

# HEATPUMP KAZAN



**O T E L**



**O F İ S**



CAHV-P500YA-HPB



**R E Z İ D A N S**

# HeatPump Kazan CAHV-P500YA-HPB



## MITSUBISHI ELECTRIC HEATPUMP İLE SICAK SU ÜRETİMİNDE LİDER

Mitsubishi Electric 1970'den bu yana sıcak su üreten ticari tip heat pump ürünler dizayn etmekte ve üretmektedir. Mitsubishi Electric Japonya'da Heatpump teknolojisi ile sıcak su üretimi yapan ilk firmalardan biridir. Aynı zamanda R407C soğutucu akışkan kullanarak, lejyonella bakterisinin yok olması için yeterli olan 70°C gibi yüksek sıcaklığa kadar su üretebilen ilk firmadır.

Ürünlerimizin ağırlıklı olarak oteller, hastaneler, okullar, spor salonları gibi ticari yapılarda kullanılıyor olması son derece güvenilir ürünler olduklarının bir göstergesidir. Sıcak su üretiminde öncü bir firma olarak, yüksek verimli yeni Heat Pump Kazan sistemini sunarız.

**70°C** **COP**  
Yüksek sıcaklık **4\*** üzerinde

Dış hava sıcaklığı 7°C / 6°C  
Çıkış suyu sıcaklığı 35°C



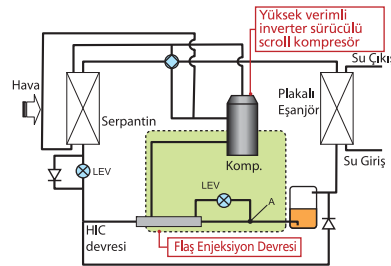
**Yüksek Verimli**

**İNVERTER SÜRÜCÜLÜ  
SCROLL KOMPRESÖR**

"Flaş Enjeksiyon Devresi" City Multi Zubadan cihazlarımız için dizayn edilmiştir ve Heatpump Kazan'da da kullanılmaktadır. Gelişmiş "Flaş Enjeksiyon Devresi" ve kullanılan yüksek verimli kompresör sayesinde Heatpump Kazan, 70°C'ye kadar sıcak su üretebilir. Düşük dış hava sıcaklıklarında az kapasite düşümü gerçekleşir.

**Düşük sıcaklıklarda bile yüksek performans**

### FLAŞ ENJEKSİYON DEVRESİ



A noktasında iki fazlı soğutucu akışkan likit ve gaz olarak ayrıştırılır. Likit soğutucu akışkanın basıncı LEV (Linear Genleşme Vanası)'de düşürülür, HIC devresinde ısı transferi gerçekleşir ve gaz-likit iki fazlı akışkan elde edilir. İki fazlı akışkan çıkış sıcaklığını kontrol etmek için kompresör içindeki enjeksiyon portuna doğru ilerler. Bununla beraber sistemin ihtiyacı olan miktardaki soğutucu akışkan kompresör tarafından tedarik edilerek, 70°C sıcak su elde edilir.

**Yedekleme Özelliği**  
**Eş Yaşlanma Özelliği**

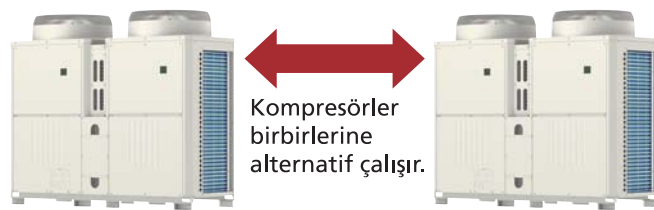
HeatPump kazan "Yedekleme" özelliği sayesinde yüksek seviyede güvenilirlik sağlar. Kompresörlerden herhangi birinde meydana gelecek arıza durumunda, diğer kompresör sistemin durmasına engel olacak şekilde çalışmaya devam eder. Ayrıca "Eş Yaşlandırma" özelliği de bulunmaktadır. Sistemde 2 veya daha fazla ünite olması durumunda, tüm cihazların aynı ömre sahip olmaları için cihazlar dönüşümlü olarak çalıştırılırlar.

\*Anakart devresinde meydana gelen arızalanmalarda yedekleme ve eş yaşlanma uygulanamaz. \*Kapasite %50 düşer.

**Yedekleme özelliği**



**Eş yaşlandırma özelliği**





**-20°C**  
de çalışma

Heatpump Kazan -20°C ile 40°C arasındaki dış hava sıcaklıklarında çalışabilmektedir. Yılın en soğuk günlerinde bile kusursuz konfor sağlar.

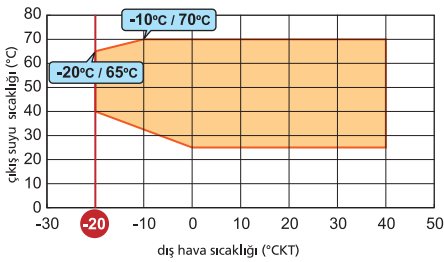
**Az yer**  
ihtiyacı

Yeni geliştirilen düşük basınç kayıplı, yüksek verimli yeni serpantin (kondenser) tasarımı sayesinde çok az yer kaplamaktadır.

