

Havadan Suya Isı Pompası Sistemleri

Yenilenebilir Isıtma Teknolojisi

Daha Çok Enerji Tasarrufu
Daha Fazla Konfor
Daha Kolay Kurulum



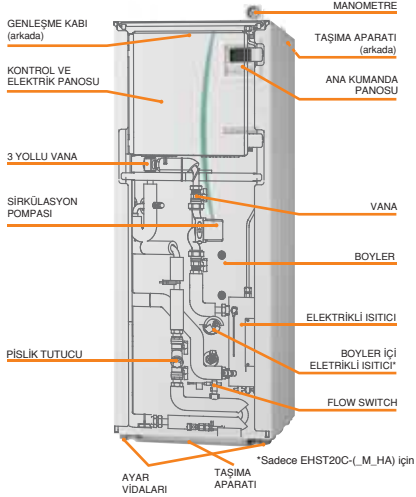
Kullanıcı Dostu Kontrol Hızlı, Basit Kurulum

Hepsi bir arada&Kompakt

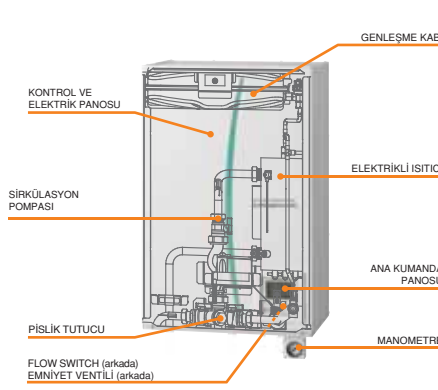
Küçük boyutları sayesinde, taşınması, kurulumu ve bakımı kolaydır.

- Tüm gerekli parçalar ünitenin içinde yer alıyor, basitleştirilmiş dizayn.
- Müdahale gerektiren tüm parçalar ünitenin ön yüzünde, kolay bakım.
- Boylerli iç ünite için sadece 0,405 m² alana ihtiyaç var, kompakt boylerli iç ünite dizaynı : 595 x 1600 x 680 mm (Genişlik x Yükseklik x Derinlik)
- Kompakt Hydrobox iç ünite dizaynı : 530 x 800 x 360 mm (G x Y x D)
- Nakliyesi ve montajı kolay. Boylerli iç ünite taşıma aparatı, hydrobox iç ünite duvara montaj plakası mevcut.

□ Boylerli İç Ünite



□ Hydrobox İç Ünite



Yüksek Verimli

ZUBADAN

Zubadan serisi dış üniteler, çok düşük dış hava sıcaklıklarında bile, yüksek verimli ısıtma performansı sağlar.

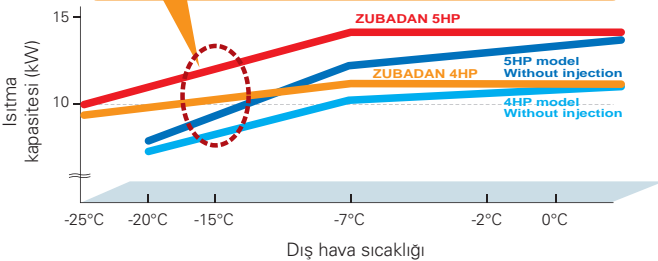
- Eşsiz flash enjeksiyon devresi sayesinde, -7°C dış hava sıcaklığına kadar, ısıtma kapasitesinde herhangi bir düşüş meydana gelmez.
- -25°C dış hava sıcaklığında dahi ısıtma yapabilmektedir.



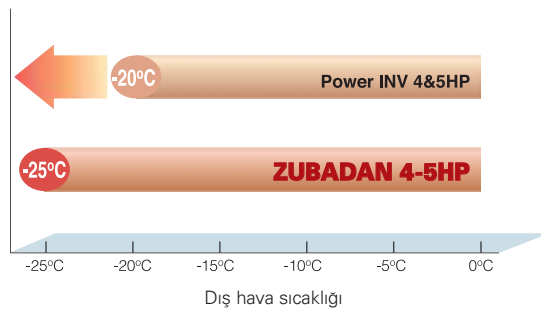
Sadece su hattı borulaması ve elektrik kablolaması ile Basit Kurulum

Flash Enjeksiyon Devresi

-15°C'de Zubadan serisinin ısıtma kapasitesi, Pover Inverter serisinin iki büyük modelinin ısıtma kapasitesi ile eşdeğerdir.



