Yasaklama	Bireysel uzaktan kumandalarla ON/OFF, çalışma modu, sıcaklık ayarı, fan hızı, üfleme yönü, filtre işareti sınırlama ve zamanlayıcı yasaklanabilir. LOSSNAY grubu için yalnız ON/OFF ve filtre sınırlama yasaklanabilir. *Ayarlanabilen öğeler modele bağlı olarak değişebilir.	●	○
İşlem kilidi	AT-50B üzerinden yapılabilecek işlemler ile ilgili kilitlemeler yapılabilir. Her tuş ayrı ayrı ayarlanabilir. (Fonksiyon Tuşu 1, Fonksiyon Tuşu 2, Toplu ON/OFF, Dokunmatik Panel) Her fonksiyon ayrı ayrı ayarlanabilir. (... Menü tuşu) Kilidi kaldırmak için şifre ayarlanabilir.	○	○
Arıza gösterimi	Bir klimada herhangi bir arıza meydana geldiğinde, arızalı ünite ve arıza kodu gösterilir. * Arıza meydana geldiğinde, "ON/OFF" LED'i yanıp söner. Çalışma izleme ekranında ünite üzerinde anormal ikonu gösterilir. Arıza izleme ekranında anormal ünite adresi ve arıza kodu gösterilir. Arıza kaydı izleme ekranında tarih ve saat, anormal ünite adresi, arıza kodu ve algılama kaynağı gösterilir.	✕	□○
Havalandırma (bağımsız)	LOSSNAY grubunun modunu "Bypass/Isı Geri Kazanım/Otomatik" olarak değiştirir.	○	○
Havalandırma (birleştirilmiş)	LOSSNAY ünitesi, iç ünite ile eş zamanlı olarak çalışır. Çalışma modu değiştirilemez. İç ünite ile Lossnay eş zamanlı çalıştırdıktan sonra, çalışma esnasında LED YANAR)	○	○
Ayar sıcaklığı limitleme	Soğutma, ısıtma ve otomatik moddaki sıcaklık aralığı limiti bir kerede toplu olarak ayarlanabilir. Bu fonksiyon MA uzaktan kumanda ile kullanılamaz. (İç ünite modeline bağlıdır.)	○	○
Mod kısıtlama (Soğutma kilitle, ısıtma kilitle, ısıtma/soğutma kilitle)	Ana kontrolör olarak ayarlandığında, bireysel kumanda ile aşağıdaki modların çalıştırılması yasaklanabilir. Soğutma yasaklandığında: Soğutma, nem alma, otomatik mod seçilemez. Isıtma yasaklandığında: Isıtma, otomatik mod seçilemez. Soğutma/ısıtma yasaklandığında: Soğutma, nem alma, ısıtma, otomatik mod seçilemez.	○	○
Harici sinyal girişi (Acil durumda kapama girişi gibi...)	Seviye sinyali veya darbe sinyalleri ile aşağıdaki komutlar verilebilir: Seviye sinyali ile: "Acil durumda durdurma" veya "Toplu ON/OFF" Darbe sinyali ile: "Toplu ON/OFF" veya "Bireysel uzaktan kumanda yasaklama/izin verme" Yukarıdakilerden biri seçilebilir. * Harici giriş/çıkış adaptörü (PAC-YT51HAA (ayrıca temin edilir) gereklidir. Röleler ve DC güç kaynağı veya diğer cihazlar sahada temin edilmiş olmalıdır.	○	○
Harici sinyal çıkışı (Arıza çıkışı, çalışma durumu çıkışı)	Seviye sinyali ile "ON/OFF" ve "anzalı/normal" bilgisi gönderilir. * Bir harici giriş/çıkış adaptörü (PAC-YT51HAA (ayrıca temin edilir) gereklidir. Röleler ve DC güç kaynağı veya diğer cihazlar sahada hazırlanmış olmalıdır.	○	○
Gaz miktar kontrolü	Ünitede gaz kaçacağını kontrol etmek için bu fonksiyon kullanılabilir. Bir fonksiyon kullanıldığında, dış üniteye gaz miktar kontrol fonksiyonu kullanılamaz. Bu fonksiyon sadece CITY MULTI R2 ve Y (PUMY hariç) serileri içindir.	□	□
Programlanmış çalışma	En fazla 12 çalışma şekli içeren haftalık program ayarı kullanılabilir. Bir çalışma şeklinde, en fazla 16 adete kadar "ON/OFF", "Çalışma modu", "Sıcaklık ayarı", "Fan hızı", "Üfleme yönü" ve "Bireysel kumanda ile çalıştırmaya izin verme/Yasaklama" ayarı programlanabilir. İki tip haftalık çalışma programı (Yaz/Kış) ayarlanabilir. Bir günde en fazla 5 çalışma şekli kullanılabilir.	○	○

\* Montaj koşullarına bağlı olarak, besleme kaynağı ünitesi (PAC-SC51KUA) gerekir. Daha fazla bilgi için yetkili satıcı veya MITSUBISHI ELECTRIC ofisine başvurun.

## Merkezi kumanda AE-200E/AE-50E



Dual  
Set  
Point

Boyutlar 284(G) x 200(Y) x 65(D) mm  
11-5/32(G) x 7-27/32(Y) x 2-9/16(D) in.

### İklimlendirme ekipmanlarının enerji tüketimlerini anlaşılır bir biçimde göstererek enerji tasarrufuna destek sağlar.

- Daha kolay bir şekilde izlenebilmesi için, her alandaki iklimlendirme ekipmanlarının enerji tüketimleri ayrı ayrı grafikler kullanılarak gösterilmektedir.
- Bir önceki yıla ait güç tüketimi ve hedef elektrik tüketimi değerlerini mevcut tüketimlerle ayrı ayrı kıyaslar. Böylece kullanıcının bir bakışta cihazların tüketim durumunu kontrol etmesine yardımcı olur.
- 10.4-inç LCD dokunmatik ekranda kat yerleşim planı gösterilir, böylece sistemin kontrolü kolaylaştırılır.

### Uygulama büyüklüğüne bağlı olarak, kolay ve esnek bir şekilde optimum bir sistem kurulabilir.

- 50 iç üniteye kadar kontrol imkanı sağlar.
- Üç adet genişleme modülü "AE-50E" kullanılarak, merkezi kontrol sistemi maksimum 200 adet iç ünite kontrol edecek şekilde genişletilebilir.
- Bilgisayar bağlantısı, 200'den fazla iç ünite kontrolünün Web tarayıcısı üzerinden gerçekleştirilmesine olanak sağlar.\*1

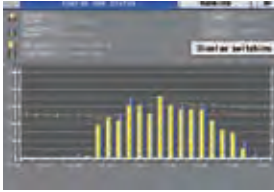
\*1. Özelliğin hangi durumda desteklendiğiyle ilgili olarak yetkili bayilerimizle irtibata geçin.

### Ayrıca, CAHV ve PWFY serisi sıcak su üreten ısı pompası üniteleri de, bu merkezi kumanda üzerinden izlenebilir ve çalıştırılabilir.\*2

- CAHV, PWFY ve CRHV\*2 modellerde iç ünite kontrolüne ek olarak merkezi kontrol için de kullanılabilir.

\*2. CRHV'de bu özelliklerin hangi durumda desteklendiğiyle ilgili olarak yetkili bayilerimizle irtibata geçin.

### Güç Tüketimine ait Kontrol Ekranı

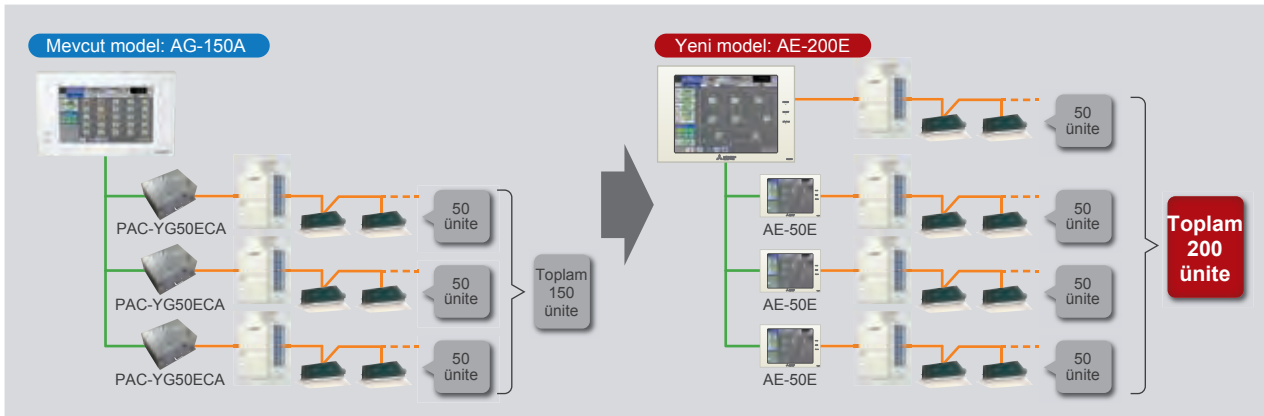


Bireysel alanların enerji tüketimleri aylık, günlük ve saatlik bazda gösterilir. İki farklı ünite, grup ve bloğun enerji tüketimleri karşılaştırılabilir. Fan çalışma süresi ve ayrıca enerji tüketimi gösterilebilir.

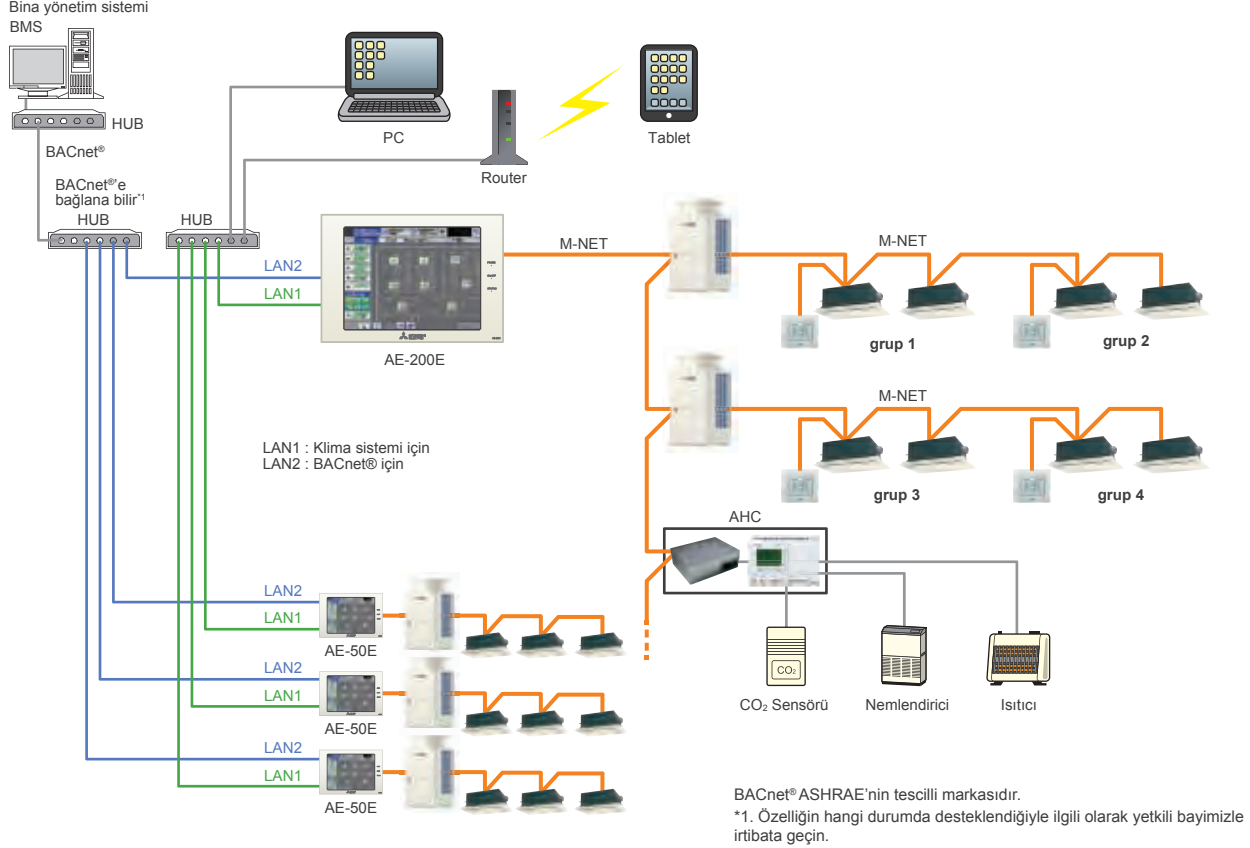


Her iç ünite ve alanlar bazında, cihazların enerji tüketimleri sıralanarak gösterilir. Böylece yüksek yüke sahip üniteler belirlenebilir. Ayrıca, enerji tüketiminin hedeflenen elektrik tüketimiyle karşılaştırılması da mümkündür.

### Bağlanabilen ünite sayılarının karşılaştırılması



## Sistem Yapısı



## Fonksiyonlar

□ : Her ünite ○ : Her grup ● : Her blok △ : Her kat ⊙ : Toplu × : Toplu

Öğe	Açıklama	Uygulama	Gösterim
Bağlanabilen ünite sayısı	En fazla 50 ünite/50 grup		
ON/OFF	Klima üniteleri ve genel ekipmanlar için ON ve OFF işlemi. (Genel ekipmanları çalıştırmak için, PAC-YG66DCA gereklidir.)	○ ○ △ ●	○ ○
Çalışma modu	Ünite tipine bağlı olarak çeşitli çalışma modları arasında geçiş yapar. Klima: Soğutma/Nem alma/Oto(*)/Fan/Istma LOSSNAY ünite: Isı geri kazanımı/Bypass/Oto CAHV, CRHV ve PWFY ünite: Isıtma, Isıtma ECO, Sıcak Su, Anti-friz, Soğutma(**) * Otomatik çalışma modu sadece CITY MULTI R2 ve WR2 serisi içindir. ** Yalnız PWFY	○ ○ △ ●	○
Sıcaklık ayarı	Soğutma/Nem alma : 19°C (67°F) -35°C (95°F) [14°C (57°F) -30°C (87°F)] Isıtma : 4.5°C (40°F) -28°C (83°F) [17°C (63°F) -28°C (83°F)] Oto : 19°C (67°F) -28°C (83°F) [17°C (63°F) -28°C (83°F)] Sıcaklık aralığı klima iç ünite tipine bağlıdır. [] PEFY-VML/VMR/VMS/VMH modellerde DipSW7-1'in ON olarak ayarlanarak düşük set sıcaklığında kullanılması durumunda. Fakat PEFY-P-VMH-E-F hariç.	○ ○ △ ●	○
Fan hızı ayarı	4 üfleme hızlı modeller : Yüksek/Orta-2/Orta-1/Düşük 3 üfleme hızlı modeller : Yüksek/Orta/Düşük 2 üfleme hızlı modeller : Yüksek/Düşük Fan hızı ayarı (Oto dahil) modele bağlı olarak değişir.	○ ○ △ ●	○
Üfleme yönü ayarı	Üfleme yönü açılan, 4-açılı veya 5-açılı Salınım,Otomatik (Kanatçık ayarlanamaz).	○ ○ △ ●	○
Programlama	Günlük çalışma şekilleri baz alınarak gruplar halinde haftalık çalışma programı ayarlanabilir.	○ ○ △ ●	○
Bireysel çalıştırmaya izin verme / Yasaklama	Aynı ayın her bireysel uzaktan kumanda fonksiyonunun işleyişini yasaklar. (ON/OFF, Çalışma modu, Ayar sıcaklığı, Filter uyarısı sıfırlama, Üfleme yönü*, Fan Hızı*,T imer*) * Bu fonksiyon modele bağlıdır.	○ ○ △ ●	○
İç ünite emiş havası sıcaklığı	Yalnız iç ünite çalışırken iç ünitenin emiş sıcaklığını ölçer.	×	○
Arıza	Bir klima ünitesinde arıza meydana geldiğinde, ilgili ünite ve arıza kodu gösterilir.	×	□ ○
Test çalışması	Klima ünitelerini test çalışması modunda çalıştırır.	○ ○ △ ●	○
Havalandırmanın birleştirilmesi	Birleştirildiği iç ünite çalışmaya başladığında, havalandırma ünitesi (LOSSNAY) otomatik olarak çalışır.	○ ○ △ ●	○
Harici giriş/çıkış	Opsiyonel harici giriş / çıkış adaptörü (PAC-YG10HA-E) kullanılarak aşağıdaki unsurlar ayarlanabilir ve izlenebilir. Giriş : Seviye sinyali ile : "Toplu ON/OFF", "Toplu acil durum kapaması". Darbe sinyali ile : "Toplu ON/OFF", "Bireysel uzaktan kumandayı çalıştır kılar/engeller". Çıkış : "ON/OFF", "Arıza/Normal"	⊙	⊙
Enerji yönetimi	Çubuk Grafik : Saatlik, günlük ve aylık olarak iç ünite elektrik tüketimi, FAN çalışma süresi, Termo-ON süresi (TOPLAM, Soğutma, Isıtma) gösterilebilir. Çizgi Grafik : Dış ortam sıcaklığı, Oda sıcaklığı, Ayar sıcaklığı (Isıtma, Soğutma) giriş PAC-YG63MCA'dan ve sıcaklık AHC'den.	×	□ ○ ●
Gelişmiş HVAC kumandası (AHC)	AHC'nin durumu sadece izlenebilir.	×	○
ME uzaktan kumanda	Bu kumanda üzerindeki sensörün durumu izlenebilir.	×	○
Akıllı telefon/Tablet	iOS ve Android OS'deki belirtilmiş Web tarayıcı AE-200E'yi izleyebilir ve çalıştırabilir. *1	○	○
Yeni Web tasarımı	Web ekranı tasarımı kullanıcı dostu bir arayüz için yenilenmiştir.*1	○ ○ △ ●	○
Başlangıç ayarı yazılımı	Başlangıç ayarı AE-200E'ye bağlanmadan yapılandırılabilir.*1	×	×
Elektrik tüketiminin paylaşılması	Elektrik tüketimi paylaşımı TG-2000A kullanılmadan AE-200 ile hesaplanabilir. *1	●	□ ●
BACnet® haberleşme	ANSI/ASHRAE 135-2010 (ISO16484-5) desteklenir ve BTL onaylıdır. *1	○	×

\*1. Özelliğin hangi durumda desteklendiğiyle ilgili olarak yetkili bayimizle irtibata geçin.

## Merkezi kumanda EW-50E



Dual  
Set  
Point

### Ana özellikler

#### ■ AE-200E için genişleme ünitesi olarak kullanılır

AE-200E üniteye üç adet EW-50E ünite bağlandığında en fazla 200 iç ünite kontrol edilebilir.

#### ■ Elektrik faturası paylaşma fonksiyonu

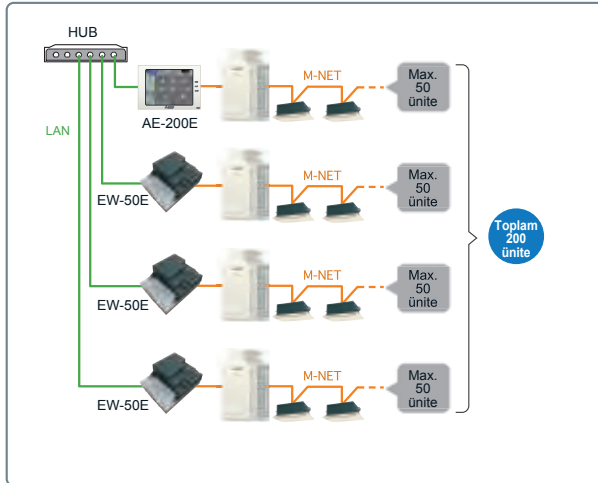
Klimaların tükettiği güç AE-200E kullanılarak hesaplanır. Hesaplanan veriler USB bellek veya LAN üzerinden bir bilgisayara aktarılabilir ve tayin edilmiş olan ücretlendirme hesaplama gereciyle ücretlendirme raporları hazırlanabilir.

\* Diğer sınırlamalar için, Montaj Kılavuzu ve Kullanma Kılavuzuna bakın.

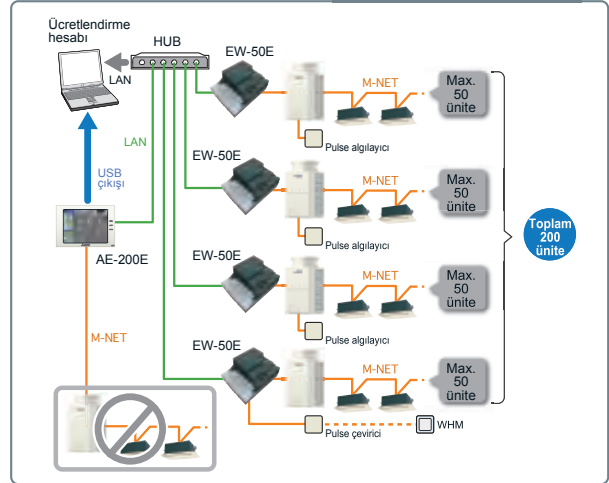
Dimensions 209(G) x 172(Y) x 92(D) mm  
: 8-1/4(G) x 6-25/32(Y) x 3-5/8(D) in.

## Sistem yapısı

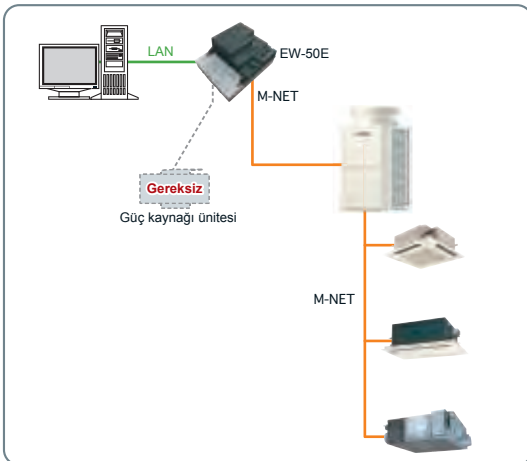
Sistem diyagramı (standart)



Sistem diyagramı (ücretlendirme özelliği içeren)



\* AE-200E üniteye ait M-NET bağlantısı kullanılmadığında, en fazla dört adet EW-50E ünite bağlanabilir.



#### ■ Bir bilgisayar yardımıyla klimalar ayrı ayrı çalıştırılır ve izlenebilir

AE-200E ünite kullanılmadan bile, bir tarayıcı yazılımı\*1 kullanarak EW-50E ile klimaların izlemek ve çalıştırmak mümkündür.

Klimalar uzak bir noktadan internet üzerinden izlenebilir ve çalıştırılabilir.

Bununla birlikte, farklı binalardaki klimalar toplu olarak çalıştırılabilir\*2.

\* 1. Bu ürünün Internet Explorer 8, IE9, IE10, IE11, ve Oracle® Java Ver8. üzerinden çalışması teyit edilmiştir.

Microsoft® Internet Explorer, Microsoft firmasının Amerika Birleşik Devletlerinde ve diğer ülkelerdeki bir ticari markası veya tescilli markasıdır. Oracle® ve Java®, Oracle firmasının, alt kuruluşlarının ve ilgili şirketlerinin Amerika Birleşik Devletlerinde veya diğer ülkelerdeki bir ticari markası veya tescilli markasıdır. Bu broşürdeki isimler ve ürün isimleri ilgili hak sahiplerinin ticari markaları veya kayıtlı markaları olabilir.

\* 2. Bir EW-50E ünite internete bağlanması gerektiğinde, EW-50E üniteyi direkt olarak internete bağlamayın.

Bunun yerine, her zaman bir router kullanarak güvenlik sağlayan VPN fonksiyonu üzerinden bağlantıyı gerçekleştirin.



## Klima kullanım koşullarının yönetimi

Klimaların enerji tüketimini kolay anlaşılır bir şekilde izlemek için bir web tarayıcı kullanmak mümkündür.

## İletişim hattı güç kaynağı ünitesi olmadan kullanılabilir

EW-50E ünite güç besleme fonksiyonu ile donatıldığı için, iletişim hattı güç besleme ünitesinden beslenmesine gerek yoktur.

Benzer şekilde dış ünitelerden de bir besleme ihtiyacı olmadığından, dış ünite elektrik sistemi gitse bile kendi kendini çalıştırabilir.

(Güç tüketim faktörünün 1.5 değerini aşması halinde, bir besleme kaynağı ünitesine ihtiyaç duyulur.)

## Enerji tasarrufuna yönelik kontrol

Enerji tasarrufuna yönelik bir kontrol lisansı (opsiyonel ürün) eklenmesi halinde, ayar sıcaklığı her klimayı çevreleyen ortam sıcaklıklarına bağlı olarak otomatik biçimde\*1 değiştirilebilir. Bu şekilde konfor düzeyini büyük oranda değiştirmeden enerji tasarrufu sağlamak mümkündür.

\* 1. Bu fonksiyon ünitelerin ayar sıcaklıklarını belirli bir süre boyunca soğutma konumunda +2°C ve ısıtma konumunda -2°C olacak şekilde değiştirir. Emiş havası sıcaklığı ve ayar sıcaklığı arasındaki farkın belirgin olması durumunda, bunu enerji tasarrufu kontrolünden hariç tutmak mümkündür.

## Fonksiyonlar

\* Fonksiyonlar ve spesifikasyonlar değişikliğe uğrayabilir.

⊙ : Grup ve toplu ○ : Grup □ : Her ünite

Öge	Açıklama	İşlem	Gösterim
ON/OFF	Klima üniteleri ve genel ekipmanlar için ON ve OFF işlemi.	⊙	⊙
Çalışma modu seçimi	Soğutma, nermalma, otomatik, fan ve ısıtma arasında geçiş yapar. * Üniteye bağlı olarak kimi modlar geçerli olmayabilir.	⊙	○
Sıcaklık ayarı	Sıcaklık aşağıdaki aralık dahilinde ayarlanabilir: Soğutma/Nermalma: 19°C - 35°C/67°F - 95°F Isıtma: 4.5°C - 28°C/40°F - 83°F Otomatik(tek ayar sıcaklığı): 19°C - 28°C/67°F - 83°F Otomatik(çift ayar sıcaklığı): [Soğutma] Soğutma modundaki sıcaklık ayarı aralığıyla aynı [Isıtma] Isıtma modundaki sıcaklık ayarı aralığıyla aynı * Modele bağlı olarak sıcaklık aralığı değişir	○	○
0.5°C hassasiyetle sıcaklık ayarı	Sıcaklık 0.5°C hassasiyetle ayarlanabilir ve izlenebilir. * Bazı ünite kombinasyonlarında, sıcaklık 1°C hassasiyetle ayarlanabilir	⊙	○
Fan hızı ayarı	Fan hızı 4. seviye, 3. seviye, 2. seviye veya otomatik şeklinde ayarlanabilir. * Geçerli fan hızları üniteye bağlı olarak değişir.	⊙	○
Üfleme yönü ayarı	5 seviye sabit kanat açısı ayarı veya otomatik şeklinde ayarlanabilir. * Geçerli üfleme yönü ayarı üniteye bağlı olarak değişir.	⊙	○
Lokal uzaktan kumanda işlemlerinin yasaklanması	Lokal uzaktan kumandanın açma veya kapama, çalışma modu değiştirme, sıcaklık ayarlama, filtre uyarı ışığı resetleme, fan hızı ayarlama, üfleme yönü ayarlama ve timer işlemleri gerçekleştirme özelliklerini yasaklamak mümkündür. * Lossnay grubunda, sadece ON/OFF ve filtre uyarı ışığı reseti yasaklanabilir. * Fan hızı değiştirme, üfleme yönü değiştirme ve timer işlemleri yasağı PAC-YT52GR modelleri için gerçekleştirilebilir	○	○
Oda sıcaklığı gösterimi	İç ünite emiş havası sıcaklığını gösterir.	—	○
Anza gösterimi	Oluşan anza içeriğini ve adresini gösterir	—	⊙
Programlama	Günlük/haftalık/mevsime göre haftalık/yıllık Ayar içeriği: ON/OFF, çalışma modu, sıcaklık ayarı, lokal uzaktan kumandanın yasaklanması, üfleme yönü/fan	⊙	○
Enerji yönetimi	Güç tüketimini* veya çalışma süresini gösterir. * Opsiyonel parça gerektirir	—	⊙
Havalandırma ünitesinin çalıştırılması (tek basına)	Sadece Lossnay ünitelerinin grup olarak çalıştırılması mümkündür. * Yukarıdaki grup çalıştırma işlemi otomatik havalandırma, ısı geri kazanımı ve normal havalandırma modlarını içermektedir.	⊙	○
Havalandırma ünitesinin çalıştırılması (ç ünite ile birlikte)	Lossnay üniteleri ve klima iç üniteleri birlikte çalıştırılabilir. * Bu noktada, hava debisi ayarı yapılabilir ve fakat havalandırma modu seçimi yapılamaz.	⊙	○
Dışarıdan sinyal girişi (timer bağlantısı, acil duru girişi, vs.)	Seviye sinyali veya pulse sinyali kullanılarak, aşağıdakilerin girişini yapmak mümkündür: Level sinyali : Acil Duruş sinyali girişi, Toplu ON/OFF ve Talep girişi. Pulse sinyali: Toplu ON/OFF veya Çalıştırma Yasağı/İzni *Harici bir güç besleme ünitesine ve ayrı temin edilen I/O adaptörüne (PAC-YG10HA) ihtiyaç vardır. Yukarıdaki girişlerden sadece biri seçilebilir.	□	—
Dışarıya sinyal gönderme (anza, çalışma durumu)	Seviye sinyali kullanılarak, ON/OFF ve Anza/Normal durum bilgileri dışarıya gönderilir. *Harici bir güç besleme ünitesine ve ayrı temin edilen I/O adaptörüne (PAC-YG10HA) ihtiyaç vardır.	—	□
Web tarayıcı	İzleme/çalıştırma, anza, filtre uyarı sinyalinin izlenmesi, programlama ayarı, kenetlenmiş kontrol ayarı (opsiyonel), enerji tasarrufuna yönelik kontrol ayarı (opsiyonel), enerji tasarrufu üst sınır kesme (peak cut) ayarı (option), sıcaklık ayarı aralığı sınırlandırma, ve diğerleri	⊙*1	⊙*1
Filtre uyarısı reseti	Filtre uyarısı reseti	○	○
Bağlanabildiği konum	Merkezi sistem iletişim hattı: Bağlanabilir - Tavsiye edilir. İç ünite - dış ünite iletişim hattı: Bağlanabilir	—	—

\* Fonksiyonlar ve özellikler, bağlanan ekipman ve iç ünite modeline bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

\* Tüketim değeri, sadece EW-50E kullanılarak oransal şekilde paylaştırılabilir, fakat enerji pay ölçüm fonksiyonu için AE-200E gereklidir.

■ Not

\* 1. Bazı fonksiyonlar, çoklu grup ayarlarını ve gösterimini desteklemez.

Çalıştırmak için sadece bir düğmeye basın. Bütün iç üniteler ana düğmeye basılarak çalıştırılıp kapatılabilir ve gruptaki her ünite ayrı bir düğmeyle çalıştırılıp kapatılabilir. PAC-YT40ANRA kumanda ayrıca sinyal bağlantısına sahiptir. (On/Off girişi, yangın alarmı girişi, çalışma bilgisi çıkışı, arıza çıkışı)

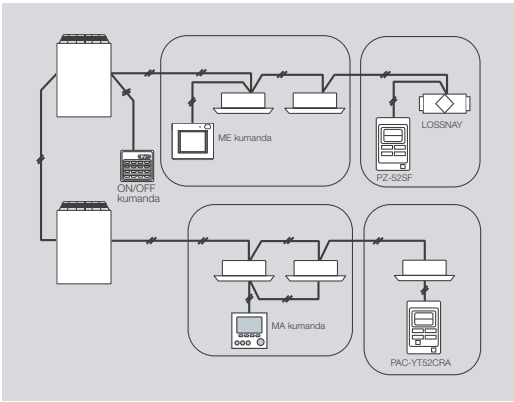
## ON/OFF uzaktan kumanda PAC-YT40ANRA



Dual Set Point

Boyutlar 130(G) x 120(Y) x 19(D) mm  
5-1/8(G) x 4-23/32(Y) x 3/4(D) in.

### Sistem örneği



- Grup ayarı kalıcı hafızada saklanır. Herhangi bir elektrik kesintisinden sonra yeniden yapmaya gerek yoktur.
- Kumanda için ayrıca bir AC güç kaynağına ihtiyaç yoktur. Kumanda için gerekli enerji beslemesi, dış ünite üzerinden alınabilir.
- 16 grup/50 ünite kontrol edilebilir.
  - Bir ON/OFF uzaktan kumanda ile en fazla 16 grup/50 ünite çalıştırılabilir.
  - Genel Ekipmanların On/Off kontrolü için, genel amaçlı bir arayüz mevcuttur.
- Çalıştırmak için sadece bir düğmeye dokunur
  - Ana düğmeye basılarak bütün üniteler çalıştırılabilir veya durdurulabilir. Gruptaki her ünite ayrı düğmelerle çalıştırılıp kapatılabilir.
- Arıza esnasında LED yanıp söner
  - Klimada her hangi bir arıza meydana gelirse, arıza detayı yanıp sönen LED'le kolayca teyit edilebilir. LED ayrıca grubun çalışıp çalışmadığını gösterir.
- Harici bir sistemle kenetlenmiş çalışma gerçekleştirilebilir
  - Bir kart okuyucu, yangın alarm sistemi veya bina yönetim sistemiyle içerilen dışarıdan sinyal girişi ve sinyal gönderme fonksiyonu kullanılarak esnek bir şekilde birlikte çalıştırılabilir.
- Esnek grup ayarı
  - Gruplar kolayca oluşturulabilir, böylece yerleşim düzenine bağlı olarak grup yapısı serbestçe düzenlenebilir.
  - ON/OFF uzaktan kumanda güç kaynağı ünitesi kullanılmadan iç ünite-dış ünite iletişim hattına bağlanabilir.

Öge	Açıklama	PAC-YT40ANRA	
Ünite	Maksimum ünite sayısı	50 ünite/16 grup	
		İşlem	Gösterim
On/off	ON ve OFF işlemi	✓	✓
Arıza gösterimi	Arıza esnasında LED yanıp söner (Arıza kodu LED'in yanıp sönmeye şekliyle teyit edilebilir.)	-	✓
Havalandırma ünitesi üalması (Tek başına)	Sadece LOSSNAY ünitelerin grup olarak çalıştırılması mümkündür. *Sadece gruba ait ON/OFF işlemi.	✓	✓
Havalandırma ünitesi üalması (Birlikte çalıştırma)	LOSSNAY ünite birlikte çalıştırılacağı iç ünite çalıştırıldığında çalışır. *Fan hızı ve çalışma modu değiştirilemez. Birlikte çalıştırma ayarından sonra LED sadece çalışırken yanar.	✓	✓
Harici sinyal girişi	On/Off/Yangın Alarmı *	✓	-
Sinyal çıkışı	On/Off/Arıza *	-	✓

\* Sadece toplu uygulanır Gruplara uygulanamaz

## AHC ADAPTER PAC-IF01AHC-J



Boyutlar 116(G) x 90(Y) x 40(D) mm  
4-9/16(G) x 3-1/2(Y) x 1-9/16(D) in.

GELİŞMİŞ HVAC KUMANDASI (AHC) MITSUBISHI ELECTRIC AHC ADAPTÖRÜ (PAC-IF01AHC-J) ve α2 PLC - PROGRAMLANABİLİR LOGIC KONTROLÖR'ünden\* (ALPHA2) oluşmaktadır.

\*α2 PROGRAMLANABİLİR LOGIC KONTROLÖRÜ MITSUBISHI ELECTRIC tarafından üretilen PLC'lerden biridir

AHC kumanda, ALPHA2 PLC - Programlanabilir Logic Kontrolör, diğer sistemlerin MITSUBISHI ELECTRIC klima network sistemine (M-NET) bağlanabilmesini sağlayan bir arayüzdür. AHC aşağıdaki fonksiyonları içerir.

- ① M-NET ağına bağlanmış klima ünitelerindeki sensör verilerini kullanarak harici cihazları kontrol eder.
- ② Klima üniteleri ve ALPHA2'ye bağlanmış harici cihazların birlikte çalıştırılması sağlanabilir.
- ③ M-NET ağına bağlanmış klima ünitelerini kontrol eder.
- ④ Yukarıdaki ①-③ öğelerinin kombine kullanımına olanak sağlar.
- ⑤ ALPHA2'ye ait giriş/çıkış durumunu bir uzaktan kumanda veya merkezi kumanda yardımıyla gösterir.

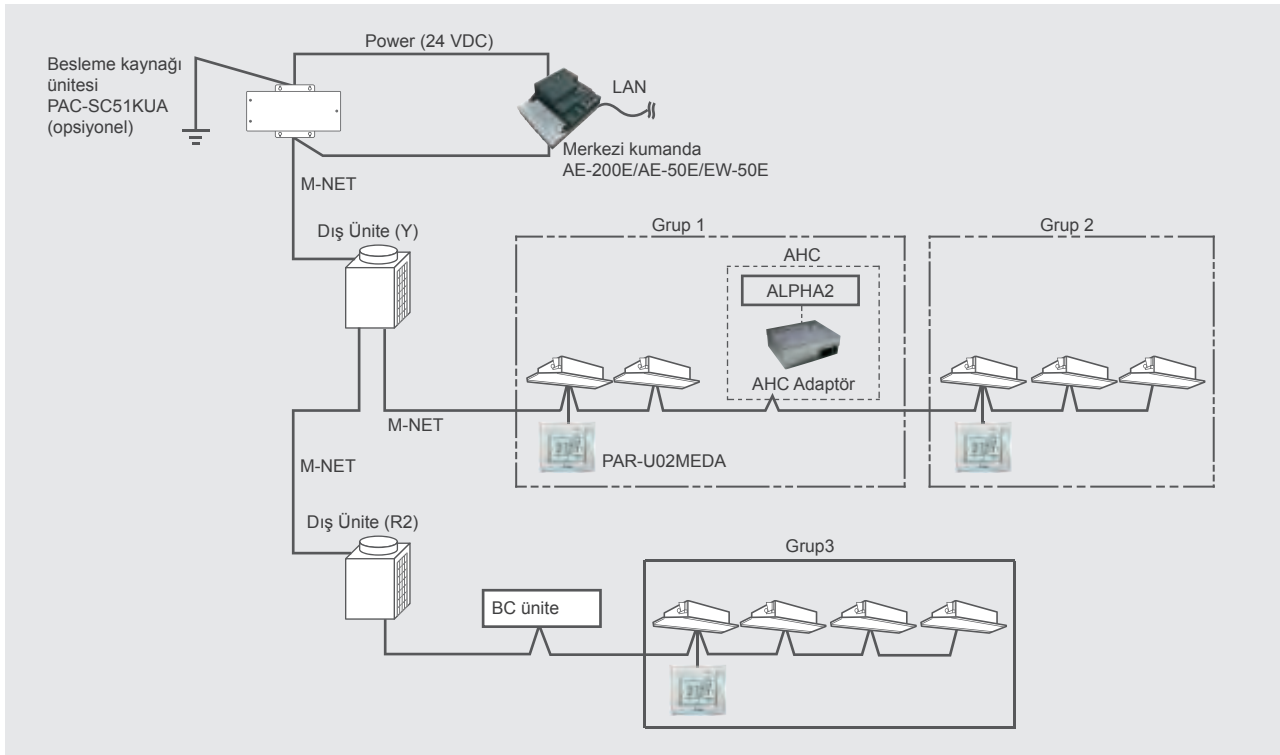
### Uyumlu kontrolörler

- Uzaktan kumanda: PAR-U02MEDA
- Merkezi kumanda: AE-200E/AE-50E/EW-50E

\* ALPHA2 ile ilgili bilgi için, ALPHA2 ile birlikte verilen kılavuza bakın.

\* AHC ADAPTÖR kullanımını ya bir uzaktan kumanda ya da bir merkezi kumanda gerektirir.

### Sistem Yapısı



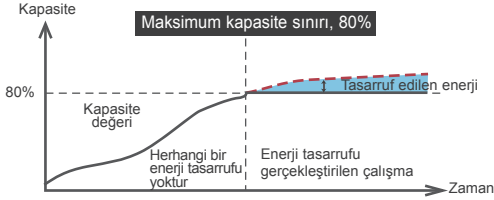
## PI Kontrolör PAC-YG60MCA



Boyutlar 200(G) x 120(Y) x 45(D) mm  
7-7/8(G) x 4-3/4(Y) x 1-13/16(D) in.

PI kontrol ünitemiz enerji tüketimi miktarlarının kaydedilmesini PLC kullanmadan mümkün hale getirir.  
PI kontrolöre en fazla 4 adet ölçü aleti (watt-saat metre, gaz metre, su saati, kalori metre) bağlanabilir ve aynı zamanda ücretlendirme hesaplamalarında kullanılabilir.

\* 24 VDC güç kaynağına ihtiyaç vardır.

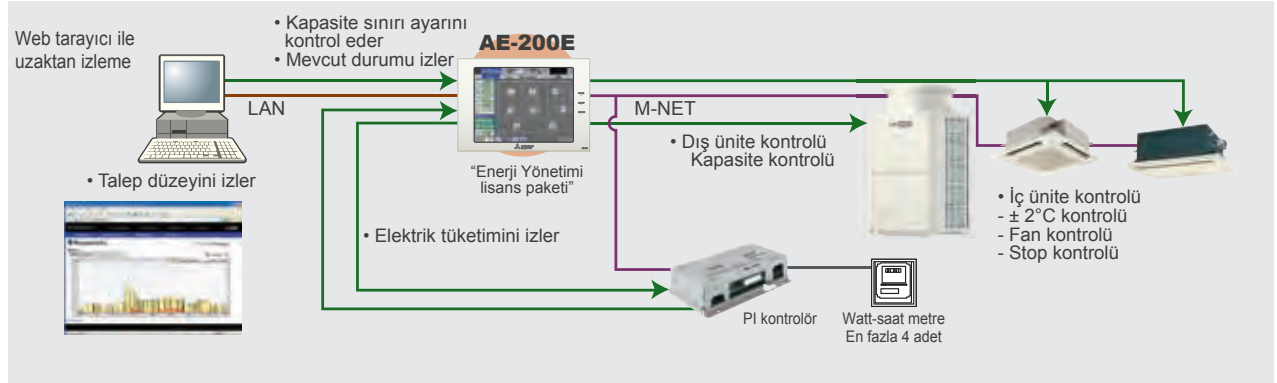


### ■ Enerji Tasarrufuna Yönelik Kontrol [Peak cut (üst sınır kesme) fonksiyonu]

Yeni PI kontrol ünitemiz kullanılarak enerji tasarrufuna yönelik kontrol gerçekleştirilebilir. ("Enerji Yönetimi lisans paketi" gereklidir.)  
Enerji tasarrufu elde etmek için, dış üniteye ait kapasite kontrol edilir.

\* Enerji tasarruf kontrolü yaptığınız zaman, belirtilen elektrik değerinin üzerinde kullanım gibi durumlardaki başarısızlıklarda garantinin geçerli olmadığını lütfen dikkate alınız.

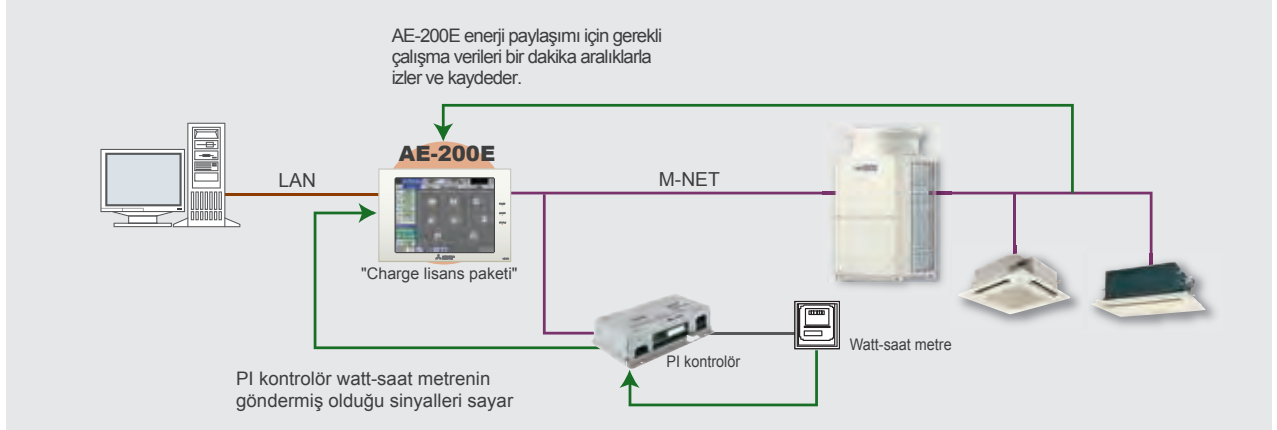
### Sistem Yapısı



### Ücretlendirme Hesapları

■ Her kullanıcı için ücretlendirme hesapları gerçekleştirilebilir ve bunlar CSV dosyası olarak alınabilir.

### Sistem Yapısı





## DIDO Kontrolör PAC-YG66DCA



Dimensions 200(W) x 120(H) x 45(D) mm  
7-7/8(W) x 4-3/4(H) x 1-13/16(D) in.

DIDO kontrol ünitemiz genel amaçlı ekipmanların kontrolünü PLC kullanmadan mümkün hale getirir. Böylece tasarruf sağlar. DIDO kontrol ünitesine en fazla 6 genel amaçlı ekipman bağlanabilir.

\* 24 VDC güç kaynağına ihtiyaç vardır.

### Genel amaçlı ekipman kontrolü

■ Klima dışındaki ekipmanların kontrolüne ve izlenmesine olanak sağlar (farklı marka klimalar, aydınlatma ekipmanları, havalandırma cihazları, vs.)

- Yukarıdakilere ek olarak, klimalar genel amaçlı ekipmanlarla birlikte çalıştırılabilir. Örnek: Klima üniteleri ve güvenlik sistemi arasındaki birlikte çalışma.
- Güvenlik sistemi aktive edildiğinde/ devre dışı bırakıldığında iç üniteler ON/OFF yapılabilir

### İkonlar (Yanar)



### Sistem Yapısı



## AI Kontrolör PAC-YG63MCA



Boyutlar 200(G) x 120(Y) x 45(D) mm  
7-7/8(G) x 4-3/4(Y) x 1-13/16(D) in.

Analog input kontrol ünitemiz AI kontrolöre bağlanan sıcaklık ve nem sensörlerinin izlenmesine olanak sağlar.

AI kontrolör iki giriş ve iki çıkış kanalına sahiptir.

\* 24 VDC güç kaynağına ihtiyaç vardır.

### Sıcaklık ve Nem İzleme

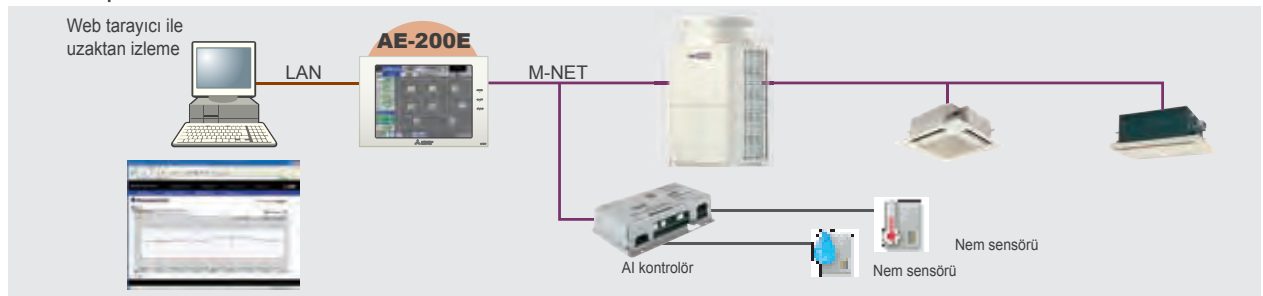
■ AI kontrolöre bağlanan sıcaklık ve nem sensörlerinin ölçtüğü değerleri izler

Sıcaklık : Pt100, 4 - 20mA DC, 1 - 5 VDC, 0 - 10 VDC

Nem : 4 - 20mA DC, 1 - 5 VDC, 0 - 10 VDC

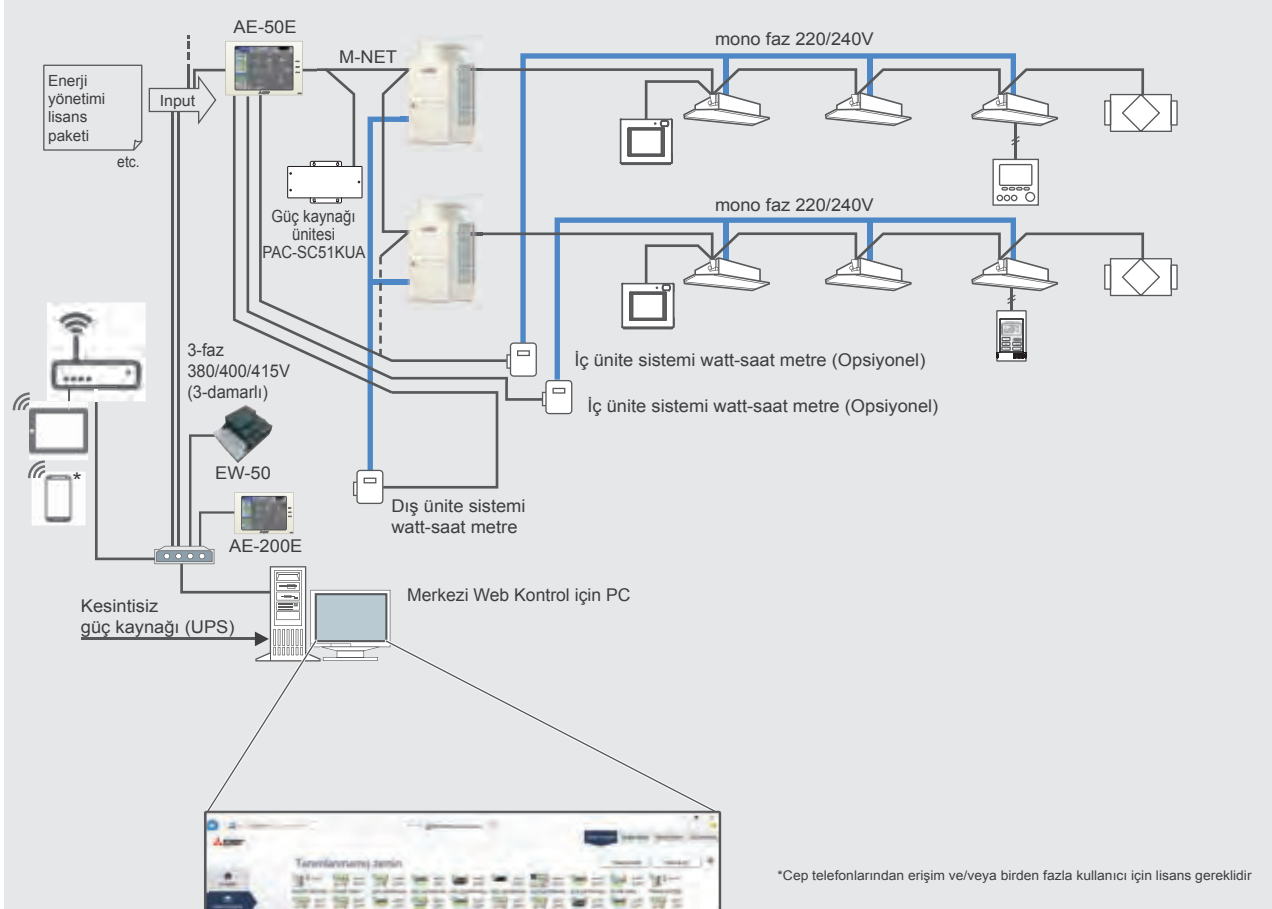
- Ölçüm değerlerine ait grafikler Web tarayıcıda gösterilebilir
- Ölçülen değer in önceden tanımlanmış bir üst sınır veya alt sınır geçmesi halinde e-posta ile bir uyarı gönderilebilir.

### Sistem Yapısı



## Merkezi Web Klima Kontrol Sistemi

### Temel Sistem Yapısı Örneği



Ekranında Klima düzeni gösterilebilir.  
Bu kontrolü ve çalıştırmayı kolaylaştırır.

### Merkezi Web Klima Kontrol Sistemi;

Merkezi Web Kontrolü için PC'ye herhangi bir yazılım kurulmasına gerek yoktur. PC merkezi kumandanın arayüzüne, web tarayıcılar ile bağlanılır. Ayrıca mimari plan üzerinden üniteleri izleme ve kontrole olanak sağlar. Birden fazla binadaki birden fazla klimate ait güç tüketimi değerleri hesaplanabilir. Her ünite için güç paylaşırma yüzdeleri ve paylaşılmış güç oranları hesaplanıp CSV dosyası olarak verilebilir.



Örneğin, genel merkez binasındaki sistemlere Merkezi Web Klima Kontrol Sistemi yazılımının yüklenmesi, şubelerde kullanılan AE-200E, AE-50E, EW-50E, ünitelerinin kontrolünü mümkün hale getirir.

## LONWORKS® (LMAP04)

CITY MULTI, LONWORKS® ve M-NET adaptörü LMAP04 üzerinden kolayca Bina Yönetim Sistemine (BYS) bağlanabilir.

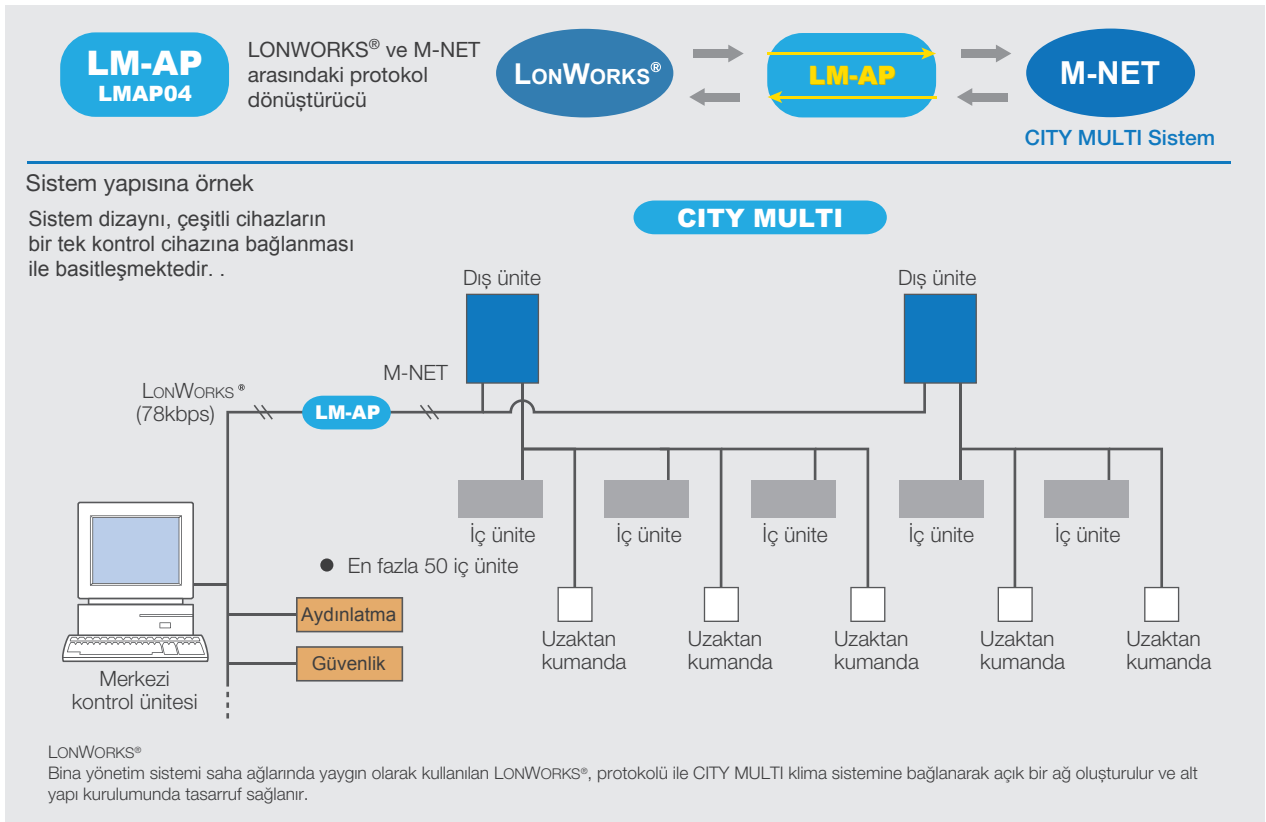
LONWORKS® Bina Yönetim Sistemleri'nde yaygın olarak kullanılan açık bir iletişim protokolüdür ve ekipman kontrolüne yöneliktir.

Bu nedenle CITY MULTI LONWORKS® kullanılan büyük ölçekli Bina Yönetim Sistemiyle uyumludur.



### Bir LM ADAPTÖRÜ ile en fazla 50 Grup/50 iç ünite bağlanabilir

Tek bir LONWORKS® adaptörü (LM-AP) kullanarak, en fazla 50 iç ünite bağlayabilirsiniz.



LON, LONWORKS® ve Echelon logosu Echelon Firmasının Amerika ve diğer ülkelerdeki kayıtlı ticari markasıdır.

### LONWORKS® ARAYÜZÜ

Öge	Açıklama
<b>Kontrol</b>	
ON/OFF	ON/OFF
Çalışma modu	Soğutma/Nem alma/Isıtma/Otomatik/Fan/Setback
Sıcaklık ayarı	Soğutma 19-35°C, Isıtma 4.5-28°C, Otomatik19-28°C
Fan hızı ayarı	Düşük-Orta1-Orta2-Yüksek
İzin verme/yasaklama	ON/OFF, Mod, Sıcaklık Ayarı
Acıldurum duruşu (stop)	-
<b>İzleme</b>	
ON/OFF	ON/OFF
Mod	Soğutma/Nem alma/Isıtma/Otomatik/Fan/Setback
Ayar sıcaklığı	Soğutma 19-35°C, Isıtma 4.5-28°C, Otomatik19-28°C
Fan hızı	Lo-Mi1-Mi2-Hi
İzin verme/yasaklama	ON/OFF, Mod, Sıcaklık Ayarı
Alarm durumu	Normal/Anormal
Oda sıcaklığı	-10°C-50°C
Termo ON/OFF	ON/OFF

# HYBRID

CITY MULTI





■ Ürün gamı

■ Spesifikasyonlar

- Dış ünite
- HBC akış kontrol ünitesi
- İç ünite



# Mitsubishi Electric HYBRID CITY MULTI

## Sektörün ilk ve tek teknolojisi

Sektörün öncü firması Mitsubishi Electric tarafından tasarlanan HYBRID CITY MULTI sistemler sektörün ilk ve tek teknolojisi olarak geliştirilmiştir.

HYBRID CITY MULTI, HYBRID yapının aşağıdaki üç özelliğini içermektedir.

### 1 İdeal konfor

Su kullanılarak sağlanan daha dengeli ve daha konforlu iklimlendirme.



### 2 Enerji tasarrufu

2 borulu ısı geri kazanım sistemi soğutucu akışkan ve su devresi ile kullanılabilir.



### 3 Çevreye duyarlı ve kolay montaj

4 borulu klima sistemlerine kıyasla daha kolay montaj.



Hybrid City Multi, dış ünite ile akış kontrol ünitesi (HBC) arasında soğutucu akışkan kullanan ve akış kontrol ünitesi ile iç üniteler arasında ise su kullanan sektördeki ilk sistemdir.

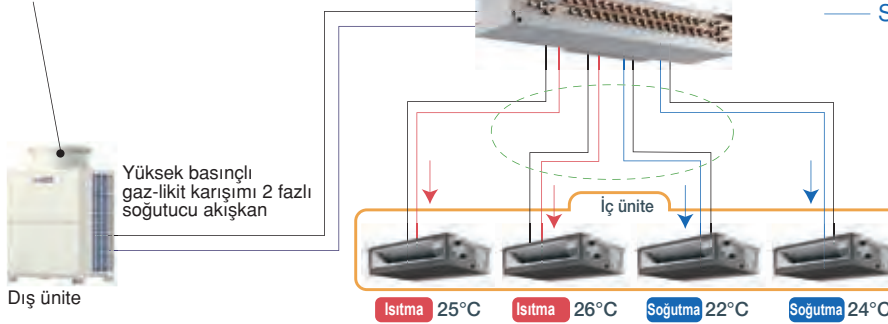
HYBRID CITY MULTI sistemler Mitsubishi Electric'in kendine özgü teknolojisini kullanmakta ve konforlu bir iklimlendirme sağlamaktadır. Bu sistem, mevcut sistemlerimizde olduğu gibi, merkezi kontrol, bireysel kontrol ve eşzamanlı ısı geri kazanımlı soğutma ve ısıtma yapabilme özellikleriyle çok çeşitli uygulamalar için uygundur.

# HYBRID CITY MULTI Nedir?

## Sistem Yapısı

HYBRID CITY MULTI, HBC akış kontrol ünitesinin geliştirilmesiyle hem soğutucu akışkanın hem de suyun kullanıldığı bir sistemdir. Dış ünite ve HBC akış kontrol ünitesi arasında soğutucu akışkanın, HBC ünite ile iç üniteler arasında ise suyun kullanılmasıyla konforlu bir soğutma/ısıtma sağlanır.

Sistem düşük/yüksek basıncı ve eşanjörün çalışma modunu kontrol ederek uygun kompresör frekansını ayarlar. Isı eşanjörü ihtiyaç duyulan ısı kapasitesini kontrol eder.



### ■ HBC: İlk ve Tek Teknoloji

HYBRID CITY MULTI, kendi teknolojmizi içeren HBC akış kontrol ünitesi kullanılarak geliştirilmiştir.

### ■ Isı Geri Kazanımı

Sektörün ilk 2-borulu sistemi, ısı geri kazanımlı eş zamanlı soğutma/ısıtma işlemi gerçekleştirerek enerji tasarrufu sağlar.

### ■ Isı Değişimi

Bu sistemde HBC ünite en özel parçadır ve soğutucu akışkan ve su arasında ısı geçişi sağlamaktadır.



# HYBRID CITY MULTI Serisinin Rakipsiz Olmasının Nedeni



## Özellikler

### Eşzamanlı Soğutma/Isıtma İşlemi

Farklı ihtiyaçlara göre iklimlendirme sağlar.

2-borulu sistemde, sistemin modu değiştiğinde soğutucu akışkanın çevrim yönü değişmez. Çalışma modu değiştiğinde kompresörün durmasına gerek yoktur. Bu özellik ılıman dış ortam koşullarında konforlu soğutma/ısıtma sağlar.

### Konforlu İklimlendirme

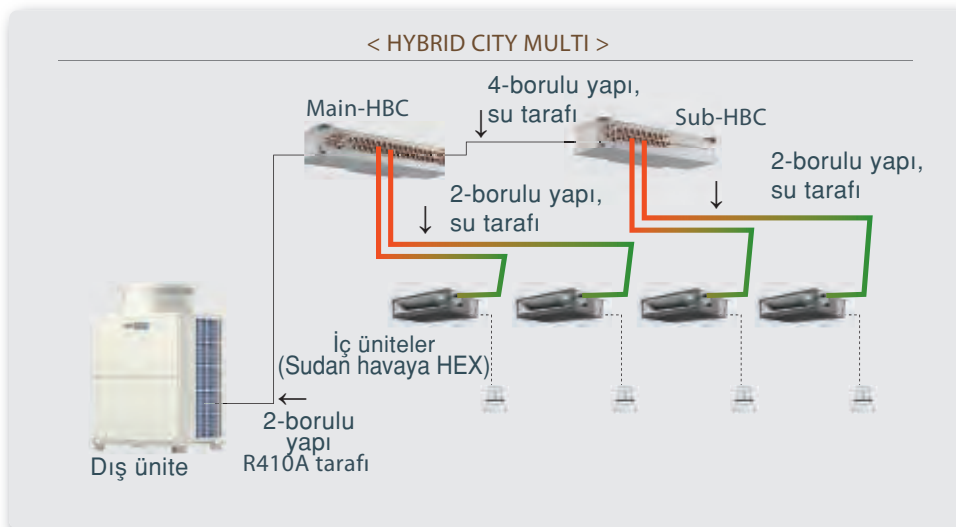
HBC ünite ve iç üniteler arasında sulu bir sistemin kullanılması başarılıdır. Su sıcaklığı yıl boyunca çok dengelidir. HYBRID CITY MULTI daha uygun serpantin sıcaklıkları sağlamaktadır.

### Defrost Süresinde Kısalma

Defrost esnasında ortam sıcaklığında önemli bir değişim meydana gelmez.

HBC ünite ve iç üniteler arasında dolaşan sıcak suyun ısını kullanır.

Defrost süresi daha kısadır ve ortalama kapasite daha yüksektir.



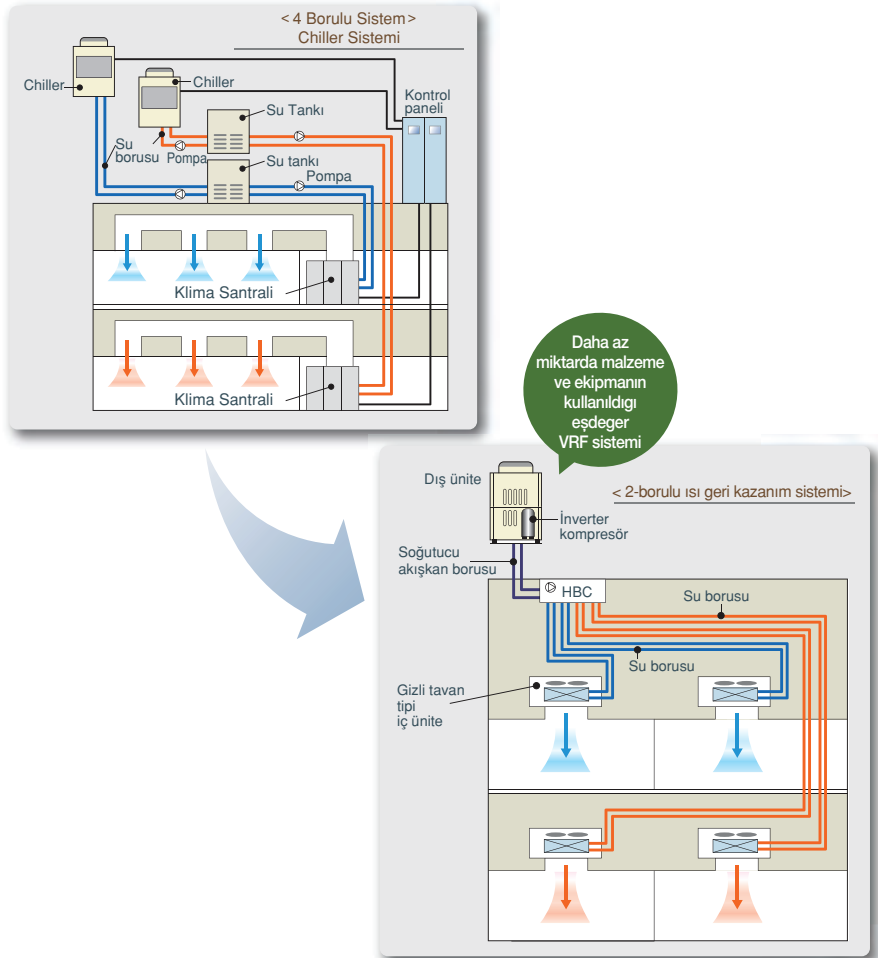


## Daha Az Malzeme / Ekipman



### Daha Az Malzeme/ Ekipman

4-borulu klima sistemlerine kıyasla daha az boru ihtiyacı olan Mitsubishi Electric'e özgün 2-borulu ısı geri kazanım sistemi sektörde tektir. Aynı zamanda bu sistemin chiller sistemlerinin ihtiyaç duyduğu pompaya, su tankına ve kontrol paneline de ihtiyacı yoktur. Böylece bütün sistem doğal kaynakların korunmasına hizmet etmektedir.





## Daha Az Malzeme / Ekipman

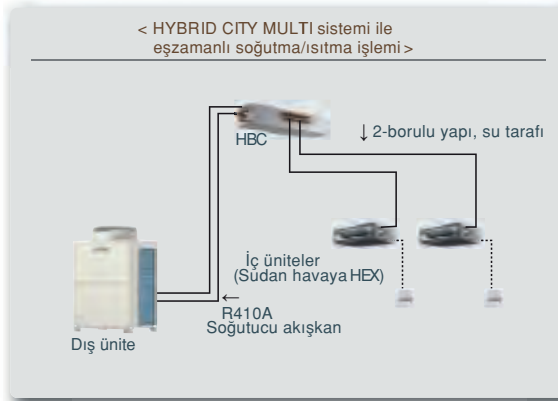
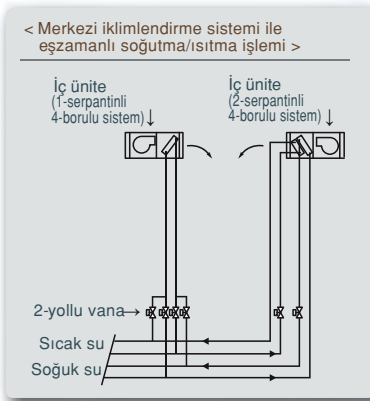
## Özellikler

### Daha Az Montaj İşçiliği

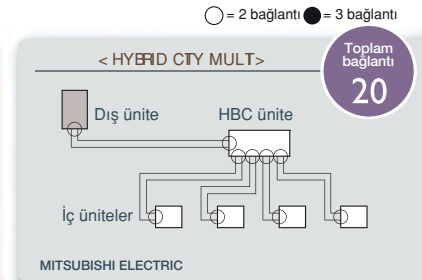
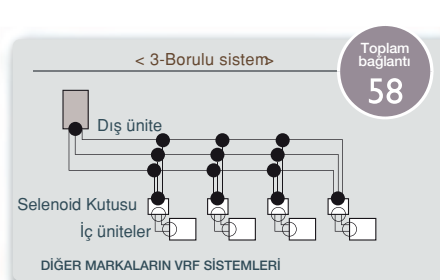


Merkezi bir iklimlendirme sistemine kıyasla daha kolay montaja olanak sağlayan dünyanın ilk ve tek 2-borulu sistemiyle daha az montaj işçiliğine ihtiyaç duyulur. Merkezi bir iklimlendirme sisteminde chiller ve kazanın yanı sıra fan coil sisteminin bağlantısı için 4 boruya ihtiyaç vardır. 2-borulu bu sistemle, 3-borulu VRF sistemine kıyasla boru bağlantısı sayısını çok büyük oranda azaltmış bulunmaktayız. Daha az sayıdaki boru bağlantısı güvenilirliğin artmasına ve daha kolay montajı imkanı sağlamaktadır. Aynı zamanda HBC ünite ve iç üniteler arasında plastik boru kullanılması durumunda, herhangi bir kaynak işlemine de gerek duyulmaz.

### Merkezi iklimlendirme sistemi ve HYBRID CITY MULTI sisteminin karşılaştırılması



### Boru bağlantılarının karşılaştırılması



○ = 2 bağlantı ● = 3 bağlantı

## Uygulama Örneği



HYBRID CITY MULTI merkezi bir kumanda kullanılarak bağımsız kontrol gerektiren birçok mekan için uygundur.

Örneğin: Ofisler, oteller, hastaneler, bakım evleri. VRF sistemin yerleşim esnekliği sayesinde montajı da kolay yapılmaktadır.

### ■ Oteller İçin

Bireysel ayarlama ve eşzamanlı soğutma/ısıtma özelliği çalışma modunun serbestçe seçilmesine izin verir. Bunun da ötesinde konforlu hava şartlandırma konaklama süresince rahat bir ortam yaratır.



### ■ Ofisler İçin

Yıl boyunca eş zamanlı soğutma ve ısıtma uygulamasına duyulan ihtiyaç, elektronik ekipman kullanımına ve mahal kullanımlarının çeşitlenmesine paralel olarak artmaktadır.

Hybrid City Multi sistemi, talebi ısı geri kazanım teknolojisiyle karşılayabilir.

### ■ Hastaneler İçin

Sistem ilaç odaları, hasta odaları, rehabilitasyon odaları ve personel odaları gibi farklı soğutma/ısıtma yükü gereksinimleri için eşzamanlı olarak maksimum seviyede konfor sağlayabilir.



# Su Soğutmalı Dış Ünite

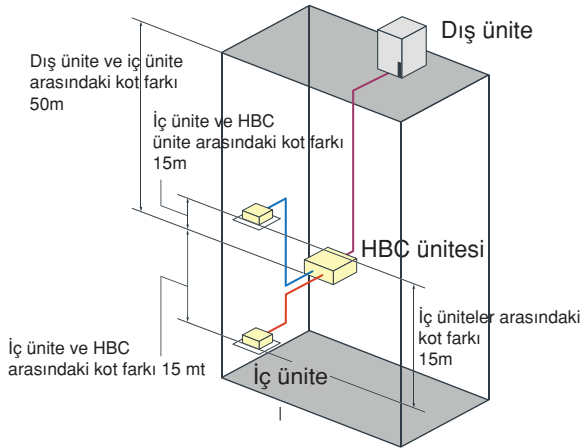
CITY MULTI WR2 serisi, Isı Geri kazanımlı ünitenin tüm avantajlarını, su soğutmalı dış ünite sisteminin ek avantajlarıyla sağlar; böylece yüksek katlı mahaller, soğuk iklim koşulları ve deniz kenarı mekanlar gibi farklı alanlara uygulama imkanı sunar.



## ■ Ürün gamı

HP Soğutma Kapasitesi	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP
Kapasite	22.4kW	28.0kW	33.5kW	40.0kW	45.0kW	50.0kW	56.0kW

## ■ Bakır Boru Uzunlukları



R : Soğutucu Akışkan Hattı W : Su Hattı

Soğutucu akışkan boru uzunluğu	Maksimum uzunluk
R Dış ünite ve HBC ünite arası	110
W En uzak iç ünite ve HBC ünite arası	60

Üniteler arası kot farkı	Maksimum uzunluk
R Dış ünite/HBC ünite arası	50 [164]
R HBC/heat source (heat source unit above HBC)	50 [164]
R HBC/heat source (heat source unit below HBC)	40 [131]
W İç ünite/HBC ünite arası	15 (10) [49 (32)]*1
W İç ünite/iç ünite arası	15 (10) [49 (32)]*1
R HBC/HBC controller	15 (10) [49 (32)]*1

\*1 HBC ünite ve iç ünite arasındaki maksimum uzunluk HBC ünite ve iç ünite arasındaki kot farkına bağlıdır.

# ÜRÜN GAMI

## Dış Ünite

HYBRID CITY MULTI inverter kompresörlü bir ısı geri kazanım ünitesidir ve eşzamanlı soğutma ve ısıtma sağlayabilir.