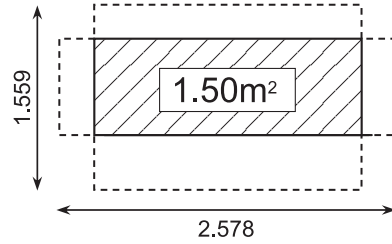
Oturum alanı: 3.54m<sup>2</sup>\*

\*Oturum alanı, servis boşluğu dahil bir cihaz içindir.

### Çalışma ve su çıkış sıcaklığı aralıkları



Defrost işlemi sırasında, bir ünite içindeki iki kompresör, ayrı ayrı çalışabilir. Biri dış yüzeydeki buzu çözmeye çalışırken, diğeri sistem suyunu ısıtmaya devam eder. Bu sayede su sıcaklığında aşırı düşüş yaşanmaz.



**Maksimum**  
**70kW**  
üzeri\*

"Verim Öncelikli Mod" ve "Kapasite Öncelikli Mod" seçilebilir. Kapasite öncelikli mod sayesinde cihaz kapasitesi 70kW üzerine çıkabilir.

\*Dış hava 20°CKT, Çıkış suyu sıcaklığı 35°C

\*Bağıl nem %85

\*Kapasite öncelikli modda

**51dB(A)\***  
**Düşük**  
Ses Basıncı Seviyesi

Yeni dizayn fan sayesinde düşük ses seviyelerine ulaşılmıştır.

\* 10 metreden

\* Teorik ölçümle hesaplanmıştır.

### Verim Öncelikli Mod

Çıkış suyu sıcaklığı 35°C	Dış hava sıcaklığı °CKT	-20	-10	0	7	20
	Kapasite kW		31.9	40.3	42.7	45.0

### Kapasite Öncelikli Mod

Çıkış suyu sıcaklığı 35°C	Dış hava sıcaklığı °CKT	-20	-10	0	7	20
	Kapasite kW		31.9	40.3	42.7	63.4

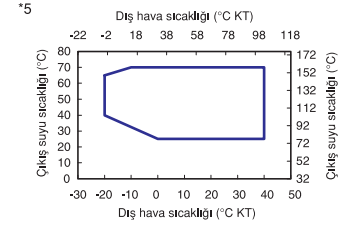
**Ozon**  
**Dostu**

Ürünlerde SIFIR ozon tüketim potansiyeline sahip çevre dostu R407C soğutucu akışkan kullanılmıştır. Böylece klasik yakıtlı ısıtma sistemlerine göre CO<sub>2</sub> emisyonları azaltılmıştır.

## Özellikler

Model		CAHV-P500YA-HPB (-BS)	
Güç kaynağı		Trifaze 380-400-415V 50/60Hz	
Kapasite *1	kW	45	
		kcal/h	38,700
		BTU/h	153,540
	Güç tüketimi	kW	12.9
		Akım	A
COP (kW / kW)		3.49	
Kapasite *2	kW	45	
		kcal/h	38,700
		BTU/h	153,540
	Güç tüketimi	kW	10.9
		Akım	A
COP (kW / kW)		4.13	
Kapasite *3	kW	45	
		kcal/h	38,700
		BTU/h	153,540
	Güç tüketimi	kW	25.6
		Akım	A
COP (kW / kW)		1.76	
Maksimum akım *4	A	57.77-54.88-52.90	
Su basınç kaybı*1		12.9kPa (1.87psi)	
Sıcaklık aralığı	Çıkış suyu sıcaklığı*5	25~70°C 77~158°F	
	Dış hava sıcaklığı*5	K.T	-20~40°C -4~104°F
Su debisi		7.5 m³/h-15.0m³/h	
Ses basıncı seviyesi (sağır odada ölçülmüştür)*1 1 m mesafede	dB (A)	59	
Ses basıncı seviyesi (sağır odada ölçülmüştür)*1 4 m mesafede	dB (A)	51	
Su tarafı boru çapı	Giriş	mm (in)	38.1 (Rc 1 1/2") vidalı bağlantı
	Çıkış	mm (in)	38.1 (Rc 1 1/2") vidalı bağlantı
Dış kaplama		Akrilik boyalı paslanmaz çelik <MUNSELL5Y 8/1>	
Boyutlar YxGxD	mm	1,710 (ayaklar olmadan 1,650) x 1,978 x 759	
	in.	67.3 (ayaklar olmadan 65.0) x 77.9 x 29.9	
Ağırlık	kg (lb)	526 (1,160)	
Aksesuarlar		Y pislik tutucu Rc 1 1/2	
Dizayn basıncı	R407C	MPa	3.85
	Su	MPa	1.0
Çizim	Kablolama	KC94G268X01	
	Dış	KC94G195X01	
Isı değiştirici	Su tarafı	Paslanmaz çelik plakalı ve bakır kaynaklı	
	Hava tarafı	Bakır boru alüminyum kanallı	
Kompresör	Tip	Inverter scroll hermetik kompresör	
	Üretim	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Kalkış tipi	Inverter	
	Güç çıkışı	kW	7.5 x 2
	Karter ısıtıcısı	kW	0.045 x 2
Fan	Yağ	MEL32	
	Hava debisi	m³/min	185 x 2
		L/s	3,083 x 2
		cfm	6,532 x 2
	Cihaz dışı statik basınç		0Pa (0mmH₂O)
Tip x Adet		Kanallı fan x 2	
Kontrol sürme mekanizması		Inverter kontrol, direkt sürümlü fan	
Güç çıkışı	kW	0.46 x 2	
HIC devresi (Isı değiştirici devresi)		Bakır boru	
Koruma elemanları	Yüksek basınç koruması	Yüksek bas. sensörü & Yüksek bas. switch 3.85MPa (643psi)	
	Inverter devresi	Aşırı ısı koruması, Aşırı akım koruması	
	Kompresör	Aşırı ısı koruması	
	Fan motoru	Termik switch	
Defrost tipi		Otomatik defrost	
Soğutucu akışkan	Tip x Fabrika şarjı	R407C x 5.5(kg) x 2	
	Kontrol PalPlate	LEV ve HIC devresi	