Garantili ısıtma çalışması -25 C'ye kadar genişletilmiştir. (dış hava)



Kumanda Paneli

Benzersiz, kolay okunabilir LCD ekran ve sorunsuz bir arayüz.

Kullanıcı dostu, basit kontrol tuşları ve kolay anlaşılabilir semboller.
Her türlü iç mekana uyumlu saf beyaz renkli özel tasarım.

★ Ana kumanda panosu

- Büyük ve arka aydınlatmalı ekran
- 11 farklı dilde kullanma imkanı
- Ünite üzerinden çıkarılarak farklı bir noktaya taşınabilme imkanı (en fazla 500 metre mesafe)
- Kullanıcıların taleplerini karşılayan, kullanışlı fonksiyonlar
- Haftalık zaman programlama - Tatil modu - Lejyoner hastalığını önleme modu
- Servis müdahalesi için anlaşılabilir hata kodları ve verileri

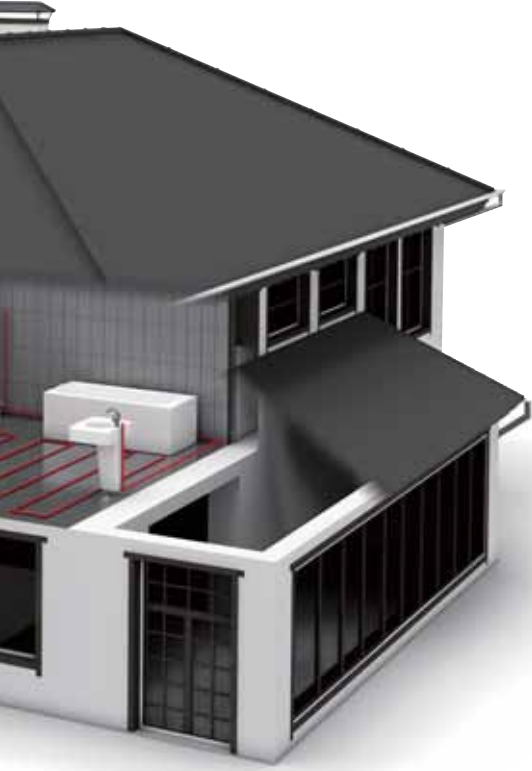
★ Kablosuz uzaktan kumanda (opsiyonel)

- Oda sıcaklığını kolaylıkla algılayabilen, kumanda üzerine adapte oda sensörü
- Kablo işçiliği yok • Kullanımı kolay, basit dizayn
- Herhangi bir montaj yeri ihtiyacı yok, tüm odalardan kumanda edebilme imkanı
- Arka aydınlatmalı ekran ve büyük tuşları ile kolay kullanım..



PAR-WT40R-E
(Opsiyonel)

PAR-WR41R-E
(Opsiyonel)



“Ortama kolayca uyum fi>ık Dizayn sağlayabilen, estetik ve modern tasarım. Saf beyaz dış görünümü ile tüm iç mekanlara uyumlu.”



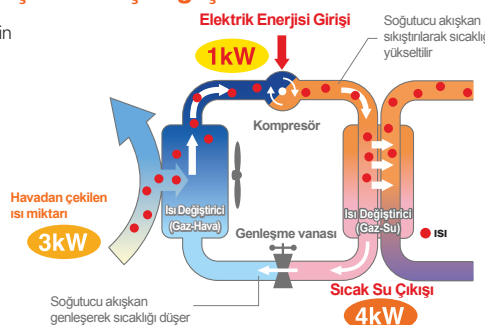
**Çevreci ve Ekonomik
Mitsubishi Electric Isı Pompaları Mantıklı Bir Tercih
Yeni Nesil Sıcak Su Üretme Sistemi**

Isı pompası, günümüzde, enerji tasarrufu için oldukça ilgi çeken bir sistem olarak göze çarpmaktadır.

