



KLİMA SİSTEMLERİ

MULTİ VE MiNi VRF SİSTEMLER

MXZ VE PUMY SERİSİ INVERTER ISI POMPASI



FARKLI KULLANIM İHTİYAÇLARINA GÖRE GENİŞ ÜRÜN GAMı
TEK BİR DIŞ ÜNİTE İLE 12 ODAYA KADAR MAKSiMUM KONFOR

MULTI MXZ-D/E SERİSİ

6 odalı evlerin, tek dış ünite ile klima ihtiyacına çözüm olarak üretilmiştir. Yüksek kapasitesine rağmen tüm yıl boyunca düşük tüketimi ile, hem ısıtımada hem de soğutmada büyük tasarruf sağlar.

Duvar Tipi



Gizli Tavan Tipi



Asılı Tavan Tipi



ÖRNEK SİSTEM



Sektörde Öncü Teknoloji

Tek dış üniteye 6 iç ünite bağlanmasına imkan verir, üstelik branşman kutusuna gerek duymadan..

Kasetli Tavan Tipi



Döşeme Tipi



MXZ-6D122VA2

6 iç ünitenin tek dış ünite ile kullanımında optimum konfor sağlar.

- 4 iç ünite bağlı multi dış ünitelerin ihtiyaç duyacağı kadar bir montaj yerine kurulabilen güçlü MXZ-6D122VA2 dış ünite, 6 odalı bir mekanın ısıtma ve soğutma gereksinimlerini karşılamaktadır.
- Yüksek kapasitesine rağmen tek fanlı dizaynı ile, dış ünite kompakt boyutlardadır. Maksimum 16,5 kW'a kadar çıkabilen ısıtma kapasitesi ile farklı ihtiyaçlara cevap verebilmektedir.

Mitsubishi Electric Çevre Vizyonu

Sürdürülebilir Dünya ve Toplum için Yenilikçi Teknolojiler

Küresel ölçekte öncü bir yeşil şirket olma yolunda ilerleyen Mitsubishi Electric, ileri teknolojisini topluma katkıda bulunmak için kullanmakta ve dünya genelinde yaşam kalitesini artırmayı hedeflemektedir.



Mitsubishi Electric, çevre yönetimi konusundaki tutumunu ifade eden "Eco Changes" (Eko Değişim) ilkesi çerçevesinde, hem kendi çalışanlarının hem de toplumun eko-bilinç düzeyini artırmak için çalışmakta ve tüm faaliyetlerini bu ilkeye bağlı kalarak sürdürmektedir.

Mitsubishi Electric'in her zaman gelişmeye ve değişimeye olan bağlılığını ifade eden kurumsal sloganı "Changes for the Better" (Daha İyisi İçin Değişim) ile aynı doğrultuda olan "Eko Değişim", yaşadığımız dünyayı ve çevreyi daha iyi hale getirmek için Mitsubishi Electric'in gösterdiği çabaları temsil etmektedir. Yeniliklerle daha aydınlık bir gelecek yaratmak için çalışan Mitsubishi Electric, geniş yelpazede evler, ofisler, fabrikalar, altyapılar ve hatta uzay için yaptığı işler aracılığıyla sürdürülebilir bir dünyanın desteklenmesine katkıda bulunmaktadır.

Japonya'nın ilk büyük ölçekli yüksek saflıkta plastik geri dönüştürme sistemi

Mitsubishi Electric, geri dönüşüme dayalı bir toplum için atık miktarını azaltarak, kaynakları yeniden kullanarak ve başka alanlarda kullanmak üzere geri dönüşüme tabi tutarak sürdürülebilir kaynak döngüleri geliştirmektedir.

Japonya'nın ilk büyük ölçekli, yüksek saflıkta plastik geri dönüştürme sistemini geliştiren Mitsubishi Electric'in ileri teknolojisi ile ömrünü tüketmiş ev aletlerindeki farklı plastik türlerini yüzde 99 ya da daha yüksek bir saflıkta ayırtırı, yeni ürünlerin yapımında kullanılmak üzere geri dönüştürülmüş plastik üretmektedir.



Yeni Nesil Çevreci Teknoloji



1900'li yıllarda bu yana bilim insanlarının gündeminde olan küresel ısınma ve iklim değişimi birçok sanayinin gelecek planlarını yapılandıran bir konu olmuştur. Ülkelerin çeşitli birlikler oluşturarak global düzeyde ele aldığı iklim değişimi, Kyoto Protokolü, Montreal Protokolü gibi kilometre taşı niteliğindeki kararlar çatısı altında yavaşlatılmaya ve önlenmeye çalışılmaktadır. Bu yönde oluşturulan kanunlar ile sanayicilerin üretim, tüketicilerin de satın alma alışkanlıklarını yeniden şekillenmektedir.

Fosil yakıtların kullanımının, doğaya bırakılan ağır metallerin ve zararlı gazların azaltılması ile başlayan değişimlere daha yüksek enerji verimliliğine sahip ürünlerin kullanımı eşlik etmektedir. Bu hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için çalışan endüstri geçmişte daha verimli ve çevreci akışkanların sistemlerde kullanılması için yoğunlaşmaya başlamıştır. Böylece ozon tabakasına zarar veren R22 soğutucu akışkan yerine R410A kullanımı yaygınlaştırılmıştır. Ancak R410A gazının da oldukça yüksek küresel ısınma potansiyeline sahip olan yapay bir karışım gazi olması, yakın geçmişte yeni alternatif arayışlarını beraberinde getirmiştir.

Sürdürülebilir dünya ve toplum için yeni teknolojiler geliştirmeyi vizyon edinen Mitsubishi Electric tarafından geliştirilen çevreci özellikleriyle öne çıkmaktadır. R32 gaz kullanılan küresel ısınma potansiyeli mevcut yaygın soğutucu akışkanlara göre yaklaşık üçte bir oranında düşük bir soğutucu akışkan bulunmaktadır. Ozon inceltme katsayısı sıfır olan bu çevreci soğutucu akışkan; performansı artırırken, Mitsubishi Electric 2021 Çevre Vizyonu'na bir adım daha yaklaşmıştır. Dünyanın prestijli çevre girişimlerinden Karbon Saydamlık Projesi (Carbon Disclosure Project) bünyesinde iki yıl art arda en üst sınıfa layık görülen Mitsubishi Electric, gerek üretim tesislerinin gerekse ürünlerini alan tüketicilerin çevre hassasiyetlerine önem vermektedir.

MULTI MXZ-F SERİSİ

4 odalı evlerin, tek dış ünite ile klima ihtiyacına çözüm olarak üretilmiştir. Yeni nesil çevreci teknoloji olan R32 soğutucu akışkan ile tasarlanmıştır, daha yüksek enerji tasarrufu ve daha düşük karbon ayak izi elde edilmiştir.

Duvar Tipi



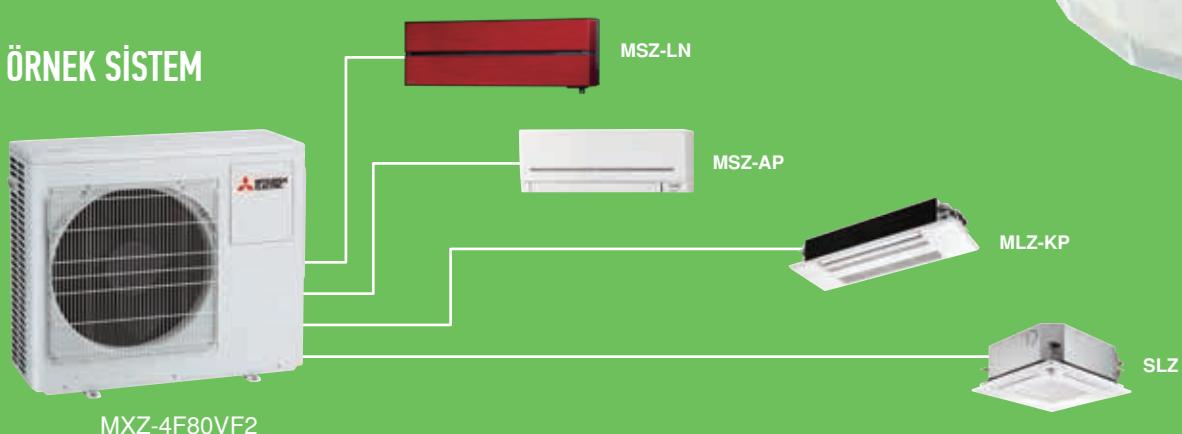
Gizli Tavan Tipi



Asılı Tavan Tipi



ÖRNEK SİSTEM





● Kasetli Tavan Tipi



MXZ-4F80VF

Sektörde Öncü

- Artan enerji maliyetleri, iklim değişiklikleri ve küresel ısınmaya dayalı mevsim değişiklikleri, yüksek enerji verimli sistemlerin temel tercih sebebi olmaya başlamıştır.

Mitsubishi Electric'in yeni tasarımlı R32 soğutucu akışkan ile çalışan multi klimaları soğutmada A+++*¹, ısıtmada A++*¹ enerji sınıfı verimleri sektörde yüksek enerji verimliliğinin öncüsü olmuştur.

*1 MXZ-2F42/2F53/3F54VF modellerinde.

MULTI MXZ-HA SERİSİ

Yükselen metrekare fiyatları çok iç üniteli ve tek dış üniteli multi klima sistemlerine olan talebi artırmaktadır. MXZ-HA serisi multi sistem klimalar da, bu ekonomi ve konforu her segmentte ulaşılabilir hale getirmiştir.

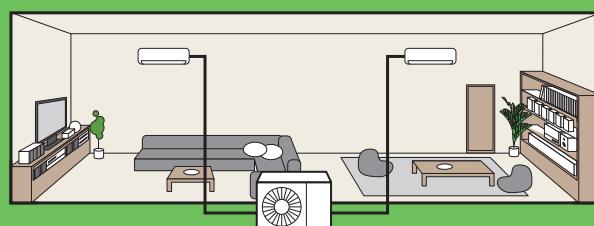


PAM Kontrol

Hassas ve verimli kullanım sağlayan PAM inverter kontrol sistemi, Mitsubishi Electric kompresör teknolojisi ile birleştirilerek elde edilen düşük elektrik tüketimi doğaya ve bütçenize dost bir sistem kullanmanızı sağlar.

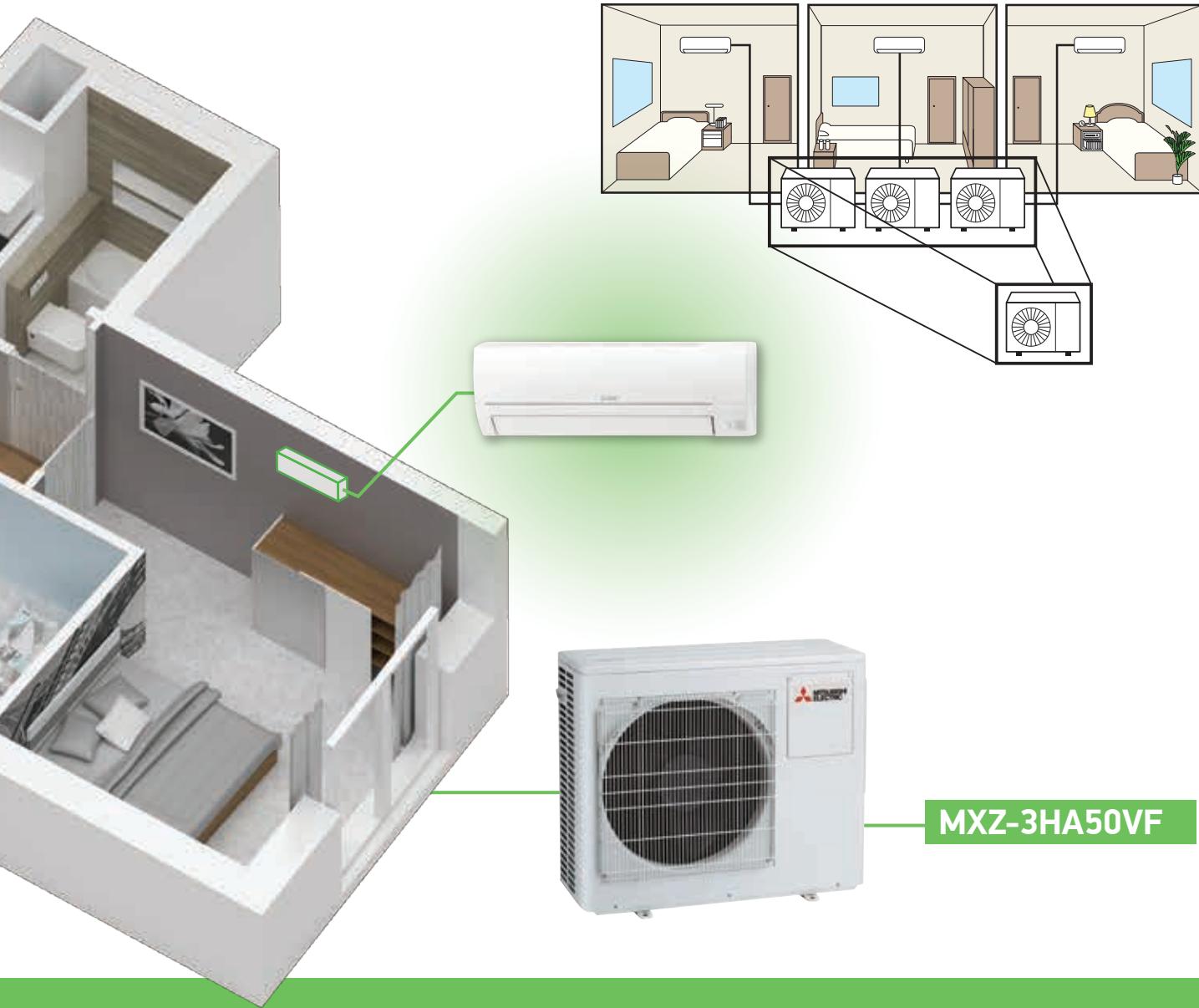
MXZ-HA

Geniş ve büyük mekanlarda da ihtiyaç olan kapasiteyi iki iç ünite ile parçalı çözmek, bölgesel konfor sağlanmasıının yanı sıra düşük ses seviyesi ve düşük enerji tüketimi avantajı sağlar.