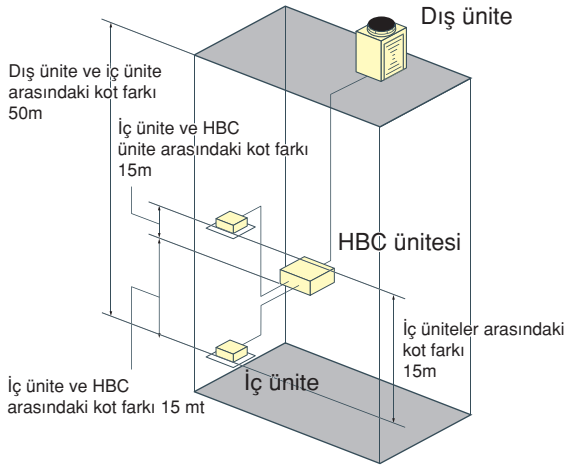


Inverter Kompresör

### ■ Ürün gamı

HP Soğutma Kapasitesi	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP
Kapasite	22.4kW	28.0kW	33.5kW	40.0kW	45.0kW	50.0kW	56.0kW

### ■ Bakır Boru Uzunlukları



Soğutucu akışkan boru uzunluğu	Maksimum uzunluk
Dış ünite ve HBC ünite arası	110
En uzak iç ünite ve HBC ünite arası	60

Üniteler arası kot farkı	Maksimum uzunluk
Dış ünite/HBC ünite arası	50
İç ünite/dış ünite arası (dış ünite yukarıda)	50
İç ünite/dış ünite arası (dış ünite aşağıda)	40
İç ünite/HBC ünite arası	15 (10)*1,2
*1 HBC ünite ve iç ünite arasındaki maksimum uzunluk HBC ünite ve iç ünite arasındaki kot farkına bağlıdır.	
İç ünite/iç ünite arası	15 (10)*2
*2 ( ) içindeki değerler iç ünite toplam kapasitesinin dış ünite kapasitesi değerinin %130'unu aşması durumunda geçerlidir.	

### HBC Akış Kontrol Ünitesi



HBC akış kontrol ünitesi dış ünite ve iç üniteler arasında yer almaktadır. Sektörün ilk ve öncü teknolojisi sayesinde soğutucu akışkan ve su arasında ısı transferi sağlanmaktadır.

### ■ Ürün gamı

YENİ

Model	CMB-WP108V-GA1/CMB-WP108V-GB1	CMB-WP1016V-GA1/CMB-WP1016V-GB1
Çıkış sayısı	8	16

# ÜRÜN GAMI İç Ünite

- Yeni, ince gizli tavan tipi ünite
- Orta statik basınçlı gizli tavan tipi ünite

Bu iç üniteler özellikle HYBRID CITY MULTI ile kullanılmak içindir.



YENİ



## ■ Ürün gamı

Model	WP15	WP20	WP25	WP32	WP40	WP50
PEFY-WP-VMS1-E	●	●	●	●	●	●
PEFY-WP-VMA-E		●	●	●	●	●
PLFY-WP-VBM-E				●	●	●
PFFY-WP-VLRMM-E		●	●	●	●	●
Kapasite	1.7kW	2.2kW	2.8kW	3.6kW	4.5kW	5.6kW

## Kumanda

### ■ Uzaktan Kumanda



PAR-33MAA

[Gelişmiş fonksiyonlar]

- Arıza bilgisi
- Çalışma Fonksiyonu Engelleme
- Dil seçimi
- Zamanlayıcı
- Ayar sıcaklık aralığı sınırlama

### ■ Merkezi kumanda

EW-50E veya AE-50E kumadalar ile birlikte kullanıldığı durumda, AE-200E merkezi kumanda 200 adet iç ünite/grup kontrol edebilmektedir.



AE-200E

[Gelişmiş fonksiyonlar]

- Çalışma ayarı
- Fan hızı ayarı
- Dil seçimi
- Sıcaklık ayarı
- Bireysel Çalışma Ayarı

Bu sistemde ayrıca PAC-YT52CRA veya AT-50A gibi diğer CITY MULTI uzaktan kumandalar kullanılabilir.



PAC-YT52CRA



AT-50B

## ► Teknik Özellikler

### Dış Ünite



Model		PURY-P200YLM-A1 (-BS)		PURY-P250YLM-A1 (-BS)		
Güç kaynağı		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	22.4		28.0		
	*1 BTU / s	76,400		95,500		
	Çekilen güç	7.00		9.92		
	Çekilen akım	11.8-11.2-10.8		16.7-15.9-15.3		
EER	3.20		2.82			
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -5.0~46.0°C (23~115°F)		-5.0~46.0°C (23~115°F)		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	25.0		31.5		
	*2 BTU / s	85,300		107,500		
	Çekilen güç	7.08		10.06		
	Çekilen akım	11.9-11.3-10.9		16.9-16.1-15.5		
COP	3.53		3.13			
Isıtma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)		Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)		
	Model / Adet	WP10-WP125/1~30		WP10-WP125/1~37		
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A>		59		
Ses gücü seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A>		82.5		
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.) 15.88 (5/8) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı		
	Düşük basınç	mm (in.) 19.05 (3/4) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel fan x 1		Aksiyel fan x 1		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk. 185		185		
		L/s 3,083		3,083		
		cfm 6,532		6,532		
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol , Direkt tahrik		Inverter-kontrol , Direkt tahrik		
	Motor gücü	kW 0.92 x 1		0.92 x 1		
Kompresör	Cihaz dışı statik basınç	0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)		0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)		
	Tip x adet	Inverter scroll hermetik komporsör		Inverter scroll hermetik komporsör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW 5.6		6.9		
Karter ısıtıcı	kW -		-			
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD		mm 1,710 (1,650 ayaksız) x 920 x 740		1,710 (1,650 ayaksız) x 920 x 740		
		in. 67-3/8 (65 ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16		67-3/8 (65 ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi (KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması		
	Kompresör	-		-		
	Fan motor	-		-		
Soğutucu akışkan	Tip/GWP	R410A/2088		R410A/2088		
	Fabrika şarjı	Ağırlık	kg 9.5		9.5	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t 19.84		19.84	
	Maksimum şarj miktar	Ağırlık	kg 27.5		33.5	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t 57.42		69.95	
	Toplam şarj	Ağırlık	kg 37.0		43.0	
CO <sub>2</sub> eşdeğer*5		t 77.26		89.78		
Net ağırlık		kg (lbs) 205 (452)		205 (452)		
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular		Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular		
Defrost metodu		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)		
Opsiyonel parçalar		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GB1		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GB1		

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Dış Ortam: 35°C K.T.(95°F K.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Dış Ortam: 7°C K.T./6°C Y.T. (45°F K.T./43°F Y.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- 5°C K.T. (23°F K.T.) / -6°C Y.T. (21°F Y.T.) 'den 21°C K.T. (70°F K.T.) / 15.5°C Y.T. (60°F Y.T.)' ye ısıtma/soğutma karışık kullanımlar.
- Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30 Pa, 60 Pa/3.1 mmH<sub>2</sub>O).
- Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.

\* Tesiilat, kanal, montaj, elektrik, sigorta vb işçiliklerin montaj kılavuzuna göre yapılması gereklidir.  
\* Sürekli gelişme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

#### Birim dönüşümleri

BTU / s	=kW x 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> /min x 35.31
lbs	=kg / 0.4536
*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.	

## ► Teknik Özellikler



## Dış Ünite

Model		PURY-P300YLM-A1 (-BS)		PURY-P350YLM-A1 (-BS)		
HBC ünite sayısı		Tek HBC	Çift HBC	Tek HBC	Çift HBC	
Güç kaynağı		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	33.5		40.0		
	*1 BTU / s	114,300		136,500		
	Çekilen güç	kW	13.34	11.31	17.93	14.59
	Çekilen akım	A	22.5-21.3-20.6	19.0-18.1-17.4	30.2-28.7-27.7	24.6-23.3-22.5
EER	kW / kW	2.51	2.96	2.23	2.74	
	Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0-24.0°C (59-75°F)		K.T. 15.0-24.0°C (59-75°F)	
*3	Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -5.0-46.0°C (23-115°F)		Y.T. -5.0-46.0°C (23-115°F)		
	Istıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	37.5		45.0	
*2	*2 BTU / s	128,000		153,500		
	Çekilen güç	kW	12.71	11.94	15.51	14.35
Çekilen akım	A	21.4-20.3-19.6	20.1-19.1-18.4	26.1-24.8-23.9	24.2-23.0-22.1	
	COP	kW / kW	2.95	3.14	2.90	3.13
Isıtma çalışma aralığı	*3	İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0-27.0°C (59-81°F)		K.T. 15.0-27.0°C (59-81°F)	
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -20.0-15.5°C (-4-60°F)		Y.T. -20.0-15.5°C (-4-60°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)		Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)	
	Model / Adet		WP10-WP125/2-45		WP10-WP125/2-50	
Ses basıncı seviyesi (çinlansız odada ölçülmüştür)		dB <A>		62.5		
Ses gücü seviyesi (çinlansız odada ölçülmüştür)		dB <A>		86		
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.) 19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı		
	Düşük basınç	mm (in.) 22.2 (7/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
FAN	Tip x Adet		Aksiyel fan x 1		Aksiyel fan x 1	
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk.	230		230	
		L/s	3,833		3,833	
	Tahrik mekanizması		İnverter-kontrol , Direkt tahrik		İnverter-kontrol , Direkt tahrik	
	Motor gücü	kW	0.92 x 1		0.92 x 1	
	*4 Cihaz dışı statik basınç		0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)		0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)	
Kompresör	Tip		İnverter scroll hermetik kompresör		İnverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi		İnverter		İnverter	
	Motor gücü	kW	8.1		10.5	
	Karter ısıtıcı		kW		-	
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD		mm	1,710 (1,650 ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 ayaksız) x 1,220 x 740	
		in.	67-3/8 (65 ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)	
	İnverter devresi (KOMP./FAN)		Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması	
	Kompresör		-		-	
	Fan motor		-		-	
Soğutucu akışkan	Tip/GWP		R410A/2088		R410A/2088	
	Fabrika şarj	Ağırlık	kg 10.3		kg 10.3	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t 21.51		t 21.51	
	Maksimum şarj miktar	Ağırlık	kg 37		kg 39	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t 77.26		t 81.43	
Toplam şarj	Ağırlık	kg 47.3		kg 49.3		
	CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t 98.76		t 102.94		
Net ağırlık		kg (lbs)		248 (547)		
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular		Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular		
Defrost metodu		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)		
Opsiyonel parçalar		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GB1		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GB1		

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Dış Ortam: 35°C K.T.(95°F K.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Dış Ortam: 7°C K.T./6°C Y.T. (45°F K.T./43°F Y.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- 5°C K.T. (23°F K.T.) / -6°C Y.T. (21°F Y.T.) 'den 21°C K.T. (70°F K.T.) / 15.5°C Y.T. (60°F Y.T.)' ye ısıtma/soğutma karışık kullanım.
- Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilir özelliği mevcuttur. (30 Pa, 60 Pa/3.1 mmH<sub>2</sub>O).
- Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.

\* Tesisat, kanal, montaj, elektrik, sigorta vb işçiliklerin montaj kılavuzuna göre yapılması gereklidir.

\* Sürekli gelişme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

### Birim dönüşümleri

BTU / s =kW x 3,412  
cfm =m<sup>3</sup>/min x 35.31  
lbs =kg / 0.4536

\*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.



## ► Teknik Özellikler

### Dış Ünite



Model		PURY-P400YLM-A1 (-BS)		PURY-P450YLM-A1 (-BS)		
Güç kaynağı		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	45.0		50.0		
	*1 BTU / s	153,500		170,600		
	Çekilen güç	kW		16.65		
	Çekilen akım	A		28.1-26.7-25.7		
	EER	kW / kW		2.70		
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -5.0~46.0°C (23~115°F)		-5.0~46.0°C (23~115°F)		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	45.0		56.0		
	*2 BTU / s	153,500		191,100		
	Çekilen güç	kW		13.39		
	Çekilen akım	A		22.6-21.4-20.6		
Isıtma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)		
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)		Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)		
	Model / Adet	WP10-WP125/2-50		WP10-WP125/2-50		
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A>		62.5		
Ses gücü seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A>		86		
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.) 22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		
	Düşük basınç	mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel fan x 1		Aksiyel fan x 2		
	Hava debisi	m³/dk.	230		320	
		L/s	3,833		5,333	
		cfm	8,121		11,299	
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol , Direkt tahrik		Inverter-kontrol , Direkt tahrik		
	Motor gücü	kW		0.92 x 1		
*4 Cihaz dışı statik basınç	0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)		0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)			
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW		10.9		
	Karter ısıtıcı	kW		-		
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD		mm 1,710 (1,650 ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 ayaksız) x 1,750 x 740		
		in. 67-3/8 (65 ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 ayaksız) x 68-15/16 x 29-3/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi (KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması		
	Kompresör	-		-		
	Fan motor	-		-		
Soğutucu akışkan	Tip/GWP	R410A/2088		R410A/2088		
	Fabrika şarjı	Ağırlık	kg		10.3	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t		21.51	
	Maksimum şarj miktar	Ağırlık	kg		45	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t		93.96	
Toplam şarj	Ağırlık	kg		55.3		
	CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t		115.47		
Net ağırlık		kg (lbs)		246 (543)		
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular		Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular		
Defrost metodu		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)		
Opsiyonel parçalar		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GB1		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GB1		

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Dış Ortam: 35°C K.T.(95°F K.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Dış Ortam: 7°C K.T./6°C Y.T. (45°F K.T./43°F Y.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- 5°C K.T. (23°F K.T.) / -6°C Y.T. (21°F Y.T.) 'den 21°C K.T. (70°F K.T.) / 15.5°C Y.T. (60°F Y.T.) 'ye ısıtma/soğutma karışık kullanım.
- Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30 Pa, 60 Pa/3.1 mmH<sub>2</sub>O).
- Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.

\* Tesiilat, kanal, montaj, elektrik, sigorta vb işçiliklerin montaj kılavuzuna göre yapılması gereklidir.  
\* Sürekli gelişme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

#### Birim dönüşümleri

B T U / s =kW x 3,412  
cfm =m<sup>3</sup> / min x 35.31  
lbs =kg / 0.4536  
\*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.

## ► Teknik Özellikler



### Dış Ünite

Model		PURY-P500YLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	56.0	
	*1 BTU / s	191,100	
	Çekilen güç	kW	
	Çekilen akım	A	
EER		kW / kW	
Soğutma çalışma aralığı		*3	
İç ortam sıcaklığı		K.T.	
Dış ortam sıcaklığı		Y.T.	
Isıtma kapasitesi (Nominal)		*2 kW	
*2 BTU / s		197,900	
Çekilen güç		kW	
Çekilen akım		A	
COP		kW / kW	
Isıtma çalışma aralığı		*3	
İç ortam sıcaklığı		K.T.	
Dış ortam sıcaklığı		Y.T.	
Bağlanabilir iç ünite		Toplam kapasite	
Model / Adet		Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)	
Ses basıncı seviyesi (çinlamsız odada ölçülmüştür)		dB <A>	
Ses gücü seviyesi (çinlamsız odada ölçülmüştür)		dB <A>	
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.)	
	Düşük basınç	mm (in.)	
FAN	Tip x Adet	Aksiyel fan x 2	
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk.	
		L/s	
		cfm	
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol , Direkt tahrik	
	Motor gücü	kW	
*4 Cihaz dışı statik basınç	0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi	Inverter	
	Motor gücü	kW	
	Karter ısıtıcı	kW	
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
Dış ünite boyutları YxGxD		mm	
		in.	
Sistem koruma elemanları		Yüksek basınç koruması	
		Inverter devresi (KOMP./FAN)	
		Kompresör	
		Fan motor	
Soğutucu akışkan	Tip/GWP	R410A/2088	
	Fabrika şarjı	Ağırlık	kg
	Maksimum şarj miktarı	CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t
	Toplam şarj	Ağırlık	kg
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t
		Ağırlık	kg (lbs)
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular	
Defrost metodu		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)	
Opsiyonel parçalar		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GB1	

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Dış Ortam: 35°C K.T.(95°F K.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
  - Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Dış Ortam: 7°C K.T./6°C Y.T. (45°F K.T./43°F Y.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
  - 5°C K.T. (23°F K.T.) / -6°C Y.T. (21°F Y.T.) 'den 21°C K.T. (70°F K.T.) / 15.5°C Y.T. (60°F Y.T.)' ye ısıtma/soğutma karışık kullanım.
  - Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30 Pa, 60 Pa/3.1 mmH<sub>2</sub>O).
  - Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.
- \* Tesisat, kanal, montaj, elektrik, sigorta vb işçiliklerin montaj kılavuzuna göre yapılması gereklidir.  
\* Sürekli gelişme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

#### Birim dönüşümleri

B T U / s	=kW x 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min x 35.31
lbs	=kg / 0.4536
*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.	

## ► Teknik Özellikler



### Dış Ünite

Model			PURY-EP200YLM-A1 (-BS)	PURY-EP250YLM-A1 (-BS)
Güç kaynağı			3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz	3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz
Soğutma kapasitesi (Nominal)			22.4	28.0
			*1 BTU / s	76,400
Çekilen güç			kW	6.27
Çekilen akım			A	10.5-10.0-9.6
EER			kW / kW	3.57
Soğutma çalışma aralığı			İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0-24.0°C (59-75°F)
			Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -5.0-46.0°C (23-115°F)
Isıtma kapasitesi (Nominal)			*2 kW	25.0
			*2 BTU / s	85,300
Çekilen güç			kW	6.92
Çekilen akım			A	11.6-11.0-10.6
COP			kW / kW	3.61
Isıtma çalışma aralığı			İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0-27.0°C (59-81°F)
			Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -20.0-15.5°C (-4-60°F)
Bağlanabilir iç ünite			Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)	
Model / Adet			WP10-WP125/1-30	WP10-WP125/1-37
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)			dB <A>	59
Ses gücü seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)			dB <A>	82.5
Soğutucu akışkan boru çapı			Yüksek basınç	mm (in.) 15.88 (5/8) Kaynaklı
			Düşük basınç	mm (in.) 19.05 (3/4) Kaynaklı
FAN			Tip x Adet	Aksiyel fan x 1
			Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk. 185
				L/s 3,083
				cfm 6,532
			Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol , Direkt tahrik
			Motor gücü	kW 0.92 x 1
			Cihaz dışı statik basınç	0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)
Kompresör			Tip	Inverter scroll hermetik kompresör
			Kalkış sistemi	Inverter
			Motor gücü	kW 5.6
			Karter ısıtıcı	kW -
Dış gövde			Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
Dış ünite boyutları YxGxD			mm	1,710 (1,650 ayaksız) x 920 x 740
			in.	67-3/8 (65 ayaksız) x 36-1/4 x 29-3/16
Sistem koruma elemanları			Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)
			Inverter devresi (KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması
			Kompresör	-
			Fan motor	-
Soğutucu akışkan			Tip/GWP	R410A/2088
			Fabrika şarjı	Ağırlık kg 6.0
				CO <sub>2</sub> eşdeğer*5 t 12.53
			Maksimum şarj miktar	Ağırlık kg 27.5
				CO <sub>2</sub> eşdeğer*5 t 57.42
			Toplam şarj	Ağırlık kg 33.5
				CO <sub>2</sub> eşdeğer*5 t 69.95
Net ağırlık			kg (lbs)	202 (446)
Isı değiştirici			Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular	
Defrost metodu			Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)	
Opsiyonel parçalar			Ana BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GB1	

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Dış Ortam: 35°C K.T.(95°F K.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Dış Ortam: 7°C K.T./6°C Y.T. (45°F K.T./43°F Y.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- 5°C K.T. (23°F K.T.) / -6°C Y.T. (21°F Y.T.) 'den 21°C K.T. (70°F K.T.) / 15.5°C Y.T. (60°F Y.T.) ye ısıtma/soğutma karışık kullanımı.
- Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30 Pa, 60 Pa/3.1 mmH<sub>2</sub>O).
- Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.

- \* Tesaat, kanal, montaj, elektrik, sigorta vb işçiliklerin montaj kılavuzuna göre yapılması gereklidir.  
\* Sürekli gelişme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

#### Birim dönüşümleri

BTU / s	=kW x 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min x 35,31
lbs	=kg / 0.4536
*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.	

## ► Teknik Özellikler



## Dış Ünite

Model		PURY-EP300YLM-A1 (-BS)		PURY-EP350YLM-A1 (-BS)		
HBC Ünite sayısı		Tek HBC	Çift HBC	Tek HBC	Çift HBC	
Güç kaynağı		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	33.5		40.0		
	*1 BTU / s	114,300		136,500		
	Çekilen güç	kW	12.05	10.24	17.16	13.98
	Çekilen akım	A	20.3-19.3-18.6	17.2-16.4-15.8	28.9-27.5-26.5	23.6-22.4-21.6
EER	kW / kW	2.78	3.27	2.33	2.86	
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)	
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-5.0~46.0°C (23~115°F)		-5.0~46.0°C (23~115°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	37.5		45.0		
	*2 BTU / s	128,000		153,500		
	Çekilen güç	kW	11.71	11.12	15.38	14.28
	Çekilen akım	A	19.7-18.7-18.1	18.7-17.8-17.1	25.9-24.6-23.7	24.1-22.9-22.0
COP	kW / kW	3.20	3.37	2.92	3.15	
Isıtma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)	
	Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)		Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)		
	Model / Adet	WP10-WP125/2-45		WP10-WP125/2-50		
Ses basıncı seviyesi (çinlamsız odada ölçülmüştür)		dB <A>	62.5		62.5	
Ses gücü seviyesi (çinlamsız odada ölçülmüştür)		dB <A>	86		86	
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı	
	Düşük basınç	mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
FAN	Tip x Adet		Aksiyel fan x 1		Aksiyel fan x 1	
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk.	230		230	
		L/s	3,833		3,833	
		cfm	8,121		8,121	
	Tahrik mekanizması		Inverter-kontrol , Direkt tahrik		Inverter-kontrol , Direkt tahrik	
	Motor gücü	kW	0.92 x 1		0.92 x 1	
*4 Cihaz dışı statik basınç		0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)		0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)		
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör		Inverter scroll hermetik kompresör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW	8.1		10.5	
	Karter ısıtıcı	kW	-		-	
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD	mm	1,710 (1,650 ayaksız) x 1,220 x 740		1,710 (1,650 ayaksız) x 1,220 x 740		
	in.	67-3/8 (65 ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		67-3/8 (65 ayaksız) x 48-1/16 x 29-3/16		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi (KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması, aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması, aşırı akım koruması		
	Kompresör	-		-		
	Fan motoru	-		-		
Soğutucu akışkan	Tip/GWP	R410A/2088		R410A/2088		
	Fabrika şarjı	Ağırlık	kg	8.0	8.0	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t	16.70	16.70	
	Maksimum şarj miktarı	Ağırlık	kg	37	39	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t	77.26	81.43	
Toplam şarj	Ağırlık	kg	45.0	47.0		
	CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t	93.96	98.14		
Net ağırlık		kg (lbs)	244 (538)		244 (538)	
Isı değiştirici						
Defrost metodu		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)		
Opsiyonel parçalar		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GB1		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GB1		

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Dış Ortam: 35°C K.T.(95°F K.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Dış Ortam: 7°C K.T./6°C Y.T. (45°F K.T./43°F Y.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- 5°C K.T. (23°F K.T.) / -6°C Y.T. (21°F Y.T.) 'den 21°C K.T. (70°F K.T.) / 15.5°C Y.T. (60°F Y.T.)' ye ısıtma/soğutma karışık kullanım.
- Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30 Pa, 60 Pa/3.1 mmH<sub>2</sub>O).
- Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.
- Tesisat, kanal, montaj, elektrik, sigorta vb işçiliklerin montaj kılavuzuna göre yapılması gereklidir.
- Sürekli gelişme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

### Birim dönüşümleri

B T U / s =kW x 3,412  
cfm =m<sup>3</sup> / min x 35.31  
lbs =kg / 0.4536  
\*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.

## ► Teknik Özellikler



## Dış Ünite

Model		PURY-EP400YLM-A1 (-BS)		PURY-EP450YLM-A1 (-BS)		
Güç kaynağı		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	45.0		50.0		
	*1 BTU / s	153,500		170,600		
	Çekilen güç	13.88		16.83		
	Çekilen akım	23.4-22.2-21.4		28.4-26.9-26.0		
	EER	3.24		2.97		
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)		
	*3 Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -5.0~46.0°C (23~115°F)		-5.0~46.0°C (23~115°F)		
İstima kapasitesi (Nominal)	*2 kW	50.0		56.0		
	*2 BTU / s	170,600		191,100		
	Çekilen güç	14.12		16.86		
	Çekilen akım	23.8-22.6-21.8		28.4-27.0-26.0		
İstima çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)		
	*3 Dış ortam sıcaklığı	Y.T. -20.0~15.5°C (-4~60°F)		-20.0~15.5°C (-4~60°F)		
	Bağlanabilir iç ünite	Model / Adet		Model / Adet		
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A>		62.5		
Ses gücü seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A>		86		
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.) 22.2 (7/8) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı		
	Düşük basınç	mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı		
FAN	Tip x Adet	Aksiyel fan x 2		Aksiyel fan x 2		
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk.	320		320	
		L/s	5,333		5,333	
		cfm	11,299		11,299	
	Tahrik mekanizması	Inverter-kontrol , Direkt tahrik		Inverter-kontrol , Direkt tahrik		
	Motor gücü	kW 0.92 x 2		0.92 x 2		
*4 Cihaz dışı statik basınç	0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)		0 Pa (0 mmH <sub>2</sub> O)			
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik komporsör		Inverter scroll hermetik komporsör		
	Kalkış sistemi	Inverter		Inverter		
	Motor gücü	kW 10.9		12.4		
	Karter ısıtıcı	kW -		-		
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>		
Dış ünite boyutları YxGxD		mm 1,710 (1,650 ayaksız) x 1,750 x 740		1,710 (1,650 ayaksız) x 1,750 x 740		
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)		Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)		
	Inverter devresi (KOMP./FAN)	Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması		Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması		
	Kompresör	-		-		
	Fan motor	-		-		
Soğutucu akışkan	Tip/GWP	R410A/2088		R410A/2088		
	Fabrika şarjı	Ağırlık	kg 10.5		11.8	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t 21.92		24.64	
	Maksimum şarj miktar	Ağırlık	kg 45		44.2	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t 93.96		92.29	
Toplam şarj	Ağırlık	kg 55.5		56.0		
	CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t 115.88		116.93		
Net ağırlık		kg (lbs) 315 (695)		336 (741)		
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular		Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular		
Defrost metodu		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)		
Opsiyonel parçalar		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GB1		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GB1		

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Dış Ortam: 35°C K.T.(95°F K.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- İstima nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Dış Ortam: 7°C K.T./6°C Y.T. (45°F K.T./43°F Y.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- 5°C K.T. (23°F K.T.) / -6°C Y.T. (21°F Y.T.) 'den 21°C K.T. (70°F K.T.) / 15.5°C Y.T. (60°F Y.T.) 'ye ısıtma/soğutma karışık kullanım.
- Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30 Pa, 60 Pa/3.1 mmH<sub>2</sub>O).
- Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.

\* Tesisat, kanal, montaj, elektrik, sigorta vb işçiliklerin montaj kılavuzuna göre yapılması gereklidir.

\* Sürekli gelişme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

### Birim dönüşümleri

B T U / s =kW x 3,412  
cfm =m<sup>3</sup>/ min x 35.31  
lbs =kg / 0.4536

\*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.

## ► Teknik Özellikler



### Dış Ünite

Model		PURY-EP500YLM-A1 (-BS)	
Güç kaynağı		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	56.0	
	*1 BTU / s	191,100	
	Çekilen güç	kW	
	Çekilen akım	A	
EER	kW / kW		35.8-34.0-32.8
			2.63
Soğutma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T.	
	*3 Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	15.0~24.0°C (59~75°F)	
	*2 BTU / s	-5.0~46.0°C (23~115°F)	
	Çekilen güç	kW	
	Çekilen akım	A	
COP	kW / kW		63.0
			215,000
			21.67
			36.5-34.7-33.4
			2.90
Isıtma çalışma aralığı	*3 İç ortam sıcaklığı	K.T.	
	*3 Dış ortam sıcaklığı	Y.T.	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)
	Model / Adet		WP10~-WP125/2~-50
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A>	
Ses gücü seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A>	
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.)	
	Düşük basınç	mm (in.)	
FAN	Tip x Adet		Aksiyel fan x 2
	Hava debisi	m <sup>3</sup> /dk.	380
		L/s	6,333
		cfm	13,418
	Tahrik mekanizması		Inverter-kontrol , Direkt tahrik
	*4 Motor gücü	kW	
*4 Cihaz dışı statik basınç	Pa (mmH <sub>2</sub> O)		
Kompresör	Tip		Inverter scroll hermetik kompresör
	Kalkış sistemi		Inverter
	Motor gücü	kW	
	Karter ısıtıcı	kW	
Dış gövde		Ön kaplamalı galvanizli çelik sac (-BS tipi için +toz boya) <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
Dış ünite boyutları YxGxD		mm	
		in.	
Sistem koruma elemanları		Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)	
		Inverter devresi (KOMP./FAN)	
		Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması	
		-	
		-	
Soğutucu akışkan	Tip/GWP		R410A/2088
	Fabrika şarjı	Ağırlık	kg
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t
	Maksimum şarj miktar	Ağırlık	kg
		CO <sub>2</sub> eşdeğer*5	t
	Toplam şarj	Ağırlık	kg
CO <sub>2</sub> eşdeğer*5		t	
Net ağırlık		kg (lbs)	
Isı değiştirici		Tuza dayanıklı serpantin ve bakır borular	
Defrost metodu		Oto-defrost modu (ters soğutma çevrimi, sıcak gaz)	
Opsiyonel parçalar		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108,1016V-GB1	

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Dış Ortam: 35°C K.T.(95°F K.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
  - Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Dış Ortam: 7°C K.T./6°C Y.T. (45°F K.T./43°F Y.T.)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
  - 5°C K.T. (23°F K.T.) / -6°C Y.T. (21°F Y.T.) 'den 21°C K.T. (70°F K.T.) / 15.5°C Y.T. (60°F Y.T.)' ye ısıtma/soğutma karışık kullanım.
  - Cihaz dışı statik basınç ayarlanabilme özelliği mevcuttur. (30 Pa, 60 Pa/3.1 mmH<sub>2</sub>O).
  - Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.
- \* Tesisat, kanal, montaj, elektrik, sigorta vb işçiliklerin montaj kılavuzuna göre yapılması gereklidir.  
\* Sürekli gelişme çalışmaları nedeniyle yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

#### Birim dönüşümleri

B T U / s	=kW x 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min x 35.31
lbs	=kg / 0.4536
*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.	



## ► Teknik Özellikler

### Dış Ünite

Model		PQRY-P200YLM-A2/-A1		PQRY-P250YLM-A2/-A1	
Güç kaynağı		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)		*1 kW	22.4	*1 kW	28.0
		*1 BTU / s	76,400	*1 BTU / s	95,500
Çekilen güç		kW	3.97	kW	5.44
Çekilen akım		A	6.7-6.3-6.1	A	9.1-8.7-8.4
EER		kW / kW	5.64	kW / kW	5.14
Soğutma çalışma aralığı		İç ortam sıcaklığı	K.T.	İç ortam sıcaklığı	K.T.
		Sirkülasyon suyu	°C	Sirkülasyon suyu	°C
			15.0~24.0°C (59~75°F)		15.0~24.0°C (59~75°F)
			10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)
Isıtma kapasitesi (Nominal)		*2 kW	25.0	*2 kW	31.5
		*2 BTU / s	85,300	*2 BTU / s	107,500
Çekilen güç		kW	4.04	kW	5.41
Çekilen akım		A	6.8-6.4-6.2	A	9.1-8.6-8.3
COP		kW / kW	6.18	kW / kW	5.82
Isıtma çalışma aralığı		İç ortam sıcaklığı	Y.T.	İç ortam sıcaklığı	Y.T.
		Sirkülasyon suyu	°C	Sirkülasyon suyu	°C
			15.0~27.0°C (59~81°F)		15.0~27.0°C (59~81°F)
			10.0~45.0°C (50~113°F)		10.0~45.0°C (50~113°F)
Bağlanabilir iç ünite		Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)
		Model / Adet	WP10-WP125/1-30	Model / Adet	WP10-WP125/1-37
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A>	46	dB <A>	48
Soğutucu akışkan boru çapı		Yüksek basınç	mm (in.)	Yüksek basınç	mm (in.)
		Düşük basınç	mm (in.)	Düşük basınç	mm (in.)
			15.88 (5/8) Kaynaklı		19.05 (3/4) Kaynaklı
			19.05 (3/4) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı
Sirkülasyon suyu		Su debisi	m <sup>3</sup> /dk.	Su debisi	m <sup>3</sup> /dk.
			L/dk.		L/dk.
			cfm		cfm
		Basınç düşümü	kPa	Basınç düşümü	kPa
		Çalışma debisi aralığı	m <sup>3</sup> / h	Çalışma debisi aralığı	m <sup>3</sup> / h
			3.0 ~ 7.2		3.0 ~ 7.2
Kompresör		Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör
		Kalkış sistemi	Inverter	Kalkış sistemi	Inverter
		Motor gücü	kW	Motor gücü	kW
		Karter ısıtıcı	kW	Karter ısıtıcı	kW
			-		-
Dış gövde			Galvaniz çelik sac		Galvaniz çelik sac
Dış ünite boyutları YxGxD		mm	1,100 x 880 x 550	mm	1,100 x 880 x 550
		in.	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	in.	43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16
Sistem koruma elemanları		Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)
		Inverter devresi (KOMP.)	Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması	Inverter devresi (KOMP.)	Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması
		Kompresör	Aşırı ısınma koruması	Kompresör	Aşırı ısınma koruması
Soğutucu akışkan		Tip/GWP	R410A/2088	Tip/GWP	R410A/2088
		Fabrika şarjı	Ağırlık	Fabrika şarjı	Ağırlık
			kg		kg
			5.0		5.0
		Maksimum şarj miktarı	CO <sub>2</sub> eşdeğer *3	Maksimum şarj miktarı	CO <sub>2</sub> eşdeğer *3
			t		t
			10.44		10.44
		Toplam şarj	Ağırlık	Toplam şarj	Ağırlık
			kg		kg
			56.38		66.82
			32.0		37.0
			66.82		77.26
Net ağırlık		kg (lbs)	170 (375)	kg (lbs)	170 (375)
Isı değiştirici			Plakalı Tip		Plakalı Tip
		Plakadaki su hacmi	L	Plakadaki su hacmi	L
		Su basıncı Maks.	MPa	Su basıncı Maks.	MPa
			5.0		5.0
			2.0		2.0
Opsiyonel parçalar			Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016-GB1		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GB1

#### Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Su sıcaklığı: 30°C K.T.(86°F)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Su sıcaklığı: 20°C (68°F)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.

#### Birim dönüşümleri

B T U / s	=kW × 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min × 35.31
lbs	=kg / 0.4536
*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.	

## ► Teknik Özellikler

YENİ



## Dış Ünite

Model		PQRY-P300YLM-A2/-A1		PQRY-P350YLM-A2/-A1	
HBC ünite sayısı		Tek HBC		Çift HBC	
Güç kaynağı		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)		33.5		40.0	
		114,300		136,500	
Çekilen güç		7.55		9.98	
Çekilen akım		12.7-12.1-11.6		16.8-16.0-15.4	
EER		4.43		4.00	
Soğutma çalışma aralığı		15.0-24.0°C (59-75°F)		15.0-24.0°C (59-75°F)	
Sirkülasyon suyu		10.0-45.0°C (50-113°F)		10.0-45.0°C (50-113°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)		37.5		45.0	
		128,000		153,500	
Çekilen güç		7.13		8.87	
Çekilen akım		12.0-11.4-11.0		14.9-14.2-13.7	
COP		5.25		5.07	
Isıtma çalışma aralığı		15.0-27.0°C (59-81°F)		15.0-27.0°C (59-81°F)	
Sirkülasyon suyu		10.0-45.0°C (50-113°F)		10.0-45.0°C (50-113°F)	
Bağlanabilir iç ünite		Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW) WP10-WP125/2-45		Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW) WP10-WP125/2-50	
Ses basıncı seviyesi (çınlanmaz odada ölçülmüştür)		dB <A>		54	
Soğutucu akışkan boru çapı		19.05 (3/4) Kaynaklı		22.2 (7/8) Kaynaklı	
Sirkülasyon suyu		22.2 (7/8) Kaynaklı		28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Su debisi		m <sup>3</sup> /h		7.20	
		L/min		96	
		cfm		3.4	
Basınç düşümü		kPa		24	
Çalışma debisi aralığı		m <sup>3</sup> /h		3.0 ~ 7.2	
Kompresör		Tip		Inverter scroll hermetik kompresör	
		Kalkış sistemi		Inverter	
		Motor gücü		kW	
		Karter ısıtıcı		kW	
Diş gövde		Galvaniz çelik sac		Galvaniz çelik sac	
Diş ünite boyutları YxGxD		mm		1,100 x 880 x 550	
		in.		43-5/16 x 34-11/16 x 21-11/16	
Sistem koruma elemanları		Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)	
		Inverter devresi (KOMP.)		Aşırı ısınma koruması, aşırı akım koruması	
		Kompresör		Aşırı ısınma koruması	
Soğutucu akışkan		Tip/GWP		R410A/2088	
Fabrika şarjı		Ağırlık		kg	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer *3		t	
Maksimum şarj miktar		Ağırlık		kg	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer *3		t	
Toplam şarj		Ağırlık		kg	
		CO <sub>2</sub> eşdeğer *3		t	
Net ağırlık		kg (lbs)		170 (375)	
Isı değiştirici		Plakalı Tip		Plakalı Tip	
Plakadaki su hacmi		L		5.0	
Su basıncı Maks.		MPa		2.0	
Opsiyonel parçalar		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GB1		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GB1	

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Su sıcaklığı: 30°C K.T.(86°F)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Su sıcaklığı: 20°C (68°F)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.

### Birim dönüşümleri

BTU / s	=kW × 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> /min × 35.31
lbs	=kg / 0.4536
*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.	



YENİ



## ► Teknik Özellikler

### Dış Ünite

Model			PQRY-P400YLM-A2/-A1	PQRY-P450YLM-A2/-A1	
Güç kaynağı			3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz	3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	45.0	50.0	
	*1	BTU / s	153,500	170,600	
	Çekilen güç	kW	10.05	12.05	
	Çekilen akım	A	16.9-16.1-15.5	20.3-19.3-18.6	
	EER	kW / kW	4.47	4.14	
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T.	15.0~24.0°C (59~75°F)	15.0~24.0°C (59~75°F)	
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2	kW	50.0	56.0	
	*2	BTU / s	170,600	191,100	
	Çekilen güç	kW	9.45	11.11	
	Çekilen akım	A	15.9-15.1-14.6	18.7-17.8-17.1	
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T.	15.0~27.0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)	
	Sirkülasyon suyu	°C	10.0~45.0°C (50~113°F)	10.0~45.0°C (50~113°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite		Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)	Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)	
	Model / Adet		WP10-WP125/2-50	WP10-WP125/2-50	
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A>	52	54	
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.)	22.2 (7/8) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	
	Düşük basınç	mm (in.)	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Sirkülasyon suyu	Su debisi	m <sup>3</sup> /h	7.20	7.20	
		L/min	120	120	
	Basınç düşümü	cfm	4.2	4.2	
	Çalışma debisi aralığı	kPa	44	44	
Kompresör	Tip		Inverter scroll hermetik komporsör	Inverter scroll hermetik komporsör	
	Kalkış sistemi		Inverter	Inverter	
	Motor gücü	kW	10.7	11.6	
	Karter ısıtıcı	kW	-	-	
Dış gövde			Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac	
Dış ünite boyutları YxGxD		mm	1,450 x 880 x 550	1,450 x 880 x 550	
		in.	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması		Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)	Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi (KOMP.)		Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması	Aşırı ısınma koruması , aşırı akım koruması	
	Kompresör		Aşırı ısınma koruması	Aşırı ısınma koruması	
Soğutucu akışkan	Tip/GWP		R410A/2088	R410A/2088	
	Fabrika şarjı	Ağırlık	kg	6.0	6.0
		CO <sub>2</sub> eşdeğer *3	t	12.53	12.53
	Maksimum şarj miktarı	Ağırlık	kg	52.0	53.0
		CO <sub>2</sub> eşdeğer *3	t	108.58	110.66
Toplam şarj	Ağırlık	kg	58.0	59.0	
	CO <sub>2</sub> eşdeğer *3	t	121.10	123.19	
Net ağırlık		kg (lbs)	214 (472)	214 (472)	
Isı değiştirici			Plakalı Tip	Plakalı Tip	
	Plakadaki su hacmi	L	5.0	5.0	
	Su basıncı Maks.	MPa	2.0	2.0	
Opsiyonel parçalar			Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GB1	Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GB1	

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Su sıcaklığı: 30°C K.T.(86°F)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Su sıcaklığı: 20°C (68°F)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.

#### Birim dönüşümleri

B T U / s =kW x 3,412  
 cfm =m<sup>3</sup>/min x 35,31  
 lbs =kg / 0.4536  
 \*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.

YENİ



## ► Teknik Özellikler

### Dış Ünite

Model		PQR-P500YLM-A2/A1	
Güç kaynağı		3-faz 4-damarlı 380-400-415 V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	56.0	
	*1 BTU / s	191,100	
	Çekilen güç	14.58	
	Çekilen akım	24.6-23.3-22.5	
EER		3.84	
Soğutma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	K.T. 15.0~24.0°C (59~75°F)	
	Sirkülasyon suyu	°C 10.0~45.0°C (50~113°F)	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	63.0	
	*2 BTU / s	215,000	
	Çekilen güç	13.07	
	Çekilen akım	22.0-20.9-20.2	
COP		4.82	
Isıtma çalışma aralığı	İç ortam sıcaklığı	Y.T. 15.0~27.0°C (59~81°F)	
	Sirkülasyon suyu	°C 10.0~45.0°C (50~113°F)	
Bağlanabilir iç ünite	Toplam kapasite	Ünite kapasitesinin %50-150'u (kW)	
	Model / Adet	WP10~WP125/2~50	
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		dB <A> 54	
Soğutucu akışkan boru çapı	Yüksek basınç	mm (in.) 22.2 (7/8) Kaynaklı	
	Düşük basınç	mm (in.) 28.58 (1-1/8) Kaynaklı	
Sirkülasyon suyu	Su debisi	m <sup>3</sup> /h 7.20	
		L/min 120	
		cfm 4.2	
	Basınç düşümü	kPa 44	
	Çalışma debisi aralığı	m <sup>3</sup> /h 4.5 ~ 11.6	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	
	Kalkış sistemi	Inverter	
	Motor gücü	kW 13.0	
	Karter ısıtıcı	kW -	
Dış gövde		Galvaniz çelik sac	
Dış ünite boyutları YxGxD		mm 1,450 x 880 x 550	
		in. 57-1/8 x 34-11/16 x 21-11/16	
Sistem koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, yüksek basınç anahtar 4.15 MPa (601 psi)	
	Inverter devresi (KOMP.)	Aşırı ısınma koruması, aşırı akım koruması	
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması	
Soğutucu akışkan	Tip/GWP	R410A/2088	
	Fabrika şarjı	Ağırlık	kg 6.0
		CO <sub>2</sub> eşdeğer *3	t 12.53
	Maksimum şarj miktarı	Ağırlık	kg 55.0
		CO <sub>2</sub> eşdeğer *3	t 114.84
	Toplam şarj	Ağırlık	kg 61.0
CO <sub>2</sub> eşdeğer *3		t 127.37	
Net ağırlık		kg (lbs) 214 (472)	
Isı değiştirici			Plakalı Tip
	Plakadaki su hacmi	L 5.0	
	Su basıncı Maks.	MPa 2.0	
Opsiyonel parçalar		Ana BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GA1 Yardımcı BC Kontrolör: CMB-WP108, 1016V-GB1	

Not:

- Soğutma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 27°C K.T. / 19°C Y.T. (81°F K.T. / 66°F Y.T.) , Su sıcaklığı: 30°C K.T.(86°F)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Isıtma nominal koşulları (JIS B8615-2'yi baz almaktadır)  
İç ortam : 20°C K.T. (68°F K.T.) , Su sıcaklığı: 20°C (68°F)  
Boru uzunluğu: 7.5 m (24-9/16 ft.) Kot farkı: 0 m (0 ft)
- Bu tabloda, (EU) No517/2014 Avrupa normu baz alınmıştır.

## Birim dönüşümleri

B T U / s = kW x 3,412  
cfm = m<sup>3</sup>/min x 35.31  
lbs = kg / 0.4536  
\*Yukarıda belirtilen veriler yuvarlanmıştır.

## ► Teknik Özellikler



## HBC Controller

Model			CMB-WP108V-GA1					CMB-WP1016V-GA1				
Branşman adedi			8					16				
Güç kaynağı			1-faz 220-230-240 V					1-faz 220-230-240 V				
			50 Hz		60 Hz			50 Hz		60 Hz		
Güç tüketimi (220/230/240)	Soğutma	kW	0.45/0.46/0.47		0.45/0.46/0.47			0.45/0.46/0.47		0.45/0.46/0.47		
	Isıtma	kW	0.45/0.46/0.47		0.45/0.46/0.47			0.45/0.46/0.47		0.45/0.46/0.47		
Çekilen akım (220/230/240)	Soğutma	A	2.89/2.83/2.79		2.89/2.83/2.79			2.89/2.83/2.79		2.89/2.83/2.79		
	Isıtma	A	2.89/2.83/2.79		2.89/2.83/2.79			2.89/2.83/2.79		2.89/2.83/2.79		
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)			41					41				
Montaj yeri sıcaklık aralığı			0-32					0-32				
Dış yüzey			Galvanize çelik gövde (Drenaj tavası alt kısmı : Ön kaplamalı galvanize sac + toz boya kaplama)					Galvanize çelik gövde (Drenaj tavası alt kısmı : Ön kaplamalı galvanize sac + toz boya kaplama)				
Bağlanabilir dış ünite			PURY-P200-500YLM-A1(-BS)/PURY-EP200-500YLM-A1(-BS)/ PQRY-P200-500YLM-A2/-A1					PURY-P200-500YLM-A1(-BS)/PURY-EP200-500YLM-A1(-BS)/ PQRY-P200-500YLM-A2/-A1				
Tek çıkışa bağlanabilen iç ünite kapasitesi			Model P80 veya daha küçük (toplam ünite kapasitesi P81'i geçtiğinde, opsiyonel 2'li joint bağlantı elemanlarını kullanınız)					Model P80 veya daha küçük (toplam ünite kapasitesi P81'i geçtiğinde, opsiyonel 2'li joint bağlantı elemanlarını kullanınız)				
Dış ünite boyutları YxGxD		mm	300 x 1,520 x 630					300 x 1,800 x 630				
		in.	11-13/16 x 59-7/8 x 24-13/16					11-13/16 x 70-7/8 x 24-13/16				
Soğutucu akışkan boru çapı		Dış üniteye	Bağlanabilir dış ünite kapasitesi					Bağlanabilir dış ünite kapasitesi				
			P200	P250/300	P350	P400	P450/500	P200	P250/300	P350	P400	P450/500
Giriş borusu (İ.Ç.)		mm (in.)	15.88 (5/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	15.88 (5/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı
Çıkış borusu (İ.Ç.)		mm (in.)	19.05 (3/4) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı	28.58 (1-1/8) Kaynaklı	19.05 (3/4) Kaynaklı	22.2 (7/8) Kaynaklı
Su boru çapı		İç üniteye										
Giriş borusu (İ.Ç.)		mm (in.)	20 (3/4)					20 (3/4)				
Çıkış borusu (İ.Ç.)		mm (in.)	20 (3/4)					20 (3/4)				
Drenaj boru çapı (saha temini)		mm (in.)	D.Ç 32 (1-1/4)					D.Ç 32 (1-1/4)				
Net ağırlık		kg (lbs)	86 (190) [96 (212) su ile]					98 (217) [111 (245) su ile]				
Standart parçalar		Aksesuarlar	Drenaj bağlantı borusu (esnek hortum ve izolasyon ile)					Drenaj bağlantı borusu (esnek hortum ve izolasyon ile)				
Opsiyonel parçalar			-					-				

### Notlar:

- Dahil olmayan işler:  
Tesisat, kanal, montaj, elektrik, sigorta vb işçilikler ve bu özelliklerde belirtilmemiş diğer öğeler.
- Ekipmanlar su tarafı içindir.
- Ürünü, çalışma esnasında çıkartacağı seslerin etraflakileri rahatsız etmeyeceği bir yere monte edin.  
(Sessiz çalışma sağlamak için yardımcı HBC kontrolör üniteyi iç üniteden en az 5 metre uzak mesafeye monte ediniz).
- Yardımcı HBC üniteyi gürültünün sorun olmayacağı bir yere monte ediniz.
- Genleşme tankı (saha temini) kullanınız.
- Su devresi için bakır veya plastik borular kullanınız. Çelik veya paslanmaz çelik borular kullanmayınız.  
Borularda oluşan oksitlenme pompa ömrünü kısaltmaktadır.  
Oxidation of the pipework will reduce the pump life.
- Kaynak yapılırken, ünitenin ısı tarafından zarar görmemesi için ıslak bir bez ile sarıldığına emin olunuz.
- Su devresinde, havanın birikeceği bir yere hava pürjörü ekleyiniz.
- HBC controller için su beslemesi hattına, basınç düşürücü valf ve pislik tutucu ekleyiniz.
- İstenilen su kalitesini değerleri için montaj kılavuzu veya data kitaplarına bakınız.
- Bu ünite dış ortama monte edilmek için üretilmemiştir.
- Her zaman sirkülasyon suyunu çalıştırınız ve kullanılmadığı durumlarda suyu tamamen boşaltınız.  
\*İçme suyu olarak kullanmayınız.
- Yer altı suyu veya kuyu suyu kullanmayın.
- HBC controller'in 0°C'nin altındaki bir ortamda monte edilmesi durumunda, devirdaim suyu içerisine antifriz eklenmelidir.  
(Databook ve montaj kılavuzları referans alınmalıdır.)

## ► Teknik Özellikler



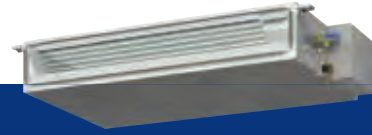
## Yardımcı HBC

Model			CMB-WP108V-GB1		CMB-WP1016V-GB1	
Branşman adedi			8		16	
Güç kaynağı			1-faz 220-230-240 V		1-faz 220-230-240 V	
			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Güç tüketimi (220/230/240)	Soğutma	kW	0.01/0.01/0.01	0.01/0.01/0.01	0.01/0.01/0.01	0.01/0.01/0.01
	Isıtma	kW	0.01/0.01/0.01	0.01/0.01/0.01	0.01/0.01/0.01	0.01/0.01/0.01
Çekilen akım (220/230/240)	Soğutma	A	0.05/0.05/0.05	0.05/0.05/0.05	0.05/0.05/0.05	0.05/0.05/0.05
	Isıtma	A	0.05/0.05/0.05	0.05/0.05/0.05	0.05/0.05/0.05	0.05/0.05/0.05
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)			-		-	
Montaj yeri sıcaklık aralığı			0-32		0-32	
Dış yüzey			Galvanize çelik gövde (Drenaj tavası alt kısmı : Ön kaplamalı galvanize sac + toz boya kaplama)		Galvanize çelik gövde (Drenaj tavası alt kısmı : Ön kaplamalı galvanize sac + toz boya kaplama)	
Bağlanabilir dış ünite			-		-	
Tek çıkışa bağlanabilen iç ünite kapasitesi			Model P80 veya daha küçük (toplam ünite kapasitesi P81'i geçtiğinde, opsiyonel 2"li joint bağlantı elemanlarını kullanınız)		Model P80 veya daha küçük (toplam ünite kapasitesi P81'i geçtiğinde, opsiyonel 2"li joint bağlantı elemanlarını kullanınız)	
Dış ünite boyutları YxGxD		mm	300 x 1,520 x 630		300 x 1,520 x 630	
		in.	11-13/16 x 59-7/8 x 24-13/16		11-13/16 x 70-7/8 x 24-13/16	
Su boru çapı	Ana HBC Akış kontrol ünitesine					
	Giriş borusu (İ.Ç.)	mm (in.)	20 (3/4)		20 (3/4)	
	Çıkış borusu (İ.Ç.)	mm (in.)	20 (3/4)		20 (3/4)	
	İç üniteye					
	Giriş borusu (İ.Ç.)	mm (in.)	20 (3/4)		20 (3/4)	
	Çıkış borusu (İ.Ç.)	mm (in.)	20 (3/4)		20 (3/4)	
Drenaj boru çapı (saha temini)		mm (in.)	D.Ç. 32 (1-1/4)		D.Ç. 32 (1-1/4)	
Net ağırlık		kg (lbs)	44 (98) [49 (109) su ile]		53 (117) [62 (137) su ile]	
Standart parçalar	Aksesuarlar		Drenaj bağlantı borusu (esnek hortum ve izolasyon ile)		Drenaj bağlantı borusu (esnek hortum ve izolasyon ile)	
Opsiyonel parçalar			-		-	

### Notlar:

- Dahil olmayan işler:  
Tesisat, kanal, montaj, elektrik, sigorta vb işçilikler ve bu özelliklerde belirtilmemiş diğer öğeler.
- Ekipmanlar su tarafı içindir.
- Ürünü, çalışma esnasında çıkartacağı seslerin etraflarını rahatsız etmeyeceği bir yere monte edin.  
(Sessiz çalışma sağlamak için yardımcı HBC kontrolör üniteyi iç üniteye en az 5 metre uzak mesafeye monte ediniz).
- Yardımcı HBC üniteyi gürültünün sorun olmayacağı bir yere monte ediniz.
- Genleşme tankı (saha temini) kullanınız.
- Su devresi için bakır veya plastik borular kullanınız. Çelik veya paslanmaz çelik borular kullanmayınız.  
Borularda oluşan oksitlenme pompa ömrünü kısaltmaktadır.  
Oxidation of the pipework will reduce the pump life.
- Kaynak yapılırken, ünitenin ısı tarafından zarar görmemesi için ıslak bir bez ile sarıldığına emin olunuz.
- Su devresinde, havanın birikeceği bir yere hava pürjörü ekleyiniz.
- HBC controller için su beslemesi hattına, basınç düşürücü valf ve pislik tutucu ekleyiniz.
- İstenilen su kalitesini değerleri için montaj kılavuzu veya data kitaplarına bakınız.
- Bu ünite dış ortama monte edilmek için üretilmemiştir.
- Her zaman sirkülasyon suyunu çalıştırınız ve kullanılmadığı durumlarda suyu tamamen boşaltınız.  
\*İçme suyu olarak kullanmayınız.
- Yer altı suyu veya kuyu suyu kullanmayın.
- HBC controller'ın 0°C'nin altındaki bir ortamda monte edilmesi durumunda, devirdaim suyu içerisine antifriz eklenmelidir.  
(Databook ve montaj kılavuzları referans alınmalıdır.)

## ► Teknik Özellikler



### İç Ünite

Model		<b>Yeni</b> PEFY-WP10VMS1-E		PEFY-WP15VMS1-E		
Güç kaynağı		1-faz 220-230-240 V 50/60 Hz		1-faz 220-230-240 V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	1.2		1.7		
	*1 kcal/h	1,000		1,500		
	*1 BTU/h	4,100		5,800		
	*2 Çekilen güç	0.030		0.050		
*2 Çekilen akım	A		0.21		0.44	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*3 kW	1.4		1.9		
	*3 kcal/s	1,200		1,600		
	*3 BTU/s	4,800		6,500		
	*2 Çekilen güç	0.030		0.030		
*2 Çekilen akım	A		0.21		0.33	
Dış gövde		Galvanize çelik gövde		Galvanize çelik gövde		
Dış boyutlar Y x G x D	mm	200 x 790 x 700		200 x 790 x 700		
	in.	7-7/8 x 31-1/8 x 27-9/16		7-7/8 x 31-1/8 x 27-9/16		
Net ağırlık		kg (lbs)		19 (42)		
Isı değiştirici		Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık		Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık		
Su hacmi		L		0.4		
FAN	Tip x Adet		Sirocco fan x 2		Sirocco fan x 2	
	Dış statik basınç	Pa	<5> - 15 - <35> - <50>		<5> - 15 - <35> - <50>	
		mmH <sub>2</sub> O	<0.5> - 1.5 - <3.6> - <5.1>		<0.5> - 1.5 - <3.6> - <5.1>	
	Motor Tip		DC motor		DC motor	
	Motor gücü		kW		0.096	
	Kalkış sistemi		Direkt tahrik		Direkt tahrik	
	Hava debisi		(Düş.-Orta-Yük.)		(Düş.-Orta-Yük.)	
			m <sup>3</sup> /dk		4.0 - 4.5 - 5.0	
			L/s		67 - 75 - 83	
			cfm		141 - 159 - 177	
Ses basıncı seviyesi (çınlatmasız odada ölçülmüştür)		*2 dB <A>		(Düş.-Orta-Yük.) 20-23-25		
Yalıtım malzemesi		EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük		EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük		
Hava filtresi		PP balpeteği dokuma		PP balpeteği dokuma		
Koruma elemanları		Sigorta		Sigorta		
Bağlanabilen dış ünite / HBC ünite		HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1		HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1		
Su borusu	Giriş	in.		Rc 3/4 vidalı		
boru çapı	*5,6 Çıkış	in.		Rc 3/4 vidalı		
Drenaj boru çapı (saha temin)		mm (in.)		D.Ç.32 (1-1/4)		
Standart ekler	Aksesuar	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıç kelepçe		Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıç kelepçe		
Opsiyonel parçalar		Kontrol kutusu yedek kiti		PAC-KE70HS-E		

#### Not:

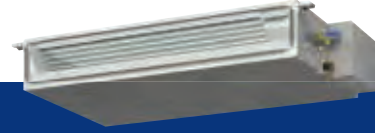
- Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°C.K.T./19°C.Y.T. (81°F.K.T./66°F.Y.T.), Dış ortam: 35°C.K.T. (95°F.K.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Değerler fabrika ayarı dış statik basınçta ölçülmüştür.
- Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°C.K.T. (68°F.K.T.), Dış ortam: 7°C.K.T./6°C.Y.T. (45°F.K.T./43°F.Y.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Dış statik basınç fabrika ayar değeri < > dışındaki değerdir.  
Dış statik basınca bağlı olarak kullanılabilir hava debisi aralığı için VERİ KİTABI'ndaki "Fan karakteristik eğrileri"ne bakın.
- Su çıkışına bir vana monte ettiğinizden emin olun.
- Yabancı maddeleri tutması için boruya vana yanına bir pislik tutucu (en az 40 mesh) monte edin.
- 1 hat (çıkış) üzerinde çalışan üniteleri gruplayın.

#### Birim dönüşümü

kcal	=kW × 860
BTU / h	=kW × 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min × 35.31
lbs	=kg / 0.4536

\*Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.

## ► Teknik Özellikler



### İç Ünite

Model		PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E
Güç kaynağı		1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	2,2	2,8
	*1 kcal/s	1,900	2,400
	*1 BTU/s	7,500	9,600
	*2 Çekilen güç kW	0,051	0,060
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*3 kW	2,5	3,2
	*3 kcal/s	2,200	2,800
	*3 BTU/s	8,500	10,900
	*2 Çekilen güç kW	0,031	0,040
Dış gövde	*2 Çekilen akım A	0,49	0,51
		Galvanize çelik sac	Galvanize çelik sac
Dış boyutlar Y x G x D	mm	200 x 790 x 700	200 x 790 x 700
	in.	7-7/8 x 31-1/8 x 27-9/16	7-7/8 x 31-1/8 x 27-9/16
Net ağırlık	kg (lbs)	20 (45)	20 (45)
Isı değiştirici		Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık
Su hacmi	L	0,9	0,9
	Tip x Adet	Sirocco fan x 2	Sirocco fan x 2
Dış statik basınç	Pa	<5> - 15 - <35> - <50>	<5> - 15 - <35> - <50>
	mmH <sub>2</sub> O	<0,5> - 1,5 - <3,6> - <5,1>	<0,5> - 1,5 - <3,6> - <5,1>
Motor tipi		DC motor	DC motor
Motor gücü	kW	0,096	0,096
Kalkış sistemi		Direkt tahrik	Direkt tahrik
Hava debisi		(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)
	m <sup>3</sup> /dk	5,5 - 6,5 - 8,0	5,5 - 7,0 - 9,0
	L/s	92 - 108 - 133	92 - 117 - 150
	cfm	194 - 230 - 282	194 - 247 - 318
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)	*2 dB <A>	(Düş.-Orta-Yük.) 23-25-29	(Düş.-Orta-Yük.) 23-26-30
Yalıtım malzemesi		EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük
Hava filtresi		PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma
Koruma elemanları		Sigorta	Sigorta
Bağlanabilen dış ünite / HBC ünite		HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1
Su borusu çapı *5,6	Giriş in.	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı
	Çıkış in.	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı
Drenaj boru çapı (saha temin)	mm (in.)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)
Standart ekler	Aksesuar	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıçık kelepçe	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıçık kelepçe
Opsiyonel parçalar	Kontrol kutusu yedek kiti	PAC-KE70HS-E	PAC-KE70HS-E

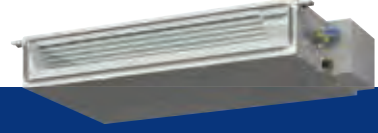
#### Not:

- Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°CK.T./19°CY.T. (81°FK.T./66°FY.T.), Dış ortam: 35°CK.T. (95°FK.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Değerler fabrika ayarı dış statik basınçta ölçülmüştür.
- Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°CK.T. (68°FK.T.), Dış ortam: 7°CK.T./6°CY.T. (45°FK.T./43°FY.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Dış statik basınç fabrika ayar değeri < > dışındaki değerdir.  
Dış statik basınca bağlı olarak kullanılabilir hava debisi aralığı için VERİ KİTABI'ndaki "Fan karakteristik eğrileri"ne bakın.
- Su çıkışına bir vana monte ettiğinizden emin olun.
- Yabancı maddeleri tutması için boruya vana yanına bir pislik tutucu (en az 40 mesh) monte edin.
- 1 hat (çıkış) üzerinde çalışan üniteleri gruplayın.

#### Birim dönüşümü

kcal	=kW x 860
BTU / h	=kW x 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min x 35,31
lbs	=kg / 0,4536
* Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.	

## ► Teknik Özellikler



### İç Ünite

Model		PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E
Güç kaynağı		1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	3.6	4.5	5.6
	*1 kcal/s	3,100	3,900	4,800
	*1 BTU/s	12,300	15,400	19,100
	*2 Çekilen güç kW	0.071	0.090	0.090
*2 Çekilen akım A	0.61	0.73	0.77	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*3 kW	4.0	5.0	6.3
	*3 kcal/s	3,400	4,300	5,400
	*3 BTU/s	13,600	17,100	21,500
	*2 Çekilen güç kW	0.051	0.070	0.070
*2 Çekilen akım A	0.50	0.62	0.66	
Dış gövde		Galvanize çelik sac	Galvanize çelik sac	Galvanize çelik sac
Dış boyutlar Y x G x D		mm 200 x 990 x 700	mm 200 x 990 x 700	mm 200 x 1,190 x 700
Net ağırlık		kg (lbs) 25 (56)	kg (lbs) 25 (56)	kg (lbs) 27 (60)
Isı değiştirici		Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık
Su hacmi		L 1.0	L 1.0	L 1.7
Tip x Adet		Sirocco fan x 3	Sirocco fan x 3	Sirocco fan x 4
FAN	*4 Dış statik basınç Pa	<5> - 15 - <35> - <50>	<5> - 15 - <35> - <50>	<5> - 15 - <35> - <50>
	mmH <sub>2</sub> O	<0.5> - 1.5 - <3.6> - <5.1>	<0.5> - 1.5 - <3.6> - <5.1>	<0.5> - 1.5 - <3.6> - <5.1>
	Motor Tipi	DC motor	DC motor	DC motor
	Motor gücü kW	0.096	0.096	0.096
Kalkış sistemi		Direkt tahrik	Direkt tahrik	Direkt tahrik
Hava debisi		(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)
m <sup>3</sup> /dk		8.0 - 9.0 - 11.0	9.5 - 11.0 - 13.0	12.0 - 14.0 - 16.5
L/s		133 - 150 - 183	158 - 183 - 217	200 - 233 - 275
cfm		282 - 318 - 388	335 - 388 - 459	424 - 494 - 583
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		(Düş.-Orta-Yük.) 28-30-33	(Düş.-Orta-Yük.) 30-32-35	(Düş.-Orta-Yük.) 30-33-36
Yalıtım malzemesi		EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük
Hava filtresi		PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma
Koruma elemanları		Sigorta	Sigorta	Sigorta
Bağlanabilen dış ünite / HBC ünite		HYBRID CITY MULTI/ CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/ CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/ CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1
Su borusu		Giriş in. Rc 3/4 vidalı	Giriş in. Rc 3/4 vidalı	Giriş in. Rc 3/4 vidalı
Çapı *5.6		Çıkış in. Rc 3/4 vidalı	Çıkış in. Rc 3/4 vidalı	Çıkış in. Rc 3/4 vidalı
Drenaj boru çapı (saha temin)		mm (in.) D.Ç.32 (1-1/4)	mm (in.) D.Ç.32 (1-1/4)	mm (in.) D.Ç.32 (1-1/4)
Standart ekler		Aksesuar Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılçık kelepçe	Aksesuar Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılçık kelepçe	Aksesuar Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılçık kelepçe
Opsiyonel parçalar		Kontrol kutusu yedek kiti PAC-KE70HS-E	Kontrol kutusu yedek kiti PAC-KE70HS-E	Kontrol kutusu yedek kiti PAC-KE70HS-E

#### Not:

- Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°CK.T./19°CY.T. (81°FK.T./66°FY.T.), Dış ortam: 35°CK.T. (95°FK.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Değerler fabrika ayarı dış statik basınçta ölçülmüştür.
- Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°CK.T. (68°FK.T.), Dış ortam: 7°CK.T./6°CY.T. (45°FK.T./43°FY.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Dış statik basınç fabrika ayar değeri < > dışındaki değerdir.  
Dış statik basınca bağlı olarak kullanılabilir hava debisi aralığı için VERİ KİTABI'ndaki "Fan karakteristik eğrileri"ne bakın.
- Su çıkışına bir vana monte ettiğinizden emin olun.
- Yabancı maddeleri tutması için boruya vana yanına bir pislik tutucu (en az 40 mesh) monte edin.
- 1 hat (çıkış) üzerinde çalışan üniteleri gruplayın.

#### Birim dönüşümü

kcal	=kW x 860
BTU / h	=kW x 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min x 35,31
lbs	=kg / 0.4536

\*Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.

## ► Teknik Özellikler



## İç Ünite

Model		PEFY-WP20VMA-E	PEFY-WP25VMA-E		
Güç kaynağı		1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	2.2	2.8		
	*1 kcal / s	1,900	2,400		
	*1 BTU / s	7,500	9,600		
	*2 Çekilen güç kW	0.07	0.09		
	*2 Çekilen akım A	0.55	0.64		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*3 kW	2.5	3.2		
	*3 kcal / s	2,200	2,800		
	*3 BTU / s	8,500	10,900		
	*2 Çekilen güç kW	0.05	0.07		
	*2 Çekilen akım A	0.44	0.53		
Dış gövde		Galvanize çelik sac	Galvanize çelik sac		
Dış boyutlar Y x G x D	mm	250 x 700 x 732	250 x 900 x 732		
	in.	9-7/8 x 27-9/16 x 28-7/8	9-7/8 x 35-7/16 x 28-7/8		
Net ağırlık		21 (47)	26 (58)		
Isı değiştirici		Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık		
Su hacmi		L	0.7		
FAN	Tip x Adet	Sirocco fan x 1			
	Dış statik basınç	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	
		mmH <sub>2</sub> O	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <15.3>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <15.3>	
	Motor Tip		DC motor		
	Motor gücü kW		0.085		
	Kalkış sistemi		Direkt tahrik		
	Hava debisi		(Düş.-Orta-Yük.)		
			m <sup>3</sup> /dk	7.5 - 9.0 - 10.5	10.0 - 12.0 - 14.0
			L/s	125 - 150 - 175	167 - 200 - 233
			cfm	265 - 318 - 371	353 - 424 - 494
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		*2 dB <A>	23-26-29	23-27-30	
Yalıtım malzemesi		EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük			
Hava filtresi		PP balpeteği dokuma			
Koruma elemanları		Sigorta			
Bağlanabilen dış ünite / HBC ünite		HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1			
Su borusu çapı	Giriş	in.	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı	
	Çıkış	in.	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı	
Drenaj boru çapı saha temini)		mm (in.)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)	
Standart ekler		Aksesuar	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıçık kelepçe	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıçık kelepçe	
Opsiyonel parçalar		Kontrol kutusu yedek kiti	PAC-KE91TB-E	PAC-KE92TB-E	

### Not:

- Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°CK.T./19°CY.T. (81°FK.T./66°FY.T.), Dış ortam: 35°CK.T. (95°FK.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Değerler fabrika ayarı dış statik basınçta ölçülmüştür.
- Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°CK.T. (68°FK.T.), Dış ortam: 7°CK.T./6°CY.T. (45° FK.T./43°FY.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Dış statik basınç fabrika ayar değeri <> dışındaki değerdir.  
Dış statik basınca bağlı olarak kullanılabilir hava debisi aralığı için VERİ KİTABI'ndaki "Fan karakteristik eğrileri"ne bakın.
- Su çıkışına bir vana monte ettiğinizden emin olun.
- Yabancı maddeleri tutması için boruya vana yanına bir pislik tutucu (en az 40 mesh) monte edin.
- 1 hat (çıkış) üzerinde çalışan üniteleri gruplayın.

### Birim dönüşümü

kcal	=kW × 860
BTU / h	=kW × 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min × 35.31
lbs	=kg / 0.4536

\*Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.



## ► Teknik Özellikler



## İç Ünite

Model		PEFY-WP32VMA-E	PEFY-WP40VMA-E	PEFY-WP50VMA-E	
Güç kaynağı		1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	3.6	4.5	5.6	
	*1 kcal / s	3,100	3,900	4,800	
	*1 BTU / s	12,300	15,400	19,100	
	*2 Çekilen güç	0.11	0.14	0.14	
	*2 Çekilen akım	0.74	1.15	1.15	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*3 kW	4.0	5.0	6.3	
	*3 kcal / s	3,400	4,300	5,400	
	*3 BTU / s	13,600	17,100	21,500	
	*2 Çekilen güç	0.09	0.12	0.12	
	*2 Çekilen akım	0.63	1.04	1.04	
Dış gövde		Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac	
Dış boyutlar Y x G x D		mm 250 x 900 x 732	250 x 1,100 x 732	250 x 1,100 x 732	
Net ağırlık		in. 9-7/8 x 35-7/16 x 28-7/8	9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8	9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8	
Isı değiştirici		kg (lbs) 26 (58)	31 (69)	31 (69)	
Su hacmi		L	1.0	1.8	
Tip x Adet			Sirocco fan x 1	Sirocco fan x 2	
FAN	*4 Dış statik basınç	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>
		mmH <sub>2</sub> O	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <15.3>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <15.3>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <15.3>
	Motor Tip		DC motor	DC motor	DC motor
	Motor gücü	kW	0.085	0.121	0.121
	Kalkış sistemi		Direkt tahrik	Direkt tahrik	Direkt tahrik
	Hava debisi		(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)
		m <sup>3</sup> /dk	12.0 - 14.5 - 17.0	14.5 - 18.0 - 21.0	14.5 - 18.0 - 21.0
		L/s	200 - 242 - 283	242 - 300 - 350	242 - 300 - 350
	cfm	424 - 512 - 600	512 - 636 - 742	512 - 636 - 742	
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)		*2 dB <A>	(Düş.-Orta-Yük.) 25-29-32	(Düş.-Orta-Yük.) 26-29-34	(Düş.-Orta-Yük.) 26-29-34
Yalıtım malzemesi			EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük
Hava filtresi			PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma
Koruma elemanları			Sigorta	Sigorta	Sigorta
Bağlanabilen dış ünite / HBC ünite			HYBRID CITY MULTI/ CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/ CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/ CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1
Su borusu çapı	Giriş	in.	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı
	*5, 6 Çıkış	in.	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı
Drenaj boru çapı (saha temin)		mm (in.)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)
Standart ekler	Aksesuar		Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıç kelepçe	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıç kelepçe	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıç kelepçe
Opsiyonel parçalar		Kontrol kutusu yedek kiti	PAC-KE92TB-E	PAC-KE93TB-E	PAC-KE93TB-E

### Not:

- Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°CK.T./19°CY.T. (81°FK.T./66°FY.T.), Dış ortam: 35°CK.T. (95°FK.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Değerler fabrika ayarı dış statik basınçta ölçülmüştür.
- Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°CK.T. (68°FK.T.), Dış ortam: 7°CK.T./6°CY.T. (45°FK.T./43°FY.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Dış statik basınç fabrika ayar değeri < > dışındaki değerdir.  
Dış statik basınca bağlı olarak kullanılabilir hava debisi aralığı için VERİ KİTABI'ndaki "Fan karakteristik eğrileri"ne bakın.
- Su çıkışına bir vana monte ettiğinizden emin olun.
- Yabancı maddeleri tutması için boruya vana yanına bir pislik tutucu (en az 40 mesh) monte edin.
- 1 hat (çıkış) üzerinde çalışan üniteleri gruplayın.

### Birim dönüşümü

kcal	=kW × 860
BTU / h	=kW × 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min × 35.31
lbs	=kg / 0.4536
*Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.	

## ► Teknik Özellikler



## İç Ünite

Model		<b>Yeni</b> PEFY-WP63VMA-E	<b>Yeni</b> PEFY-WP71VMA-E	<b>Yeni</b> PEFY-WP80VMA-E	
Güç kaynağı		1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	7.1	8.0	9.0	
	*1 kcal/s	6,100	6,900	7,700	
	*1 BTU/s	24,200	27,300	30,700	
	*2 Çekilen güç kW	0.14	0.24	0.24	
*2 Çekilen akım A	1.15	1.47	1.47		
İstima kapasitesi (Nominal)	*3 kW	8.0	9.0	10.0	
	*3 kcal/s	6,900	7,700	8,600	
	*3 BTU/s	27,300	30,700	34,100	
	*2 Çekilen güç kW	0.12	0.22	0.22	
*2 Çekilen akım A	1.04	1.36	1.36		
Dış gövde		Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac	
Dış boyutlar Y x G x D		mm 250 x 1,100 x 732 in. 9-7/8 x 43-5/16 x 28-7/8	mm 250 x 1,400 x 732 in. 9-7/8 x 55-1/8 x 28-7/8	mm 250 x 1,400 x 732 in. 9-7/8 x 55-1/8 x 28-7/8	
Net ağırlık		kg (lbs) 31 (69)	kg (lbs) 40 (89)	kg (lbs) 40 (89)	
Isı değiştirici		Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	
Su hacmi		L 2.0	L 2.6	L 2.6	
FAN		Tip x Adet Sirocco fan x 2	Tip x Adet Sirocco fan x 2	Tip x Adet Sirocco fan x 2	
*4	Dış statik basınç	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>
		mmH <sub>2</sub> O	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <15.3>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <15.3>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <15.3>
	Motor Tip	DC motor	DC motor	DC motor	
	Motor gücü kW	0.121	0.244	0.244	
Kalkış sistemi		Direkt tahrik	Direkt tahrik	Direkt tahrik	
Hava debisi		(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)	
		m <sup>3</sup> /dk 14.5 - 18.0 - 21.0	m <sup>3</sup> /dk 23.0 - 28.0 - 33.0	m <sup>3</sup> /dk 23.0 - 28.0 - 33.0	
		L/s 242 - 300 - 350	L/s 383 - 467 - 550	L/s 383 - 467 - 550	
		cfm 512 - 636 - 742	cfm 812 - 989 - 1,165	cfm 812 - 989 - 1,165	
Ses basıncı seviyesi (çinlamsız odada ölçülmüştür)		*2 dB <A> 26-29-34	*2 dB <A> 28-33-37	*2 dB <A> 28-33-37	
Yalıtım malzemesi		EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	
Hava filtresi		PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma	
Koruma elemanları		Sigorta	Sigorta	Sigorta	
Bağlanabilen dış ünite / HBC ünite		HYBRID CITY MULTI/ CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/ CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/ CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	
Su borusu çapı *5,6	Giriş	in. Rc 1-1/4 vidalı	in. Rc 1-1/4 vidalı	in. Rc 1-1/4 vidalı	
	Çıkış	in. Rc 1-1/4 vidalı	in. Rc 1-1/4 vidalı	in. Rc 1-1/4 vidalı	
Drenaj boru çapı (saha temin)		mm (in.) D.Ç.32 (1-1/4)	mm (in.) D.Ç.32 (1-1/4)	mm (in.) D.Ç.32 (1-1/4)	
Standart ekler	Aksesuar	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıçık kelepçe	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıçık kelepçe	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıçık kelepçe	
Opsiyonel parçalar		Kontrol kutusu yedek kiti PAC-KE93TB-E	Kontrol kutusu yedek kiti PAC-KE94TB-E	Kontrol kutusu yedek kiti PAC-KE94TB-E	

### Not:

- Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°CK.T./19°CY.T. (81°FK.T./66°FY.T.), Dış ortam: 35°CK.T. (95°FK.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Değerler fabrika ayarı dış statik basınçta ölçülmüştür.
- Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°CK.T. (68°FK.T.), Dış ortam: 7°CK.T./6°CY.T. (45° FK.T./43°FY.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Dış statik basınç fabrika ayar değeri < > dışındaki değerdir.  
Dış statik basınca bağlı olarak kullanılabilir hava debisi aralığı için VERİ KİTABI'ndaki "Fan karakteristik eğrileri"ne bakın.
- Su çıkışına bir vana monte ettiğinizden emin olun.
- Yabancı maddeleri tutması için boruya vana yanına bir pislik tutucu (en az 40 mesh) monte edin.
- 1 hat (çıkış) üzerinde çalışan üniteleri gruplayın.

