

Gama Industrial

UNIDADES DE CONDUCTOS



Series PEZ | SPEZ



EL AIRE **ECONDICIONADO**

Sólo de Mitsubishi Electric

El nuevo concepto de Aire **ECONDICIONADO** se adapta al progreso que todos reivindicamos: más ecológico, más económico, más limpio. Mitsubishi Electric es el Aire **ECONDICIONADO** ya que todos los sistemas de climatización que ofrece al mercado son más eficientes, requieren menos energía para funcionar y, por tanto, tienen un impacto significativamente menor sobre el calentamiento global del planeta.

Además, en Mitsubishi Electric sólo utilizamos refrigerantes sin cloro, como el gas R410A, considerado el más ecológico ya que representa un potencial de peligro cero para la capa de ozono. Desde hoy, el Aire **ECONDICIONADO** de Mitsubishi Electric nos beneficia a todos.

ECONSUMO, **ECONFORT**, **ECOMPROMISO**

Mitsubishi Electric revoluciona el mercado con su exclusiva generación de equipos que sustituyen el consumo por el **ECONSUMO** garantizando una excelente eficiencia y un mayor ahorro de energía. Su diseño **ECOMPACTO** garantiza el mayor silencio para su hogar, local o comercio, proporcionando un nuevo **ECONFORT** para todos los usuarios.

También hemos adoptado el **ECOMPROMISO** de no utilizar en nuestros equipos gases o productos químicos que dañan la capa de ozono. Disponemos de la certificación internacional **ISO 14001** que demuestra que somos una compañía que ha establecido, mantenido y mejorado continuamente nuestro sistema de gestión ambiental. Además, trabajamos con gas ecológico R410A en todas las gamas de producto.



EL DISEÑO **ECOMPACTO** QUE OPTIMIZA SU **ESPACIO**.

La nueva Gama Industrial de Mitsubishi Electric incorpora importantes ventajas e innovaciones tecnológicas para climatizar cualquier espacio o ambiente. Los nuevos equipos disponen de un diseño **ECOMPACTO** reduciendo hasta **un 70% el tamaño de las unidades exteriores**, lo que facilita al máximo la instalación en todo tipo de espacios.

Ampliamos nuestra nueva Gama Inverter sustituyendo las antiguas unidades bomba de calor R407C por modelos

Standard Inverter en gas refrigerante R410A. De esta forma, **toda la Gama Industrial** se comercializa **con tecnología Inverter R410A**, aportando el máximo ahorro en las instalaciones.

Estas nuevas unidades permiten cubrir las necesidades de climatización de grandes espacios y aportar el mayor **ECONSUMO** posible así como los beneficios del **ECONFORT** en las instalaciones.





Nuevas POWER INVERTER ahora más ECOMPACTAS

Las nuevas Power Inverter han **reducido su tamaño en un 65%** gracias a su nuevo diseño **ECOMPACTO con salida horizontal**. Además, mantienen los **altos niveles de COP** y todas las ventajas de la serie Power Inverter y **amplian el rango** de capacidades **hasta 20 Hp**. Estas nuevas prestaciones permiten reducir considerablemente los costes de funcionamiento de la instalación proporcionando un gran ahorro a los clientes.

198 Kg.
PUHZ-RP250YHA

136 Kg.
Nueva PUHZ-RP250YHA

65%
MÁS ECOMPACTO

DIMENSIONES ECOMPACTAS

El diseño **ECOMPACTO** de las nuevas unidades Power Inverter **reduce el volumen de la unidad exterior en un 65%**, lo que permite su instalación en todo tipo de espacios y ubicaciones.

→ **SU NUEVO DISEÑO IMPLICA:**

- Salida horizontal** en lugar de vertical.
- Reducción** del diámetro de tubería del intercambiador de calor de Ø9,52 mm. a Ø7,94mm
- Mayor densidad** del intercambiador, gracias a la **menor distancia** entre tubos.