Dış ünite kullanım alanından tasarruf: Örneğin, MXZ-HA multi sistem klimalar ile 3 adet oda için 3 adet ayrı dış üniteli sistem yerine, bir adet dış ünite kullanılması montaj kolaylığı sağlarken %30'u aşan oranda yer tasarrufu yapmak mümkündür! Bu çevredeki görsel kirliliği de azaltır.



Poki-Poki Motor

Mitsubishi Electric tarafından geliştirilen benzersiz motor, Japonya'da "Poki-Poki Motor" olarak adlandırılmasında ve özel bir birleştirme teknigi olan "Joint Lap" metodu kullanılarak üretilmektedir.

Bu yenilikçi motor, yüksek dayanımlı ve manyetik güçlü ve son derece verimli ve güvenilirdir.

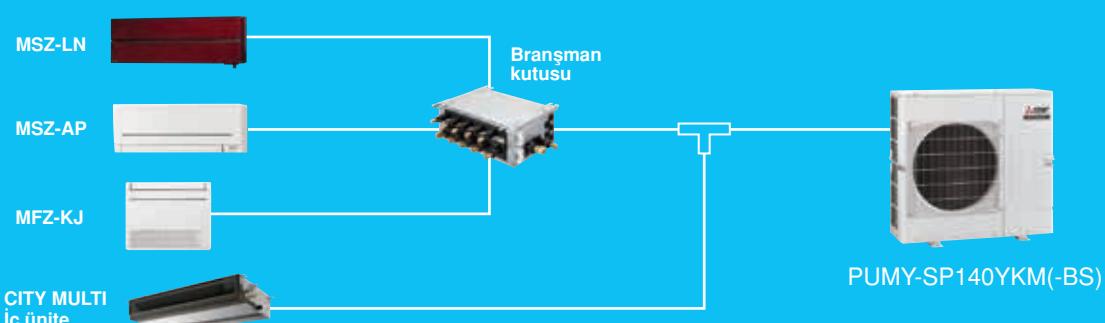


MINİ VRF PUMY-SP / PUMY-P SERİLERİ

Güçlü ve sessiz Mini VRF dış üniteler, özellikle villalar, çok katlı binalar, ofisler için tasarlanmıştır. Üstün özellikleri ile yaşam mahallerinin konforunu artırarak, ideal mekanlar yaratır. Dış ünite montaj yerinin kısıtlı olduğu alanlarda tek fan mini VRF dış ünite PUMY-SP, yüksek kapasite ve uzun borulama mesafesine ihtiyaç duyulan uygulamalarda çift fan mini VRF PUMY-P dış üniteler ile farklı ihtiyaçlara çözüm sağları.



ÖRNEK SİSTEM



* Bağlanabilir tüm iç üniteleri görmek için Bağlanabilir İç Üniteler tablosuna bakınız.

Birçok alternatif uygulama alanlarına sahip bu sistemler, her dekorasyon ihtiyacına uygun iç ünite seçenekleri ile kullanılabilmektedir.

İç ve dış ünitelerin düşük ses seviyeleri sayesinde ürün montaj yer seçimlerinde esneklik sağlanmaktadır.

Süper sessiz mod* ile 10dB(A) ses seviyesinde düşüş sağlanabilir. Bu fonksiyon, sistemin yaşam alanlarında geceleri çalışma durumunda avantaj sağlamaktadır.

*Bu mod kullanımında olası kapasite düşümü, mod seçimiğine göre değişim gösterir.

*Fonksiyonun çalışması için PAC-SC36NA-E gereklidir.



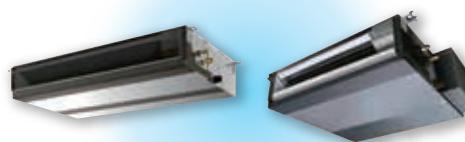
Döşeme Tipi



Asılı Tavan Tipi



Gizli Tavan Tipi



Kasetli Tavan Tipi



Yüksek Enerji Verimliliği

PUMY-SP serisi kompakt ve hafif yapısına rağmen yüksek enerji verimliliğine sahiptir. Tüm sistemler, Avrupa Birliği yönetmeliklerinin 2021 yılı minimum enerji verimliliği kriterlerini karşılamaktadır.

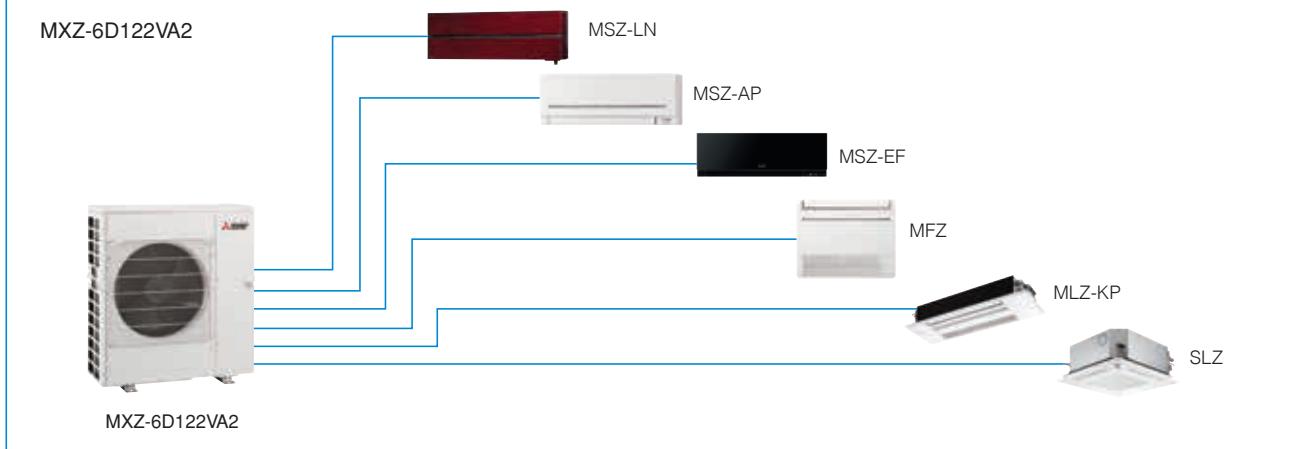


MXZ SERİSİ



MXZ Serisi, 3,3 ve 12,2kW arasında değişen ve 19 farklı sistemden oluşan geniş bir yelpaze sunar. Hepsi belirlenmiş farklı iç ünite serileri ile uyumludur. Tek bir dış ünite ile birçok farklı kapasite ve iç ünite sayısına bağlı sistemler oluşturulabilir. Aynı zamanda dış ünite montaj alanında büyük ölçüde avantaj sağları.

ÖRNEK SİSTEM



Sezonal Verimlilik

Mitsubishi Electric'in yeni enerji verimliliği kriterlerine uygun olarak geliştirdiği MXZ-MULTI SPLIT serisi klimalar, konfor seviyenizi Avrupa standartlarına yükseltir.

Ülkemizde 1 Ocak 2014 tarihinde yürürlüğe giren yeni yönetmeliğe göre klimalar artık sezonal performansları ile değerlendirilmektedir.

SEER ve SCOP olarak adlandırılan sezonal verimlilik değerlerine, yeni ölçümlme yöntemleri ile ulaşılmaktadır.

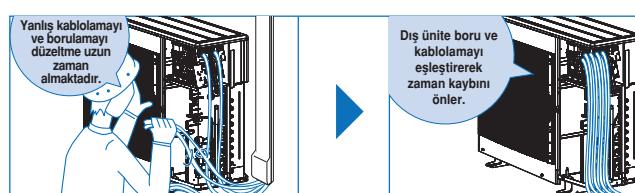
Daha önce cihazların enerji sınıfları tek bir çalışma noktası için belirlenirken, şimdi tüm sezonu kapsayacak şekilde birçok çalışma noktası için belirlenmektedir.

Yardımcı Fonksiyonlar

Kablolama/Borulama Düzeltme Fonksiyonu*

Tek düğmeye basarak borulama ve kablolamanın uygun yapılip yapılmadığını denetleyebilirsiniz. Eğer kablolama hatası varsa otomatik olarak bu hata giderilir. Bu fonksiyon; mevcut montajlı multi sisteme iç ünite ilavesi yapılması halinde oluşabilecek hataları ve zaman kayıplarını da ortadan kaldırır.

* Kablolama/Borulama düzeltme fonksiyonu, 0°C'nin altındaki dış hava sıcaklıklarında kullanılamaz. Düzeltme sürecinin tamamlanması için 10-15 dk. gereklidir ve bağlantı soğutma modu ayarları iken yapılmalıdır.



Amper Sınırlama Özelliği (MXZ-4E83/5E102/6D122)

Cihazın çalışma anındaki maksimum elektrik akımının düzenlenmesi için dipswitch ayarları kullanılabilir. Enerji maliyetlerinin yönetilmesi konusunda bu fonksiyon özellikle tavsiye edilir.

Söğütma / Isıtma Anahtarı

Dış ünitenin kontrol kartı üzerinde soğutma veya ısıtma ayarı yapıldığı takdirde, sistemin arıza vermeden çalışması temin edilir. Sistemde aynı anda ısıtma ve soğutma ihtiyacı olduğu durumlarda, sürekli mod değişimini ve arıza riskini engelleyen bir özelliktedir.

PUMY SERİSİ



PUMY-SP112/125/140VKM(-BS)
PUMY-SP112/125/140YKM(-BS)



PUMY-P112/125/140V р KM4(-BS)
PUMY-P112/125/140Y KM(E)4(-BS)
PUMY-P200Y KM2(-BS)

PUMY serisi dış üniteler 12,5-22,4 kW kapasiteli modeller arasında seçenekler sunar. Kendi kapasitesinin maksimum %130'una eşdeğer toplam kapasiteye sahip olmak şartıyla 12 adede kadar iç ünite bağlanabilmektedir. Tek bir dış üniteye bağlanabilen geniş iç ünite seçenekleri ile tüm bina çözümleri için uygundur. Ayrıca Akişkan Dağıtıcı Kutusunun yaşam mahalli dışında olması sayesinde ses seviyesi oldukça düşük olmaktadır.

30 Pa Harici Statik Basınç*

Dış ünite fanının 30Pa harici statik basınç yenebilme özelliği, sistemlerin yüksek binalarda, balkonlarda veya cephelerin dekoratif amaç ile panjurla kapatıldığı alanlarda kullanılabilmesini sağlar.

*PUMY-P200Y KM2(-BS) hariç

*Bu özelliğin kullanılmasıyla ses seviyesinde artış olacaktır.

*PUMY-SP serisinde fonksiyon ayarı dış ünite üzerinden yapılabılırken, PUMY-P serisinde opsyonel olarak sağlanan "PAC-SJ71FM-E" fan motoru gerekmektedir.

Özel Kaplamalı Dış Üniteler (-BS)

Mitsubishi Electric City Multi teknolojisine sahip Mini VRF dış üniteler, küçük ofisler, mağazalar ve konutlar için ideal çözüm sunar. Özel kaplaması ile okyanus kıyısı, adalar konumu ve deniz kıyısının iç kesimleri ve endüstriyel tesislerde havada tuz oranın yoğun olduğu bölgeler için geliştirilmiştir. Özel kaplamaya sahip VRF sistemlerin dış ünitelerinde; paneller, ısı eşanjörü, fan bölgesinde, kompresör gövdesinde, finlerinde ve vidalarında mevcut dış ünitelerden çok daha yüksek oranda bir kaplama yoğunluğu bulunmaktadır.



Özel Kaplamalı Dış Ünitelerin Özellikleri

- Mitsubishi Electric, deniz kıyısı gibi havada tuz oranın yoğun olduğu bölgeler için özel kaplamalı dış ünitelerini geliştirmiştir.
- Özel kaplamaya sahip VRF sistemlerin dış ünitelerinde; paneller, ısı eşanjörü, fan bölgesinde, kompresör gövdesinde ve finlerinde mevcut dış ünitelerden çok daha yüksek oranda bir kaplama yoğunluğu bulunmaktadır.
- Bu sayede özel kaplamalı -BS kodlu ürünler ile deniz kıyısında bulunan yerlere montaj imkanı sağlanmaktadır.
- Polyester reçine kaplama, anti-korozif kaplama ve poliüretan kaplama, ilgili bölgelerde ve yüzeylerde iç ve/veya dış kaplama olarak uygulanarak ürün yaşam süresini, kullanım kalitesini ve sistemin güvenirliliğini artırmaktadır.



Uygulama		Deniz kıyısından mesafe		
Deniz esintisine dolaylı maruz kalınması	Deniz kıyısının iç kesimleri			
		300m.	500m.	1000mm.
		BS	STD	
Deniz esintisine doğrudan maruz kalınması	Okyanus kıyısında	BS		
	Ada konumunda	BS		
	Deniz kıyısının iç kesimleri	BS	STD	
Deniz kıyısına doğrudan maruz kalınması	Okyanus kıyısında	BS		
	Ada konumunda	BS		

Seçim

ADIM 1

İÇ ÜNİTE SEÇİMİ

Her bir odaya konulacak iç üniteleri seçiniz.

Duvar Tipi	Döşeme Tipi	Kasetli Tavan Tipi		Asılı Tavan Tipi
		Dört Yön Üflemeli	Tek Yön Üflemeli	
				
				
				
				 

ADIM 2

DIŞ ÜNİTE SEÇİMİ

Toplam sistem kapasite ihtiyacınıza göre ve toplam iç ünite adedinize uygun olan üniteyi seçiniz.

