

# Gama **ecodan**<sup>®</sup>

Aprovecha las ventajas de la aerotermia  
en tus proyectos





Los sistemas de calefacción ECODAN permiten la producción de calefacción, agua caliente sanitaria y refrigeración gracias a la tecnología de bomba de calor aerotérmica. Con ECODAN la energía que necesitas para calentar tu hogar procede de dos fuentes: un 25% del suministro eléctrico, y el 75% restante del aire exterior de forma gratuita, lo que permite una rápida amortización de los equipos.



**Ecodan Industrial:** Utiliza la eficiencia y la capacidad de nuestras bombas de calor en tus proyectos especiales o en aplicaciones para terciario. Nosotros te ofrecemos la potencia. El resto queda a manos de tu imaginación.



**Ecodan Power+:** La mejor opción para sistemas de calefacción centralizados. Capacidades de 45kW a 70kW con bomba de calor tanto aerotérmica como geotérmica.



**Ecodan Power+ CO<sub>2</sub>:** Especialmente pensada para grandes cantidades de ACS. Bomba de calor aerotérmica de 40kW, capaz de calentar el agua hasta 90°C.



**Ecodan by City Multi:** Añade producción de calefacción y ACS al mejor sistema VRF del mercado. Aprovechate de la recuperación de calor a dos tubos para producir agua caliente gratis en verano.



**Solución Abierta:** Utiliza las unidades exteriores de los sistemas residenciales para lo que necesites: calentar moldes, enfriar maquinaria, aprovechar instalaciones. Nuestros controles proporcionan la máxima flexibilidad.



**Ecodan Power+** es la mejor opción para la producción centralizada de calefacción o agua caliente en grandes cantidades. Disponemos de modelos aerotérmicos y geotérmicos, para adaptarse mejor a las necesidades de cada zona.

## Aerotérmica (CAHV-P500YB-HPB)

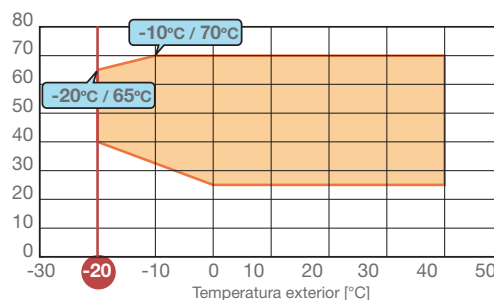
La unidad Ecodan Power+ Aerotérmica CAHV-P500YB-HPB consiste en una unidad exterior compuesta por un circuito frigorífico hermético con gas R407C capaz de producir **agua caliente hasta 70°C, sin resistencias eléctricas y sin otro circuito frigorífico en cascada.**

### Función de rotación y backup

La unidad dispone de dos compresores que funcionan de manera alternativa para prolongar la vida útil del equipo. Además, en caso de que uno de los dos falle, el otro entraría en funcionamiento para continuar dando servicio.

### Tecnología Flash Injection

Los compresores de la CAHV-P500YB-HPB disfrutan del sistema Flash Injection, en el que se basa la tecnología Zubadan, capaz de proporcionar agua caliente en condiciones extremas.



### OTRAS CARACTERÍSTICAS

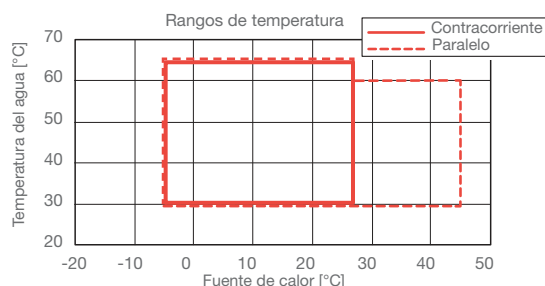
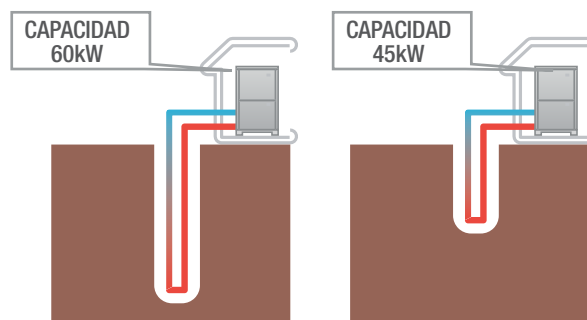
- Solo 51 dB(A) de presión sonora gracias al diseño avanzado de sus ventiladores.
- Los ventiladores pueden dar 60 Pa de presión estática para poder ubicar la máquina en el interior, embocando las tomas de aire mediante conductos.
- Permite seleccionar la prioridad del modo de trabajo entre eficiencia y capacidad.
- Dispone de entradas y salidas, analógicas y digitales, para integración con otros sistemas.
- Sistema 100% Hidráulico.