- \*1 Normal ısıtma şartlarındaki dış hava sıcaklığı 7°C/35°F / çıkış suyu sıcaklığı 45°C, giriş suyu sıcaklığı 40°C
- \*2 Normal ısıtma şartlarındaki dış hava sıcaklığı 7°C/35°F / çıkış suyu sıcaklığı 35°C, giriş suyu sıcaklığı 30°C
- \*3 Isıtma şartlarındaki dış hava sıcaklığı 7°C/35°F / çıkış suyu sıcaklığı 70°C
- \*4 Isıtma şartlarındaki dış hava sıcaklığı 7°C/35°F / cihaz B kapağından kapasite öncelikli moda ayarlı
- \* Sürekli devam eden çalışmalardan dolayı belirtilen cihaz özellikleri haber verilmeksizin değiştirilebilir.
- \* Su tarafında çelik boru kullanılmaktan kaçınılmalıdır.
- \* Suyun sistemde sürekli dönmemesi veya kullanılmadığı durumlarda boşaltılmasını sağlayınız.
- \* Cihazı yaş termometre sıcaklığının 32°C/90°F'yi geçmeyeceği biryere uygulayınız.
- \* Kapalı devre su tesisatı uygulayınız.



Dış hava sıcaklığı -20°CDB / Çıkış suyu sıcaklığı 40-65°C  
(Dış hava sıcaklığı -4°FDB / Çıkış suyu sıcaklığı 104°F-149°F)  
Dış hava sıcaklığı -10°CDB / Çıkış suyu sıcaklığı 33°C-70°C  
(Dış hava sıcaklığı 14°FDB / Çıkış suyu sıcaklığı 91°F-158°F)  
Dış hava sıcaklığı 0°CDB / Çıkış suyu sıcaklığı 25°C-70°C  
(Dış hava sıcaklığı 32°FDB / Çıkış suyu sıcaklığı 77°F-158°F)

### Birim Çevirici

kcal = kW x 860  
BTU/h = kW x 3,412  
cfm = m³/dak. x 35.31  
lb = kg / 0.4536

### <PAR-W21MAA>



16 tane kadar cihaz bir kumanda ile kontrol edilebilir.

### <Cihaz üzerinde harici kontak>

Cihaz üzerinde bulunan kontak noktaları sayesinde cihaza dışarıdan müdahale edilebilir, çalışmayla ilgili bilgiler dışarıya verilebilir.

## MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

<http://Global.MitsubishiElectric.com>

Yetkili Bayi



FM33568 / ISO 9001:2008

The Air Conditioning & Refrigeration Systems Works acquired ISO 9001 certification under Series 9000 of the International Standard Organization (ISO) based on a review of Quality management for the production of refrigeration and air conditioning equipment.

ISO Authorization System  
The ISO 9000 series is a plant authorization system relating to quality management as stipulated by the ISO. ISO 9001 certifies quality management based on the "design, development, production, installation and auxiliary services" for products built at an authorized plant.



The Air Conditioning & Refrigeration Systems Works acquired environmental management system standard ISO 14001 certification.

The ISO 14000 series is a set of standards applying to environmental protection set by the International Standard Organization (ISO).

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

## MITSUBISHI ELECTRIC TÜRKİYE 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. Pakyüreş 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:11 Balgat,  
Çankaya / ANKARA  
Tel: (0312) 220 22 24  
Faks: (0312) 220 22 25

444 7 500

[klima.mitsubishielectric.com.tr](http://klima.mitsubishielectric.com.tr)