2 bağlantı	3 bağlantı	8 -12 bağlantı
		 PUMY-P112/125/140V р KM4(-BS) PUMY-P112/125/140V р KM(E)4(-BS) PUMY-P200V р KM2(-BS)
MXZ-2F33VF MXZ-2F42VF MXZ-2F53VF	MXZ-2D33VA MXZ-2D42VA MXZ-2D53VA	MXZ-3F54VF MXZ-3F68VF MXZ-3E54VA MXZ-3E68VA MXZ-3HA50VF
4 bağlantı	5 bağlantı	6 bağlantı
		
MXZ-4F72VF MXZ-4F80VF MXZ-4E72VA	MXZ-4E83VA	MXZ-5E102VA
		
		MXZ-6D122VA
Branşman Kutusu		
 PAC-MK53BC		
 PAC-MK33BC		
İç ünitelerin bağlantısında uygun branşman kutularına ihtiyaç duyulur. (2 branşman kutusun da kullanımı durumunda, 1 adet joint'e ihtiyaç duyulur).		

ADIM 3

SİSTEM UYUMUNUN KONTROL EDİLMESİ

Seçilen dış üniteye uygun kombinasyonlar, tablodan kontrol edilmelidir.

İç Ünite Kontrolü

İç ünite uygunluk tablosuna bakarak, seçilen iç ünitelerin, seçilen dış ünite ile kullanılabilceğini doğrulayın (Tablodada mevcut olmayan iç üniteler kullanılamaz).

İç Ünite Kapasite Kombinasyonunun Kontrolü

İç ünite kapasite kombinasyonunun bağlanabilirliğini, kombinasyon tablolarından kontrol ediniz (Listede olmayan kombinasyon kullanılamaz).

Talep edilen kombinasyon bulunamadıysa, iç ünite veya dış ünitenizi değiştirek, kombinasyon tablolarında gösterilen şekilde olmasını sağlayınız.

İç Ünite Ürün Gamı

 MELCloud™



LEGENDERÄ SERİSİ (MSZ-LN)

 BEST 100



ENVIRO^{ME} SERİSİ (MSZ-AP)



- Yapay Zeka Teknolojisi
- 3D I-See Sensör
- Yüksek Verimli ve Çevreci R32 Soğutucu Akışkan ve R410A Soğutucu Akışkan İle Uyumlu
- İnovatif Hava Dağılımı İçin Bağımsız Kontrollü Çoklu Kanat Teknolojisi
- Çift Katmanlı Kaplama
- Plasma Quad Plus Filtre
- Good Design Best 100 Ödüllü Tasarım
- MELCloud™ Üzerinden Dahili Wi-Fi Özelliği
- Kablolu Kumanda Seçeneği (opsiyonel)

Soğutucu Akışkan	1.8kW	2.0kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW
R32	●			●	●				
R410A	●			●	●				



- Yüksek Verimli ve Çevreci R32 Soğutucu Akışkan ve R410A Soğutucu Akışkan İle Uyumlu
- 2017 Good Design ve 2018 Red Dot Ödüllü Tasarım
- Optimum Hava Dağılımı İçin Çift Kanat Sistemi
- Düşük Ses Seviyesi
- Kompakt Tasarım
- MELCloud™ Üzerinden Dahili Veya Opsiyonel Wi-Fi Özelliğine Sahip Ürün Seçenekleri
- Kablolu Kumanda Seçeneği (opsiyonel)

Soğutucu Akışkan	1.5kW	2.0kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW
R32	●	●		●	●	●	●	●	
R410A	●	●	●		●	●	●	●	

HaRe^{ME} SERİSİ (MSZ-HR)



- Yüksek Verimli, Çevreci R32 Soğutucu Akışkan (Rakipleri Arasında En Düşük Küresel Isınma Potansiyeline Sahiptir)
- Düşük Ses Seviyesi
- Akıllı Sıcaklık Kontrol Fonksiyonu Econo Cool
- Kompakt Tasarım
- MELCloud™ Üzerinden Wi-Fi Özelliği (opsiyonel)
- Kablolu Kumanda Seçeneği (opsiyonel)

Soğutucu Akışkan	1.5kW	2.0kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW
R32				●	●	●			
R410A				●	●	●	●	●	

KIRIGAMINE ZEN SERİSİ (MSZ-EF)

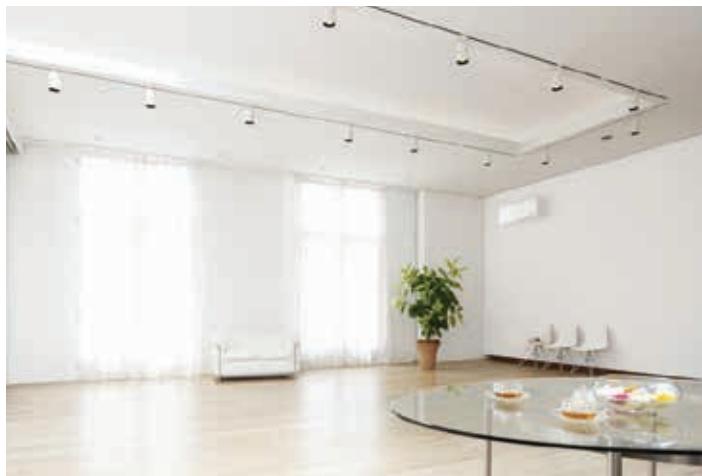
 



- Yüksek Verimli ve Çevreci R32 Soğutucu Akışkan ve R410A Soğutucu Akışkan İle Uyumlu
- 2014 Good Design ve 2015 Red Dot Ödüllü Tasarım
- Haftalık Programlama
- Gümüş İyon Filtresi (opsiyonel)
- MELCloud™ Üzerinden Wi-Fi Özelliği (opsiyonel)
- Kablolu Kumanda Seçeneği (opsiyonel)

Soğutucu Akışkan	1.5kW	1.8kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW
R32		●	●	●	●	●	●	●	
R410A		●	●	●	●	●	●	●	

İç Ünite Ürün Gamı



MSZ-GF SERİSİ



- Geniş ve Uzun Hava Üfleme Fonksiyonları
- Optimum Hava Dağılımı İçin Çift Kanat Sistemi
- Akıllı Sıcaklık Kontrol Fonksiyonu Econo Cool
- Haftalık Programlama
- Gümüş İyon Filtresi (opsiyonel)
- MELCloud™ Üzerinden Wi-Fi Özelliği (opsiyonel)
- Kablolu Kumanda Seçeneği (opsiyonel)

Soğutucu Ağızlaşan	1.5kW	2.0kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW
R410A							●	●	

MFZ-KJ/KT SERİLERİ



- Yere Yakın Montajı Sayesinde Hızlı ve Güçlü Isıtma Performansı
- Gümüş İyon Filtresi
- Good Design Ödüllü Tasarım
- Kompakt ve Şık Dizayn
- Kolay Montaj
- MELCloud™ Üzerinden Wi-Fi Özelliği (opsiyonel)
- Kablolu Kumanda Seçeneği (opsiyonel)

Soğutucu Ağızlaşan	1.5kW	2.0kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW
R32				●	●		●		
R410A				●	●		●		

MLZ-KP SERİSİ



- Good Design ve Red Dot 2018 Ödüllü Tasarım
- Yüksek Verimli ve Çevreci R32 Soğutucu Ağızlaşan ve R410A Soğutucu Ağızlaşan ile Uyumlulu
- 4 Yöne Otomatik Hava Akış Kontrolü
- İnce Gövde, Sadece 185 mm
- Tavana Paralel Hava Yönlendirme
- Yüksek Tavan Modu
- Haftalık Programlama
- Standart Drenaj Pompası (500mm)
- Gümüş İyon Filtresi (opsiyonel)
- MELCloud™ Üzerinden Wi-Fi Özelliği (opsiyonel)
- Kablolu Kumanda Seçenekleri (opsiyonel)

Soğutucu Ağızlaşan	1.5kW	2.0kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW
R32				●	●		●		
R410A				●	●		●		

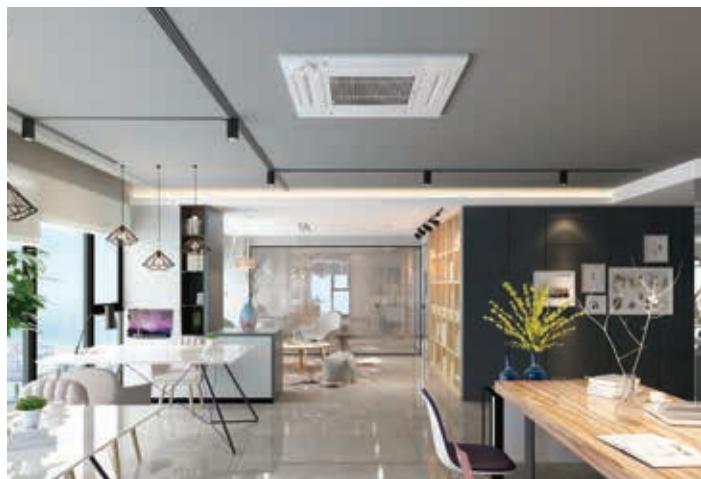
PLA-M SERİSİ



- Birbirinden Bağımsız Kontrol Edilebilen Kanatlar
- Yüksek ve Alçak Tavan Modları
- Yatay Hava Akış Kontrolü
- 3D I-See Sensör (opsiyonel)
- Izgara Alçaltma Fonksiyonu (opsiyonel)
- MELCloud™ Üzerinden Wi-Fi Özelliği (opsiyonel)
- Kablolu ve Kablosuz Kumanda Seçenekleri (opsiyonel)

Soğutucu Ağızlaşan	2.0kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW	10 kW
R410A						●	●	●	

İç Ünite Ürün Gamı



SLZ-M SERİSİ



PCA-M SERİSİ



- 3D I-See Sensör (standart)
- 600X600 mm Tavan Uygulamasına Elverişli Tasarım
- İnce Gövde, Sadece 245 mm
- Yüksek Verimli ve Çevreci R32 Soğutucu Akışkan ve R410A Soğutucu Akışkan ile Uyumlu
- Yatay Hava Akış Kontrolü
- Kablosuz Uzaktan Kumanda ile Bağımsız Kanat Kontrolü
- MELCloud™ Üzerinden Wi-Fi Özelliği (opsiyonel)
- Kablolu Kumanda Seçenekleri (opsiyonel)

Soğutucu Akışkan	1.5kW	2.0kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW
R32	●			●	●		●		
R410A				●	●		●		

PEAD-M SERİSİ



- Yüksek Verimli ve Çevreci R32 Soğutucu Akışkan ve R410A Soğutucu Akışkan ile Uyumlu
- Geniş Aralıklı Dış Static Basınç Ayarı (35/50/70/100/150Pa)
- İnce Gövde, Sadece 250 mm
- Sessiz Çalışma
- Kablosuz Kumanda Seçeneği (opsiyonel)
- MELCloud™ Üzerinden Wi-Fi Özelliği (opsiyonel)

Soğutucu Akışkan	1.5kW	2.0kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW
R32						●			
R410A						●	●	●	●

SEZ-M SERİSİ



- Yüksek Verimli ve Çevreci R32 Soğutucu Akışkan ve R410A Soğutucu Akışkan ile Uyumlu
- Kademeli Dış Static Basınç Ayarı (5/15/35/50Pa)
- İnce Gövde, Sadece 200 mm
- Sessiz Çalışma (22dB)
- MELCloud™ Üzerinden Wi-Fi Özelliği (opsiyonel)
- Kablolu ve Kablosuz Kumanda Seçenekleri (opsiyonel)

Soğutucu Akışkan	1.5kW	2.0kW	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.2kW	5.0kW	6.0kW	7.1kW
R32				●	●		●	●	
R410A				●	●		●	●	●

Bireysel Kontrol Sistemleri

KUMANDA SEÇENEKLERİ

PAR-U02MEDA	PAR-40MAA	PAR-CT01MAA	PAC-YT52CRA	PAR-SL100A-E
				

*Kumandaların bağlanabilirlik durumları iç üniteler arasında farklılık göstermektedir. İstediğiniz kumanda seçeceğiniz iç ünitelerle uyumlu olmalıdır.

DOKUNMATİK EKRANLI YENİ KUMANDA (OPSİYONEL)

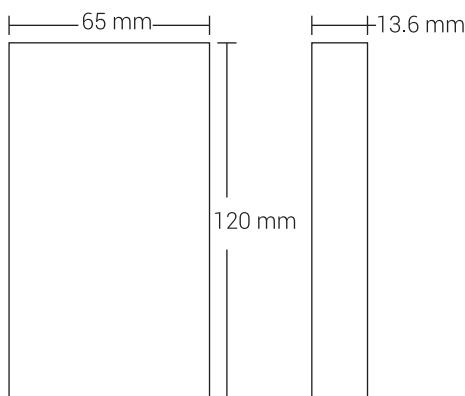
Yaygınlaşan yeni teknolojilerin kullanıcı ihtiyaçlarına yönelik olarak uyarlanması amacıyla geliştirilen bu yeni kablolu kumanda, kompakt yapısı ve dekoratif özellikleriyle elegant bir tarza sahiptir. Standart beyaz modelin yanı sıra alüminyum çerçeveli siyah model seçenekleri ile birlikte iki farklı tasarımda ürün gamında yer almaktadır, basit bir şekilde siva üstü montajı yapılabilmektedir.



PAR-CT01MAA-SB



PAR-CT01MAA-PB



3.5 inç/HVGA Çok Renkli Dokunmatik LCD Ekran



Bireysel Kontrol Sistemleri

KOLAY KULLANIM

3.5 inç/HVGA, kolay seçilebilir dokunmatik ekran sistemin kullanımında büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Bütün ikonlar ile tasarlanan kumanda, 180 renkli karakter ve 180 renkli arka alan seçenekleri ile kişiye göre ayarlanabilmektedir.