INTERCAMBIADOR

Modelo anterior
PUHZ-RP250YHA

→

INTERCAMBIADOR

NUEVO Modelo
PUHZ-RP250YHA

<p>Altura Reducida en 448mm Aprox. 3/4</p>	<p>Profundidad Reducida en 420mm Aprox. 1/2</p>	<p>Volumen Reducido en 0.79m³ Aprox. 1/3</p>	<p>Peso Reducido en 62kg Aprox. 2/3</p>
---	--	---	--

Proyecto de climatización: transformación de un local comercial a restaurante en un edificio de 7 plantas con techos envigados.

Solución Mitsubishi Electric: la climatización inicial estaba pensada con conductos, pero los techos envigados del local hicieron más indicada la colocación de cassettes. La elevada altura del edificio hizo necesaria la **colocación de unidades** de la **Gama Industrial** debido a la **gran distancia frigorífica** que permiten.

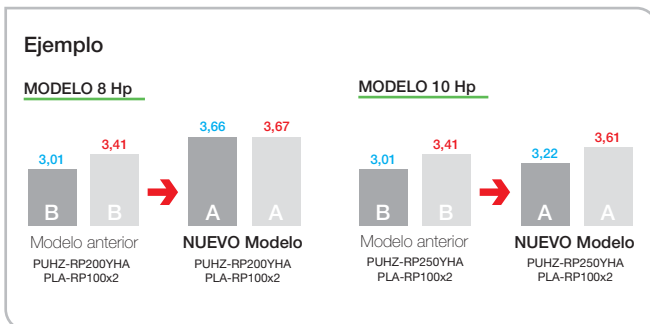
Un factor muy decisivo a la hora de instalar unidades Mitsubishi Electric fue el nuevo **tamaño compacto** de las unidades exteriores que hizo que se pudieran **subir por la escalera del edificio** y así evitar la contratación de una grúa y su elevado coste.

Unidades Exteriores: 2 PUHZ-RP250YHA
Unidades Interiores: 4 PLA-RP125BA.



ECONSUMO: MÁXIMO AHORRO DE ENERGÍA

Las nuevas unidades exteriores Power Inverter han conseguido la **clasificación energética A**, tanto en refrigeración como en bomba de calor, consiguiendo un **máximo ahorro energético en las instalaciones.**



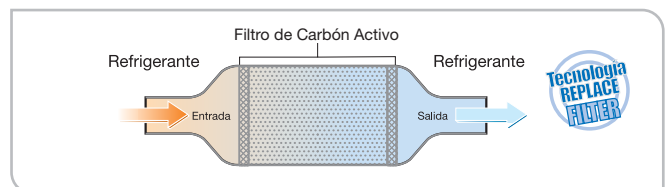
ECOTECNOLOGÍA REPLACE



Solución desarrollada exclusivamente por Mitsubishi Electric con el objetivo de **reemplazar un antiguo equipo de aire acondicionado por otro de última tecnología**, reutilizando la instalación ya realizada.

→ ECOTECNOLOGÍA REPLACE FILTER

Dicha tecnología consiste en un compuesto de carbón que **filtra** todo el **refrigerante reteniendo los residuos** existentes en la instalación. Está incorporado en el circuito frigorífico de la unidad exterior.



ECOMPATIBILIDAD DE TUBERÍAS

Las nuevas exteriores Power Inverter PUHZ-RP proporcionan la **posibilidad de adaptarse a las tuberías** de una instalación, aunque el diámetro sea diferente.

