

**Panasonic**

# AQUAREA, CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA DE ALTA EFICIENCIA



AQUAREA. BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA 2013/2014



### ¿QUÉ ES AQUAREA?

Aquarea es la nueva gama de soluciones Panasonic para suministrar calor en el hogar. Proporciona el agua caliente para un sistema de calefacción convencional o suelo radiante y agua caliente sanitaria de una forma extremadamente eficiente. Además, si se desea, se puede aprovechar este mismo sistema para la refrigeración del hogar en verano. Aquarea está basado en el principio de la aerotermia, reconocida como energía renovable por la Directiva Europea 2009/28/CE.

### ¿CUÁNTO PUEDO AHORRAR AL AÑO?

Con Aquarea se puede ahorrar alrededor de 2.800 € anuales en la factura comparado con los sistemas convencionales como la caldera. El ahorro dependerá de algunas variables como, por ejemplo, la zona climática y los metros cuadrados de la vivienda. Su especialista de confianza le podrá hacer un cálculo más aproximado del ahorro en su hogar.

### ¿POR QUÉ ES ECOLÓGICO?

Porque los sistemas Aquarea utilizan una fuente de energía renovable y gratuita: la energía que existe en el ambiente exterior. Con Aquarea, hasta un 78% de la energía que se genera proviene del propio AIRE. Esto quiere decir, que con tan sólo 1 kW de energía eléctrica, Aquarea es capaz de generar hasta 4,74 kW de energía calorífica porque el resto la absorbe del ambiente exterior. Pagando sólo 1 kW de energía eléctrica generamos 4,74 kW de energía calorífica.

### EFICIENCIA ESTACIONAL

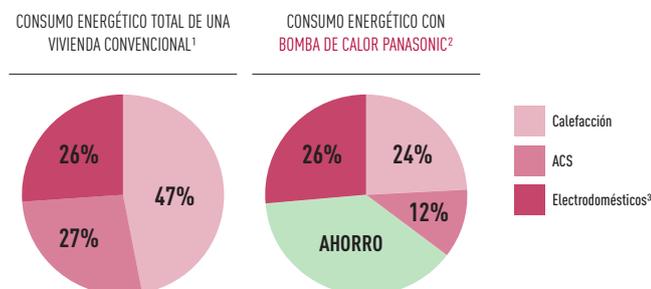
PRODUCTO PREPARADO PARA LOS NUEVOS REQUISITOS DE ECODISEÑO ErP LOT 1



## PANASONIC TE AYUDA A MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE TU VIVIENDA Y REDUCE TUS FACTURAS

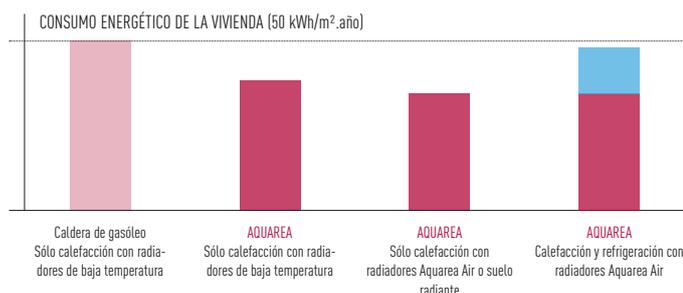
La calefacción y la producción de agua caliente sanitaria suponen las tres cuartas partes del consumo energético de un edificio. Sin embargo, las eficientes bombas de calor de Panasonic ayudan a reducir significativamente el consumo energético en tu vivienda, permitiéndote ahorrar hasta un 65% en tu factura energética.

### Consumo energético total de una vivienda convencional vs. Consumo energético con bombas de calor de Panasonic



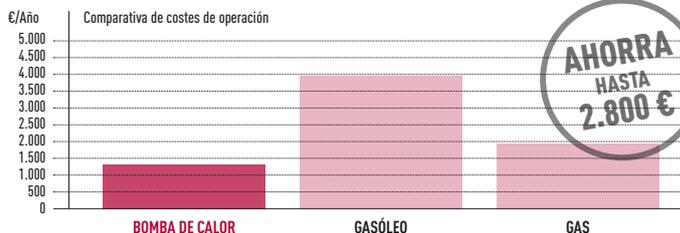
1. Fuente: IDAE, valores europeos 2010. Consumo de una vivienda convencional: 80 kWh/(m<sup>2</sup>.año). 2. Fuente: Panasonic, simulación RT2012, vivienda de 50 kWh/(m<sup>2</sup>.año), equipada con bomba de calor Panasonic. 3. Ej. Frigorífico, teléfono, horno...