Diğer taraftan ortamda hakim mobilya ve duvar rengine göre ayarlar yapılabılırken, kurumsal müşteri tercihlerine göre de kişiselleştirmek mümkündür. Kurumsal kimliğin önemini artırmak için markalar, belli bir kültür çerçevesinde tüm işitsel, görsel ve metinsel göstergelerle kendi imajını yansıtır. Kumanda üzerinde kullanıcının talep ettiği marka logosu ya da metni gösterilerek kurumsal müşterinin ihtiyacı olan bütünlük sağlanır.



Renkli dokunmatik, LCD ekran sadece renk olarak değil, kullanımına izin verilen fonksiyonlar açısından da uygulamaya özel kişiselleştirilebilir. Örneğin ticari bir alanda belirli fonksiyonlar kısıtlanırken, bir otel uygulamasında seçilen fonksiyonlar değiştirilebilir.

ÇALIŞMA EKRANLARI



Bireysel Kontrol Sistemleri

BLUETOOTH BAĞLANTISI

Gerek cihaz kullanıcısı gerekse montör veya servis ihtiyaç duyduğu kontrolleri App Store'dan yüklenen Bluetooth Low Energy(BLE) uygulaması aracılığı ile bluetooth bağlantısı üzerinden yapabilmektedir.

Akıllı telefon veya tablet üzerinden klimalara uzaktan erişim sağlanabilmesi sayesinde kullanım ve hizmet konforunu önemli derecede artıran bu özellik sadece konutlar için değil otel gibi işletmeler de değerlendirilerek geliştirilmiştir.



**"Bluetooth" markası, Bluetooth SIG, Inc, ABD'nin ticari markasıdır.
**"Bluetooth" fonksiyonu ile ilgili bilgi için satış şirketi ile irtibata geçin.

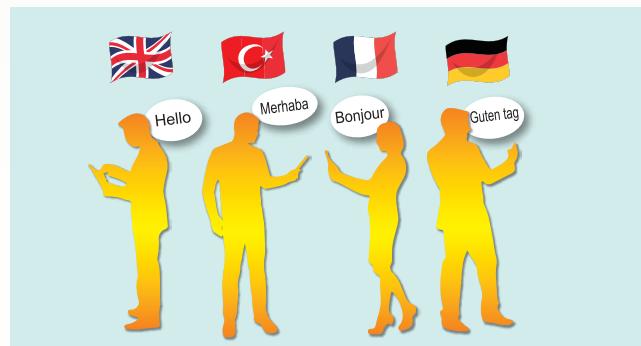


Kullanıcı Ekrani



Ayarlar Ekrani

Kullanıcı, mobil cihazında ayarlı dil tercihini, bu mobil uygulamasında da otomatik olarak kullanabilmektedir. Örneğin otellerde her misafir için otomatik bir dil ayarı yapılmış olur, sistem kolayca kişiselleştirilir.



Wi-Fi ARAYÜZ



Günümüzde tüm elektronik cihazların gerek zaman dan gerekse enerji tüketimlerinden daha iyi tasarruf edilebilmesi için bulut tabanlı, uzaktan erişimine ihtiyaç doğmuştur. Wi-Fi özelliği, MELCloud™ uygulaması ile uzaktan pratik ve fonksiyonel kullanım sağlamaktadır. Bu sayede kullanıcı internete bağlanabildiği herhangi bir yerden klimasına erişim sağlayarak kontrol edebilir. Klimalarda soğutma etkisi çabuk gözlenmekle birlikte özellikle mekana ulaşmadan ve ortam sıcaklığı çok düşmeden ısıtmanın gerçekleştirilmesi, hem konforu artırırken hem de belirgin enerji tasarrufu sağlamaktadır.



Bağlanabilir İç Üniteler

■ MXZ Serisi R32

Dış ünitelerin ve iç ünitelerin olası kombinasyonları aşağıda gösterilmiştir. (**VF** ve **VF2** Kodlu Dış Üniteler)

İç Ünite	Dış Ünite	Isı Pompalı Inverter Modeller								
		MXZ-2F33VF(2)	MXZ-2F42VF(2)	MXZ-2F53VF(2)(H)	MXZ-3F54VF(2)	MXZ-3F68VF(2)	MXZ-4F72VF(2)	MXZ-4F80VF(2)	MXZ-2HA40VF	MXZ-2HA50VF
M serisi	Duvar Tipi	MSZ-LN18VG(W)(V)(R)(B)	●	●	●	●	●	●	●	
		MSZ-LN25VG(W)(V)(R)(B)	●	●	●	●	●	●	●	
		MSZ-LN35VG(W)(V)(R)(B)		●	●	●	●	●	●	
		MSZ-LN50VG(W)(V)(R)(B)								
		MSZ-LN18VG2(W)(V)(R)(B)								
		MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B)								
		MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B)								
		MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B)			●	●	●	●		
		MSZ-AP15VF	●	●	●	●	●	●	●	
		MSZ-AP20VF	●	●	●	●	●	●	●	
		MSZ-AP25VG	●	●	●	●	●	●	●	
		MSZ-AP35VG		●	●	●	●	●	●	
		MSZ-AP42VG		●	●	●	●	●	●	
		MSZ-AP50VG		●	●	●	●	●	●	
		MSZ-AP60VG								
		MSZ-EF18VE3-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●	●	
		MSZ-EF22VE3-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●	●	
		MSZ-EF25VE3-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●	●	
		MSZ-EF35VE3-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●	●	
		MSZ-EF42VE3-E2(W)(B)(S)		●	●	●	●	●	●	
		MSZ-EF50VE3-E2(W)(B)(S)		●	●	●	●	●	●	
		MSZ-EF18VG(W)(B)(S)	●	●	●	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	
		MSZ-EF22VG(W)(B)(S)	●	●	●	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	
		MSZ-EF25VG(W)(B)(S)	●	●	●	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	
		MSZ-EF35VG(W)(B)(S)	●	●	●	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	
		MSZ-EF42VG(W)(B)(S)		●	●	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	
		MSZ-EF50VG(W)(B)(S)			● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}		
		MSZ-HR25VF							●	●
		MSZ-HR35VF							●	●
		MSZ-HR42VF							●	●
		MSZ-HR50VF							●	
	Döşeme Tipi	MFZ-KJ25VE2								
		MFZ-KJ35VE2								
		MFZ-KJ50VE2								
		MFZ-KT25VG	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}		
	Tek Yöne Üflemeli Kaset Tipi	MFZ-KT35VG		● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}		
		MFZ-KT50VG			● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}	● ^{*4}		
		MLZ-KP25VF	●	●	●	●	●	●		
	Tek Yöne Üflemeli Kaset Tipi	MLZ-KP35VF		●	●	●	●	●		
		MLZ-KP50VF			●	●	●	●		
S serisi	2x2 Kaset Tipi	SLZ-M15FA	●	●	●	●	●	●	●	
		SLZ-M25FA	●	●	●	●	●	●	●	
		SLZ-M35FA		●	●	●	●	●	●	
		SLZ-M50FA			●	●	●	●	●	
		SEZ-M25DA*2	●	●	●	●	●	●	●	
	Gizli Tavan Tipi	SEZ-M25DAL*2	●	●	●	●	●	●	●	
		SEZ-M35DA	●	●	●	●	●	●	●	
		SEZ-M35DAL	●	●	●	●	●	●	●	
		SEZ-M50DA			●	●	●	●	●	
		SEZ-M50DAL			●	●	●	●	●	
		SEZ-M60DA				●	●	●	●	
		SEZ-M60DAL				●	●	●	●	
		SEZ-M71DA					●	●	●	
		SEZ-M71DAL						●	●	
P serisi	4 Yöne Üflemeli Kaset Tipi	PLA-M50EA								
		PLA-M60EA								
		PLA-M71EA								
	Asılı Tavan Tipi	PCA-M50KA				●	●	●	●	
		PCA-M60KA				●	●	●	●	
		PCA-M71KA								
	Gizli Tavan Tipi	PEAD-M50JA			● ^{*1}	● ^{*1}	● ^{*1}	● ^{*1}		
		PEAD-M50JAL			● ^{*1}	● ^{*1}	● ^{*1}	● ^{*1}		
		PEAD-M60JA								
		PEAD-M60JAL								
		PEAD-M71JA								
		PEAD-M71JAL								

*1 İç üniteler tarafından çekilen akım değeri toplam 3A ve altında olmalıdır.

*2 SEZ-M25 iç ünite, MXZ-2F/4F/4F dış üniteler ile bağlantı oranı 1 olduğu durumlarda bağlanamaz.

*3 MXZ dış üniteler birbirine bağlılığı uygun olarak tasarılanmamıştır. En az 2 iç ünite ile bağlanmalıdır.

*4 VF2 kuryruk kodlu multi dış ünitelerle bağlanabilir.

Bağlanabilir İç Üniteler

■ MXZ Serisi

R32

Dış ünitelerin ve iç ünitelerin olası kombinasyonları aşağıda gösterilmiştir. (VF3 Kodlu Dış Üniteler)

İç Ünite	Dış Ünite	Isı Pompalı Inverter Modeler						
		MXZ-2F33VF3	MXZ-2F42VF3	MXZ-2F53VF3(H)	MXZ-3F54VF3	MXZ-3F68VF3	MXZ-4F72VF3	MXZ-4F80VF3
M serisi	Duvar Tipi	MSZ-LN18VG(W)(V)(R)(B)			●	●	●	●
		MSZ-LN25VG(W)(V)(R)(B)			●	●	●	●
		MSZ-LN35VG(W)(V)(R)(B)			●	●	●	●
		MSZ-LN50VG(W)(V)(R)(B)						
		MSZ-LN18VG2(W)(V)(R)(B)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B)						
		MSZ-AP15VF	●	●	●	●	●	●
		MSZ-AP20VF	●	●	●	●	●	●
		MSZ-AP25VG	●	●	●	●	●	●
		MSZ-AP35VG		●	●	●	●	●
		MSZ-AP42VG		●	●	●	●	●
		MSZ-AP50VG		●	●	●	●	●
		MSZ-AP60VG				●	●	●
		MSZ-AP25VG-E2	●	●	●	●	●	●
		MSZ-AP35VG-E2		●	●	●	●	●
		MSZ-AP42VG-E2		●	●	●	●	●
		MSZ-AP50VG-E2		●	●	●	●	●
		MSZ-AP60VG-E2				●	●	●
		MSZ-EF18VE3-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF22VE3-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF25VE3-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF35VE3-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF42VE3-E2(W)(B)(S)		●	●	●	●	●
		MSZ-EF50VE3-E2(W)(B)(S)		●	●	●	●	●
		MSZ-EF18VG(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF22VG(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF25VG(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF35VG(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF42VG(W)(B)(S)		●	●	●	●	●
		MSZ-EF50VG(W)(B)(S)		●	●	●	●	●
		MSZ-EF18VG-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF22VG-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF25VG-E2(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●
		MSZ-EF35VG-E2(W)(B)(S)		●	●	●	●	●
		MSZ-EF42VG-E2(W)(B)(S)		●	●	●	●	●
		MSZ-EF50VG-E2(W)(B)(S)		●	●	●	●	●
		MSZ-HR25VF						
		MSZ-HR35VF						
		MSZ-HR42VF						
		MSZ-HR50VF						
Döşeme Tipi	MFZ-KJ25VE2 MFZ-KJ35VE2 MFZ-KJ50VE2	MFZ-KJ25VE2						
		MFZ-KT25VG	●	●	●	●	●	●
		MFZ-KT35VG		●	●	●	●	●
		MFZ-KT50VG			●	●	●	●
		MLZ-KP25VF	●	●	●	●	●	●
		MLZ-KP35VF		●	●	●	●	●
		MLZ-KP50VF			●	●	●	●
Tek Yöne Üflemeli Kaset Tipi	MLZ-KP25VF MLZ-KP35VF MLZ-KP50VF	MLZ-KP25VF	●	●	●	●	●	●
		MLZ-KP35VF		●	●	●	●	●
		MLZ-KP50VF			●	●	●	●
		SLZ-M15FA	●	●	●	●	●	●
		SLZ-M25FA	●	●	●	●	●	●
		SLZ-M35FA			●	●	●	●
		SLZ-M50FA			●	●	●	●
Gizli Tavan Tipi	SEZ-M25DA*2 SEZ-M25DAL*2 SEZ-M35DA SEZ-M35DAL SEZ-M50DA SEZ-M50DAL SEZ-M60DA SEZ-M60DAL SEZ-M71DA SEZ-M71DAL	SEZ-M25DA*2	●	●	●	●	●	●
		SEZ-M25DAL*2	●	●	●	●	●	●
		SEZ-M35DA		●	●	●	●	●
		SEZ-M35DAL		●	●	●	●	●
		SEZ-M50DA			●	●	●	●
		SEZ-M50DAL			●	●	●	●
		SEZ-M60DA				●	●	●
P serisi	PLA-M50EA PLA-M60EA PLA-M71EA	SEZ-M60DAL				●	●	●
		SEZ-M71DA					●	●
		SEZ-M71DAL						●
		PCA-M50KA			●	●	●	●
		PCA-M60KA				●	●	●
		PCA-M71KA					●	●
		PEAD-M50JA				●*1	●*1	●*1
Gizli Tavan Tipi	PEAD-M50JAL PEAD-M60JA PEAD-M60JAL PEAD-M71JA PEAD-M71JAL	PEAD-M50JAL			●*1	●*1	●*1	●*1
		PEAD-M60JA			●*1	●*1	●*1	●*1
		PEAD-M60JAL						
		PEAD-M71JA						
		PEAD-M71JAL						
		PEAD-M71JAL						

*1 İç üniteler tarafından çekilen akım değeri toplam 3A ve altında olmalıdır.

*2 SEZ-M25 iç ünite, MXZ-2F/3F/4F dış üniteler ile bağlantı oranı 1 olduğu durumlarda bağlanamaz.