### Birim dönüşümü

kcal	=kW × 860
BTU / h	=kW × 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min × 35.31
lbs	=kg / 0.4536
*Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.	

## ► Teknik Özellikler



### İç Ünite

Model		<b>Yeni</b> PEFY-WP100VMA-E	<b>Yeni</b> PEFY-WP125VMA-E	
Güç kaynağı		1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	11.2	14.0	
	*1 kcal/s	9,600	12,000	
	*1 BTU/s	38,200	47,800	
	*2 Çekilen güç	0.24	0.36	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*3 kW	12.5	16.0	
	*3 kcal/s	10,800	13,800	
	*3 BTU/s	42,700	54,600	
	*2 Çekilen güç	0.22	0.34	
Dış gövde		Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac	
	Dış boyutlar Y x G x D	mm 250 x 1,400 x 732	250 x 1,600 x 732	
Net ağırlık	in.	9-7/8 x 55-1/8 x 28-7/8	9-7/8 x 63 x 28-7/8	
	kg (lbs)	40 (89)	42 (93)	
Isı değiştirici		Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	
FAN	Su hacmi	L	2.6	
	Tip x Adet		Sirocco fan x 2	
	Dış statik basınç	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>
		mmH <sub>2</sub> O	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <15.3>	<3.6> - 5.1 - <7.1> - <10.2> - <15.3>
	Motor Tip		DC motor	
	Motor gücü	kW	0.244	
	Kalkış sistemi		Direkt tahrik	
	Hava debisi		(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)
		m <sup>3</sup> /dk	23.0 - 28.0 - 33.0	29.5 - 35.5 - 42.0
		L/s	383 - 467 - 550	492 - 592 - 700
cfm		812 - 989 - 1,165	1,042 - 1,254 - 1,483	
Ses basıncı seviyesi (çınlamasız odada ölçülmüştür)	*2 dB <A>	(Düş.-Orta-Yük.) 28-33-37	(Düş.-Orta-Yük.) 32-36-40	
Yalıtım malzemesi		EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	
Hava filtresi		PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma	
Koruma elemanları		Sigorta	Sigorta	
Bağlanabilen dış ünite / HBC ünite		HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	
Su borusu çapı	Giriş	in.	Rc 1-1/4 vidalı	
	Çıkış	in.	Rc 1-1/4 vidalı	
Drenaj boru çapı (saha temin)	mm (in.)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)	
Standart ekler	Aksesuar	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıçık kelepçe	Su borusu için izolasyon, Rondela, Drenaj hortumu, Kılıçık kelepçe	
Opsiyonel parçalar	Kontrol kutusu yedek kiti	PAC-KE94TB-E	PAC-KE95TB-E	

#### Not:

- Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°CK.T./19°CY.T. (81°FK.T./66°FY.T.), Dış ortam: 35°CK.T. (95°FK.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Değerler fabrika ayarı dış statik basınçta ölçülmüştür.
- Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°CK.T. (68°FK.T.), Dış ortam: 7°CK.T./6°CY.T. (45° FK.T./43°FY.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Dış statik basınç fabrika ayar değeri < > dışındaki değerdir.  
Dış statik basınca bağlı olarak kullanılabilir hava debisi aralığı için VERİ KİTABI'ndaki "Fan karakteristik eğrileri"ne bakın.
- Su çıkışına bir vana monte ettiğinizden emin olun.
- Yabancı maddeleri tutması için boruya vana yanına bir pislik tutucu (en az 40 mesh) monte edin.
- 1 hat (çıkış) üzerinde çalışan üniteleri gruplayın.

#### Birim dönüşümü

kcal	=kW × 860
BTU / h	=kW × 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min × 35.31
lbs	=kg / 0.4536

\*Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.

## ► Teknik Özellikler



### İç Ünite

Model		PLFY-WP32VBM-E	PLFY-WP40VBM-E	PLFY-WP50VBM-E
Güç kaynağı		1-faz 220-230-240 V 50/60Hz	1-faz 220-230-240 V 50/60Hz	1-faz 220-230-240 V 50/60Hz
Soğutma kapasitesi	*1 kW	3,6	4,5	5,6
	*1 kcal/s	3,100	3,900	4,800
	*1 BTU/s	12,300	15,400	19,100
	Çekilen güç	0,04	0,04	0,05
	Çekilen akım	0,35	0,35	0,45
Isıtma kapasitesi	*2 kW	4,0	5,0	6,3
	*2 kcal/s	3,400	4,300	5,400
	*2 BTU/s	13,600	17,100	21,500
	Çekilen güç	0,03	0,03	0,04
	Çekilen akım	0,28	0,28	0,38
Dış gövde		Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac
Dış boyutlar Y x G x D		mm	258 x 840 x 840	258 x 840 x 840
		in.	10-3/16 x 33-3/32 x 33-3/32	10-3/16 x 33-3/32 x 33-3/32
Net ağırlık		kg (lbs)	22(49)	22(49)
Isı değiştirici		Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık		
Su hacmi		L	1,5	1,5
FAN	Tip x Adet		Turbo Fan x 1	Turbo Fan x 1
	Dış statik basınç		Pa	0
	Motor Tip		DC motor	DC motor
	Motor gücü		kW	0,05
	Kalkış sistemi		Direkt tahrik	Direkt tahrik
	Hava debisi		(Düşük-Orta1-Orta2-Yüksek)	(Düşük-Orta1-Orta2-Yüksek)
			m <sup>3</sup> /dk	13 - 14 - 15 - 16
			L/s	217 - 233 - 250 - 267
			cfm	459 - 494 - 530 - 565
	Ses basıncı seviyesi		(Düşük-Orta1-Orta2-Yüksek)	(Düşük-Orta1-Orta2-Yüksek)
		dB <A>	27 - 29 - 30 - 31	
Yalıtım malzemesi		PS	PS	
Hava filtresi		PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma	
Koruma elemanları		Sigorta	Sigorta	
Soğutucu akışkan kontrol device		-	-	
Bağlanabilen dış ünite / HBC ünite		HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1		
Su borusu çapı		Giriş in.	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı
		Çıkış in.	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı
Drenaj boru çapı saha temini)		mm (in.)	D.Ç.32 (1-1/4)	D.Ç.32 (1-1/4)
Opsiyonel parçalar	Dekoratif panel		*5	PLP-6BA
	Otomatik hareketli filtreli panel		*5	PLP-6BAJ
	Açık panel			PAC-SH48AS-E
	Hava çıkışı panjurulu panel			PAC-SH51SP-E
	Yüksek verimli filtre		*6	PAC-SH59KF-E
	Çok fonksiyonlu panel			PAC-SH53TM-E
	I-See sensörlü panel			PAC-SA1ME-E
	Taze hava girişli panel			PAC-SH65OF-E
	Kablolu sinyal gözlü panel			PAR-SF9FA-E

#### Not:

- Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°CK.T./19°CY.T. (81°FK.T./66°FY.T.), Dış ortam: 35°CK.T. (95°FK.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Değerler fabrika ayarı dış statik basınçta ölçülmüştür.
- Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°CK.T. (68°FK.T.), Dış ortam: 7°CK.T./6°CY.T. (45°FK.T./43°FY.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Dış statik basınç fabrika ayar değeri < > dışındaki değerdir.  
Dış statik basınca bağlı olarak kullanılabilir hava debisi aralığı için VERİ KİTABI'ndaki "Fan karakteristik eğrileri"ne bakın.
- Su çıkışına bir vana monte ettiğinizden emin olun.
- Yabancı maddeleri tutması için boruya vana yanına bir pislik tutucu (en az 40 mesh) monte edin.
- 1 hat (çıkış) üzerinde çalışan üniteleri gruplayın.

#### Birim dönüşümü

kcal	=kW x 860
BTU / h	=kW x 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min x 35,31
lbs	=kg / 0,4536

\*Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.

## ► Teknik Özellikler



### İç Ünite

Model			PFFY-WP20VLRMM-E	PFFY-WP25VLRMM-E	PFFY-WP32VLRMM-E		
Güç kaynağı			1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	2.2	2.8	3.6		
		kcal / s	1,900	2,400	3,100		
		BTU / s	7,500	9,600	12,300		
	*2	Çekilen güç	0.040	0.040	0.050		
		Çekilen akım	A	0.35	0.35	0.47	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*3	kW	2.5	3.2	4.0		
		kcal / s	2,200	2,800	3,400		
		BTU / s	8,500	10,900	13,600		
	*2	Çekilen güç	0.040	0.040	0.050		
		Çekilen akım	A	0.35	0.35	0.47	
Dış gövde			Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac		
Dış boyutlar Y x G x D			mm	639 x 886 x 220	639 x 1,006 x 220		
			inç	25-3/16 x 34-15/16 x 8-11/16	25-3/16 x 39-5/8 x 8-11/16	25-3/16 x 39-5/8 x 8-11/16	
Net ağırlık			kg(lbs)	22 (49)	25 (56)	25 (56)	
Isı değiştirici			Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık		
Su hacmi			L	0.9	1.3	1.3	
FAN	Tip x Adet		Sirocco fan x 1	Sirocco fan x 2	Sirocco fan x 2		
	*4	Dış statik basınç	Pa	20-<40>-<60>	20-<40>-<60>	20-<40>-<60>	
		mmH2O	2.0-<4.1>-<6.1>	2.0-<4.1>-<6.1>	2.0-<4.1>-<6.1>		
	Motor tipi		DC motor	DC motor	DC motor		
	Motor gücü		kW	0.096	0.096	0.096	
	Kalkış sistemi		Direkt tahrik	Direkt tahrik	Direkt tahrik		
	Hava debisi			(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)	
			m3 / dk	4.5 - 5.0 - 6.0	6.0 - 7.0 - 8.0	7.5 - 9.0 - 10.5	
lt/s			75 - 83 - 100	100 - 117 - 133	125 - 150 - 175		
		cfm	159 - 177 - 212	212 - 247 - 282	265 - 318 - 371		
Ses basıncı seviyesi (sessiz odada ölçülmüştür)			*2	dB<A>	31-33-38	31-33-38	31-35-38
Yalıtım malzemesi			EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük		
Hava filtresi			PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma	PP balpeteği dokuma		
Koruma elemanları			Sigorta	Sigorta	Sigorta		
Bağlanabilen dış ünite / HBC ünite			HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1		
Su borusu			Giriş	inç	Rc 3/4 vidalı		
Çapı			*5,6	Çıkış	inç	Rc 3/4 vidalı	
Drenaj Boru Çapı (saha temin)				mm(inç)	İ.Ç. 26 (1) <Aksesuar hortum D.Ç.27 (1-3/32) (uç: D.Ç.20 (13/16))>	İ.Ç. 26 (1) <Aksesuar hortum D.Ç.27 (1-3/32) (uç: D.Ç.20 (13/16))>	İ.Ç. 26 (1) <Aksesuar hortum D.Ç.27 (1-3/32) (uç: D.Ç.20 (13/16))>
Standart ekler			Aksesuar	Su borusu için izolasyon, Drenaj hortumu, (esnek bağlantı), Vida sacı, Seviye ayarlama vidası, Hortum bandı	Su borusu için izolasyon, Drenaj hortumu, (esnek bağlantı), Vida sacı, Seviye ayarlama vidası, Hortum bandı	Su borusu için izolasyon, Drenaj hortumu, (esnek bağlantı), Vida sacı, Seviye ayarlama vidası, Hortum bandı	

#### Not:

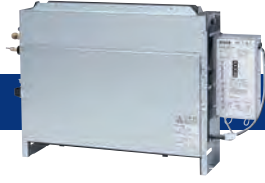
- Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°CK.T./19°CY.T. (81°FK.T./66°FY.T.), Dış ortam: 35°CK.T. (95°FK.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Değerler fabrika ayarı dış statik basınçta ölçülmüştür.
- Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°CK.T. (68°FK.T.), Dış ortam: 7°CK.T./6°CY.T. (45° FK.T./43°FY.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Dış statik basınç fabrika ayar değeri < > dışındaki değerdir.  
Dış statik basınca bağlı olarak kullanılabilir hava debisi aralığı için VERİ KİTABI'ndaki "Fan karakteristik eğrileri"ne bakın.
- Su çıkışına bir vana monte ettiğinizden emin olun.
- Yabancı maddeleri tutması için boruya vana yanına bir pislik tutucu (en az 40 mesh) monte edin.
- 1 hat (çıkış) üzerinde çalışan üniteleri gruplayın.

#### Birim dönüşümü

kcal	=kW x 860
BTU / h	=kW x 3,412
cfm	=m³ / min x 35.31
lbs	=kg / 0.4536

\*Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.

## ► Teknik Özellikler



### İç Ünite

Model			PEFY-WP40VLRMM-E	PEFY-WP50VLRMM-E	
Güç kaynağı			1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	1-fazlı 220-230-240 V 50/60 Hz	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*1	kW	4.5	5.6	
	*1	kcal / s	3,900	4,800	
	*1	BTU / s	15,400	19,100	
	*2	Çekilen güç	kW	0.050	0.070
	*2	Çekilen akım	A	0.47	0.65
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*3	kW	5.0	6.3	
	*3	kcal / s	4,300	5,400	
	*3	BTU / s	17,100	21,500	
	*2	Çekilen güç	kW	0.050	0.070
	*2	Çekilen akım	A	0.47	0.65
Dış gövde			Galvaniz çelik sac	Galvaniz çelik sac	
Dış boyutlar Y x G x D			639 x 1,246 x 220	639 x 1,246 x 220	
			mm		
			inç		
Net ağırlık			29 (64)	29 (64)	
kg(lbs)					
Isı değiştirici			Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	Çapraz akışlı bakır boru & alüminyum kanatçık	
Su hacmi			L	L	
Tip x Adet			1.5	1.5	
FAN	Tip x Adet		Sirocco fan x 2	Sirocco fan x 2	
	Dış statik basınç	Pa	20-<40>-<60>	20-<40>-<60>	
		mmH2O	2.0-<4.1>-<6.1>	2.0-<4.1>-<6.1>	
	Motor tipi		DC motor	DC motor	
	Motor gücü		kW	0.096	
	Kalkış sistemi		Direkt tahrik	Direkt tahrik	
	Hava debisi		(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)	
			m3 / dk	8.0 - 10.0 - 11.5	
		lt/s	133 - 167 - 192		
		cfm	282 - 353 - 406		
Ses basıncı seviyesi (sessiz odada ölçülmüştür)			(Düş.-Orta-Yük.)	(Düş.-Orta-Yük.)	
*2			34-37-40	37-42-45	
dB<A>					
Yalıtım malzemesi			EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	EPS, Polietilen köpük, Üretan köpük	
Hava filtresi			PP balpoteği dokuma	PP balpoteği dokuma	
Koruma elemanları			Sigorta	Sigorta	
Bağlanabilen dış ünite / HBC ünite			HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	HYBRID CITY MULTI/CMB-WP-V-GA1, CMB-WP-V-GB1	
Su borusu çapı	Giriş	inç	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı	
	*5,6	Çıkış	Rc 3/4 vidalı	Rc 3/4 vidalı	
Drenaj Boru Çapı (saha temin)			İ.Ç.26 (1) <Aksesuar hortum D.Ç.27 (1-3/32) (uç: D.Ç.27 (1-3/32))>	İ.Ç.26 (1) <Aksesuar hortum D.Ç.27 (1-3/32) (uç: D.Ç.27 (13/16))>	
Standart ekler			Su borusu için izolasyon, Drenaj hortumu, (esnek bağlantı), Vida sacı, Seviye ayarlama vidası, Hortum bandı	Su borusu için izolasyon, Drenaj hortumu, (esnek bağlantı), Vida sacı, Seviye ayarlama vidası, Hortum bandı	
Aksesuar					

#### Not:

- Nominal soğutma koşulları  
İç ortam: 27°CK.T./19°CY.T. (81°FK.T./66°FY.T.), Dış ortam: 35°CK.T. (95°FK.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Değerler fabrika ayarı dış statik basınçta ölçülmüştür.
- Nominal ısıtma koşulları  
İç ortam: 20°CK.T. (68°FK.T.), Dış ortam: 7°CK.T./6°CY.T. (45° FK.T./43°FY.T.)  
Boru uzunluğu: 75.m (24-9/16 ft.), Kot farkı: 0 m (0 ft.)
- Dış statik basınç fabrika ayar değeri < > dışındaki değerdir.  
Dış statik basınca bağlı olarak kullanılabilir hava debisi aralığı için VERİ KİTABI'ndaki "Fan karakteristik eğrileri"ne bakın.
- Su çıkışına bir vana monte ettiğinizden emin olun.
- Yabancı maddeleri tutması için boruya vana yanına bir pislik tutucu (en az 40 mesh) monte edin.
- 1 hat (çıkış) üzerinde çalışan üniteleri gruplayın.

#### Birim dönüşümü

kcal	=kW x 860
BTU / h	=kW x 3,412
cfm	=m <sup>3</sup> / min x 35.31
lbs	=kg / 0.4536

\*Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.

# City Multi Sıcak Su Çözümleri

## İçindekiler

- Heat Pump Kazan,
- City Multi Havadan-Suya (ATW) Üniteleri



# Heat Pump Kazan



• Ürün renklerini burada doğru yansıtabilmek adına her türlü özen gösterilmiş olmakla birlikte, basımdan kaynaklanmış gerçek renkten hafif sapmaların olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.



# Mitsubishi Electric Heat Pump Kazan Üretiminde Öncü

Mitsubishi Electric 1970'den beri ticari sıcak su ısı pompaları tasarlayıp üretmektedir.

Sıcak su temini için ısı pompası teknolojisini kullanan Japonyadaki ilk üreticilerden biriyiz, ve ayrıca 70°C'ye kadar sıcak su sağlayabilen, soğutucu akışkan olarak R407C içeren ürünleri geliştiren ilk üreticimiz. Bu sıcaklık lejyonella bakterisinin yok edilmesine yetecek kadar yüksektir.

Japonyadaki sıcak su temini endüstrisinde hızlı bir şekilde yükselip en öndeki yerimizi aldık ve günümüzde hala daha bu konumun verdiği huzur yaşamaktayız. Ürünlerimiz çoğunlukla yüksek güvenilir performans sağladıkları oteller, hastaneler, ve bakım evleri gibi ticari uygulamalarda kullanılmaktadır.

Sıcak su temini endüstrisinde lider bir üretici olarak bulunduğumuz konumda yeni yüksek verimli heat pump kazan sistemimizi sizlere sunmaktan gurur duyuyoruz.

**Yerden ısıtma**



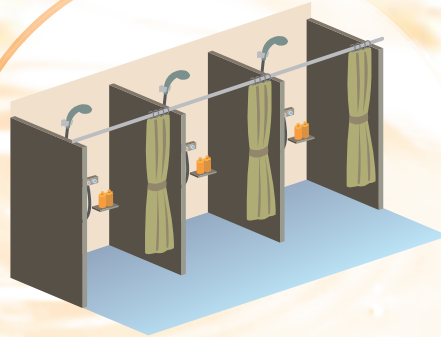
**Havuz**





**Radyatör**



**Sıcak su duş**



## Heat Pump Kazan Ürün Gamı

Açıklama	Hava Kaynaklı Isı Pompası	Yeraltı Kaynaklı Isı Pompası
Model	CAHV-P500YB-HPB	CRHV-P600YA-HPB
Soğutucu Akışkan	R407C	R410A
		 <b>YENİ</b>

## Opsiyonel Parçalar

Açıklama	Model	Not
Su sıcaklığı sensörü	TW-TH16-E	CAHV-P500YB-HPB,CRHV-P600YA-HPB için
Y tipi pislik tutucu 50A	YS-50A	CRHV-P600YA-HPB için
IT terminal kutusu <b>YENİ</b>	AM-01A	CAHV-P500YB-HPB için

## Kontrol

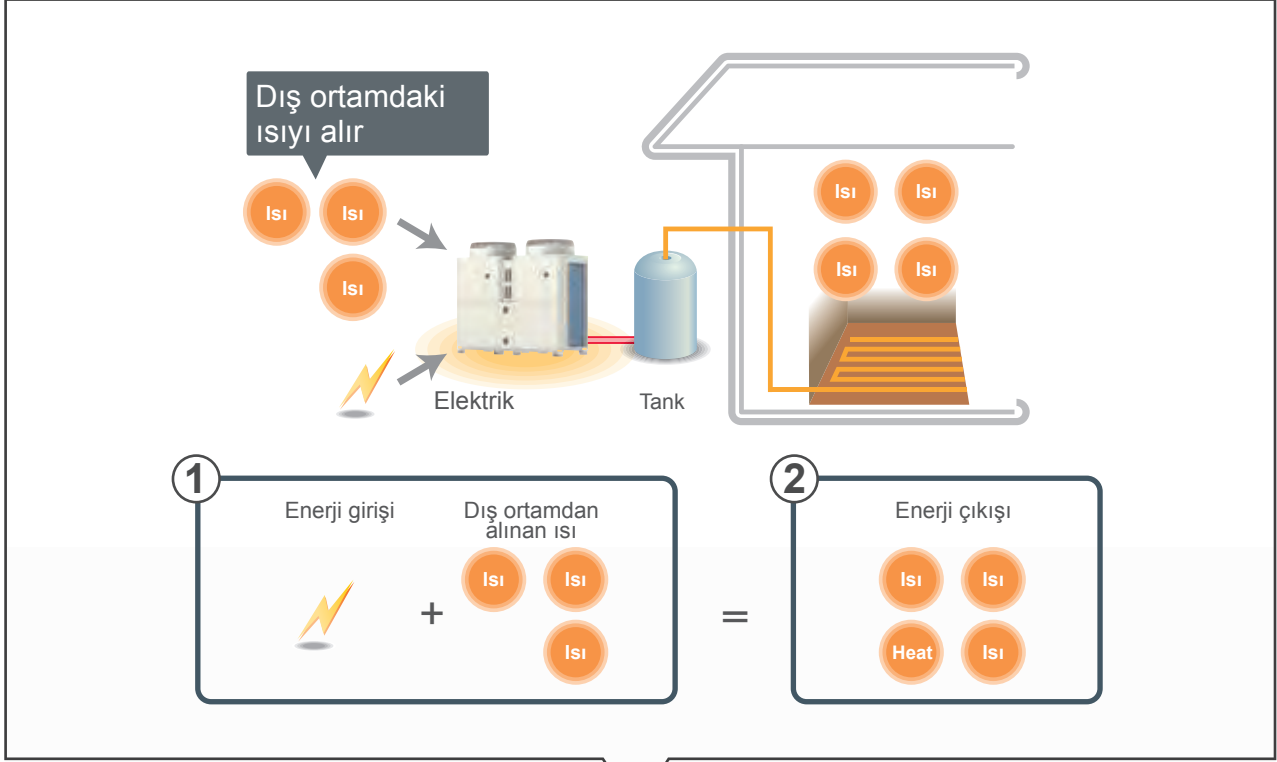


### PAR-W21MAA

Bir uzaktan kumanda ile en fazla 16 ünite kontrol edilebilir.

# Hava Kaynaklı Isı Pompası

## Isı Pompası Sistem



## 70°C Yüksek Sıcaklık

## 4'ün üzerinde COP \*

Soğuk bölgelere yönelik ZUBADAN CITY MULTI klima sistemleri için geliştirilmiş "Flaş Enjeksiyon Devresi" yeni sıcak Heat Pump Kazan ünitelerimizde kullanılmıştır. Gelişmiş bu "Flaş Enjeksiyon Devresi" ve en yeni yüksek verimli kompresör kullanımıyla, R407C soğutucu akışkan içeren ve düşük dış ortam sıcaklıklarında kapasitesini daha iyi koruyabilen Heat Pump Kazan ünitesi 70°C'de sıcak su sağlayabilmektedir.

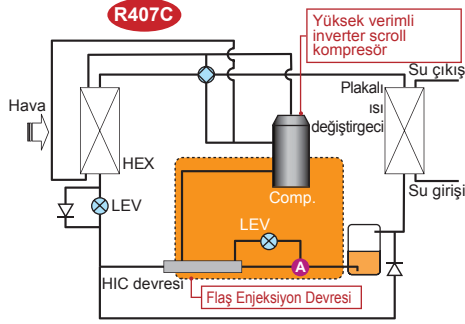
\*COP 4.13 Dış ortam sıcaklığı: 7°C KT/ 6°C YT Çıkış suyu sıcaklığı: 35°C

### Inverter scroll kompresör



Yüksek verimli

### Flaş Enjeksiyon Devresi



### Düşük dış ortam sıcaklığında bile yüksek performans

İki fazlı soğutucu akışkan, (A) noktasında likit ve gaz fazlarına ayrılmaktadır. Lineer genişleme vanası (LEV) ile basıncı düşürülen likit fazdaki soğutucu akışkan HIC devresinde ısı alıp iki fazlı, gaz-likit karışımına dönüşmektedir. İki fazlı bu soğutucu akışkan basma sıcaklığındaki artışı kontrol edebilmek için kompresördeki enjeksiyon portuna gelmektedir. Böylece kompresörle sisteme optimal miktardaki soğutucu akışkan sağlanmaktadır. Bunun sonucu olarak 70°C'ye kadar sıcak su elde edilebilmektedir.

## Backup Fonksiyonu

## Rotasyon Fonksiyonu

Heat Pump Kazan ünitesi, kullanılan backup fonksiyonu ile olağanüstü yüksek düzeyde bir güvenilirlik sağlar.

\*Kompresörlerin herhangi birinin arızalanması durumunda, sistemin tamamen durmasını önlemek için diğer kompresör çalışmayı sürdürür. Ayrıca bir rotasyon fonksiyonu da kullanılabilir. Sistemin iki veya daha fazla ünite içermesi durumunda, üniteler dönüşümlü olarak çalıştırılır, üniteler için optimum ömür elde edilir.

\*Ana devre kartının arızalanması durumunda, backup fonksiyonu ve rotasyon fonksiyonu kullanılamaz.  
\*Kapasite %50 oranında düşer.

Backup fonksiyonu



Rotasyon fonksiyonu

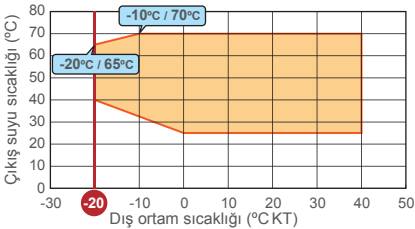


Ayarlara bağlı olarak, üniteler için rotasyon fonksiyonu kullanılabilir.

## -20°C'de Bile Çalışabilir

Heat Pump Kazan -20°C ve 40°C arasındaki dış ortam sıcaklıklarında çalıştırılabilir. Yılın en soğuk gününde bile kusursuz konfor sağlar.

### Çalışma ve su çıkış sıcaklıkları aralığı



Defrost işlemi sırasında, bir ünite içindeki iki kompresör, aynı anda çalışabilir. Biri Dış yüzeyde oluşabilecek buzlanmayı çözmeye çalışırken, diğeri sistem suyunu ısıtmaya devam eder. Bu sayede su sıcaklığında aşırı düşüş yaşanmaz.

## 51dB(A)\* Düşük Ses Basıncı Seviyesi

Yeni fan tasarımı sayesinde daha düşük ses basıncı seviyesi elde edilmiştir.

\*10m'lik bir mesafe için teorik hesaplamalar baz alınmıştır.

## Çok Çeşitli Sinyal Giriş / Çıkışı

Farklı sistem yapıları kullanılabilir.

- Yedek ısıtıcı için iki sinyal çıkışı
- Kapasite kontrolü için analog sinyal girişi
- Defrost sinyali

\* Diğer özellikler için DataBook'a bakın

## 60Pa Dış Statik Basıncı

Dış ünite girişine veya çıkışına kanal bağlanabilmektedir. "60 Pa" veya "0 Pa" dış statik basınç ayarı yapılabilir.

\* Fabrika ayarı: "0 Pa."

## Açık Ağ Desteği

CRHV model, şimdi bir IT terminal bağlantısına olarak sağlamaktadır ve açık bir ağa bağlantı mümkündür.

Klimalar ve diğer elektrikli cihazlar dahil bütün bina için enerji tüketiminin izlenmesine izin verir.

Ayrıca su sıcaklığı ve CRHV model ünite kapasite kontrolü mümkündür

## Diğer Özellikler

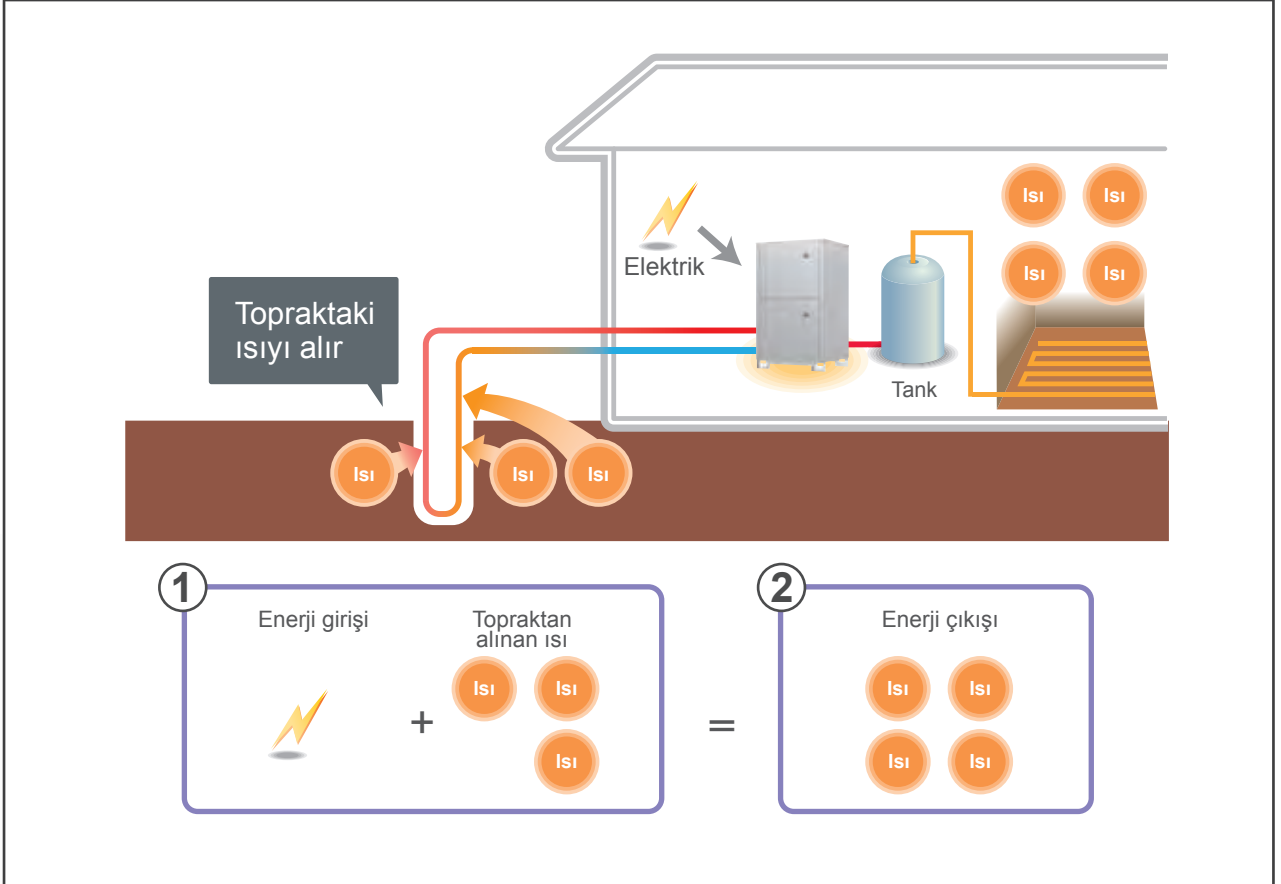
Ozon dostu; R407C soğutucu akışkan kullanılmıştır.

• Sistem "Verim Önceliği Modu" ve "Kapasite Önceliği Modu" fonksiyonlarıyla donatılmıştır. Boylere ait yakıt tüketimi ve CO2 emisyonu azaltılabileceğinden, "Kapasite Önceliği Modu" bir boylerle birlikte kullanıldığında daha etkili olur.

• Heat Pump Kazan 2011 Yılı Elektrik Yükü Dengeleme Ekipman ve Sistemlerinde Japonya Isı Pompası ve Termal Depolama Teknoloji Merkezi Promosyon Ödülüyle ödüllendirilmiştir.

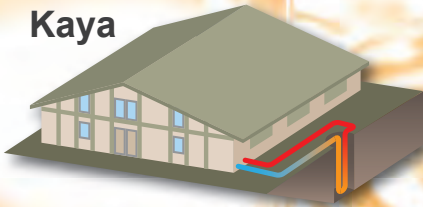
# Toprak Kaynaklı Isı Pompası

Isı Pompası Sistem

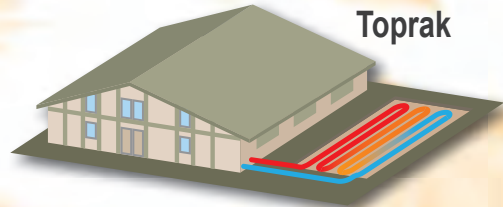


## Isı Kaynakları

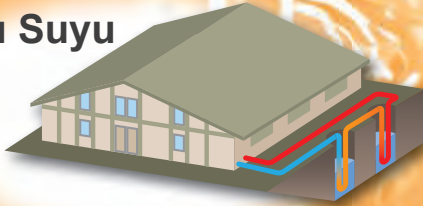
Kaya



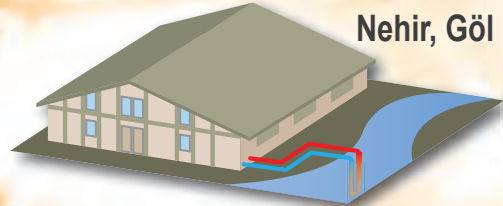
Toprak



Yeraltı Suyu

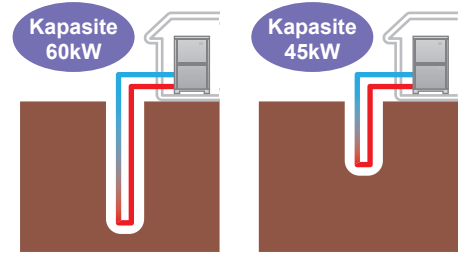


Nehir, Göl



## Sistem Yenileme İçin Uygun

CRHV model ünite inverter-kontrollü olduğundan, ünite kapasitesi mevcut kuyu ısı miktarına uyacak şekilde ayarlanabilir (talep kontrolü).



## 65°C Yüksek Sıcaklık

## 4'ün üzerinde COP \*

Soğuk bölgelere yönelik ZUBADAN CITY MULTI klima sistemleri için geliştirilmiş "Flaş Enjeksiyon Devresi" yeni sıcak Heat Pump Kazan ünitelerimizde kullanılmıştır. Gelişmiş bu "Flaş Enjeksiyon Devresi" ve en yeni yüksek verimli kompresör kullanımıyla, R410A soğutucu akışkan içeren ve düşük dış ortam sıcaklıklarında kapasitesini daha iyi koruyabilen Heat Pump Kazan ünitesi 65°C'de sıcak su sağlayabilmektedir.

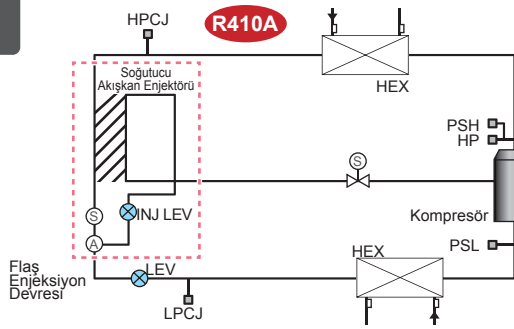
\*SCOP 4.33 Glikollü su çıkış sıcaklığı: -3°C Çıkış suyu sıcaklığı: 35°C

### Inverter scroll kompresör



Yüksek verimli

### Flaş Enjeksiyon Devresi



### Düşük su sıcaklığında bile yüksek performans

İki fazlı soğutucu akışkan, (A) noktasında likit ve gaz fazlarına ayrılmaktadır. Lineer genişleme vanası (LEV) ile basıncı düşürülen likit fazdaki soğutucu akışkan HIC devresinde ısı alıp iki fazlı, gaz-likit karışımına dönüşmektedir. İki fazlı bu soğutucu akışkan basma sıcaklığındaki artışı kontrol edebilmek için kompresördeki enjeksiyon portuna gelmektedir. Böylece kompresörle sisteme optimal miktardaki soğutucu akışkan sağlanmaktadır. Bunun sonucu olarak 65°C'ye kadar sıcak su elde edilebilmektedir.

## Backup Fonksiyonu

## Rotasyon Fonksiyonu

Heat Pump Kazan ünitesi, kullanılan backup fonksiyonu ile olağanüstü yüksek düzeyde bir güvenilirlik sağlar.

\*Kompresörlerin herhangi birinin arızalanması durumunda, sistemin tamamen durmasını önlemek için diğer kompresör çalışmayı sürdürür. Ayrıca bir rotasyon fonksiyonu da kullanılabilir. Sistemin iki veya daha fazla ünite içermesi durumunda, üniteler dönüşümlü olarak çalıştırılır, üniteler için optimum ömür elde edilir.

\*Ana devre kartının arızalanması durumunda, backup fonksiyonu ve rotasyon fonksiyonu kullanılamaz \*Kapasite %50 oranında düşer.

### Backup fonksiyonu



### Rotasyon fonksiyonu

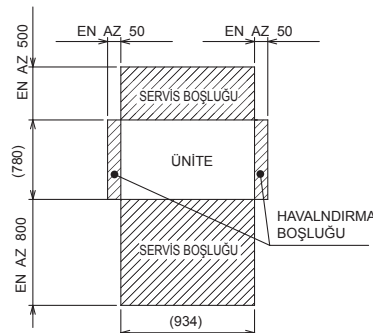


Ayarlara bağlı olarak, üniteler için rotasyon fonksiyonu kullanılabilir.

## Daha Az Yer Kaplar

Daha düşük basınç düşümüne sahip, oldukça verimli yeni bir ısı değiştirgeci geliştirilerek daha küçük taban alanına sahip ünite elde edilmiştir. 0.73m<sup>2</sup>'lik montaj alanı\*

\*Servis boşlukları hariç, bir ünite için gerekli montaj alanıdır.



## Boyalı Model Mevcuttur

Boyasız (standart) ve boyalı tipler arasında seçim yapmak mümkündür.

### Standart (boyasız)

### Boyalı



\*Gümüş (boyasız) ve beyaz (boyalı) renk seçenekleri vardır.  
\*Boyalı tip için ek ücret söz konusudur

# CAHV-P500YB-HPB

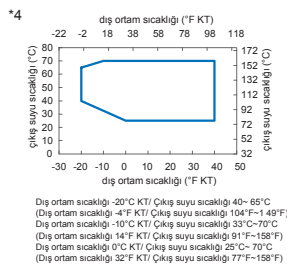
## ►Teknik Özellikler

Model		CAHV-P500YB-HPB	
Güç Kaynağı		3-fazlı 4-damarlı 380-400-415V 50/60Hz	
Kapasite *1		kW	45
		kcal/h	38,700
		BTU/h	153,540
	Çekilen güç	kW	12.9
	Çekilen akım	A	21.78 - 20.69 - 19.94
	COP (kW / kW)		3.49
Kapasite *2		kW	45
		kcal/h	38,700
		BTU/h	153,540
	Çekilen güç	kW	25.6
	Çekilen akım	A	43.17 - 41.01 - 39.53
	COP (kW / kW)		1.76
Orta sıcaklık uygulamaları için sezon mahall ısıtma enerji verimliliği sınıfı		A++	
Düşük sıcaklık uygulamaları için sezon mahall ısıtma enerji verimliliği sınıfı		A+	
Çekilen maksimum akım*3		A	
Su tarafı basınç düşümü *1		12.9kPa (1.87psi)	
Sıcaklık aralığı	Çıkış suyu sıcaklığı *4	25~70°C 77~158°F	
	Dış ortam sıcaklığı *4	D.B	-20~40°C -4~104°F
Sirkülasyon suyu debi aralığı		7.5 m³/h-15.0m³/h	
Ses Basıncı Seviyesi (sağır odada ölçülmüştür) *1		dB (A)	59
Ses Basıncı Seviyesi (sağır odada ölçülmüştür) *3		dB (A)	63
Su borusu çapı	Giriş	mm (in.)	38.1 (Rc 1 1/2") vidalı
	Çıkış	mm (in.)	38.1 (Rc 1 1/2") vidalı
Dış gövde		Akrylik boyalı çelik sac <MUNSELL 5Y 8/1 veya benzeri>	
Boyutlar Y × G × D		mm	1,710 (ayaksız 1,650) × 1,978 × 759
Net ağırlık		kg (lbs)	526 (1160)
Aksesuarlar		Y pislik tutucu Rc 1 1/2	
Tasarım basıncı	R407C	MPa	3.85
	Su	MPa	1.0
Çizimler	Kablolama	KC94R746	
	Ünite dış görünüş	KC94R745	
Isı değiştirgeci	Su tarafı	Paslanmaz çelik plakalı tip ve bakır kaynaklı	
	Hava tarafı	Bakır boru alüminyum kanatlı	
Kompresör	Tip	İnverter scroll hermetik kompresör	
	Üretici	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Kalkış sistemi	Inverter	
	Güç Çıkışı	kW	7.5 × 2
	Karter ısıtıcı	kW	0.045 × 2
FAN	Yağ	MEL32	
	Air flow rate	m³/min	185 × 2
		L/s	3,083 × 2
		cfm	6,532 × 2
	Dış statik basınç *5	0Pa, 60Pa (0mmH₂O/6.1mmH₂O)	
Tip × Adet	Aksiyel fan × 2		
Kontrol, Kalkış sistemi	İnverter-kontrol, Doğrudan tahrik		
Motor gücü	kW	0.46 × 2	
HIC devresi	Bakır boru		
Koruma	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü & Yüksek basınç siviçi 3.85MPa (643psi)	
	İnverter devresi	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması	
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması	
	Fan motoru	Termal siviçi	
Defrost yöntemi		Otomatik-defrost modu (ters soğutma çevrimi)	
Soğutucu akışkan	Tip × orijinal şarj	R407C × 5.5(kg) × 2	
	Kontrol	LEV ve HIC devresi	

\*1 Normal ısıtma koşulları altında, dış ortam 7°C KT/6°C WB(44.6°F KT/42.8°F YT) çıkış suyu sıcaklığı 45°C(113°F), giriş suyu sıcaklığı 40°C(104°F)

\*2 Isıtma koşulları altında, dış ortam 7°C KT/6°C YT(44.6°F KT/42.8°F YT), çıkış suyu sıcaklığı 70°C (158°F)

\*3 Isıtma koşulları altında, dış ortam sıcaklığı 7°C KT/6°C YT(44.6°F KT/42.8°F YT) cihaz B kuru kontakından kapasite öncelikli moda ayarlı.



\*5 Ünite kontrol kartındaki Dip SW ayarı değiştirilmelidir.

\* Sürekli geliştirme faaliyetleri nedeniyle, yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

\* Su tarafında çelik boru kullanılmaktan kaçının.

\* Sistemin kullanılmadığı durumda, suyu sirküle ettirin veya sistemi boşaltın.

\* Yer altı suyu veya kuyu suyu kullanmayın.

\* Üniteyi yaş termometre sıcaklığının 32°C'yi (89.6°F) geçmediği bir ortama monte edin.

\* Su devresi kapalı devre olmalıdır.

Birim dönüşümü

kcal/h =kW × 860  
BTU/h =kW × 3,412  
cfm =m³/min × 35.31  
lbs =kg/0.4536

<Cihazdan Harici Input/output>

\* Cihaz, harici input/output terminaleri ile çalıştırılabilir ve çalışma durumu gözlenebilir.

# CRHV-P600YA-HPB

## ►Teknik Özellikler

Model		CRHV-P600YA-HPB		
Güç kaynağı		3-fazlı 4-damarlı 380-400-415V 50Hz		
SCOP(T Tasarım60kW):EN14825	Isı kaynağı sıcaklığı 0/-3, Sıcak su sıcaklığı 30/35	4.33		
Ortalama iklim koşulları	Isı kaynağı sıcaklığı 0/-3, Sıcak su sıcaklığı 47/55	2.86		
Kapasite1 *1	kW	60.0		
		kcal/h	51,600	
		BTU/h	204,720	
	Çekilen güç *2	kW	14.2	
	Çekilen akım 380-400-415V	A	24.0 - 22.8 - 22.0	
	COP (kW / kW)	4.23		
	Sıcak su debisi	m³/h	10.3	
Kapasite2 *1	kW	45.0		
		kcal/h	38,700	
		BTU/h	153,540	
	Çekilen güç *2	kW	10.2	
	Çekilen akım 380-400-415V	A	17.2 - 16.4 - 15.8	
	COP (kW / kW)	4.41		
	Sıcak su debisi	m³/h	7.7	
Isı kaynağı debisi	m³/h	11.2		
Orta sıcaklık uygulamaları için sezon mahal ısıtma enerji verimliliği sınıfı		A++		
Düşük sıcaklık uygulamaları için sezon mahal ısıtma enerji verimliliği sınıfı		A++		
Çekilen maksimum akım		44		
Isı kaynağı akışkan tipi		etilen glikol 35WT% (donma noktası -18°C (-0.4°F))		
Su tarafı basınç düşümü	Sıcak su tarafı *3	kPa	14	
	Isı kaynağı tarafı *3	kPa	38	
Sıcaklık aralığı	Sıcak su tarafı	°C	çıkış suyu 30~65 *6	
		°F	çıkış suyu 86~149 *6	
	Isı kaynağı tarafı *4	°C	(giriş) en fazla 45, (çıkış) -8~27	
		°F	(giriş) en fazla 104, (çıkış) 17.6~80.6	
Sirkülasyon suyu debi aralığı	Sıcak su tarafı	m³/h	3.2 - 15.0	
	Isı kaynağı tarafı	m³/h	4.5 - 16.0	
Ses Basıncı Seviyesi (sağır odada ölçülmüştür), 1m'de *3		50		
Ses Basıncı Seviyesi (sağır odada ölçülmüştür) *3		66		
Montaj yeri *5		Sadece iç ortam		
Su borusu çapı (sıcak su tarafı)	Giriş	mm (in.)	50.8 (R2") vidalı	
	Çıkış	mm (in.)	50.8 (R2") vidalı	
Su borusu çapı (ısı kaynağı tarafı)	Giriş	mm (in.)	50.8 (R2") vidalı	
	Çıkış	mm (in.)	50.8 (R2") vidalı	
Dış gövde		Boyasız çelik sac		
Boyutlar Y x G x D		mm		
Net ağırlık		kg (lbs)		
Tasarım basıncı	R410A	MPa	4.15	
	Su	MPa	1.0	
Çizimler	Kablolama	KC94L652X01		
	Ünite dış görünüş	KC94L810X01		
Isı değiştirgeci	Sıcak su tarafı	Paslanmaz çelik plakalı tip ve bakır kaynaklı		
	Isı kaynağı tarafı	Paslanmaz çelik plakalı tip ve bakır kaynaklı		
Kompresör	Tip	İnverter scroll hermetik kompresör		
	Üretici	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		
	Kalkış sistemi	Inverter		
	Karter ısıtıcı	kW	0.035 x 2	
	Yağ	MEL32		
Koruma	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü & Yüksek basınç siviçi 4.15MPa (601psi)		
	İnverter devresi	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		
	Kompresör	Aşırı ısınma koruması		
Soğutucu akışkan	Tip x orijinal şarj	R410A x 4.5(kg) x 2		
	Kontrol	LEV ve HIC devresi		

\*1 Normal ısıtma koşulları altında sıcak su çıkış sıcaklığı 35°C(95°F) ısı kaynağı çıkış sıcaklığı -3°C(26.6°F) sıcak su giriş sıcaklığı 30°C(86°F) ısı kaynağı giriş sıcaklığı 0°C(32°F) ısıtma performansı, ısı kaynağı ısı değiştirgecinde glikollü su ve soğutucu akışkanın zit akış durumundaki performansını belirler.

(Standart boru bağlantısı)

\*2 Pompa tüketimini içerir, EN14511 baz alınmıştır.

\*3 Normal ısıtma koşulları altında sıcak su çıkış sıcaklığı 35°C(95°F) ısı kaynağı çıkış sıcaklığı -3°C(26.6°F) sıcak su giriş sıcaklığı 30°C(86°F) ısı kaynağı giriş sıcaklığı 0°C(32°F) kapasite 60kW sıcak su debisi 10.3m³/h ısı kaynağı debisi 14.7m³/h

ısıtma performansı, ısı kaynağı ısı değiştirgecinde glikollü su ve soğutucu akışkanın zit akış durumundaki performansını belirler.

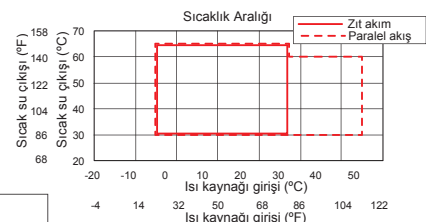
(Standart boru bağlantısı)

\*4 Isı kaynağı giriş suyu sıcaklığının 27°C'nin üzerinde olduğu uygulamalarda, ısı kaynağı tarafındaki paralel borulamaya

- geçiniz.
- \* Su bağlantıları için çelik malzeme kullanmayın.
- \* Sistemini kullanılmadığı durumda, suyu sirküle ettirin veya sistemi boşaltın.
- \* Direkt olarak yer altı suyu veya kuyu suyu kullanmayın.
- \* Su devresi kapalı devre olmalıdır.
- \* Sürekli geliştirme faaliyetleri nedeniyle, yukarıda belirtilen spesifikasyonlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

\*5 Üniteyi sadece iç ortama monte edin. Dış ortama monte etmeyin

\*6



Birim dönüşümü  
kcal/h = kW x 860  
BTU/h = kW x 3,412  
lbs = kg/0.4536



# PAR-W21MAA

## Teknik Özellikler

### [CAHV-P500YB-HPB]

Öge	Açıklama	Çalıştırma	Gösterim
ON/OFF	Bir grup üniteyi çalıştırır veya kapatır.	○	○
Çalışma modu seçimi	Sıcak su / Isıtma / ECO Isıtma / Donma Koruması / Soğutma arasında geçiş yapar * Kullanılabilir çalışma modları bağlanan üniteye bağlı değişir. * Geçiş sınırlama ayarı uzaktan kumanda ile gerçekleştirilebilir.	○	○
Su sıcaklığı ayarı	Sıcaklık aşağıdaki aralık dahilinde ayarlanabilir. (hassasiyet 1°C veya 1°F) Sıcak su 30°C ~ 70°C Isıtma 30°C ~ 45°C ECO Isıtma 30°C ~ 45°C Donma Koruması 10°C ~ 45°C * Ayar aralığı bağlanan üniteye bağlı değişir.	○	○
Su sıcaklığı gösterimi	10°C ~ 90°C (hassasiyet 1°C veya 1°F) * Ayar aralığı bağlanan üniteye bağlı değişir.	×	○
Lokal çalıştırmanın Yasaklanması/ İzin verilmesi	Lokal uzaktan kumandaya ait her işlem ayrı ayrı yasaklanır: ON/OFF, Çalışma modu değişimi, Su sıcaklığı ayarı, Sirkülasyon suyu değiştirme uyarısı reseti. * Bağlanan üniteye bağlı olarak, üst düzey kumanda bağlanamayabilir.	×	○
Haftalık programlama	Haftanın her günü için, günlük 6 farklı çalışma şekli olmak üzere ON / OFF / Su sıcaklığı ayarı gerçekleştirilebilir. (bir dakikalık zaman aralığı ile)	○	○
Arıza	Ünitede bir arıza meydana geldiğinde, ilgili ünite ve arıza kodu gösterilir.	×	○
Kendi kendini kontrol (Arıza geçmişi)	KONTROL düğmesine iki kere basılarak en yeni arıza geçmişi kontrol edilebilir.	○	○
Test çalışması	TEST düğmesine iki kere basılarak Test çalışması moduna geçilir. * Test çalışması modu bağlanan üniteye bağlı olarak geçerli olmayabilir.	○	○
Dil seçimi	LCD ekran dili değiştirilebilir. (7 farklı dil seçeneği) İngilizce/Almanca/İspanyolca/Rusça/İtalyanca/Fransızca/İsveççe	○	○
İşlem kilitleme fonksiyonu	Uzaktan kumanda kullanımı kilitlenebilir veya kilit kaldırılabilir. • Tüm düğmeler kilitlenebilir • ON/OFF düğmesi hariç diğer düğmelerin kilitlemesi	○	○

### [CRHV-P600YA-HPB]

Öge	Açıklama	Çalıştırma	Gösterim
ON/OFF	Bir grup üniteyi çalıştırır veya kapatır.	○	○
Çalışma modu seçimi	Sıcak su / Isıtma / ECO Isıtma / Donma Koruması arasında geçiş yapar * Kullanılabilir çalışma modları bağlanan üniteye bağlı değişir. * Geçiş sınırlama ayarı uzaktan kumanda ile gerçekleştirilebilir.	○	○
Su sıcaklığı ayarı	Sıcaklık aşağıdaki aralık dahilinde ayarlanabilir. (hassasiyet 1°C veya 1°F) Sıcak su 30°C ~ 65°C Isıtma 30°C ~ 45°C ECO Isıtma 30°C ~ 45°C Donma Koruması 30°C ~ 45°C * Ayar aralığı bağlanan üniteye bağlı değişir.	○	○
Su sıcaklığı gösterimi	10°C ~ 90°C (hassasiyet 1°C veya 1°F) * Ayar aralığı bağlanan üniteye bağlı değişir.	×	○
Lokal çalıştırmanın Yasaklanması/ İzin verilmesi	Lokal uzaktan kumandaya ait her işlem ayrı ayrı yasaklanır: ON/OFF, Çalışma modu değişimi, Su sıcaklığı ayarı, Sirkülasyon suyu değiştirme uyarısı reseti. * Bağlanan üniteye bağlı olarak, üst düzey kumanda bağlanamayabilir.	×	○
Haftalık programlama	Haftanın her günü için, günlük 6 farklı çalışma şekli olmak üzere ON / OFF / Su sıcaklığı ayarı gerçekleştirilebilir. (bir dakikalık zaman aralığı ile)	○	○
Arıza	Ünitede bir arıza meydana geldiğinde, ilgili ünite ve arıza kodu gösterilir.	×	○
Kendi kendini kontrol (Arıza geçmişi)	KONTROL düğmesine iki kere basılarak en yeni arıza geçmişi kontrol edilebilir.	○	○
Test çalışması	TEST düğmesine iki kere basılarak Test çalışması moduna geçilir. * Test çalışması modu bağlanan üniteye bağlı olarak geçerli olmayabilir.	○	○
Dil seçimi	LCD ekran dili değiştirilebilir. (7 farklı dil seçeneği) İngilizce/Almanca/İspanyolca/Rusça/İtalyanca/Fransızca/İsveççe	○	○
İşlem kilitleme fonksiyonu	Uzaktan kumanda kullanımı kilitlenebilir veya kilit kaldırılabilir. • Tüm düğmeler kilitlenebilir • ON/OFF düğmesi hariç diğer düğmelerin kilitlemesi	○	○

# Marstrands Havshotel

## Marstrand, İsveç

### Montaj Özeti

- Uygulama Tipi : SPA
- Ürün : 2 X CAHV ısı pompası boiler
- Kapasite : -20°C dış ortam sıcaklığında 68kW
- Isı Taşıma Yöntemi : Radyatörler ve sıcak su
- Çıkış Suyu Sıcaklığı : 65°C

### Zorluk

Marstrands Havshotel 124 oda, bir büyük restoran, sauna ve yüzme havuzu içeren bir spa alanına sahiptir. Marstrands Havshotel'in mevcut ısıtma sistemi sıvı yakıt kazanlı, yüksek maliyetli bir ısıtma sistemiydi ve aynı zamanda işletme gideri de yüksekti.

Danışmanlık firması ve otel yönetimi yüksek konfor ve düşük işletme gideri isteklerini önceden belirtmişlerdi.

Otel sahibi misafir konforundan asla ödün vermeyen sürdürülebilir ve enerji etkin bir otel talep etmekteydi.

### Çözüm

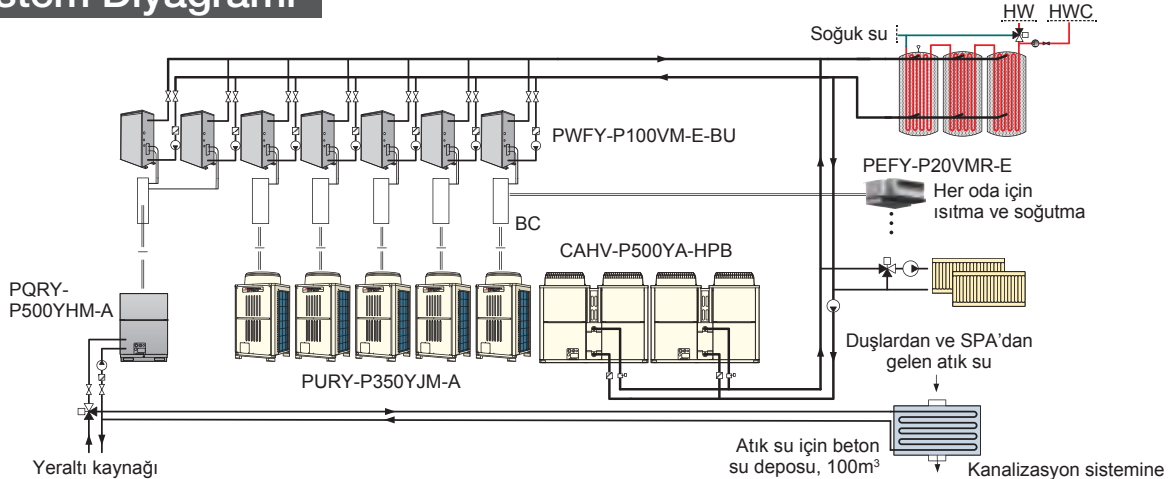
Otel sahibi ve danışmanlık firması otel odalarının ısıtılıp soğutulması için PEFY-P-VMR-E iç üniteleri seçtiler. Sistem soğutma çalışması esnasındaki atık ısı miktarını azaltmak ve sıcak su sağlamak için, PWFY-P-VM-E-BU havadan suya Booster üniteleri içermektedir. Yeraltı kaynağının yanı sıra, aynı zamanda SPA'nın atık suyundan da enerji geri kazanımı mümkündür. Seçim havadan suya Booster üniteler (PWFY-P-VM-E-BU) içeren WR2 sistemi şeklinde gerçekleşti.

Aşırı düşük sıcaklıklarda ısıtmayı (radyatör kullanımıyla) ve sıcak su teminini desteklemek için, danışmanlık firması yüksek performansları nedeniyle CAHV ısı pompası boylerler seçti. İki yeni CAHV ısı pompası boyler -20 °C'de 68kW kapasite sağlayabilme yeteneğindedir.

### Kullanıcı Referansı

"Hiçbir ısı pompasının Mitsubishi Electric ısı pompalardan daha iyi olmadığına inanmaktayım. Misafirlerimize Soğutma, Isıtma ve Sıcak Su temini konusunda eksiksiz bir çözüm sunmaktayız. İsveçte standart oteller ortalama olarak, toplamda yaklaşık 350kW/h/m<sup>2</sup> enerji (bu değer her şeyi içermektedir) tüketmektedir, oysa Marstrands Hotel'in tüketimi 160 kW/h/m<sup>2</sup> dir. Konvansiyonel sistem ve yeni sistemlerin enerji faturaları arasında fark çok büyüktür."

### Sistem Diyagramı



# CITY MULTI Havadan-Suya Üniteler



• Ürün renklerini burada doğru yansıtabilmek adına her türlü özen gösterilmiş olmakla birlikte, basımdan kaynaklanmış gerçek renkten hafif sapmaların olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

# Mitsubishi Electric Havadan-Suya Serisi

## Soğutma, Isıtma ve Sıcak Su Temini İçin Çözümümüz

Son yıllarda, enerji konusunda daha bilinçli ve çevre konusunda daha duyarlı olma ihtiyacı hepimiz için artan oranda önem kazanmaktadır.

Öncü bir klima sistemleri üreticisi olarak Mitsubishi Electric sektörün artan taleplerini aşarak karşılamak için sürekli olarak çaba göstermektedir.

Geleceğe yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetlerimizin katkısıyla, ısı pompası ve ısı gerikazanımı teknolojilerini uygulayarak mahal ısıtmasında/soğutmasında ve sıcak su temininde ısıtma veya soğutma aracı olarak suyu kullanan, yeni Havadan-Suya sistemlerimizi sunmaktan gurur duymaktayız.



## Artan Küresel Isınma

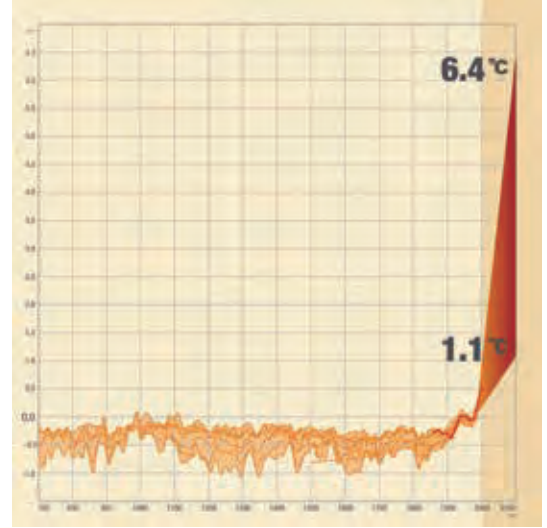
Atmosferdeki artan karbon dioksit konsantrasyonu (CO<sub>2</sub>) küresel ısınmayla ilgili ana faktörlerden biri olarak nitelendirilmektedir.

Dünyanın ortalama sıcaklığı son yüzyılda 0.8°C'nin üzerinde artmış, ve aşırı iklim değişikliklerine neden olmuştur.

2100 yılına kadar küresel sıcaklığın 1.1-6.4°C artacağı öngörülmektedir. (Şekil. 1)

Şekil.1 700 - 2100 yılları arasındaki sıcaklık değişimi (gözlem ve öngörü)  
Kaynak : 4. Değerlendirme Raporu-Uluslararası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)) tarafından yayınlanmıştır. Japon İklim Değişikliği Eylemleri Merkezi (<http://www.jccca.org/>)

### Atmosferdeki Sıcaklık Değişimi (°C)



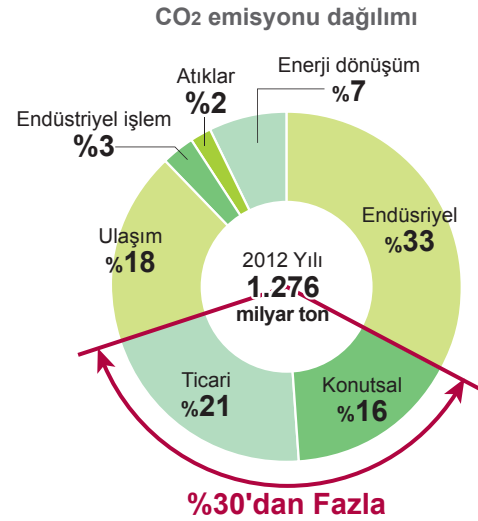
## CO<sub>2</sub> Emisyonunun Ana Nedenleri

Grafiğin de gösterdiği gibi endüstriyel, konutsal, ticari ve ulaşım sektörleri CO<sub>2</sub> emisyonunun ana kaynaklarıdır.

Şekil. 2 Japonyadaki CO<sub>2</sub> emisyonu dağılımını göstermektedir.

Konutsal ve ticari sektörler toplam enerji kullanımının %30'undan fazlasını oluşturmaktadır. Birçok insanın zamanını evinde veya işinde kapalı ortamlarda geçirdiği gerçeği göz önüne alındığında, enerji tüketiminin büyük bir oranının binanelarla ilgili olması sürpriz değildir. Binalarda özellikle iklimlendirme (soğutma ve ısıtma) ve sıcak su temini için kullanılan enerji, toplam enerji tüketiminin büyük bir kısmını oluşturmaktadır.

Bu da enerji tüketimini azaltmak için daha iyi tasarlanmış binalar ve daha verimli ısıtma, soğutma ve sıcak su sistemlerine ihtiyaç duyulduğu anlamına gelmektedir.



Şekil.2 Japonyadaki ekonomik sektörler için enerji tüketim yüzdeleri  
Kaynak : "2012 Japonya için Sera Gazları Emisyonu" Japon Sera Gazları Ekvantör Ofisi tarafından yayınlanmıştır. Japon İklim Değişikliği Eylemleri Merkezi (<http://www.jccca.org/>)

# Havadan-Suya Serisine Ait Temel Teknolojiler

## Havadan-Suya Ürün Serisi Isı Pompası ve Isı Gerikazanımı teknolojilerinden en iyi şekilde faydalanmak

Isı pompası ve ısı gerikazanımı teknolojileri klima sektöründe oldukça iyi bilinmektedir ve soğutma ve ısıtma işlemlerinde etkin oldukları kanıtlanmıştır. Mitsubishi Electric bu teknolojileri kullanarak sıcak su temini için Havadan-Suya serisini (ATW) geliştirmiştir.

ATW sisteminin temelini oluşturan teknolojilere genel bir bakış:

### Isı pompası teknolojisi

- > Olağanüstü enerji tüketimi verimi
- > Tükettiği enerjiden çok daha fazla enerji üretme özelliği
- > Isıtma veya soğutma işlemi

### Isı gerikazanımı teknolojisi

- > Atık ısının etkin kullanımı
- > Eşzamanlı ısıtma ve soğutma işlemi

Kazanlı konvansiyonel ısıtma sistemlerine kıyasla, her iki teknoloji de sadece inanılmaz tasarım esnekliğine değil, aynı zamanda mükemmel enerji etkinliğine de sahiptir. CO<sub>2</sub> emisyonunu ve hatta bunun da ötesinde yatırım maliyetlerini azaltmaktadır. Gaz hattı montajı ihtiyacını tamamen ortadan kaldıran, ATW serisi elektrik kullanarak sıcak su sağlayabilir.

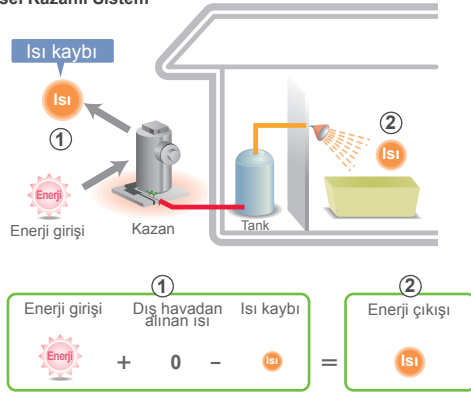


## ■ ISI POMPASI

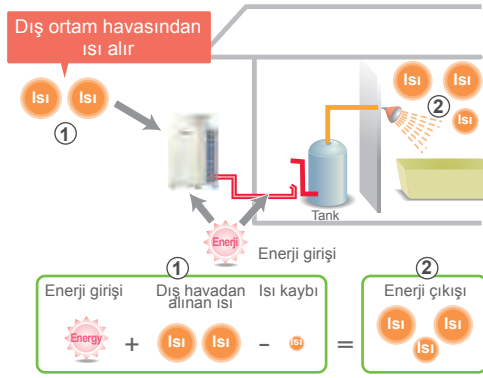
- >Olağanüstü enerji tüketimi verimi
- >Tükettiği enerjiden çok daha fazla enerji üretme özelliği
- >Isıtma veya soğutma işlemi

Enerji çıkışı açısından, ısı pompası çalışma karakteristikleri konvansiyonel sistemlerinkinden (elektrikli/gazlı/sıvı yakıtlı kazan veya elektrikli şofben gibi) farklıdır. Konvansiyonel sistemler, 1kW enerji girişi için 1kW'ın altında bir enerji veya ısı çıkışı sağlar. Isı pompası sistemlerinde 1kW'lık enerji girişi, dış ortamdan da ısı alınarak tüketilen miktarın ortalama olarak 2~5 katı bir enerji veya ısı çıkışına dönüştürülür. Bir ısı pompası, adından da anlaşılacağı gibi ısıyı düşük sıcaklıktaki bir kaynaktan, örneğin dış ortam, yüksek sıcaklıktaki iç ortama pompalar. Kazanlı konvansiyonel ısıtma sistemlere kıyasla daha verimli bir ısıtma sağlar ve bu nedenle düşük maliyetli ısıtma ve sıcak su temini için doğal seçimdir.

**Geleneksel Kazanlı Sistem**



**Isı Pompası Sistemi**

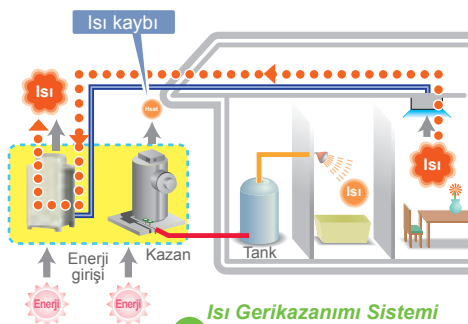


## ■ ISI GERİKAZANIMI

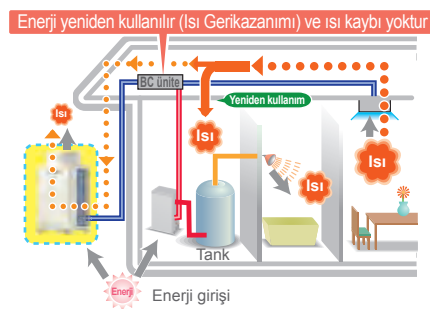
- >Atık ısının etkin kullanımı
- >Eşzamanlı ısıtma ve soğutma işlemi

Atık enerji bakış açısıyla sisteme bakıldığında, ısı gerikazanımı sistemi ideal bir çözüm sağlayabilir. Bunun nedeni yıl boyunca ısıtma/soğutmaya ve sıcak suya ihtiyaç duyulmasıdır. Bir ısı gerikazanımı sisteminde iç ünitelerinden gelen atık enerji farklı bir amaçla yeniden kullanılmak üzere yönlendirilir. Örneğin, soğutma uygulamasındaki atık ısı, ısıtma amacıyla veya sıcak su temini için yeniden kullanılır ve benzer şekilde ısıtma uygulamasındaki veya sıcak su teminindeki atık ısı soğutma amacıyla veya soğuk su temini için yeniden kullanılır. Ne kadar çok eşzamanlı ısıtma ve soğutma işlemi gerçekleştirilirse, o kadar yüksek enerji tasarrufu etkisi yaratılır.

**Geleneksel kazanlı Sistem + Sadece Soğutma Yapan Klima**



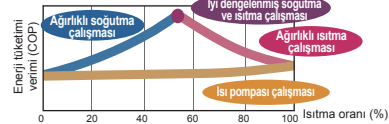
**Isı Gerikazanımı Sistemi**



**Isı Gerikazanımı Sistemi**

- 1 Aynı sistemle sıcak su temini ve soğutma işlemi gerçekleştirilebilir.
- 2 Gerekli montaj alanında tasarruf elde edilir.
- 3 Sıcak su üretimi için soğutma işlemindeki atık enerji kullanılarak enerji tüketiminde tasarruf sağlanır.

**Isı gerikazanımı sistemine ait COP**

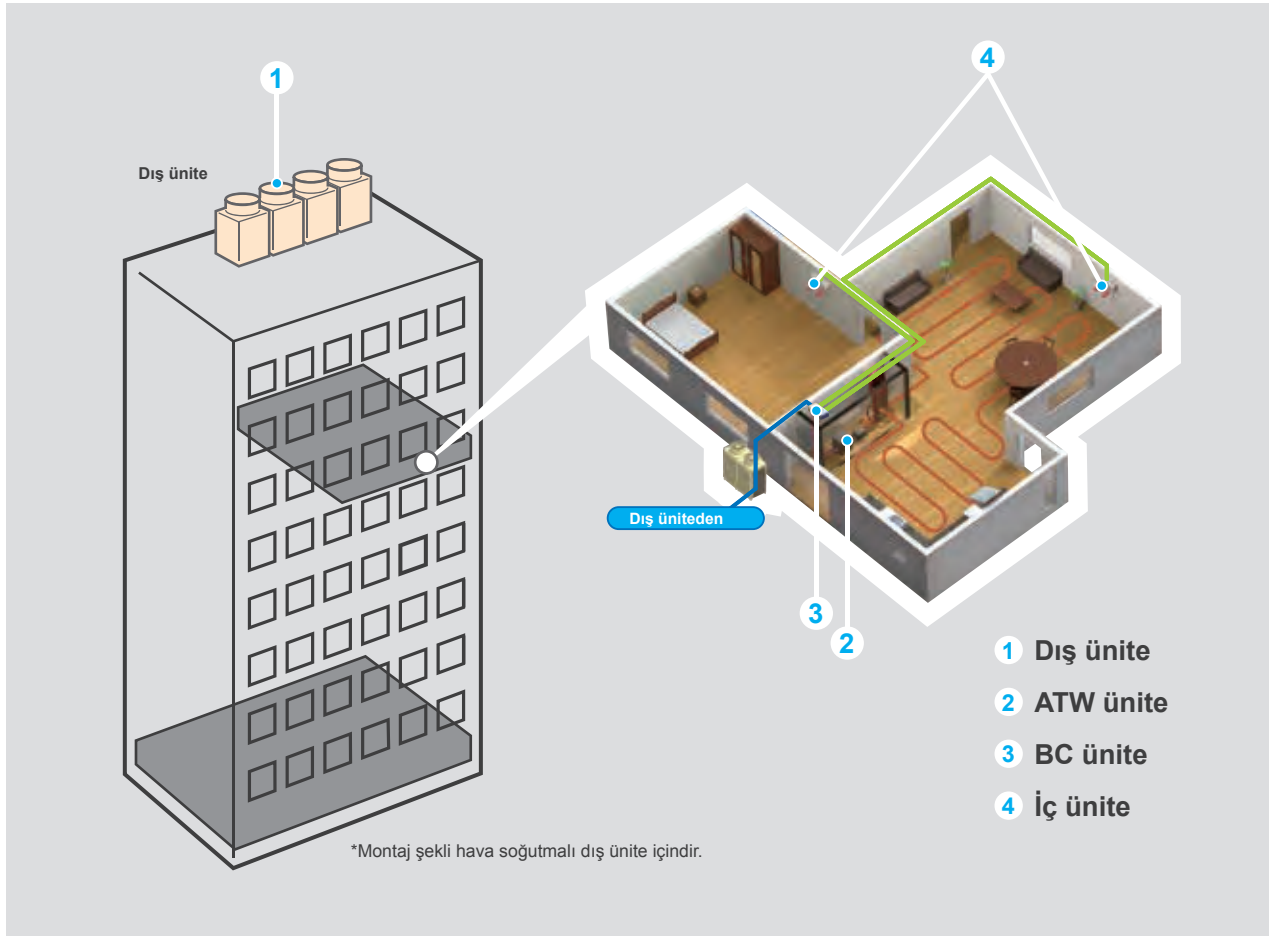


# Mitsubishi Electric Çözümü

## Gelişmiş Havadan-Suya sistem

Havadan-Suya (ATW) serisi iki tip ünite arasında seçim imkanı sunar; Booster ünite ve HEX (Isı Değiştirgeci) ünite. Booster ünite en fazla 70°C'de sıcak su sağlar ve HEX ünite ısıtmada 45°C'de, soğutmada ise 8°C'ye kadar su verir. Sıcak su temini için ısı pompası ve ısı geri kazanımı teknolojilerini kullanan üniteler konutlar, ofis binaları, restoranlar ve oteller için uygundur. Optimal konfor sağlarken işletme giderlerini azaltır ve çevre üzerinde daha az etki yaratır.