TABLA DE COMPATIBILIDADES

Líquido	Diám. mm			12,7				15,88				
	Esp. mm			0,8				1,0				
Gas	Diám. mm											
	19,05	22,2	25,4	28,58	19,05	22,2	25,4	28,58	22,2	25,4	28,58	31,75
PUHZ-RP200YHA	Esp. mm											
	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
PUHZ-RP250YHA	□20m	□50m	○70m	○70m	□20m	□50m	○70m	○70m	□△50m	△50m	△50m	△50m
PUHZ-RP250YHA	□20m	□50m	○70m	○70m	□20m	□50m	○70m	○70m	□△50m	△50m	△50m	△50m

□: Tubería Estándar
 △: Puede usarse, pero se necesita una carga adicional de R410A cuando la longitud exceda de 20m
 ×: No puede usarse
 ○: Puede usarse
 □: Puede usarse, pero la capacidad frigorífica bajará

ECONFORT

Lossnay connection **LOSSNAY CONECTABLE**
Posibilidad de integrar un recuperador entálpico para aportación de aire exterior.

SILENT OPERATION MODE
Reduce 3dB el nivel sonoro de la unidad exterior.

Heating at -20°C **CALOR A -20°C**
Funcionamiento de la unidad en modo bomba a -20°C.

Weekly timer **PROGRAMADOR SEMANAL**
Permite programar distintas franjas horarias para cada día de la semana.

Group Control **CONTROL DE GRUPOS**
Utilización de varias unidades con un único control remoto.

ECOTECNOLOGICO

M-NET Connection **CONEXIÓN A M-NET**
Puede integrarse con el bus de control M-NET de la gama City Multi. (Necesita Interface PAC-SF80MA-E).

Auto Restart **AUTO ARRANQUE**
En caso de fallo eléctrico el sistema arranca de forma automática al reestablecerse la alimentación eléctrica.

Self Diagnosis **FUNCIÓN AUTODIAGNÓSTICO**
Comprueba el estado de la unidad.

ACO **AUTO CHANGE OVER**
Cambio automático frío/calor según la temperatura de la sala.

Hot Start **ARRANQUE EN CALIENTE**
Garantiza aire a una temperatura confortablemente caliente desde el primer momento.

ECOMPROMISO

Compact SIZE **DIMENSIONES COMPACTAS**
Las nuevas exteriores Power Inverter reducen su tamaño hasta un 65 % de la versión anterior.

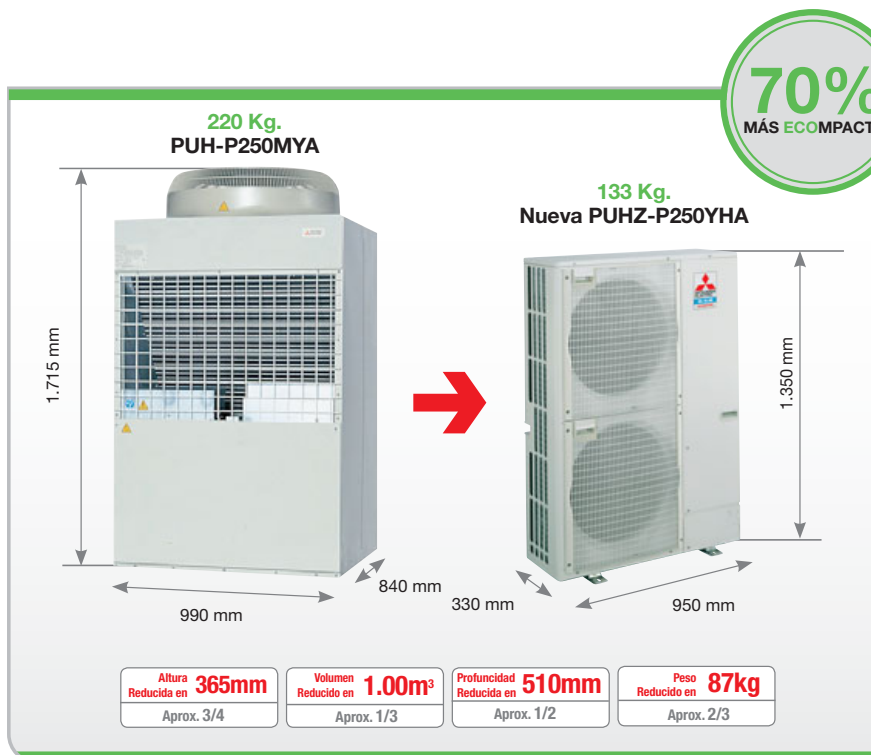
Tecnología REPLACE **TECNOLOGÍA REPLACE**
Permite la reutilización de tuberías existentes y, por tanto, un importante ahorro de instalación.