## Geotérmica (CRHV-P600YA-HPB)

La unidad Ecodan Power+ Geotérmica CRHV-P600YA-HPB destaca por ser una unidad compacta capaz de producir hasta 60kW de capacidad, que puede regular su nivel de producción con gran precisión gracias a la tecnología Inverter. Esto permite, por ejemplo, reaprovechar sondas geotérmicas existentes sin temor a saturar la fuente de calor.

### Función de rotación, backup y Flash Injection

El sistema consiste en un circuito frigorífico hermético con gas refrigerante R410A, capaz de proporcionar **agua caliente hasta 65°C, sin resistencias y sin otro circuito frigorífico en cascada.** Al igual que la Ecodan Power+ Aerotérmica, la CRHV-P600YA-HPB dispone de dos compresores inverter con tecnología *Flash Injection*, que funcionan en modo alternativo y sirviendo de respaldo entre sí en caso de que uno de ellos se averíe.







## La solución ideal para el suministro de ACS para aplicaciones industriales y comerciales

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Utiliza refrigerante natural (CO<sub>2</sub>)
- Alta eficiencia (COP de hasta 3,88\*)
- Proporciona ACS hasta 90°C
- Funciona con temperaturas de hasta -25°C

\* En condiciones de calentamiento normales con una temperatura exterior de 16°C(BS)/12°C(BH), un retorno de agua de 17°C y una temperatura de impulsión de 65°C

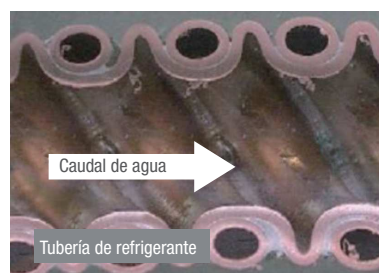
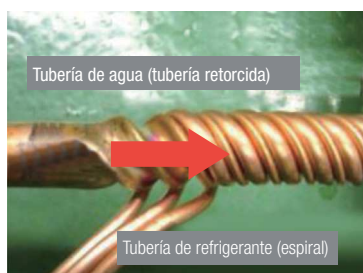


### ¿Por qué utiliza CO<sub>2</sub> (R744)?

La Ecodan Power+ CO<sub>2</sub> QAHV utiliza CO<sub>2</sub> (R744) como refrigerante, un refrigerante natural y respetuoso con el medio ambiente, que no destruye la capa de ozono (PAO=0) y presenta un potencial significativamente bajo de calentamiento atmosférico (PCA=1). Al utilizar un refrigerante natural, la QAHV contribuye a la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

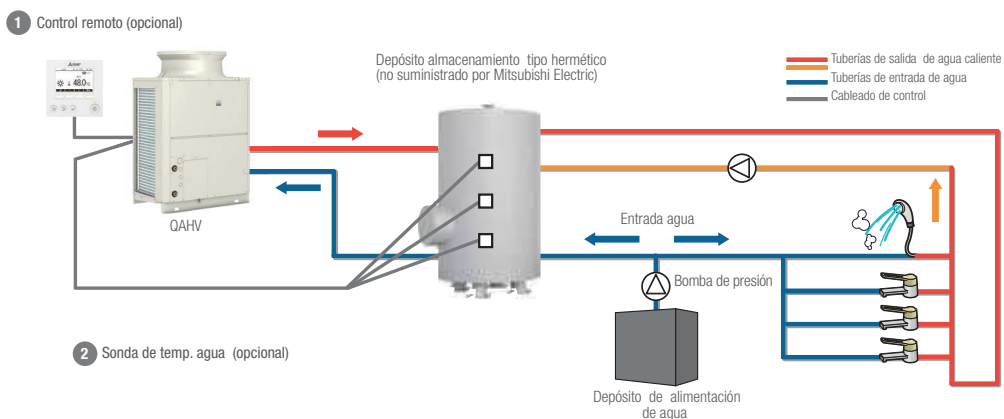
### Gran ahorro energético con nuestra tecnología exclusiva