ATW sistem bir dış ünite, R2 serisi kullanıldığında bir BC akış kontrol ünitesi, ATW ünitesi, iç ünite ve kontrol ünitesinden oluşur.





# 1 Dış Ünite

Sistem yapısına bağlı olarak, hem hava soğutmalı ısı pompası/ısı gerikazanımlı hem de su soğutmalı ısı pompası/ısı gerikazanımlı CITY MULTI dış üniteler ATW sisteme bağlanabilir.

## Hava Soğutmalı Dış Ünite



### ■ Ürün Gami

#### CITY MULTI

##### Heat pump

Y serisi.....	8HP~54HP (22.4kW~140.0kW)
EP(High COP) serisi.....	8HP~36HP (22.4kW~101.0kW)
HP(ZUBADAN) serisi.....	8HP~20HP (22.4kW~56.0kW)

##### Heat recovery

R2 serisi.....	8HP~36HP (22.4kW~101.0kW)
EP(High COP) serisi.....	8HP~36HP (22.4kW~101.0kW)
EP(Yüksek COP) serisi.....	8HP~28HP (22.4kW~80.0kW)

### ■ Özellikler

CITY MULTI üniteler mekanlarda konforlu ortamlar yaratmak için, etkin ve tamamen ihtiyaca göre düzenlenebilen bir çözüm olacak şekilde geliştirilmiştir. Geniş ürün gamı çeşitli ihtiyaçları karşılayacak şekilde standart Y/R2 serisi, yüksek COP serisi ve ZUBADAN serisinden oluşmaktadır.

## Su Soğutmalı Dış Ünite



### ■ Ürün Gami

#### CITY MULTI

##### Heat pump

WY serisi.....	8HP~36HP (22.4kW~101.0kW)
----------------	------------------------------

##### Heat recovery

R2 serisi.....	8HP~36HP (22.4kW~101.0kW)
----------------	------------------------------

### ■ Özellikler

CITY MULTI su soğutmalı sistemler ısı transferi ortamı olarak suyu kullanmaktadır, bu nedenle bina dışı yerine bina içine monte edilebilirler.

Sisteme su optimum sıcaklık ve debide sağlanabileceğinden, büyük esneklik ve yüksek enerji verimi elde edilir.

Dış ortam havası ile ısı alış veriş gerektirmediğinden ılıman ve serin iklimlerde kullanılmak için son derece uygundur.

### ■ R410A Soğutucu Akışkan

R410A sıfır ODP (Ozon Delme Potansiyeli) değeriyle güvenli bir soğutucu akışkandır. Benzer şekilde sistemlerimiz çalışmak için daha az enerjiye ihtiyaç duyar ve oldukça düşük indirekt küresel ısınma potansiyeline sahiptir.

\* Ürünle birlikte verilen dokümanlarda ve ürün üzerindeki etikette belirtilen dışında bir soğutucu akışkan kullanmayın.

- Aksi davranış ünite ve borularda yırtılmalara neden olabilir veya kullanım, bakım veya ürün imhası esnasında patlama veya yangınla sonuçlanabilir.

- Aynı zamanda yürürlükteki yasalar ihlal edilmiş olabilir.

- MITSUBISHI ELECTRIC yanlış tip soğutucu akışkan kullanmaktan kaynaklanan arıza ve kazalardan sorumlu tutulamaz.

### ■ Inverter Kompresör

Kompresör iç ortam soğutma veya ısıtma ihtiyacını karşılayacak şekilde kendi hızını ayarlar ve sadece gerektiği kadar enerji tüketir.

Bir inverter sistem kısmi yüklerde çalıştığında sistemin enerji verimi, inverter olmayan standart sabit hızlı sistemin veriminden belirgin orana yüksek olur



## 2 ATW Ünite

### Booster Ünite

CITY MULTI R2 sisteminin ısı gerikazanım özelliğinden yararlanarak, Booster ünite havadaki enerjiyi sıcak su teminine uygun yüksek sıcaklıklara dönüştürür ve böylece enerjinin boşa harcanmasını neredeyse tamamen önler

#### Bağlanabilir Ünite

CITY MULTI  
R2/WR2 serisi  
R2 serisi

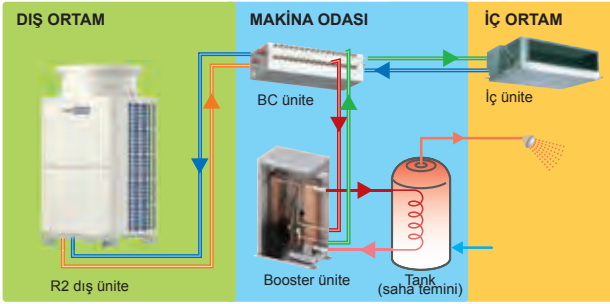
#### Uygulama

duş vs. için  
kullanım suyu temininde  
en iyi çözüm

#### Çalışma

70°C'ye kadar

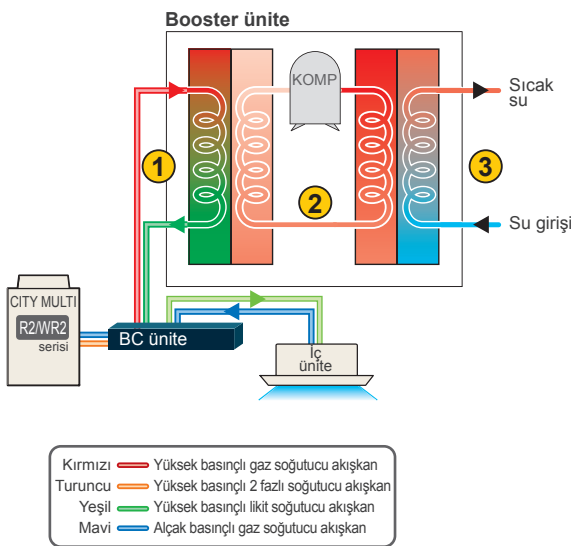
### Sistem Yapısı



Booster ünite, BC kontrolöre soğutucu akışkan boruları ve bir boylere su boruları ile bağlıdır. Soğutma çalışmasından kazanılan atık ısı, sıcak su sağlamak için ısıtma çalışmasında değerlendirilir.

Kırmızı	Yüksek basınçlı gaz soğutucu akışkan
Turuncu	Yüksek basınçlı 2 fazlı soğutucu akışkan
Yeşil	Yüksek basınçlı likit soğutucu akışkan
Mavi	Alçak basınçlı gaz soğutucu akışkan

### Booster Üniteyi Eşsiz Kılan Özellik



Kırmızı	Yüksek basınçlı gaz soğutucu akışkan
Turuncu	Yüksek basınçlı 2 fazlı soğutucu akışkan
Yeşil	Yüksek basınçlı likit soğutucu akışkan
Mavi	Alçak basınçlı gaz soğutucu akışkan

#### Soğutucu Akışkan

① BC akış kontrol ünitesi tarafından, ② nolu devrede dolaşmakta olan düşük basınçta ve likit haldeki R134a akışkanına ısı aktarmak için Booster üniteye gönderilen gaz fazındaki yüksek basınçlı R410A soğutucu akışkan, daha sonra yüksek basınçlı likit akışkan olarak BC kontrol ünitesine geri döner.

② Soğutucu akışkan R134a, üniteye iki adet plakalı tip ısı değiştirgeci arasında sirkülasyon yapar. Düşük basınçlı gaz halindeki R134a soğutucu akışkan kompresör tarafınan sıkıştırılarak yüksek basınç ve yüksek sıcaklıktaki gaz halindeki soğutucu akışkana dönüştürülür.

#### Su

③ Booster üniteye giren su yüksek basınç ve yüksek sıcaklıktaki gaz halindeki R134a soğutucu akışkandan ısı alır. Sıcak su, su tankındaki duş vs. gibi genel kullanım amaçlı suyu ısıtmak için sirküle edilir.

# HEX Ünite

R2 (Isı Gerikazanımlı) dış ünitenin atık enerjisini HEX üniteye ısıtma amaçlı kullanarak, yüksek verimle sıcak su temini mümkündür. Aynı zamanda, Y (Isı Pompası) serisine bağlandığında bile konvansiyonel sistemle kıyaslandığında verimli çalışma sunar.

## Bağlanabilir Ünite

CITY MULTI  
R2/WR2/  
Y/WY/ZUBADAN serisi  
R2/Y serisi

## Uygulama

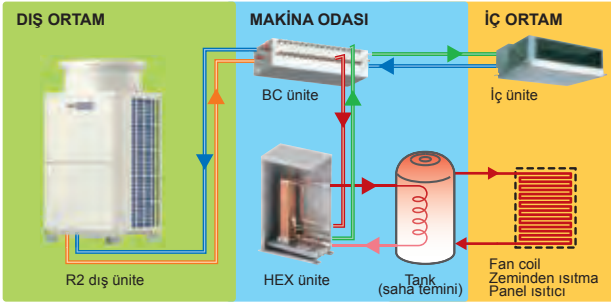
zeminden ısıtma,  
panel ısıtma,  
fan-coil ünite (AHU)  
vs için en iyi çözüm

## Çalışma

45°C'ye kadar sıcak su  
8°C'ye kadar soğuk su\*

\* 8°C çıkış suyu sıcaklığını belirtir.  
8°C'de su kullanmak için, giriş suyu sıcaklığını kumanda üzerinden 10°C olarak ayarlayın.

## ■ Sistem yapısı HEX ünite ve R2 serisi



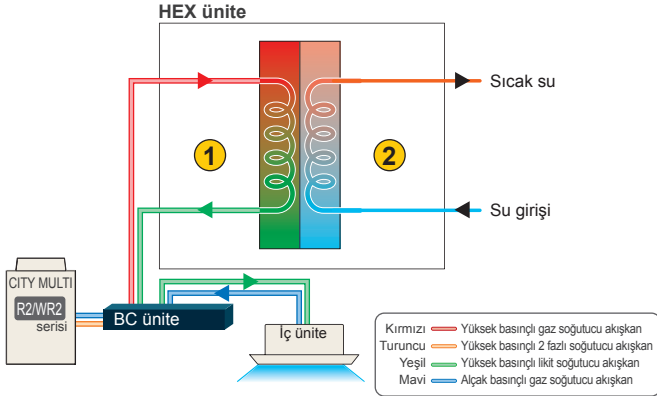
HEX ünite soğutucu boruları kullanılarak BC akış kontrol ünitesine, su boruları kullanılarak da su tankına bağlanır.  
HEX ünite bir kompresörle donatılmamıştır.

Kırmızı	Yüksek basınçlı gaz soğutucu akışkan
Turuncu	Yüksek basınçlı 2 fazlı soğutucu akışkan
Yeşil	Yüksek basınçlı likit soğutucu akışkan
Mavi	Alçak basınçlı gaz soğutucu akışkan

\*Şekil ısıtma modundaki bir sistem örneğini yansıtmaktadır.  
\*Su tankına ihtiyaç olup olmadığı sistem yapısına bağlıdır.

## HEX Üniteyi Y/WY Serisiyle Eşsiz Kılan Özellik

### Sıcak su temini



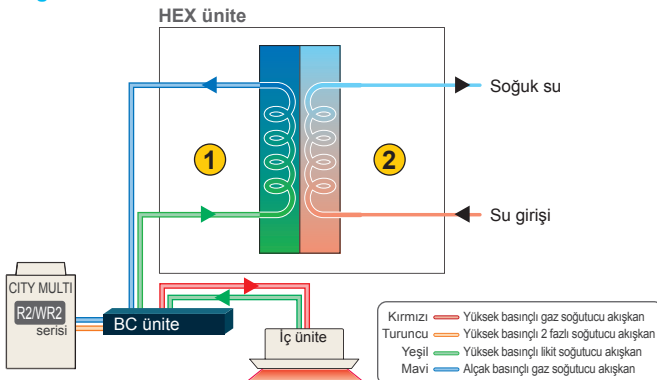
### Soğutucu Akışkan

① BC akış kontrol ünitesi tarafından gönderilen gaz fazındaki yüksek basınçlı R410A soğutucu akışkan, daha sonra yüksek basınçlı likit akışkan olarak BC kontrol ünitesine geri döner.

### Su

② HEX üniteye giren su R410A soğutucu akışkandan ısı alır ve su tankındaki suyu ısıtmak için sirküle edilir.

### Soğuk su temini



### Soğutucu Akışkan

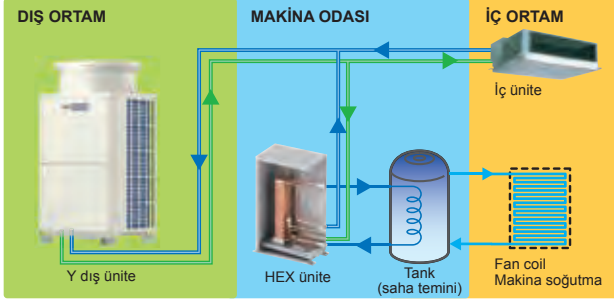
① BC akış kontrol ünitesi tarafından gönderilen likit fazdaki yüksek basınçlı R410A soğutucu akışkan, daha sonra alçak basınçlı gaz akışkan olarak BC kontrol ünitesine geri döner.

### Su

② HEX üniteye giren su R410A soğutucu akışkana ısı aktarır ve su tankındaki suyu soğutmak için sirküle edilir.

# HEX Ünite

## ■ Sistem Yapısı HEX Ünite ve Y serisi

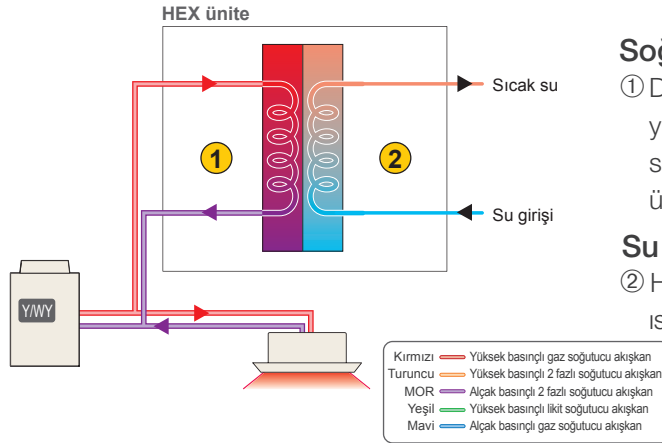


HEX ünite soğutkan boruları kullanılarak Y serisi dış üniteye, su boruları kullanılarak da su tankına bağlanır. HEX ünite bir kompresörle donatılmamıştır.

Kırmızı — Yüksek basınçlı gaz soğutucu akışkan  
Turuncu — Yüksek basınçlı 2 fazlı soğutucu akışkan  
Yeşil — Yüksek basınçlı likit soğutucu akışkan  
Mavi — Alçak basınçlı gaz soğutucu akışkan

## HEX Üniteyi Y/WY Serisiyle Eşsiz Kılan Özellik

### Sıcak su temini



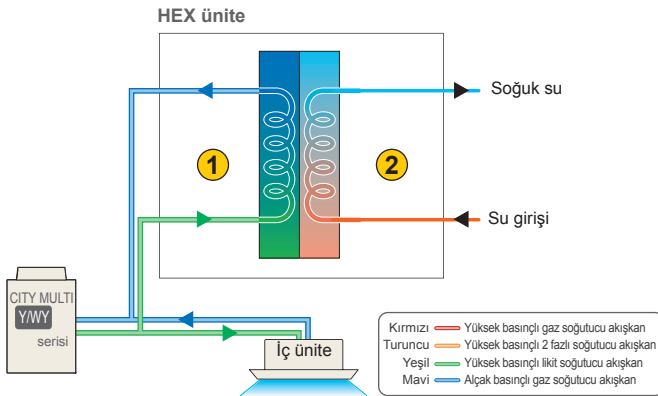
### Soğutucu Akışkan

① Dış ünite tarafından gönderilen gaz fazındaki yüksek basınçlı R410A soğutucu akışkan, daha sonra yüksek basınçlı iki fazlı akışkan olarak dış üniteye geri döner.

### Su

② HEX üniteye giren su R410A soğutucu akışkandan ısı alır ve su tankındaki suyu ısıtmak için sirküle edilir.

### Soğuk su temini



### Soğutucu Akışkan


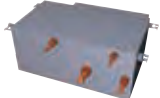
① Dış ünite tarafından gönderilen likit fazdaki yüksek basınçlı R410A soğutucu akışkan, daha sonra alçak basınçlı gaz akışkan olarak dış üniteye geri döner.

### Su

② HEX üniteye giren su R410A soğutucu akışkana ısı aktarır ve su tankındaki suyu soğutmak için sirküle edilir.

### 3 BC Akış Kontrol Ünitesi

R2/WR2 serisi dış ünitelere ATW iç üniteleri bağlayabilmek için, bir BC akış kontrol ünitesi veya BC akış kontrol ünitesinin bir versiyonu olan WCB ünite (Su Sistemi Bağlantı Kutusu) kullanılabilir.

		BC ünite	WCB
Havadan-Suya Sistem (ATM)		Booster/HEX	
Dış ünite	Bağlanabilen seri	R2*/WR2	
	Bağlanabilen kapasite	P200-P900	P200-P350
ATW/ İç ünite	Bağlanabilen sayı	1-50	1-30
	Bağlantı yöntemi	BC çıkışları kullanılarak	Branş borusu kullanılarak
	Çalışma modu	Soğutma VE Isıtma	Soğutma VEYA Isıtma
Ürün görüntüsü			

\*WCB, XL modülü dış üniteye bağlanamaz .

### 4 İç Ünite

Havadan-Suya bir sistemde, aynı zamanda standart CITY MULTI iç üniteleri de kullanılabilir. CITY MULTI iç ünite kullanabilme özelliği her tip ortamın ihtiyaçlarını karşılayabilen çok çeşitli iç ünite seçeneği sağlar. Kasetli Tavan Tipi, Kanallı Gizli Tavan Tipi, Tavan Tipi, Duvar Tipi ve Döşeme Tipi iç üniteler seçilebilir.

<b>4-Yöne Üflemlili Kasetli Tavan Tipi</b>  <b>PLFY-VEM,VFM</b>	<b>2-Yöne Üflemlili Kasetli Tavan Tipi</b>  <b>PLFY-VLMD</b>	<b>Tek Yöne Üflemlili Kasetli Tavan Tipi</b>  <b>PMFY</b>	<b>Orta Statik Basıncı Gizli Tavan Tipi</b>  <b>PEFY-VMA(L)</b>
<b>Düşük Statik Basıncılı Gizli Tavan Tipi</b>  <b>PEFY-VMR</b>	 <b>PEFY-VMS1(L)</b>	<b>Yüksek Statik Basıncılı Gizli Tavan Tipi</b>  <b>PEFY-VMH(S)</b>	<b>Tavan Tipi</b>  <b>PCFY</b>
<b>Duvar Tipi</b>  <b>PKFY</b>	<b>Kasetli Döşeme Tipi</b>  <b>PFFY-VKM</b>	<b>Kasetsiz Döşeme Tipi</b>  <b>PFFY-VLRM PFFY-VLRMM</b>	

## 5 Kontrol

### Uzaktan Kumanda

PAR-W21MAA uzaktan kumanda Havadan-Suya sistemler için özel olarak tasarlanmıştır.

#### Temel Fonksiyonlar

- Çalışma modu ayarı
- Su sıcaklığı ayarı
- Sıcaklık aralığı belirleme
- Lokal çalıştırma ayarı
- Haftalık çalışma programı ayarı
- Arıza kodu gösterimi



PAR-W21MAA

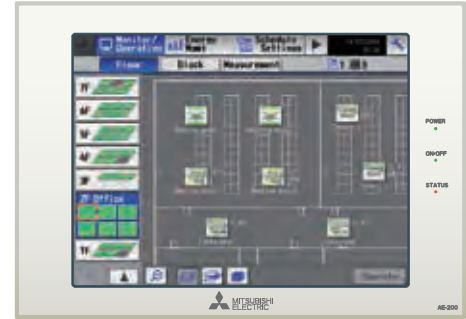
### Merkezi Kumanda

Yeni tasarlanmış renkli sıvı kristal dokunmatik ekranıyla AE-200E, yeni genişleme kontrolörleri (AE-50E, EW-50E) kullanılarak en fazla 200 üniteyi bir merkezden kontrol edebilir.

#### Temel Fonksiyonlar

- Çalışma ayarı
- Su sıcaklığı ayarı
- Lokal çalıştırma ayarı
- Arıza kodu gösterimi

AE-200E  
ekranında gösterilen  
Booster / HEX ünite ikonu

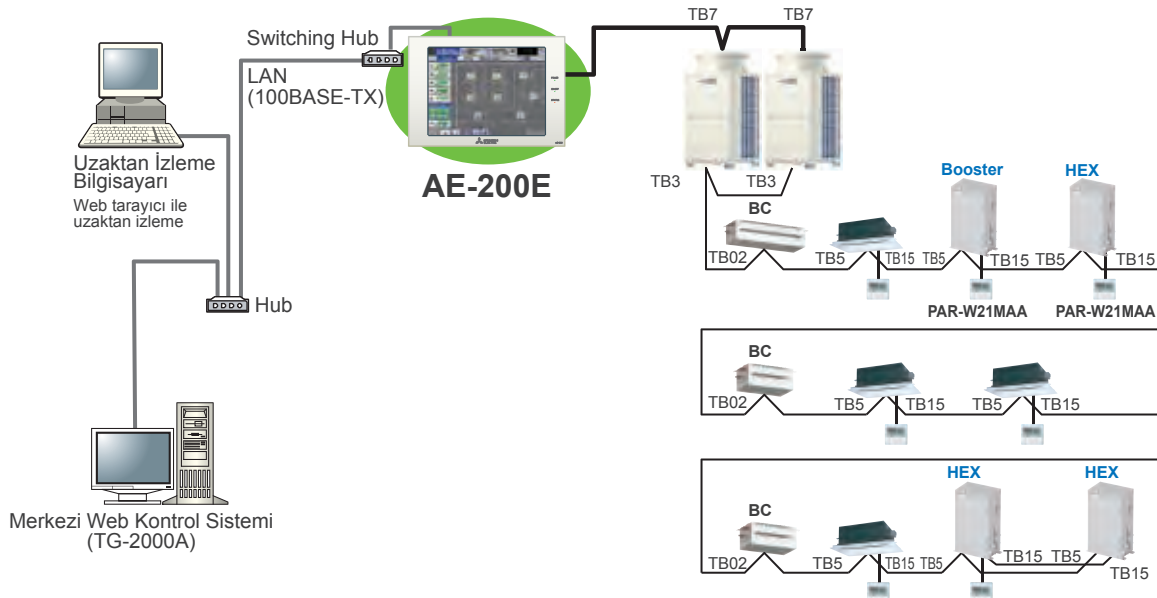


AE-200E

## Sistem Yapısı

## Uzaktan Kumanda + Merkezi Kumanda

Merkezi kumanda AE-200E genişleme kumandası (AE-50E, EW-50E) kullanılarak en fazla 200 üniteyi bir merkezden kontrol edebilir.



## ■ Gelişmiş Dokunmatik kKumanda

Arka aydınlatmalı 5-inç renkli likit-kristal ekranıyla AT-50B en fazla 50 üniteyi bir merkezden kontrol edebilir. Aynı zamanda dokunmatik ekranıyla kolay bir kullanım sunar.

### Temel Fonsksiyonlar

- Çalışma modu ayarı
- Su sıcaklığı ayarı
- Haftalık ve günlük çalışma programı ayarı
- Arıza kodu gösterimi

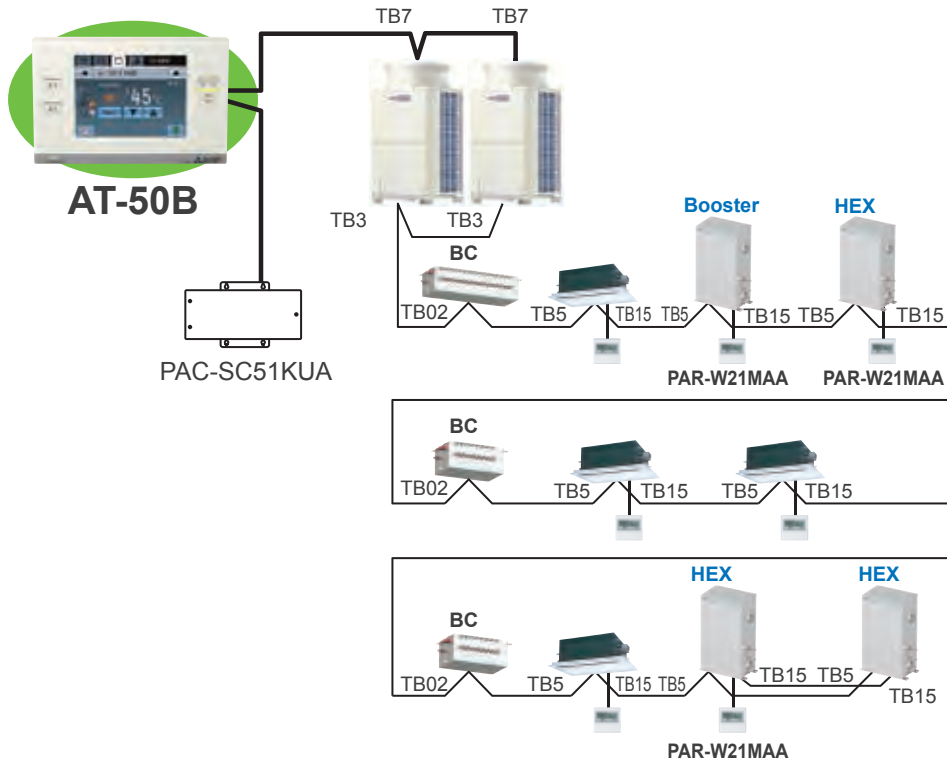


AT-50B

### Sistem Yapısı

### Uzaktan Kumanda + Gelişmiş Dokunmatik Kumanda

Gelişmiş dokunmatik kumanda AT-50B en fazla 50 iç üniteyi bir merkezden kontrol edebilir.



# Mitsubishi Electric'in Önerisi

## Havadan-Suya Sistemlerin beklentileri karşılayacak şekilde gerçek uygulamaları

Soğutma, ısıtma ve sıcak su temini için Mitsubishi Electric'in önerisi olan Havadan-Suya sistemler ısı pompası ve ısı gerikazanımı teknolojilerini kullanan yenilikçi bir çözümdür.

Havadan-Suya sistemlerdeki gelişmiş teknolojilerin CO2 emisyonunu büyük oranlarda azaltabilir olması gerçeği, daha çevreci bir çözüm oluşturması nedeniyle, tüm dünyada ilgi çekmektedir.

Hem yenilikçi teknolojisi hem de yüksek çevre duyarlılığı ile Havadan-Suya sistemler ihtiyaçlara bağlı olarak soğutma, ısıtma ve sıcak su temininde çok çeşitli uygulamalar için idealdir.





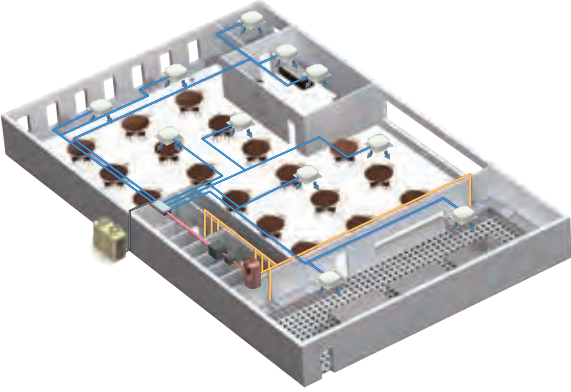
## Uygulama Örnekleri

Buradaki uygulama örnekleri niye bir ATW sistemin seçildiğini ve ATW sistemin sunduğu büyük potansiyelin en iyi şekilde nasıl kullanıldığını göstermektedir.

### ■ RESTORAN

#### Niye ATW

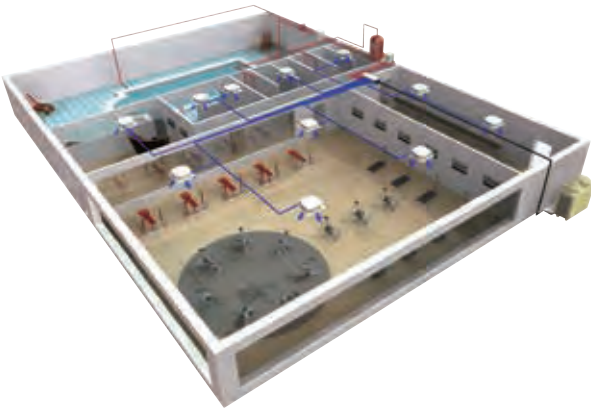
- > Mutfakta hemen her zaman sıcak suya ihtiyaç duyulur.
- > Yazın, yemek salonunu soğuturken oluşan atık ısı mutfak için gerekli sıcak suyu ısıtmakta kullanılarak sistem verimi arttırılır.



### ■ SAĞLIK KULÜBÜ

#### Niye ATW

- > Spor alanının yıl boyunca soğutmaya ihtiyacı vardır.
- >Yüzme havuzu ve duşlar için ise sıcak su gereklidir.



### ■ OFİS

#### Niye ATW

- > Farklı ortamların farklı ihtiyaçları vardır. Bütün yıl boyunca aynı anda soğutma/ısıtma/ sıcak su talebi olur.
- > Kışın, bilgisayar odası gibi sistem odalarındaki soğutma işleminin atık enerjisiyle mutfaklar için sıcak su temin edilir.
- > Yazın, bütün odalarda soğutma gerçekleştirilirken atık ısıyla da mutfaklar için sıcak su temin edilir.



### ■ KONUT

#### Niye ATW

- > Bütün yıl boyunca duş ve mutfak için sıcak su ihtiyacı söz konusudur.
- > Kışın yerden ısıtma, yazın ise soğutma için kullanılabilir.



## Örnek Uygulamalar

Gerçek uygulama örnekleri, niye bir ATW sistemin önerildiğini ve kişilerin, binaların farklı ihtiyaçlarını karşılamak için niye çözüm olarak seçildiğini ortaya koymaktadır.

### ■ ÖRNEK UYGULAMA 1

Uygulama : Kantin  
Ülke : İngiltere

#### Ünite bilgisi

Dış ünite : Hava soğutmalı R2 (Yüksek COP) serisi ×1, BC akış kontrol ünitesi ×1  
ATW ünite : Booster ünite ×1 İç ünite : Gizli tavan tipi ×2  
Kontrol : ATW kumanda ×1, MA uzaktan kumanda ×1

#### ● Proje Detayı

ATW sistemi Hatfield'deki Mitsubishi Electric UK genel müdürlük binasına monte edilmiştir. Bina haftanın 5 günü, 8am – 10:30am ve 12pm – 2pm arası sıcak yemek servisi yapan, 100 kişilik bir restoran içermektedir. Çalışanlar arasında restoran oldukça popüler olduğundan, mutfak ekibi sabahın erken saatlerinden ikindiye kadar sürekli olarak yiyecek hazırlama ve servisle meşguldür. Bu nedenle bu saatler arasında mutfağın sürekli soğutmaya ve gereksinimlerini karşılayacak düzeyde yeterli sıcak su teminine ihtiyacı vardır.

#### ● Önceki Uygulama

Mutfak için soğutma ve aynı zamanda sıcak su sağlayan eski sistem 1998 yılında monte edilmişti. Klima sistemi 8.8kW gücünde elektrik tüketerek mutfak için 20kW gücünde soğutma sağlamaktaydı, bu nedenle performans katsayısı COP değeri 1.87 idi. 10 yıl zarfında kapasitede %15 oranında kayıp ve elektrik tüketiminde %15 oranında artış olacağı dikkate alındığında, bu durum sistemin enerji verimliliğini daha da kötü hale getirmektedir. Mutfağın sıcak su talebi günlük 650l dir. Önceki sistemde mutfağın sıcak su ihtiyacı standart boyutlu bir serpantin ve 2 adet daldırılabilir tip ısıtıcı içeren standart bir sıcak su kazanı ile karşılanmaktaydı. Kazan 9kW'lık bir tüketimle 9kW'lık bir sıcak su üretimi gerçekleştirdiğinden 0,98'lik bir COP değeri veremekteydi. Montajdan sonraki 10 yıllık zaman diliminde ekipman veriminde yaşanan verim kaybı da dikkate alındığında daha etkin ve düşük maliyetli yeni bir çözüme ihtiyaç duyuldu açıldı.



## ■ ÖRNEK UYGULAMA 2

Uygulama : Golf kulübü  
Ülke : İtalya

### Ünite bilgisi

Dış ünite : Hava soğutmalı R2 serisi ×3, Hava soğutmalı Y serisi ×1, BC akış kontrol ünitesi ×4  
ATW ünite : Booster ünite ×3, HEX ünite × 3, İç ünite : 4-yöne üflemleri kasetli tavan tipi ×26  
Kontrol : ATW kumanda ×6, ME uzaktan kumanda ×30  
Diğer : Dış hava şartlandırma ünitesi ×4

### ● Proje detayı

Proje danışmanı, golf kulübü sahibine Havadan-Suya sistemin herhangi bir kazan kullanmadan sıcak su üretebilme ve düşük CO<sub>2</sub> emisyonuna sahip olma avantajlarını vurgulayarak Havadan-Suya ve CITY MULTI sistemi önermiştir.



## ■ ÖRNEK UYGULAMA 3

Uygulama : Restoran  
Ülke : İtalya

### Ünite bilgisi

Dış ünite : Hava soğutmalı R2 serisi ×5, BC akış kontrol ünitesi ×5  
ATW ünite : Booster ünite × 3, İç ünite : Gizli döşeme tipi ×18  
Kontrol : AG-150A ×1, ATW kumanda × 3, ME uzaktan kumanda × 27, Güç kaynağı ünitesi ×1  
Diğer : Dış hava şartlandırma ünitesi × 9

### ● Proje Detayı

Restoranın soğutma/ısıtma, taze hava ve sıcak kullanım suyu ihtiyaçları vardı. Bunların tamamını sağlayabilen mükemmel bir çözüm olarak danışman tarafından Havadan-Suya sistem + CITY MULTI + Dış hava şartlandırma ünitesi önerildi.

Mitsubishi Electric ürünlerinin birlikte kullanılmasıyla oluşturulan sistem, yüksek bir performansla (COP) herhangi bir kazana ihtiyaç duymadan sıcak su sağlayabilir ve soğutma/ısıtma gerçekleştirebilir. Bunun da ötesinde sistemdeki bir dış hava şartlandırma ünitesiyle, enerji etkin şekilde kullanılarak en üst düzeyde hava kalitesinin yaratıldığı uygun havalandırma sağlanır.



# Sık Sorulan Sorular

## ■ ÇEVRE

### **S1. Hava kaynaklı ısı pompaları yakıt sorununu nasıl azaltır?**

Hava kaynaklı ısı pompası ve ısı gerikazanımı sistemlerinin enerji etkinlik katsayısı yüksek olduğundan, gaz yakıtlı, sıvı yakıtlı veya elektrikli diğer ısıtma sistemlerine kıyasla işletme maliyeti belirgin oranda düşüktür.

### **S2. ATW sistem karbon emisyonlarının azaltılmasına nasıl yardımcı olur?**

Sıcak su temin eden sistemlerin COP değerleri kıyaslandığında, kazanların sahip olduğu COP değeri yaklaşık 1.0, ATW sisteminki ise 3.0'dır. Bu kazanların 3 kat daha fazla elektrik tükettiği anlamına gelmektedir. Bu durum göz önüne alındığında ATW sistemi, en yüksek verimli gaz yakıtlı kazandan bile çok daha düşük CO<sub>2</sub> emisyonuna sahiptir.

## ■ MONTAJ

### **S3. ATW sistemin montajı ne kadar kolaydır?**

ATW üniteleri VRF sistemlerdeki bir tip iç ünite olarak düşünülebilir. Örneğin, Booster ünite BC ünite veya WCB ünite kullanılarak monte edilebilir. Hatta mevcut bir VRF sisteme bile Booster ünite ilave edilebilir.

### **S4. ATW ünite için ne kadar alan gereklidir?**

ATW üniteler (Booster/HEX ünite) bina içine monte edilmelidir. Üniteler yaklaşık 800mm yüksekliğinde, 450mm genişliğinde ve 300mm derinliğindedir. Ünitenin ön kısmında yeterli servis boşluğuna (600mmx925mm) ihtiyaç vardır.

### **S5. Gaz yakıtlı kazan nereye monte edilir?**

ATW uygulamasında gaz yakıtlı veya sıvı yakıtlı herhangi bir kazana ihtiyaç yoktur.

### **S6. Sıcak kullanım suyu için ne gibi önlemler gereklidir?**

Sıcak suyun içilmesini tavsiye etmeyiz. Sıcak su sirküle edilmektedir ve içme amaçlı verilmemektedir. Aynı zamanda mikrobiyal büyümeyi (lejyonella - lejyoner hastalığı) önlemek için sıcak suyun 60°C'nin üzerinde depolanması tavsiye edilmektedir. Opsiyonel bir kumanda PAR-W21MAA kullanılarak haftalık çalışma programı (1 dakikalık zaman dilimlerine günlük en fazla 6 ayar) yardımıyla sistemi sterilize etmek için su sıcaklığı düzenli aralıklarla 60°C'nin üzerine ayarlanabilir.

### **S7. Kışın herhangi bir özel gereksinime ihtiyaç var mıdır?**

Genellikle, donmayı önlemek için sistemde bir anti-friz kullanılır fakat ATW sistemi bir donma önleme fonksiyonuna sahiptir. Donma koruma modu ısıtma sıcaklık aralığını 10°C~45°C arasında ayarlayabilir ve böylece su borularında donma meydana gelmemesi için su sıcaklığının bu değerlerde tutulmasını sağlar.

## ■ ÇALIŞTIRMA

### S8. Geleneksel kazanlı sistem yerine ATW sistem kullanılırsa kullanıcı ne gibi farklılıklar hisseder?

Kullanıcılar muhtemelen hissedeceği değişikliklerden biri sistemin ısıtma süresini kısalttığı ve giderleri düşürdüğüdür. Bunun nedeni CITY MULTI dış ünitelerle kullanılan ATW sistemin elektrikle çalışması ve sık sık temin edilmesi gereken sıvı ya da gaz yakıtlara ihtiyaç duymamasıdır.

### S9. ATW ünite düşük dış ortam sıcaklığında çalışır mı?

ATW sistemler, ısıtma çalışma aralığı alt limiti  $-20^{\circ}\text{C}$  (Y/R2 serisi) olan CITY MULTI dış ünitelerle kullanılır. Bunun da ötesinde CITY MULTI hava soğutmalı ZUBADAN serisi ile bu alt limit  $-25^{\circ}\text{C}$  değerine çekilir.

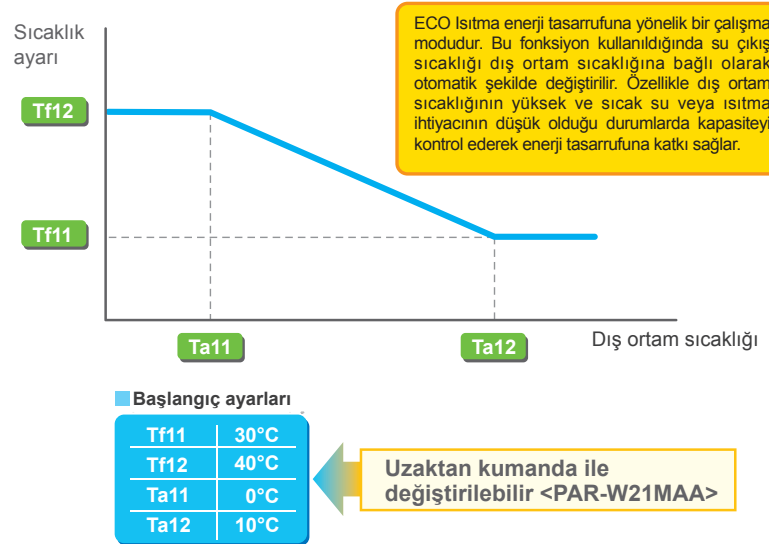
### S10. ATW üniteler gürültülü mü?

ATW ünite bina içerisine monte edilmiş olmasına rağmen, Booster ünite içeren sistem kullanıldığında 44dB'lik, HEX ünite içeren sistem kullanıldığında ise 29dB'lik bir ses basıncı seviyesine sahiptir.

### S11. ATW ünite için ne kadar alan gereklidir?

Yüksek verimli ısı pompası ve ısı gerikazanımı teknolojileri nedeniyle işletme giderleri daha düşüktür. Buzdolabında olduğu gibi, her ikisi de soğutma prensibiyle çalışan sistemler olduğundan, kazanlı sistemlerle kıyaslandığında yakıt giderleri tamamen ortadan kaldırılır.

Isı pompalı sistemler ısıyı düşük sıcaklıktaki dış ortam havasından (hava kaynaklı sistem) veya sudan (su kaynaklı sistem) alır ve bunu iç ortamı ve/veya kullanım suyunu ısıtmak için etkin bir şekilde kullanır. Isı gerikazanımlı sistemler soğutma işlemindeki atık ısıyı ısıtma veya sıcak su temini için yeniden kullanırken, benzer şekilde ısıtma işlemi veya soğuk su temini için yeniden kullanır. Daha çok eşzamanlı soğutma ve ısıtma işlemi gerçekleştirilmesi durumunda daha yüksek tasarruf elde edilir. Yanısıra, Dip siviç ayarı ile "ECO Isıtma modu" kullanılıp sadece gerekli miktarda ısıtma ve sıcak su sağlamak için dış ortam sıcaklığına bağlı olarak su sıcaklığı otomatik şekilde değiştirilebilir.



# ATW Üniteleri Booster Ünite



Model		PWFY-P100VM-E-BU		
Güç kaynağı		1 - fazlı 220 - 230 - 240V 50 / 60Hz		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	12.5		
	*1 kcal / h	10,800		
	*1 BTU / h	42,700		
Çekilen güç	kW	2.48		
	Çekilen akım	A	11.63 - 11.12 - 10.66	
Isıtmadaki sıcaklık aralığı	Dış ünite/ısı kaynağı	Y.T.	-20 ~ 32°C (-4~90°F) R2-serisi	
	ünitesi koşulları	-	10 ~ 45°C (50~113°F) WR2-serisi	
	Booster ünite giriş suyu sıcaklığı	-	10 ~ 70°C (50 ~ 158°F)	
Bağlanabilir dış ünite/ ısı kaynağı ünitesi	Toplam kapasite	Dış ünite/ısı kaynağı ünitesi kapasitesi %50 ~ 100 aralığında		
	Model / Adet	Sadece R2 (Standart, Hi-COP), WR2 serisi		
Ses basıncı seviyesi (sağır odada ölçülmüştür)	dB <A>	44		
Soğutucu akışkan borusu çapı	Likit	mm (in.)	ø9.52 (ø3/8") Kaynaklı	
	Gaz	mm (in.)	ø15.88 (ø5/8") Kaynaklı	
Su borusu çapı	Giriş	mm (in.)	PT3/4 Vidalı	
	Çıkış	mm (in.)	PT3/4 Vidalı	
Saha drenaj borusu çapı	mm (in.)	ø32 (1-1/4")		
Boyutlar Y x G x D	mm	800 (785 ayaksız) x 450 x 300		
	in.	31-1/2" (30-15/16" ayaksız) x 17-3/4" x 11-13/16"		
Net ağırlık	kg (lbs)	59 (131)		
Kompresör	Tip	Inverter rotary hermetik kompresör		
	Üretici	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		
	Kalkış sistemi	Inverter		
	Motor gücü	kW	1.0	
	Yağ	NEO22		
Sirkülasyon suyu	Çalışma debisi aralığı	m³ / h	0.6 ~ 2.15	
Dahili devredeki korumalar (R134a)	Yüksek basınç koruması	Yüksek basınç sensörü, Yüksek basınç siviçi 3.60 MPa (601 psi)		
	İnverter devresi (KOMP)	Aşırı ısınma koruması, Aşırı akım koruması		
	Kompresör	Basma sıcaklığı koruması, Aşırı akım koruması		
Soğutucu akışkan	Tip x orijinal şarj	R134a x 1.1kg (0.50lb)		
	Kontrol	*2	LEV	
Tasarım basıncı	R410A	MPa	4.15	
	R134a	MPa	3.60	
	Su	MPa	1.00	
Çizimler	Dış Görünüş	WKB94L762		
	Kablolama	WKE94C229		
Standart ekler	Döküman	Montaj Kılavuzu, Kullanma Kılavuzu		
	Aksesuar	Pislik tutucu, Isı yalıtım malzemesi		
Opsiyonel parçalar	YOK			
Not	Altyapı işleri, kanal işlemleri, yalıtım işlemleri, elektrik bağlantısı, devre kesici, sigorta ve diğer unsurlar montaj kılavuzuna uygun olmalıdır			

## Not:

\*1Nominal ısıtma koşulları

<R2-serisi>

Dış ortam sıcaklığı: 7°C KT/6°C YT (45°F KT / 43°F YT)

Boru boyu : 7.5 m (24-9/16 ft)

Kot farkı : 0m (0ft)

Giriş suyu sıcaklığı: 65°C Su debisi: 2.15m³/h

<WR2-serisi>

Sirkülasyon suyu sıcaklığı : 20°C (68°F)

Boru boyu : 7.5 m (24-9/16 ft)

Kot farkı : 0m (0ft)

Giriş suyu sıcaklığı (PWFY tarafı için): 65°C Su debisi: 2.15m³/h

\*2 Ürünle birlikte verilen kılavuzlarda ve ürün etiketinde belirtilenin dışında başka tip soğutucu akışkan kullanmayın.

- Aksi halde ünite ve borularda yırtılmalara neden olabilir veya kullanım, bakım veya ürün imhası esnasında patlama veya yangınla karşılaşılabilir.

- Aynı zamanda yürürlükteki yasalar ihlal edilmiş olabilir.

- MITSUBISHI ELECTRIC yanlış tip soğutucu akışkan kullanmaktan kaynaklanan arıza ve kazalardan sorumlu tutulamaz.

\* Sürekli geliştirme faaliyetleri nedeniyle, yukarıdaki değerler önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

\* Ünite dış ortama monte edilecek şekilde tasarlanmamıştır.

\* Su borusu bağlantısı için çelik malzeme kullanmayın.

\* Dış ortam sıcaklığı 0°C (32°F) veya altında olduğunda suyun devir daimini sağlayın veya sirkülasyon suyuna antifriz katın.

\* Sistem uzun süre kullanılmayacaksa, suyun devir daimini sağlayın veya sirkülasyon devresini tamamen boşaltın.

\* Yeraltı suyu veya kuyu suyu kullanmayın.

\* Dış üniteyi (R2-serisi) yağ termometre sıcaklığının 32°C'yi (90°F) geçmeyeceği bir ortama monte edin.

\* Su devresi kapalı devre olmalıdır.

\* İçme suyu olarak kullanmayın.

## Birim dönüşümü

kcal / h =kW x 860  
BTU / h =kW x 3,412  
cfm =m³ / min x 35.31  
lbs =kg / 0.4536

\* Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.

# HEX Ünite



Model		PWFY-EP100VM-E2-AU		
Güç kaynağı		1 - fazlı 220 - 230 - 240V 50 / 60Hz		
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	12,5		
	*1 kcal / h	10,800		
	*1 BTU / h	42,700		
Isıtmadaki sıcaklık aralığı	Çekilen güç	kW	0.025 - 0.026 - 0.027	
	Çekilen akım	A	0.138 - 0.139 - 0.140	
	Dış ünite için dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20 ~ 32°C (-4 ~ 90°F) R2 - serisi	
		Y.T.	-20 ~ 15.5°C (-4 ~ 60°F) Y - serisi	
		Y.T.	-25 ~ 15.5°C (-13 ~ 60°F) HP (ZUBADAN) - serisi	
	Isı kaynağı ünitesi için sirkülasyon suyu sıcaklığı	-	10 ~ 45°C (50 ~ 113°F) WR2 -serisi	
PWFY için giriş suyu sıcaklığı	-	10 ~ 45°C (50 ~ 113°F) WY -serisi		
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	11.2		
	*2 kcal / h	9,600		
	*2 BTU / h	38,200		
Soğutmadaki sıcaklık aralığı	Çekilen güç	kW	0.025 - 0.026 - 0.027	
	Çekilen akım	A	0.138 - 0.139 - 0.140	
	Dış ünite için dış ortam sıcaklığı	D.B.	-5 ~ 46°C (23 ~ 115°F) R2 - serisi	
		D.B.	-5 ~ 46°C (23 ~ 115°F) Y - serisi	
		D.B.	-5 ~ 43°C (23~110°F) HP (ZUBADAN) - serisi	
	Isı kaynağı ünitesi için sirkülasyon suyu sıcaklığı	-	10 ~ 45°C (50~113°F) WR2 - serisi	
PWFY için giriş suyu sıcaklığı	-	10 ~ 45°C (50~113°F) WY - serisi		
Bağlanabilir dış ünite/ısı kaynağı ünitesi	Toplam kapasite	Dış ünite/ısı kaynağı ünitesi kapasitesi %50 ~ 100 aralığında		
	Model / Adet	PUHY-P · Y(S)KB-A1(-BS), PUHY-EP · Y(S)LM-A(-BS), PUHY-HP · Y(S)HM-A(-BS), PQHY-P · Y(S)HM-A, PURY(E)P · Y(S)LM-A(1)(-BS), PQRY-P · Y(S)HM-A		
Ses basıncı seviyesi (sağır odada ölçülmüştür)	dB <A>	29		
Soğutucu akışkan borusu çapı	Likit	mm (in.)	ø9.52 (ø3/8") Kaynaklı	
	Gaz	mm (in.)	ø15.88 (ø5/8") Kaynaklı	
Su borusu çapı	Giriş	mm (in.)	PT1 Vidalı (PT3/4 Vidalı, Genleşme parçası dahil değil)	
	Çıkış	mm (in.)	PT1 Vidalı (PT3/4 Vidalı, Genleşme parçası dahil değil)	
Saha drenaj borusu çapı	mm (in.)	ø32 (1-1/4")		
Boyutlar Y × G × D	mm	800 (785 ayaksız) × 450 × 300		
	in.	31-1/2" (30-15/16" ayaksız) × 17-3/4" × 11-13/16"		
Net ağırlık	kg (lbs)	36 (80)		
Sirkülasyon suyu	Çalışma debisi aralığı	m³ / h	1.8 ~ 4.30	
	Tasarım basıncı	R410A	MPa	4.15
Çizimler	Su	MPa	1.00	
	Dış Görünüş	WKJ94T340		
Standart ekler	Kablolama	WKE94C953		
	Döküman	Montaj Kılavuzu, Kullanma Kılavuzu		
Opsiyonel parçalar	Aksesuar	Pislik tutucu, Isı yalıtım malzemesi, Genleşme parçası, Akış sıvısı × 1 set, İzolasyon malzemesi		
	Not	YOK		
Not	Altyapı işleri, kanal işlemleri, yalıtım işlemleri, elektrik bağlantısı, devre kesici, sigorta ve diğer unsurlar montaj kılavuzuna uygun olmalıdır			

Not: \*1Nominal ısıtma koşulları (PWFY koşulları parantez içinde belirtilmiştir.)  
 <Y/HP(ZUBADAN)/R2-serisi> <WY/WR2-serisi>  
 Dış ortam sıcaklığı : 7°C KT/6°C YT (45°F KT / 43°F YT) Sirkülasyon suyu sıcaklığı : 20°C (68°F)  
 Boru boyu : 7.5 m (24-9/16 ft) Boru boyu : 7.5 m (24-9/16 ft)  
 Kot farkı : 0m (0ft) Kot farkı : 0m (0ft)  
 (Giriş suyu sıcaklığı: 30°C, Su debisi: 4.30m³/h) (PWFY tarafı giriş suyu sıcaklığı: 30°C, Su debisi: 4.30m³/h)

\*2Nominal soğutma koşulları (PWFY koşulları parantez içinde belirtilmiştir.)  
 <Y/HP(ZUBADAN)/R2-serisi> <WY/WR2-serisi>  
 Dış ortam sıcaklığı : 35°C KT (95°F KT) Sirkülasyon suyu sıcaklığı : 30°C (86°F)  
 Boru boyu : 7.5 m (24-9/16 ft) Boru boyu : 7.5 m (24-9/16 ft)  
 Kot farkı : 0m (0ft) Kot farkı : 0m (0ft)  
 (Giriş suyu sıcaklığı: 23°C, Su debisi: 3.86m³/h) (PWFY tarafı giriş suyu sıcaklığı: 23°C, Su debisi: 3.86m³/h)

### Birim dönüşümü

kcal / h =kW × 860  
 BTU / h =kW × 3,412  
 cfm =m³ / min × 35.31  
 lbs =kg / 0.4536

\* Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.

- \* Sürekli geliştirme faaliyetleri nedeniyle, yukarıdaki değerler önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.
- \* Ünite dış ortama monte edilecek şekilde tasarlanmamıştır.
- \* Su borusu bağlantısı için çelik malzeme kullanmayın.
- \* Dış ortam sıcaklığı 0°C (32°F) veya altında olduğunda suyun devir daimini sağlayın veya sirkülasyon suyuna antifriz katın.
- \* Sistem uzun süre kullanılmıyorsa, suyun devir daimini sağlayın veya sirkülasyon devresini tamamen boşaltın.
- \* Yeraltı suyu veya kuyu suyu kullanmayın.
- \* Dış üniteyi (R2-serisi) yaş termometre sıcaklığınının 32°C'yi (90°F) geçmeyeceği bir ortama monte edin.
- \* Su devresi kapalı devre olmalıdır.
- \* İçme suyu olarak kullanmayın.

# HEX Ünite



Model		PWFY-EP100VM-E1-AU	
Güç kaynağı		1 - fazlı 220 - 230 - 240V 50 / 60Hz	
Isıtma kapasitesi (Nominal)	*1 kW	12,5	
	*1 kcal / h	10,800	
	*1 BTU / h	42,700	
	Çekilen güç	kW	0,015
Çekilen akım	A	0.068 - 0.065 - 0.063	
Isıtmadaki sıcaklık aralığı	Dış ünite için dış ortam sıcaklığı	Y.T.	-20 ~ 32°C (-4 ~ 90°F) R2 - serisi
		Y.T.	-20 ~ 15.5°C (-4 ~ 60°F) Y - serisi
		Y.T.	-25 ~ 15.5°C (-13 ~ 60°F) HP (ZUBADAN) - serisi
	Isı kaynağı ünitesi için sirkülasyon suyu sıcaklığı	-	10 ~ 45°C (50 ~ 113°F) WR2 - serisi
		-	10 ~ 45°C (50 ~ 113°F) WY - serisi
PWFY için giriş suyu sıcaklığı	-	10 ~ 40°C (50~104°F) R2/Y/HP (ZUBADAN) /WR2/WY -serisi	
Soğutma kapasitesi (Nominal)	*2 kW	11,2	
	*2 kcal / h	9,600	
	*2 BTU / h	38,200	
	Çekilen güç	kW	0,015
Çekilen akım	A	0.068 - 0.065 - 0.063	
Soğutmadaki sıcaklık aralığı	Dış ünite için dış ortam sıcaklığı	K.T.	-5 ~ 46°C (23 ~ 115°F) R2 - serisi
		K.T.	-5 ~ 46°C (23 ~ 115°F) Y - serisi
		K.T.	-5 ~ 43°C (23 ~ 110°F) HP (ZUBADAN) - serisi
	Isı kaynağı ünitesi için sirkülasyon suyu sıcaklığı	-	10 ~ 45°C (50 ~ 113°F) WR2 - serisi
		-	10 ~ 45°C (50 ~ 113°F) WY - serisi
PWFY için giriş suyu sıcaklığı	-	10 ~ 35°C (50 ~ 95°F)	
Bağlanabilir dış ünite/ ısı kaynağı ünitesi	Toplam kapasite	Dış ünite/ısı kaynağı ünitesi kapasitesi %50 ~ 100 aralığında	
	Model / Adet	PUHY-P · Y(S)KB-A1(-BS), PUHY-EP · Y(S)LM-A(-BS), PUHY-HP · Y(S)HM-A(-BS), PQHY-P · Y(S)HM-A, PURY-(E)P · Y(S)LM-A(1)(-BS), PQRYP · Y(S)HM-A	
Ses basıncı seviyesi (sağır odada ölçülmüştür)	dB <A>	29	
Soğutucu akışkan borusu çapı	Likit	mm (in.)	ø9.52 (ø3/8") Kaynaklı
	Gaz	mm (in.)	ø15.88 (ø5/8") Kaynaklı
Su borusu çapı	Giriş	mm (in.)	PT1 Vidalı (PT3/4 Vidalı, Genleşme parçası dahil değil)
	Çıkış	mm (in.)	PT1 Vidalı (PT3/4 Vidalı, Genleşme parçası dahil değil)
Saha drenaj borusu çapı	mm (in.)	ø32 (1-1/4")	
Boyutlar Y × G × D	mm	800 (785 ayaksız) × 450 × 300	
	in.	31-1/2" (30-15/16" ayaksız) × 17-3/4" × 11-13/16"	
Net ağırlık	kg (lbs)	33 (73)	
Sirkülasyon suyu	Çalışma debisi aralığı	m³ / h	1.8 ~ 4.30
Tasarım basıncı	R410A	MPa	4.15
	Su	MPa	1.00
Çizimler	Dış Görünüş	WKJ94T340	
	Kablolama	WKE94C951	
Standart ekler	Döküman	Montaj Kılavuzu, Kullanma Kılavuzu	
	Aksesuar	Pislik tutucu, Isı yalıtım malzemesi, Genleşme parçası, Akış sivici × 1 set, İzolasyon malzemesi	
Opsiyonel parçalar	Solenoid vana kiti: PAC-SV01PW-E		
Not	Altyapı işleri, kanal işlemleri, yalıtım işlemleri, elektrik bağlantısı, devre kesici, sigorta ve diğer unsurlar montaj kılavuzuna uygun olmalıdır		

Not: \*1Nominal ısıtma koşulları (PWFY koşulları parantez içinde belirtilmiştir.)  
 <Y/HP(ZUBADAN)/R2-serisi> <WY/WR2-serisi>  
 Dış ortam sıcaklığı : 7°C KT/6°C YT (45°F KT / 43°F YT) Sirkülasyon suyu sıcaklığı : 20°C (68°F)  
 Boru boyu : 7.5 m (24-9/16 ft) Boru boyu : 7.5 m (24-9/16 ft)  
 Kot farkı : 0m (0ft) Kot farkı : 0m (0ft)  
 (Giriş suyu sıcaklığı: 30°C, Su debisi: 4.30m³/h) (PWFY tarafı giriş suyu sıcaklığı: 30°C, Su debisi: 4.30m³/h)

\*2 Nominal soğutma koşulları (PWFY koşulları parantez içinde belirtilmiştir.)  
 <Y/HP(ZUBADAN)/R2-serisi> <WY/WR2-serisi>  
 Dış ortam sıcaklığı : 35°C KT (95°F KT) Sirkülasyon suyu sıcaklığı : 30°C (86°F)  
 Boru boyu : 7.5 m (24-9/16 ft) Boru boyu : 7.5 m (24-9/16 ft)  
 Kot farkı : 0m (0ft) Kot farkı : 0m (0ft)  
 (Giriş suyu sıcaklığı: 23°C, Su debisi: 3.86m³/h) (PWFY tarafı giriş suyu sıcaklığı: 23°C, Su debisi: 3.86m³/h)

### Birim dönüşümü

kcal / h =kW × 860  
 BTU / h =kW × 3,412  
 cfm =m³ / min × 35.31  
 lbs =kg / 0.4536

\* Yukarıda belirtilen dönüşümler yuvarlama hatası içerebilir.

- \* Sürekli geliştirme faaliyetleri nedeniyle, yukarıdaki değerler önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.
- \* Ünite dış ortama monte edilecek şekilde tasarlanmıştır.
- \* Su borusu bağlantısı için çelik malzeme kullanmayın.
- \* Dış ortam sıcaklığı 0°C (32°F) veya altında olduğunda suyun devir daimini sağlayın veya sirkülasyon suyuna antifriz katın.
- \* Sistem uzun süre kullanılmıyorsa, suyun devir daimini sağlayın veya sirkülasyon devresini tamamen boşaltın.
- \* Yeraltı suyu veya kuyu suyu kullanmayın.
- \* Dış üniteyi (R2-serisi) yaş termometre sıcaklığınının 32°C'yi (90°F) geçmeyeceği bir ortama monte edin.
- \* Su devresi kapalı devre olmalıdır.
- \* İçme suyu olarak kullanmayın.



# Kontrol Uzaktan Kumanda

## PAR-W21MAA



○ : Her grup    X : Geçersiz

Öge	Açıklama	Çalışma	Gösterim
ON / OFF	Bir grup üniteyi çalıştırır veya kapatır.	○	○
Çalışma modu ayarı	Sıcak su / Isıtma / ECO Isıtma / Donma Koruması / Soğutma arasında geçiş yapar. * Kullanılabilir çalışma modları bağlanan üniteye bağlı değişir. * Geçiş sınırlama ayarı uzaktan kumanda ile gerçekleştirilebilir.	○	○
Su sıcaklığı ayarı	Sıcaklık aşağıdaki aralık dahilinde ayarlanabilir. (hassasiyet 1°C veya 1°F) Isıtma 30°C ~ 50°C ECO Isıtma 30°C ~ 45°C Sıcak su 30°C ~ 70°C Donma koruması 10°C ~ 45°C Soğutma 10°C ~ 30°C * Ayar aralığı bağlanan üniteye bağlı değişir	○	○
Önceden tanımlı sıcaklık ayar aralığının sınırlandırılması	Önceden tanımlı sıcaklık aralığı ayarı uzaktan kumanda ile sınırlandırılabilir.	○	○
Su sıcaklığı gösterimi	10°C ~ 90°C (hassasiyet 1°C veya 1°F) * Ayar aralığı bağlanan üniteye bağlı değişir.	X	○
Lokal çalıştırmanın Yasaklanması/ İzin verilmesi	Lokal uzaktan kumandaya ait her işlem ayrı ayrı yasaklanır: Açma/Kapama, Çalışma modu değişimi, Su sıcaklığı ayarı, Sirkülasyon suyu değiştirme uyarısı reseti. * Üst Seviye kumandalar, ünite bağlanabilirliğine bağlı olarak işlem kuramayabilir.	X	○
Çalışma programı	Haftanın her günü için günlük en fazla altı kere ON / OFF / Su sıcaklığı ayarı yapılabilir. (bir dakikalık zaman aralıklarıyla)	○	○
Arıza gösterimi	Ünitede bir arıza meydana geldiğinde, ilgili ünite ve arıza kodu gösterilir.	X	○
Kendi kendini kontrol (Arıza tarihçesi)	KONTROL düğmesine iki kere basılarak en yeni arıza kaydı kontrol edilebilir.	○	○
Test çalışması	TEST düğmesine iki kere basılarak Test çalışması moduna geçilir. * Test çalışması modu bağlanan üniteye bağlı olarak kullanılamayabilir.	○	○
Sirkülasyon suyu değiştirme uyarısı	Sirkülasyon suyu değiştirme uyarısı verir CIR.WATER düğmesine iki kere basılarak uyarı silinir. * Bağlanan üniteye bağlı olarak sirkülasyon suyu değiştirme uyarısı gösterilemeyebilir.	○	○
Operasyon kilitleme fonksiyonu	Uzaktan kumanda kullanımı kilitlenebilir veya kilit kaldırılabilir. · Bütün düğmeler kilitlenir. · ON / OFF düğmesi hariç diğer düğmeler kilitlenir.	○	○

# Merkezi Kumanda

## AE-200E



□ : Her ünite    ○ : Her grup    ● : Her blok    △ : Her kat    ⊙ : Toplu    X : Geçersiz

Öge	Açıklama	Çalışma	Gösterim
Kontrol edilebilir ünite sayısı	50 ünite/grup	○ ○ △ ●	○ ⊙
ON / OFF	Bir grup üniteyi çalıştırır veya kapatır.	○ ○ △ ●	○ ⊙
Çalışma modu ayarı	Sıcak su / Isıtma / ECO Isıtma / Donma Koruması / Soğutma arasında geçiş yapar. * Kullanılabilir çalışma modları bağlanan üniteye bağlı değişir. * Geçiş sınırlama ayarı uzaktan kumanda ile gerçekleştirilebilir.	○ ○ △ ●	○
Su sıcaklığı ayarı	Sıcaklık aşağıdaki aralık dahilinde ayarlanabilir. (hassasiyet 1°C veya 1°F) [Booster Ünite]** [HEX Ünite]** Isıtma 30°C ~ 50°C (87°F ~ 122°F) Isıtma 30°C ~ 45°C (87°F ~ 113°F) ECO Isıtma*** Geçersiz Isıtma*** Geçersiz ECO Sıcak su 30°C ~ 70°C (87°F ~ 158°F) Sıcak su Geçersiz Donma koruması 10°C ~ 45°C (50°F ~ 113°F) Donma koruması 10°C ~ 45°C (50°F ~ 113°F) Soğutma Geçersiz Soğutma 10°C ~ 30°C (50°F ~ 87°F) * Ayar aralığı bağlanan üniteye bağlı değişir. ** AE-200E ekranındaki "Havadan-Suya" ibaresi Booster ünite grubunu ve HEX ünite grubunu belirtir. *** ECO ısıtma modunda sıcaklık otomatik olarak kontrol edilir. Kullanıcı sıcaklık ayarını değiştiremez.	○ ○ △ ●	○
Su sıcaklığı gösterimi	10°C ~ 90°C (hassasiyet 1°C veya 1°F) * Ayar aralığı bağlanan üniteye bağlı değişir.	X	○
Lokal çalıştırmanın Yasaklanması/ İzin verilmesi	Lokal uzaktan kumandaya ait her işlem ayrı ayrı yasaklanır: (ON / OFF, Çalışma modu değişimi, Sıcaklık ayarı).	○ ○ △ ●	○
Çalışma programı	Grup haftalık programın uygulanabileceği en küçük birimdir. Aynı çalışma programı kolektif olarak, veya her gruba, bir bloktaki gruplara veya bir kattaki gruplara uygulanabilir. · Her gün için en fazla 24 eylem programlanabilir. · "ON/OFF", "Çalışma modu", "Sıcaklık ayarı" ve "Lokal çalıştırmanın yasaklanması/ İzin verilmesi" programlanabilir. · Beş tip haftalık çalışma programı düzeni (yaz ve kış için) kullanılabilir. · Her yıl için beş çalışma düzeni (A-E) ayarlanabilir, her çalışma düzenine 50 gün bloke edilebilir.	○ ○ △ ●	○
Arıza gösterimi	Ünitede bir arıza meydana geldiğinde, ilgili ünite ve arıza kodu gösterilir.	X	□ ⊙
Test çalışması	Klima ünitelerini test çalışması modunda çalıştırır.	○ ○ △ ●	○
Harici sinyal giriş/çıkışı	Opsiyonel harici sinyal giriş/çıkış adaptörü (PAC-YG10HA) kullanılarak aşağıdaki ayarlar gerçekleştirilebilir ve izlenebilir. Giriş : Seviye sinyali ile : "Toplu ON / OFF", "Toplu acil durum durumu" Pulse sinyali ile : "Toplu ON / OFF", "Lokal uzaktan kumandanın yasaklanması/ İzin verilmesi" Çıkış : "ON / OFF", "Arıza / Normal"	⊙	⊙

Not: Not: "Çalışma" ve "Gösterim" içeriği iç ünite modeline bağlı olarak değişir.  
Klima kontrol sistemleri için CITY MULTI kataloğuna bakın.

# Gelişmiş Dokunmatik Kumanda



AT-50B

□ : Her ünite    ○ : Her grup    ● : Her blok    △ : Her kat    ◎ : Toplu    × : Geçersiz

Öge	Açıklama	Çalışma	Gösterim
Kontrol edilebilen ünite sayısı ON / OFF	50 ünite/grup Bir grup üniteyi çalıştırır veya kapatır. Sistemde sadece tek bir ATW ünite veya iç ünite çalıştırılmış olsa dahi, gelişmiş dokunmatik kumanda çalışır ve toplu On/OFF ışığı yanar.	○ ◎	○ ◎
Çalışma modu ayarı	Sıcak su / Isıtma / ECO Isıtma / Donma Koruması / Soğutma arasında geçiş yapar. * Kullanılabilir çalışma modları bağlanan üniteye bağlı değişir.	○ ◎	○ ◎
Su sıcaklığı ayarı	Sıcaklık aşağıdaki aralık dahilinde ayarlanabilir. (hassasiyet 1°C veya 1°F) [Booster ünite] [HEX ünite] Isıtma 30°C ~ 50°C (87°F ~ 122°F) Isıtma 30°C ~ 45°C (87°F ~ 113°F) ECO Isıtma** 30°C ~ 45°C (87°F ~ 113°F) ECO Isıtma** 30°C ~ 45°C (87°F ~ 113°F) Sıcak su 30°C ~ 70°C (87°F ~ 158°F) Sıcak su Geçersiz Donma koruması 10°C ~ 45°C (50°F ~ 113°F) Donma koruması 10°C ~ 45°C (50°F ~ 113°F) Soğutma Geçersiz Soğutma 10°C ~ 30°C (50°F ~ 87°F) * Ayar aralığı bağlanan üniteye bağlı değişir. ** ECO ısıtma modunda sıcaklık otomatik olarak kontrol edilir. Kullanıcı sıcaklık ayarını değiştiremez.	○ ◎	○ ◎
Su sıcaklığı gösterimi	10°C ~ 90°C (hassasiyet 1°C veya 1°F)	×	○
Lokal çalıştırmanın Yasaklanması/ İzin verilmesi	Lokal uzaktan kumandaya ait her işlem ayrı ayrı yasaklanır: (Açma/Kapama, Çalışma modu değişimi, Sıcak ayarı, Sirkülasyon suyu değiştirme uyarısı reseti).	○ ◎	○ ◎
Çalışma programı	Haftalık çalışma programı, en fazla 12 çalışma düzeni kullanılabilir. Bir çalışma düzeninde, en fazla 16 ayar ("ON / OFF", "Çalışma modu", "Sıcaklık Ayarı", ve "Lokal çalıştırmanın Yasaklanması/ İzin verilmesi") programlanabilir. İki tip haftalık çalışma programı düzeni (yaz ve kış için) kullanılabilir. En fazla 5 çalışma düzeni içeren günlük çalışma ayarı kullanılabilir. * Zaman ayarlama birimi: 5 dakika	○	○
Arıza gösterimi	Ünitede bir arıza meydana geldiğinde, ilgili ünite ve arıza kodu gösterilir. * Arıza meydana geldiğinde, "ON / OFF" LED'i yanıp söner. Çalışma izleme ekranında ünite üzerinde anormal ikonu belirir. Arıza izleme ekranı anormal ünite adresini ve arıza kodunu gösterir. Arıza kaydı izleme ekranı arıza oluşma satını ve tarihini, anormal ünite adresini, arıza kodunu, ve arızayı algılayan üniteyi gösterir.	×	□ ◎

## Opsiyonel Parçalar Solenoid Vana Kiti

Not:

PWFY-EP100VM-E1-AU üniteyi aşağıdaki sistem yapısına adapte etmek istediğinizde, opsiyonel parça (PAC-SV01PW-E) kullanmanız gerekebilir.

Detaylar için yetkili Mitsubishi Electric bayinizle görüşün.

\*PWFY-EP100VM-E2-AU ünite aynı fonksiyonlara sahip olduğundan PAC-SV01PW-E gerektirmez.

### Uygulanabilir Sistem

Sistem yapısı
Y, HP(ZUBADAN), veya WY* + PWFY-EP100VM-E1-AU + İç ünite

\*Solenoid vana kiti sadece WY ünite 10°C'nin altındaki su sıcaklığında çalıştırıldığında kullanılır.

### PAC-SV01PW-E

Öge	Açıklama	
Güç kaynağı	1 - fazlı 220 - 230 - 240V 50 / 60Hz	
Soğutucu akışkan borusu	Uygulanabilir modeller	
	Likit	mm (in.) ø15.88
	Gaz	mm (in.) ø9.52
Boyutlar Y × G × D	mm	462 × 320 × 207
	in.	18-1/4" × 12-5/8" × 8-3/16"
Net ağırlık	kg (lbs)	8.5 (19)
Çizimler	Dış görünüş	WKD94T532
Standart ekler	Döküman	Montaj Kılavuzu
	Aksesuar	Spesifikasyon etiketi, Soğutucu akışkan bağlantı borusu

# Taze Hava Çözümleri

## İçindekiler

- City Multi Taze Hava Çözümleri
- Mr. Slim Taze Hava Çözümleri
- Bağımsız Taze Hava Çözümleri



# City Multi Taze Hava Çözümleri

## Taze Hava Beslemeli İç Üniteler



# İÇ ÜNİTE

## Taze Hava Beslemeli Model

### PEFY-P VMH-E-F

Taze Hava Beslemesi



Taze hava sıcaklık kontrolü ile iç ortama verilebilir. Ofis, Mağaza ve Restoranlar için idealdir.

**Taze hava beslemeli iç ünite istenilen bir çok yere monte edilebilir.**

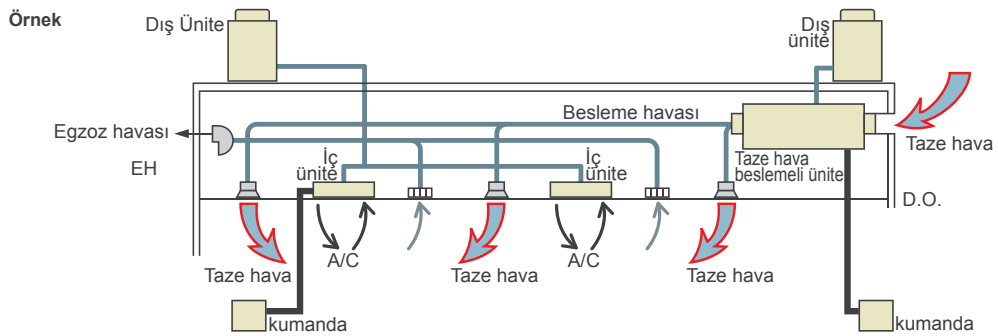
Taze hava beslemeli iç ünite herhangi bir binada, herhangi bir yere ve herhangi bir zamanda taze dış ortam havasını iç ortama alabilir.