120m **HASTA 120m DE TUBERÍA**
Distancia de hasta 120m entre unidad exterior e interior con precarga adicional de refrigerante.

COMPATIBILIDAD DE TUBERÍAS
Posibilidad de adaptarse a las tuberías de la mayoría de preinstalaciones.

Nuevas **STANDARD INVERTER**, diseño **ECOMPACTO** en R410A

Las nuevas unidades Standard Inverter también han incorporado un diseño **ECOMPACTO** que **reduce su volumen un 70%**. La nueva serie de Mitsubishi Electric sustituye la anterior bomba de calor en R407C por la **tecnología Inverter en R410A**, siguiendo con el **ECOMPROMISO** de proteger el medio ambiente. Con esta incorporación, Mitsubishi Electric dispone de la gama más amplia del mercado en cuanto a tecnología Inverter (R410A).



DIMENSIONES **ECOMPACTAS**

El diseño **ECOMPACTO** de las nuevas unidades Standard Inverter **reduce el volumen de la unidad exterior en un 70%**, lo que permite su instalación en todo tipo de espacios y ubicaciones.

→ SU NUEVO DISEÑO IMPLICA:

Salida horizontal
en lugar de vertical.

Reducción
del diámetro de tubería del intercambiador de calor de Ø9,52 mm. a Ø7,94mm

Mayor densidad
del intercambiador, gracias a la **menor distancia** entre tubos.



Proyecto de climatización: Nueva construcción de un edificio destinado a uso biblioteca en la provincia de Barcelona.

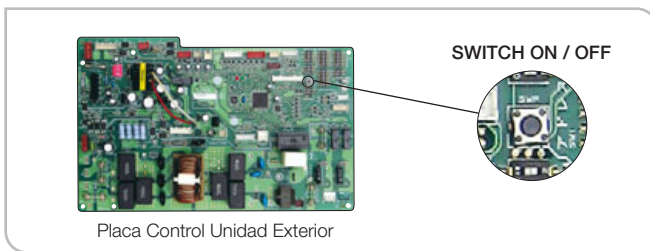
Ventajas Aplicación Mitsubishi Electric: Una vez instaladas todas las unidades, se observó el **gran espacio libre que quedaba en la azotea** para cualquier otro tipo de uso, gracias al **nuevo diseño compacto** de las unidades exteriores de la Gama Industrial Standard Inverter.

Unidades Exteriores: 9 PUHZ-P200YHA, 12 PUHZ-P250YHA.
Unidades Interiores: 1 PEA-RP200GA, 3 PEA-RP250GA,
4 PEA-RP400GA, 4 PEA-RP500GA.



AUTORECUPERACIÓN DE REFRIGERANTE

Simplemente **pulsando un switch** en la placa electrónica de la unidad exterior, se puede **recuperar automáticamente el refrigerante** mediante un acumulador y una electroválvula interior, con esto la operación arranque y paro se realiza de una manera muy sencilla.



ECOMPATIBILIDAD DE TUBERÍAS

Las nuevas exteriores Standard Inverter PUAZ-P proporcionan la **posibilidad de adaptarse a las tuberías** de una instalación, aunque el diámetro sea diferente.