Bu teknoloji, havayı, yüksek verimli ısıtma enerjisi üretebilmek için kaynak olarak kullanmaktadır. Örneğin, performans katsayısı (COP) 4 olan bir sistemde, 1 kW elektrik enerji girişine karşılık, 3 kW enerji dış havadan transfer edilir ve nihayetinde toplam 4 kW ısıtma enerjisi elde edilmiş olur.

Havadan Suya
Isı Pompası
Çalışma Prensipli
(Isıtma)

Soğutucu Akışkan
ve Isıtma Çevrimi
(COP 4 için)



Elektrik enerjisinin 4 katı kadar ısıtma enerjisi üretir.

“1kW”
Elektrik Enerjisi Girişi

+

“3kW”
Havadan çekilen ısı miktarı

||

“4kW”
Sıcak Su Çıkışı

Otomatik Adaptasyon Fonksiyonu

Mitsubishi Electric ısı pompası, her zaman aynı konfor şartlarını sunarak, maksimum enerji tasarrufu sağlar.

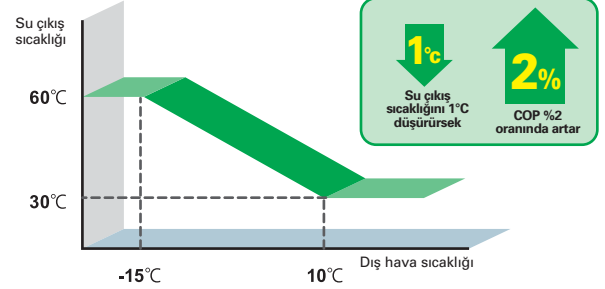
“Kolay Ayarlanabilir”

Yüksek konfor ve enerji tasarrufu sunmayı kendine amaç edinen Mitsubishi Electric, yenilikçi kontrol sistemini kullanıma sunmaktadır. Bu kontrolün temeli, su çıkışı sıcaklığındaki 1°C'lik düşüşün, havadan suya ısı pompası sisteminin performans katsayısında (COP) %2'lik bir iyileşmeye sebep olmasına dayanmaktadır.

Daha basit bir anlatımla, konfor ve enerji tasarrufu, akış sıcaklığının kontrolüne bağlı olarak artar. Konvansiyonel kontrol sistemlerinde, su çıkışı sıcaklığı, o andaki dış hava sıcaklık değerine göre önceden belirlenerek ayarlanır. Ancak bu sistem ayarları, her konutun ısı yüküne ve dış hava sıcaklık değişimlerine göre farklılık göstereceğinden, çok karmaşık bir hal alır.

Bir ortamın ısı ihtiyacı, ayar sıcaklığı ve iç ortam koşullarına göre, yani güneş ışığı, aydınlatma miktarı, elektrikli cihaz sayısı, pencerelerin açılıp kapanması ve odadaki kişi sayısı gibi faktörlere bağlı olarak sürekli değişim gösterir. Bütün bu değişkenlere göre, optimum su çıkışı sıcaklığını hesaplamak ve ayarlamak oldukça zordur.

Dış hava sıcaklık eğrisi (örnek)