*3 MXZ dış üniteler bire bir bağlantıya uygun olarak tasarılmamıştır. En az 2 iç ünite ile bağlanmalıdır.

Bağlanabilir İç Üniteler

■ PUMY-SP Serisi

Akişkan dağıtıcı kutusu bağlantı uyumluluğu tablosu

Serisi	Tip	Model	Kapasite										
			15	18	20	22	25	35	42	50	60	71	100
M serisi	Duvar Tipi	MSZ-LN+VG					●	●					
		MSZ-AP+VF/VG	●*1		●*1		●*1	●*1	●*1	●*1			
		MSZ-FH+VE2					●	●			●		
		MSZ-EF+VE3		●		●	●	●	●	●	●		
		MSZ-SF+VA	●		●								
		MSZ-SF+VE3					●	●	●	●	●		
		MSZ-GF+VE2									●	●	
	Döşeme Tipi	MFZ-KJ+VE2					●*1	●*1		●*1			
S serisi	Tek Yöne Üflemeli Kaset Tipi	MLZ-KP+VF					●*1	●*1		●*1			
	Gizli Tavan Tipi	SEZ-M+DA(L)					●*1	●*1		●*1	●*1	●*1	
	2x2 Kaset Tipi	SLZ-M+FA	●*1				●*1	●*1		●*1			
P serisi	Asılı Tavan Tipi	PCA-M+KA							●		●	●	●
	4 Yöne Üflemeli Kaset Tipi	PLA-M+EA							●		●	●	●
	Gizli Tavan Tipi	PEAD-M+JA(L)								●	●	●	●

*1 Bağlanabilir dış üniteler sadece PUMY-SP112/125/140V(Y)KMR1.TH'dır.

LEV Kiti ile bağlantı uyumluluğu tablosu

Serisi	I/U Tip	Model	Kapasite										
			15	18	20	22	25	35	42	50	60	71	
M serisi	Duvar Tipi	MSZ-LN+VG					●	●					
		MSZ-AP+VF/VG	●*1		●*1		●*1	●*1	●*1	●*1			
		MSZ-FH+VE2					●	●			●		
		MSZ-EF+VE3		●		●	●	●	●	●	●		
		MSZ-SF+VA	●		●								
		MSZ-SF+VE3					●	●	●	●	●		
		Döşeme Tipi											
	2x2 Kaset Tipi	PLFY-P+VF-E	●*1										

*1 Bağlanabilir dış üniteler sadece PUMY-SP112/125/140V(Y)KMR1.TH'dır.

CITY MULTI iç ünite, bağlantı uyumluluğu tablosu

Serisi	Tip	Model	Kapasite											
			P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140
CITY MULTI serisi	Tek Yöne Üflemeli Kaset Tipi	PMFY-P+VBM-E		●	●	●	●							
	2 Yöne Üflemeli Kaset Tipi	PLFY-P+VLMD-E		●	●	●	●	●	●		●	●	●	
	4 Yöne Üflemeli Kaset Tipi	PLFY-P+VEM-E		●	●	●	●	●	●		●	●	●	
	PLFY-EP+VEM-E *4							●	●		●			
	2x2 Kaset Tipi	PLFY-P+VF-E	●	●	●	●	●	●						
	Gizli Tavan Tipi	PEFY-P+VMS1(L)-E	●	●	●	●	●	●	●					
	PEFY-P+VMA(L)-E		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PEFY-P+VMA3(L)-E *1			●	●	●	●							
Asılı Tavan Tipi	PEFY-P+VMH-E					●	●	●	●	●	●	●	●	
	PEFY-P+VMR5-E/L/R		●	●	●	●								
	PEFY-P+VMH-E-F									●				
	PCFY-P+VKM-E						●		●		●	●	●	
	Duvar Tipi	PKFY-P+VBM-E	●	●	●									
	PKFY-P+VHM-E				●	●	●							
	PKFY-P+VKM-E								●			●		
	Döşeme Tipi	PFFY-P+VLEM-E		●	●	●	●	●	●					
Kompakt Döşeme Tipi	PFFY-P+VHM-E2			●	●	●	●	●						
	Gizli Döşeme Tipi	PFFY-P+VLRM-E		●	●	●	●	●	●					
	PFFY-P+VLRMM-E			●	●	●	●	●	●					
Lossnay	GUFRD(H)4 *3							●				●		

*1 Bağlanabilir iç üniteler aşağıdaki gibidir:

PUMY-SP112: PEFY-P25x2+P32x2, PUMY-SP125: PEFY-P25x1+P32x3, PUMY-SP140: PEFY-P32x2+P40x2

*2 AB ülkelerinde aşağıdaki bağlantıların yapılmamasına izin verilmemektedir.

PEFY model iç ünite PUMP-SP serisi dış üniteye bağlanamaz.

*3 Lossnay'e bu uzaktan kumandaları bağlamayınız.(PZ-61DR-E, PZ-60DR-E, PZ-52SF-E, PZ-43SMF-E)

*4 PLFY-EP model iç üniteler 3 adetten fazla bağlanamaz.

Akışkan Dağıtıcı Kutu (Branşman Kutusu)



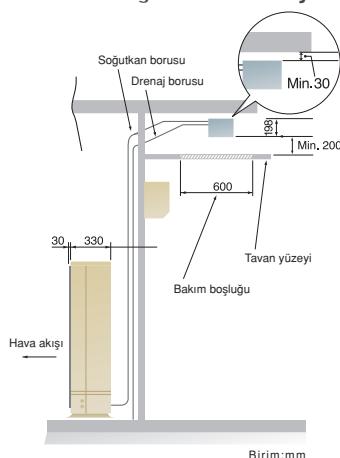
PAC-MK53BC



PAC-MK33BC

Profesyonel Montaj

Bina İçi Montaj



Branşman kutusu asma tavan içine yerleştirilebilir. Branşman kutusuna giden sadece 2 boru (likit ve gaz) duvar üzerinde gözükecektir. İç üniteye giden borulama uzunluğu azaltılmıştır. Sadece yan ve alt kapakları açarak devre kartı gibi iç kısımdaki parçalara kolaylıkla erişilebilir.

Flanşlı Bağlantı

Branşman kutusuna giren ve çıkan tüm borulamalar havşalı bağlantı ile yapılmaktadır. Havşalı bağlantıların kullanımı ve boruya bağlantısı çok kolaydır. Böylece hem zaman alan hem de masraflı olan kaynaklı bağlantıya gerek kalmamaktadır. Ayrıca kaynak sırasında çıkan kivilcim olmadığı için daha güvenli bir montaj sağlanır.

Sessiz Çalışma Özelliği (Genleşme Vanaları Branşman Kutusundadır)

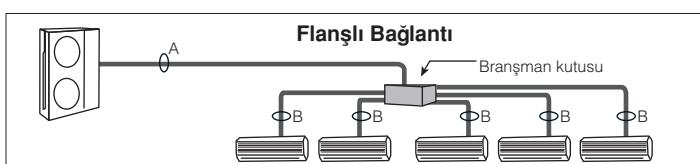
Soğutkan akışını koordine eden ve hafif bir ses çıkartan genleşme vanası (LEV), branşman kutusu içine yerleştirilmiştir. Branşman kutusu asma tavan içine ya da dışarıya monte edilebileceği için genleşme vanasının kaçınılmaz olarak çıkaracağı ses, yaşanılan ortamlardan uzaklaştırılır ve sessiz bir ortam sağlanır.



PAC-MK53BC

Boru Bağlantı Çapları

Likit	A		B	
	ø9.52mm (ø3/8 in.)	PAC-MK53BC	ø6.35(ø1/4 in.) X 5	PAC-MK33BC
Gaz	ø15.58mm (ø5/8 in.)	ø9.52(ø3/8 in.) X 4 + ø12.7(ø1/2 in.) X 1	ø6.35(ø1/4 in.) X 3	ø9.52(ø3/8 in.) X 3



Boru bağlantı çapları kullanılan iç ünite tipi ve kapasitelerine göre değişebilir. İç ünite ve branşman kutusu boru bağlantı çaplarını eşleştirin. Eğer iç ünite ile branşman kutusunun bağlantı çapları birbirine uygun değil ise branşman borusuna bağlantıda opsiyonel bağlantı boruları kullanın.

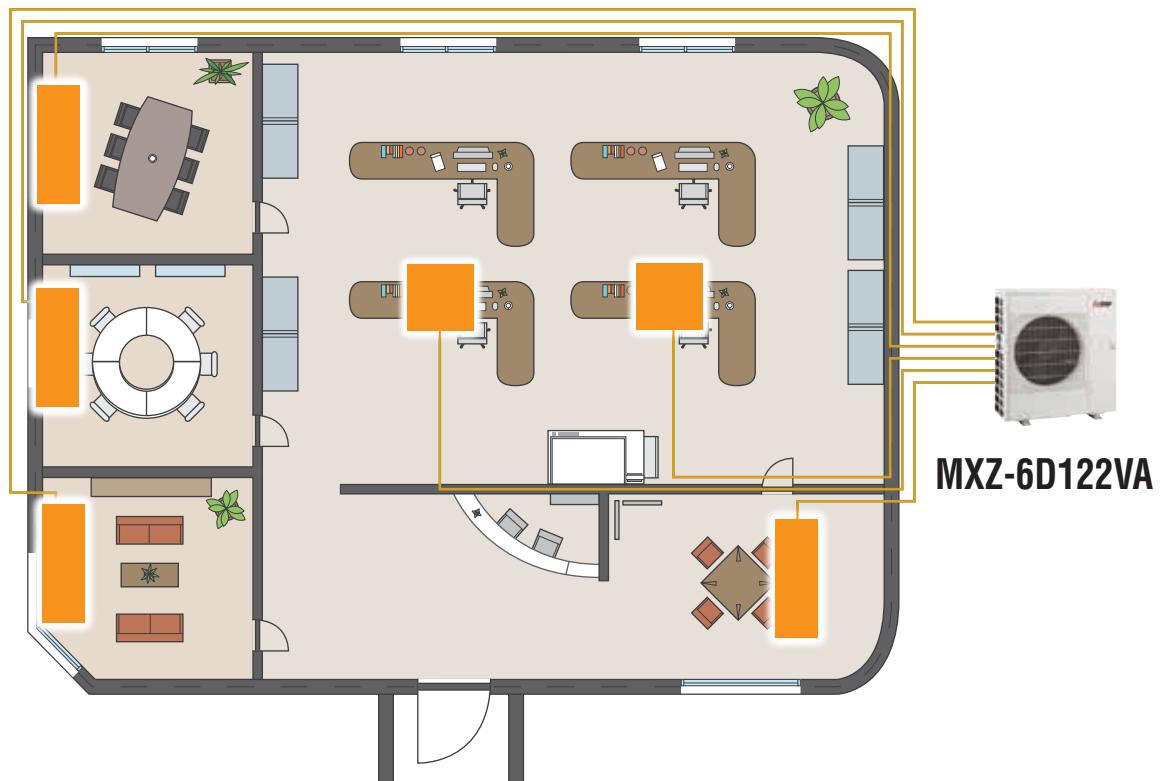
Örnek Uygulamalar

MXZ-6D122VA
için örnek sistem

Ofisler

İç ünite seçimi için öneri

MLZ ve PLA kaset tipi modeller güçlü performansları ile geniş toplantı odaları ve ofisler için uygundur.

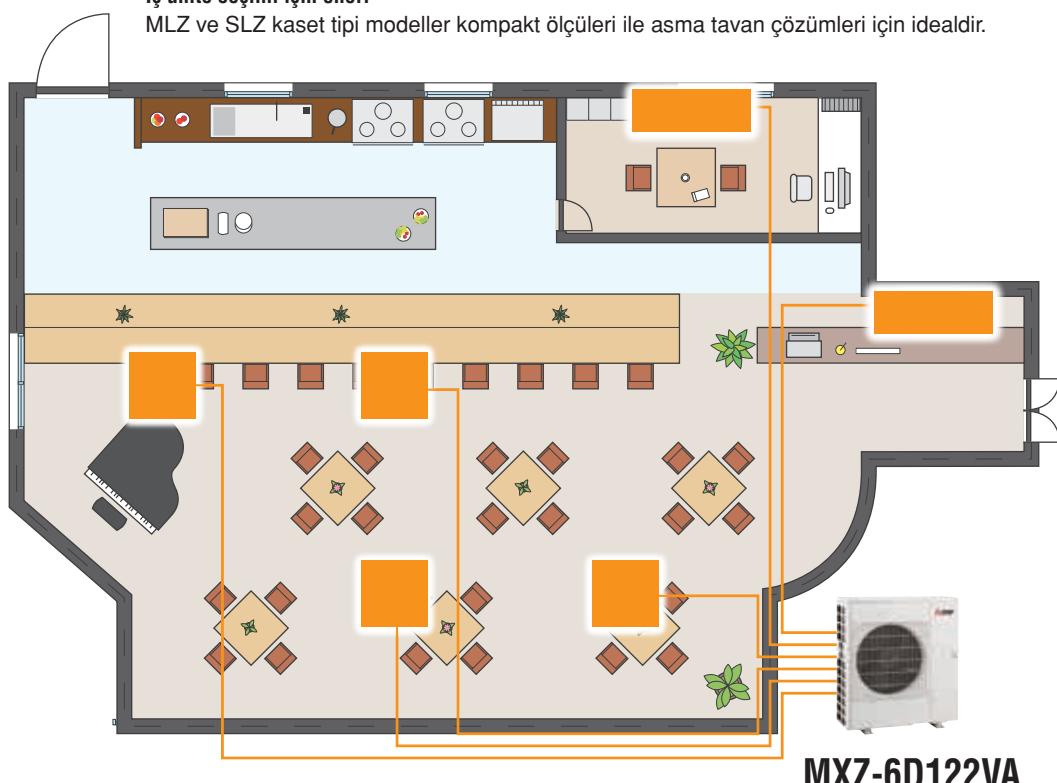


MXZ-6D122VA
için örnek sistem

Restoranlar

İç ünite seçimi için öneri

MLZ ve SLZ kaset tipi modeller kompakt ölçülerleri ile asma tavan çözümleri için idealdir.