TABLA DE COMPATIBILIDADES

Líquido	Diám. mm				12,7				15,88															
	Esp. mm				0,8				1,0															
Gas	Diám. mm				19,05				22,2				25,4				28,58				31,75			
	Esp. mm				1,0				1,0				1,0				1,0							
PUHZ-P200YHA	×	□50m	○70m	○70m	×	□△50m	○50m	○50m	□△40m	△40m	△40m	△40m	△40m	△40m	△40m	△40m	△40m	△40m	△40m	△40m				
PUHZ-P250YHA	×	□50m	○70m	○70m	×	□50m	○70m	○70m	□△45m	△45m	△45m	△45m	△45m	△45m	△45m	△45m	△45m	△45m	△45m	△45m				

○: Tubería Estándar
 △: Puede usarse, pero se necesita una carga adicional de R410A cuando la longitud exceda de 20m
 □: No puede usarse
 ×: Puede usarse
 □: Puede usarse, pero la capacidad frigorífica bajará

ECONFORT



LOSSNAY CONECTABLE

Posibilidad de integrar un recuperador entálpico para aportación de aire exterior.



SILENT OPERATION MODE

Reduce 3dB el nivel sonoro de la unidad exterior.



PROGRAMADOR SEMANAL

Permite programar distintas franjas horarias para cada día de la semana.



CONTROL DE GRUPOS

Utilización de varias unidades con un único control remoto.

ECOTECONOLÓGICO



CONEXIÓN A M-NET

Puede integrarse con el bus de control M-NET de la gama City Multi. (Necesita Interface PAC-SF80MA-E).



AUTO ARRANQUE

En caso de fallo eléctrico el sistema arranca de forma automática al reestablecerse la alimentación eléctrica.



FUNCIÓN AUTODIAGNÓSTICO

Comprueba el estado de la unidad.



AUTO CHANGE OVER

Cambio automático frío/calor según la temperatura de la sala.



ARRANQUE EN CALIENTE

Garantiza aire a una temperatura confortablemente caliente desde el primer momento.

ECOMPROMISO



DIMENSIONES COMPACTAS

Las nuevas exteriores Standar Inverter reducen su tamaño hasta un 70 % de la versión anterior.



COMPATIBILIDAD DE TUBERÍAS

Posibilidad de adaptarse a las tuberías de la mayoría de preinstalaciones.

MÁXIMA VERSATILIDAD EN LA INSTALACIÓN

CONTROL REMOTO PAR-21MAA

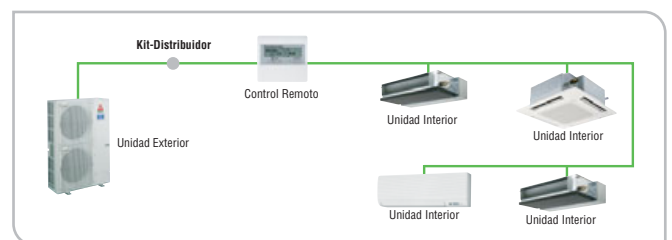
Ambas series, Power Inverter y Standard Inverter, trabajan con el control remoto PAR-21MAA que ofrece las siguientes ventajas:

- **Control automático de ON/OFF** para prevenir usos innecesarios. El tiempo de reinicio se puede realizar entre 30 minutos y 4 horas o incluso cada 30 minutos.
- Control de modo de funcionamiento, temperatura de consigna, velocidad de ventilador y dirección de caudal de aire.
- **Display de cristal líquido** que gracias a su gran tamaño, la visualización de todos los parámetros es rápida y sencilla. Además este display se puede configurar en **8 idiomas diferentes**.
- Dispone de la posibilidad de fijar un **límite superior e inferior de temperatura** consiguiendo un importante **ahorro energético**.
- Dispone de un programador semanal que permite poder realizar **8 patrones diferentes** de funcionamiento **cada día de la semana**. Incluye **sonda de temperatura**.
- Dispone de una función autodiagnóstico y **visualización de códigos de avería**.
- **Integración con Lossnay**: posibilidad de controlar la velocidad.