**Ofis, Lobi, Atölye, Dinlenme odası, Bakımevi, Sigara köşesi, Restoran mutfığı**



**Bina yönetim sistemi ile uyum**

Bina ve otomasyon sistemlerine uyumlu kart yapısına sahiptir. Detaylar için yetkili bayiniz ile görüşünüz.



**Not:**

Cihaz termostat yaptığında fan çalışmaya devam eder. Taze hava beslemesi nedeniyle oluşan soğuk hava etkisini önlemek için bu modelin diğer tip iç ünitelerle birlikte kullanılması tavsiye edilir.

## ► Teknik Özellikler

				PEFY-P80VMH-E-F		PEFY-P140VMH-E-F	
Güç kaynağı				1-faz 220-240V 50Hz / 1-faz 208-230V 60Hz			
Soğutma kapasitesi	*1	kW	9.0		16.0		
		BTU/s	30,700		54,600		
Isıtma kapasitesi	*1	kW	8.5		15.1		
		BTU/s	29,000		51,500		
Güç tüketimi	Soğutma	kW	0.16 / 0.21		0.29 / 0.33		
		Isıtma	0.16 / 0.21		0.29 / 0.33		
Akım	Soğutma	A	0.67 / 0.91		1.24 / 1.48		
		Isıtma	0.67 / 0.91		1.24 / 1.48		
Dış yüzey				Galvanize			
Boyutlar YxGxD		mm(in.)	380 x 1000 x 900 (15 x 39-3/8 x 35-7/16)		380 x 1200 x 900 (15 x 47-1/4 x 35-7/16)		
Net ağırlık		kg(lbs.)	50 (111)		67 (148)		
Isı eşanjörü				Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık			
Fan	Tip x Adet		Sirocco fan x 1		Sirocco fan x 2		
	Hava debisi	m³/dk	9.0		18.0		
		lt/sn	150		300		
		cfm	318		636		
	Cihaz dışı statik basınç (Düş.-Ort.-Yük.)	208V	Pa	35 - 85 - 170		35 - 85 - 170	
		220V	Pa	40 - 115 - 190		50 - 115 - 190	
230V		Pa	50 - 130 - 210		60 - 130 - 220		
240V		Pa	80 - 170 - 220		100 - 170 - 240		
Motor		Tipi	1-fazlı endüksiyon motoru				
		Gücü	kW	0.09 (220V)		0.14 (220V)	
Hava filtresi (opsiyonel)				Sentetik elyaf dokunmamış kumaş filtre (uzun ömürlü)			
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (havşa)	mm(in.)	ø15.88 (ø5/8)				
		Likit (havşa)	mm(in.)	ø9.52 (ø3/8)			
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.)	D.Ç.32 (1-1/4)				
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Ort.-Yük.) *2	208, 220V	KT(A)	27 - 38 - 43		28 - 38 - 43		
	230, 240V	KT(A)	33 - 43 - 45		34 - 43 - 45		
				PEFY-P200VMH-E-F		PEFY-P250 VMH-E-F	
Güç kaynağı				3-faz 380-415V 50Hz / 3N~ 380-415V 60Hz			
Soğutma kapasitesi	*1	kW	22.4		28.0		
		BTU/s	76,400		95,500		
Isıtma kapasitesi	*1	kW	21.2		26.5		
		BTU/s	72,300		90,400		
Güç tüketimi	Soğutma	kW	0.34 / 0.42		0.39 / 0.50		
		Isıtma	0.34 / 0.42		0.39 / 0.50		
Akım	Soğutma	A	0.58 / 0.74		0.68 / 0.86		
		Isıtma	0.58 / 0.74		0.68 / 0.86		
Dış yüzey				Galvaniz			
Boyutlar YxGxD		mm(in.)	470 x 1250 x 1120 (18-9/16 x 49-1/4 x 44-1/8)				
Net ağırlık		kg(lbs.)	100 (221)				
Isı eşanjörü				Çapraz akışlı, Bakır boru & Alüminyum kanatçık			
Fan	Tip x Adet		Sirocco fan x 2				
	Hava debisi	m³/dk	28		35		
		lt/sn	467		583		
		cfm	989		1236		
	Cihaz dışı statik basınç	380V	Pa	140 / 200		110 / 190	
		400V	Pa	150 / 210		120 / 200	
415V		Pa	160 / 220		130 / 210		
Motor		Tipi	3-fazlı endüksiyon motoru				
		Gücü	kW	0.20		0.23	
Hava filtresi (opsiyonel)				Sentetik elyaf dokunmamış kumaş filtre (uzun ömürlü tip)			
Soğutucu akışkan boru çapı	Gaz (havşa)	mm(in.)	ø19.05 (ø3/4)		ø22.2 (ø7/8)		
		Likit (havşa)	mm(in.)	ø9.52 (ø3/8)			
Drenaj boru çapı(saha temini)		mm(in.)	D.Ç.32 (1-1/4)				
Ses basıncı düzeyi (Düş.-Ort.-Yük.) *2	380V	KT(A)	39 / 42		40 / 44		
	400V	KT(A)	40 / 43		40 / 45		
	415V	KT(A)	40 / 44		41 / 46		

### Not:

- Soğutma ve ısıtma kapasiteleri, yukarıdaki ürünlerin yaklaşık 7.5m'lik bakır borusu kullanılarak çalıştırılmasıyla elde edilen maksimum kapasite değerleridir.
- Gerçek kapasite karakteristikleri iç ünite ve dış ünite kombinasyonu ile değişir. Teknik bilgilere bakın.
- Çalışma sesi, çinilmasız odada ünitenin 1.5m altından ölçülerek elde edilen değerdir. (Ses ölçer A-skala değeri)
- Elektriksel özelliklere ait değerler 240V 50Hz/230V/60Hz (PEFY-P80, 140VMH-E-F tipi), 220Pa dış statik basınç ayarında 415V (PEFY-P200, 250VMH-E-F tipi) için geçerlidir.
- 100% taze havalı iç ünite bağlandığında, 1 dış üniteye maksimum bağlanabilen iç ünite aşağıdaki gibidir.

Isı pompası modeller	Sadece soğutma yapan modeller
%110 (-5°C'nin (23°F) altında ısıtma yapılması durumunda%100)	%110

- Çalışma sıcaklık aralığı ( Soğutma : 21°C(70°F)KT/15.5°C(60°F)YT - 43°C(109°F)KT/35°C(95°F)YT )  
Isıtma : -10°C(14°F)KT - 20°C(68°F)KT

Termo off(Fan) çalışması sıcaklık soğutma modunda 21°C'nin altında (70°F)KT olduğunda veya ısıtma modunda 20°C'nin (68°F)KT üstünde olduğunda otomatik olarak başlar.

- Ortam sıcaklığı uzaktan kumandadaki sıcaklık sensörüyle veya oda sensörüyle algılandığından, uzaktan kumanda veya oda sensörü kullanılmadığından emin olun.
- Otomatik mod değiştirme fonksiyonu veya Nermalma modu kullanılamaz. Soğutma/ısıtma modunda termo off durumunda Fan modunda çalışır.
- Bu ünite tek A/C sistemi olarak kullanıldığı durumda, soğutma modunda hava üfleme menfezinde meydana gelebilecek yoğunlaşmaya karşı dikkatli olun.
- Termo off çalışması esnasında iç ortama nemli hava veya soğuk hava gibi şartlandırılmamış dış hava üflenir. İç ortam hava üfleme menfezlerini konumlandırırken Lüfen dikkatli olun.
- Soğuk hava üflenmesine karşı gerekli önlemler alın ve ayrıca odayı yoğunlaşma oluşumuna karşı gerekli şekilde izole edin.
- Hava emiş tarafına hava filtresi takılmalıdır. Filtrenin sahadan temin edildiği durumlarda, filtre bakımı kolayca gerçekleştirilecek bir noktaya takılmalıdır.
- Uzun ömürlü filtre yüksek verimli filtreyle birlikte kullanılamaz (PEFY-P80, 140VMH-E-F tipi).

# City Multi Taze Hava Çözümleri

## Isı Geri Kazanımlı Taze Hava Üniteleri



- Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir.

# Lossnay Havalandırma ve İklimlendirme

Bu model Alman "VDI6022" hijyen yönetmeliğine uygundur.  
Bütün komponentlere ön panelden kolayca erişilebilir ve temizlenebilir.  
Kolay temizlik ve bakım için ön panel açılabilir.

## GUF-RD tip

### DH (Dış hava)

Havalandırma için gerekli miktarda taze hava dış hava besleme fanı ile iç ortama gönderilir

### Isı geri kazanım ünitesi (Lossnay eşanjörü)

Sıcaklık ve nem, besleme havası ve egzoz havası arasında değiş tokuş edilir

### Bakım kapağı

### Hava filtresi

Lossnay eşanjörünün tıkanmasına engel olur

### EH (Egzoz havası)

Duyulur ve gizli ısı iç havadan Lossnay eşanjörü yardımıyla geri kazanıldıktan sonra, hava egzoz fanı ile dışarı atılır.

### Egzoz fanı

### Yüksek verimli filtre (Opsiyonel)

### Besleme fanı

### DH (Dönüş havası)

Egzoz fanı kirlenmiş iç ortam havasını dışarı atar

### BH (Besleme havası)

Şartlandırılmış taze dış hava oda içine verilir

### DX Isı değiştirgeci

İçeriye verilecek olan dış havayı ısıtır veya soğutur

## GUF-RDH tip

### DH (Dış hava)

Havalandırma için gerekli miktarda taze hava dış hava besleme fanı ile iç ortama gönderilir

### Isı geri kazanım ünitesi (Lossnay eşanjörü)

Sıcaklık ve nem, besleme havası ve egzoz havası arasında değiş tokuş edilir

### Bakım kapağı

### Hava filtresi

Lossnay eşanjörünün tıkanmasına engel olur

### EH (Egzoz havası)

Duyulur ve gizli ısı iç havadan Lossnay eşanjörü yardımıyla geri kazanıldıktan sonra, hava egzoz fanı ile dışarı atılır.

### Egzoz fanı

### Yüksek verimli filtre (Opsiyonel)

### Besleme fanı

### DH (Dönüş havası)

Egzoz fanı kirlenmiş iç ortam havasını dışarı atar

### BH (Besleme havası)

Şartlandırılmış taze dış hava oda içine verilir

### DX Isı değiştirgeci

İçeriye verilecek olan dış havayı ısıtır veya soğutur

### Geçirgen film nemlendirici

Konforlu bir iç ortam yaratmak için kuruyan dış havayı gerekli miktarda nemlendirir



## R410A Soğutucu Akışkan ile Kullanıma Uygun

GUF-RD ve RDH tipi

### ■ GUF-RD/RDH serisinde kullanılabilen dış üniteler:

(Detaylar için Mitsubishi Electric "CITY MULTI" kataloğuna bakın)

### R410A refrigerant units

Model	P200	P250	P300	P350	P400	P450	P500	P550	P600	P650	P700	P750	P800
Y serisi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R2 serisi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

## Nemlendirici Geçirgen Zar

Sadece GUF-RDH tipi

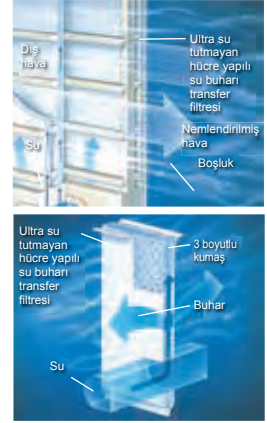
### ■ Olağanüstü bir hava kalitesi için uygun nem seviyesi

Dış hava şartlandırma ünitesi, Mitsubishi Electric tarafından geliştirilen ve patenti kendisine ait geçirgen film nemlendiriciye sahiptir. Nem transfer verimi malzemenin direnci azaltılarak oldukça yükseltilmiştir. Optimum nem seviyesini sağlayan dış hava şartlandırma ünitesi konforlu bir iç ortam yaratarak nemsiz ortamlardan kaynaklanan kuru göz ve boğaz gibi hastalıkları engeller.

### ■ Yüksek Verimli Nemlendirme

Hava akış yollarında ve su enjeksiyon tekniklerinde yapılan gelişmeler sonucunda nemlendirme hacminde önemli artış sağlanmıştır. Sistem aynı zamanda dışarıya atılan havanın nem düzeyini de kontrol etmekte ve böylece verimli ve çevreye duyarlı bir çalışma gerçekleştirmektedir.

Not: Filtre içinde kalan atık düzeyinin 100mg/l değerini aştığı durumlarda bir su arıtma sistemi kullanınız



## Çift Fanlı Sistem

GUF-RD ve RDH tip

### ■ Güvenilir Havalandırma

DH Şartlandırma Ünitesi taze hava emişi ve içerideki bayat havanın dışarıya egzozu için iki farklı fan kullanmaktadır. Yalıtılmış ve yüksek oranda haza sızdırmaz mekanlarda bile etkin bir havalandırma gerçekleştirebilmek amacıyla, havanın eşzamanlı içeriye beslenmesi ve dışa egzozu için zorlanmış bir hava yöntemi kullanılmıştır. Lossnay eşanjörü dışarıdan alınan taze havanın geçtiği hava kanallarıyla dışarıya atılan bayat havanın geçtiği hava kanalları tamamen birbirinden ayrı olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu yapı tehlikesiz ve güvenilir havalandırma için taze ve bayat havaların karışmasını önler.

## Serbest Soğutma (Free-Cooling)

GUF-RD ve RDH tip

Klima sistemi soğutma konumunda çalışırken dış ortam sıcaklığı iç ortam sıcaklığının altına düştüğünde (örneğin serin yaz akşamları gibi) DH Şartlandırma Ünitesi bunu algılar ve otomatik olarak ısı geri kazanım ünitesini bypass eden çalışma moduna geçer. Dışardan soğuk havayı içeriye getirmek klima soğutma yükünün azaltılmasına yardımcı olur.

## Isı Transfer İşlemi

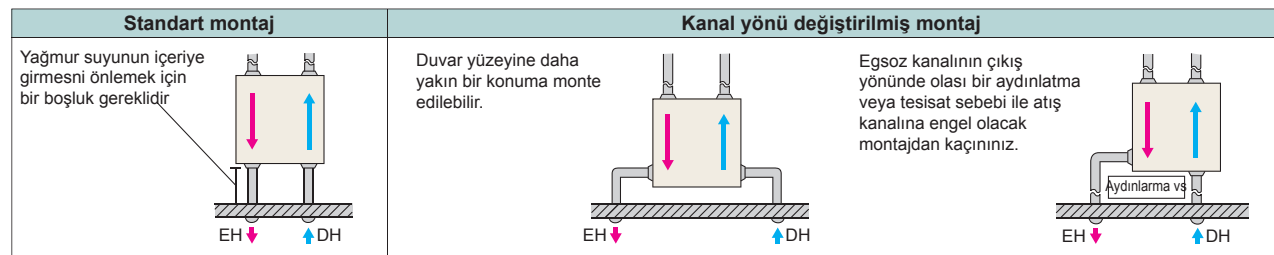
GUF-RD ve RDH tip

Havalandırma esnasında oluşabilecek herhangi bir ısı kaybını kompanse etmek için direkt genleşmeli bir ısı değiştirgeci içermektedir. Aynı zamanda kışın nemlendirme verimini de arttırmaktadır.

## Değiştirilebilir Kanal Yönü

GUF-RD ve RDH tip

Dış ortam kanalı bağlantı konumu değiştirilebilir. Bu özellik daha karmaşık kanal montajına olanak sağlar.



\*Kanal konumunun değiştirilmesi basınç kaybına neden olmaz.

# GUF Serisi

## GUF -50/100RD4

Model	GUF-50RD4				GUF-100RD4				
Elektrik güç kaynağı	220-240V/50Hz				220-240V/50Hz				
Havalandırma modu	Isı geri kazanım modu		Bypass modu		Isı geri kazanım modu		Bypass modu		
Fan hızı	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	
Çalışma akımı (A)	1.15	0.70	1.15	0.70	2.20	1.73	2.25	1.77	
Çekilen güç (W)	235-265	150-165	235-265	150-165	480-505	370-395	490-515	385-410	
Hava debisi	(m <sup>3</sup> /sa)	500	400	500	400	1000	800	1000	800
	(L/s)	139	111	139	111	278	222	278	222
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	140	90	140	90	140	90	140	90	
Sıcaklık değişim verimi (%)	77.5	80	—	—	79.5	81.5	—	—	
Entalpi değişim verimi (%)	Isıtma	68	71	—	—	71	74	—	—
	Soğutma	65	67	—	—	69	71	—	—
Soğutma kapasitesi (kW)	5.57(1.94)				11.44(4.12)				
Isıtma kapasitesi (kW)	6.21(2.04)				12.56(4.26)				
İç ünite eşdeğer kapasitesi	P32				P63				
Ses seviyesi (dB) (Ünite merkezinin altından 1.5m mesafede ölçülmüştür)	33.5-34.5	29.5-30.5	35-36	29.5-30.5	38-39	34-35	38-39	35-36	
Ağırlık (kg)	48				82				

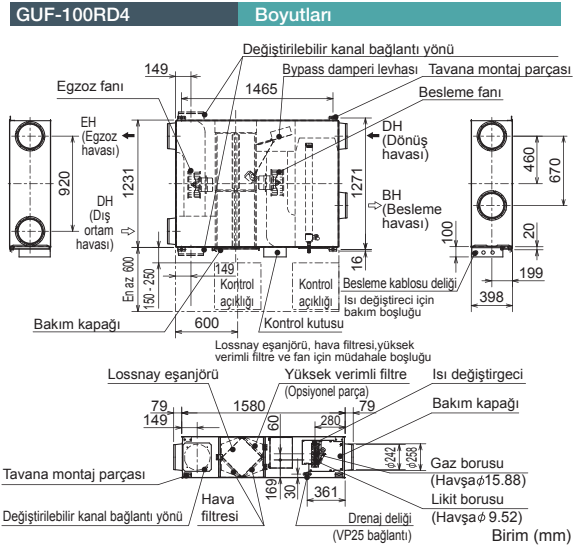
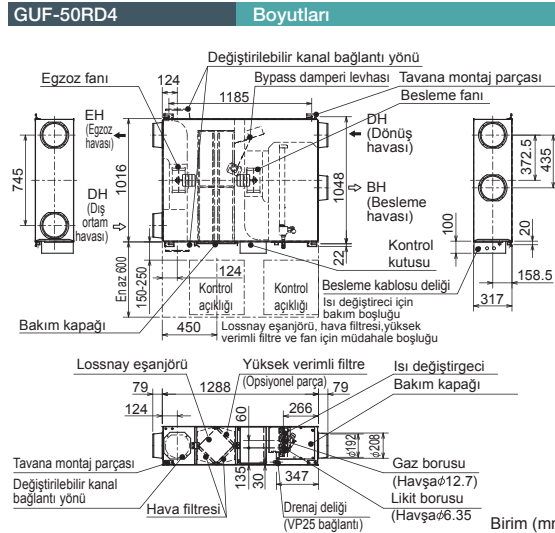
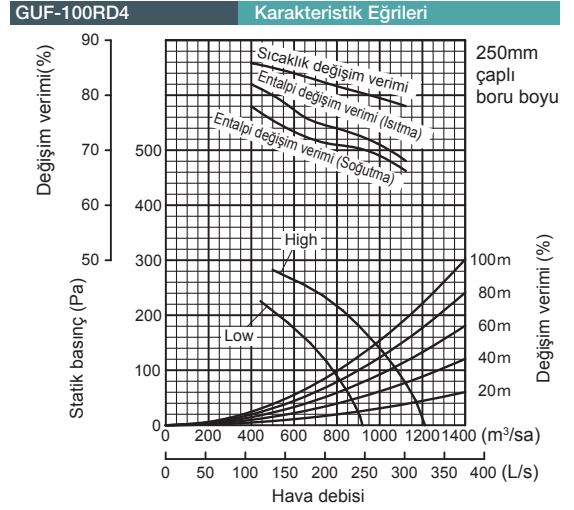
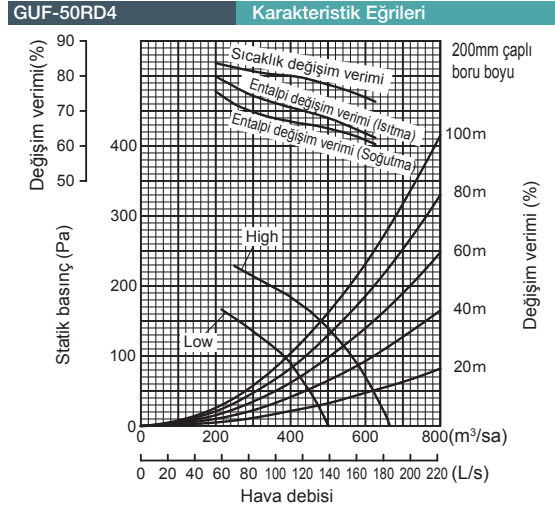
\*Soğutma/Isıtma kapasitesi, aşağıdaki koşullar altındaki çalışmaya ait maksimum değeri belirtmektedir.

Soğutma: İç ortam: 27°C/19°CYT Dış ortam: 35 °C/24°CYT

Isıtma: İç ortam: 20°C/13.8°CYT Dış ortam: 7°C/6°CYT

\*Parentez ( ) içindeki değerler ısı değiştiricisine ait ısı geri kazanım kapasitesini göstermektedir.

\*Değişim verimi testi sıcaklık ve nem koşulları hariç tablodaki değerler Japon Endüstri Standardına (JIS B 8628) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.



- Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir.

# GUF Serisi

## GUF -50/100RDH4

Model	GUF-50RDH4				GUF-100RDH4				
Elektrik güç kaynağı	220-240V/50Hz				220-240V/50Hz				
Havalandırma modu	Isı geri kazanım modu		Bypass modu		Isı geri kazanım modu		Bypass modu		
Fan hızı	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	
Çalışma akımı (A)	1.15	0.70	1.15	0.70	2.20	1.76	2.25	1.77	
Çekilen güç (W)	235-265	150-165	235-265	150-165	480-505	385-400	490-515	385-410	
Hava debisi	(m <sup>3</sup> /sa)	500	400	500	400	1000	800	1000	800
	(L/s)	139	111	139	111	278	222	278	222
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	125	80	125	80	135	86	135	86	
Sıcaklık değişim verimi (%)	77.5	80	—	—	79.5	81.5	—	—	
Entalpi değişim verimi (%)	Isıtma	68	71	—	—	71	74	—	—
	Soğutma	65	67	—	—	69	71	—	—
Soğutma kapasitesi (kW)	5.57(1.94)				11.44(4.12)				
Isıtma kapasitesi (kW)	6.21(2.04)				12.56(4.26)				
İç ünite eşdeğer kapasitesi	P32				P63				
Nemlendirici	Nemlendirme elemanı	Geçirgen film nemlendirici							
	Nemlendirme kapasitesi (kg/h)	2.7(isıtma)				5.4 (ısıtma)			
	Besleme suyu basıncı	Minimum basınç : 2.0 × 10 <sup>4</sup> Pa				Maksimum basınç : 49.0 × 10 <sup>4</sup> Pa			
Ses seviyesi (dB) ((Ünite merkezinin altından 1.5m mesafede ölçülmüştür))	33.5-34.5	29.5-30.5	35-36	29.5-30.5	38-39	34-35	38-39	35-36	
Ağırlık (kg)	51 (su ile dolu halde 55)				88 (su ile dolu halde 96)				

\*Soğutma/Isıtma kapasitesi, aşağıdaki koşullar altındaki çalışmaya ait maksimum değeri belirtmektedir.

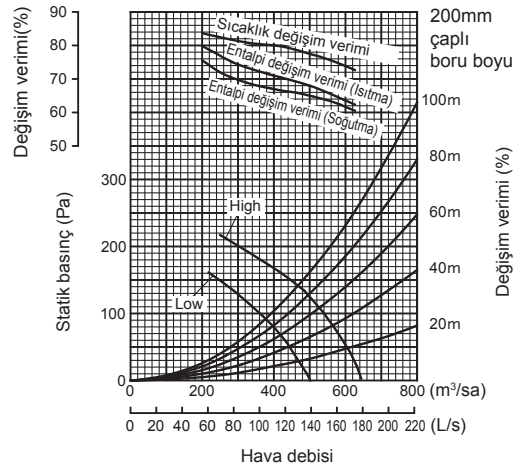
Soğutma: İç ortam: 27°CKT/19°CYT Dış ortam: 35 °CKT/24°CYT

Isıtma: İç ortam: 20°CKT/13.8°CYT Dış ortam: 7°CKT/6°CYT

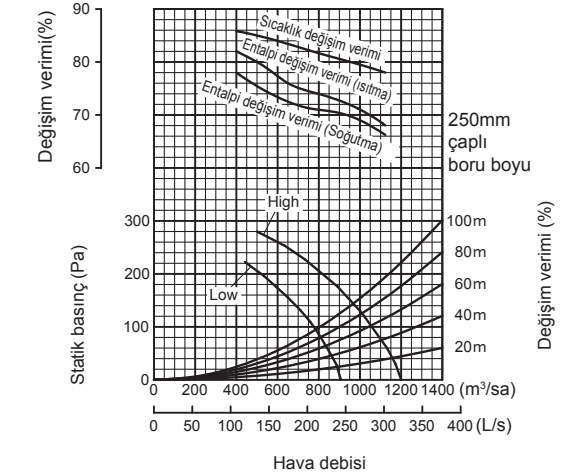
\*Parentez ( ) içindeki değerler ısı değiştiricisine ait ısı geri kazanım kapasitesini göstermektedir.

\*Değişim verimi testi sıcaklık ve nem koşulları hariç tablodaki değerler Japon Endüstri Standardına (JIS B 8628) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.

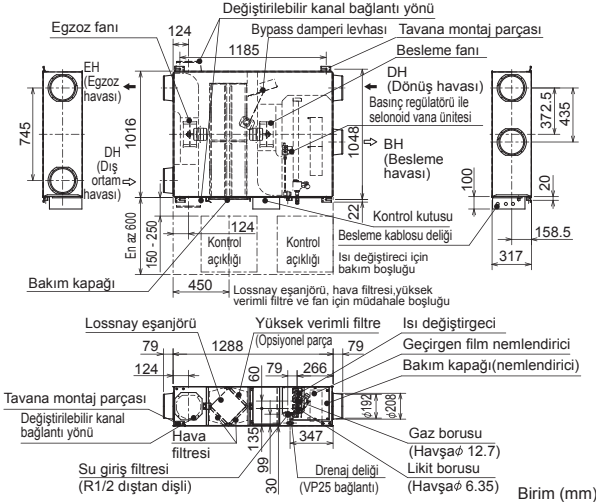
### GUF-50RDH4 Karakteristik Eğrileri



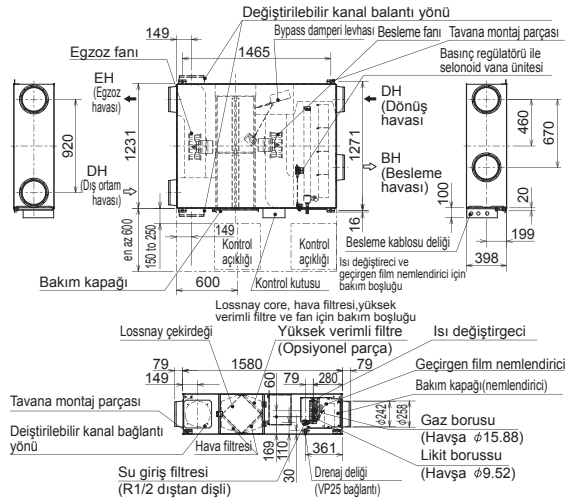
### GUF-100RDH4 Karakteristik Eğrileri



### GUF-50RDH4 Boyutları



### GUF-100RDH4 Boyutları



• Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir.

# City Multi Taze Hava Çözümleri

## Klima Santrali için Kontrol Kutusu



# Klima Santralleri İçin Kontrol Kutusu PAC-AH-M-J



Klima Santralleri için kullanılan PAC-AH-M-J arayüz sayesinde sahadan temin edilen klima santralleri kontrol edilebilir.

Mitsubishi Electric City Multi dış üniteler bu arayüz ile kullanılarak, hava veya ortam şartlandırmaya ihtiyaç olduğunda özel ve sorunsuz bir çözüm sunar.

- Üfleme, emiş havası veya ortam sıcaklığı kontrolü
- 0-10VDC kontrol ile set sıcaklığı ayarlama
- Özel uygulamalar için otomatik mod özelliği
- Çalışma, arıza, defrost bilgileri alma veya verme kontakları
- %100 taze havalı, ısı geri kazanımlı veya karışım havalı santrallerle kullanılabilir

PAC-AH-M -J- Klima Santrali için DX Batarya Kontrol Ünitesi

MODEL	PAC-AH125M-J	PAC-AH125M-J	PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J	PAC-AH250M-J	PAC-AH500M-J	PAC-AH500M-J
Cihaz	P100	P125	P140	P200	P250	P400*2	P500*2
Batarya kapasitesi (kw) - ısıtma	10.0 - 12.5	12.5 - 16.0	16.0 - 18.0	18.0 - 25.0	25.0 - 31.5	40.0 - 50.0	50.0 - 63.0
Batarya kapasitesi (kw) - soğutma	9.0 - 11.2	11.2 - 14.0	14.0 - 16.0	16.0 - 22.4	22.4 - 28.0	36.0 - 45.0	45.0 - 56.0
Batarya hacmi (cm <sup>3</sup> ) - Min. - Maks.	1500 - 2850	1900 - 3550	2150 - 4050	3000 - 5700	3750 - 7100	6000 - 11400	7500 - 14200
Referans hava debisi (m <sup>3</sup> /h)	2000	2500	3000	4000	5000	8000	10000
Dx batarya sıra sayısı <sup>1</sup>	4 - 5	4 - 5	5 - 6	6 - 10	8 - 10	16 - 20	16 - 20
Boyutlar(mm)							
() = Bağlantı noktaları dahil	Genişlik	328	328	328	328	328	328
	Derinlik	104 (122)	104 (122)	104 (122)	104 (122)	104 (122)	104 (122)
	Yükseklik	378 (420)	378 (420)	378 (420)	378 (420)	378 (420)	378 (420)
Ağırlık (kg)	5	5	5	5	5	5	5
Boru Çapı mm(in)	Gaz	15.88(5/8")	15.88(5/8")	15.88(5/8")	19.05(3/4")	22.22(7/8")	28.58(1 1/8")
		Likit	9.52(3/8")	9.52(3/8")	9.52(3/8")	9.52(3/8")	12.7(1/2")

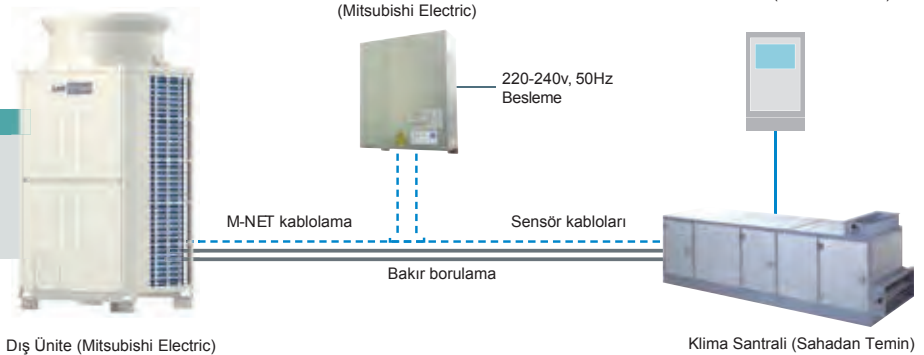
Not: Evaporasyon Sıcaklığı= 8.5°C & SH=5K  
Dış ortam sıcaklığı=27°CKT/19°CYT & Su Sıcaklığı= 25°C

"Hava soğutmalı,  
su soğutmalı ve ısı geri  
kazanımlı dış ünitelerle  
çalışabilir"

Örnek:

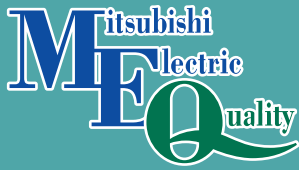
#### Uygun Dış Ünite Modelleri

PUHY-P Y(S)JM-A  
PUHY-EP Y(S)JM-A  
PUHY-HP Y(S)HM-A  
PUHY-RP Y(S)HM-A  
PQHY-P Y(S)HM-A  
PURY-P Y(S)JM-A  
PURY-EP Y(S)JM-A  
PURY-RP YJ M-A  
PQRY-P Y(S)HM-A



# Mr. Slim Taze Hava Çözümleri

## Lossnay Havalandırma Cihazları İçin Hava Şartlandırma Ünitesi



# Lossnay için Ortam Dönüş ve Üfleme Havaısı Sıcaklık Kontrolü Artık Mümkün !

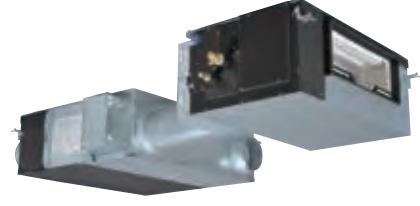
- 1. Daha Konforlu Üfleme Sıcaklığı Kontrolü ile Daha Yüksek Konfor Havaısı
- 2. Kolay Montaj
- 3. Kullanıcı Dostu Sistem Kontrolü



# 1. Üfleme Sıcaklığı Kontrolü ile Daha Yüksek Konfor

## Özellikler:

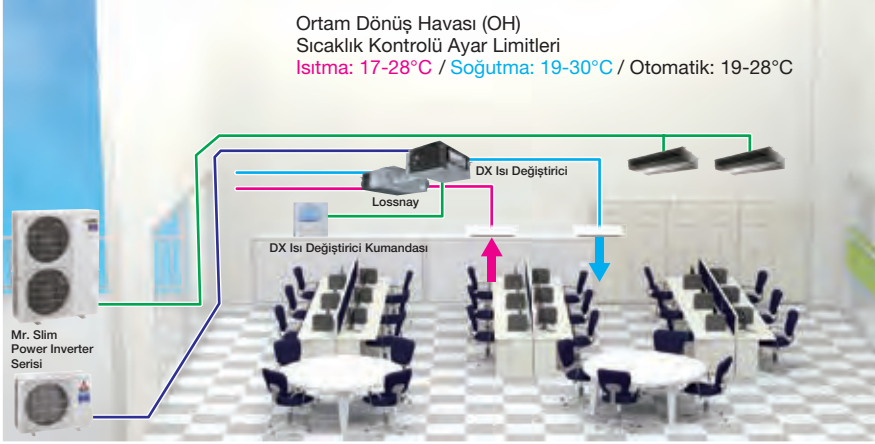
- Ortam dönüş hava sıcaklığı kontrolü ile ortamın ısıtılıp soğutulması
- Üfleme hava sıcaklığı kontrolü



Bağlantı şekli örneği

## Uygulama Örnekleri

### Klima Sistemine Ek



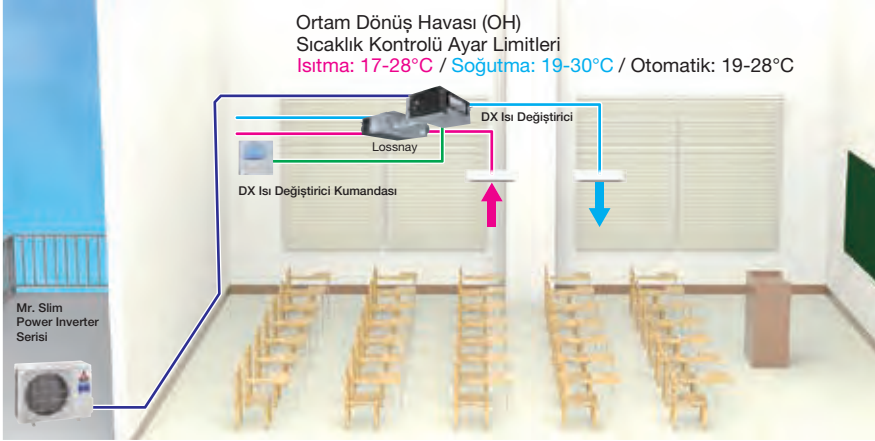
Klima sistemlerine destek olarak Lossnay havalandırma sistemini DX-ısı değiştirici ile birlikte kullanmak mümkündür.

Taze Hava İhtiyacı	Orta
Isıtma-Soğutma Kapasite İhtiyacı	Orta

Hedef Örnek Uygulama:



### Temel Klima Sistemi



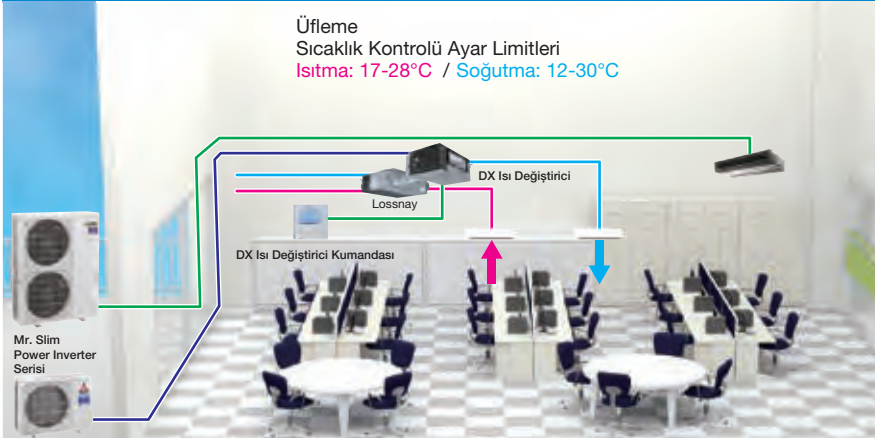
Eğer ısıtma-soğutma ihtiyacı yüksek değilse, DX-ısı değiştirici ile Lossnay havalandırma sisteminin paket tipi bir çözüm sağlaması mümkündür.

Taze Hava İhtiyacı	Yüksek
Isıtma-Soğutma Kapasite İhtiyacı	Düşük

Hedef Örnek Uygulama:



### Taze Havanın Şartlandırılması



Taze havanın ortama Lossnay havalandırma sistemi ve DX-ısı değiştirici ile şartlandırılarak aktarılması sayesinde klima tasarım ve kontrolünü kolaylaştırmak mümkündür.

Taze Hava İhtiyacı	Orta
Isıtma-Soğutma Kapasite İhtiyacı	Orta

Hedef Örnek Uygulama:

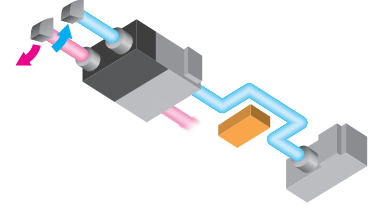




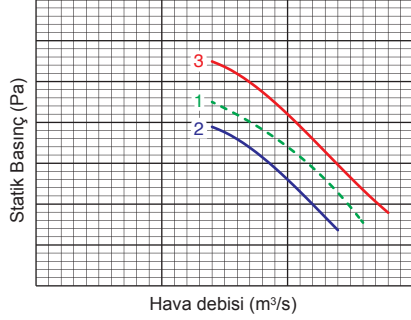
## 2. Kolay Montaj

### Lossnay Havalandırma Sistemine Esnek Bağlantı Şekilleri

Opsiyonel olarak temin edilen ve uzunluğu 6 mt ye kadar ulaşan bağlantı kablosu ile DX-ısı değiştirici esnek kanallar ile istenilen şekilde monte edilebilir. İhtiyaca uygun iki cihaz birbirine yakın veya uzak, doğrudan veya kıvrımlı bir kanal ile uygulanabilir.



### Yüksek Statik Basıncın Korunması



#### Basıncı - Debi Grafiği

1. Lossnay cihazı

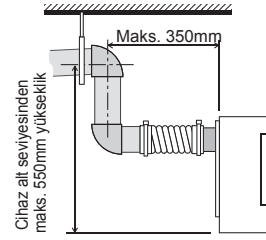
2. Lossnay cihazı + Dx-ısı değiştirici

3. Lossnay cihazı (fan gücü artırılmış, kademe 4) + Dx-ısı değiştirici

Dx-ısı değiştiricilerin tasarımı statik basınç kayıplarının minimum olacağı şekilde yapılmıştır. Bu, cihazların Lossnay havalandırma sistemleri ile birlikte fan gücü ayarı yapılarak kullanıldığında elde edilen statik basıncın ihtiyacı rahatlıkla karşılayabilecek düzeyde olmasını sağlamaktadır. Fan gücü ayarı PZ-61DR-E Lossnay kumandası ile kullanıldığında mümkündür.

### Standart Drenaj Pompası

Hızlı ve kolay montaj için Dx-ısı değiştirici standart olarak drenaj pompası ile üretilmektedir.

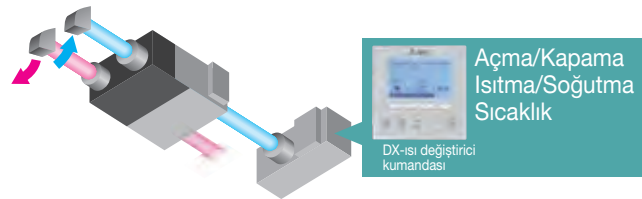


## 3. Kullanıcı Dostu Sistem Kontrolü

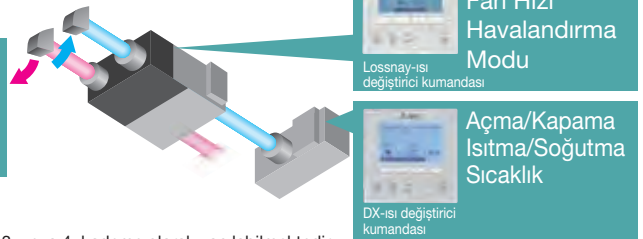
### Alternatif Sistem Kontrolü

#### Lossnay Havalandırma Sistemine Esnek Bağlantı Şekilleri

#### (A) Tek Kumanda İle



#### (B) Çift Kumanda İle



Tek bir kumanda kullanıldığı durumlarda Lossnay cihazının fan hızı seçimi sadece 3. veya 4. kademe olarak yapılabilmektedir. İki kumanda kullanıldığı durumlarda Lossnay cihazının tüm fonksiyonları kullanılabilir.

\*1: Hem Lossnay hem de Dx-ısı değiştirici eş zamanlı olarak açılıp kapanacaktır.

\*2: Her iki kumandanın bir tanesi açılır ise otomatik olarak diğer kumanda da açılacaktır.

### Öncelikli Mod Seçimi

Lossnay havalandırma sistemi fan hızı dışarıdan CO<sub>2</sub> sensörü veya bina yönetim sistemi (BMS, analog giriş (0-10V) veya serbest voltaj girişli) ile kontrol edildiğinde standart fabrika ayarı olan sıcaklık öncelikli mod veya alternatif ayarlanabilen fan öncelikli mod ile çalıştırılabilir.

\*Fan hızı 1 veya 2 de Dx-ısı değiştirici her zaman termo-off konumundadır.

Çalışma Modu	Dışardan Verilen Fan Hızı Seçimi	Gerçek Fan Hızı	
		Sıcaklık Öncelikli Mod	Fan Hızı Öncelikli Mod
Isıtma veya Soğutma	FS4	FS4	FS4
	FS3	FS3	FS3
	FS2	FS3	FS2
	FS1	FS3	FS1
Fan	FS4	FS4	FS4
	FS3	FS3	FS3
	FS2	FS2	FS2
	FS1	FS1	FS1

# GUG-01SL-E

(LGH-50RVX-E veya LGH-65RVX-E ile bağlandığında)

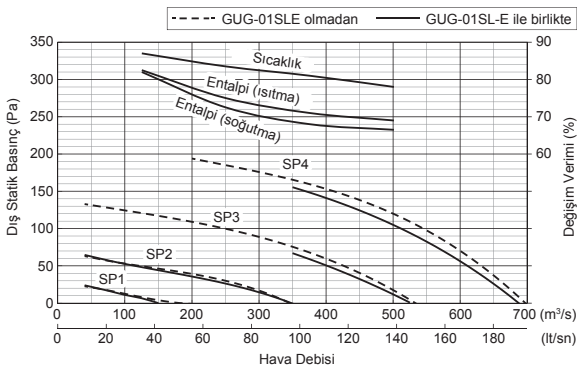
## ► Teknik Özellikler

Soğutucu akışkan	R410A								
Elektrik beslemesi	220-240V / 50Hz, 220V / 60Hz (Dış üniteden besleme)								
Çekilen güç	Isıtma / Fan: 2.5W, Soğutma: 12.4W								
Çalışma akımı	0.1 A den düşük								
Ağırlık	21kg *Aksesuarlar: Yaklaşık 1kg								
Fonksiyon	Isıtma / Soğutma / Otomatik / Fan*Otomatik mod sadece ortam dönüş havası sıcaklık kontrolünde seçilebilir								
	Ortam dönüş havası (OH) sıcaklık kontrolü								
<b>Ortam dönüş havası (OH) sıcaklık kontrolü</b>									
Bağlanabilir Lossnay cihazlar	LGH-50RVX-E		LGH-65RVX-E						
Kapasite (kW)	Isıtma	6.5 (2.4 + 4.1)	7.7 (3.2 + 4.5)						
	Soğutma	5.6 (2.0 + 3.6)	6.6 (2.6 + 4.0)						
Duyulur ısı faktörü (SHF)	0.66		0.69						
Performans endeksi	Isıtma	4.09	4.72						
	Soğutma	4.69	5.03						
Fan hızı 3 ve 4'de hava debisi aralığı	350 - 695 m <sup>3</sup> /s		350 - 900 m <sup>3</sup> /s						
Bağlanabilir dış ünite	PUHZ-ZRP35		PUHZ-ZRP35						
Bakır boru bağlantısı	Çap Likit / Gaz : 6.35 / 12.7		Çap Likit / Gaz : 6.35 / 12.7						
	Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt		Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt						
<b>Havalandırma özellikleri</b>									
Fan hızı	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	
Hava debisi	[m <sup>3</sup> /sa]	500	375	250	125	650	488	325	163
	[L/s]	139	104	69	35	181	135	90	45
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	105	59	26	7	95	53	24	6	

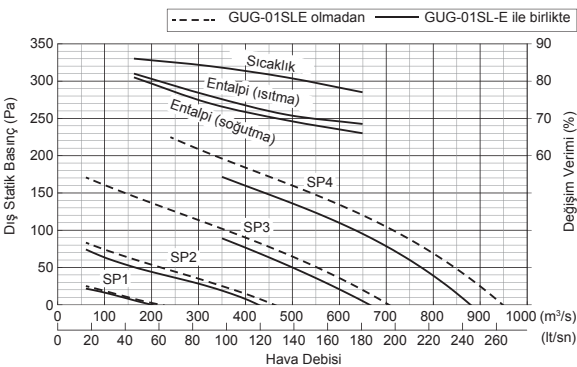
## Uyarı

- Çalışma akımı ve çekilen güç 230V/50Hz için verilmiştir.
- Soğutma ve ısıtma kapasiteleri aşağıdaki şartlarda belirlenmiş olup, fan kademesi 4.seviyeye ayarlıdır.  
Soğutma; iç ortam: 27°C KT/19°C YT ve Dış ortam: 35°C KT/24°C YT  
Isıtma; iç ortam: 20°CDB/15°C KT ve Dış ortam: 7°CDB/6°C YT
- Kapasite özelliklerinde (parantez içindeki ilk değer Lossnay ünitesinin ısı geri kazanım enerjisini, ikinci değer dış üniteye bağlanan DX bataryanın kapasitesini göstermektedir.
- "Performans Endeksi" yukarıda bahsedilen sıcaklık şartlarında hesaplanmış değer olup sadece referans amaçlıdır. Performans endeksi = toplam kapasite / dış ünite ve Lossnay ünitesinin toplam güç tüketimi.
- Beyan edilen cihaz dışı statik basınç değeri, Lossnay ve DX bataryası arasında 50cm'lik düz bir kanal bağlantısında oluşan basınç kayıplarını içermektedir. Lossnay ve DX batarya arasında kanal bağlantısı uzun ve/veya dönüşlü olursa, kanaldaki basınç kayıplarına hesaba dahil edilmelidir.
- Sistemin(Lossnay, DX batarya ve kanal) 3 ve 4.fan seviyelerinde tasarlanan hava akışı yukarıda belirtilen "Fan Hızı 3 ve 4 de Hava Debisi Aralığı"nda olmalıdır. Bu aralık karakteristik eğrilerinde koyu çizgi ile belirtilmektedir. Eğer Lossnay hava akışı bu aralıklardan dışına ise, dış üniteye yer alan kompresör kendini korumak amacı ile duracaktır.
- DX batarya ve Lossnay ünitesi birlikte kullanıldığında, hava akışındaki ses seviyesi 4.fan kademesinde aşağıda gösterildiği üzere daha sessizdir.  
LGH-50RVX-E: yaklaşık 4dB daha sessiz, LGH-65RVX-E: yaklaşık 7dB daha sessiz
- Soğutucu akışkanlar atmosfere karşıtığında iklimlerin değişmesine sebebiyet vermektedir. Atmosfere kaçak olduğu durumlarda, düşük küresel ısınma katsayısına(GWP) sahip soğutucu akışkanlar, yüksek küresel ısınma kat sayısına sahip akışkanlara göre küresel ısınmayı daha az etkiler. Bu ürünün içerdiği soğutucu akışkanın küresel ısınma kat sayısı 1975'dir. Bunun anlamı 1kg soğutucu akışkanın atmosfere karışması, 100 yıl için 1 kg CO<sub>2</sub>'nin atmosfere karışmasında verdiği zarardan 1975 kez daha fazladır. Soğutucu akışkan devresine ve/veya ürüne yetkili personel haricinde müdahale edilmemelidir.

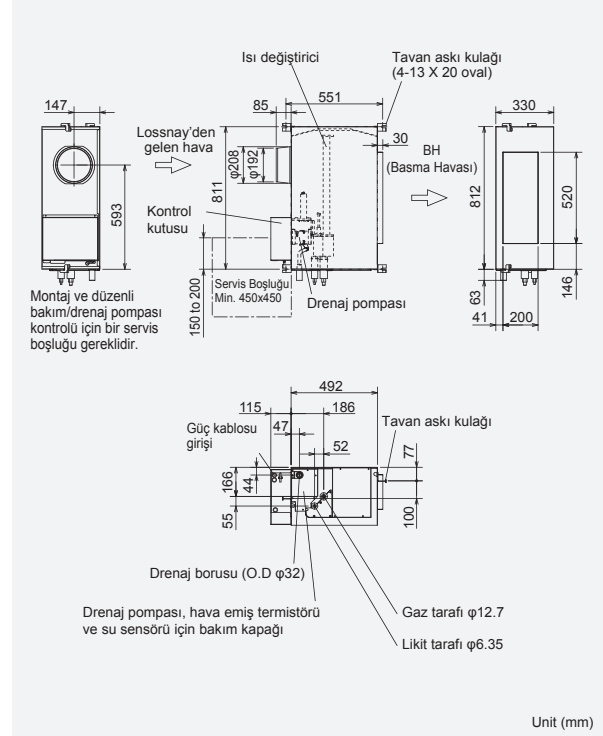
## LGH-50RVX-E Karakteristik Eğrileri



## LGH-65RVX-E Karakteristik Eğrileri



## Boyutlar



# GUG-02SL-E

(LGH-80RVX-E veya LGH-100RVX-E ile bağlandığında)

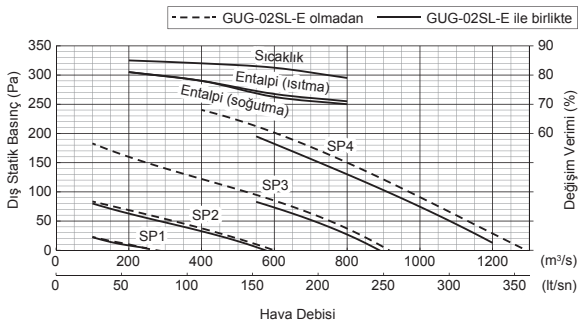
## ► Teknik Özellikler

Soğutucu akışkan	R410A			
Elektrik beslemesi	220-240V / 50Hz, 220V / 60Hz (Dış üniteden besleme)			
Çekilen güç	Isıtma / Fan: 2.5W, Soğutma: 12.4W			
Çalışma akımı	0.1 A den düşük			
Ağırlık	26kg *Aksesuarlar: Yaklaşık 1kg			
Fonksiyon	Ortam dönüş havası (OH) sıcaklık kontrolü / Üfleme sıcaklığı kontrolü (Devreye alma sırasında ayarlanmalıdır, daha sonra kumanda ile değiştirilememektedir)			
<b>Ortam dönüş havası (OH) sıcaklık kontrolü</b>				
Bağlanabilir lossnay cihazlar	LGH-80RVX-E		LGH-100RVX-E	
Kapasite (kW)	Isıtma	10,0 (4.0 + 6.0)	13,2 (5.1 + 8.1)	
	Soğutma	8,3 (3.3 + 5.0)	11,3 (4.2 + 7.1)	
Duyulur ısı faktörü (SHF)	0.69		0.66	
Performans endeksi	Isıtma	4.62	4.42	
	Soğutma	4.76	4.98	
Fan hızı 3 ve 4'de hava debisi aralığı	560 - 1200 m <sup>3</sup> /s		700 - 1200 m <sup>3</sup> /s	
Bağlanabilir dış ünite	PUHZ-ZRP50		PUHZ-ZRP71	
Bakır boru bağlantısı	Çap	Likit / Gaz : 6.35 / 12.7	Çap Likit / Gaz : 9.52 / 15.88	
	Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt	Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt		
Gerekli opsiyonel parça	PAC-SH30RJ-E ve PAC-SH50RJ-E		-	
<b>Üfleme sıcaklığı kontrolü</b>				
Bağlanabilir lossnay cihazlar	LGH-80RVX-E		LGH-100RVX-E	
Kapasite (kW)	Isıtma	10,0 (4.0 + 6.0)	11,4 (5.1 + 6.3)	
	Soğutma	8,3 (3.3 + 5.0)	9,5 (4.2 + 5.3)	
Duyulur ısı faktörü (SHF)	0.69		0.73	
Performans endeksi	Isıtma	4.62	5.09	
	Soğutma	4.76	5.43	
Fan hızı 3 ve 4'de hava debisi aralığı	560 - 1200 m <sup>3</sup> /s		700 - 1200 m <sup>3</sup> /s	
Bağlanabilir dış ünite	PUHZ-ZRP50		PUHZ-ZRP50	
Bakır boru bağlantısı	Çap	Likit / Gaz : 6.35 / 12.7	Çap Likit / Gaz : 6.35 / 12.7	
	Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt	Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt		
Gerekli opsiyonel parça	PAC-SH30RJ-E ve PAC-SH50RJ-E		PAC-SH30RJ-E ve PAC-SH50RJ-E	
<b>Havalandırma özellikleri</b>				
Bağlanabilir Lossnay Ünite	LGH-80RVX-E			
Fan hızı	SP4	SP3	SP2	SP1
	800	600	400	200
Hava debisi	[m <sup>3</sup> /sa]	222	167	111
	[L/s]	61.7	46.4	30.8
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	130	73	33	8

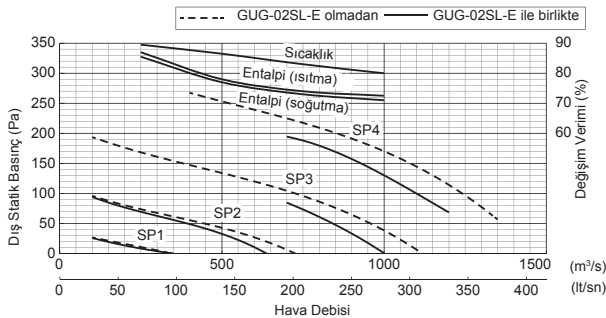
## Uyarı

- Çalışma akımı ve çekilen güç 230V/50Hz için verilmiştir.
- Soğutma ve ısıtma kapasiteleri aşağıdaki şartlarda belirlenmiş olup, fan kademesi 4.seviyeye ayarlıdır.  
Soğutma; iç ortam: 27°C KT/19°C YT ve Dış ortam: 35°C KT/24°C YT  
Isıtma; iç ortam: 20°CDB/15°C KT ve Dış ortam: 7°CDB/6°C YT
- Kapasite özelliklerinde ( ) parantez içinde ilk değer Lossnay ünitesinin ısı geri kazanım enerjisini, ikinci değer dış üniteye bağlanan DX bataryanın kapasitesini göstermektedir.
- "Performans Endeksi" yukarıda bahsedilen sıcaklık şartlarında hesaplanmış değer olup sadece referans amaçlıdır.  
Performans endeksi = toplam kapasite / dış ünite ve Lossnay ünitesinin toplam güç tüketimi.
- Beyan edilen cihaz dışı statik basınç değeri, Lossnay ve DX bataryası arasında 50cm'lik düz bir kanal bağlantısında oluşan basınç kayıplarını içermektedir. Lossnay ve DX batarya arasında kanal bağlantısı uzun ve/veya dönüşlü olursa, kanaldaki basınç kayıpları hesaba dahil edilmelidir.
- Sistemin(Lossnay, DX batarya ve kanal) 3 ve 4.fan seviyelerinde tasarlanan hava akışı yukarıda belirtilen "Fan Hızı 3 ve 4 de Hava Debisi Aralığı"nda olmalıdır. Bu aralık karakteristik eğrilerinde koyu çizgi ile belirtilmektedir. Eğer Lossnay hava akışı bu aralıkların dışında ise, dış üniteye yer alan kompresör kendini korumak amacıyla duracaktır.
- DX batarya ve Lossnay ünitesi birlikte kullanıldığında, hava akışındaki ses seviyesi 4.fan kademesinde aşağıda gösterildiği üzere daha sessizdir.  
LGH-50RVX-E: yaklaşık 4dB daha sessiz, LGH-65RVX-E: yaklaşık 7dB daha sessiz
- Soğutucu akışkanlar atmosfere karıştığında iklimlerin değişmesine sebebiyet vermektedir. Atmosfere kaçak olduğu durumlarda, düşük küresel ısınma katsayısına(GWP) sahip soğutucu akışkanlar, yüksek küresel ısınma kat sayısına sahip akışkanlara göre küresel ısınmaya daha az etkililer. Bu ürünün içerdiği soğutucu akışkanın küresel ısınma kat sayısı 1975'dir. Bunun anlamı 1kg soğutucu akışkanın atmosfere karışması, 100 yıl için 1 kg CO<sub>2</sub>'nin atmosfere karışmasında verdiği zarardan 1975 kez daha fazladır. Soğutucu akışkan devresine ve/veya ürüne yetkili personel haricinde müdahale edilmemelidir.

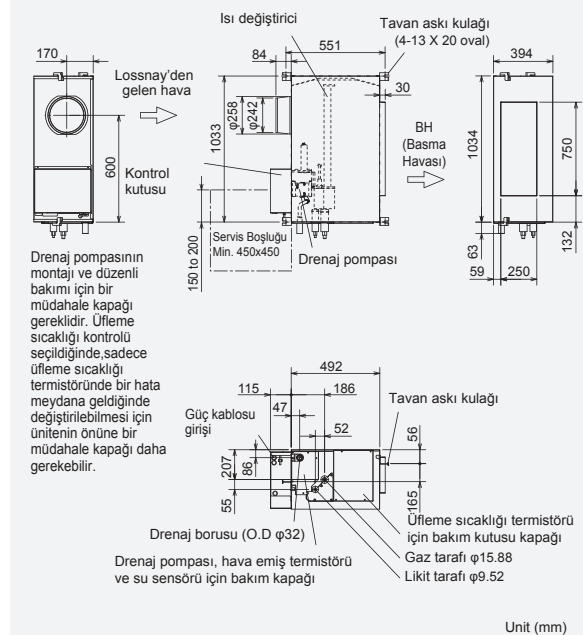
## LGH-80RVX-E Karakteristik Eğrileri



## LGH-100RVX-E Karakteristik Eğrileri



## Boyutlar



# GUG-03SL-E

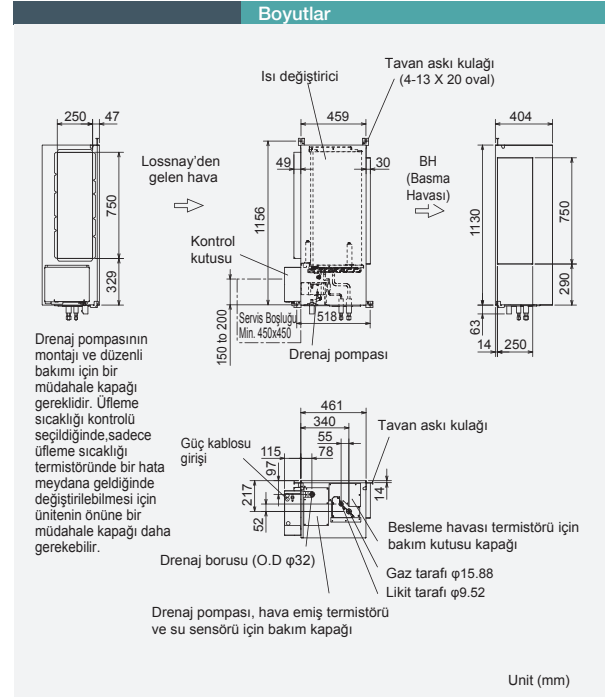
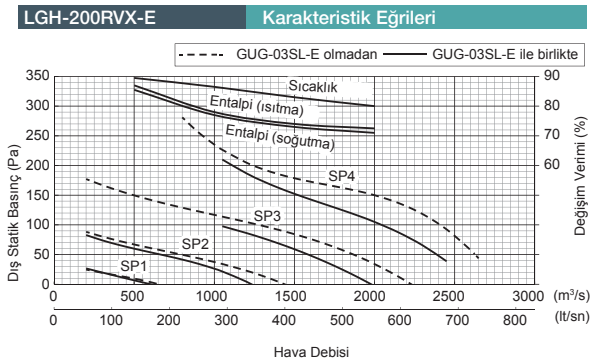
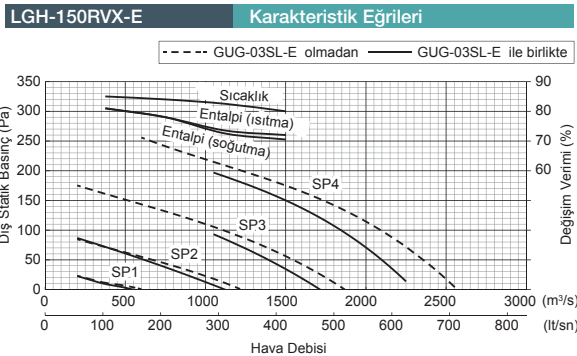
(LGH-150RVX-E veya LGH-100RVX-E ile bağılandığında)

## ► Teknik Özellikler

Soğutucu akışkan	R410A								
Elektrik beslemesi	220-240V / 50Hz, 220V / 60Hz (Dış üniteden besleme)								
Çekilen güç	Isıtma / Fan: 2.5W, Soğutma: 12.4W								
Çalışma akımı	0.1 A den düşük								
Ağırlık	28kg *Aksesuarlar: Yaklaşık 1kg								
Fonksiyon	Ortam dönüş havası (OH) sıcaklık kontrolü / Üfleme sıcaklığı kontrolü (Devreye alma sırasında ayarlanmalıdır, daha sonra kumanda ile değiştirilememektedir)								
<b>Ortam dönüş havası (OH) sıcaklık kontrolü</b>									
Bağlanabilir lossnay cihazlar		LGH-150RVX-E	LGH-200RVX-E						
Kapasite (kW)	Isıtma	20.7 ( 7.7 + 13.0 )	23.8 ( 10.3 + 13.5 )						
	Soğutma	15.8 ( 6.3 + 9.5 )	18.4 ( 8.4 + 10.0 )						
Duyulur ısı faktörü (SHF)	Isıtma	0.68	0.76						
	Soğutma	4.24	5.02						
Performans endeksi	Isıtma	5.27	5.86						
	Soğutma	5.27	5.86						
Fan hızı 3 ve 4'de hava debisi aralığı	1050 - 2250 m <sup>3</sup> /s		1050 - 2600 m <sup>3</sup> /s						
Bağlanabilir dış ünite	PUHZ-ZRP100		PUHZ-ZRP100						
Bakır boru bağlantısı	Çap	Likit / Gaz : 9.52 / 15.88	Çap	Likit / Gaz : 9.52 / 15.88					
	Maksimum uzunluk: 75 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt		Maksimum uzunluk: 75 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt						
<b>Üfleme sıcaklığı kontrolü</b>									
Bağlanabilir lossnay cihazlar		LGH-150RVX-E	LGH-200RVX-E						
Kapasite (kW)	Isıtma	16.6 ( 7.7 + 8.9 )	19.5 ( 10.3 + 9.2 )						
	Soğutma	13.4 ( 6.3 + 7.1 )	15.9 ( 8.5 + 7.4 )						
Duyulur ısı faktörü (SHF)	Isıtma	0.85	0.90						
	Soğutma	5.46	6.30						
Performans endeksi	Isıtma	5.32	5.85						
	Soğutma	5.32	5.85						
Fan hızı 3 ve 4'de hava debisi aralığı	1050 - 2250 m <sup>3</sup> /s		1050 - 2600 m <sup>3</sup> /s						
Bağlanabilir dış ünite	PUHZ-ZRP71		PUHZ-ZRP71						
Bakır boru bağlantısı	Çap	Likit / Gaz : 9.52 / 15.88	Çap	Likit / Gaz : 9.52 / 15.88					
	Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt		Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt						
<b>Havalandırma özellikleri</b>									
Bağlanabilir Lossnay Ünite		LGH-150RVX-E		LGH-200RVX-E					
Fan hızı	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	
Hava debisi	[m <sup>3</sup> /h]	1,500	1,125	750	375	2,000	1,500	1,000	500
	[L/s]	417	313	208	104	556	417	278	139
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	150	84	38	9	105	59	26	7	

## Uyarı

- Çalışma akımı ve çekilen güç 230V/50Hz için verilmiştir.
- Soğutma ve ısıtma kapasiteleri aşağıdaki şartlarda belirlenmiş olup, fan kademesi 4.seviyeye ayarlıdır.  
Soğutma; iç ortam: 27°C KT/19°C YT ve Dış ortam: 35°C KT/24°C YT  
Isıtma; iç ortam: 20°CDB/15°C KT ve Dış ortam: 7°CDB/6°C YT
- Kapasite özelliklerinde (parantez içindeki ilk değer Lossnay ünitesinin ısı geri kazanım enerjisini, ikinci değer dış üniteye bağlanan DX bataryanın kapasitesini göstermektedir.
- "Performans Endeksi" yukarıda bahsedilen sıcaklık şartlarında hesaplanmış değer olup sadece referans amaçlıdır.  
Performans endeksi = toplam kapasite / dış ünite ve Lossnay ünitesinin toplam güç tüketimi.
- Beyan edilen cihaz dışı statik basınç değeri, Lossnay ve DX bataryası arasında 50cm'lik düz bir kanal bağlantısında oluşan basınç kayıplarını içermektedir. Lossnay ve DX batarya arasında kanal bağlantısı uzun ve/veya dönüşlü olursa, kanaldaki basınç kayıpları hesaba dahil edilmelidir.
- Sistemin(Lossnay, DX batarya ve kanal) 3 ve 4.fan seviyelerinde tasarlanan hava akışı yukarıda belirtilen "Fan Hızı 3 ve 4 de Hava Debisi Aralığı"nda olmalıdır. Bu aralık karakteristik eğrilerinde koyu çizgi ile belirtilmektedir. Eğer Lossnay hava akışı bu aralıklardan dışarıda ise, dış üniteye yer alan kompresör kendini korumak amacı ile duracaktır.
- DX batarya ve Lossnay ünitesi birlikte kullanıldığında, hava akışındaki ses seviyesi 4.fan kademesinde aşağıda gösterildiği üzere daha sessizdir.  
LGH-50RVX-E: yaklaşık 4dB daha sessiz, LGH-65RVX-E: yaklaşık 7dB daha sessiz
- Soğutucu akışkanlar atmosfere karıştığında iklimlerin değişmesine sebebiyet vermektedir. Atmosfere kaçak olduğu durumlarda, düşük küresel ısınma katsayısına(GWP) sahip soğutucu akışkanlar, yüksek küresel ısınma kat sayısına sahip akışkanlara göre küresel ısınmayı daha az etkiler. Bu ürünün içerdiği soğutucu akışkanın küresel ısınma kat sayısı 1975'dir. Bunun anlamı 1kg soğutucu akışkanın atmosfere karışması, 100 yıl için 1 kg CO<sub>2</sub>'nin atmosfere karışmasında verdiği zarardan 1975 kez daha fazladır. Soğutucu akışkan devresine ve/veya ürüne yetkili personel haricinde müdahale edilmemelidir.



# GUG-03SL-E

(LGH-150RVXT-E, LGH-200RVXT-E  
LGH-250RVXT-E veya ile bağlandığında)

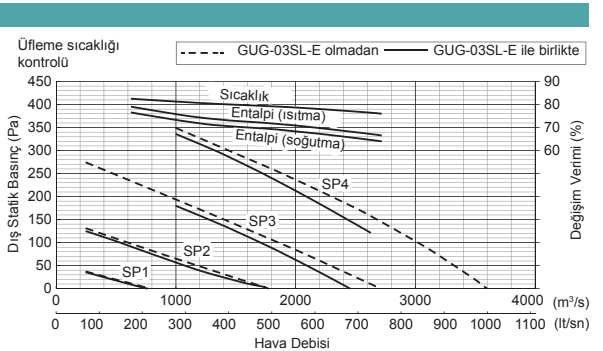
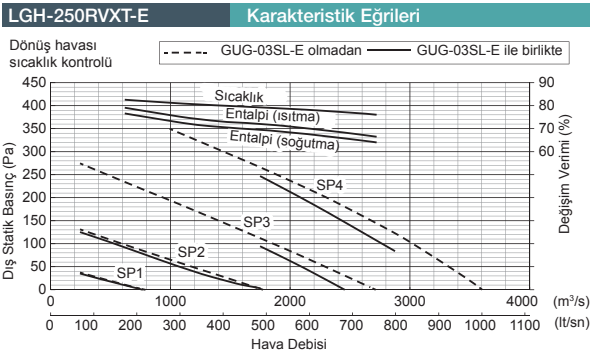
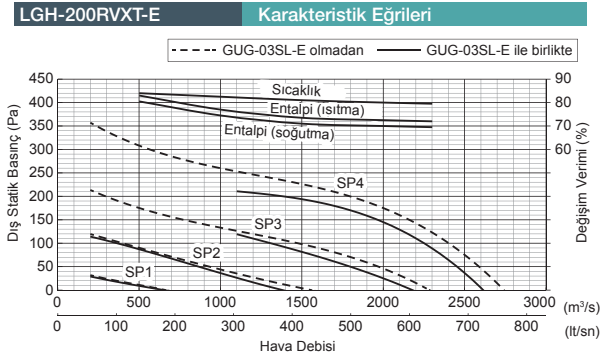
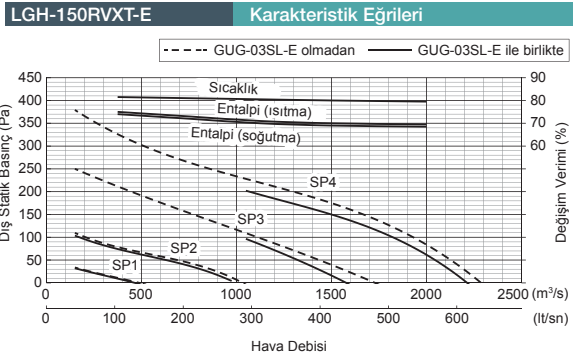
## ► Teknik Özellikler

Soğutucu akışkan	R410A		
Elektrik beslemesi	220-240V / 50Hz, 220V / 60Hz (Dış üniteden besleme)		
Çekilen güç	Isıtma / Fan: 2,5W, Soğutma: 12,4W		
Çalışma akımı	0,1 A den düşük		
Ağırlık	28kg *Aksesuarlar: Yaklaşık 1kg		
Fonksiyon	Ortam dönüş havası (OH) sıcaklık kontrolü / Üfleme sıcaklığı kontrolü (Devreye alma sırasında ayarlanmalıdır, daha sonra kumanda ile değiştirilememektedir)		
<b>Ortam dönüş havası (OH) sıcaklık kontrolü</b>			
Bağlanabilir lossnay cihazlar	LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Kapasite (kW)	Isıtma 20,4 (7,4 + 13,0) Soğutma 15,7 (6,2 + 9,5)	Isıtma 23,8 (10,3 + 13,5) Soğutma 18,4 (8,4 + 10,0)	Isıtma 26,1 (12,1 + 14,0) Soğutma 22,3 (9,8 + 12,5)
Duyulur ısı faktörü (SHF)	0,68	0,76	0,87
Performans endeksi	Isıtma 4,07 Soğutma 5,03	Isıtma 4,86 Soğutma 5,59	Isıtma 4,75 Soğutma 4,59
Fan hızı 3 ve 4'de hava debisi aralığı	1050 - 2250 m <sup>3</sup> /s	1050 - 2600 m <sup>3</sup> /s	1750 - 2880 m <sup>3</sup> /s
Bağlanabilir dış ünite	PUHZ-ZRP100	PUHZ-ZRP100	PUHZ-ZRP125
Bakır boru bağlantısı	Çap Likit / Gaz : 9,52 / 15,88	Çap Likit / Gaz : 9,52 / 15,88	Çap Likit / Gaz : 9,52 / 15,88
	Maksimum uzunluk: 75mt, Maksimum yükseklik: 30 mt	Maksimum uzunluk: 75mt, Maksimum yükseklik: 30 mt	Maksimum uzunluk: 75mt, Maksimum yükseklik: 30 mt
<b>Üfleme sıcaklığı kontrolü</b>			
Bağlanabilir lossnay cihazlar	LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Kapasite (kW)	Isıtma 16,3 (7,4 + 8,9) Soğutma 13,3 (6,2 + 7,1)	Isıtma 19,5 (10,3 + 9,2) Soğutma 15,9 (8,5 + 7,4)	Isıtma 21,6 (12,1 + 9,5) Soğutma 17,6 (9,8 + 7,8)
Duyulur ısı faktörü (SHF)	0,86	0,90	0,95
Performans endeksi	Isıtma 5,16 Soğutma 5,03	Isıtma 6,01 Soğutma 5,54	Isıtma 5,97 Soğutma 5,31
Fan hızı 3 ve 4'de hava debisi aralığı	1050 - 2250 m <sup>3</sup> /s	1050 - 2600 m <sup>3</sup> /s	1050 - 2800 m <sup>3</sup> /s
Bağlanabilir dış ünite	PUHZ-ZRP71	PUHZ-ZRP71	PUHZ-ZRP71
Bakır boru bağlantısı	Çap Likit / Gaz : 9,52 / 15,88	Çap Likit / Gaz : 9,52 / 15,88	Çap Likit / Gaz : 9,52 / 15,88
	Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt	Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt	Maksimum uzunluk: 50 mt, Maksimum yükseklik: 30 mt
<b>Havalandırma özellikleri</b>			
Bağlanabilir Lossnay Ünite	LGH-80RVX-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Fan hızı	SP4 SP3 SP2 SP1	SP4 SP3 SP2 SP1	SP4 SP3 SP2 SP1
Hava debisi	[m <sup>3</sup> /h] 1.500 1.125 750 375	[m <sup>3</sup> /h] 2.000 1.500 1.000 500	[m <sup>3</sup> /h] 2.500 1.875 1.250 625
	[L/s] 417 313 208 104	[L/s] 556 417 278 139	[L/s] 694 521 347 174
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	150 84 38 9	145 82 36 9	140 79 35 9

## Uyarı

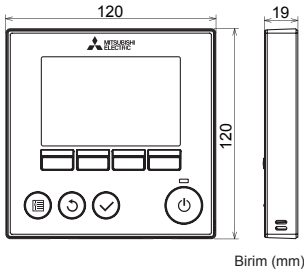
- Çalışma akımı ve çekilen güç 230V/50Hz için verilmiştir.
- Soğutma ve ısıtma kapasiteleri aşağıdaki şartlarda belirlenmiş olup, fan kademesi 4.seviyeye ayarlıdır.  
Soğutma; iç ortam: 27°C KT/19°C YT ve Dış ortam: 35°C KT/24°C YT  
Isıtma; iç ortam: 20°CDB/15°C KT ve Dış ortam: 7°CDB/6°C YT
- Kapasite özelliklerinde ( ) parantez içinde ilk değer Lossnay ünitesinin ısı geri kazanım enerjisi, ikinci değer dış üniteye bağlanan DX bataryanın kapasitesini göstermektedir.
- "Performans Endeksi" yukarıda bahsedilen sıcaklık şartlarında hesaplanmış değer olup sadece referans amaçlıdır.  
Performans endeksi = toplam kapasite / dış ünite ve Lossnay ünitesinin toplam güç tüketimi.
- Beyan edilen cihaz dışı statik basınç değeri, Lossnay ve DX bataryası arasında 50cm'lik düz bir kanal bağlantısında oluşan basınç kayıplarını içermektedir. Lossnay ve DX batarya arasında kanal bağlantısı uzun ve/veya dönüşlü olursa, kanaldaki basınç kayıpları hesaba dahil edilmelidir.
- Sistemin(Lossnay, DX batarya ve kanal) 3 ve 4.fan seviyelerinde tasarlanan hava akışı yukarıda belirtilen "Fan Hızı 3 ve 4 de Hava Debisi Aralığı"nda olmalıdır. Bu aralık karakteristik eğrilerinde koyu çizgi ile belirtilmektedir. Eğer Lossnay hava akışı bu aralıktan dışarıda ise, dış üniteye yer alan kompresör kendini korumak amacı ile duracaktır.
- DX batarya ve Lossnay ünitesi birlikte kullanıldığında , hava akışındaki ses seviyesi 4.fan kademesinde aşağıda gösterildiği üzere daha sessizdir.  
LGH-50RVX-E: yaklaşık 4dB daha sessiz, LGH-65RVX-E: yaklaşık 7dB daha sessiz
- Soğutucu akışkanlar atmosfere karıştığında iklimlerin değişmesine sebebiyet vermektedir. Atmosfere kaçak olduğu durumlarda, düşük küresel ısınma katsayısına(GWP) sahip soğutucu akışkanlar, yüksek küresel ısınma kat sayısına sahip akışkanlara göre küresel ısınmayı daha az etkiler. Bu ürünün içerdiği soğutucu akışkanın küresel ısınma kat sayısı 1975'dir. Bunun anlamı 1kg soğutucu akışkanın atmosfere karışması, 100 yıl için 1 kg CO<sub>2</sub>'nin atmosfere karışmasında verdiği zarardan 1975 kez daha fazladır. Soğutucu akışkan devresine ve/veya ürüne yetkili personel haricinde müdahale edilmemelidir.