Con la bomba de calor Aquarea, la eficiencia de tu vivienda se incrementa. Además, combinada con los radiadores de muy baja temperatura Aquarea Air, se convierten en la solución ideal para la calefacción y climatización de tu vivienda.



El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece que la contribución solar mínima puede disminuirse justificadamente en el caso de que se cubra ese aporte energético de agua caliente sanitaria mediante el aprovechamiento de energías renovables. La Directiva europea 2009/28/CE establece la energía aerotérmica como energía procedente de fuentes renovables.

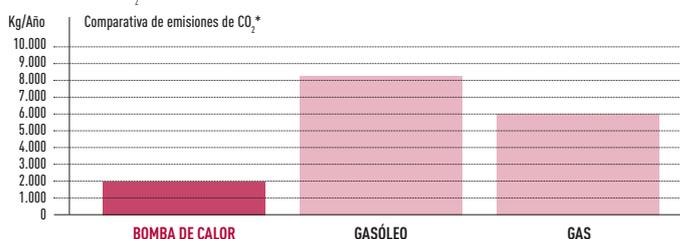
LAS BOMBAS DE CALOR PANASONIC SON MUCHO MÁS EFICIENTES QUE LAS CALDERAS TRADICIONALES Y TE AYUDAN A CONSEGUIR LOS OBJETIVOS ENERGÉTICOS DE TU VIVIENDA MÁS FÁCILMENTE



**AHORRA HASTA 2.800 €**

\* En una vivienda de 250 m<sup>2</sup> y 60 W/m<sup>2</sup>

LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub> DE LAS BOMBAS DE CALOR PANASONIC SON MENORES QUE LAS DEL GASÓLEO O EL GAS



\* En una vivienda de 250 m<sup>2</sup> y 60 W/m<sup>2</sup> y producción de ACS

### Comparativa de la inversión

Las bombas de calor son fáciles de instalar y su puesta en marcha es muy sencilla, por lo que se reduce significativamente el tiempo y el coste de la instalación.

- No es necesaria una chimenea ni tuberías de gas, solamente se requiere una conexión simple a la red eléctrica.<sup>1</sup>
- La bomba de calor se considera una energía renovable.

Nuevos sistemas de control que permiten la configuración y puesta en marcha en menos de 10 minutos!

### ¿Por qué escoger una bomba de calor aire-agua?

- Facturas de calefacción y costes de mantenimiento reducidos
- **Es posible ahorrar hasta 2.800 € al año<sup>1</sup>**
- Reduce tu huella de carbono
- Fácil de integrar en la mayoría de sistemas de calefacción
- Alternativa eficiente a los sistemas de gasóleo, gas y eléctricos
- Compatible con otras fuentes de energía eficientes, como los paneles solares

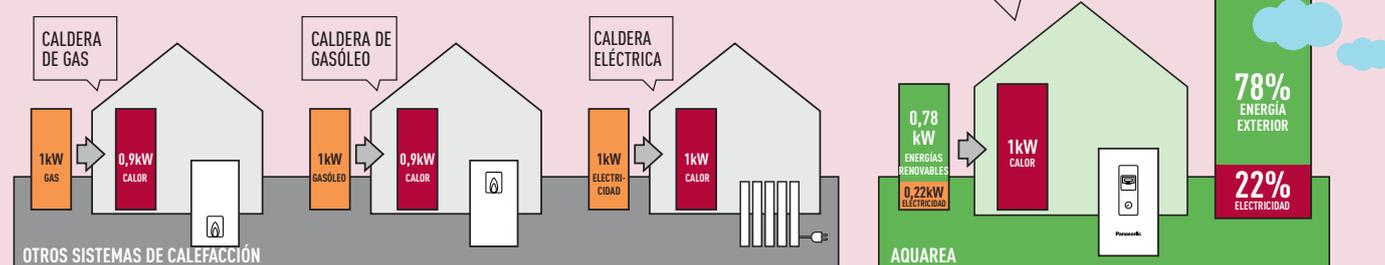
### Ahorro energético de hasta un 78%\*

La bomba de calor Aquarea de Panasonic ofrece un ahorro energético en calefacción de hasta el 78%, comparado con otros sistemas convencionales. Por ejemplo, el sistema Aquarea de 9 kW tiene un COP de 4,74. Esto significa 3.74 kW más que un sistema de calefacción convencional eléctrico que tiene un COP máximo de 1. Esto es equivalente a un ahorro del 78%. El consumo puede reducirse aún más mediante la conexión de paneles solares fotovoltaicos al sistema Aquarea