SISTEMA COMPO MULTI

Los sistemas Compo Multi **permiten conectar hasta 4 unidades interiores** con la ventaja de escoger el tipo de interior de la gama comercial que mejor se adapte a cada espacio. Todas las unidades pueden ser **centralizadas por un control remoto (PAR-21MAA)**. Además, para una mayor flexibilidad en la instalación se dispone de kit distribuidor.



→ ECOMPATIBILIDAD CON UNIDADES INTERIORES

Con el objetivo de ofrecer la máxima posibilidad en la instalación y adaptarse a todas las diferentes opciones, las unidades exteriores tanto de la serie Power Inverter como de la Standard Inverter, pueden conectarse con las siguientes unidades interiores:

CAPACIDAD UNIDAD EXTERIOR	DOBLE	TRIPLE	CUADRUPLE
200	100 x 2	60 x 3	50 x 4
250	125 x 2	71 x 3	60 x 4
KIT DISTRIBUIDOR:	MSDD-50WR-E	MSDT-111R-E	MSDT-111R-E

MITSUBISHI ELECTRIC & AIRZONE

La climatización inteligente.



AIRZONE* es un sistema de climatización inteligente que permite **climatizar distintas habitaciones o distintas zonas** de un mismo espacio **con temperaturas diferentes**. La combinación de la tecnología de los conductos Mitsubishi Electric y el sistema Airzone permite, mediante un único interface de comunicación, disfrutar de ambientes con el máximo **ECONFORT** y con un ahorro total de energía.



**Mitsubishi Electric no comercializa el sistema Airzone, se debe contactar directamente con la empresa Airzone. La interface de comunicación entre Mitsubishi Electric y Airzone llamada ZONEPACK MEI 0801 se venderá como opcional del sistema Airzone.*

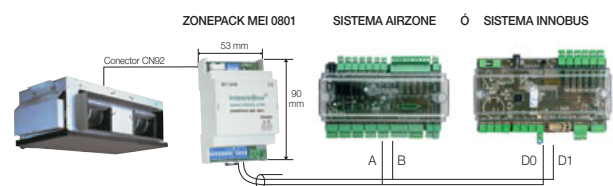
VENTAJAS DE LA UNIÓN ENTRE MITSUBISHI ELECTRIC & AIRZONE

- Un **único equipo** de climatización por vivienda para obtener temperaturas independientes en cada habitación.
- Sistema automático de **regulación de temperatura** que aumenta la eficiencia del sistema Inverter y disminuye el consumo eléctrico.
- Ajuste automático del ventilador que aumenta el **ECONFORT** gracias a un **menor nivel sonoro**.
- Cambio **automático** modo **frío / calor** según el mando maestro Airzone.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA AIRZONE

Un termostato en cada habitación analiza la temperatura de la misma y **abre o cierra automáticamente las rejillas** de entrada de aire para alcanzar la temperatura deseada.

Ejemplo de conexionado



Nuevo interface de comunicación entre equipos de aire Mitsubishi Electric y sistemas de zona Airzone llamado ZONEPACK MEI 0801.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Unidad Interior



PEA-RP200/250/400/500GA

Serie PEZ



PEA-RP200/250/400/500GA



PUHZ-RP200/250YHA



PAR-21MAA

Serie SPEZ



PEA-RP200/250/400/500GA



PUHZ-P200/250YHA



PAR-21MAA

MODELO		200	250	400	500
UNIDAD INTERIOR		PEA-RP200GA	PEA-RP250GA	PEA-RP400GA	PEA-RP500GA
Caudal de aire	m ³ /h	3.120 / 3.900	3.840 / 4.800	7.200	9.600
Presión estática	Pa	150	150	150	150
Nivel sonoro ⁽¹⁾	dB (A)	48 / 51	49 / 52	52	53
Dimensiones ⁽²⁾	mm	1.400 / 634 / 400	1.600 / 634 / 400	1.947 / 764 / 595	1.947 / 764 / 595
Peso	Kg	70	77	130	133