\* Not : Aşağıdaki grafikler üfleme havası bilgilerini göstermektedir.



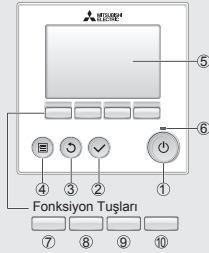
# Kumandalar

## LOSSNAY kumandası (PZ-61DR-E, opsiyonel)



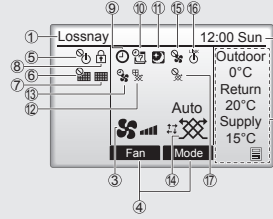
Birim (mm)

### Çalışma bölümü



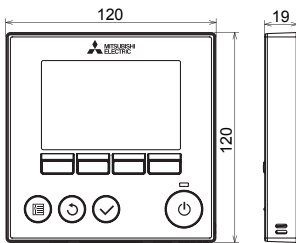
- ① Lossnay ve Dx bataryalı sistemi açıp/kapatmak için basınız.
- ② Ayarları kaydetmek için basınız.
- ③ Bir önceki ekrana dönmek için basınız.
- ④ Ana menüye gitmek için basınız.
- ⑤ Çalışma ayarlarını görmek için basınız. Kumanda ışığı kapalıyken, herhangi bir düğmeye basmak ışığın yanmasını ve bir süre yanık kalmasını sağlayacaktır.
- ⑥ Çalışma esnasında yeşil ışık yanacaktır. Uzaktan kumanda başlarken veya bir hata meydana geldiğinde yanıp sönecektir.
- ⑦ Ana menü : Göstergeyi aşağı sürüklemek için basınız.
- ⑧ Ana ekran : Fan hızını değiştirmek için basınız. Ana menü : Göstergeyi yukarı sürüklemek için basınız.
- ⑨ Ana ekran : Havalandırma modunu değiştirmek için basınız. Ana menü : Bir önceki sayfaya gitmek için basınız.
- ⑩ Ana menü : Bir sonraki sayfaya gitmek için basınız.

### Görüntüleme bölümü



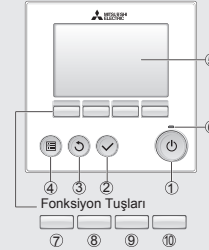
- ① Lossnay yazısı hep gözüktür.
- ② Anlık zaman.
- ③ Fan hız ayarı.
- ④ Düğmelere ait fonksiyonlar
- ⑤ Merkezi kontrol tarafından açma/kapama yapıldığında.
- ⑥ Merkezi kontrol tarafından filtre resetleme fonksiyonu yapıldığında.
- ⑦ Filtre veya Lossnay çekirdeğinin bakım zamanı geldiğinde.
- ⑧ Düğmeler kilitleti ve/veya fan hızı ayarsız.
- ⑨ Açma/kapama zamanlayıcısı veya otomatik kapama zamanlayıcı fonksiyonu aktif.
- ⑩ Haftalık zamanlayıcı aktif.
- ⑪ Gece modu fonksiyonu aktif.
- ⑫ Ekipman koruma fonksiyonu aktif.
- ⑬ Enerji besleme/egzost fonksiyonu veya başlama anındaki bekleme.
- ⑭ Havalandırma modu ayarı
- ⑮ Harici fan modu
- ⑯ Harici ünite ile birlikte çalışma
- ⑰ Harici havalandırma çalışması
- ⑱ Dış ortam hava sıcaklığı, dönüş hava sıcaklığı ve üfleme hava sıcaklığı (hesaplanmış değer)

## Dx batarya kumandası (dahili aksesuar)



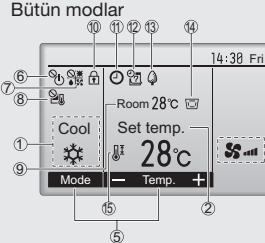
Birim (mm)

### Çalışma bölümü



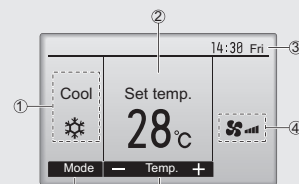
- ① Lossnay ve Dx bataryalı sistemi açıp/kapatmak için basınız.
- ② Ayarları kaydetmek için basınız.
- ③ Fan hız ayarı
- ④ Ana menüye gitmek için basınız.
- ⑤ Çalışma ayarlarını görmek için basınız. Kumanda ışığı kapalıyken, herhangi bir düğmeye basmak ışığın yanmasını ve bir süre yanık kalmasını sağlayacaktır.
- ⑥ Çalışma esnasında yeşil ışık yanacaktır. Uzaktan kumanda başlarken veya bir hata meydana geldiğinde yanıp sönecektir.
- ⑦ Ana menü : Göstergeyi aşağı sürüklemek için basınız. Main menu: Press to move the cursor down
- ⑧ Ana ekran : Fan hızını değiştirmek için basınız. Ana menü : Göstergeyi yukarı sürüklemek için basınız.
- ⑨ Ana ekran : Havalandırma modunu değiştirmek için basınız. Main menu: Bir önceki sayfaya gitmek için basınız.
- ⑩ Ana ekran : Uygulanmıyor. Main menu: Press to go to the next page.

### Görüntüleme bölümü



- ① Dx batarya çalışma modu yazısı hep gözüktür.
- ② Ön ayar sıcaklığı.
- ③ Anlık zaman.
- ④ Bu fonksiyon uygulanmıyor.
- ⑤ Düğmelere ait fonksiyonlar
- ⑥ Merkezi kontrol tarafından açma/kapama yapıldığında
- ⑦ Merkezi kontrol tarafından çalışma modu değişikliği
- ⑧ Merkezi kontrol tarafından ön ayar sıcaklığı
- ⑨ Anlık oda sıcaklığı. Üfleme sıcaklığı seçilmiş ise lütfen devreye alma esnasında oda sıcaklığını siliniz.
- ⑩ Düğmeler kilitleti ve/veya fan hızı ayarsız
- ⑪ Açma/kapama zamanlayıcı aktif
- ⑫ Haftalık zamanlayıcı aktif
- ⑬ Enerji olduğunda
- ⑭ Oda sıcaklığı
- ⑮ Ön ayar sıcaklık aralığına izin verilmemiş

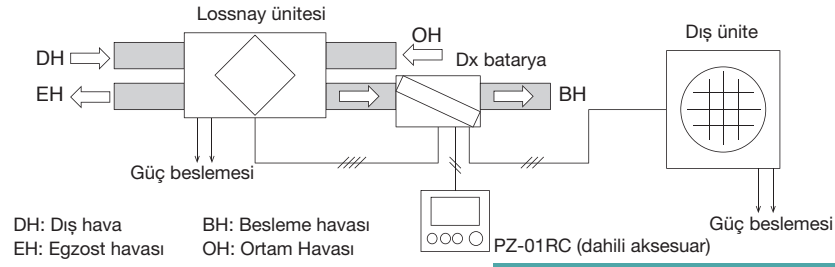
### Temel modlar



Bütün ikonlar açıklama için gösterilmektedir.

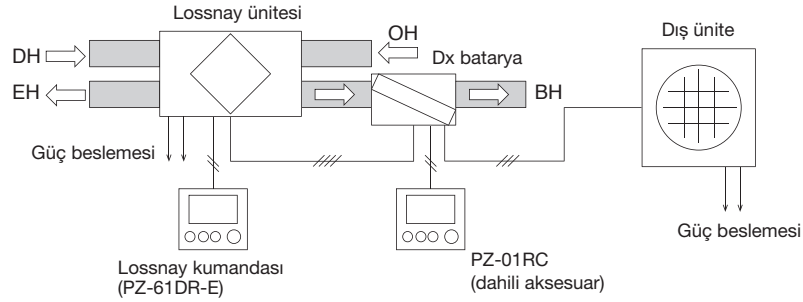
## Sistem Kurulumları

### Sistem X modeli [Tek uzaktan kumanda]

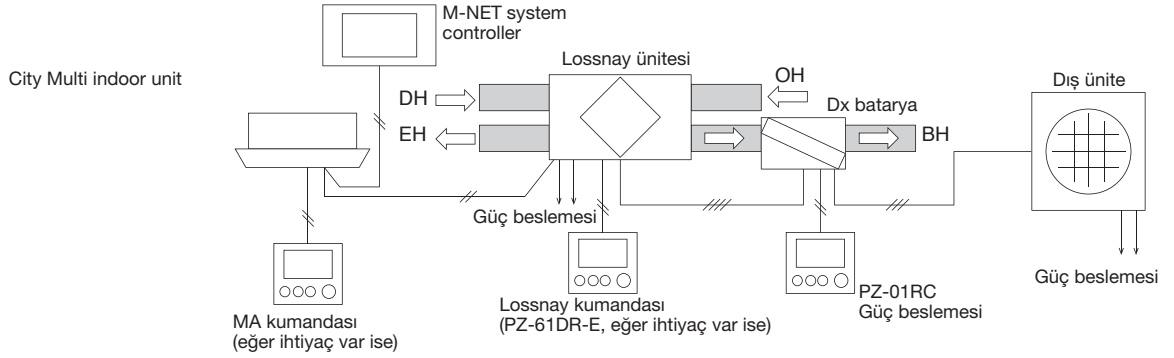


Bahsi geçen Dx batarya ünitesi için kumanda PZ-01RC olarak belirtilmektedir. Resmi bir ürün model adı değildir.

### Sistem Y modeli [Tek uzaktan kumanda]



### Sistem Z modeli [City Multi iç üniteler ile birlikte kullanıldığında , M-net bağlantılı]



### Uzaktan kumanda ile çalışma

	Sistem X modeli	Sistem Y modeli	Sistem Z modeli
Açma/Kapama	PZ-01RC ile	PZ-01RC ile veya PZ-61DR-E*1	Uzaktan kumandalardan biri ile veya iç ünitenin açılıp/kapatılması ile *2
Çalışma modu (Isıtma/Soğutma/Fan)	PZ-01RC ile	PZ-01RC ile	Sadece PZ-01RC*3 ile
Sıcaklık ayarı	PZ-01RC ile	PZ-01RC ile	Sadece PZ-01RC*3 ile
Fan hızı [FS1 / FS2 / FS3 / FS4]	FH4'de sabit *4	PZ-61DR-E ile değiştirilebilir	PZ-61DR-E ile değiştirilebilir, M-net kumandaları veya MA kumandaları (iç ünite için). Seçilebilir fan hızları uzaktan kumanda modeline bağlıdır.
Havalandırma modu [Isı geri kazanımı / By-pass/ Oto.]	Otomatik modda sabit *5	PZ-61DR-E ile değiştirilebilir	PZ-61DR-E ile veya M-net kumandaları ile ayarlanabilir.
Notlar	-	-	Dx batarya ünitesi M-net sistemi ile kontrol edilemez ve görüntülenemez.

\*1: İki kumandanın biri açılıp/kapatıldığında, diğer kumanda da eş zamanlı çalışacaktır.

\*2: Üç kumandanın biri açılıp/kapatıldığında, diğer kumandalar da eş zamanlı çalışacaktır. Veya iç ünite açılıp/kapatıldığında, Lossnay ve Dx bataryalı sistemde eş zamanlı çalışacaktır.

\*3: M-net merkezi kumanda veya iç ünite kumandası ile kontrol edilemez.

\*4: Fan hızları 0-10 DC Voltaj veya voltajsız kontakt ile kontrol edilebilir veya istenirse fan hızı 3. seviyede sabit tutulabilir.

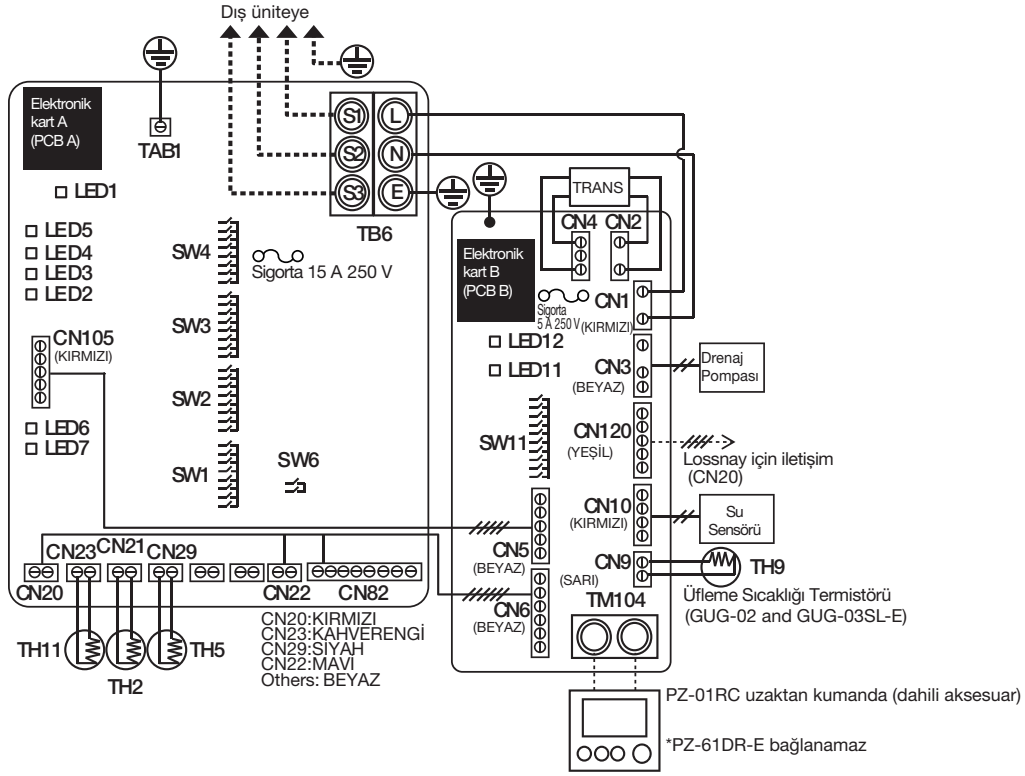
\*5: Isıtma veya fan modunda havalandırma modu ısı geri kazanıma ayarlanabilir. Havalandırma modu, voltajsız kontakt ile by-pass havalandırma moduna ayarlanabilir.

# Elektrik Bağlantıları

## Elektrik devre şeması

Not:

1. Noktalı çizgiler ile gösterilen TB6, TM104 ve CN120 bağlantıları sahada yapılmalıdır.
2. Topraklama bağlantısının yapıldığına emin olunuz.
3. Elektrik işlerine başlamadan önce enerji beslemesinin (bütün Sistemin, Dx batarya, Lossnay ünitesi ve dış ünitenin) en az 5 dakika önce kapatıldığına emin olunuz.
4. Elektrik işleri ulusal elektrik düzenlemelerine uygun yapılmalıdır.



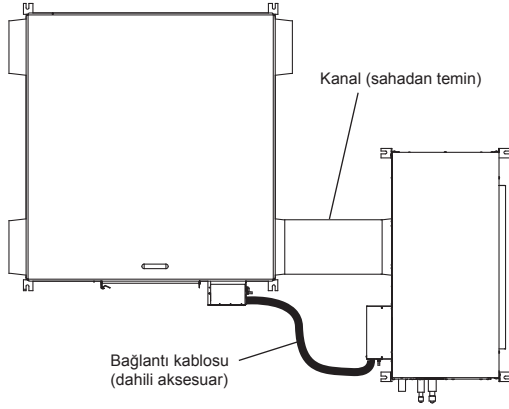
## Sembollerin açıklamaları

Elektronik kart A	Elektronik kart B
TB6 : Diş ünite enerji beslemesi için bağlantı terminali	TM104 : PZ-01RC uzaktan kumandası için terminal bağlantısı
TAB1 : Konektör (topraklama)	SW11 : Anahtar (fonksiyon seçimi)
SW1-SW4 : Anahtar (fonksiyon seçimi)	LED11 : Gözlem ışığı
SW6 : Anahtar (fonksiyon seçimi)	LED12 : Enerji beslemesini gösterir lamba
LED1 : Enerji beslemesini gösterir lamba	CN1 : Konektör (Güç beslemesi)
LED2-5 : Çalışma durumu	CN2 : Konektör (Birincil transformatör)
LED6, 7 : SD kart için verilerin okunması veya yazılması	CN3 : Konektör (Drenaj pompası)
CN105 : Konektör (IT bağlantısı)	CN4 : Konektör (İkincil transformatör)
CN20 : Konektör (TH1, yazılım işleri)	CN5 : Konektör (IT bağlantısı)
CN21 : Konektör (TH2, likit hat sıcaklığı)	CN6 : Konektör (Elektronik kart A için bağlantı)
CN22 : Konektör (uzaktan kumanda)	CN9 : Konektör (TH9, Üfleme sıcaklığı)
CN23 : Konektör (TH11, giriş hava sıcaklığı)	CN10 : Konektör (Su sensörü)
CN29 : Konektör (TH5, gaz hattı sıcaklığı)	CN120 : Konektör (Lossnay için iletişim)
CN82 : Konektör (Zorunlu durdurma)	⊙ : Terminal bloğu
⊙ : Terminal bloğu	⊖ : Elektronik kart bağlantısı
⊖ : Elektronik kart bağlantısı	



## Montaj örnekleri

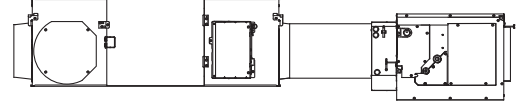
### Üstten görünüş (düz kanal bağlantısı ile)



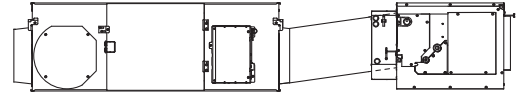
#### Not

- Düz kanal bağlantısı yapıldığında, Lossnay ünitesi ile Dx batarya arasındaki mesafe 25cm ile 5metre arasında olmalıdır.
- Lossnay ünitesi ile Dx batarya arasındaki bağlantı kablosunun uzunluğu (dahili aksesuar) yaklaşık 6 metredir.

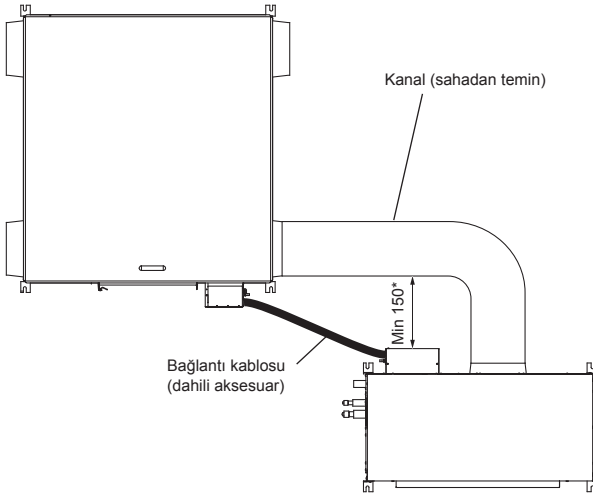
### Yandan görünüş (düz kanal bağlantısı ile)



### Yandan görünüş (eğimli kanal bağlantısı ile min. alan)



### Üstten görünüş (dirsek kanal bağlantısı ile)

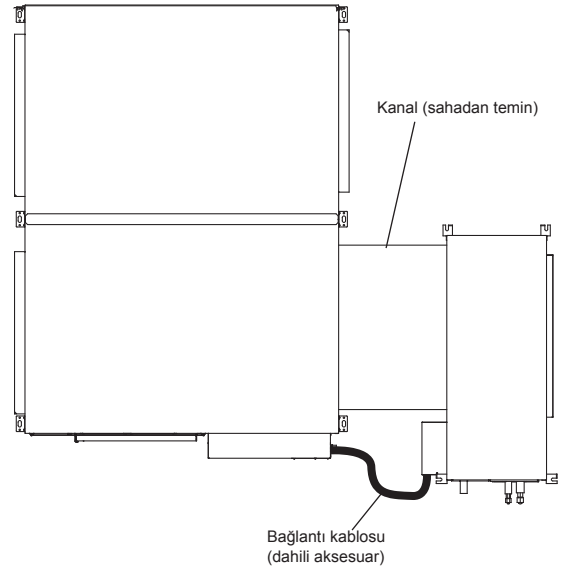


#### Not

- İki ünite arasındaki kanal bağlantısı yandaki gibi döndürülmelidir.

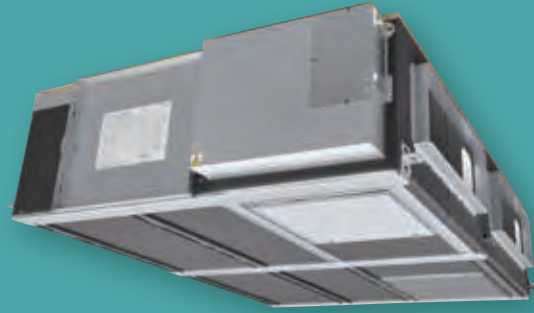
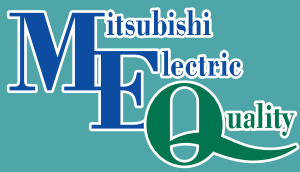
\* Kontrol edebilmek için kapağı açınız

### Üstten görünüş (dikdörtgen kanal bağlantısı ile)










# Bağımsız Taze Hava Çözümleri

## Isı Geri Kazanımlı Taze Hava Üniteleri



# Ürünler

Model	Hava debisi	50 m <sup>3</sup> /h	100 m <sup>3</sup> /h	150 m <sup>3</sup> /h	250 m <sup>3</sup> /h	350 m <sup>3</sup> /h	400 m <sup>3</sup> /h	500 m <sup>3</sup> /h	650 m <sup>3</sup> /h	800 m <sup>3</sup> /h	1000 m <sup>3</sup> /h	1500 m <sup>3</sup> /h	2000 m <sup>3</sup> /h	2500 m <sup>3</sup> /h
LGH-RVX Serisi 				●	●	●		●	●	●	●	●	●	
LGH-RVXT Serisi <b>YENİ</b> 												●	●	●
LGH-50RSDC-E1 							●							
LGF-100GX-E 											●			
VL-220CZGV-E <b>YENİ</b> 				●										
VL-100(E)U <sub>5</sub> -E 			●											
VL-50(E)S <sub>2</sub> -E 		●												

## LGH-RVX Serisi

Ticari amaçlı bu sistem, yüksek performansı ve fonksiyonlarıyla neredeyse her yerde kullanılabilir.

## LGH-RVXT Serisi

Yüksek performans ve çeşitli fonksiyonlar içeren LGH serisindeki yüksek hava debili modeller ince bir yapıya sahiptir.

## LGH-50RSDC-E1

Daha küçük uygulamalar için enerji geri kazanımlı merkezi havalandırma sistemi. (Sadece Avrupa için)

## LGF-100GX-E

VDI 6022 (Alman yönetmeliği) ile uyumlu döşeme tipi ısı geri kazanımlı havalandırma ünitesi. (Sadece Avrupa için)

## VL-220CZGV-E

Duyulur ısı transfer ısı geri kazanımı sağlayan bireysel uygulamalar için merkezi havalandırma sistemi.

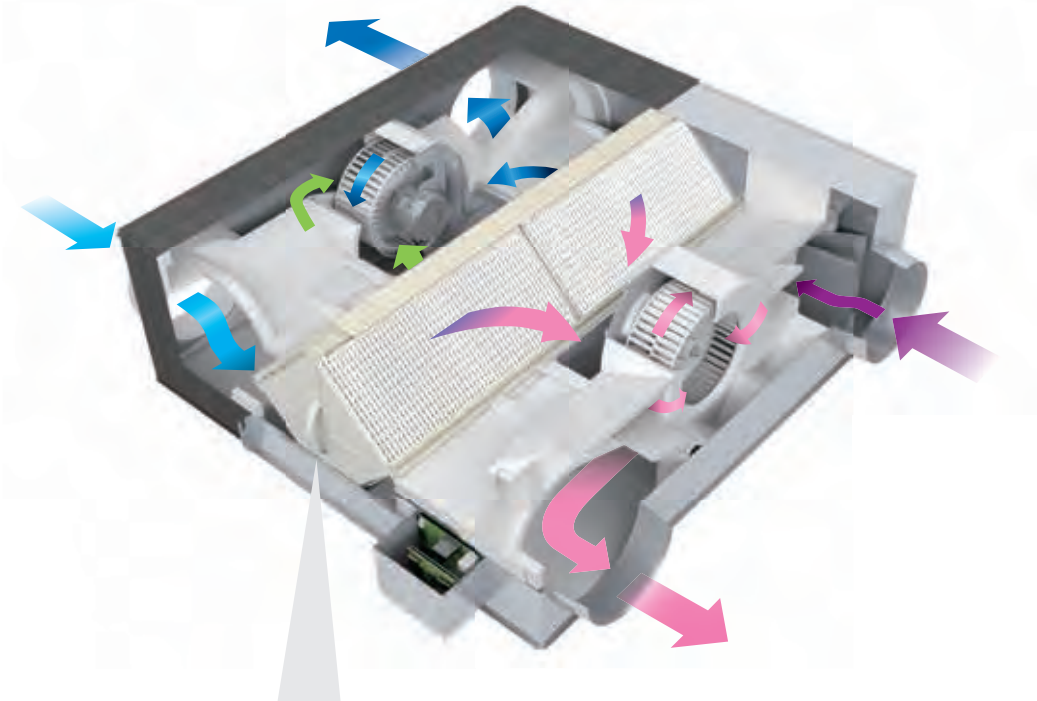
## VL-100(E)U<sub>5</sub>-E / VL-50(E)S<sub>2</sub>-E

Duvar tipi ürün. Özellikle konutlar ve küçük ofisler için uygundur.

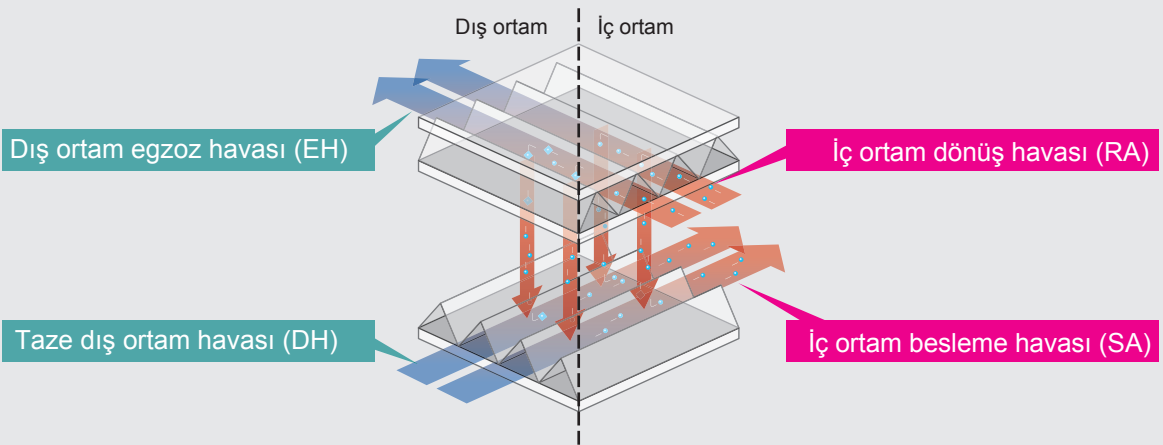
- Ürün renklerini burada doğru yansıtabilmek adına her türlü özen gösterilmiş olmakla birlikte, basımdan kaynaklanmış gerçek renkten hafif sapmaların olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır

Lossnay binadaki iç ortam hava kalitesini sıcaklık ve nem geçisiyle optimize eder.

Lossnay, sıcaklık (duyulur ısı) ve nem (gizli ısı) geçişini gerçekleştirmek için kağıt özelliklerini kullanan toplam ısı geçişli bir havalandırma sistemidir.



■ Lossnay Eşanjör ile duyulur ısı ve gizli ısı geçişi



1970 yılında birinci nesil ürünler markete sunulduktan sonra Lossnay, iklimlendirme talepleri göz önünde tutularak, zaman içinde daha da geliştirilmiş ve çeşitlendirilmiştir.

Teknoloji çok çeşitli uygulamalarda kullanıldı ve üniteler konut, ofis binası, hastane, okul ve benzeri alanlarda yaygın biçimde yer aldı.

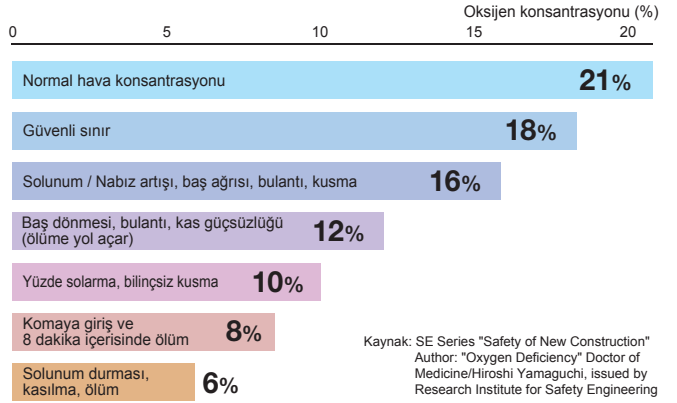
# Havalandırma gereksinimi

## ■ Taze hava gereksinimi

Kötü hava kalitesi işyerlerinde ve evlerde meydana gelen birçok sorunla ilişkilendirilebilir. Üretkenlikte önemli düşüşe, düşük morale ve yüksek hastalık oranlarına neden olduğuna inanılmaktadır.

Konutlarda, okullarda ve özellikle ofis benzeri ticari binalarda iyi bir havalandırma sağlamak, insanların konforlu ve güvenli yaşayabileceği ve çalışabileceği koşulların sağlanması anlamına gelmektedir.

## ■ Oksijen yetersizliğinin insan vücudu üzerindeki etkisi



## ■ Uygun nem yönetimi gereksinimi

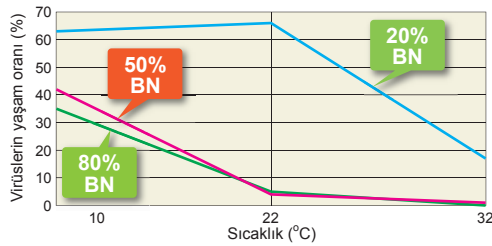
Grip gibi virüslerin düşük nemli ve kuru ortamlarda aktif oldukları ve yaşam oranının yüksek olduğu belirlenmiştir.

Genel olarak, bağıl nemin %50 ve üzerinde ve sıcaklığın 20°C olduğu durumda yaşam oranının önemli oranda düştüğü söylenebilir.

Kışın uygun bir nem değeri ve ısıtma sıcaklığının sağlanması gripin önlenmesine yardımcı olabilir.

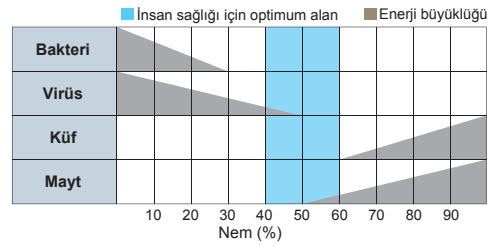


### • Grip virüsü yaşam oranı



Kaynak: Survival rate after 6 hours by G.J. Harper, Takehito Takano and other "Health Housing Science Seminar"

### • Mikroorganizmaların etkinlik aralığı - Nem

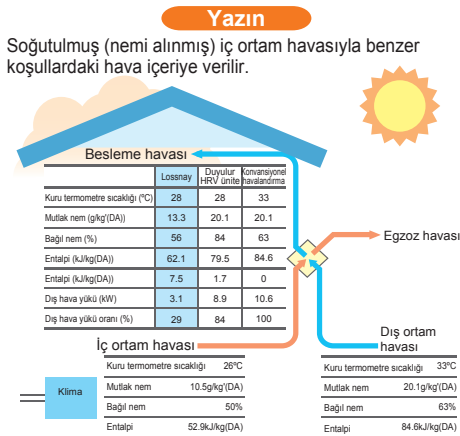


Kaynak: ASHRAE Trans. 91 - 1B (1985)

# Lossnay kullanarak neler iyileştirilebilir?

## ■ En üst seviyede konforlu havalandırma

Aşağıda örneklerde de görüleceği üzere, 1000 m<sup>3</sup>/h hava debisi kapasitesine sahip lossnay ünitesi ile, dış ortam yükü yaz kullanımında 10,6 kW 'dan sadece 3,1 kW 'a, kış kullanımında 11,3 kW 'dan 3,1 kW 'a kadar indirgenmektedir. Böylece geleneksel havalandırma kullanılması durumunda oluşacak ilave ısıtma ve soğutma ihtiyacını karşılamak için yüksek kapasitelerde klima cihazı tedariğine ve bundan doğacak ilave enerji sarfiyatının önüne geçilmiş olmaktadır.

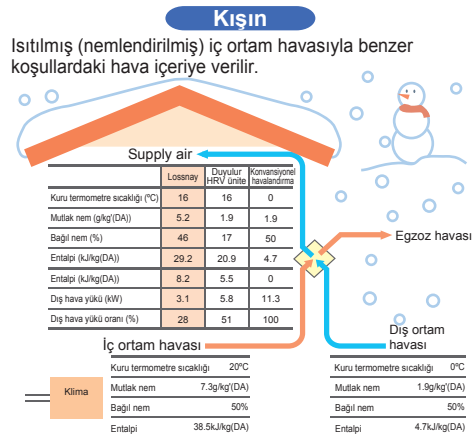


Isı geri kazanım hesabı  

$$\text{İç ortam besleme} = \left\{ \text{Dış ortam sıcaklığı (°C)} - \left[ \text{Dış ortam sıcaklığı (°C)} - \text{İç ortam sıcaklığı (°C)} \right] \times \text{verimi (\%)} \right\} \times \text{Sıcaklık gerikazanım}$$

Hesaplama örneği : 28°C=33°C-(33°C-28°C)×72%

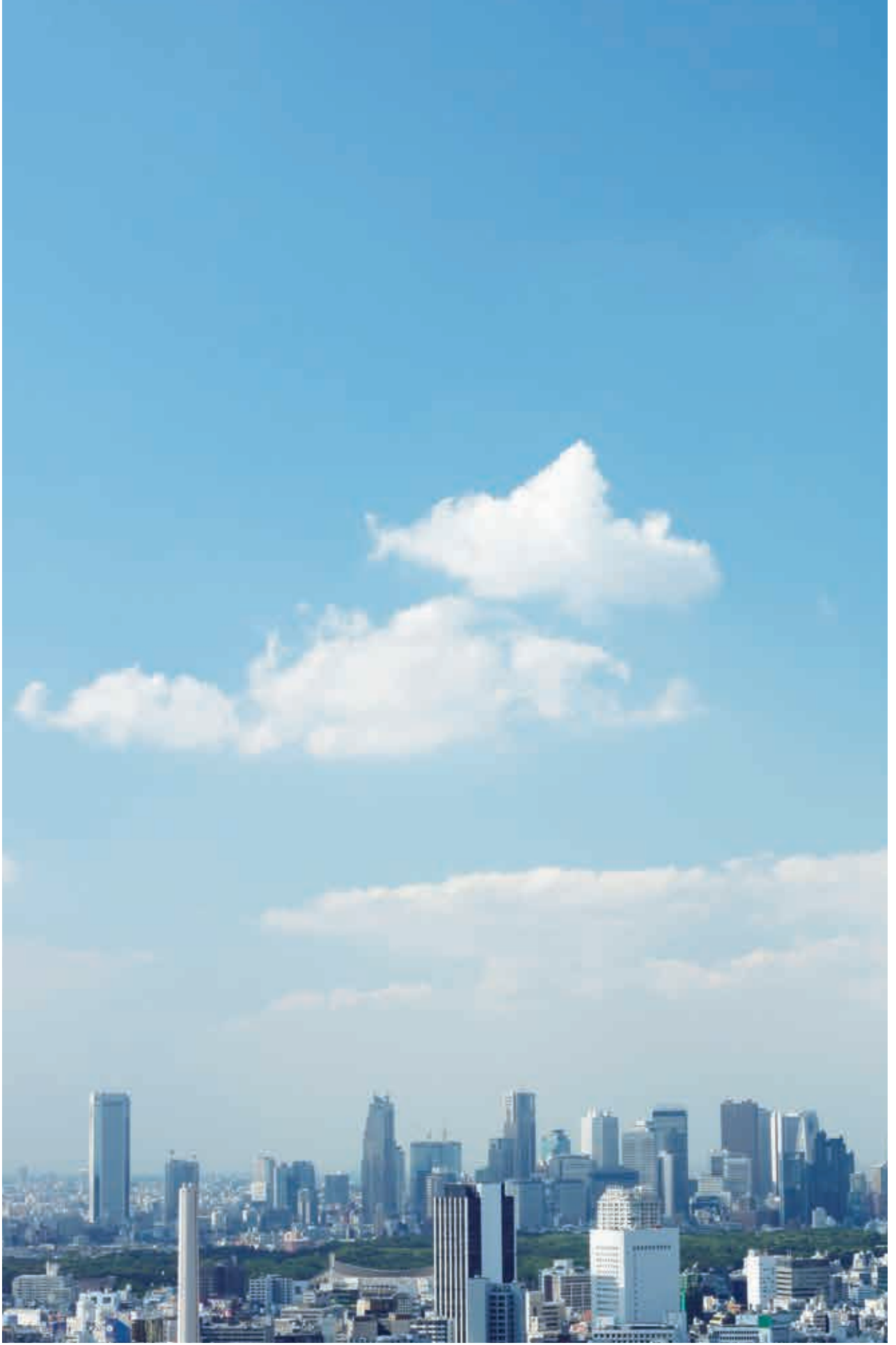
\*Yukarıdaki durum LGH-100RVX için geçerlidir (fan hızı kademesi 4).



Isı geri kazanım hesabı  

$$\text{İç ortam besleme} = \left\{ \text{İç ortam sıcaklığı (°C)} - \left[ \text{Dış ortam sıcaklığı (°C)} - \text{İç ortam sıcaklığı (°C)} \right] \times \text{verimi (\%)} \right\} \times \text{Sıcaklık gerikazanım} + \text{Dış ortam sıcaklığı (°C)}$$

Hesaplama örneği : 16°C=(20°C-0°C)×80%+0°C



# MITSUBISHI ELECTRIC

Hava Yönetimi : daha sağlıklı, daha konforlu iş yerleri ve konutlar.

## Kolay Montaj

- Dar tavan boşluklarına monte edilebilir

## Enerji Verimliliği

- Isı geri kazanımlı havalandırma
- Programlanmış havalandırma
- BEPY'ye katkı  
(Binaların Enerji Performansı Yönetmeliği)

## Geliştirilmiş İç ortam Hava Kalitesi

- Talep üzerine havalandırma
- Eşzamanlı hava besleme ve egzoz

## Hava Yönetimi Çözümleri

### TEMİZ

Havalandırma, temiz ve taze hava ile sağlıklı yaşam ortamlarına katkı sağlar.

### KONFORLU

Isı geri kazanımlı havalandırma, çalışma konforlu ortamlarına katkı sağlar.

MITSUBISHI ELECTRIC'in daha



LGH-RVXT Series

### Sessiz ve Konforlu Çalışma

- Ultra sessiz çalışma
- Sıcaklık farkını minimize eder
- Filtre taze ve temiz havadaki polen ve tozu tutar

### Enerji Giderlerinde Tasarruf

- Enerji tüketimini minimize eder
- Isı geri kazanımlı havalandırma

### Sağlıklı bir Yaşam Ortamının Sürdürülmesi

- 24 saat havalandırma
- Eşzamanlı hava besleme ve egzoz

## ORLU

alandırma ve düşük sesli bir içortam sağlar.

## ENERJİ TASARRUFU

Yüksek verimli EC motor daha düşük enerji tüketimiyle çalışır.

Isı geri kazanımlı havalandırma sistemler aynı zamanda klima sistemindeki yükün azaltılmasına da yardımcı olur.

iyi hava yönetimi için yeni çözümleri.



VL-220CZGV-E



# Bağımsız Taze Hava Çözümleri

## Isı Geri Kazanımlı Taze Hava Üniteleri LGH Serisi



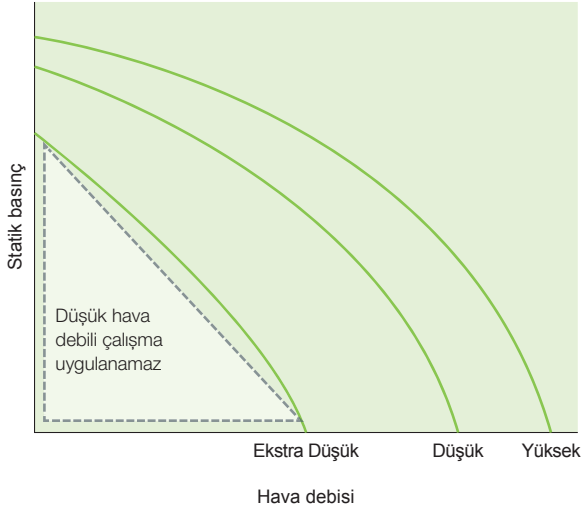
## Geliştirilmiş Hava Debisi Aralığı

### Geniş hava debisi aralığı

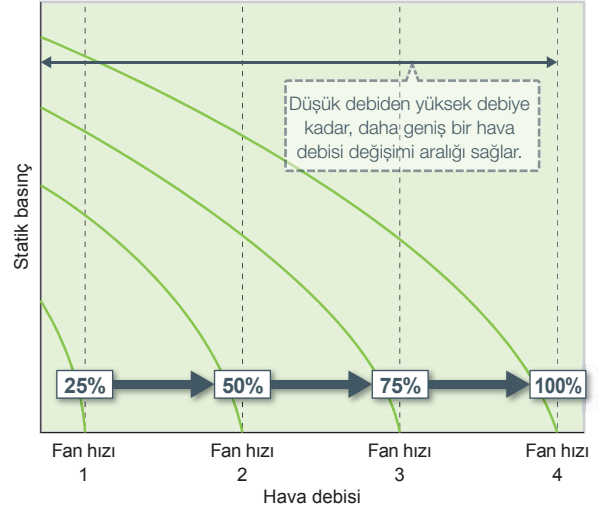
“Yüksek,” “Düşük,” ve “Ekstra Düşük” şeklinde üç farklı fan hızı ayarına sahip önceki modellerin sağladığı hava debisinden farklı olarak, yeni model üniteler dört farklı fan hızı ile donatılmıştır. Bununla birlikte, her hız 25, 50, 75 ve %100'lük aralık ayarına sahiptir ve çok daha hassas hava debisi kontrolü sağlamaktadır.

CO<sub>2</sub> sensörü veya zamanlayıcı fonksiyonu ile birlikte kullanıldığında, hava debisi daha iyi performans sağlayan ve güç tüketimini azaltan koşullara göre kontrol edilebilir.

#### Önceki modele (LGH-RX5 serisi) ait karakteristik eğriler

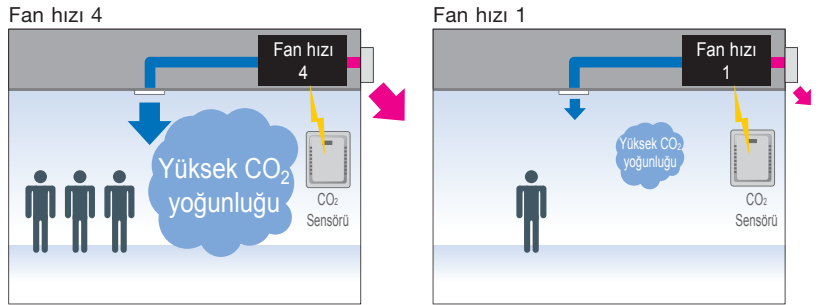


#### LGH-RVX/RVXT serisine ait karakteristik eğriler



### CO<sub>2</sub> sensörü ile hava debisi kontrolü

Harici bir CO<sub>2</sub> sensörü Lossnay RVX/RVXT ünitelere doğrudan bağlanabilir ve böylece fan hızının algılanan CO<sub>2</sub> düzeyine göre değiştirilmesine olanak sağlar. CO<sub>2</sub> konsantrasyonu düşüken ünite önceki modellere kıyasla daha düşük hava debisinde çalışabilir. Bu durum toplam ısı geçişi verimini artırır ve enerji tasarrufuna katkı sağlar.



### Haftalık timer

Haftalık timer fonksiyonu kullanılarak haftaya ait her gün için çalışma şekli, ON/OFF ve hava debisi ayarlanabilir (her gün için en fazla sekiz çalışma şekli). Önceki modellerle karşılaştırıldığında, daha hassas çalışma kontrolü enerji tasarrufunun artırılmasına katkı sağlar. Daha geniş hava debisi aralığına sahip Lossnay RVX/RVXT üniteler sadece günün farklı saatlerinde değil aynı zamanda haftanın farklı günlerinde de optimize edilmiş havalandırma sağlayarak daha fazla enerji tasarrufu gerçekleştirir.

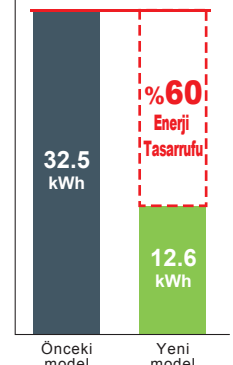
#### LGH-RX5 serisi



#### LGH-RVX/RVXT serisi



#### Haftalık toplam güç tüketimi



\*LGH-100RX5-E ve LGH-100RVX-E cihazlarının karşılaştırılması

## ■ Geliştirilmiş cihaz dışı statik basınç

Önceki modellere kıyasla statik basınç geliştirilmiştir. Cihaz dışı statik basınç artırılarak oldukça esnek kanal işlemleri mümkün hale gelmiş ve böylece mevcut sistemlerin yenilenmesi kolaylaşmıştır.



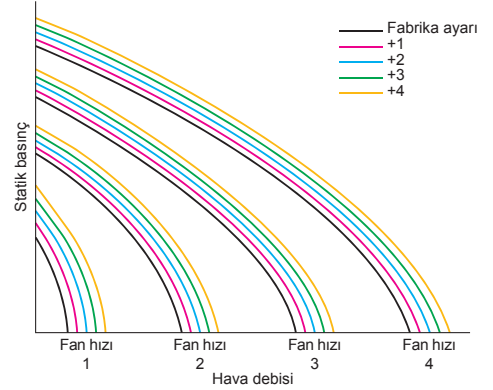
## ■ Fan hızı ayarlama fonksiyonu

Fabrika ayarındaki fan hızı değeri değiştirilebilir.

Hızı yeniden ayarlamak için PZ-61DR-E uzaktan kumandayı kullanın.

- 1) Lossnay ünite toplam çalışma süresi (filtre tıkanıklığı) göz önüne alındığında, fan gücü belli bir çalışma süresinden sonra otomatik olarak değişebilir
- 2) Ünite monte edildikten sonra, hava debisi istenilen debiden bir miktar daha düşük olması halinde, hassas ayar gerçekleştirmek mümkündür.

## ■ P-Q eğrileri



## Geliştirilmiş Montaj

### ■ İki farklı yönde kanal bağlama olanağı (DH, EH tarafları)

Kanal flanşı ve menfez kapama sacı yerleri değiştirilerek, kanallar iki farklı şekilde üniteye bağlanabilir. Bu esneklik duvar yüzeyine daha yakın bir konuma montaj yapmayı olası kılar. Bu durum egsoz kanalının herhangi bir engelle karşılaşması halinde sorunun ortadan kalkmasına yardımcı olur. Bu özellik hem tasarımı hem de montajı çok daha kolay hale getirir.

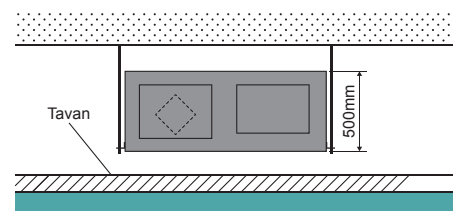
Standart montaj	Değiştirilmiş kanal yönüyle montaj
<p>Yağmurun içeri girmesini önlemek için belirli bir mesafe gereklidir.</p> <p>EH ↓ ↑ DH</p>	<p>Duvar yüzeyine daha yakın bir mesafeye monte edilebilir.</p> <p>EH ↓ ↑ DH</p> <p>Egsoz kanalının çıkış yönünde olası bir aydınlatma veya tesisat sebebi ile atış kanalına engel olacak montajdan kaçınınız.</p> <p>Aydınlatma vs</p> <p>EH ↓ ↑ DH</p>
<p>Flanş</p> <p>Menfez kapama sacı</p>	<p>Kanal yönünün değiştirilmesi</p> <p>Yerleri değiştirilebilir</p> <p>Fabrika ayarında gelen flanş ve menfez kapama sacının bağlantı yönlerini değiştiriniz. Kanal yönleri vida ve kapaklar sökülerek kolayca değiştirilebilir. Bu işlem sadece dış ortam çıkış yönlerinde yapılabilmektedir. İç ortam besleme ve egsoz tarafında böyle bir montaj imkanı bulunmamaktadır.</p>

### ■ Kare kanal DH/EH (LGH-150 / 200RVX-E)

Dış hava ve egsoz havası için kare kanal. Bu özellik montajı kolaylaştırır ve toplam montaj süresini azaltır.

### ■ İnce yeni seri (LGH-RVXT-E)

LGH-RVXT-E serisi daha yüksek hava debisine sahip olmakla birlikte, 1500 - 2500 CMH, daha ince bir göndeğe sahiptir @500mm.



## Gelişmiş Enerji Tasarrufu Özellikleri

### Gece modu ve otomatik havalandırma modu esnek ayarları geliştirilmiştir.

#### Gece Modu

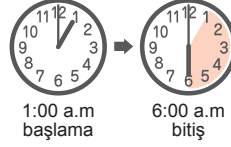
Yaz aylarında, Gece Modu soğuk dış ortam havasını bina içerisine alır. Bu enerji tasarrufu modu, bir sonraki gün klima sistemi çalıştırıldığında yükü düşürür.

Önceki modellerde, ünite önceden ayarlanmış tek bir koşulla çalıştırılırdı. Yeni modellerde, gece modu çalışmasının başlama koşullarını, hava debisini ve çalışma zamanını serbestçe ayarlamak\* mümkündür. Böylece her tüketici için farklı olan çalışma ortamı talepleri esnekçe karşılanabilmektedir.

\* Ayarlama sadece PZ-61DR-E kullanılarak gerçekleştirilebilir.

#### Önceki model

##### Gece modu çalışma zamanı



##### Başlama koşulu



##### Fan hızı

Çalışma kapanmadan önceki fan hızıyla başlar



#### Yeni model

##### Çalışma zamanı

Herhangi bir zamana ayarlamak mümkün

##### Başlama koşulu

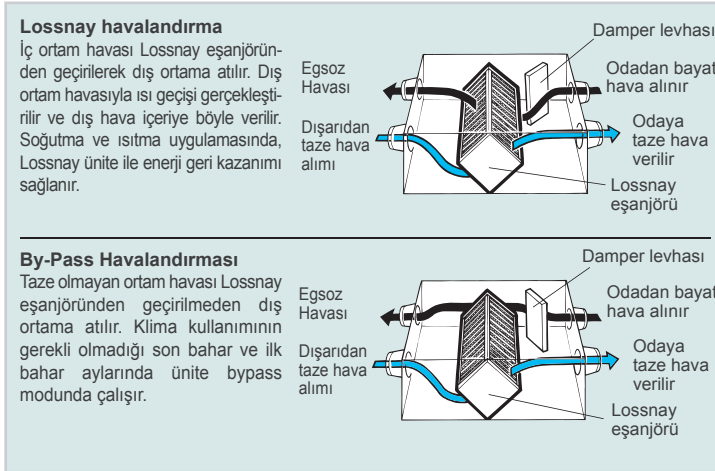
(iç ortam dış ortam sıcaklık farkı)  
0°C ve 7°C arasında bir değere 1°C'lik artırımlarla ayarlanabilir

##### Fan hızı

1 ~ 4 nolu fan hızlarından biri seçilebilir

#### Havalandırma modu geçişi

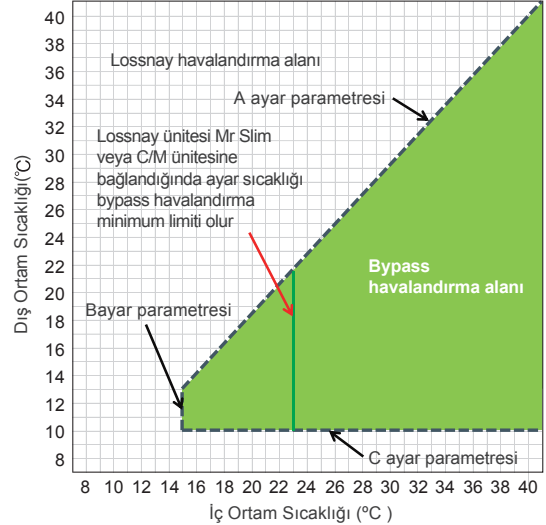
PZ-61DR-E ile çalıştırıldığı durumlarda, "Lossnay havalandırma (ısı geçişli)" ve "Bypass havalandırma (ısı geçişsiz)" arasında manuel veya otomatik geçiş yapma ayarı seçilebilir.



Önceki modellerde, otomatik havalandırma ilk ayar koşullarına bağlı olarak gerçekleştirilmektedir; fakat yeni modellerde sağdaki tabloda gösterildiği gibi üç ayar parametresini ayarlamak mümkün hale gelmiştir.

\* Ayarlama sadece PZ-61DR-E kullanılarak gerçekleştirilebilir.

#### Otomatik havalandırma modundaki Bypass / Lossnay havalandırma grafiği

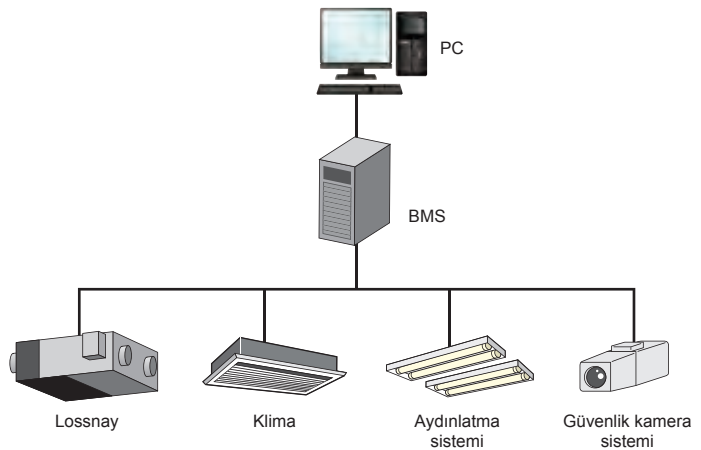


#### BYS sistemiyle geliştirilmiş kontrol

Bina yönetim sisteminden gönderilen bir 0-10V sinyalle Lossnay ünitenin hava debisi değiştirilebilir.

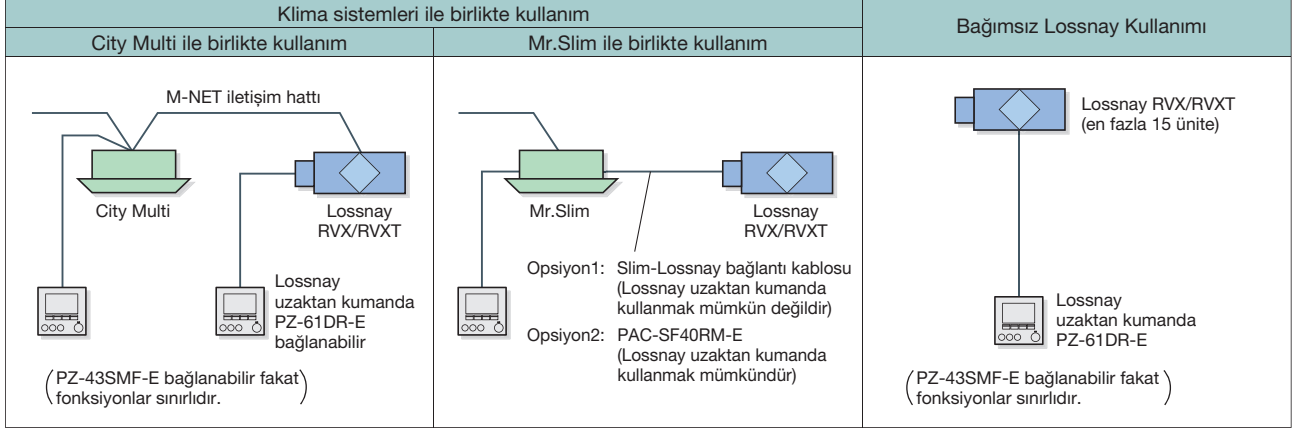
#### Bağlantı örneği : BYS (Bina Yönetim Sistemi)

Giriş voltajı [VDC]	Fan hızı	Fan hızının uzaktan kumandanadan değiştirilmesi
0 -1.0	—	Geçerli
1.5 - 2.5	1	Geçerli değil
3.5 - 4.5	2	Geçerli değil
5.5 - 7.0	3	Geçerli değil
8.5 - 10.0	4	Geçerli değil

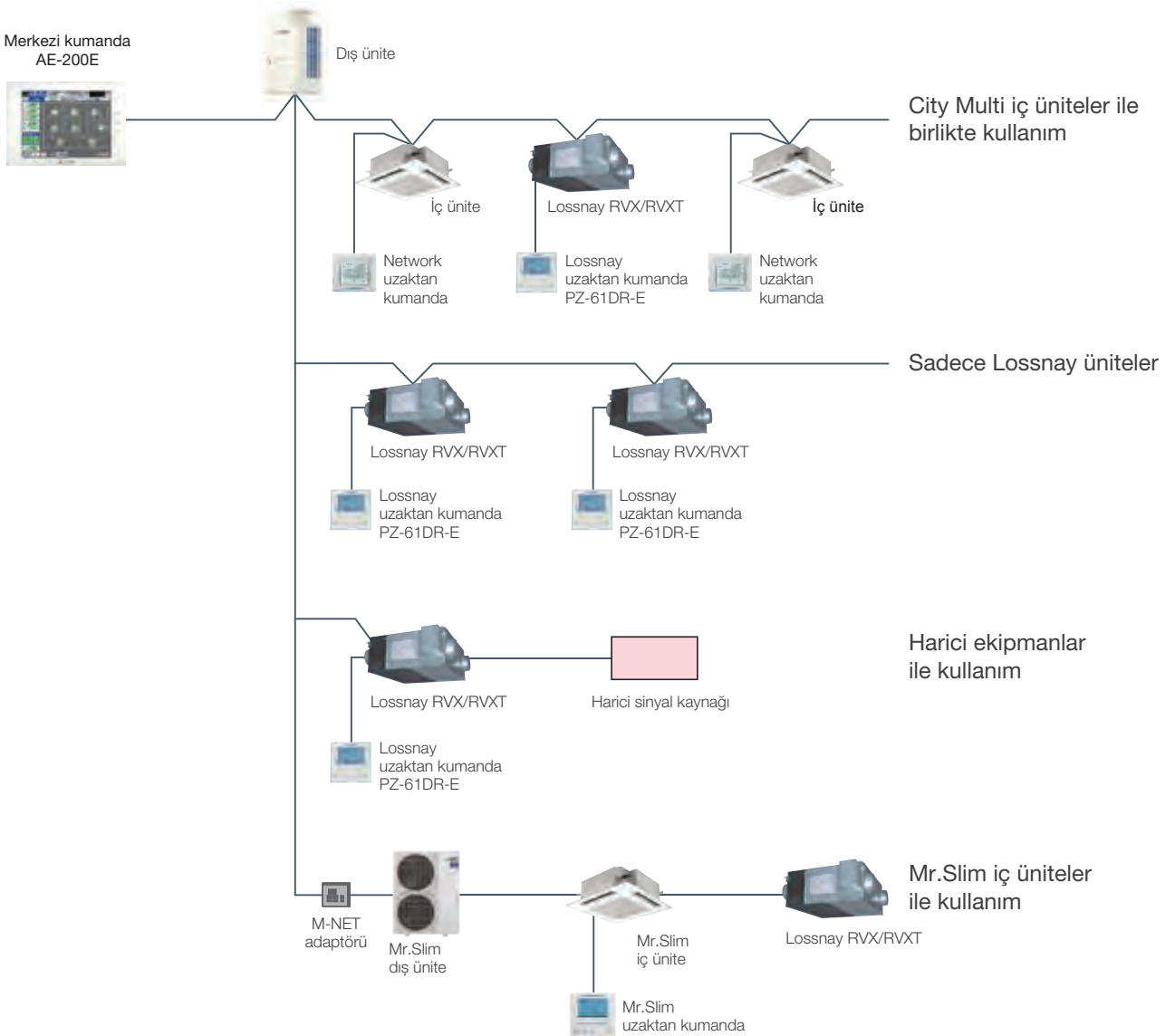


## Kontrol

Yeni uzaktan kumanda PZ-61DR-E kontrol ayarlarının basitçe gerçekleştirilmesini sağlar



## Merkezi Kontrol Sistemi



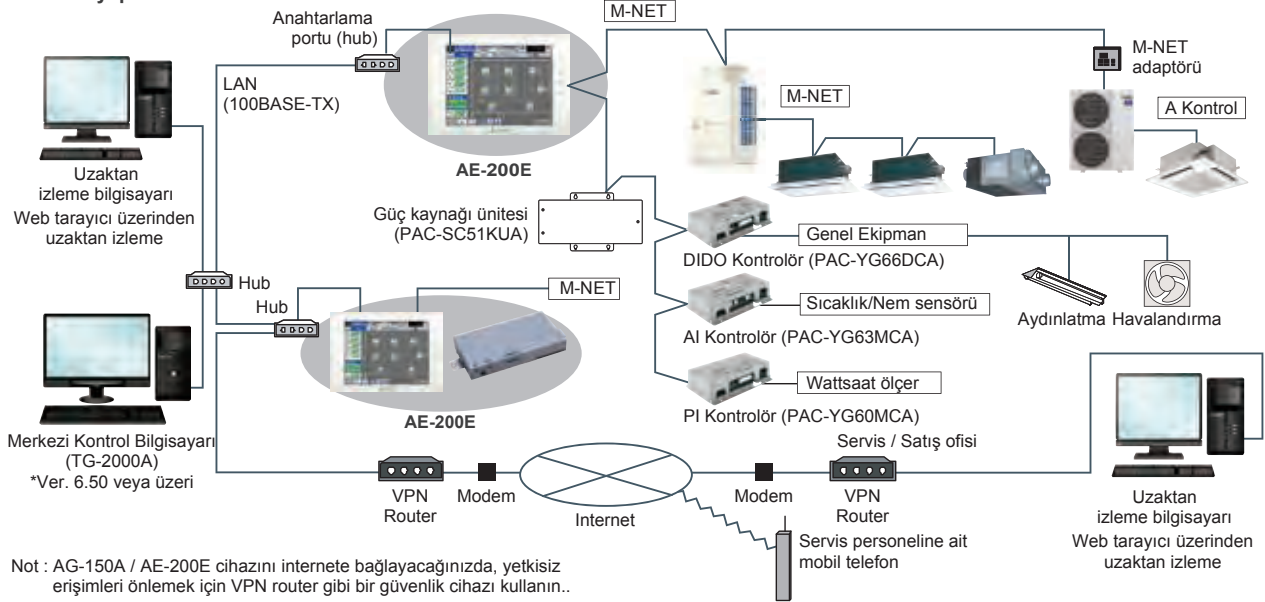
# "AE-200E" Yeni Merkezi Kontrolöre ait Özellikler

Kolay ve esnek bir şekilde, uygulama büyüklüğüne bağlı olarak bir optimum sistem oluşturulabilir.

- En fazla 50 iç üniteyi kontrol eder.
- Üç adet "AE-50E" çoğaltma adaptörü kullanılarak, merkezi kontrol en fazla 200 iç üniteyi kontrol edebilir.
- Bir bilgisayara bağlamak, Web tarayıcı üzerinden 200'den fazla iç ünitenin kontrolüne olanak sağlar.\*1

\*1. Desteklenen özellikler için lütfen yetkili bayinize başvurun.

## ■ Sistem yapısı



## Fonksiyonlar

□ : Her ünite    ○ : Her grup    ● : Her blok    △ : Her kat    ◎ : Ortak    X : Geçersiz

Öge	Açıklama	İşlem	Gösterim
Kontrol edilebilir ünite sayısı	En fazla 50 ünite/50 grup		
ON/OFF	Klima üniteleri ve genel ekipmanlar için ON ve OFF işlemi (Genel ekipmanlar çalıştırmak için, PAC-YG66DCA gereklidir.)	○ ○ △ ●	○ ○
Çalışma modu	Klima ünitesine bağlı olarak çeşitli çalışma modları arasında geçiş yapar. Klima ünitesi : Soğutma/Nemalma/Oto(*)/Fan/İstima LOSSNAY ünitesi : Isı geri kazanım/Bypass/Oto CAHV, CRHV, Havadan Suyu (PWFY) üniteler : Isıtma, Isıtma ECO, Sıcak Su, Buzlanma önleme, Soğutma(**) * Otomatik mod sadece CITY MULTI R2 ve WR2 serisi içindir. ** Sadece PWF	○ ○ △ ●	○
Sıcaklık ayarı	Soğutma/Nemalma : 19°C (67°F) -35°C (95°F) [14°C (57°F) -30°C (87°F)] Isıtma : 4.5°C (40°F) -28°C (83°F) [17°C (63°F) -28°C (83°F)] Otomatik : 19°C (67°F) -28°C (83°F) [17°C (63°F) -28°C (83°F)] Sıcaklık aralığı klima ünitesine bağlıdır. [] içindeki değerler PDFY, PEFY-VML/VMR/VMS/VMH ürünlerde DipSW7-1 ON yapılarak ara sıcaklık kullanılması halinde geçerlidir. PEFY-P-VMH-E-F dahil değildir.	○ ○ △ ●	○
Fan hızı ayarı	4 hava hızı ayarına sahip modeller: Yük./Ort.2/Ort.1/Düş. 3 hava hızı ayarına sahip modeller: Yük./Ort./Düş. 2 hava hızı ayarına sahip modeller: Yük./Düş. Fan hızı ayarı (Otomatik dahil) modele bağlı olarak değişir.	○ ○ △ ●	○
Hava akışı yönü ayarı	Hava akışı yönü açılan, 4 veya 5, salınım, otomatik (kanat ayarı yapılamaz)	○ ○ △ ●	○
Programlanmış çalışma	Grup bazlı olarak günlük çalışma düzenlerini içeren haftalık çalışma programı ayarlanabilir.	○ ○ △ ●	○
Lokal kullanımı Yasakla/İzin ver	Her kumandanın fonksiyonları birbirinden bağımsız olarak engellenebilir. (ON/OFF, Çalışma modu, Ayar sıcaklığı, Filter uyarısı reseti, Üfleme yönü*, Fan Hızı*, Zamanlayıcı*) * Bu fonksiyon modele bağlıdır.	○ ○ △ ●	○
İç ünite emiş sıcaklığı	İç ünite emiş sıcaklığını sadece ünite çalışırken ölçer.	X	○
Arıza	Bir klima ünitesinde arıza meydana geldiğinde, arıza veren ünite ve arıza kodu gösterilir.	X	□ ○
Test çalışması	Bu özellik klima ünitelerini test çalışması modunda çalıştırır.	○ ○ △ ●	○
Havalandırma ile birlikte çalışmak	Bağlı bulunan bir iç ünite çalışmaya başladığında havalandırma ünitesi(LOSSNAY) otomatik olarak çalışmaya başlar.	○ ○ △ ●	○
Harici veri girişi/çıkışı	Opsiyonel harici veri girişi/çıkışı adaptörü (PAC-YG10HA-E) kullanılarak aşağıdaki ayarları yapabilir, ünite durumunu izleyebilirsiniz. Giriş : Seviye sinyali ile: "Toplu ON/OFF", "Toplu acil duruş" Darbe sinyali ile: "Toplu ON/OFF", "Lokal uzaktan kumandaya izin ver/Yasakla" Çıkış : "ON/OFF", "Arıza/Normal"	◎	◎
Enerji Yönetimi	Çubuk grafik : İç ünite Elektrik enerjisi, FAN çalışma süresi, Thermo-ON süresi (TOPLAM, Soğutma, Isıtma) saatlik, günlük ve aylık olarak gösterilebilir. Çizgi grafik : Dış ortam sıcaklığı, Oda sıcaklığı, Ayar sıcaklığı (Isıtma, Soğutma) PAC-YG63MCA'dan girildi ve sıcaklık AHC'dan.	X	□ ○ ●
Gelişmiş HVAC Kontrolörü (AHC)	Sadece AHC durumu gözlemlenebilir.	X	○
Akıllı ME kumanda	Bu kumandadaki sensörün durumu gözlemlenebilir.	X	○
Akıllı Telefon/Tablet	iOS ve Android OS sistemde belirtilen Web tarayıcı AE-200E cihazı izleyebilir ve çalıştırabilir. *2	○	○
Yeni Web tasarımı	Web ekranı tasarımı kullanıcı dostu arayüz için yenilenmiştir. *2	○ ○ △ ●	○
Başlangıç ayarı yazılımı	Başlangıç ayarı AE-200E bağlanmadan yapılandırılabilir *2	X	X
Güç tüketimi paylaşımı	AE-200 ile TG-2000A kullanılmadan güç tüketimi paylaşımı gerçekleştirilebilir. *2	●	□ ●
BACnet® iletişimi	ANSI/ASHRAE 135-2010 (ISO16484-5) desteklenmektedir ve BTL tarafından onaylıdır. *2	○	X

\*2 Özelliklerin hangi koşullarda desteklendiğine yönelik bilgi için lütfen yetkili bayinize başvurun.

# Teknik Özellikler

■ LGH-15-100RVX-E



■ LGH-150 ve 200RVX-E



■ LGH-150-250RVXT-E



# LGH Serisi

## LGH-15/25RVX-E

Model	LGH-15RVX-E								LGH-25RVX-E								
Elektrik güç kaynağı	220-240V/50Hz, 220V/60Hz								220-240V/50Hz, 220V/60Hz								
Havalandırma modu	Isı geri kazanım modu				Bypass modu				Isı geri kazanım modu				Bypass modu				
Fan hızı	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	
Çalışma akımı (A)	0.40	0.24	0.15	0.10	0.41	0.25	0.15	0.10	0.48	0.28	0.16	0.10	0.48	0.29	0.16	0.11	
Çekilen güç (W)	49	28	14	7	52	28	14	8	62	33	16	7.5	63	35	17	9	
Hava debisi	(m <sup>3</sup> /sa)	150	113	75	38	150	113	75	38	250	188	125	63	250	188	125	63
	(L/s)	42	31	21	10	42	31	21	10	69	52	35	17	69	52	35	17
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	95	54	24	6	95	54	24	6	85	48	21	5	85	48	21	5	
Sıcaklık değişim verimi (%)	80.0	81.0	83.0	84.0	-	-	-	-	79.0	80.0	82.0	86.0	-	-	-	-	
Entalpi değişim verimi (%)	Isıtma	73.0	75.5	78.0	79.0	-	-	-	-	69.5	72.0	76.0	83.0	-	-	-	-
	Soğutma	71.0	74.5	78.0	79.0	-	-	-	-	68.0	70.0	74.5	83.0	-	-	-	-
Ses seviyesi (dB) (Çınlamasız odada ünite merkezinin altından 1.5m mesafede ölçülmüştür)	28.0	24.0	19.0	17.0	29.0	24.0	19.0	18.0	27.0	22.0	20.0	17.0	27.5	23.0	20.0	17.0	
Ağırlık (kg)	20								23								
Enerji tüketimi sınıfı	A								A								

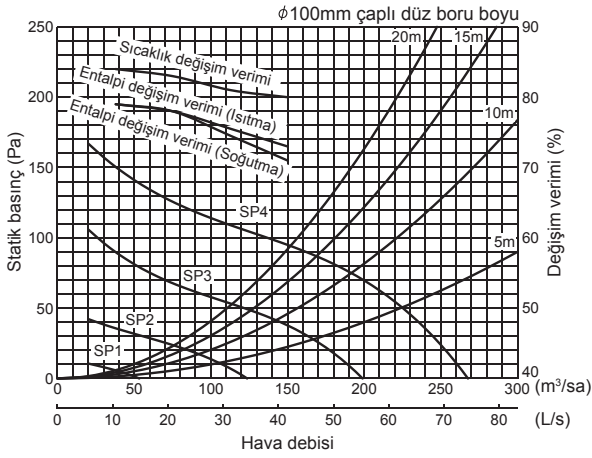
\*Hava çıkışlarındaki ses seviyesi (45 derece açıyla, ünitenin 1.5 metre önünde) belirtilen değerden yaklaşık olarak 13dB(LGH-15RVX-E) / 15dB(LGH-25RVX-E) daha yüksektir.(4.nolu fan hızında)

\*Çalışma akımı, çekilen güç, verim ve ses seviyesi anma hava debisini ve 230V/50Hz koşulunu baz almaktadır.