### Bombas de calor aire-agua - Destacados

- Produce calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria para tu hogar de forma sostenible
- Reducción del coste anual energético del 65%<sup>1</sup>
- Ideal para propiedades sin acceso a gas
- Funciona incluso a temperaturas gélidas (-20°C)
- Posicionada en el exterior, ahorrando espacio en la vivienda
- Tecnología probada y consolidada en otros países de la UE

<sup>1</sup> En una vivienda hasta 250 m<sup>2</sup>, comparado con sistemas de calefacción con caldera. Ahorra hasta 2.800 €. Sujero a condiciones.

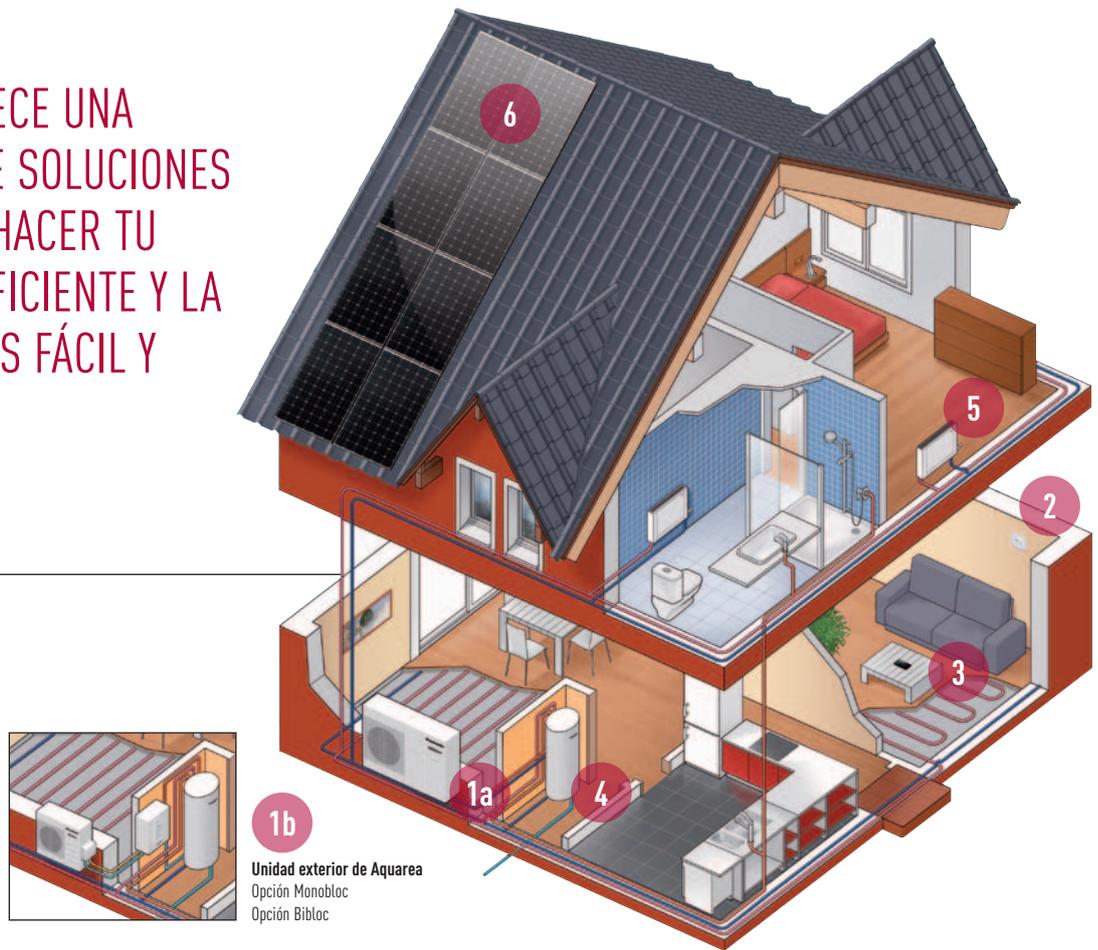


**AQUAREA HASTA 78% AHORRO ENERGÉTICO\***

ENTRADA DE ENERGÍA / CONSUMO ENERGÉTICO  
POTENCIA DE SALIDA / CAPACIDAD CALORÍFICA (kW)