MXZ-6D122VA

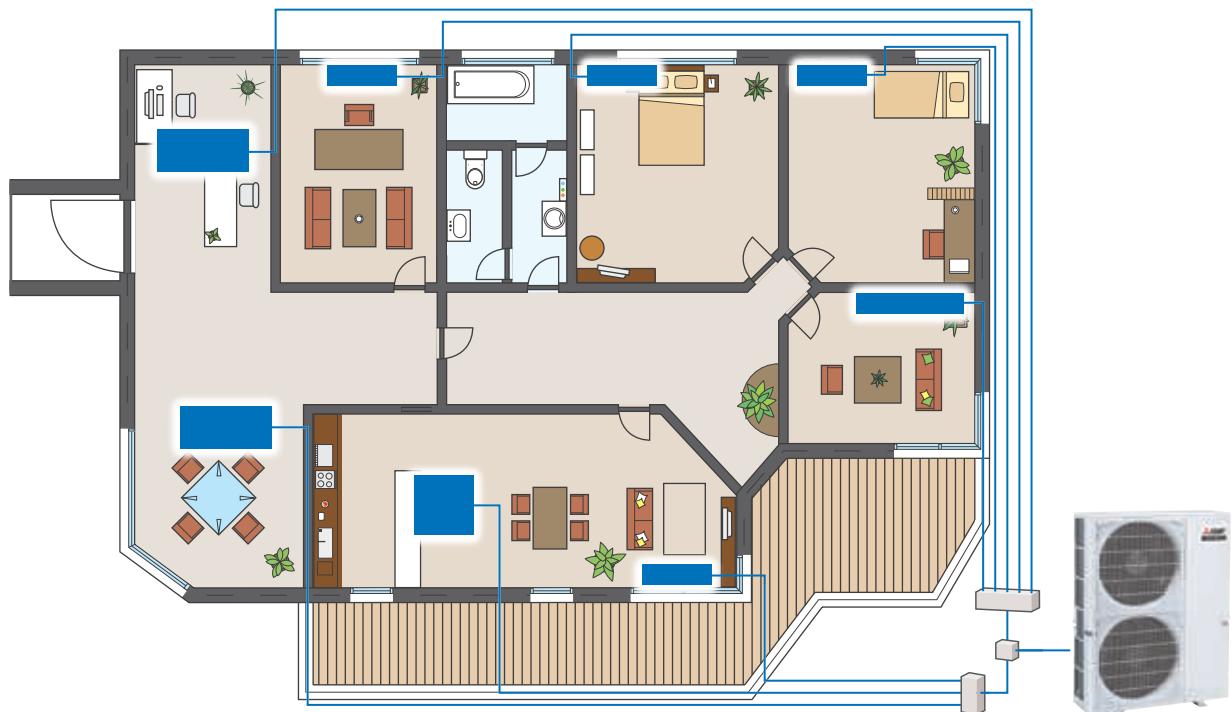
Örnek Uygulamalar

PUMY-P200YKM2
için örnek sistem

Evler / Ofisler

İç ünite seçimi için öneri

Gizli tavan tipi ve döşeme tipi modeller ile en sık iç mekanlara uyum sağlanır.



PUMY-P200YKM2

PUMY-P200YKM2
için örnek sistem

Oteller

İç ünite seçimi için öneri

Duvar tipi modeller ile yatak odalarında ve ofislerde ihtiyaç duyulan sessizlik sağlanır.



PUMY-P200YKM2



Dış Ünite Teknik Özellikler

Model (Inverter Multi - Isı Pompası)		2 İç Üniteye Kadar				3 İç Üniteye Kadar			4 İç Üniteye Kadar		
İç Ünite		*4									
Dış Ünite		MXZ-2F33VF MXZ-2F42VF MXZ-2F53VF MXZ-2F53VFH				MXZ-3F54VF2 MXZ-3F68VF2 MXZ-4F72VF MXZ-4F80VF2					
Güç Kaynağı	Besleme (V / Faz / Hz)	Dış Üniteden Besleme				220 - 230 - 240V / Tek / 50Hz					
Soğutma Kapasite	Nominal kW	3,3	4,2	5,3	5,3	5,4	6,8	7,2	8,0		
	Min - Max kW	1,1 - 3,8	1,1 - 4,4	1,1 - 5,6	1,1 - 5,6	2,9 - 6,8	2,9 - 8,4	3,7 - 8,8	3,7 - 9,0		
Toplam Tüketim	Nominal kW	0,850	0,980	1,400	1,400	1,320	1,840	1,850	2,250		
Tasarım Yükü	kW	3,3	4,2	5,3	5,3	5,4	6,8	7,2	8,0		
Yıllık Enerji Tüketimi*2	kWh/yıl	188	169	215	215	222	299	310	371		
SEER*4		6,13	8,69	8,63	8,63	8,52	7,96	8,13	7,55		
	Enerji Verimlilik Sınıfı*4	A++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++		
Isıtma (Ort. Sezon)	Kapasite Nominal	4,0	4,5	6,4	6,4	7,0	8,6	8,6	8,8		
	Min - Max kW	1,0 - 4,1	1,0 - 4,8	1,0 - 7,0	1,0 - 7,0	2,6 - 9,0	2,6 - 10,6	3,4 - 10,7	3,4 - 11,0		
Toplam Tüketim	Nominal kW	0,91	0,88	1,56	1,56	1,40	1,91	1,87	2,00		
Tasarım Yükü	kW	2,7	3,2	3,2	3,2	5,0	6,8	7,0	7,0		
Beyan Edilen Kapasite	Referans Tasarım Sic. kW	2,2	2,7	2,7	2,7	4,0	5,5	5,6	5,6		
	Bivalent Sıcaklıkta kW	2,4	2,9	2,9	2,9	4,5	6,1	6,2	6,2		
	Çalışma Sınırı Sic. kW	1,8	2,3	2,3	2,1	3,2	4,6	4,8	4,8		
Yedek Isıtıcı Kapasitesi	kW	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,3	1,4	1,4		
Yıllık Enerji Tüketimi *2	kWh/yıl	908	974	973	998	1520	2312	2410	2410		
SCOP*4		4,16	4,60	4,60	4,49	4,61	4,12	4,07	4,07		
	Enerji Verimlilik Sınıfı*4	A+	A++	A++	A+	A++	A+	A+	A+		
Çalışma Akımı (Maks.)	A	10,0	12,2	12,2	12,2	18,0	18,0	18,0	18,0		
Dış Ünite	Boyu×Genişlik×Derinlik (Y x G x D) mm	550 - 800 (+69) - 285 (+59,5)				710 - 840 (+30) - 330 (+66)					
	Ağırlık kg	33	37	37	38	58	58	59	59		
Hava Debisi	Soğutma m³/dk	31,5	28,4	32,7	32,7	31,0	35,4	35,4	40,3		
	Isıtma m³/dk	32,3	33,5	34,7	34,7	27,2	39,6	42,7	44,1		
Ses Seviyesi (SPL)	Soğutma dB(A)	49	44	46	46	46	48	48	50		
	Isıtma dB(A)	50	50	51	51	50	53	54	55		
Ses Gücü (PWL)	Soğutma dB(A)	60	59	61	61	60	63	63	65		
	Sigorta Değeri A	15	15	15	15	25	25	25	25		
Boru Bağlantısı	Çap Likit mm	6,35 x 2	6,35 x 2	6,35 x 2	6,35 x 2	6,35 x 3	6,35 x 3	6,35 x 4	6,35 x 4		
	Gaz mm	9,52 x 2	9,52 x 2	9,52 x 2	9,52 x 2	9,52 x 3	9,52 x 3	12,7 x 1 + 9,52 x 3	12,7 x 1 + 9,52 x 3		
	Toplam Borulama Mesafesi (maks.) m	20	30	30	30	50	60	60	60		
	Her Bir İç Ünitenin Borulama Mesafesi (Maks.) m	15	20	20	20	25	25	25	25		
Maks. Yükseklik (m[n]) m	10	15 [10]*3	15 [10]*3	15 [10]*3	15 [10]*3	15 [10]*3	15 [10]*3	15 [10]*3	15 [10]*3		
İç Üniteler Arası Maksimum Kot Farkı (k) m	10	15	15	15	15	15	15	15	15		
Gaz Şarjı Haricindeki Borulama Mesafesi m	20	30	30	30	Servis Kılavuzuna Bakınız						
Çalışma Aralıkları (Dış Ünite)	Soğutma °C	-10 / +46				-15 / +24					
Sogutucu Akışkanı	Tip / KIP (Küresel Isıtma Pot.)	R32*1 / 675									
Fabrika Şarjı kg		1,0	1,2	1,2	1,2	2,4	2,4	2,4	2,4		
t-Co2 Eşdegeri		0,675	0,810	0,810	0,810	1,620	1,620	1,620	1,620		

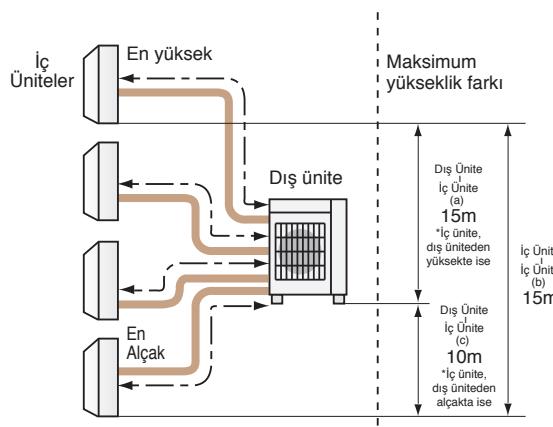
*1 Soğutucu akışkan kaçaklarının küresel isıtma etkisi vardır. Atmosfere soğutucu akışkan kaçacı olması durumunda, düşük Küresel Isıtma Potansiyeline (KIP) sahip soğutucu akışkanlar, yüksek küresel isıtma potansiyeline sahip soğutucu akışkanlarına göre daha az etkiye sahiptir. Bu cihazlarda, R32 soğutucu akışkanı kullanılmaktadır. R32 soğutucu akışkanın KIP değeri 550'dir. Bu, 1kg soğutucu akışkanın atmosfere kaçırılması sonucunda (100 yıl içindeki) küresel isıtma etkisi 1kg CO2 (100 yıl içindeki) küresel isıtma etkisine göre 550 katı olacak demektir. Dolayısı ile hiçbir zaman soğutucu akışkan çevrimine kendiniz müdahale etmeyiniz. Cihazın demontajında size en yakın servis istasyonlarından yardım isteyiniz. IPCC 4 Değerlendirme Raporu'nda R32 KIP değeri 675 olarak bildirilmiştir.

*2 Standart test sonuçları temelinde enerji tüketimiştir. Gerçek enerji tüketimi ürünün kullanım koşullarına ve bölgесine göre farklılık gösterebilir.

*3 Dış ünite, iç ünitelerden daha yükselt bir konuma monte edilirse, kot fark 10 m olmaktadır.

*4 EER/COP/SEER/SCOP değerleri ve Enerji Sınıfları aşağıdaki kombinasyonları içeren değerlerdir.

MXZ-2F33VF → MSZ-AP15VF + MSZ-LN18VG
 MXZ-2F42VF → MSZ-LN18VG + MSZ-LN25VG
 MXZ-2F53VF(H) → MSZ-LN18VG + MSZ-LN35VG
 MXZ-3F54VF → MSZ-LN18VG + MSZ-LN18VG + MSZ-LN18VG
 MXZ-3F68VF → MSZ-LN18VG + MSZ-LN25VG + MSZ-LN25VG
 MXZ-4F72VF → MSZ-LN18VG + MSZ-LN18VG + MSZ-LN18VG + MSZ-LN18VG
 MXZ-4F80VF → MSZ-LN18VG + MSZ-LN18VG + MSZ-LN18VG + MSZ-LN25VG