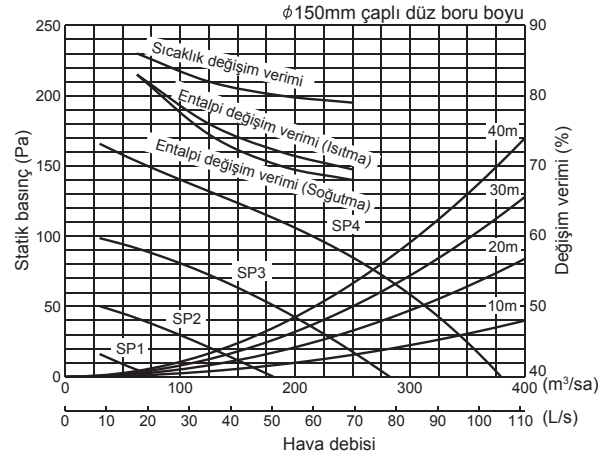
\*Diğer frekanslardaki spesifikasyonlar için yetkili satıcınızla görüşün.

\*Tablodaki değerler Japon Endüstri Standartına (JIS B 8628) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.

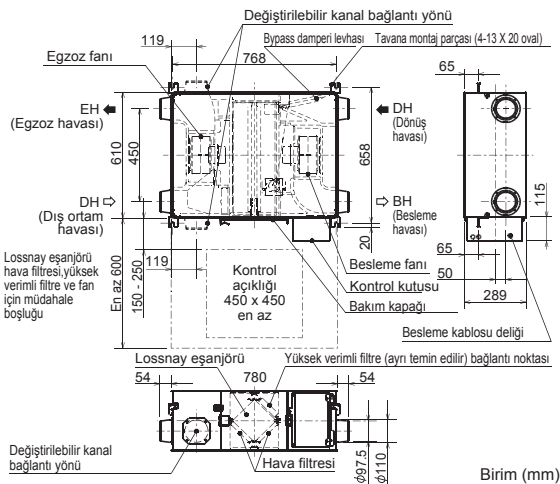
### LGH-15RVX-E Karakteristik Eğrileri



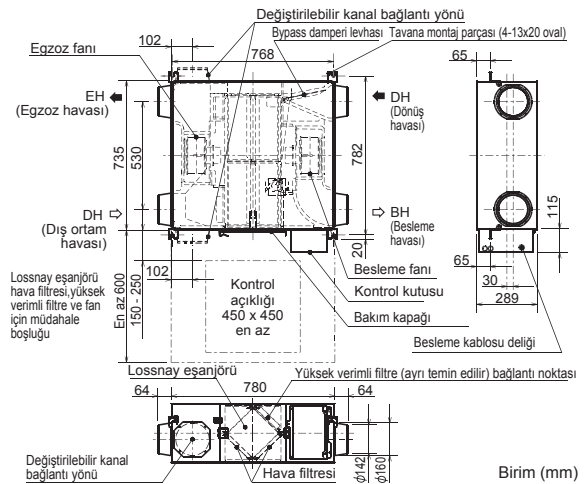
### LGH-25RVX-E Karakteristik Eğrileri



### LGH-15RVX-E Boyutları



### LGH-25RVX-E Boyutları





# LGH Serisi

## LGH-35/50RVX-E

Model	LGH-35RVX-E								LGH-50RVX-E								
Elektrik güç kaynağı	220-240V/50Hz, 220V/60Hz								220-240V/50Hz, 220V/60Hz								
Havalandırma modu	Isı geri kazanım modu				Bypass modu				Isı geri kazanım modu				Bypass modu				
Fan hızı	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	
Çalışma akımı (A)	0.98	0.54	0.26	0.12	0.98	0.56	0.28	0.13	1.15	0.59	0.26	0.13	1.15	0.59	0.27	0.13	
Çekilen güç (W)	140	70	31	11	145	72	35	13	165	78	32	12	173	81	35	14	
Hava debisi	(m <sup>3</sup> /sa)	350	263	175	88	350	263	175	88	500	375	250	125	500	375	250	125
	(L/s)	97	73	49	24	97	73	49	24	139	104	69	35	139	104	69	35
Cihaz dışı statik basınç (Pa)		160	90	40	10	160	90	40	10	120	68	30	8	120	68	30	8
Sıcaklık değişim verimi (%)		80.0	82.5	86.0	88.5	-	-	-	-	78.0	81.0	83.5	87.0	-	-	-	-
Entalpi değişim verimi (%)	Isıtma	71.5	74.0	78.5	83.5	-	-	-	-	69.0	71.0	75.0	82.5	-	-	-	-
	Soğutma	71.0	73.0	78.0	82.0	-	-	-	-	66.5	68.0	72.5	82.0	-	-	-	-
Ses seviyesi (dB) (Çınlamasız odada ünite merkezinin altından 1.5m mesafede ölçülmüştür)		32.0	28.0	20.0	17.0	32.5	28.0	20.0	18.0	34.0	28.0	19.0	18.0	35.0	29.0	20.0	18.0
Ağırlık (kg)		30								33							

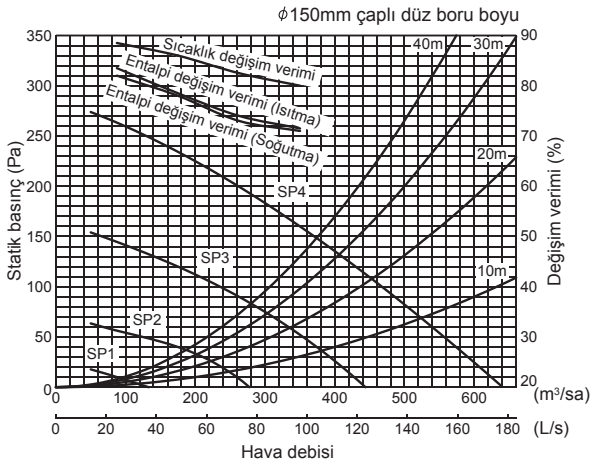
\*Hava çıkışlarındaki ses seviyesi (45 derece açıyla, ünitenin 1.5 metre önünde) belirtilen değerden yaklaşık olarak 12dB(LGH-35RVX-E) / 18dB(LGH-50RVX-E) daha yüksektir.(4 nolu fan hızında)

\*Çalışma akımı, çekilen güç, verim ve ses seviyesi anma hava debisini ve 230V/50Hz koşulunu baz almaktadır.

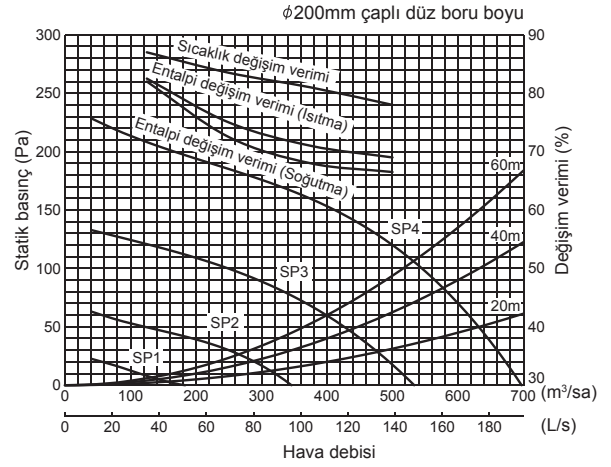
\*Diğer frekanslardaki spesifikasyonlar için yetkili satıcınıza görüşün.

\*Tablodaki değerler Japon Endüstri Standardına (JIS B 8628) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.

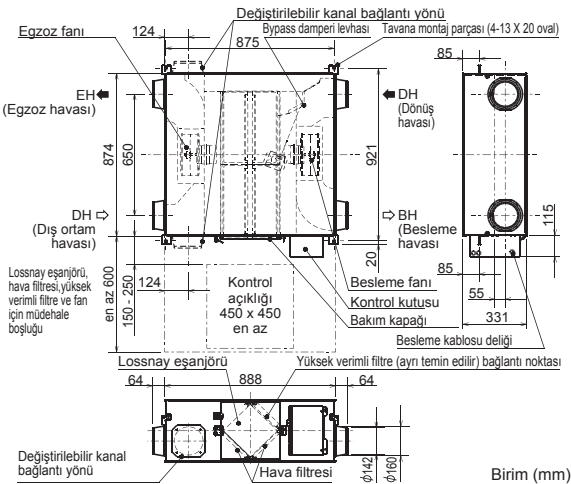
### LGH-35RVX-E Karakteristik Eğrileri



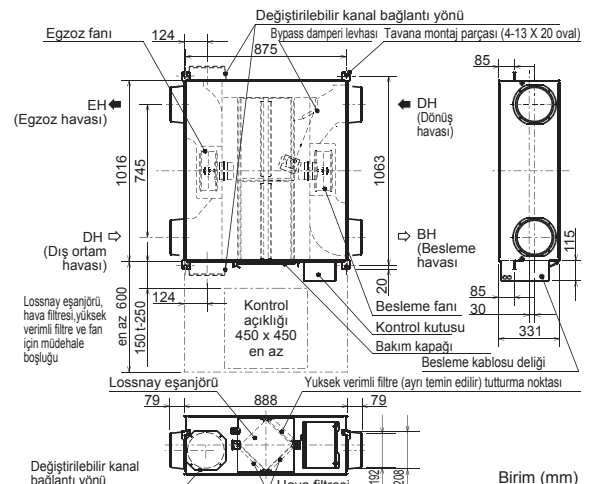
### LGH-50RVX-E Karakteristik Eğrileri



### LGH-35RVX-E Boyutları



### LGH-50RVX-E Boyutları



# LGH Serisi

## LGH-65/80RVX-E

Model	LGH-65RVX-E								LGH-80RVX-E								
Elektrik güç kaynağı	220-240V/50Hz, 220V/60Hz								220-240V/50Hz, 220V/60Hz								
Havalandırma modu	Isı geri kazanım modu				Bypass modu				Isı geri kazanım modu				Bypass modu				
Fan hızı	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	
Çalışma akımı (A)	1.65	0.90	0.39	0.15	1.72	0.86	0.38	0.16	1.82	0.83	0.36	0.15	1.97	0.86	0.40	0.15	
Çekilen güç (W)	252	131	49	15	262	131	47	17	335	151	60	18	340	151	64	20	
Hava debisi	(m <sup>3</sup> /sa)	650	488	325	163	650	488	325	163	800	600	400	200	800	600	400	200
	(L/s)	181	135	90	45	181	135	90	45	222	167	111	56	222	167	111	56
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	120	68	30	8	120	68	30	8	150	85	38	10	150	85	38	10	
Sıcaklık değişim verimi (%)	77.0	81.0	84.0	86.0	-	-	-	-	79.0	82.5	84.0	85.0	-	-	-	-	
Entalpi değişim verimi (%)	Isıtma	68.5	71.0	76.0	82.0	-	-	-	-	71.0	73.5	78.0	81.0	-	-	-	-
	Soğutma	66.0	69.5	74.0	81.0	-	-	-	-	70.0	72.5	78.0	81.0	-	-	-	-
Ses seviyesi (dB) (Çınlamasız odada ünite merkezinin altından 1.5m mesafede ölçülmüştür)	34.5	29.0	22.0	18.0	35.5	29.0	22.0	18.0	34.5	30.0	23.0	18.0	36.0	30.0	23.0	18.0	
Ağırlık (kg)	38								48								

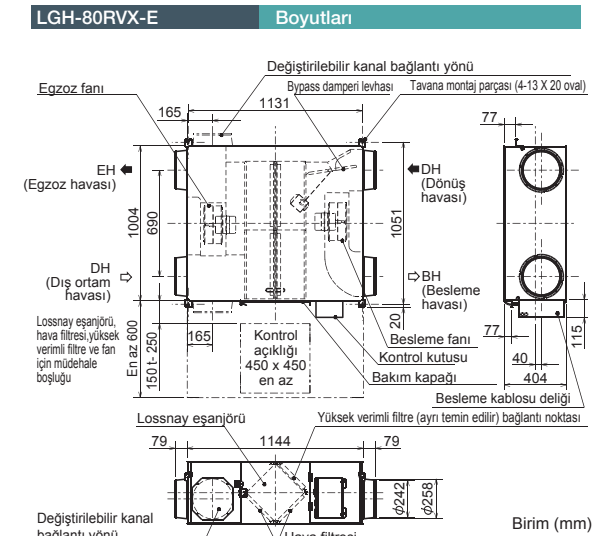
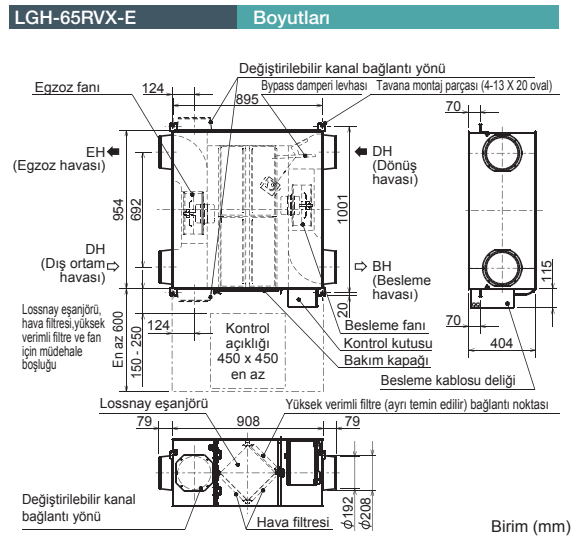
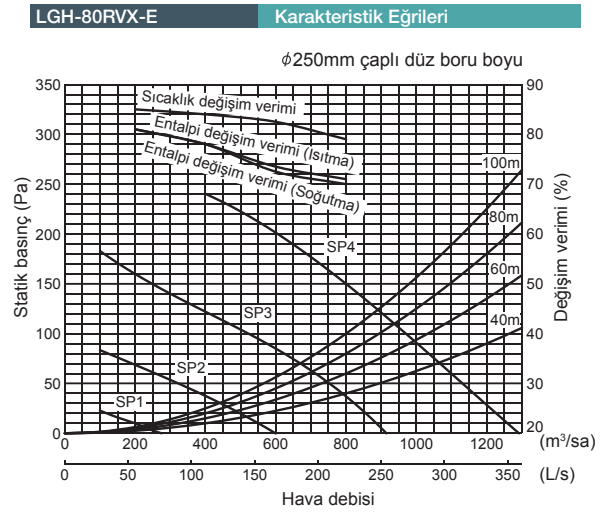
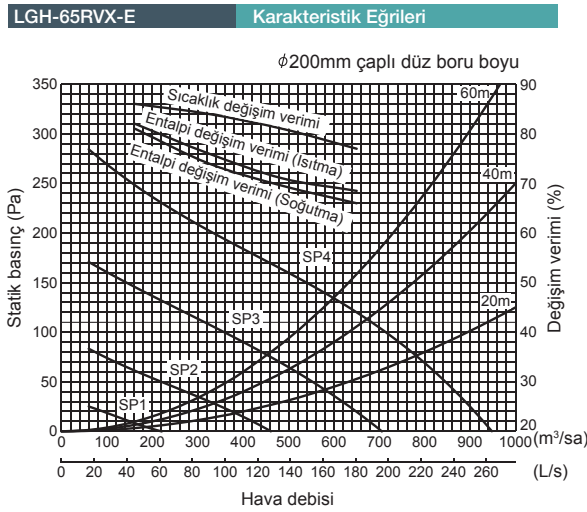
\*Hava çıkışlarındaki ses seviyesi (45 derece açıyla, ünitenin 1.5 metre önünde) belirtilen değerden yaklaşık olarak 16dB(LGH-65RVX-E) / 24dB(LGH-80RVX-E) daha yüksektir. (4 nolu fan hızında)

\*Çalışma akımı, çekilen güç, verim ve ses seviyesi anma hava debisini ve 230V/50Hz koşulunu baz almaktadır.

\*Diğer frekanslardaki spesifikasyonlar için yetkili satıcınızla görüşün.

\*Bu üniteyi 4 nolu fan hızında 240Pa veya altındaki bir statik basınçta kullanın. Aksi halde ses seviyesi daha yüksek olabilir. (Sadece LGH-80RVX-E)

\*Tablodaki değerler Japon Endüstri Standardına (JIS B 8628) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.



# LGH Serisi

## LGH-100/150RVX-E

Model	LGH-100RVX-E								LGH-150RVX-E								
Elektrik güç kaynağı	220-240V/50Hz, 220V/60Hz								220-240V/50Hz, 220V/60Hz								
Havalandırma modu	Isı geri kazanım modu				Bypass modu				Isı geri kazanım modu				Bypass modu				
Fan hızı	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	
Çalışma akımı (A)	2.50	1.20	0.50	0.17	2.50	1.20	0.51	0.19	3.71	1.75	0.70	0.29	3.85	1.78	0.78	0.30	
Çekilen güç (W)	420	200	75	21	420	200	75	23	670	311	123	38	698	311	124	44	
Hava debisi	(m <sup>3</sup> /sa)	1000	750	500	250	1000	750	500	250	1500	1125	750	375	1500	1125	750	375
	(L/s)	278	208	139	69	278	208	139	69	417	313	208	104	417	313	208	104
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	170	96	43	11	170	96	43	11	175	98	44	11	175	98	44	11	
Sıcaklık değişim verimi (%)	80.0	83.0	86.5	89.5	-	-	-	-	80.0	82.5	84.0	85.0	-	-	-	-	
Entalpi değişim verimi (%)	Isıtma	72.5	74.0	78.0	87.0	-	-	-	-	72.0	73.5	78.0	81.0	-	-	-	-
	Soğutma	71.0	73.0	77.0	85.5	-	-	-	-	70.5	72.5	78.0	81.0	-	-	-	-
Ses seviyesi (dB) (Çınlamasız odada ünite merkezinin altından 1.5m mesafede ölçülmüştür)	37.0	31.0	23.0	18.0	38.0	32.0	24.0	18.0	39.0	32.0	24.0	18.0	40.5	33.0	26.0	18.0	
Ağırlık (kg)	54								98								

\*Hava çıkışlarındaki ses seviyesi (45 derece açıyla, ünitenin 1.5 metre önünde) belirtilen değerden yaklaşık olarak 21dB(LGH-100RVX-E) / 22dB(LGH-150RVX-E) daha yüksektir.(4 nolu fan hızında)

\*Çalışma akımı, çekilen güç, verim ve ses seviyesi anma hava debisini ve 230V/50Hz koşulunu baz almaktadır.

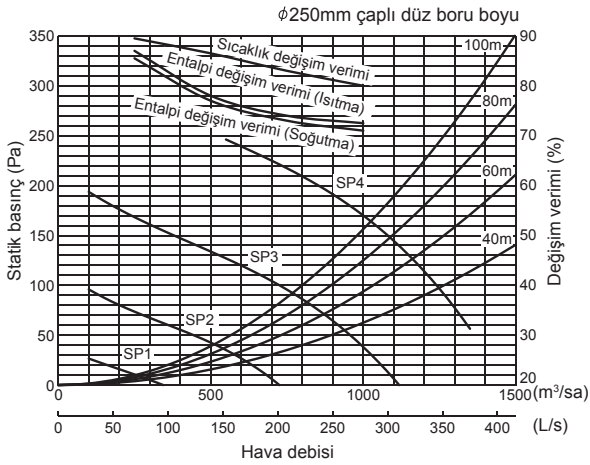
\*Diğer frekanslardaki spesifikasyonlar için yetkili satıcınızla görüşün.

\*Bu üniteyi 4 nolu fan hızında 60Pa ve 240Pa arasındaki bir statik basınçta kullanın. Aksi halde motor koruma elemanı çalışabilir ve çıkışı azaltabilir veya ses seviyesi daha yüksek olabilir. (Sadece LGH-100RVX-E)

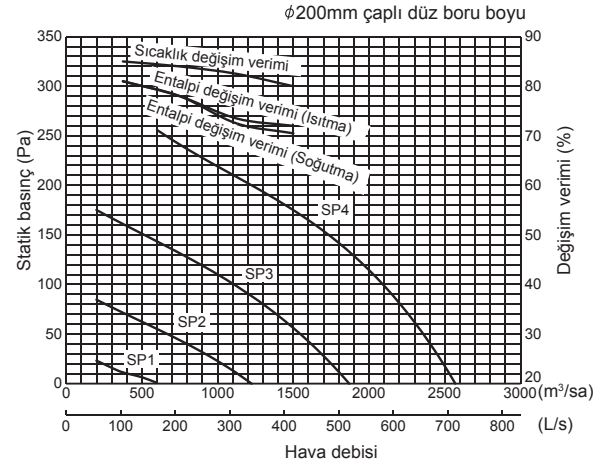
\*Bu üniteyi 4 nolu fan hızında 250Pa veya altındaki bir statik basınçta kullanın. Aksi halde ses seviyesi daha yüksek olabilir. (Sadece LGH-8/LGH-150RVX-E)

\*Tablodaki değerler Japon Endüstri Standardına (JIS B 8628) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.

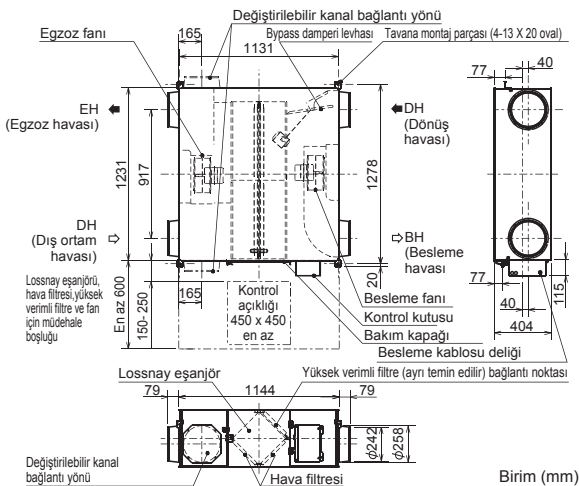
### LGH-100RVX-E Karakteristik Eğrileri



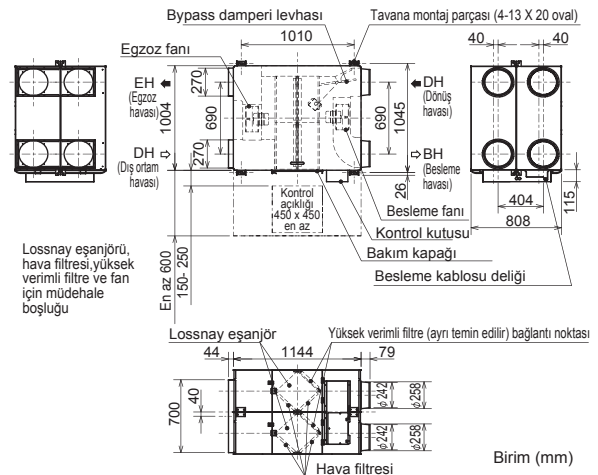
### LGH-150RVX-E Karakteristik Eğrileri



### LGH-100RVX-E Boyutları



### LGH-150RVX-E Boyutları



# LGH Serisi

## LGH-200RVX-E

Model		LGH-200RVX-E								
Elektrik güç kaynağı		220-240V/50Hz, 220V/60Hz								
Havalandırma modu		Isı geri kazanım modu				Bypass modu				
Fan hızı		SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	
Çalışma akımı (A)		4.88	2.20	0.88	0.33	4.54	2.06	0.87	0.35	
Çekilen güç (W)		850	400	153	42	853	372	150	49	
Hava debisi		(m <sup>3</sup> /sa)	2000	1500	1000	500	2000	1500	1000	500
		(L/s)	556	417	278	139	556	417	278	139
Cihaz dışı statik basınç (Pa)		150	84	38	10	150	84	38	10	
Sıcaklık değişim verimi (%)		80.0	83.0	86.5	89.5	-	-	-	-	
Entalpi değişim verimi (%)		Isıtma	72.5	74.0	78.0	87.0	-	-	-	
		Soğutma	71.0	73.0	77.0	85.5	-	-	-	
Ses seviyesi (dB) (Çınlamasız odada ünite merkezinin altından 1.5m mesafede ölçülmüştür)		40.0	36.0	28.0	18.0	41.0	36.0	27.0	19.0	
Ağırlık (kg)		110								

\*Hava çıkışlarındaki ses seviyesi (45 derece açıyla, ünitenin 1.5 metre önünde) belirtilen değerden yaklaşık olarak 21dB daha yüksektir.(4 nolu fan hızında)

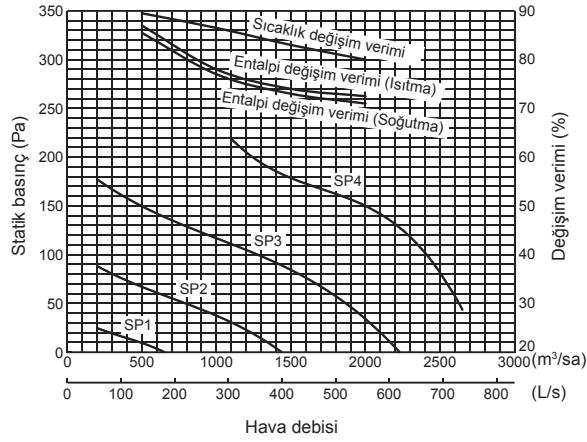
\*Çalışma akımı, çekilen güç, verim ve ses seviyesi anma hava debisini ve 230V/50Hz koşulunu baz almaktadır.

\*Diğer frekanslardaki spesifikasyonlar için yetkili satıcınıza görüşün.

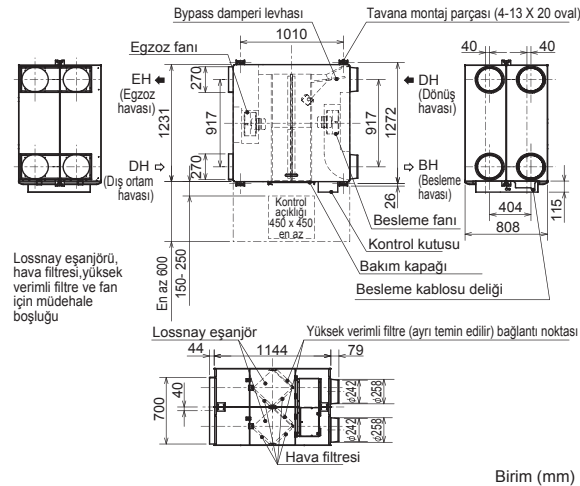
\*Bu üniteyi 4 nolu fan hızında 50Pa ve 220Pa arasındaki statik basınçta kullanın. Aksi halde motor koruma elemanı çalışabilir ve çıkısını azaltabilir veya ses seviyesi daha yüksek olabilir.

\*Tablodaki değerler Japon Endüstri Standardına (JIS B 8628) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.

### LGH-200RVX-E Karakteristik Eğrileri



### LGH-200RVX-E Boyutları



Birim (mm)

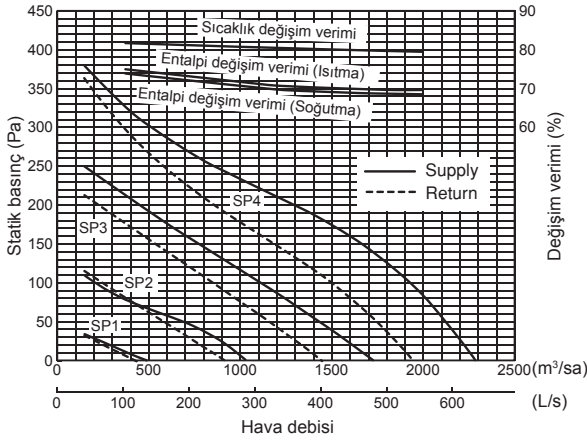
Model	LGH-150RVXT-E								LGH-200RVXT-E								
	220-240V/50Hz, 220V/60Hz								220-240V/50Hz, 220V/60Hz								
Elektrik güç kaynağı	220-240V/50Hz, 220V/60Hz								220-240V/50Hz, 220V/60Hz								
Havalandırma modu	Isı geri kazanım modu				Bypass modu				Isı geri kazanım modu				Bypass modu				
Fan hızı	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	
Çalışma akımı (A)	4.30	2.40	1.10	0.36	3.40	1.80	0.77	0.31	5.40	2.70	1.10	0.39	5.00	2.20	0.85	0.34	
Çekilen güç (W)	792	421	176	48	625	334	134	37	1000	494	197	56	916	407	150	45	
Hava debisi	(m <sup>3</sup> /sa)	1500	1125	750	375	1500	1125	750	375	2000	1500	1000	500	2000	1500	1000	500
	(L/s)	417	313	208	104	417	313	208	104	556	417	278	139	556	417	278	139
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	Besleme	175	98	44	11	175	98	44	11	175	98	44	11	175	98	44	11
	Dönüş	100	56	25	6	100	56	25	6	100	56	25	6	100	56	25	6
Sıcaklık değişim verimi (%)		80.0	80.5	81.0	81.5	-	-	-	-	80.0	81.0	82.5	84.0	-	-	-	-
Entalpi değişim verimi (%)	Isıtma	70.0	71.0	73.0	75.0	-	-	-	-	72.5	73.5	77.0	83.0	-	-	-	-
	Soğutma	69.0	70.0	72.0	74.0	-	-	-	-	70.0	71.0	74.5	80.5	-	-	-	-
Ses seviyesi (dB)		39.5	35.5	29.5	22.0	39.0	33.0	26.5	20.5	39.5	35.5	28.0	22.0	40.5	34.5	27.0	20.5
Ağırlık (kg)		156								159							

\*Çalışma akımı, çekilen güç, verim ve ses seviyesi anma hava debisini ve 230V/50Hz kosulunu baz almaktadır.

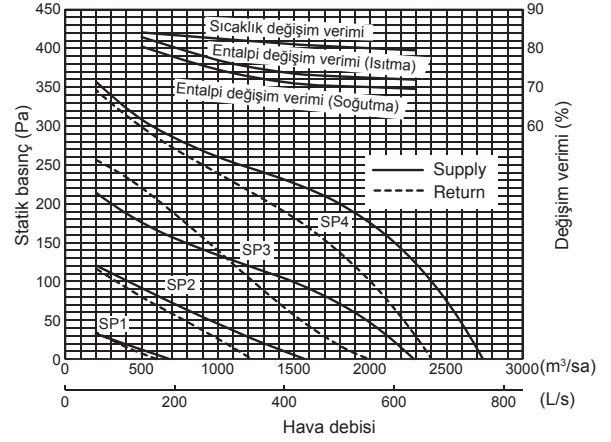
\*Diğer frekanslardaki spesifikasyonlar için yetkili satıcınızla görüşün.

\*Tablodaki değerler Japon Endüstri Standardına (JIS B 862B) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.

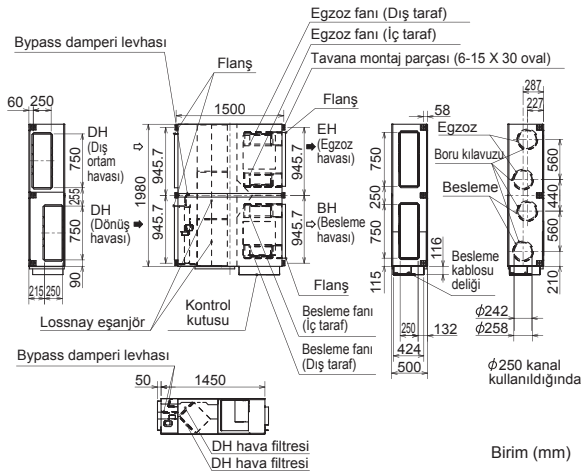
### LGH-150RVXT-E Karakteristik Eğrileri



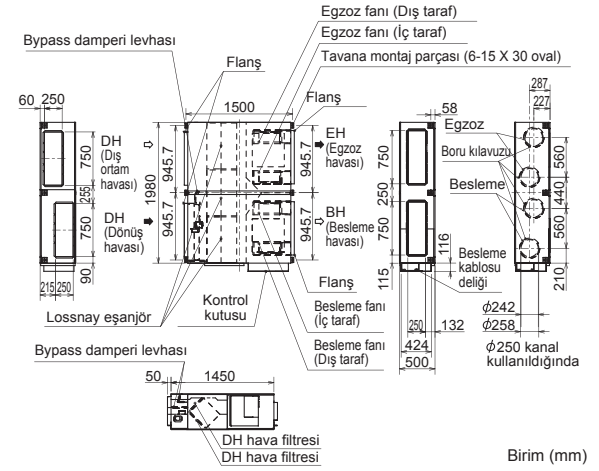
### LGH-200RVXT-E Karakteristik Eğrileri



### LGH-150RVXT-E Boyutları



### LGH-200RVXT-E Boyutları



# LGH Serisi

## YENİ

# LGH-250RVXT-E

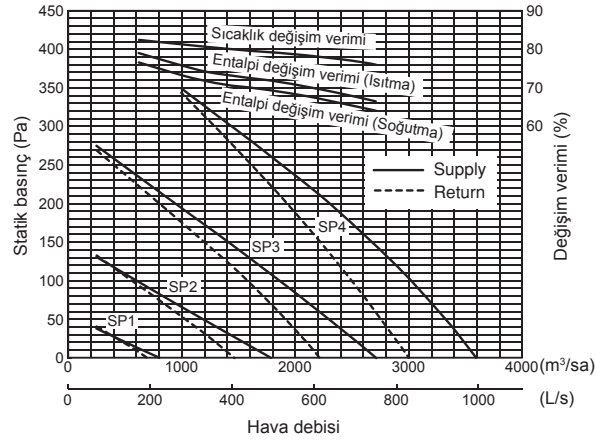
Model		LGH-250RVXT-E								
Elektrik güç kaynağı		220-240V/50Hz, 220V/60Hz								
Havalandırma modu		Isı geri kazanım modu				Bypass modu				
Fan hızı		SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	
Çalışma akımı (A)		7.60	3.60	1.40	0.57	6.90	3.10	1.30	0.49	
Çekilen güç (W)		1446	687	244	82	1298	587	212	69	
Hava debisi		(m <sup>3</sup> /sa)	2500	1875	1250	625	2500	1875	1250	625
		(L/s)	694	521	347	174	694	521	347	174
Cihaz dışı statik basınç (Pa)		Besleme	175	98	44	11	175	98	44	11
		Dönüş	100	56	25	6	100	56	25	6
Sıcaklık değişim verimi (%)		77.0	79.0	80.5	82.5	-	-	-	-	
Entalpi değişim verimi (%)		Isıtma	68.0	71.5	74.0	79.0	-	-	-	-
		Soğutma	65.5	69.0	71.5	76.5	-	-	-	-
Ses seviyesi (dB)		43.0	39.0	32.0	24.0	44.0	38.5	31.0	22.5	
Ağırlık (kg)		198								

\*Çalışma akımı, çekilen güç, verim ve ses seviyesi anma hava debisini ve 230V/50Hz koşulunu baz almaktadır.

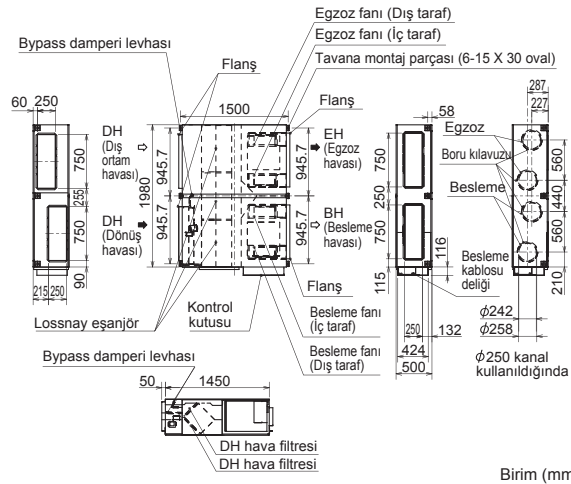
\*Diğer frekanslardaki spesifikasyonlar için yetkili satıcınızla görüşün.

\*Tablodaki değerler Japon Endüstri Standardına (JIS B 8628) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.

### LGH-250RVXT-E Karakteristik Eğrileri



### LGH-250RVXT-E Boyutları



Birim (mm)

# LGH Serisi

## LGH-50RSDC-E1

Model		LGH-50RSDC-E1										
Elektrik güç kaynağı		220-240V/50Hz										
Havalandırma modu		Isı geri kazanım modu					Bypass modu					
Fan hızı		1	2	3	4	5	Power	1	2	3	4	5
Çalışma akımı (A)		1.17	0.67	0.35	0.20	0.13	1.80	1.20	0.70	0.35	0.20	0.13
Çekilen güç (W)		165	90	41	22	14	265	164	90	40	21	14
Hava debisi	(m <sup>3</sup> /sa)	395	305	215	144	90	468	395	305	215	144	90
	(L/s)	110	85	60	40	25	130	110	85	60	40	25
Cihaz dışı statik basınç (Pa)		100	60	30	15	7	135	100	60	30	15	7
Sıcaklık değişim verimi (%)		77.5	81.5	85.5	88	90	-	-	-	-	-	-
Entalpi değişim verimi (%)	Isıtma	71	75	79	82	84	-	-	-	-	-	-
	Soğutma	68	72.5	77	80.5	83	-	-	-	-	-	-
Ses seviyesi (dB) (Çınlamasız odada ünite merkezinin altından 1.5m mesafede ölçülmüştür)		31	26.5	21	18	18	35	31	26.5	21	18	18
Ağırlık (kg)		110										

\*Bu değerler 230V/50Hz için geçerlidir.

\*Değişim verimi test koşulları aşağıdaki gibidir:

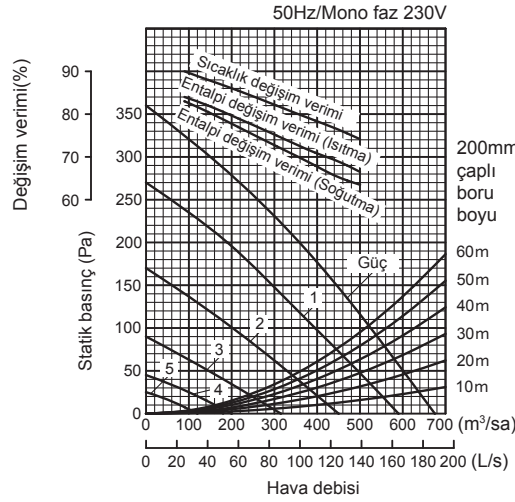
Kışın ısıtma koşulu (EN308) Dış hava: 5C°KT 2.5C°YT, Dönüş havası: 25C°KT 14C°YT

Yazın soğutma koşulu (JIS B 8628) Dış hava: 34.5C°KT 30.5C°YT, Dönüş havası: 26.5C°KT 21.5C°YT

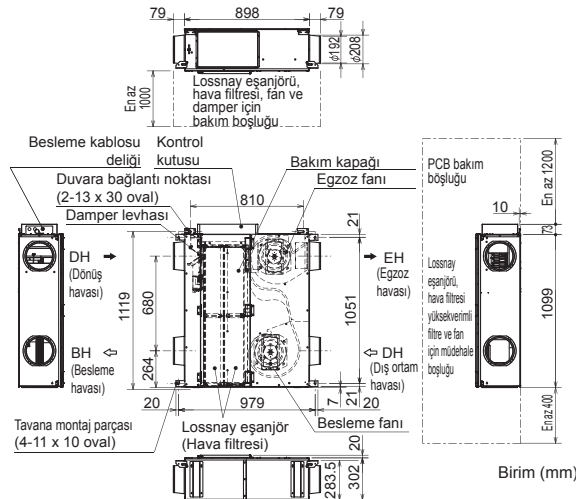
\*Değişim verimi testi sıcaklık ve nem koşulları hariç tablodaki değerler Japon Endüstri Standardına (JIS B 8628) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.

\* Bu model 12-16 nolu sayfalardaki fonksiyonları içermez.

### LGH-50RSDC-E1 Karakteristik Eğrileri



### LGH-50RSDC-E1 Boyutları



# Bağımsız Taze Hava Çözümleri

## Isı Geri Kazanımlı Taze Hava Üniteleri LGF-100GX-E Serisi



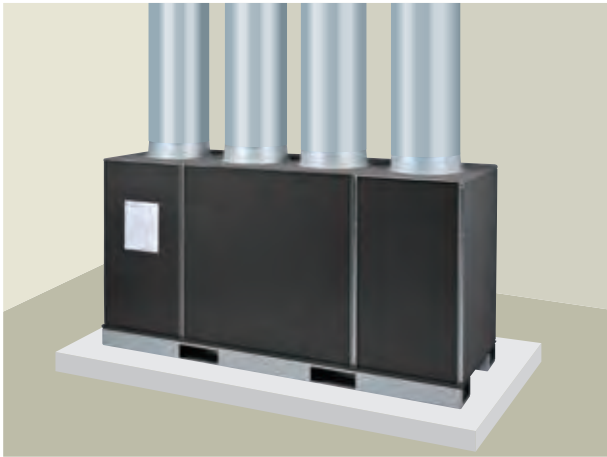
• Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir.



## VDI6022 Hijyen Sertifikalı

Bu model Alman "VDI6022" hijyen yönetmeliğine uygundur. Bütün komponentlere ön panelden kolayca erişilebilir ve temizlenebilir. Kolay temizlik ve bakım için ön panel açılabilir.

## Kolay Bakım



## Üstten Kanal Çıkışlı Flanşlı Bağlantı

Döşeme tipi bu model makina odalarına montaj için mükemmeldir. Üstten çıkışlı kanal bağlantı flanşları sayesinde esnek montaj ve kanal iççiliği için üst kısımda yeterli boşluğa sahiptir.

## Çoklu Havalandırma Modu

Hava besleme/egzoz dengesinin dinamik olarak değiştirilmesine olanak sağlayan "Çoklu-Havalandırma Modu"na sahiptir. Besleme/egzoz dengesi ortamın kullanımına uygun olarak seçilebilir. Modlar ana kart üzerindeki dip-anahtarlar ayarlanarak kolayca seçilebilir.

Uzaktan Kumanda	Havalandırma Modu	Besleme debisi	Egzoz debisi	Ünite Ayarı (* Hem besleme hem de egzoz için fabrika ayarı "Yüksek" şeklindedir.)	
				Besleme havası	Egzoz havası
Yüksek	Güçlü hava besleme/egzoz modu	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek
	Güçlü hava besleme modu	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük
	Güçlü hava egzoz modu	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek
Düşük	Enerji tasarruflu havalandırma modu	Düşük	Düşük	Ünite ayarına bakmaksızın besleme ve egzoz havaları "Low" şeklindedir	

\* "Yüksek fan hızı" ayrıca ünite üzerindeki ayar sivici kullanılarak "Çok Yüksek" şeklinde ayarlanabilir.

9 farklı hava besleme/egzoz kombinasyonu seçeneği sunulmaktadır.

### Normal ofis vs.



Hava besleme/egzoz dengesini koruyarak etkili bir havalandırma sağlar...

**Güçlü hava besleme / egzoz**

### Küçük ofisler vs.



Lossnay kullanımı aspiratör kullanımının yerini tutar...

**Güçlü besleme**

### Sigara içme alanları vs.



Öncelik hava egzozundadır...

**Güçlü egzoz**

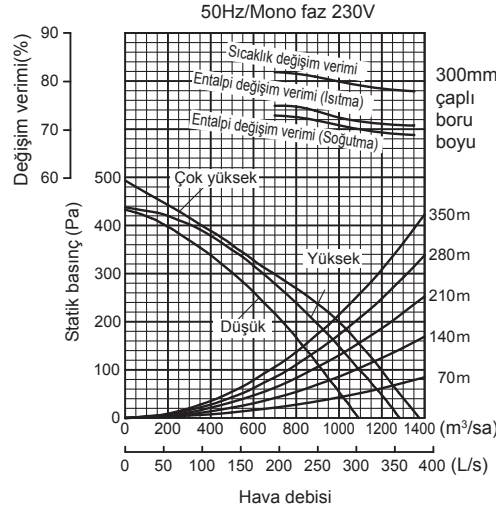
# LGF Serisi

## LGF-100GX-E

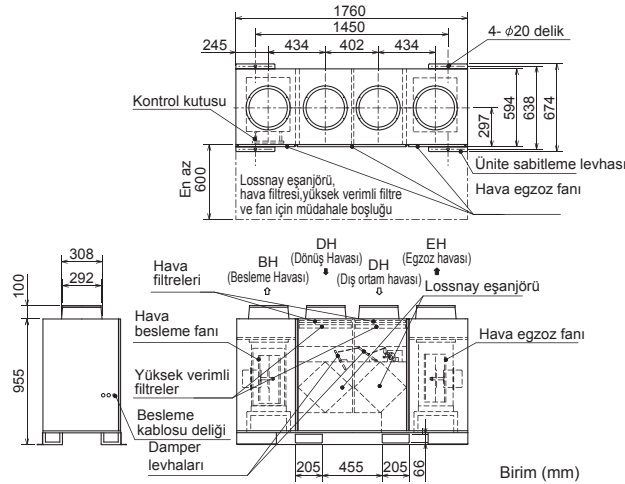
Model		LGF-100GX-E					
Elektrik güç kaynağı		230V/50Hz					
Havalandırma modu		Isı geri kazanım modu			Bypass modu		
Fan hızı		Çok Yüksek	Yüksek	Düşük	Çok Yüksek	Yüksek	Düşük
Çalışma akımı (A)		4.20	3.50	3.45	4.35	3.75	3.70
Çekilen güç (W)		922	790	785	960	845	840
Hava debisi	(m <sup>3</sup> /sa)	995	995	890	995	995	890
	(L/s)	276	276	247	276	276	247
Cihaz dışı statik basınç (Pa)		200	150	119	200	150	119
Sıcaklık değişim verimi (%)		80	80	81	-	-	-
Entalpi değişim verimi (%)	Isıtma	72.5	72.5	74	-	-	-
	Soğutma	71	71	72	-	-	-
Ses seviyesi (dB) (Ünite merkezinin altından 1.5m mesafede ölçülmüştür)		49	47	44	51	49	46
Ağırlık (kg)		164					

\*Tablodaki değerler Japon Endüstri Standardına (JIS B 8628) uygun olarak ölçülmüştür. Karakteristik eğriler kapalı oda metodu ile ölçülmüştür.

### LGF-100GX-E Karakteristik Eğrileri



### LGF-100GX-E Boyutları



- Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir. • Güvenlik önlemleri için ürün kitapçıklarına bakın.

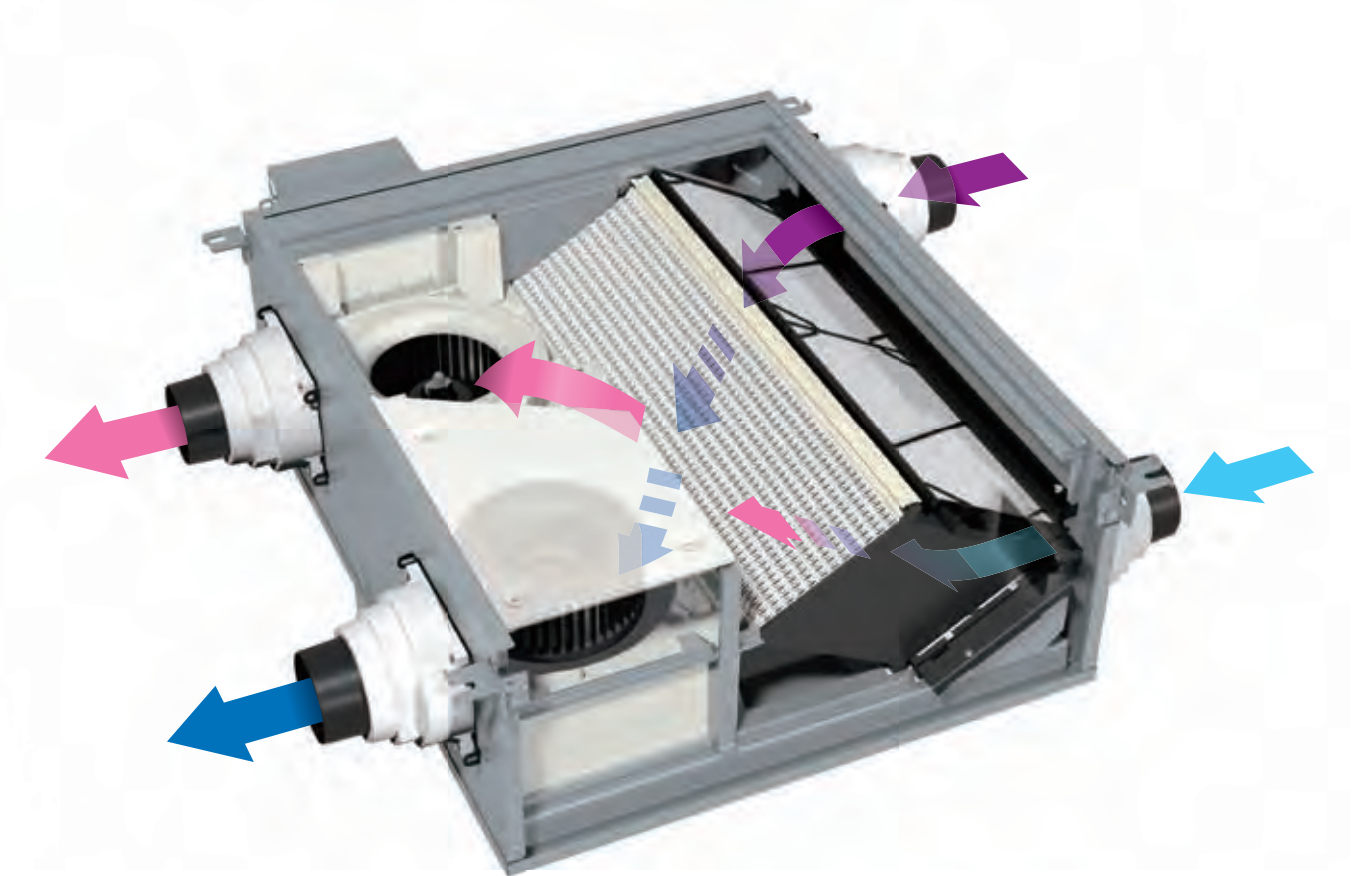
# Bağımsız Taze Hava Çözümleri

## Isı Geri Kazanımlı Taze Hava Üniteleri VL-220CZGV-E Serisi



• Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir. • Güvenlik önlemleri için ürün kitapçıklarına bakın.

Eşi görülmemiş enerji tasarruflu havalandırma sistemi yaşam ortamınızı daha konforlu hale getirecek ve bina içi ortamı iyileştirecektir.



## Akıllı Havalandırma

### ■ Daha konforlu!

Sıcaklık farkını minimize eder  
Dış ortam gürültüsünün içeriye girmesini engeller  
Taze temiz havadaki polen ve tozları filtreler



### ■ Daha ekonomik!

86% maksimum ısı transferi verimi  
Klima yükünü azaltır (ısıtma ve soğutma)  
Enerji maliyetinde tasarruf sağlar

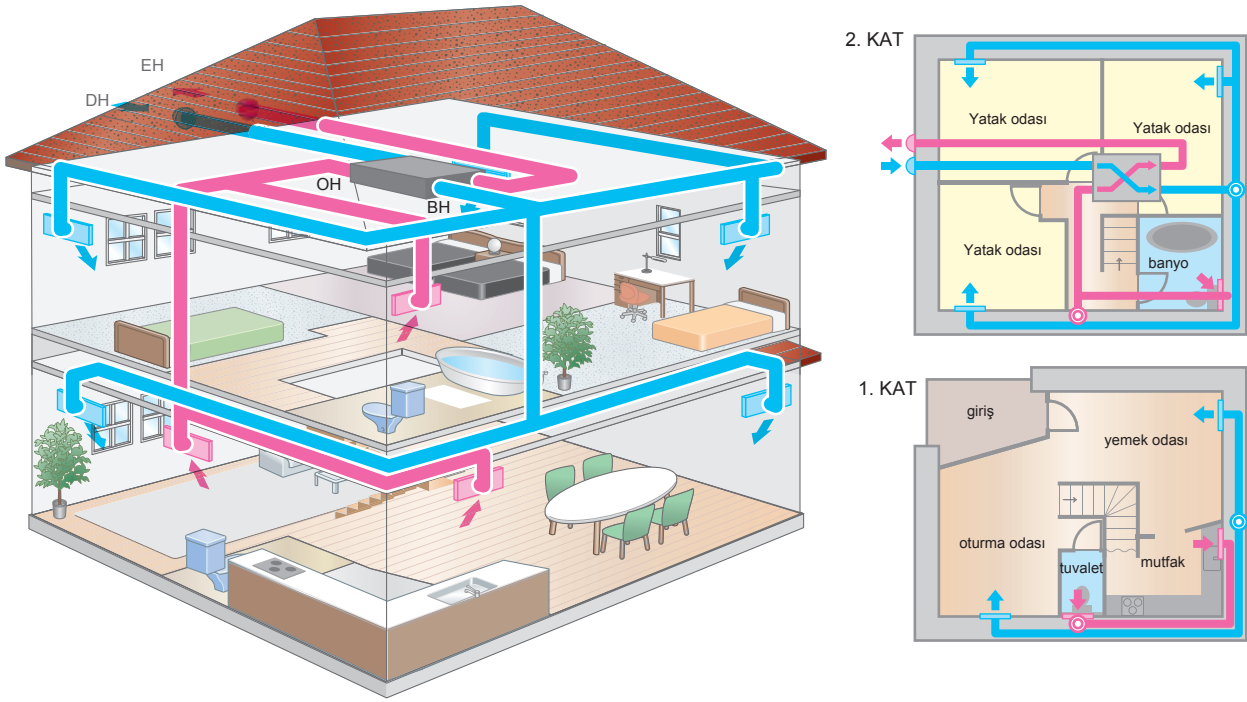


Bir Lossnay ünitesi yaşam alanlarından banyoya kadar evin tamamı için 24 saat boyunca havalandırma gerçekleştirmektedir.

Isı geri kazanım sistemi konforlu bir sıcaklıkta taze hava sağlamaktadır.

Lossnay kullanımıyla gerçekleştirilen enerji tasarrufu ısıtma ve soğutma giderlerinin düşürülmesine doğrudan katkı sağlamaktadır.

Duyulur ısı eşanjörü tipi kışın aşırı nemin azaltılmasında etkindir.



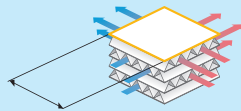
## Ürün Avantajları

### ■ Yeni Geliştirilmiş Isı Eşanjörü

- Havalandırma işlemi esnasında, Lossnay kışın ısıyı geri kazanır ve yazın soğuğu içeride tutar.
- %86'lık maksimum değişim verimiyle ısıtma ve soğutma yükünü azaltır.

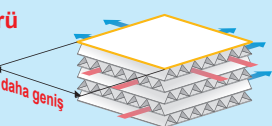
### Normal Karo Isı Eşanjörü

Basit yapısı basınç kayıplarının minimize edilmesine ve güç tüketiminin azaltılmasına katkı sağlamaktadır.



### Yeni Karo Biçimli Isı Eşanjörü

Karo biçimli tasarım nedeniyle, hava kanalları daha uzundur ve daha yüksek değişim etkinliği elde edilmesine yardımcıdır.



### ■ Enerji Etkin

- Sınıfında en yüksek enerji tasarrufu (8.5W minimum güç tüketimi)
- Havalandırma esnasında oluşan enerji kayıplarını minimize ederek ısıtma ve soğutma maliyetinde tasarruf sağlar.



### Sessiz

- 14dB'lik ultra sessiz düzeyiyle, sınıfında en sessiz üründür.
- Daha konforlu bir ortam için dış ortam gürültüsünü bloke eder.

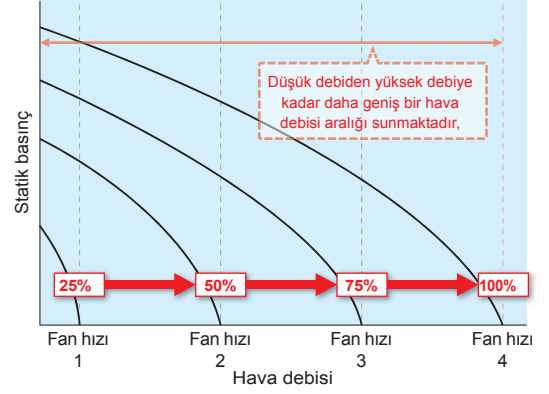


## Akıllı Havalandırma

### ■ Geniş çaplı ayarlanabilen fan hızı

Bu model dört farklı ana fan hızında çalışabilir. Bununla birlikte, her hız yaklaşık olarak %25, 50, 75 ve %100'lük bir aralık ayarına sahiptir ve optimum hava debisi kontrolüne olanak sağlamaktadır. CO<sub>2</sub> sensörü veya zamanlayıcı fonksiyonu ile birlikte kullanıldığında, hava debisi daha iyi bir performans elde edilecek ve güç tüketimini azaltacak şekilde kontrol edilebilir.

### ■ VL-220CZGV-E karakteristik eğrileri

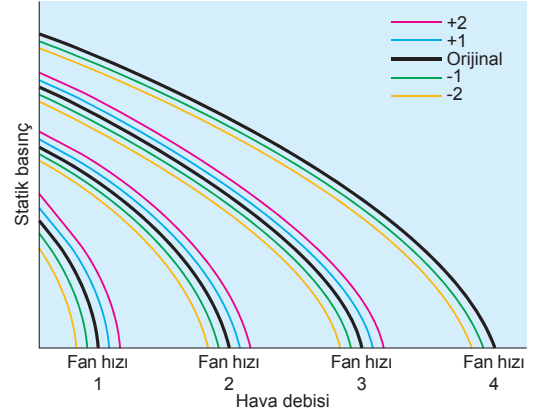


### ■ Fan hızı hassas ayarlama fonksiyonu

Her ana fan hızı değeri bir miktar daha da ayarlanabilir. Hızı ayarlamak için PZ-61DR-E uzaktan kumandayı kullanın.

- 1) Toplam Lossnay çalışma süresi (filtre tıkanma oranı) göz önüne alınarak, belirtilen bir zaman periyodundan sonra fan gücü otomatik olarak ayarlanabilir.
- 2) Ünite monte edildikten sonra, hava debisinin arzu edilenden biraz daha düşük veya daha yüksek olması durumunda, hassas ayar yapmak mümkündür.
- (4. fan hızında 1 veya 2 kademe alta çekmek mümkündür)

### ■ P-Q eğrisi



## Bakım

Lossnay üniteyi optimal koşullarda tutabilmek için, filtrelerdeki ve drenaj tavaındaki toz ve kiri periyodik olarak (çalışma süresine bağlı olarak altı ayda en az bir kere veya daha sık) temizleyin.

### 1) Sabitleme kapağını açıp, filtreleri çıkartınız.

#### Besleme havası filtre çerçevesi

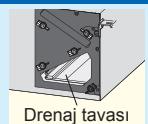


Besleme havası filtresi veya yüksek verimli besleme havası filtresini tutar.

#### Besleme havası filtre sabitleme sürgüsü

Besleme havası filtre çerçevesini çıkartmak için sürgüleri açın (3 noktada)

#### Drenaj tava (besleme havası tarafı)



Lossnay üniteye oluşan yoğunlaşma suyunu tutar

#### Besleme havası filtresi

Dış ortam havasındaki böcekleri, polenleri, kir, toz ve diğer parçacıkları tutar.

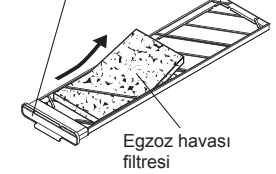
### 2) Hava filtrelerini filtre tutuculardan çıkartınız.

#### Besleme havası filtre çerçevesi



Besleme havası filtresi

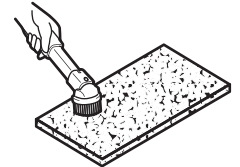
#### Egzoz havası filtre çerçevesi



Egzoz havası filtresi

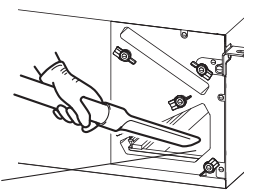
### 3) En az altı ayda bir kere temizleyin

Hafifçe vurarak veya elektrik süpürgesi kullanarak filtredeki tozu alın



### 4) Drenaj tava elektrikli süpürgeyle temizlenebilir






Drenaj tava (besleme havası tarafı)



## Kontrol

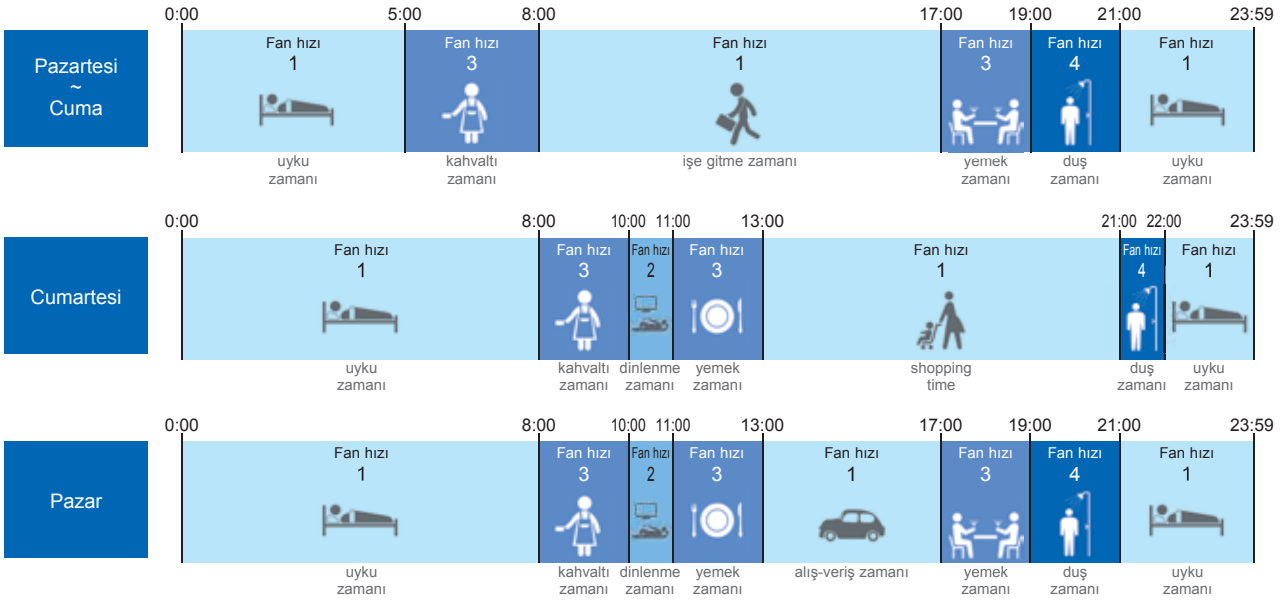
### ■ Multi havalandırma (güçlü besleme / egzoz) modu

Bu mod hava besleme/egzoz dengesinin dinamik olarak değiştirilmesine olanak sağlar. Besleme/egzoz dengesi kullanma ortamına uyacak şekilde seçilebilir.

Normal Mod	Güçlü Besleme Modu	Güçlü Egzoz Modu		
Dinlenme zamanı 	Ayrı bir egzoz fanı monte edilmesi halinde iç ortam basınç dengesini ayarlar 	Filtrelenmemiş havanın iç ortama girişini önlemek için iç ortam basıncını artırırsınız 	Buharın banyo odasında kalmasını sağlar 	Kokuların yayılmasını önler 

### ■ Haftalık zamanlayıcı

Haftanın her günü için farklı çalışma şekli. ON / OFF ve hava debisi haftalık zamanlayıcı fonksiyonu kullanılarak (her gün için en fazla 8 bölge) ayarlanabilir. Bu fonksiyon enerji tasarrufunun artırılmasına katkı sağlar.



### ■ Serbest Soğutma (Free-Cooling)

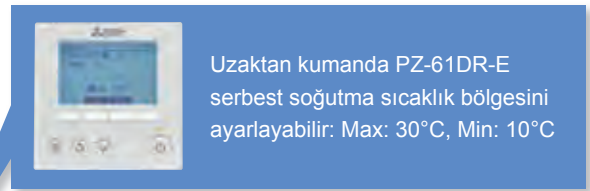
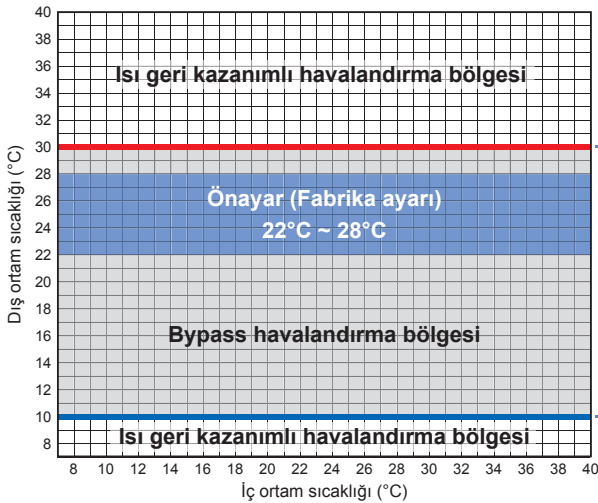
Yaz sezonunda, serbest soğutma modu dış ortamdaki soğuk havayı iç ortama taşır.

Bu mod klima sistemindeki yükün azaltılmasına katkı sağlar.

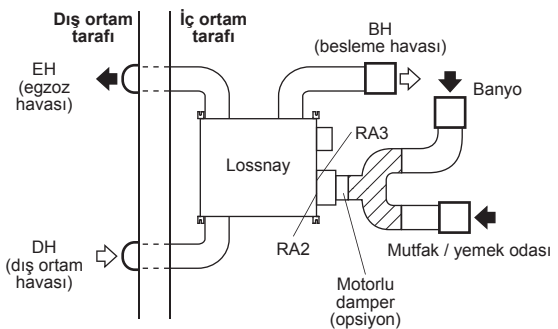
Bu mod için, opsiyonel bypass damperi P-133DUE-E gereklidir.

Kullanıcı, dış ortam havası sıcaklığını tercihe bağlı olarak 10°C ve 30°C arasında ayarlayabilir.

VL-220CZGV-E  
Üniteye monte edilmiş  
P-133DUE-E



<Bağlantı örneği>

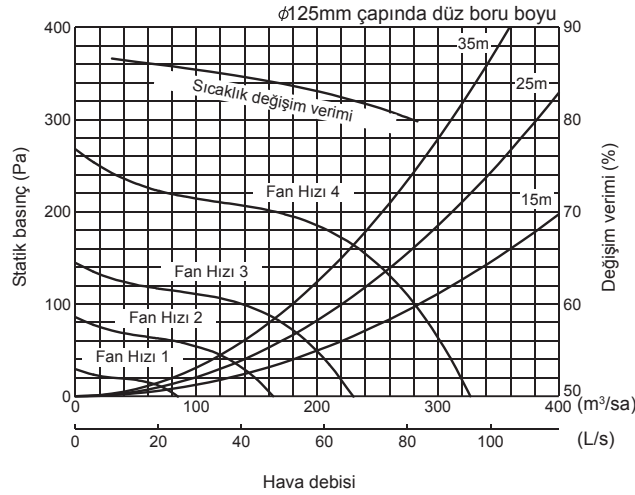


# VL-220CZGV-E

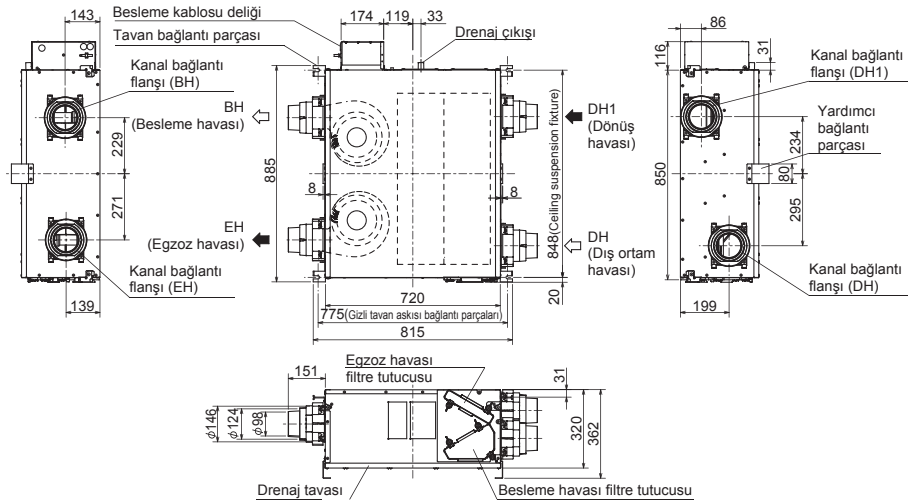
YENİ

Model	VL-220CZGV-E			
Elektrik güç kaynağı	220-240V/50Hz 220V/60Hz			
Havalandırma modu	Isı geri kazanımı modu			
Fan hızı	Fan hızı 4	Fan hızı 3	Fan hızı 2	Fan hızı 1
Çalışma akımı (A)	0.60	0.29	0.18	0.11
Çekilen güç (W)	80	35	18.5	8.5
Hava debisi	(m <sup>3</sup> /sa)	230	165	120
	(L/s)	64	46	33
Cihaz dışı statik basınç (Pa)	164	84	44	13
Sıcaklık değişim verimi (%)	82.0	84.0	85.0	86.0
Ses seviyesi (dB)	31.0	25.0	19.0	14.0
Ağırlık (kg)	31			
Enerji tüketimi sınıfı	A			

## VL-220CZGV-E Karakteristik Eğrileri



## VL-220CZGV-E Boyutları



• Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir.

Birim (mm)



# Bağımsız Taze Hava Çözümleri

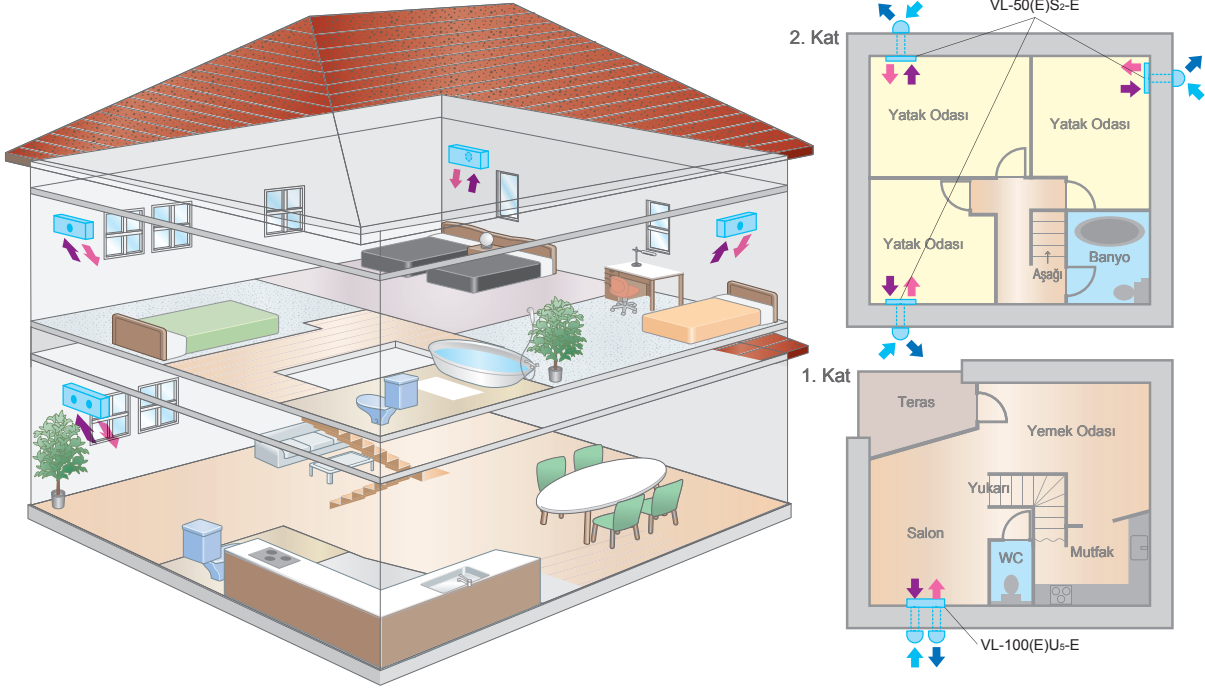
Isı Geri Kazanımlı  
Taze Hava Üniteleri  
VL100(E)U5-E Serisi  
VL-50(E)S2-E Serisi



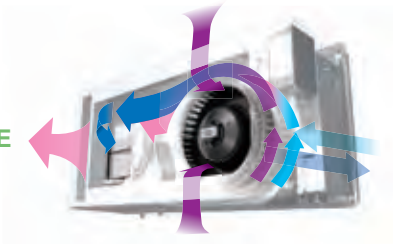
• Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir.

## Bireysel Taze Hava Çözümü

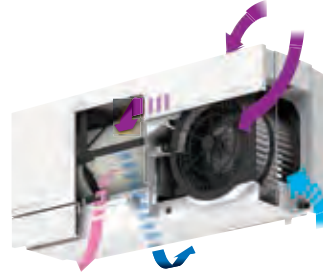
Her bir odada duvar tipi bireysel ısı geri kazanım cihazları kullanılarak, konforlu bir sıcaklıkta taze hava sağlanmış olur. Böylece, kullanılan tüm ısı geri kazanım üniteleri ile toplam ısı kaybını etkili bir şekilde azaltılmış olur.



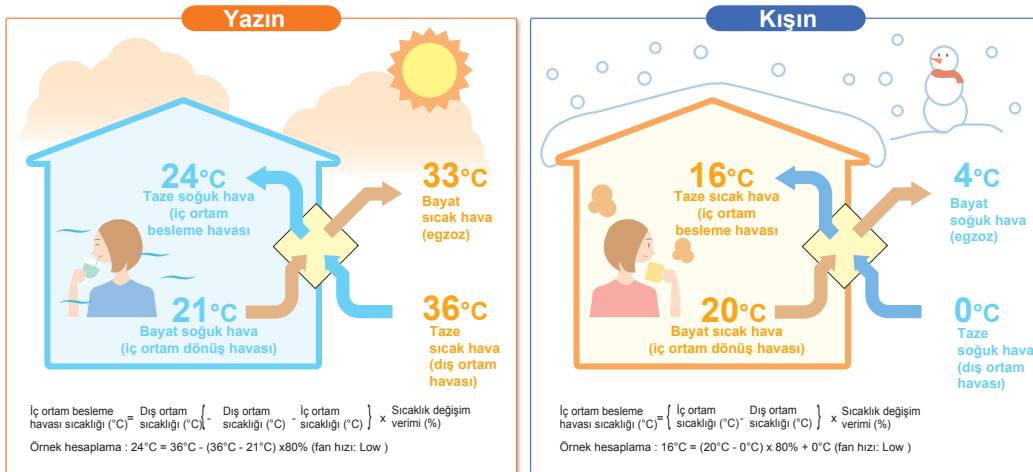
**2. Kat**  
Model:  
VL-50(E)S<sub>2</sub>-E



**1. Kat**  
Model:  
VL-100(E)U<sub>5</sub>-E



## Toplam Isı Geçisi



• Ürün renklerini burada doğru yansıtabilmek adına her türlü özen gösterilmiş olmakla birlikte, basımdan kaynaklanmış gerçek renkten hafif sapmaların olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

## Şık Tasarım

Konforlu odalar yaratmak için her türlü iç mekan ile uyum sağlayabilen şık tasarıma sahiptir.