La Ecodan Power+ CO<sub>2</sub> QAHV dispone de un enfriador de gas trenzado y en espiral, una tecnología exclusiva de Mitsubishi Electric. Las 3 tuberías de refrigerante conectadas están enrolladas en torno a la tubería de agua retorcida, propiciando así una transferencia máxima de calor. Las ranuras de espiral continuas en la tubería aceleran el efecto de turbulencia del agua y ayudan a reducir la pérdida de presión dentro del intercambiador de calor, lo que contribuye a aumentar la eficiencia. Equipada con compresores scroll inverter de última generación, la QAHV es capaz de aumentar considerablemente la eficiencia anual, muy por encima de los sistemas con compresores a velocidad fija.



Tecnología patentada

### Imagen esquemática del Sistema QAHV





Los sistemas “Solución Abierta” permiten utilizar la capacidad y la eficiencia de las unidades exteriores Ecodan para cualquier tipo de aplicación, ya sea para proporcionar confort residencial como para proyectos de un carácter más industrial.

Para poder utilizar las bombas de calor ECODAN proporcionamos dos tipos de sistemas de control a los que llamamos **FTC** (*Flow Temperature Controller*)

## Para procesos donde la prioridad es el control de la capacidad: FTC2B

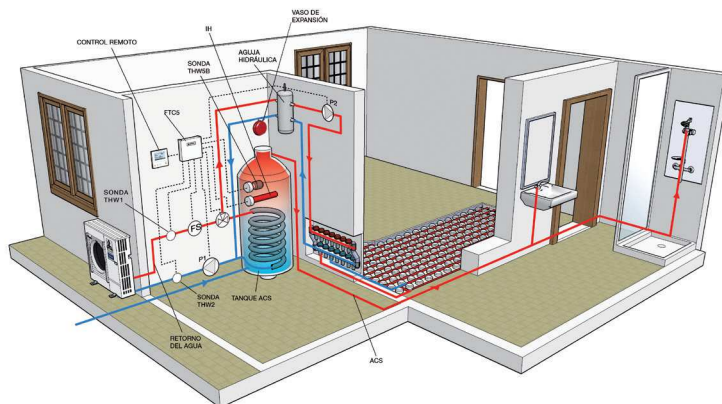
La interfaz **FTC2B (PAC-IF032B-E)** proporciona un acceso sencillo a la potencia de ECODAN desde sistemas externos. Mediante contactos libres de tensión se puede controlar y monitorizar lo siguiente:

CONTROL	MONITORIZACIÓN
MODO: REFRIGERACIÓN/CALEFACCIÓN	ESTADO: MARCHA/PARO
MODO CALEFACCIÓN ECO	ERROR
MODO ACS	DESESCARCHE
MODO VACACIONES	
MODO LEGIONELA	

## Para confort con la máxima eficiencia: FTC5

La interfaz **FTC5 (PAC-IF061B-E)** es la que viene incluida dentro de los **Hydrobox e Hydrobox Duo**. Esta interfaz permite disfrutar de las mismas ventajas de un Hydrobox en sistemas “**házte lo tú mismo**”, siendo perfecto para reaprovechar instalaciones hidráulicas o para fabricarse uno mismo su propio Hydrobox a medida.

Con esta interfaz se puede obtener una calefacción sencilla con controles rudimentarios de cara al usuario, pero también permite utilizar interconectar la máquina con automatismos de relés o similares para producir calor y frío **para uso industrial, agrícola o ganadero**.





# Gama **ecodan**<sup>®</sup> Ecodan by **CITY MULTI**



Los sistemas de aire acondicionado con caudal variable de refrigerante (VRF) de la gama **City Multi** son conocidos en el mercado por sus altos niveles de eficiencia, por su calidad y por la tecnología de recuperación de calor con solo dos tubos, exclusiva de Mitsubishi Electric.

A estos sistemas también se le pueden conectar unidades para la producción de **agua caliente sanitaria** y para la producción de **calefacción y refrigeración por circuito hidráulico**. (Para más información, consulte la sección de City Multi).