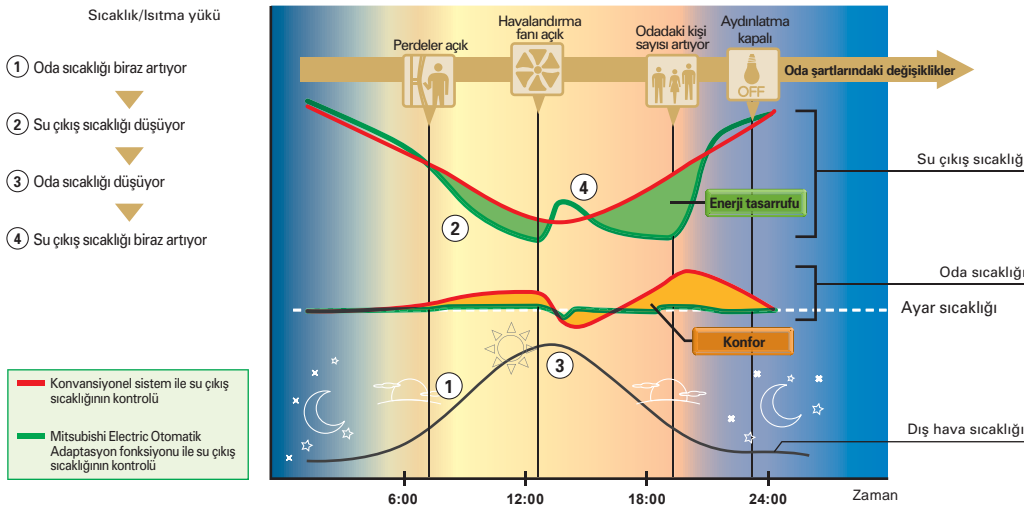
Mitsubishi Electric Otomatik Adaptasyon fonksiyonu, ısıtma yükünde meydana gelen değişiklikleri izler ve buna göre su çıkışı sıcaklığını otomatik olarak ayarlar.

Yeni geliştirilen Otomatik Adaptasyon fonksiyonu, anlık olarak oda sıcaklığını ve dış hava sıcaklığını ölçer, daha sonra oda için gerekli ısıtma kapasitesini hesaplar. Odanın sıcaklığını optimum değerde tutmak için en uygun ısıtma kapasitesini elde etmeye yönelik, sadece gerektiği kadar ısıtma enerjisi üretilir ve boşa enerji harcanmamış olur.

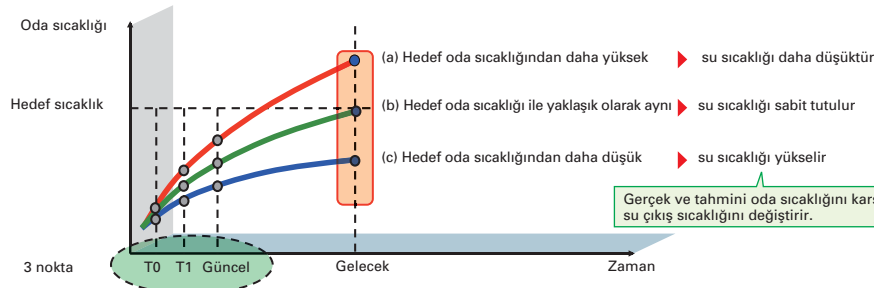
Ayrıca, oda sıcaklığında meydana gelebilecek değişimleri tahmin ederek, su çıkışı sıcaklığının gereksiz yere artmasını önlemeye çalışır. Bu sayede, oda sıcaklığı sabit tutulabilir, maksimum enerji tasarrufu ve en yüksek konfor şartları aynı anda elde edilebilir.

Otomatik Adaptasyon fonksiyonu, karmaşık ayarlara gerek kalmadan, hem konforu hem de enerji verimliliğini en üst seviyeye çıkarır.