Dış Ünite Teknik Özellikler

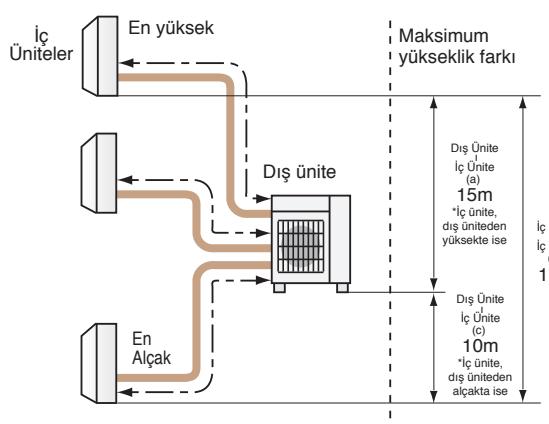
Model (Inverter Multi - Isı Pompa)			2 İç Üniteye Kadar		3 İç Üniteye Kadar
İç Ünite			(*) MXZ-2HA40VF		MXZ-3HA50VF
Dış Ünite			Diş Üniteden Besleme 220-230-240 / Tek / 50		
Güç Kaynağı	Besleme	(V / Faz / Hz)			
Soğutma	Kapasite	Nominal kW	4	5	5
	Toplam Tüketim	Nominal kW	1,050	1,520	1,260
	Tasarım Yükü	kW	4	5	5
	Yıllık Enerji Tüketimi ¹	kWh/yıl	172	225	241
	SEER ⁴		8,12	7,78	7,26
	Enerji Verimlilik Sınıfı⁴		A++	A++	A++
İstirma (Ort. Sezon)	Kapasite	Nominal kW	4,3	6	6
	Toplam Tüketim	Nominal kW	0,91	1,54	1,3
	Tasarım yükü	kW	3,2	3,2	4
	Beyan Edilen Kapasiti	Referans Tasarım Sic. kW	2,4	2,4	3
	Çalışma Sınırı Sic.	kW	2,9	2,9	3,6
	Yedek İstici Kapasitesi	kW	2,1	2,1	2,6
	Yıllık Enerji Tüketimi *2	kWh/yıl	1043	1043	1394
	SCOP ⁴		4,3	4,3	4,02
	Enerji Verimlilik Sınıfı⁴		A+	A+	A+
Çalışma Akımı (Maks)		A	12,2	12,2	18
Dış Ünite	Boyutlar	Y x G x D mm	550 - 800 (+69) - 285 (+59,5)		710 - 840 (+30) - 330 (+66)
	Ağırlık	kg	37	37	57
	Hava Debisi	Soğutma m ³ /dk	28,4	32,7	31
		İstirma m ³ /dk	33,5	34,7	29,1
	Ses Seviyesi (SPL)	Soğutma dB(A)	44	47	46
		İstirma dB(A)	50	51	50
	Ses Gücü (PWL)	Soğutma dB(A)	59	64	61
	Sigorta Değeri	A	15	15	25
Boru Bağlantısı	Çap	Likit mm	6,35 x 2	6,35 x 2	6,35 x 3
		Gaz mm	9,52 x 2	9,52 x 2	9,52 x 3
	Toplam Borulama Mesafesi (maks.)		m	30	50
	Her Bir İç Ünitenin Borulama Mesafesi (Maks)		m	20	25
	Maks. Ağırlık	m	15 (10) ³	15 (10) ³	15 (10) ³
	Gaz Şarjı Haricindeki Borulama Mesafesi	m	30	30	40
Çalışma Aralıkları	Soğutma °C		-10 / +46		
(Dış Ünite)	İstirma °C		-15 / +24		
Soğutucu Akışkan	Tip / KIP (Küresel Isınma Pot.)		R32*1 / 675		
Fabrika Şarjı	kg	0,9	0,9	1,4	
t-CO ₂ Eşdeğeri		0,608	0,608	0,945	

*1 Soğutucu akışkan kaçaklarının küresel isınmaya etkisi vardır. Atmosferde soğutucu akışkan kaçağı olması durumunda, düşük Küresel Isınma Potansiyeline (KIP) sahip soğutucu akışkanlar, yüksek küresel isınma potansiyeline sahip soğutucu akışkanlarına göre daha az etkiye sahiptir. Bu cihazlarda, R32 soğutucu akışkan kullanılmaktadır. R32 soğutucu akışkanın KIP değeri 550'dir. Bu, 1kg soğutucu akışkanın atmosferde kaçırılması sonucunda (100 yıl içindeki) küresel isınmaya etkisi 1kg CO₂ (100 yıl içindeki) küresel isınmaya etkisine göre 550 katı olacak demektir. Dolayısı ile hiçbir zaman soğutucu akışkan çevrimine kendiniz müdahale etmeyiniz. Cihazın demontajında size en yakın servis istasyonlarından yardım isteyiniz. IPCC 4 Değerlendirme Raporu'nda R32 KIP değeri 675 olarak bildirilmiştir.

*2 Standart test sonuçları temelinde enerji tüketimidir. Gerçek enerji tüketimi ürünün konağı monte edilirken, kot farkı 10 m olmaktadır.

*3 Dış ünite, iç ünitelerden daha yüksek bir konuma monte edilirken, *4 EER/COP, SEER/SCOP değerleri ve Enerji Sınıfları aşağıdaki kombinasyonlar için geçerlidir.

MXZ-2HA40VF → MSZ-HR25VF + MSZ-HR25VF
MXZ-2HA50VF → MSZ-HR25VF + MSZ-HR25VF
MXZ-3HA50VF → MSZ-HR25VF + MSZ-HR25VF + MSZ-HR25VF





Manyetik Sıraçlı



DC Fan Motor



Darbe Genlik Modülasyonu



Yıvıl Birülümü

Dış Ünite Teknik Özellikler

Model (Inverter mini VRV)		PUMY-P112VKM4(-BS)	PUMY-P125VKM4(-BS)	PUMY-P140VKM4(-BS)	PUMY-P112YKM4(-BS)	PUMY-P125YKM4(-BS)	PUMY-P140YKM4(-BS)	PUMY-P200YKM2(-BS)
Güç Kaynağı	Besleme (V / Faz / Hz)			Dış Üniteden Besleme 220 - 230 - 240V / Tek Faz / 50Hz			Dış Üniteden Besleme 380 - 400 - 415V / 3 Faz / 50Hz	
Soğutma	Kapasite (Nominal) ^{*1} Toplam Tüketim Toplam Akım EER SEER ^{*2} Sezonsal Mahal Soğutma Enerji Verimliliği ($\eta_{s,h}$) ^{*3}	kW kW A kW/kW kW/kW	12,5 2,79 12,87 - 12,32 - 11,80 4,48 6,47	14 3,46 15,97 - 15,27 - 14,64 4,05 6,52	15,5 4,52 20,96 - 19,95 - 19,12 3,43 6,17	12,5 2,79 4,99 - 4,74 - 4,57 4,48 6,47	14 3,46 5,84 - 5,55 - 5,35 4,05 6,52	15,5 4,52 7,23 - 6,87 - 6,62 3,43 6,17
Çalışma Aralıkları	Sezonasal Mahal Soğutma Enerji Verimliliği ($\eta_{s,h}$) ^{*3} Çalışma Aralıkları Dış Ortam	%	259,1	261,0	246,9	259,1	261,0	246,9
Isıtma	Kapasite (Nominal) ^{*2} Toplam Tüketim Toplam Akım COP SCOP ^{*4} Sezonsal Mahal Soğutma Enerji Verimliliği ($\eta_{s,h}$) ^{*3} Çalışma Aralıkları Dış Ortam	kW kW A kW/kW kW/kW	14 3,04 14,03 - 13,42 - 12,86 4,61 4,56	16 3,74 17,26 - 16,51 - 15,82 4,28 4,55	18 4,47 20,63 - 19,73 - 18,91 4,03 4,34	14 3,04 5,43 - 5,16 - 4,98 4,61 4,56	16 3,74 6,31 - 6,00 - 5,78 4,28 4,55	18 4,47 7,15 - 6,79 - 6,55 4,03 4,34
İç Üniteler	Bağlanabilir Toplam Kapasite Tekil Sistem Kombine Sistem - 1 Kombine Sistem - 2							Dış Ünite Kapasitesinin %50-130
Ses Seviyesi (SPL)	Soğutma Isıtma	dB(A)	49 51	50 52	51 53	49 51	50 52	51 53
Ses Gücü (PWL)	Soğutma	dB(A)	69	70	71	69	70	71
Bakır Boru Çapı	Likit Gaz	mm				9,52		9,52 ^{*6}
Fan	Tip x Adet Hava Debişi Motor Çıkış Cihaz Dışı Static Basinç (ESP)					Aksiyal Fan x 2 110 0,148 0 (30Pa opsiyonel)		
Kompresör	Tip x Adet Başlama Metodu Motor Çıkış					Scroll Hermetik Kompresör x 1 Invertör		
Boyutlar	Y x G x D	mm				1338 x 1050 x 330 (+40)		
Ağırlık		kg		122			125	141
Soğutucu Akışkan	Tip / KIP (Küresel Isınma Pot.) Fabrika Şarjı İlave Şarj	kg	4,8 10,022 13,7	4,8 10,022 13,7	4,8 10,022 13,7	4,8 10,022 13,7	4,8 10,022 13,7	7,3 15,200 13,5
			28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,200

^{*1} *2 Nominal Şartlar

	İç Ortam	Dış Ortam	Boru Uzunluğu	Kot Farkı	Dış Ünite Statik Basinç (ESP)
Soğutma	27°C K.T. / 19°C Y.T.	35°C K.T.	7,5m	0 m	0 Pa
Isıtma	20°C K.T.	7°C KT / 6°C YT	7,5m	0 m	0 Pa

^{*3} 10°C ve 52°C; PKFY-P15/20/25VBM, PFFY-P20/25/32VBM, PFFY-P20/25/32VLE(R)JM, PEFY-P-VMA3 iç üniteler ve M serisi iç ünitelerin bağıntılı kiti ile, S serisi ve P serisi iç ünitelerin akişkan dağıtıcı kutusu ile bağlantısı durumdu.^{*4} Akişkan dağıtıcı kutusu ile 7 iç ünite bağlantısı yapıldığında, City Multi iç ünitesi sayısı 3 olabilmekte ve akişkan dağıtıcı kutusu ile 8 iç ünite bağlantısı yapıldığında, City Multi iç ünitesi sayısı 2 olabilmektedir.^{*5} Akişkan dağıtıcı kutusu ile kullanımından en az 2 iç ünite bağlantınız.^{*6} Tek hat üzerinde 60 metreyi geçen bakır borularla uygulanmalarda lükt hattı bakır boru çapı 12,7 mm olmalıdır.^{*7} Soğutucu akişkan kaçaklarının küresel isınmaya etkisi vardır. Atmosfere soğutucu akişkan kaçaklığı olması durumunda, düşük Küresel Isınma Potansiyeline (KIP) sahip soğutucu akişkanlar, yüksek küresel isınma potansiyeline sahip soğutucu akişkanlarına göre daha etkivelidir. Bu cihazlarda, R410A soğutucu akişkan kullanılmaktadır. R410A soğutucu akişkanın KIP değeri 1975'tir. Bu, 1 kg soğutucu akişkanın atmosfere kaçırmış sonucunda (100 yıl içindeki) küresel isınmaya etkisi 1kg CO₂ (100 yıl içindeki) küresel isınmaya etkisine göre 1975 katı olacak demektir. Dolayısı ile hiçbir zaman soğutucu akişkan çevrimine kendi mühale etmeyeiniz. Cihazın demontajında size en yakın servis istasyonlarından yardım isteyiniz. IPCC 4 Değerlendirme Raporu'nda R410A KIP değeri 2088 olarak bildirilmiştir.^{*8} SEER, SCOP ve ilgili diğer açıklamalar için 1 Ocak 2014'te yürürlüğe giren "Klimaların Enerji Etiketlemesine Dair Tepki" temel alınmaktadır.^{*9} Sezonsal Mahal Soğutma Enerji Verimliliği (η_s), Sezonsal Mahal İsteme Enerji Verimliliği (η_h) ve ilgili diğer açıklamalar için nominal soğutma kapasitesi 12kW in üzerindeki cihazların sezonal verim değerleri ile ilgili Avrupa Birliği Komisyonu 2016/2281 yönetmeliği baz alınmıştır.

<AKIŞKAN DAĞITICI KUTUSU BAĞLANABILIRLIK TABLOSU>

	PAC-MK31/51BC	PAC-MK32/52BC	PAC-MK33/53BC
PUMY-P112/125/140V/ YKM(-BS)	✓	✓	✓
PUMY-P200YKM(-BS)	✓	✓	✓

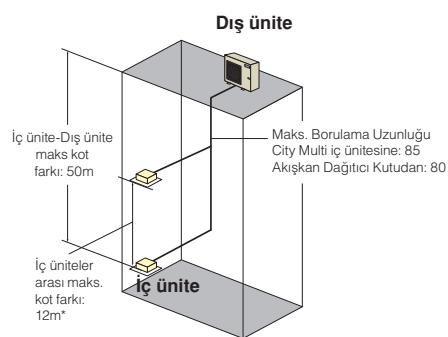
[P112-140V/YKM(-BS)]

Soğutucu Akişkan Borulama Uzunlukları Maksimum (metre)

Toplam Uzunluk.....	300
Izin Verilen Maksimum Uzunluk City Multi İç Ünitesi: 85 Akişkan Dağıtıcı Kutudan: 80	

Üniteler Arası Dikey Kot Farkı Maksimum (metre)

İç Ünite - Dış Ünite (Dış Ünite Yüksekseki İse)	50
İç Ünite - Dış Ünite (Dış Ünite Alçıktan İse)	30
İç Ünite - İç Ünite (Dış Ünite Alçıktan İse)	12*



*Akişkan dağıtıcı kutudan bağlı durumda: 15m

Türkiye Enerji Verimliliği Standartlarını Yükseltiyor

Klimalarda enerji tüketimini en aza indirmeyi hedefleyen Avrupa Birliği standartları, 1 Ocak 2014 tarihinden itibaren ülkemizde yürürlüğe girmiştir. Enerji sınıfları da “Sezonal Verimlilik” olarak adlandırılan yeni kriterlere göre A+, A++ ve A+++ olmak üzere 3 yeni sınıfı daha içerecek şekilde genişletiliyor.

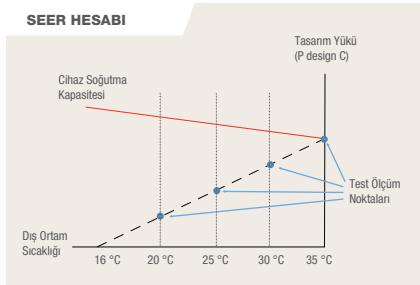
Eskiden tek bir çalışma noktasındaki dış hava sıcaklığı göz önüne alınarak geliştirilen klimalar şimdi yeni Sezonal Verimlilik kriterlerine göre farklı dış hava sıcaklıklarında da tasarruflu ve performanslı çalışacak şekilde teknolojik özelliklerle donatılarak geliştiriliyor. Bu durumda, şu anda pazarda A sınıfında yer alan bir klima yeni sezonal verimlilik kriterlerine göre değerlendirildiğinde daha alt bir enerji sınıfına düşebiliyor. Böylece pazarda en üst enerji sınıfında yer alan bir ürün ile yeni sistemin en üst sınıfı A+++ kategorisine giren bir ürün arasında enerji tüketimi ve dolayısıyla kullanıcının masrafları açısından büyük farklar oluşabilir.

Yeni nesil tüm Mitsubishi Electric klimalar Sezonal Verimlilik kriterlerine göre A, A+, A++ veya A+++ enerji sınıfında yer almaktadır.