Serie PEZ



MODELO		PEZ-200YHA		PEZ-250YHA		PEZ-400YHA		PEZ-500YHA	
UNIDAD EXTERIOR		PUHZ-RP200YHA		PUHZ-RP250YHA		PUHZ-RP200YHA x 2		PUHZ-RP250YHA x 2	
Función		FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR
Capacidad	kW	19,0 (9.0-22.4)	22,4 (9.5-25.0)	22,0 (11.2-28.0)	27,0 (12.5-31.5)	38,0 (18.0-44.8)	44,8 (18.0-50.0)	44,0 (22.4-56.0)	54,0 (25.0-63.0)
	kCal/h	16.300	19.300	18.900	23.200	32.600	38.500	37.800	46.400
Consumo Total	kW	6,7	6,5	8,34	8,2	12,95	12,55	17,16	16,88
Coefficiente Eficacia Energética		2,84	3,45	2,64	3,29	2,93	3,56	2,56	3,20
Caudal de aire	m ³ /h	7.800		7.800		7.800 x 2		7.800 x 2	
Nivel sonoro ⁽⁴⁾	dB (A)	58 (55)	59	58 (55)	59	58 (55)	59	58 (55)	59
Dimensiones ⁽²⁾	mm	950 / 330+30 / 1.350		950 / 330+30 / 1.350		950 / 330+30 / 1350 x 2		950 / 330+30 / 1350 x 2	
Peso	Kg	135		136		135 x 2		136 x 2	
Conexión Frigorífica	Líquido	9,52 (3/8")		12,7 (1/2")		9,52 (3/8") x 2		12,7 (1/2") x 2	
	Gas	25,4 (1")		25,4 (1")		25,4 (1") x 2		25,4 (1") x 2	
Distancias Frigoríficas (Máxima Vertical / Total) ⁽³⁾	m	30 / 120		30 / 120		30 / 120		30 / 120	

Serie SPEZ

Standard Inverter

MODELO		SPEZ-200YHA		SPEZ-250YHA		SPEZ-400YHA		SPEZ-500YHA	
UNIDAD EXTERIOR		PUHZ-P200YHA		PUHZ-P250YHA		PUHZ-P200YHA x 2		PUHZ-P250YHA x 2	
Función		FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR
Capacidad	kW	19,0 (9.0-22.4)	22,4 (9.5-25.0)	22,0 (11.2-28.0)	27,0 (12.5-31.5)	38,0 (18.0-44.8)	44,8 (18.0-50.0)	44,0 (22.4-56.0)	54,0 (25.0-63.0)
	kCal/h	16.300	19.300	18.900	23.200	32.600	38.500	37.800	46.400
Consumo Total	kW	7,21	7,36	8,44	8,47	13,97	14,27	17,36	17,42
Coefficiente Eficacia Energética		2,64	3,04	2,61	3,19	2,72	3,14	2,53	3,10
Caudal de aire	m ³ /h	7.800		7.800		7.800 x 2		7.800 x 2	
Nivel sonoro ⁽⁴⁾	dB (A)	56 (53)	59	56 (53)	59	56 (53)	59	56 (53)	59
Dimensiones ⁽²⁾	mm	950 / 330+30 / 1350		950 / 330+30 / 1350		950 / 330+30 / 1350 x 2		950 / 330+30 / 1350 x 2	
Peso	Kg	126		133		126 x 2		133 x 2	
Conexión Frigorífica	Líquido	9,52 (3/8")		12,7 (1/2")		9,52 (3/8") x 2		12,7 (1/2") x 2	
	Gas	25,4 (1")		25,4 (1")		25,4 (1") x 2		25,4 (1") x 2	
Distancias Frigoríficas (Máxima Vertical / Total) ⁽³⁾	m	30 / 70		30 / 70		30 / 70		30 / 70	

Notas: (1) En baja / alta Velocidad (2) Dimensiones; ancho / fondo / alto (3) Hasta 120m con precarga adicional de Refrigerante (4) (Silent Operation Mode)



www.mitsubishielectric.es