İki farklı kontrol sisteminin günlük simülasyonu



Oda sıcaklığında oluşabilecek değişiklik – tahmini



Özellikler

İç ünite

Model	Boyerli iç ünite						Hydrobox iç ünite		
	EHPT20X-VM2HA	EHPT20X-VM6HA	EHPT20X-VM9HA	EHPT20X-VM6A	EHPT20X-VM9A	EHPX-VM2A			
Isı değiştirici	-	-	-	-	-	-			
Boyerler	X	X	X	X	X	-			
İlave elektrikli ısıtıcı	X	X	X	X	X	X			
Boyer içi elektrikli ısıtıcı	X	X	X	-	-	-			
Ölçüler	Y x G x D	mm	1600 - 595 - 680	1600 - 595 - 680	1600 - 595 - 680	1600 - 595 - 680	800 - 530 - 360		
Gövde	Rengi	-	RAL 9001	RAL 9001	RAL 9001	RAL 9001	RAL 9001		
	Malzeme	-	Kaplama metal	Kaplama metal	Kaplama metal	Kaplama metal	Kaplama metal		
Ağırlık (boş)		kg	119	119	118	118	39		
Montaj şekli		-	Zemin	Zemin	Zemin	Zemin	Duvar		
Güç kaynağı (V / Faz / Hz)			230 / Monofaze / 50	230 / Monofaze / 50	230 / Monofaze / 50	230 / Monofaze / 50	230 / Monofaze / 50		
Isıtıcı	İlave elektrikli ısıtıcı	Güç kaynağı (V / Faz / Hz)	230 / Monofaze / 50	230 / Monofaze / 50	400 / Trifaze / 50	230 / Monofaze / 50	400 / Trifaze / 50	230 / Monofaze / 50	
		Kapasite	kW	2	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	2
		Akım	A	9	26	13	26	13	9
		Sigorta	A	16	32	16	32	16	16
Boyer içi elektrikli ısıtıcı	Güç kaynağı (V / Faz / Hz)	230 / Monofaze / 50	230 / Monofaze / 50	230 / Monofaze / 50	-	-	-		
		Kapasite	kW	3	3	3	-	-	
		Akım	A	13	13	13	-	-	
		Sigorta	A	16	16	16	-	-	
Isı değiştirici	Primer devre - Kullanma sıcak suyu	Yüzey alanı	m ²	1.1*2	1.1*2	1.1*2	1.1*2	1.1*2	
		Uzunluk	m	14*2	14*2	14*2	14*2	14*2	
		Kapasite	L	6.8*2	6.8*2	6.8*2	6.8*2	6.8*2	
		Malzeme	-	Paslanmaz çelik	Paslanmaz çelik	Paslanmaz çelik	Paslanmaz çelik	Paslanmaz çelik	
Boyer	Hacim	L	200	200	200	200	200		
		Malzeme	-	Çift kat paslanmaz çelik (EN10088)	Çift kat paslanmaz çelik (EN10088)	Çift kat paslanmaz çelik (EN10088)	Çift kat paslanmaz çelik (EN10088)	Çift kat paslanmaz çelik (EN10088)	
Çalışma aralığı - iç ortam *			0-35	0-35	0-35	0-35	0-35		
Çalışma aralığı	Isıtma	Oda sıcaklığı	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30		
		Su sıcaklığı	25-60	25-60	25-60	25-60	25-60		
		Kullanma sıcak suyu	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60		
Ses seviyesi (SPL)	Lejyoner koruma		Max 70	Max 70	Max 70	Max 70	Max 70		
			28	28	28	28	28		

*Ortam donmaya karşı korumalı olmalıdır.

Dış ünite

Model (PUHZ-)	W50VHA(-BS)		W85VHA2(-BS)		HW112VHA2(-BS)		HW140V/YHA2(-BS)		
Isıtma (A7/W35)	Kapasite	kW	5.00	9.00	11.20	14.00			
	COP		4.10	4.18	4.42	4.25			
	Güç tüketimi	kW	1.22	2.15	2.53	3.29			
Isıtma (A2/W35)	Kapasite	kW	5.00	8.50	11.20	14.00			
	COP		3.13	3.17	3.11	3.11			
	Güç tüketimi	kW	1.60	2.68	3.60	4.50			
Ses seviyesi (SPL)	Isıtma	dB	46	48	53	53			
Ölçüler	Yükseklik	mm	740	943	1350	1350			
		Genişlik	mm	950	950	1020	1020		
		Derinlik	mm	330*30	330*30	330*30	330*30		
			mm						

Not: EN14511 dayanır.

Sistem tasarımına göre farklılık gösterir.