1- SEER ve SCOP

Şimdiye kadar klimaların verimlilikleri EER ve COP değerleri ile kıyaslanmaktadır. Bu değerler, tüketilen güç ile üretilen ısıtma veya soğutma enerjisi arasındaki orandır. EER, soğutma modundaki verimliliği, COP ise ısıtma modundaki verimliliği tanımlamaktadır. Bu zamana kadar cihaz verimliliği sadece tek bir çalışma noktasına göre hesaplanıyordu. Birçok üretici ürünlerini sadece bu çalışma noktasına göre optimize ettiği için EER ve COP değerleri ürünün genel çalışma performansını tanımlamak için yeterli olmadı. Yeni yönetmelik ile ürün verimliliğinin gerçeğe daha yakın ölçülmesi mümkün olmaktadır.

SEER ve SCOP adlandırılmasındaki “S”, “Mevsimsel” (Sezonal) anlamına gelen bir simgedir ve cihazların birden gerçekçi ölçüm noktasında test edildiğinin göstergesidir. Soğutma modu için ölçüm noktaları 20°C, 25°C, 30°C ve 35°C dış ortam sıcaklıklarıdır. Isıtma modunda ise ölçümler 12°C, 7°C, 2°C ve -7°C dış ortam sıcaklıklarında yapılmaktadır. Isıtma modu için Sıcak, Soğuk ve Ortalama olacak şekilde farklı iklim kuşakları belirlenmiş ve hesaplarda her bölge için farklı çalışma süreleri göz önünde bulundurulmuştur.



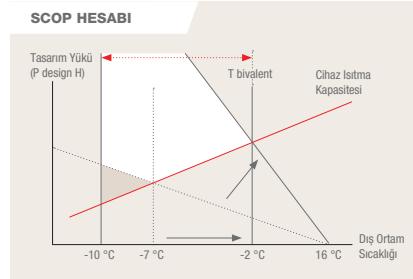
SEER ve SCOP ile ilgili teknik terimler

Tasarım Yükü (P design): Mevsimsel (Sezonal) verimlilik hesaplamalarında kullanılan %100 ısıtma veya soğutma ihtiyaçdır. (Isıtma hesaplarında bu ihtiyaç cihazın karşılayabileceği kapasiteden fazla olabilir. Bu durumda hesaplamalara ilave elektrikli ısıtıcı dahil edilir.)

Tasarım Sıcaklığı (T design): Bu sıcaklık Tasarım Yükünü belirler. Tasarımın yapıldığı dış ortam şartlarının hangi bölgede olduğuna göre belirlenir. (Soğutma hesapları için tek bir değer olarak +35°C kabul edilirken, Isıtma hesaplarında Ortalama sıcaklığındaki iklim bölgesi için: -10°C, Sıcak iklim bölgesi için: +2°C, Soğuk iklim bölgesi için: -22°C kabul edilir.)

T bivalent: Bu değer sadece ısıtma hesaplamalarında göz önünde bulundurulur. Isıtma performansının tamamının Heat Pump ile (ek ısıtma olmaksızın) elde edilebileceği en düşük sıcaklığı tanımlar. T bivalent değeri farklı iklim bölgeleri için değişiklik gösterir. (Ortalama iklim bölgesi için: maks. +2°C, Sıcak iklim bölgesi için: maks. +7°C, Soğuk iklim bölgesi için: maks. -7°C). T bivalent sıcaklığı ile Tasarım sıcaklığı arasında kalan ve cihaz heat pump kapasitesinin karşılayamadığı ihtiyaçlarda yardımcı bir ısıtıcının tüketimi SCOP hesaplamasına dahil edilir.

Önemli Not: Isıtma modunda SCOP hesabı yapılırken, T bivalent noktası daha yüksek sıcaklıklarda (-7°C yerine -2°C) seçilirse, tasarım yükü artacak fakat SCOP değeri (verimlilik) düşecektir.

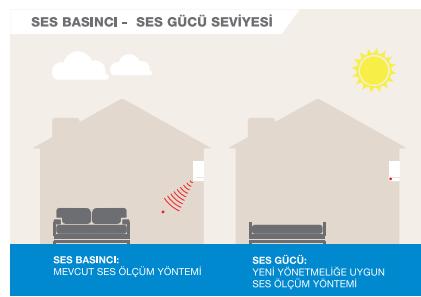


2- Ses Gücü

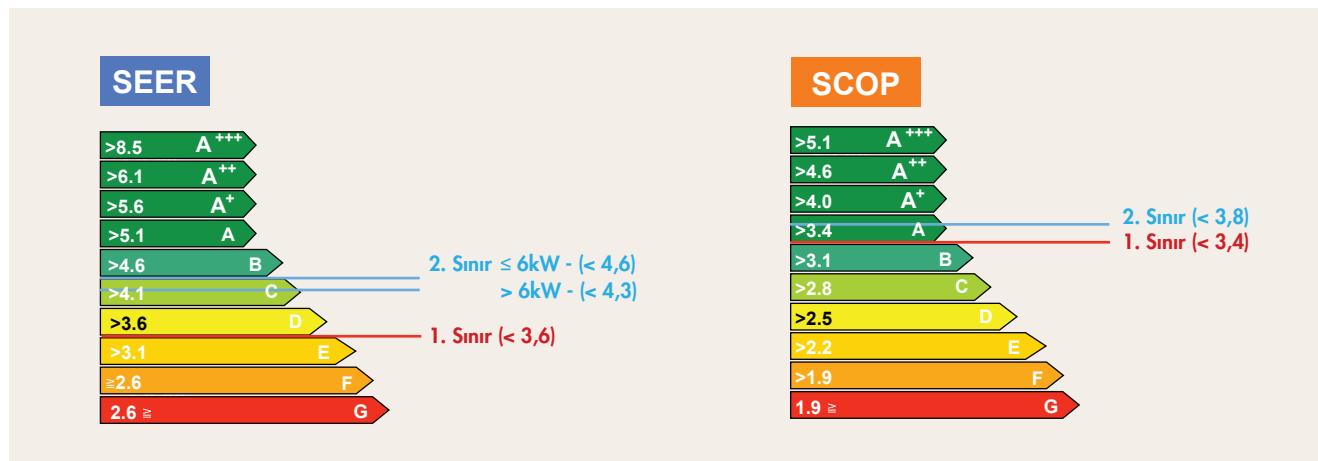
Ses seviyesi birimi, daha önce iç ve dış ünite ses basıncı değerleri olarak verilmekte iken, yeni yönetmelik ile iç ve dış ünite ses gücü değerleri olarak ölçülmektedir. Böylece tüketiciler, split klima sistemlerinin gürültü seviyeleri ile ilgili, satın alma kararlarını etkileyebilecek daha fazla bilgiye ulaşabilecekler ve firmaların ölçüm metodlarındaki farklılıklardan kaynaklanan, tüketicilerde algı karmaşası oluştururan değerlerin de önüne geçilmiş olacaktır.

Ses Basıncı dB(A) = Ses Basıncı, sesin bir alan içindeki etkisini tanımlar. Bir iç ünitenin, belirli bir mesafeden algılanan çalışma ses seviyesini belirtir. Ölçüm noktası değişikendir.

Ses Gücü dB(A) = Ses Gücü, sesin yalnız değerini belirtir. Bir iç ünitenin ürettiği ses seviyesini, mesafeden bağımsız olarak tanımlar.



Yeni Enerji Verimlilik Sınıfları



Yeni Enerji Yönetmeliği kapsamında, çevreye duyarlı, daha az enerji harcayan ürünlerin kullanımı hedeflenmektedir. Buna ek olarak, 19.07.2013 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan tebliğ ile minimum enerji sınıflarını karşılayamayan ürünlerin piyasaya arzı kısıtlanacaktır. Bu tebliğde göre, 1 Ocak 2014 tarihinden sonra 1. sınırın altındaki, 1 Ocak 2015 tarihinden sonra 2. sınırın altındaki enerji sınıfına sahip ürünler, piyasaya arz edilemeyecektir.

Mitsubishi Electric'in, yeni yönetmeliğe uygun olarak üretilen klimaları, uygulanacak minimum enerji sınırlarını karşılaması ile geleceğe şimdiden hazırır.

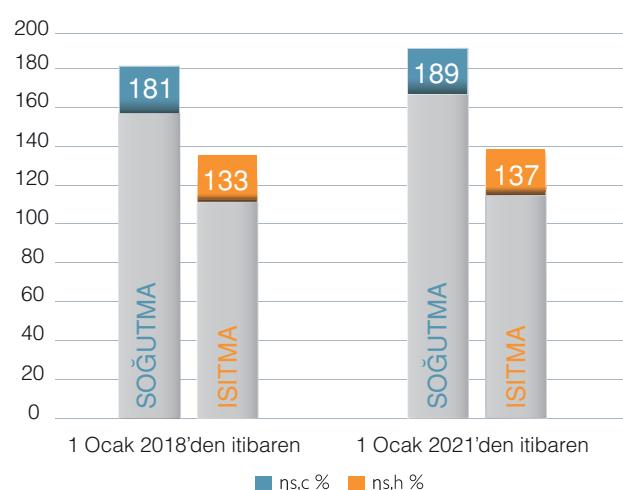
Avrupa'daki Yeni Yönetmelikler

Soğutma kapasitesi 12kW'ın üzerinde olan sistemlerin verimlilik değerlerinin sezonal kriterler esas alınarak daha gerçekçi değerlendirilebilmesi amacıyla Avrupa Parlamentosu 2016 yılında yeni bir düzenleme ortaya koymustur.

01 Ocak 2018 tarihi itibarıyle Avrupa'da yürürlüğe giren, 2016/2281 nolu bu yönetmelik ile klimaların sezonal mahal soğutma ('ηs,c') ve sezonal mahal ısıtma ('ηs,h') verim oranları belirlenmiştir. Bir soğutma veya ısıtma sezonu boyunca değerlendirilen, yüzdesel olarak ifade edilen sezonal mahal verim oranı ayrıca SEER/SCOP ifadeleriyle de formüle edilmiştir.

Avrupa'da Eko Tasarım düzenlemesi için piyasaya arz edebilecek cihazlarda minimum sınır belirlenmiştir. 2018 ve 2021 yıl başlarından itibaren iki kademeli olarak gerçekleştirilecek yasaklama aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

Yıllara Göre Minimum Sezonal Verim Oranları



Keşfetteam Hizmeti Nedir?

Keşfetteam ekiplerimiz tarafından, en doğru analizin yapılarak, sizin bekentilerinizi ve mekanınızın ihtiyaçlarını karşılayacak en doğru klimayı seçmenizde size yol gösteren bir hizmetimizdir.

Bu hizmetimiz ile ürün seçiminizi kolaylaştıracak araçlar kullanıyor ve yazılımlar geliştirmiyoruz.



- En doğru mekan analizini yaparak sizin için en doğru klimayı seçmemize olanak veren ve ısıl yük hesabı yapan bir uygulama geliştirdik.



- Termal görüntüleme ile yalıtm hatalarını, ısı köprülerini, bina hatalarını ve hasarlarını, dış duvarlardaki ve kapılardaki, panjur muhafazalarındaki enerji kayıplarını tespit ediyor ve sizin klimanızdan tam verim alabilmeniz için yönlendiriyoruz.



- Gerçek dünya ile digital sanal dünya arasında bağlantı sağlayan yeni bir yazılım teknolojisi olan Augmented Reality-Artırılmış Gerçeklik uygulaması ile daha montaj yapılmadan ürünlerimizi mekanınızda montaj yapılmış gibi deneyimliyoruz.

Böylelikle konfor standartlarınız yükseliş yaşam kaliteniz artarken, doğru seçilmiş cihazınızla yüksek enerji tasarrufu sağlayarak hem kendi bütçenize hem de ülke ekonomisine katkıda bulunmanızı sağlıyoruz.

Siz değerli müşterilerimiz için sunduğumuz bu fark yaratıcı hizmetimiz ile daha konforlu günlerde birlikte olmayı dileriz.

Yetkili Bayi

Bu katalogta yer alan spesifikasyonlar, tasarım ve bilgiler haber vermekszin değiştirilebilir.



Eurovent Sertifikasi Logo, ürünlere bağımsız kontroller tabii tutulduğunu ve doğru bir şekilde derecelendirdiğini garanti eder. Bu simbol, projeler, mekanik mühəsibeler ve son kullanıcılar, katılımcı tarafından pazarlanan ürünlerin doğru bir şekilde sınıflandırıldığını garanti eder.

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş.

GENEL MÜDÜRLÜK Şerifali Mah. Kale Sok. No:41 34775 Ümraniye - İstanbul / Türkiye Tel: +90 216 969 25 00 Faks: +90 216 661 44 47 Sicil No: 845150-0 Mersis No: 0 621047840100014

Adana Şubesi
Kurtuluş Mah. 64019 Sok.
Paküperek İş Merkezi No: 32 K: 3-11
Seyhan - Adana
Tel: +90 322 457 57 07
Faks: +90 322 457 97 95

Ankara Şubesi
Konya Yolu Mevlana Bulvari
No: 182 Ege Plaza Kat: 4 No: 11
Balgat, Çankaya - Ankara
Tel: +90 312 220 22 24
Faks: +90 312 220 22 25

Antalya Şubesi
Yeşilbaşçe Mah. Metin Kasapoğlu Cad.
1446 Sok. Gökhân İş Merkezi
A Blok D:10 K:2
Muratpaşa - Antalya
Tel: +90 242 312 80 12 - 311 14 06
Faks: +90 242 312 12 83

İzmir Şubesi
Çinarlı Mah. Şehit Polis Fethi Sekin Cad.
No: 3 Sunucu Plaza B Blok Kat:9
D: 908-909-910
Konak - Izmir
Tel: +90 232 482 22 27
Faks: +90 232 482 22 66

Çağrı Merkezi

444 7 500

klima.mitsubishielectric.com.tr