\* Hasta un 78% del calor producido por las bombas de calor Panasonic es gratis, ya que procede del aire exterior. Según las condiciones siguientes: Calefacción: Temperatura interior: 20 °C Tiempo seco / Temperatura exterior: 7 °C Tiempo seco / 6°C Tiempo húmedo. Condiciones: Temperatura de entrada del agua: 30°C / Temperatura de salida del agua: 35 °C

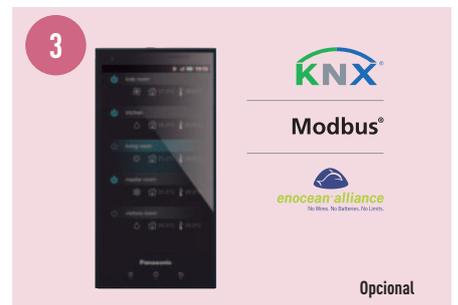
PANASONIC OFRECE UNA AMPLIA GAMA DE SOLUCIONES PARA AYUDAR A HACER TU VIVIENDA MÁS EFICIENTE Y LA INSTALACIÓN MÁS FÁCIL Y ECONÓMICA.



**Unidad exterior de la bomba de calor Aquarea**  
Panasonic ha desarrollado una amplia gama de sistemas de bomba de calor aire-agua diseñados para convertir el aire en calefacción y agua caliente sostenibles. Se instala en el exterior de la vivienda y está diseñada para funcionar bajo cualquier condición climática (incluso a  $-20^{\circ}\text{C}$ ). Es una alternativa inteligente a la calefacción de gasóleo, gas y otros sistemas de calefacción eléctricos.



**Aquarea Heat Pump Manager**  
La nueva generación de controles inteligentes para calefacción eco-eficiente. Las funcionalidades de nuestro controlador autónomo versátil no sólo funciona con Aquarea si no que también lo puedes utilizar con los demás sistemas de calefacción instalados en tu vivienda.



**Aplicación para Smartphone o tablet para el control del sistema de calefacción**  
La aplicación te permite controlar el sistema de calefacción y agua caliente sanitaria a través de tu Smartphone, tablet o PC con la misma facilidad que si estuvieras en casa. La bomba de calor también se puede conectar al sistema de gestión propio con KNX, Modbus o interfaces de Ocean.

**Acumuladores de súper alta eficiencia : HRS 200 HRS y 300**



Nuestros acumuladores de súper alta eficiencia han sido diseñados para mejorar la eficiencia de la producción de ACS. Gama HRS:

- Mínimas pérdidas de energía.
- Gran superficie de intercambio para conseguir la mayor eficiencia y el tiempo mínimo para generar el ACS.

**Radiadores de alta eficiencia para calefacción y refrigeración**



- Los radiadores de alta eficiencia trabajan con agua a  $35^{\circ}\text{C}$ .
- No son necesarios los kits de dos zonas
- Panasonic ofrece un modo de refrigeración dentro de su gama de bombas de calor para los hogares de bajo consumo

**Bomba de calor + Paneles solares**



La mejor solución para un gran ahorro. Combinando paneles solares con su bomba de calor, reduces aún más el consumo eléctrico y las emisiones de  $\text{CO}_2$ .

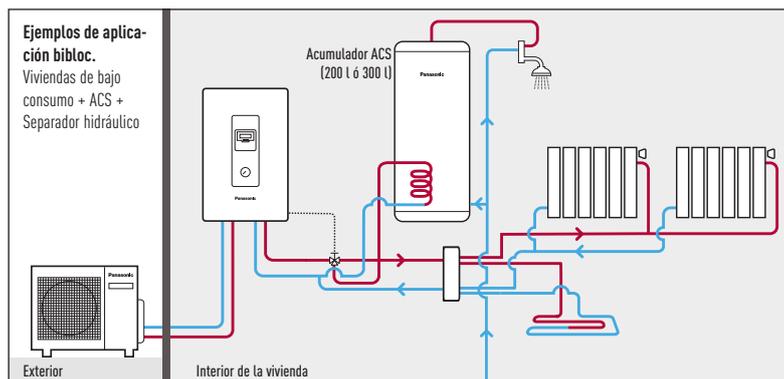
## EJEMPLOS DE APLICACIÓN

### Aplicación A:

• Planta baja: suelo radiante. • 1ª planta: Radiadores. • ACS para 4 personas

#### Solución Panasonic:

• Bomba de calor bibloc de 7 kW. • Radiadores Aquarea Air a 35°C (no es necesario el kit de 2 zonas). • Acumulador de ACS de muy alta eficiencia HRS 200, con gran superficie de intercambio. Su buen aislamiento permite su instalación en una zona de la vivienda no climatizada, alta durabilidad.