VL-50(E)S<sub>2</sub>-E

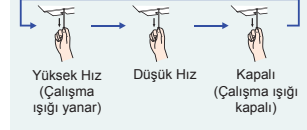


VL-100(E)U<sub>5</sub>-E

### ■ VL-100U<sub>5</sub>-E <İp Anahtarlı siviç>



Kabloyu aşağı yönde çekerek, fan hızını ayarlayabilir ve cihazı kapatabilirsiniz.

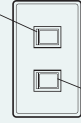


### ■ VL-100U<sub>5</sub>-E <İp Anahtarlı siviç>



Anahtar Kullanımı

Güç Anahtarı (On-Off)



Fan Anahtarı (Yük.-Düş. fan hızı)

## Esnek Montaj İmkânı ( Sadece VL-50(E)S2-E )

Birbirinden farklı tasarımdaki odalara kolay adaptasyonu sağlayabilmek için, sadece yatay değil, dikey de montaj mümkündür.

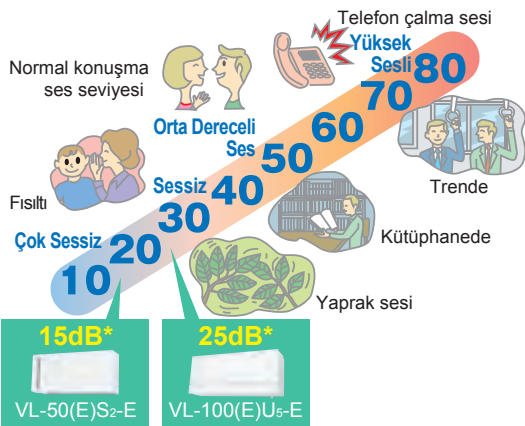
Yatay Montaj



Dikey Montaj



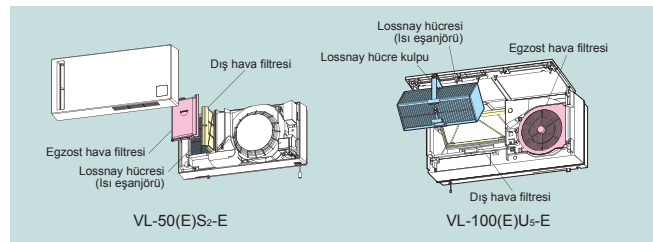
## Düşük Ses Seviyesi



\*Condition : 50 Hz, 230 V, low fan speed :  
Test koşulları: 50Hz, 230V, Düşük fan hızı seviyesi

## Kolay Bakım

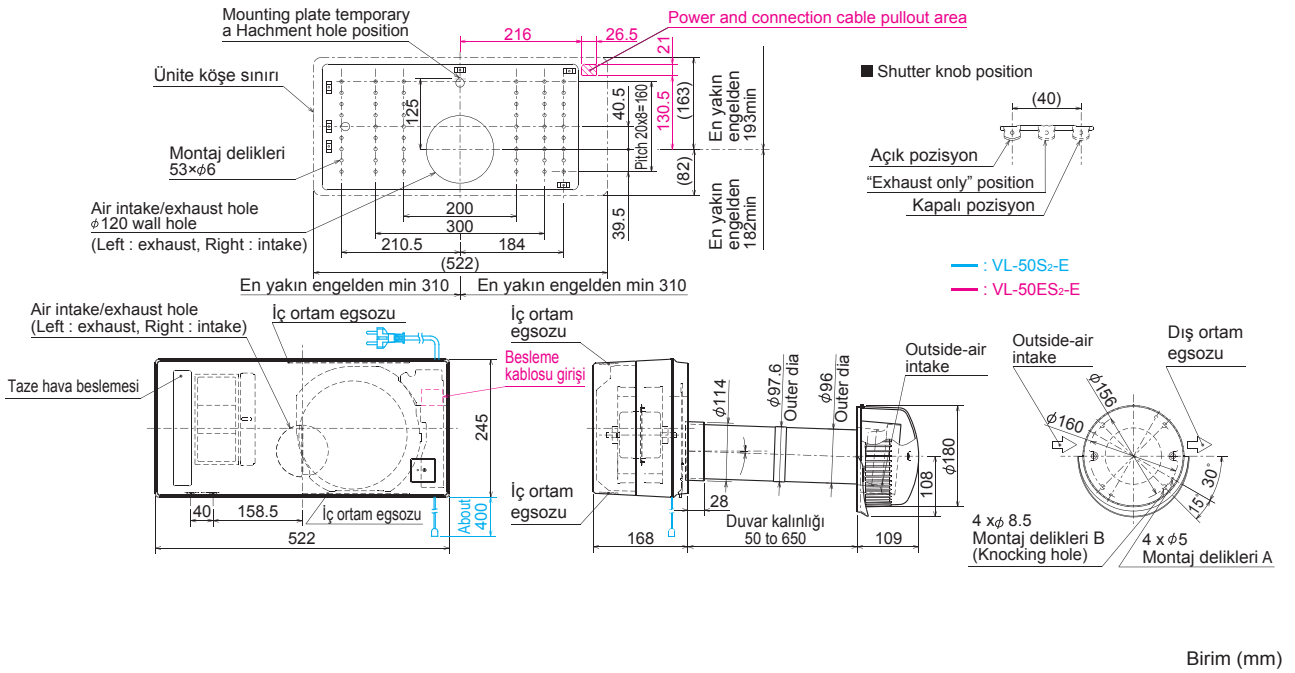
Bakım için gerekli işlem, dış hava ve egzos hava filtrelerinin temizliğidir. Filtrelere kolaylıkla ulaşılabilen ve yerinden çıkartılabilmektedir. Filtreler, detaylı temizlenmesi mümkün olacak şekilde tasarlanmıştır.



# VL-50 (E)S<sub>2</sub> -E

Model	VL-50(E)S <sub>2</sub> -E							
Elektrik güç kaynağı	220V/50Hz		230V/50Hz		240V/50Hz		220V/60Hz	
Fan hızı	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük
Hava debisi (m <sup>3</sup> /sa)	51	15	52.5	16	54	17	54	17
Güç tüketimi (W)	19	4	20	4.5	21	5	21	5.5
Sıcaklık değişim verimi (%)	70	86	69	85	68	84	68	84
Ses seviyesi (dB)	36.5	14	37	15	37.5	15.5	37.5	15.5
Ağırlık (kg)	6.2							
Enerji tüketimi sınıfı	C							

## VL-220CZGV-E Boyutları



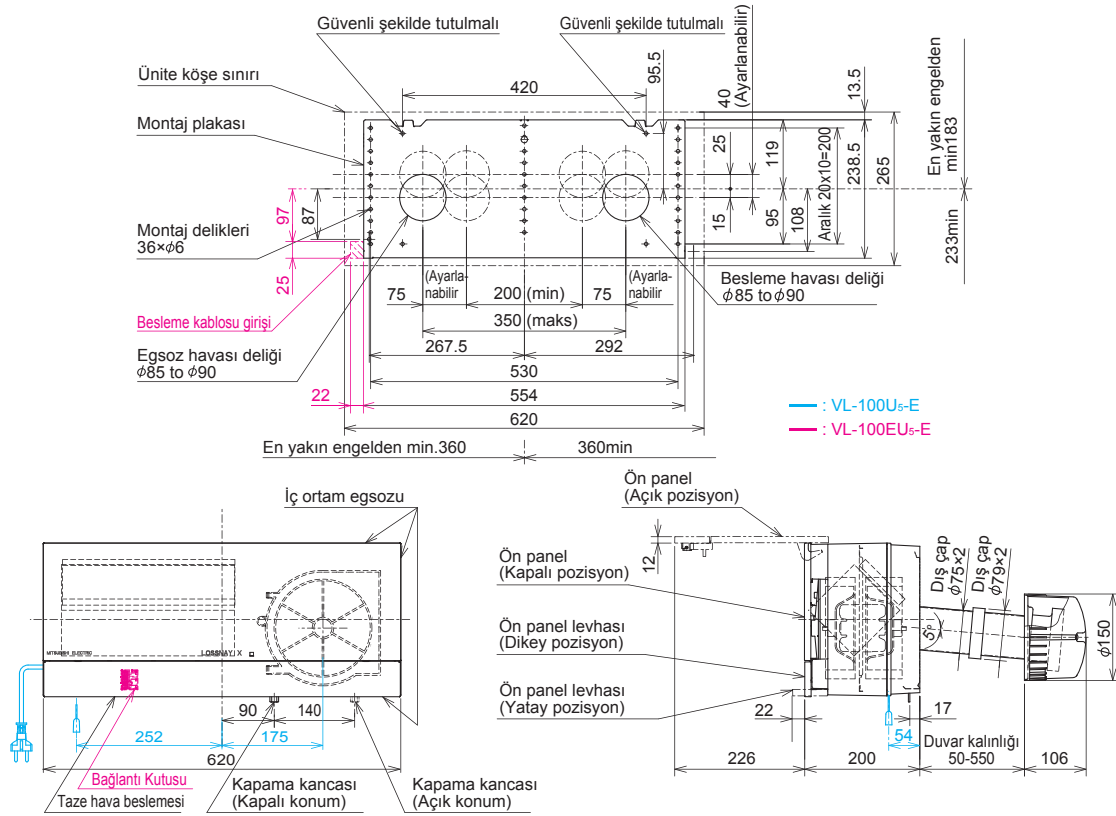
• Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir. • Güvenlik önlemleri için ürün kitapçıklarına bakın.

# VL-100 (E)U<sub>5</sub> -E

Model	VL-100(E)U <sub>5</sub> -E							
Elektrik güç kaynağı	220V/50Hz		230V/50Hz		240V/50Hz		220V/60Hz	
Fan hızı	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük
Hava debisi (m <sup>3</sup> /sa)	100	55	105	60	106	61	103	57
Güç tüketimi (W)	30	13	31	15	34	17	34	17
Sıcaklık değişim verimi (%)	73	80	73	80	72	79	73	80
Ses seviyesi (dB)	36.5	24	37	25	38	27	38	25
Ağırlık (kg)	7.5							
Enerji tüketimi sınıfı	B							

## VL-220CZGV-E

## Boyutları




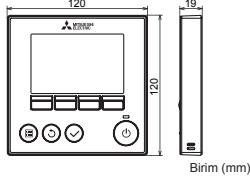
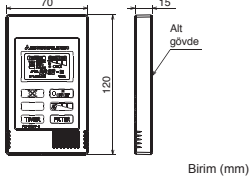
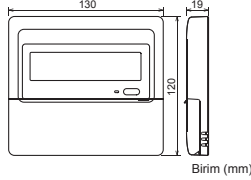


Birim (mm)

- Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir.
- Güvenlik önlemleri için ürün kitapçıklarına bakın.

# Lossnay Opsiyonel Parçaları

# Opsiyonel Parça Listesi

Remote controller	PZ-61DR-E	PZ-43SMF-E	PZ-60DR-E
			
			
	Birim (mm)	Birim (mm)	Birim (mm)

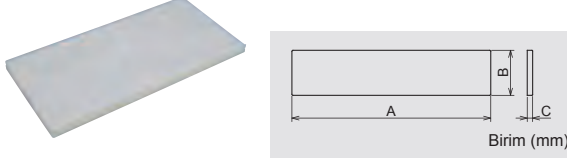
Fonksiyonlar (İletişim Modu)	PZ-61DR-E		PZ-43SMF-E		PZ-60DR-E	
	LGH-RVX/RVXT	VL-220CZGV-E	LGH-RVX/RVXT	LGF-100GX-E	VL-220CZGV-E	LGF-100GX-E
Fan hızı seçimi	4 fan hızı	4 fan hızı	4 fan hızından ikisi	3 fan hızından ikisi	4 fan hızından ikisi	3 fan hızından ikisi
Havalandırma modu seçimi	Isı geri kazanımı / Bypass / Oto	Isı geri kazanımı / Bypass / Oto (opsiyonel parça ile kullanılabilir P-133DUE-E)	Isı geri kazanımı/ Bypass / Oto	Isı geri kazanımı/ Bypass / Oto	Isı geri kazanımı / Bypass / Oto (opsiyonel parça ile kullanılabilir P-133DUE-E)	Isı geri kazanımı/ Bypass / Oto
Gece Modu (zaman)	Ayarlanabilir zaman	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet (başlama 1:00 am - bitiş 6:00 am)
Gece Modu (fan hızı)	4 fan hızından biri seçilebilir	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Son çalışmadaki fan hızı
RC'den fonksiyon ayarı	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
Bypass sıcaklığı bağımsız kontrol ayarı	Evet	Evet (opsiyonel parça ile kullanılabilir P-133DUE-E)	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Isıtma sıcaklığı bağımsız kontrol ayarı	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Montaj sonrası fan gücü değişimi	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
On/Off zamanlayıcı	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Otomatik kapanma zamanlayıcı	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
Haftalık zamanlayıcı	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
Mod sınırlama (On/Off, havalandırma modu, fan hızı)	Evet	Evet (havalandırma modu opsiyonel parça ile kullanılabilir P-133DUE-E)	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
Mod sınırlama (fan hızı atlama ayarı)	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Ekran parlaklık ayarı	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Uzaktan kumanda başlangıcı	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
Filtre temizleme göstergesi	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Lossnay eşanjörü temizleme göstergesi	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
Arıza göstergesi	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Arıza geçmişi	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Evet

- Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir.

# LGH ve LGF için Opsiyonel Parçalar

## Standart filtre

Lossnay LGH ana ünitesiyle verilen standart değiştirilebilir parçaları için değiştirme parçaları

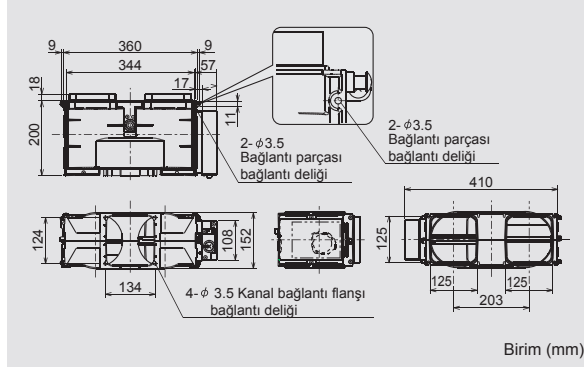


Model	Boyutlar (mm)			Her setteki filtre sayısı		Uygulanabilir model	Filtre malzemesi
	A	B	C	Besleme	Besleme		
PZ-15RF <sub>5</sub> -E	557	130	20	1	1	LGH-15RVX-E	İşlenmemiş filtre Filtreleme verimi (EU-G3)
PZ-25RF <sub>5</sub> -E	333	156	15	2	2	LGH-25RVX-E	
PZ-35RF <sub>5</sub> -E	399	183	20	2	2	LGH-35RVX-E	
PZ-50RF <sub>5</sub> -E	470	183	15	2	2	LGH-50RVX-E GUF-50RD(H)4	
PZ-65RF <sub>5</sub> -E	433	218	15	2	2	LGH-65RVX-E	
PZ-80RF <sub>5</sub> -E	451	243	15	2	2	LGH-80RVX-E LGH-150RVX-E(2 set)	
PZ-100RF <sub>5</sub> -E	565	243	15	2	2	LGH-100RVX-E GUF-100RD(H)4 LGH-200RVX-E(22 set)	

Model	Hava	Boyutlar (mm)		Her setteki filtre sayısı	Uygulanabilir model	Filtre malzemesi
		A	B			
PZ-150RTF-E	Besleme	655	290	2	LGH-150RVXT-E	İşlenmemiş filtre Filtreleme verimi (EU-G3)
	Egzoz	655	250			
PZ-250RTF-E	Besleme	985	290	2	LGH-200RVXT-E LGH-250RVXT-E	İşlenmemiş filtre Filtreleme verimi (EU-G3)
	Egzoz	985	250			

## VL-220CZGV-E için Opsiyonel Parçalar

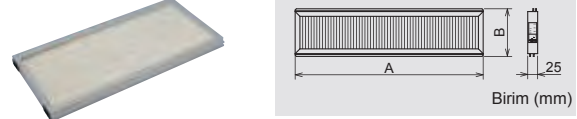
### Bypass damperleri



Filtre tipi	Yüksek Verimli Besleme Havası Filtresi	Orta Verimli Egzoz Havası Filtresi	Standart Filtre
Model	P-220SHF-E	P-220EMF-E	P-220F-E
Sınıflandırma (EN779:2012)	M6	G4	G3
Yaklaşık kullanma ömrü	1 yıl (Değiştirilmelidir) Temizlenemez	2 yıl (Değiştirilmelidir) Yaklaşık her altı ayda bir temizlenmelidir	Yırtıldığında değiştirin. Su ile yıkanabilir ve 4 kere yeniden kullanılabilir. Yaklaşık her altı ayda bir temizlenmelidir

## Yüksek-verimli filtre

Bu güne kadar olduğu gibi, bu yüksek verimli filtre (%65 kolorimetrisite ile EU-F7:EN779:2002) diğer sistemlerden herhangi bir parça kullanma ihtiyacı olmaksızın Lossnay Üniteye takılabilir.

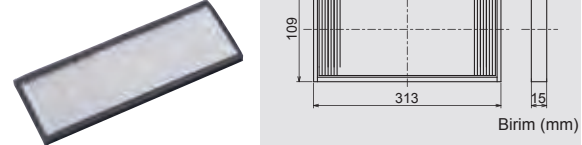


Model	Boyutlar (mm)		Her setteki filtre sayısı	Uygulanabilir model	Filtre malzemesi
	A	B			
PZ-15RFM-E	553	123	1	LGH-15RVX-E	Yanmaz filtre (poliester poliolefin) (EU-F7:EN 779:2002)
PZ-25RFM-E	327	149	2	LGH-25RVX-E	
PZ-35RFM-E	393	175	2	LGH-35RVX-E	
PZ-50RFM-E	464	175	2	LGH50RVX-E GUF-50RD(H)4	
PZ-65RFM-E	427	209	2	LGH-65RVX-E	
PZ-80RFM-E	446	236	2	LGH-80RVX-E LGH-150RVX-E(2 set)	
PZ-100RFM-E	559	236	2	LGH-100RVX-E GUF-100RD(H)4 LGH-200RVX-E(2 set)	

## VL-100(E)U<sub>5</sub>-E için Opsiyonel Parçalar

### Yüksek performanslı filtre P-100HF<sub>5</sub>-E

Yenilenmiş yüksek performanslı filtre



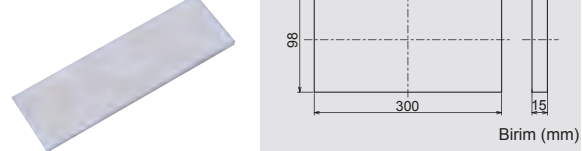
### Uzatma borusu P-100P-E

Uzatma borusu kavramasına bağlandığında toplam boy 300mm olur.



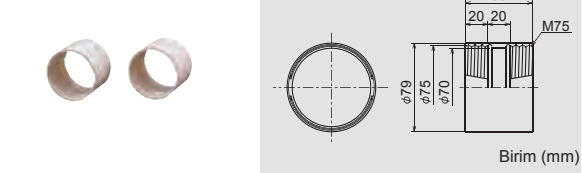
### Yedek filtre P-100F<sub>5</sub>-E

Standart tip yedek filtre



### Uzatma borusu kavraması P-100PJ-E

Vidalı tip



• Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir. • Güvenlik önlemleri için ürün kitapçıklarına bakın.



# Hava İletim Fanı



• Ürün renklerini burada doğru yansıtabilmek adına her türlü özen gösterilmiş olmakla birlikte, basımdan kaynaklanmış gerçek renkten hafif sapmaların olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

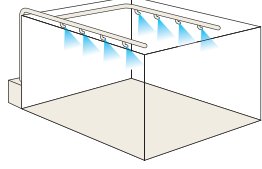
## Mitsubishi Electric Hava İletim Fanına ait Özellikler

### ■ Düşük İlk Yatırım

Mitsubishi Electric Hava İletim Fanları hava kanalı ihtiyacını ortadan kaldırır ve bu sayede ilk yatırım maliyetinin azalmasına yardımcı olur.

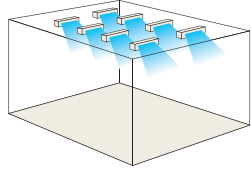
Daha çok ekipman ve yüksek ilk yatırım

Kanallı sistem



Daha az ekipman ve düşük ilk yatırım

Kanalsız sistem



### ■ Basit Montaj

Aski tijleri kullanılarak hava iletim fanı kolayca tavana monte edilebilir.

Üfleme havası açısı altı farklı konuma ayarlanabilir.



### ■ Düşük Enerji Tüketimi

Kompakt ve yüksek verimli motor, ve ayrıca sessiz kanat tasarımına sahip aksiyel fan kullanılmıştır. Hava iletim fanları büyük oranda enerji tasarrufu sağlar.

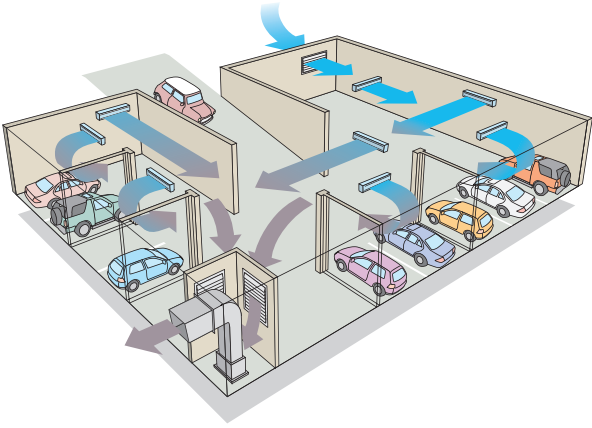
### ■ Sessiz ve Kompakt

Sessiz kanat tasarımına sahip kompakt aksiyel fan ses seviyesini düşürmekle birlikte yüksek hava debisi elde edilmesine olanak sağlar. İnce ve hafif tasarım montaj yerleşimine büyük esneklik getirir.

## Büyük Alanlara Yönelik Montaj Örnekleri

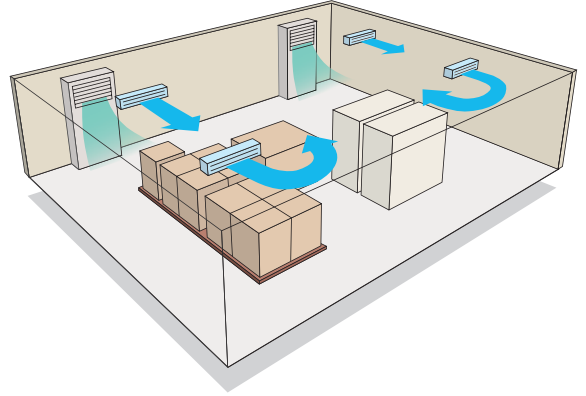
\* Mitsubishi Electric Hava İletim Fanları \*otoparklardaki egzoz gazlarının taşınmasında ve fabrika ve ambarlarda havalandırma veya klima sistemlerinin etkinliğinin artırılmasında havalandırma sistemlerini ve kimaları destekleyen bir ekipman olarak kullanılır.

### ■ Otoparklar : Egzoz gazlarının tahliyesi



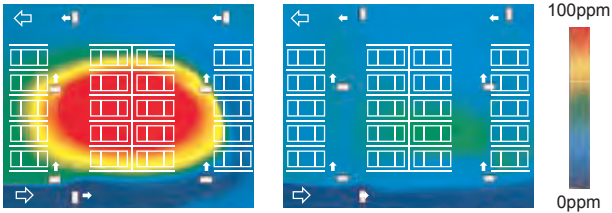
Hava iletim fanları özellikle durağan kirliliği egzoz gazlarının ve karışık kat yapısına sahip binaların orta kısımlarında kalan sıcak havanın harekete geçirilip atılmasında kullanışlıdır.

### ■ Ambar ve fabrikalar : Soğuk hava sirkülasyonu



Hava İletim Fanları şartlandırılmış havanın sirkülasyonuna yardımcı olduğundan, büyük hacimlerdeki sıcaklık farklılıklarını gidererek çalışma ortamlarının iyileştirilmesini sağlar. Daha geniş alanlarda soğutma etkinliğini artırır ve iletim fanlarının yarattığı hava akışı ferahlatıcı bir esinti oluşturur.

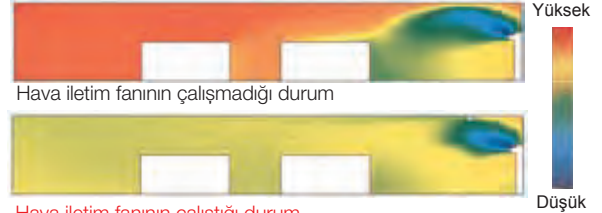
### ■ CO<sub>2</sub> dağılımı



Hava iletim fanının çalışmadığı durum Hava iletim fanının çalıştığı durum

Hava İletim Fanlarıyla yaratılan hava akışı, taze havanın otoparkın her köşesine yayılmasına olanak sağlarken aynı zamanda egzoz gazlarını güvenilir bir şekilde egzoz fanlarına doğru yönlendirir.

### ■ Sıcaklık dağılımı



Hava iletim fanının çalışmadığı durum Hava iletim fanının çalıştığı durum

\* Sıcaklık dağılımı grafiği sadece referans içindir. Gerçek sonuçlar farklılık gösterebilir.

Hava iletim fanlarının kullanımı şartlandırılmış havanın ortamın her köşesine dağılmasına yardımcı olur ve odanın her yerinde konfor düzeyini artırır.

# AH Serisi

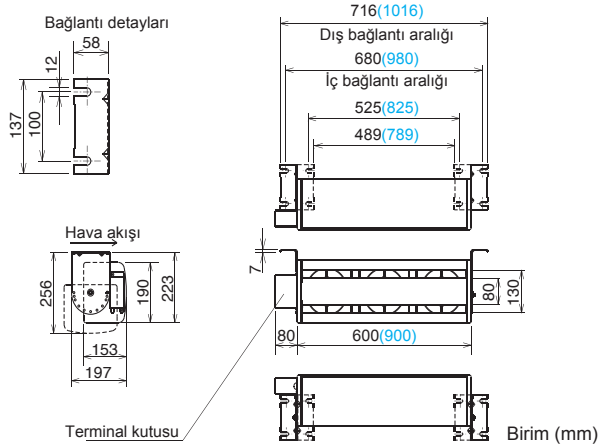
Model	Fan hızı	Mono faze, 50Hz 220-240V					Kalkış akımı (A)	Ağırlık (kg)
		Hava debisi (m <sup>3</sup> /sa)	Çalışma akımı (W)	Çekilen güç (W)	Max hava hızı (m/sa)	Ses seviyesi (dB)		
AH-1006S-E	Yüksek	700-750	0.14-0.15	30-34	6.5-6.9	42-44	0.23	7
	Düşük	570-620	0.13-0.13	28-32	5.3-5.7	39-40		
AH-1509S-E	Yüksek	1180-1270	0.26-0.26	55-62	7.3-7.8	43.5-45	0.43	10.5
	Düşük	940-1040	0.24-0.25	51.5-59	5.8-6.4	39-41.5		
AH-2009S-E	Yüksek	1350-1400	0.43-0.47	90-105	8.3-8.6	46.5-47.5	0.85	11
	Düşük	1130-1200	0.36-0.37	77-87	7.0-7.4	44-46		
AH-3009S-E	Yüksek	2100	0.87-0.94	191-223	8.2	58-58	2.53	20.5
	Düşük	1860	0.74-0.75	150-165	7.3	55.5-56		

\* Yukarıda verilen hava debisi kapalı oda metodu yöntemiyle ölçülmüştür. (0Pa'da)

\* Ses seviyesi dB (A) besleme menfezi merkezinden 45 derecelik açıda 1.5m mesafeden ölçülmüştür.

## AH-1006/1509/2009S-E Boyutları

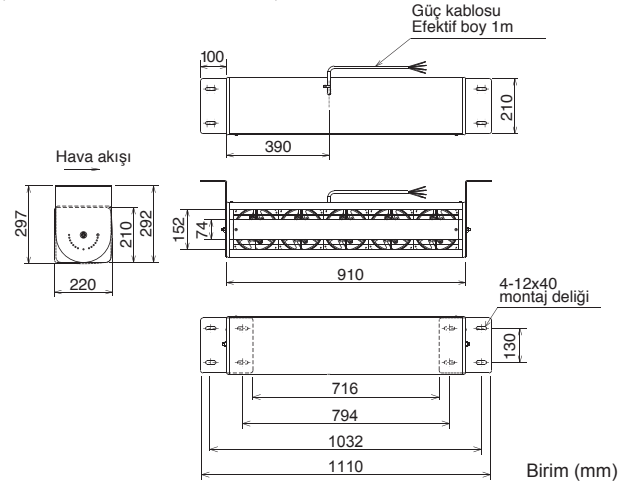
\* Ünitenin montaj açısı 8 farklı kademeye ayarlanabilir.  
(0, 11.3, 22.5, 33.8, 45, 56.3, 67.5, 90°)



\*Parantez içindeki değerler AH-1509S-E ve AH-2009S-E ünitelerine aittir.

## AH-3009S-E Boyutları

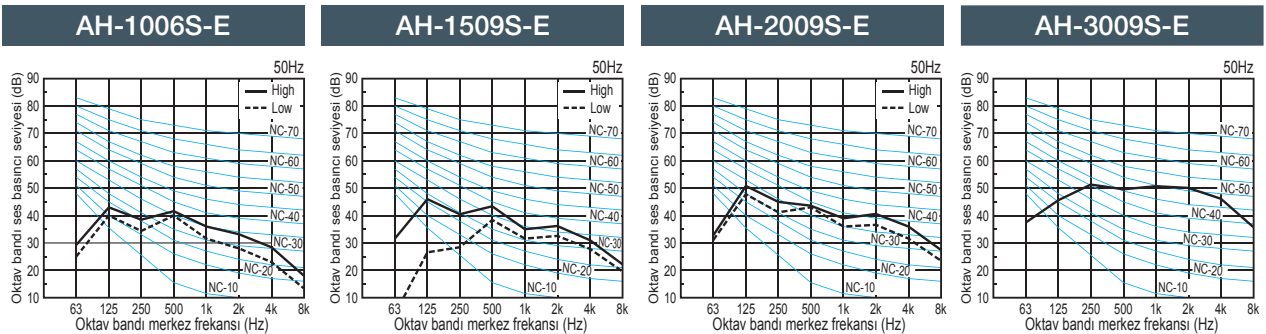
\* Ünitenin montaj açısı 8 farklı kademeye ayarlanabilir.  
(0, 11.3, 22.5, 33.8, 45, 56.3, 67.5, 90°)



\*Parantez içindeki değerler AH-3009S üniteye aittir.

## Ses Analiz Sonuçları

Arkaplan gürültüsü : 25dB veya altında (A ağırlıklı) 1.5m  
Ölçüm ortamı : Çinlamsız oda  
Ölçüm noktası : 45°

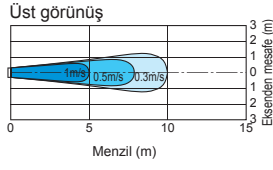


• Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir. • Güvenlik önlemleri için ürün kitapçıklarına bakın.

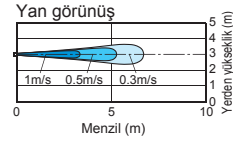
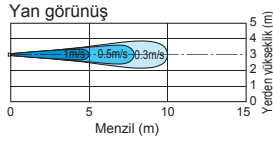
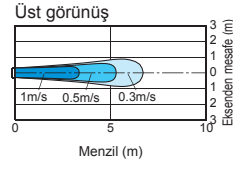
## Hava Hızı Dağılımı

### AH-1006S-E

Yüksek hız

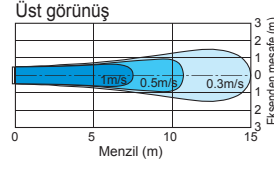


Düşük hız

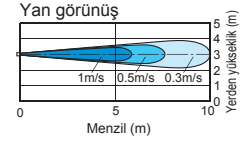
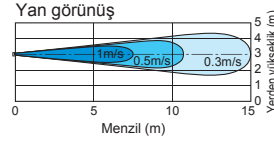
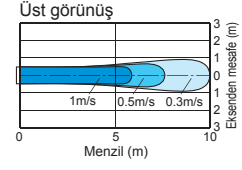


### AH-1509S-E

Yüksek hız

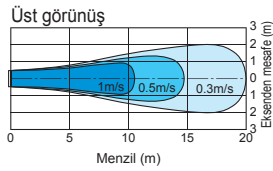


Düşük hız

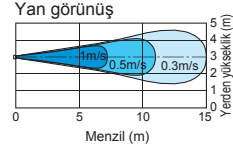
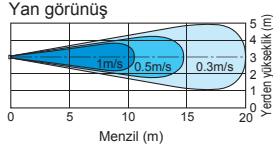
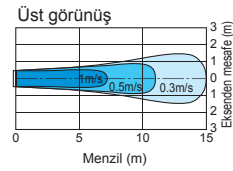


### AH-2009S-E

Yüksek hız

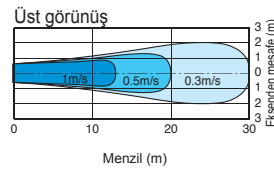


Düşük hız

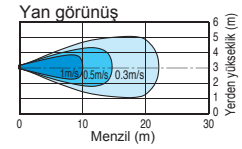
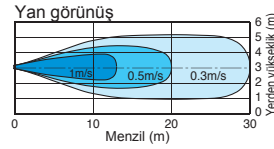
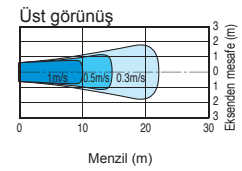


### AH-3009S-E

Yüksek hız

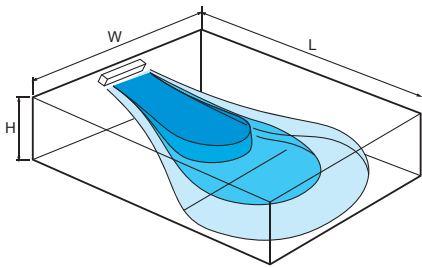


Düşük hız



## Montaj Ana Hatları

Hava iletim fanı için etkili menzil.



Birim (mm)

Model	L	W	H
AH-1006S-E	5 - 10	4 - 6	2 - 4
AH-1509S-E	10 - 15	5 - 7	3 - 6
AH-2009S-E	15 - 20	6 - 8	4 - 8
AH-3009S-E	20 - 30	7 - 9	5 - 10

- Açılı üflemeyle üfleme menziline arttığı durumlar söz konusudur, bu durum üfleme havasının zemin yüzüne yayılmasına neden olur.
- Üfleme havası hız dağılımı çevreleyen duvarlar, kirişler, kolanlar ve mevcut diğer engeller nedeniyle bozulabilir.
- Bina'nın durumuna bağlı olarak, montaj esnasında üniteler arasındaki mesafede farklılık olabilir.

• Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir. • Güvenlik önlemleri için ürün kitapçıklarına bakın.

# Jet Towel



• Ürün renklerini burada doğru yansıtabilmek adına her türlü özen gösterilmiş olmakla birlikte, basımdan kaynaklanmış gerçek renkten hafif sapmaların olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

1993 yılında dünyanın ilk yüksek hızlı el kurutma cihazını tasarladıktan sonra da, Mitsubishi Electric kullanıcıları için kullanım kolaylığına odaklanarak kullanılan teknolojileri ve sunulan hizmeti geliştirmeye devam etmiştir.



## Mitsubishi Electric Jet Towel kurutucuya ait özellikler



### Çevre için Atık Kağıt Yok

Yüksek hızlı Jet Towel™ el kurutma cihazı, el kurutma işlemi için hava jet akışını kullanmaktadır, bu nedenle kağıt havlu kullanımından kaynaklanan kağıt atıklarını yok etmekte ve böylece aynı zamanda sizi atık yok etme probleminde de kurtarmaktadır. Ormanların korunması ayrıca kurumsal imajınızın güçlendirilmesine katkıda bulunacaktır.

Bir ağaçtan üretilen kağıt havlu sayısı

**1 ağaç** (8m yükseklik, 14cm çap) = **Yaklaşık 20,000 kağıt havlu** (1 havluluk için 2 aylık ihtiyaç; her seferde 2 havlu, 200 kere/gün)

Örnek: A Firması (10 katlı bina)

■ Kullanılan kağıt havlu **Yaklaşık 320,000 adet/ay**

■ Kullanılan kağıt havlu **Yaklaşık 13,000 adet/gün** = **64 torba atık/gün!** (200 kağıt havlu/torba kabulü ile)

\*Araştırma Mitsubishi Electric tarafından gerçekleştirilmiştir

\* Çoğu kağıt havlu geri dönüştürülmüş kağıttan üretilmektedir, bu nedenle mutlaka çevresel tahribata neden olur anlamına gelmez.



### Sirket Yönetimi için Önemli Maliyet Düşürme

Kağıt havlu ve kumaş rulo havlu kullanımına kıyasla, aylık gider önemli oranda düşürülür. Kullanım ne kadar yüksekse, tasarruf da o kadar çok olur.

Günlük kullanım	Birim: Japon Yeni				
	100 kullanım	200 kullanım	300 kullanım	400 kullanım	
Kağıt havlu	5,000	10,000	15,000	20,000	
Kumaş rulo havlu	7,500	15,000	22,500	30,000	
JT-SB216JSH2	Isıtıcı AÇIK	252	484	716	
					Isıtıcı KAPALI
JT-SB216KSN2	Aylık elektrik maliyeti	181	343	505	

< Hesaplama koşulları >

\*Ayda 25 gün kullanılır.

Jet Towel : Her kullanımda ısıtıcı 10 saniye AÇIK, 12 saniye KAPALI; sürekli kullanım (1 gün= 24 saat; 1 ay = 30 gün);

Elektrik maliyeti 27 yen (¥) /kWh

Kağıt havlu : Kağıt maliyeti, 1 kağıt havlu 1 yen (¥); her kullanımda 2 kağıt havlu

Kumaş rulo havlu : Kiralama maliyeti, 1 rulo 600 yen (¥); her rulo için 200 kullanım



### Bina Yönetimi için Kolay Bakım

Tek gerekli bakım hava filtresinin temizliği ve drenaj tankındaki suyun alınmasıdır\*. Günlük kağıt havlu doldurma, atık kağıtların toplanma ve kumaş rulo havlu değiştirme işlemlerini ortadan kaldırarak zamandan kazandırır.

\*Drenaj tankı da temizlenmelidir.



### Tüketiciler için Gelişmiş Hizmet

Hijyen karakteristikleri nedeniyle çok olumlu değerlendirilen Jet Towel sosyal tesisler ve alışveriş merkezleri için uygundur. Elleri birkaç saniyede tam olarak kurutma ve kullanıcılara temiz, hijyenik bir ortam sunma yeteneğine ek olarak, maksimum maliyet etkinliği için bakım ve işletme giderleri minimize edilmiştir. Sonuç: arttırılmış kullanıcı hizmeti.



## Modern El Kurutma Cihazlarına 1993'den Beri Yenilik Getirmektedir

### Jet Towel Slim

- Şaşırtıcı şekilde sessiz 56dB\*<sup>3</sup> ! önceki modelden 2dB düşük
- Daha yüksek çarpma dayanımı için daha güçlü ön ve arka paneller
- Yetkisiz müdahaleyi önlemek için düğmeler içeriye alınmıştır



(JT-SB216KSN2 modelin sadece beyaz seçeneği vardır)

Model	Jet Towel Slim (With heater) JT-SB216JSH2		Jet Towel Slim (No Heater) JT-SB216KSN2		
	Yüksek Güç	Standart	Yüksek Güç	Standart	
Kurutma zamanı-(S)	Isıtıcı Kapalı	9-11	11-13	—	—
	Isıtıcı Kapalı	11-13	13-15	11-13	13-15
Ses seviyesi-(dB)	Isıtıcı Kapalı	59	56	59	56
	Isıtıcı Kapalı	1240	1070	—	—
Tüketim(W)	Isıtıcı Kapalı	720	550	720	550
	Isıtıcı Kapalı	—	—	—	—
Hijyenik özellikler	• NSF 169 uyumlu • Antibakteriyel yüzeyler • Alkolle temizlenebilir • JT-SB216JSH2-S-NE paneli hariç				
Güvenlik özellikleri	Termal sigorta Akım sigortası				
Boyutlar (GxYxD)(mm)	300 x 670 x 219				
Ağırlık(kg)	11				

\*1 Her elde kalan su miktarını 50mg veya altına indirmek için gerekli olan süre (kurum içi çalışma).

\*2 Ölçümler çınlamasız odada 2m mesafeden gerçekleştirilmiştir.

\*3 Standart

### Jet Towel Smart

- Yüksek hızlı kurutma, düşük enerji tüketimi ve sessiz çalışma
- Dayanıklı, sökülmeye dayanıklı gövde (JT-S2AP metal panellerle donatılmıştır)
- 0.1 saniye hızlı tepki kullanıcı kurutma deneyimini artırır



(JT-SB216KSN2 modelin sadece beyaz seçeneği vardır)

Model	Jet Towel Smart (Isıtlı)		Jet Towel Smart Lite (Isıtlısız)		
	JT-S2AP	JT-S2A	JT-S2AP	JT-S2A	
Kurutma süresi -(S)	Isıtıcı Kapalı	9-12	14-16	—	—
	Isıtıcı Kapalı	10-13	15-17	10-13	15-17
Ses seviyesi -(dB)	Isıtıcı Kapalı	60-62	58-59	60-62	58-59
	Isıtıcı Kapalı	880-980	660-740	—	—
Güç(W)	Isıtıcı Kapalı	630-730	410-490	630-730	410-490
	Isıtıcı Kapalı	—	—	—	—
Hijyenik özellikler	• NSF 169 uyumlu • Antibakteriyel yüzeyler • Alkolle temizlenebilir • JT-S2AP paneli hariç				
Güvenlik özellikleri	Termal sigorta Akım sigortası				
Boyutlar (G x Y x D)(mm)	250 x 290 x 160		250 x 292 x 162		
Ağırlık (kg)	4.5		4		

\*4 Her elde kalan su miktarını 50mg veya altına indirmek için gerekli olan süre (kurum içi çalışma).

\*5 Ölçümler çınlamasız odada 2m mesafeden gerçekleştirilmiştir.

## İsteğe bağlı renk seçeneği!

Jet Towel Smart / Smart Lite yüksek siparişlerde istenilen renkte temin edilebilir. Ayrıca özgün bir görünüm için şirket logonuz eklenebilir. İşletmenizi tanıtmak ve ilgi çekmek için müthiş bir yöntem.

\*Detaylar için yerel Mitsubishi Electric satış ofisiyle irtibata geçin.

Perakende Satış Mağazası

Restoran Zincirleri

Kurumsal Kullanım

Spor tesisleri /stadyumlar

Üniversiteler

### Jet Towel Mini

- Düşük enerji tüketimi ve sessiz çalışma
- Kompakt fakat geniş ve kolay kullanılabilir
- Kolay temizlenebilir ve hijyenik



Model	Jet Towel Mini (Isıtlı)		
	JT-MC206GS	JT-MC206GS	
Kurutma Süresi -(S)	Isıtıcı Kapalı	13-15	24-27
	Isıtıcı Kapalı	—	—
Ses seviyesi-(dB)	Isıtıcı Kapalı	62-64	52-54
	Isıtıcı Kapalı	735-825	390-455
Güç(W)	Isıtıcı Kapalı	475-560	175-220
	Isıtıcı Kapalı	—	—
Hijyenik özellikler	• Antibakteriyel yüzeyler • Alkolle temizlenebilir		
Güvenlik özellikleri	• Termal sigorta • Akım sigortası		
Boyutlar (G x Y x D)(mm)	250 x 480 x 170		
Ağırlık (kg)	5		

\*6 Her elde kalan su miktarını 50mg veya altına indirmek için gerekli olan süre (kurum içi çalışma).

\*7 Ölçümler çınlamasız odada 2m mesafeden gerçekleştirilmiştir.

- Ürün geliştirme ve modifikasyon çalışmaları nedeniyle kimi değerler ve özellikler değişebilir. • Güvenlik önlemleri için ürün kitapçıklarına bakın.

# Montaj Bilgisi

## 1. Genel önlemler

### 1-1. Kullanım

- Bu katalogda belirtilen klima sistemleri konfor amaçlı tasarlanmıştır.
- Bu ürün gıdaların, hayvanların, hassas ekipmanların veya sanat eserlerinin korunması için tasarlanmamıştır. Kalite kaybını önlemek için, cihazı tasarım amacı dışında kullanmayın.
- Su sızması ve elektrik şoku durumlarına maruz kalmamak için, cihazı taşıtların veya deniz araçlarının iklimlendirmesi için kullanmayın.

### 1-2. Montaj yeri

- Herhangi bir üniteyi belirtilmiş montaj yeri dışında voltaj değişiminin yüksek olduğu, yüksek miktarda mineral yağın (örneğin kesme yağı) bulunduğu, yüksek miktarda pişirme yağının sıçrayabileceği veya mutfak gibi fazla miktarda buharın üretilebileceği bir yere monte etmeyin.
- Üniteyi asidik veya alkalın ortamlara monte etmeyin.
- Klor veya diğer korozif gazlara maruz kalınan konumlara montaj gerçekleştirilmemelidir. Kanalizasyon kanallarından kaçının.
- Bu klima ünitesi dahili bir mikrobilgisayar içermektedir. Montaj yerine karar verirken parazit etkilerini dikkate alın. Özellikle anten veya elektronik cihazların bulunduğu bir ortamda, klima ünitesinin bunlardan uzak bir konuma monte edilmesi önerilmektedir.
- Ünitenin hasar görmesini, devrilmesini ve düşmesini önlemek için, üniteyi tayfun, fırtına ve depreme yönelik yerel güvenlik yönetmeliklerine uygun olacak şekilde sağlam bir zemin üzerine monte edin.

### 1-3. Yedek sistem

- Klima arızasının kritik etkiler yaratabileceği durumlarda, bir dış ünite/ısı kaynağı ünitesi ve birden fazla iç ünite içeren iki veya daha fazla sistemin bulundurulması tavsiye edilmektedir.

### 1-4. Cihaz karakteristikleri

- Dış üniteye ait ısı pompası verimi dış ortam sıcaklığına bağlıdır. Isıtma modunda dış ortam sıcaklığının düşmesiyle performans düşer. Soğuk iklimlerde ısıtma performansı düşük olabilir. Ilık hava tavan bölgesine yükselebilir ve zemin soğuk kalabilir. Böyle bir durumda ısı pompası ek bir ısıtma sistemine veya ilave fana ihtiyaç duyabilir. Bunları satın almadan önce ünite ve sistem seçimi için yetkili bayinizle görüşün.
- Dış ortam sıcaklığının düşük ve nemin yüksek olduğu durumda, dış ünite/ısı kaynağı ünitesindeki ısı değiştirici ısıtma performansını düşüren buzlanma eğilimi gösterebilir. Buzlanmanın giderilmesi için, otomatik defrost fonksiyonu aktive edilecek ve 3-10 dakika süreyle ısıtma modu geçici olarak durdurulacaktır. Defrost işlemi tamamlandıktan sonra ısıtma modu otomatik olarak yeniden başlayacaktır.
- Ortamın tamamını ısıtmak için sistem ılık havayı sirküle ettiğinden, ısı pompalı bir klima, ısıtma çalışması başladıktan sonra bütün ortamı ısıtıncaya kadar belirli bir süreye ihtiyaç duyar.
- Ses seviyeleri çınlamasız odalarda elde edilmiştir. Gerçek kullanımdaki ses seviyeleri ortam gürültüsü ve yankılardan ötürü genelde temsili değerlerden daha yüksektir. Ölçüm lokasyonları için "SES SEVİYELERİ" bölümüne bakın.
- Çalışma koşullarına bağlı olarak, normal çalışıyor olmasına rağmen ünite vanalarının aktivasyonundan, soğutkan akışından ve basınç değişimlerinden kaynaklanan birtakım sesler ortaya çıkabilir. Sessizliğin gerekli olduğu ortama montajdan kaçınin.  
BC/HBC akış kontrol ünitesi için, ünitenin koridor, tuvalet veya makina dairesi tavanına monte edilmesi önerilmektedir.
- Bağlanan iç ünitelerin toplam kapasitesi dış ünite/ ısı kaynağı ünitesi kapasitesinden büyük olabilir. Fakat bağlanan iç ünitelerin aynı anda çalıştırılması durumunda, her ünitenin kapasitesi deklere edilen kapasiteden daha düşük olabilir.



- Elektrik bağlantısı yapıldıktan sonra 12 saat içerisinde veya elektrik kesintisinden sonra sistemin çalıştırılması durumunda, kompresörün hasar görmemesi için ilk başlangıç çalışması (kapasite kontrol çalışması) gerçekleştirir. İlk başlangıç çalışması, çalışma yüküne bağlı olarak en fazla 90 dakikada tamamlanır.

### 1-5. İlgili ekipman

- Aktivasyon hızı 0.1 saniye veya daha düşük, orta hassasiyette bir kaçak akım rölesi (ELB) kullanın.
- Kaçak akım rölesi montajı için yetkili servisimize danışın.
- Ünite inverter tip ise, yüksek harmonik dalgalar ve gerilim ataklarına uygun bir kaçak akım rölesi seçin.
- Kaçak akım sadece klima ünitesi vasıtası ile değil aynı zamanda besleme kabloları üzerinden de üretilmektedir. Bu nedenle, ana besleme hattındaki kaçak akım her ünitenin toplam kaçak akımından daha büyüktür. Ana beslemeye bir adet monte edildiği durumda, kaçak akım rölesi ve kaçak alarmı kapasitesine dikkat edin. Uygulamadaki kaçak akımı basit bir şekilde ölçmek için, filtre ile donatılmış bir ölçü aleti kullanın ve dört besleme kablosunun hepsini birbirine bağlayın. Diğer sistemlerdeki kaçak akım ölçülen değere dahil olabileceğinden, toprak hattındaki ölçülen kaçak akım hassas olmayabilir.
- Inverter tip ünite ve ekipmanının bağlandığı aynı besleme sistemine bağlanmış bir üniteye bir faz iletici kapasitör monte etmeyin.
- Ürün arızası veya hatalı kablolama nedeniyle büyük miktarda akımın akması durumunda, hem ürün tarafındaki kaçak akım rölesi hem de öncesindeki aşırı akım devre kesicisi hemen hemen aynı anda atabilir. Besleme sistemlerini ayırın veya sistem öncelik düzeyine bağlı olarak bütün kesicileri koordine edin.

### 1-6. Ünite montajı

- Yetkili servisimiz veya yetkili teknisyen montaj işlemini gerçekleştirmeden önce üniteyle birlikte verilen Montaj Kılavuzunu dikkatlice okumalıdır.
- Ünite montajı için yetkili servisimizle görüşün. Yetkisiz kişiler tarafından gerçekleştirilen uygunsuz montaj su sızmasına, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
- Her ünite etrafında yeterli boşluğun olduğundan emin olun.

### 1-7. Opsiyonel aksesuarlar

- Sadece Mitsubishi Electric tarafından önerilen aksesuarları kullanın. Bunların montajı için yetkili servisimizle görüşün. Yetkisiz kişiler tarafından gerçekleştirilen uygunsuz montaj su sızmasına, elektrik çarpmasına, sistem arızasına veya yangına neden olabilir.
- Kimi opsiyonel aksesuarlar, kullanılan klima ünitesi ile uyumlu olmayabilir veya montaj koşullarına uygun olmayabilir. Herhangi bir aksesuarın düşünülmesi durumunda uyumlu olup olmadığını kontrol edin.
- Kimi opsiyonel aksesuarların klimanın dış formunu, görünüşünü, ağırlığını, çalışma sesini ve diğer karakteristiklerini etkileyebileceği göz önüne alınmalıdır.

### 1-8. Çalıştırma/Bakım

- Çalıştırmadan önce üniteyle birlikte verilen Kullanma Kılavuzunu dikkatlice okuyun.
  - Ünitelerin bakımı ve temizliği riskli olabilir ve uzmanlık gerektirebilir. Güvenliği sağlayabilmek için Kullanma Kılavuzunu dikkatlice okuyun.
- İç ünite temizliği özel uzmanlık gerektiren konular için yetkili servisimizle görüşün.

## 2. İç ünite ile ilgili önlemler

### 2-1. Çalışma ortamı

- Klimada kullanılan soğutucu akışkan (R410A) toksik olmayan ve yanmaz bir akışkandır. Fakat, soğutucu akışkan kaçağı durumunda, oksijen seviyesi zararlı düzeye düşebilir. Küçük bir odaya monte edilen klimada soğutucu akışkan kaçağı olması durumunda, soğutucu akışkan konsantrasyonunun güvenlik limitini aşmaması için yeterli önlemler alınmalıdır.
- Üniteler %80'in üzerinde bir nemde soğutma modunda çalıştırılırsa, iç ünitelerde yoğunlaşma ve damlama meydana gelebilir.

## 2-2. Ünite karakteristikleri

- Uzaktan kumanda üzerinde gösterilen emiş havası sıcaklığı diğer termometrelerin gösterdiği değerden farklı olabilir.
- Uzaktan kumandanın saatinde, ayda 1 dakika sapma meydana gelebilir.
- Uzaktan kumanda üzerindeki dahili sıcaklık sensörü ile belirlenen sıcaklık, duvar sıcaklığı etkisi nedeniyle gerçek ortam sıcaklığından farklı olabilir.
- İç ünite tavana veya tavan boşluğuna monte edildiğinde, otomatik soğutma/ısıtma geçişi için uzaktan kumanda üzerindeki dahili sensörü veya ayrıca temin edilmiş bir sensörü kullanın.
- Bilgisayar odaları gibi klima yükünün yüksek olduğu ortamlarda, ortam sıcaklığı Termo OFF nedeniyle sert şekilde artabilir.
- Uygun bir filtre kullandığınızdan emin olun. Uygun olmayan bir filtre monte edilmişse, ünite düzgün çalışmayabilir ve çalışma sesi artabilir.
- Isıtma yükünün küçük olduğu ortamlarda, ortam sıcaklığı önceden ayarlanmış sıcaklık değerinin üzerine çıkabilir.

## 2-3. Ünite montajı

- Eş zamanlı soğutma/ısıtma sağlayan klima tipleri (R2, WR2 serisi), G-tipi BC ünite 16HP veya daha büyük dış ünite/ısı kaynağı ünitesi modellerine bağlanamaz, ve G- ve GA-tipi BC üniteler 28HP veya daha büyük modellere bağlanamaz. GB- ve HB-tipi BC üniteler (sub) dış üniteye/ısı kaynağı ünitesine direk olarak bağlanamaz ve GA- ve HA-tipi BC ünite ile (main) birlikte kullanılmalıdır.
- BC akış kontrol ünitesi ve dış ünite/ ısı kaynağı ünitesi arasındaki alçak basınç borusu izolasyonu en az 20 mm kalınlıkta olmalıdır. Ünitenin çatıya veya yüksek sıcaklık ve yüksek nemli bir ortama monte edilmesi durumunda daha kalın bir izolasyon gerekli olabilir.
- Bağlantı borularında header'dan sonra herhangi bir branş elemanı kullanmayın.
- Saha temini bir harici sensörün monte edilmesi veya talep kontrolüne yönelik bir cihazın kullanılması halinde, üniteye anormal duruş veya elektromanyetik kontaktör arızası meydana gelebilir. Detaylar için yetkili servisinizle görüşün.
- İç ünitelerin taze hava ile çalışması halinde, havadaki tozu almak için taze hava kanalına bir filtre (saha temini) monte edin.
- Taze hava girişi olan 4 yöne üflemlerli veya 2 yöne üflemlerli kasetli tavan tipi üniteler hava kanalına bağlanabilir, fakat uygulama yerine monte edilecek yardımcı bir fana ihtiyaç duyarlar. Kullanılabilir taze hava debisi aralığı için "İç Ünite" bölümüne bakın.
- İç üniteye taze hava emişi özelliğinin kullanılması ses basıncı seviyesini artırabilir.

## 3. Taze hava emişi iç ünitelere yönelik önlemler

### 3-1. Kullanım

- Bu ünite esasen dış hava yükünü almak ve ortam sıcaklığını korumak için tasarlanmamıştır. Ortamın iklimlendirme yükünü alması için başka bir klima iç ünitesi monte edin.

### 3-2. Ünite karakteristikleri

- Bu ünite nem alma işlemi gerçekleştiremez. Isıtma Termo-OFF veya Soğutma Termo-OFF modu seçildiğinde, ünite fan konumunda çalışmaya ve taze hava (şartlandırılmamış hava) üfleme devam eder.
- Ünite eş zamanlı soğutma/ısıtma yapabilen dış üniteye/ısı kaynağı ünitesine (R2, WR2 serisi) bağlandığında veya defrost işlemi esnasında fan geçici olarak durabilir.
- Bu ünite oda sıcaklığına bağlı olarak Termo ON veya OFF arasında geçiş yapar. Termo OFF durumunda dış ortam havası direkt olarak iç ortama verilir. Düşük dış ortam sıcaklığı nedeniyle soğuk hava üflenmesine ve dış havanın yüksek neminden kaynaklanan iç ortamdaki yoğuşmaya yönelik önlem alın.
- Çalıştırma için dış ortam havası sıcaklık aralığı aşağıdaki gibi olmalıdır.  
Soğutma: 21°C.K.T./15.5°C.Y.T. ~ 43°C.K.T./35°C.Y.T.  
Isıtma: -10°C.K.T.~ 20°C.K.T

Dış ortam sıcaklığının aşağıdaki değerlerinde ünite Termo OFF konumunda (fan konumu) çalışmaya zorlanır.  
Soğutma: 21°C.K.T veya altında; Isıtma: 20°C.K.T veya üzerinde

- Ortam sıcaklığını izlemek için ya bir uzaktan kumanda (ayrı temin) veya bir bağımsız sensör (ayrı temin) monte edilmelidir.
- Bu ünitenin bir iç ünite gibi kullanılması durumunda, ünite soğutma konumunda çalışırken üfleme menfezinde yoğunlaşma meydana gelebilir. Bu ünite nem alma konumunda çalışmaz.
- Üniteyi, deklere edilen hava debisi değerinin %110'unu geçmeyecek şekilde kullanın.

#### 4. Dış ünite/Isı kaynağı ünitesi ile ilgili önlemler

##### 4-1. Montaj ortamı

- Tuzlu havaya maruz kalınan yerlerde tuza dayanıklı dış ünitenin kullanılması önerilmektedir.
- Tuza dayanıklı dış ünite kullanılsa bile, korozyona karşı tamamen koruma mümkün değildir.  
Montaj ve bakım için Kullanma Kılavuzu ve Montaj Kılavuzunda belirtilen yönetmelikler veya önlemlere uyduğunuzdan emin olun. Tuz dayanımı için JRAIA tarafından yayınlanan yönetm elikler (JRA9002) esas alınmıştır.
- Üniteyi üfleme havası akışının engellenmeyeceği bir yere monte edin. Aksi halde, üfleme havası by-pass olup tekrardan emilebilir.
- Dış üniteye yoğunlaşma ve damlama meydana gelebileceğinden, ünite tabanı çevresine uygun drenaj gideri sağlayın.  
Ünitenin bina çatısına monte edildiği durumlarda, çatı su geçirmez hale getirilmelidir.
- Kar yağışı beklenen bölgelerde, üniteyi çıkışı rüzgara bakmayacak şekilde monte edin ve üniteyi kardan korumak için bir kar koruyucu kullanın. Üniteyi beklenen kar seviyesinden yaklaşık 50cm daha yüksek bir kaide üzerine monte edin. Boru ve kablo geçiş deliklerini kapatın, su ve küçük hayvan girişi ünite arzasına neden olabilir.  
SUS kar koruyucu kullanılmışsa, kar koruyucuyla birlikte gelen Montaj Kılavuzuna bakın ve korozyon riskini ortadan kaldırmak için önlem alın.
- Ünitenin uzun süre sürekli olarak 0°C'nin altındaki dış ortam sıcaklığında çalıştırılması bekleniyorsa, ünite alt şasisinde meydana gelebilecek buzlanmayı önlemek için, örneğin bir şasi ısıtıcısı kullanımı gibi, uygun önlemler alın. (PUMY serisine uygulanamaz)
- Kar koruyucuyu üfleme/emiş yüzeyleri rüzgar yönünde olmayacak şekilde monte edin.
- Kar koruyucu üzerinde yaklaşık olarak 50 cm veya daha fazla kar birikirse, koruyucu üzerindeki karı temizleyin.  
Fazla karın biriktiği bölgelerde üniteyi bir çatı kullanarak koruyun. Çatı, biriken karın ağırlığını taşıyabilecek kadar dayanıklı olmalıdır.
- Okul gibi uygulamalarda, yaralanma riskini önlemek için dış ünite etrafında uygun koruyucu kullanın.
- Soğutma kulesi ve ısı kaynağı (su soğutmalı dış ünite) su devreleri, suyun havayla temasının olmadığı kapalı devre olmalıdır. Bir deponun monte edildiği durumda devrede yeterli suyun olduğundan emin olun, dış ortam havasıyla teması minimize edin. Su içerisinde çözünen oksijen miktarı en fazla 1 mg/L olmalıdır.
- Isı kaynağı ünitesi su giriş borusuna bir pislik tutucu (en 50 mesh önerilmektedir) monte edin.
- Isı kaynağı ünitesi ve su sirkülasyon pompasını birlikte çalıştırın.
- Isı kaynağı ünitesinin, dış ortam sıcaklığının 0°C veya altına düşebileceği yerlere monte edilmesi durumunda borularda buzlanmadan ötürü patlamayı önlemek için aşağıdaki unsurlara dikkat edilmelidir.
  - Dış ortam sıcaklığı 0°C veya altına düştüğünde, donmayı önlemek için su sirküle ettirilmelidir.
  - Uzun bir süre kullanılmayacaksa, sistemdeki su boşaltılmalıdır.
- Tuza dayanıklı ünite tuzun neden olduğu korozyonuna karşı dayanıklıdır, fakat tuzdan hiç etkilenmez değildir.  
Dış üniteleri deniz kenarına monte ederken veya buralardaki ünitelere servis verirken aşağıdakilere dikkat edin:
  1. Tuza dayanıklı üniteyi denizden esen rüzgara direk olarak maruz kalmayacak şekilde monte edin ve tuzlu suya maruzunu minimize edin.
  2. Dış ünite üzerine bir güneşlik montajından kaçının, böylece yağmur suyu ünite üzerindeki tuz birikintilerini yıkayacaktır.
  3. Ünite şasisinden drenajın düzgün gerçekleşebilmesi için üniteyi yatay şekilde monte edin. Suyun dış ünite şasisinde birikmesi korozyonu belirgin şekilde hızlandırır.

4. Özellikle ünitenin deniz kenarına monte edilmesi durumunda, biriken tuz kalıntılarını periyodik olarak yıkayın.
5. Montajdan sonra veya bakım esnasına belirlenen bütün çizikleri giderin.
6. Üniteyi periyodik olarak kontrol edin, gerekli hallerde pas önleyici uygulayın ve korozyona uğramış parçaları değiştirin.

#### 4-2. Sirkülasyon suyu

- Isı kaynağı ünitesindeki suyun kalitesini düzenli olarak kontrol edin.
- Soğutma kulesi ve ısı kaynağı su devreleri, suyun havayla temasının olmadığı kapalı devre olmalıdır. Bir deponun monte edildiği durumda devrede yeterli suyun olduğundan emin olun, dış ortam havasıyla teması minimize edin. Su içerisinde çözünen oksijen miktarı en fazla 1 mg/L olmalıdır.

#### 4-3. Ünite karakteristikleri

- İç üniteye Termo ON ve OFF durumlarının sık sık tekrarlanması halinde, dış ünitenin/ısı kaynağı ünitesinin işleyiş durumu dengesiz hale gelebilir.

#### 4-4. İlgili ekipman

- Yerel yönetmeliklere uygun şekilde topraklama uygulayın.

### 5. Kontrol ekipmanlarına yönelik önlemler

#### 5-1. Ürün Spesifikasyonları

- MELANS sistemini tanıtmak için önceden bir tanıtım gereklidir. Özellikle elektrik tüketimi paylaşırma fonksiyonunu veya enerji tasarrufu fonksiyonunu tanıtmak için, daha detaylı bir görüşme gerekmektedir. Detaylar için yetkili bayi/servisinizle görüşün.
- AE-200E/AE-50E/EW-50E/AG-150A/EB-50GU-J/TG-2000A için ücretlendirme hesabı veya ücretlendirme hesabı ünitesi özeldir ve kendi orijinal yöntemimizi baz almaktadır. (Backup çalışması dahildir.) Bu ölçüm yöntemi resmi iş amaçlı olarak kullanılamaz. Klimanın çektiği elektrik güç (tüketim) miktarının hesaplandığı bir yöntem değildir. Bu yöntemde sistemin toplam elektrik tüketiminin her iç ünitenin oransal çalışma durumuna göre paylaştırıldığı göz önünde tutulmalıdır.
- AE-200E/AE-50E/EW-50E/AG-150A ve EB-50GU-J için paylaştırılmış ücretlendirme fonksiyonunda, A-kontrol üniteleri, K-kontrol üniteleri ve City Multi sistemler paket tipi klimalar için ayrı güç ölçerler kullanın. Büyük kapasiteli iç ünite için (iki veya daha fazla adres için) ayrı bir güç ölçer kullanılması önerilmektedir.
- AE-200E/AE-50E/EW-50E/AG-150A veya EB-50GU-J'de peak cut (üst sınır kesme) fonksiyonu kullanıldığında, kontrolün her bir dakikada bir kez gerçekleştirildiği ve kontrolün etkisinin elde edilmesinin zaman alacağı göz önünde tutulmalıdır. Bu nedenle kriter değerini düşürmek gibi uygun önlemler alın. AE-200E/AE-50E/EW-50E/AG-150A veya EB-50GU-J arızalanırsa veya kapatılırsa güç tüketimi limitleri geçebilir. Gerekli gibi bir yedekleme çözümü kullanın.
- Kontrolörler iç ünite beslemesi OFF konumundayken çalışmaz. Kontrolörlerin kullanıldığı durumda iç ünite beslemesini ON konumuna alın.
- AE-200E/AE-50E/EW-50E/AG-150A/EB-50GU-J/PAC-YG66DCA or PAC-YG63MCA'da kenetlenmiş kontrol fonksiyonu kullanıldığında, bunu yangın önleme veya güvenlik kontrolü için kullanmayın. (Bu fonksiyon asla kişilerin yaşamlarını riske atacak şekilde kullanılmamalıdır.) Arıza durumunda harici bir siviç kullanımıyla ON/OFF işlemine olanak sağlayan herhangi bir yöntem veya devre kullanın.

#### 5-2. Montaj ortamı

- Sık yıldırım düşen bölgelerde iletişim hattı için ani yükselme (surge) koruması gerekli olabilir.
- Kablosuz uzaktan kumandaya ait alıcı genel aydınlatma nedeniyle düzgün çalışmayabilir. Genel aydınlatma ekipmanı ve alıcı arasında en az 1 m mesafe bırakın.
- Otomatik indirilen panel kullanıldığında ve panel kablolu uzaktan kumanda ile indiriliyorsa, kablolu uzaktan kumandayı kontrol edilen bütün iç ünitelerin görülebileceği (en azından ünitelerin alt kısmı) bir yere monte edin.

Aksi halde panel indirilirken kazalara ve yaralanmalara neden olabilir. Bu yapılamıyorsa otomatik indirilen paneller için tasarlanmış bir kablosuz uzaktan kumanda (ayrı temin edilir) kullanın.

- Kablolu uzaktan kumandayı (siviç kutusunu) aşağıdaki koşulların sağlandığı bir yere monte edin.
  - Düz bir montaj yüzeyi
  - Uzaktan kumandanın ortam sıcaklığını doğru algılayabileceği bir yer  
Ortam sıcaklığını algılayan sıcaklık sensörleri hem uzaktan kumanda üzerine hem de iç üniteye monte edilmiştir.  
Ortam sıcaklığının uzaktan kumanda üzerindeki sensör ile algılandığı durumda, ana kumandadaki sensör kullanılır. Böyle bir durumda, aşağıdakilere özen gösterin.
    - Kumandayı ısı kaynaklarına yakın olmayacak bir yere monte edin.  
(Uzaktan kumanda direkt güneş ışığı alırsa veya klima üfleme havasına direkt maruz kalırsa ortam sıcaklığını doğru algılayamaz.)
    - Kumandayı ortalama oda sıcaklığının algılayabileceği bir yere monte edin.
    - Kumandayı başka bir kablunun bulunmadığı bir yere monte edin.  
(Başka kabloların bulunması durumunda uzaktan kumanda ortam sıcaklığını doğru algılayamaz.)
- AE-200E/AE-50E/EW-50E/AG-150A/EB-50GU-J veya TG-2000A 'yı internete bağlarken, yetkisiz erişimleri önlemek için her zaman VPN router gibi bir güvenlik cihazı kullanın.

# Bakım ekipmanı

## Bakım periyodu [Bakım periyodu garanti periyodu anlamına gelmemektedir.]

Ekipmanların aşağıda belirtilen koşullarda kullanılması durumunda verilen tablolar uygulanabilir.

- Sık ÇALIŞMA/DURMA içermeyen normal kullanım (Normal kullanımda ÇALIŞMA/DURMA sayısının saatte 6'dan az olduğu kabul edilmektedir.)
- Çalışma süreleri günde 10 saat / yılda 2500 saat olarak kabul edilmektedir.

Aşağıdaki koşulların gerçekleşmesi halinde, cihaz kullanılmayabilir veya "bakım periyodu" ve "değişim aralıkları" kısalmalıdır.

- Cihazın, sıcaklık ve nemin yüksek olduğu veya önemli ölçüde değiştiği bir ortamda kullanılması.
- Cihazın, besleme elektriğindeki salınımların (voltaj, frekans ve dalga yapısındaki sapmalar) yüksek olduğu (sadece izin verilen sınırlar dahilinde) bir ortamda kullanılması.
- Cihazın, ünitenin titreşim veya mekanik şok alabileceği bir ortamda kullanılması.
- Cihazın, toz, tuz, kükürt dioksit ve hidrojen sülfür gibi toksik gazlar ve yağ dumanının bulunduğu bir ortamda kullanılması.
- Cihaz sık sık çalışma/durma yaptığında ve uzun süreli çalıştığında (24-saat iklimlendirme çalışması).

Tablo 1. Bakım periyodu

Ana elemanlar	Kontrol periyodu	Bakım periyodu	Ana elemanlar	Kontrol periyodu	Bakım periyodu
Kompresör	1 yıl	20,000 saat	Genleşme vanası	1 yıl	20,000 saat
Motor (Fan, salınım, drenaj pompası)		20,000 saat	Vana (solenoid vana, 4 yollu vana)		20,000 saat
Yatak		15,000 saat	Sensör (termistör, basınç sensörü)		5 yıl
Elektronik kart		25,000 saat	Drenaj tavası		8 yıl
Isı değiştirici		5 yıl			

Not 1 Bu tablo ana elemanları belirtmektedir. Detaylar için bakım sözleşmesine bakın.

Not 2 Verilen bakım periyodu, ürünlerin herhangi bir bakım ihtiyacının beklenmediği süreyi göstermektedir. Bu periyodu bakım işlemini planlamak için (bakım giderlerinin bütçelenmesi vs) kullanın. Bakım kontrol sözleşmesi içeriğine bağlı olarak Kontrol/ Bakım periyodu bu tabloda belirtilenden daha kısa olabilir.

Kontrol gerçekleştirilmiş olsa bile ani öngörülemez arızalar meydana gelebilir.

## Sarf bileşenlerinin değişim periyodu

[Değişim periyodu garanti periyodu anlamına gelmemektedir.]

Tablo 2. Değişim periyodu

Ana bileşenler	Kontrol periyodu	Değiştirme periyodu
Uzun ömürlü filtre	1 yıl	5 yıl
Yüksek performanslı filtre		1 yıl
Fan kayışı		5,000 saat
Kapasitör		10 yıl
Sigorta		10 yıl
Karter ısıtıcı		8 yıl

Not 1 Bu tablo ana bileşenleri belirtmektedir. Detaylar için bakım sözleşmesine bakın.

Not 2 Verilen değişim periyodu, ürünlerin herhangi bir değişim ihtiyacının beklenmediği süreyi göstermektedir. Bu periyodu bakım işlemini planlamak için (sarf malzemeleri giderlerinin bütçelenmesi vs) kullanın.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---







## MITSUBISHI ELECTRIC ÇEVRE VİZYONU 2021

“Çevre Vizyonu 2021” Mitsubishi Electric’in 2021 yılına kadar hedeflediği uzun vadeli çevre yönetim programıdır ve kuruluşunun 100. Yılı olması açısından da 2021 yılı ayrı bir önem taşımaktadır. “Teknoloji ve Eylem” ilkesine dayanan çevre yönetim programı, Dünya’nın ve canlıların korunmasına olumlu katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

Programın amaçları:

- Küresel ısınmayı önlemek
- Geri dönüşüm bilincine sahip bir toplum oluşturmak
- Doğa ile uyum içinde yaşama alışkanlığı sağlamak
- Çevre bilincini teşvik etmek



for a greener tomorrow

“Eco Changes For a Greener Tomorrow”, Mitsubishi Electric’in geniş çevre programının yeni sloganıdır. Şirketin iyileştirme arayışı ve uygulamalarına yönelik sürekli çabalarını yansıtan “Changes For The Better” (daha iyisi için yenilikler) mesajı doğrultusunda, “Eco Changes” Mitsubishi Electric’in çevre vizyonunun bir ifadesidir. Çevre koruma teknolojileri ve üretimdeki uzmanlığı sayesinde daha yeşil bir gelecek yaratmak ve ekolojik olarak sürdürülebilir bir topluma ulaşmak için gerçekleştirdiği tüm çalışmaları ifade etmektedir.

## MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş.

### KLİMA SİSTEMLERİ

#### Üraniye Şubesi

Şerifali Mah. Kale Sok. No: 41  
34775 Üraniye/ İSTANBUL  
Tel : (0216) 969 25 00  
Faks: (0216) 661 44 47

#### Antalya Şubesi

Yeşilbahçe Mah. Metin  
Kasapoğlu Cad. 1446 Sok.  
Gökhan İş Merkezi A Blok D: 10  
Kat: 2 Muratpaşa/ANTALYA  
Tel: (0242) 312 80 12  
(0242) 311 14 06  
Faks: (0242) 312 12 83

#### Adana Şubesi

Kurtuluş Mah.  
64019 Sok. Pakyürek İş Merkezi  
No: 32 Kat: 3-11  
01130 Seyhan/ADANA  
Tel: (0322) 457 57 07  
Faks: (0322) 457 97 95

#### İzmir Şubesi

Çınarlı Mah. İslam Kerimov Cad.  
No:3 Sunucu Plaza B Blok Kat:9  
D: 908-909-910 Konak / İZMİR  
Tel: (0232) 482 22 27  
Faks: (0232) 482 22 66

#### Ankara Şubesi

Konya Yolu Mevlana Bulvarı  
No:182 Ege Plaza B Blok  
Kat: 4 No: 11 Balgat,  
Çankaya / ANKARA  
Tel: (0312) 220 22 24  
Faks: (0312) 220 22 25

Çağrı Merkezi  
**444 7 500**

<http://klima.mitsubishielectric.com.tr>