Opsiyonel parçalar

Parça	Model	Özellik	Boyerli						Hydrobox
			EHPT20X-VM2HA	EHPT20X-VM6HA	EHPT20X-VM9HA	EHPT20X-VM6A	EHPT20X-VM9A	EHPX-VM2A	
BOYLER İÇİ ELEKTRİKLİ ISITICI	PAC-IH03V-E	1Ph 3kW	-	-	-	X	X	-	
KABLOSUZ UZAKTAN KUMANDA	PAR-WT40R-E		X	X	X	X	X	X	
KABLOSUZ KUMANDA ALICISI	PAR-WR41R-E		X	X	X	X	X	X	
HARİCİ SENSÖR	PAC-SE41TS-E		X	X	X	X	X	X	
BİRLEŞTİRME BORUSU	PAC-SH50RJ-E	φ15.88→φ12.7	-	X	X	X	X	-	
BİRLEŞTİRME BORUSU	PAC-SH30RJ-E	φ9.52→φ6.35	-	X	X	X	X	-	

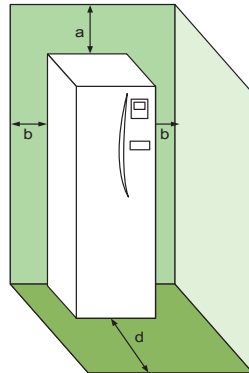
Servis boşlukları

Boyerli iç ünite

Service boşluğu	
Parametre	Ölçü(mm)
a	300
b	150
c (ünitenin arkasındaki boşluk)	10
d	500

Drenaj hattı için, yerel inşaat kurallarında belirtilen tüm detaylara uyulmalıdır.

Boyerli iç ünite, donmaya karşı korumalı olan kapalı bir odada bulunmalıdır. Örneğin depo gibi bir odaya konulması durumunda, boylerde depolanan sıcak sudaki ısı kaybı da en aza iner.

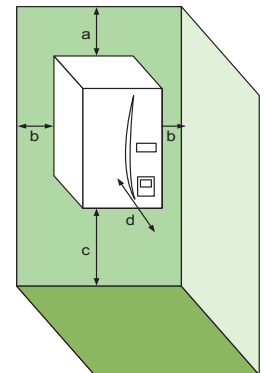


Hydrobox iç ünite

Servis boşluğu	
Parametre	Ölçü(mm)
a	200
b	150
c	500
d	500

Drenaj hattı için, yerel inşaat kurallarında belirtilen tüm detaylara uyulmalıdır.

Hydrobox iç ünite, donmaya karşı korumalı olan kapalı bir odada bulunmalıdır. Örneğin depo gibi bir odaya konulabilir.



MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş.

KLİMA SİSTEMLERİ

Marmara Şubesi

Şerifali Mah. Kale Sok. No: 41
34775 Ümraniye/İstanbul
Tel: (0216) 661 00 66
Faks: (0216) 661 44 47

Akdeniz Şubesi

Yeşilbahçe Mah. Metin
Kasapoğlu Cad. 1446 Sok.
Gökhan İş Merkezi A Blok D: 10
ANTALYA
Tel: (0242) 312 80 12
(0242) 311 14 06
Faks: (0242) 312 12 83

Çukurova ve Güneydoğu Anadolu Şubesi

Kurtuluş Mah.
64019 Sok. Pakyürek İş Merkezi
No: 32 Kat: 3
01130 Seyhan/ADANA
Tel: (0322) 457 57 07
Faks: (0322) 457 97 95

Ege Şubesi

Çınarlı Mah. İslam Kerimov Cad.
No: 3 Sunucu Plaza Kat: 9
D: 908-909-910 Konak / İZMİR
Tel: (0232) 482 22 27
Faks: (0232) 482 22 66

Karadeniz ve İç Anadolu Şubesi

Konya Yolu (Mevlana Bulvarı)
No:182 (Ege Plaza)
Kat:4 No:11Balgat,
Çankaya / ANKARA
Tel: (0312) 220 22 24
Faks: (0312) 220 22 25

444 7 500

klima.mitsubishielectric.com.tr