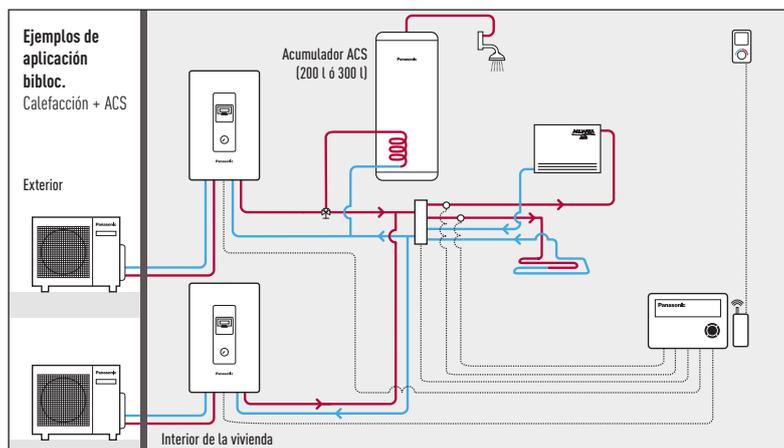


### Aplicación B:

• Planta baja y 1ª planta: suelo radiante. • ACS para 4 personas

#### Solución Panasonic:

• Dos bombas de calor bibloc de 9 kW en cascada • Acumulador de ACS de muy alta eficiencia HRS 300, con gran superficie de intercambio. Control de dos zonas de temperatura (radiadores de muy baja temperatura Aquarea Air y suelo radiante). Gestión total de la instalación.

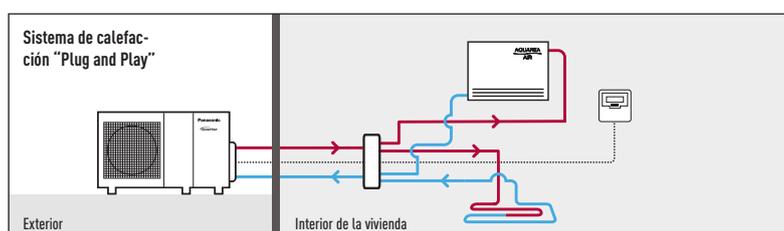


### Aplicación C:

• Planta baja y 1ª planta: Radiadores

#### Solución Panasonic:

• Bomba de calor monobloc de 6 kW. • Radiadores de muy baja temperatura Aquarea Air (35°C), con una eficiencia en el sistema de calefacción un 32% mayor que los radiadores de baja temperatura convencionales.



## CÓMO PANASONIC TE AYUDA

### Cómo las bombas de calor Panasonic te ayudan a ahorrar

- La clasificación energética de tu vivienda se ve mejorada considerablemente
- Amplia gama de soluciones que puede integrarse en cualquier proyecto
- Gama de sistemas monobloc para instalación sencilla, sin instalación de refrigerante y mínimo espacio ocupado
- Reduce el coste de instalación e incrementa la fiabilidad
- Panasonic te ofrece una gran red de servicios técnicos para ayudar con las puestas en marcha

### Cómo Panasonic te ayuda a escoger el sistema de calefacción adecuado

- Panasonic te ayuda a ajustarte a las normativas de construcción más estrictas
- El software de diseño, especificaciones técnicas y calculador de ruido están disponibles en [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)



### Cómo instalar fácilmente la bomba de calor Aquarea de Panasonic

- En el caso de las monobloc, no es necesario un instalador de gas certificado
- Configuración sencilla con un control remoto fácil de manipular
- Fiable
- Válvula de seguridad y válvulas de expansión incluidas.
- Modo Dry<sup>1</sup>
- Bloqueo en modo refrigeración<sup>1</sup>
- 7 niveles de control de la velocidad de la bomba<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sólo para 5 kW monobloc WH-MDC05F3E5



## Nuevas soluciones



### Aquarea Alta Conectividad para hogares de bajo consumo. 3 a 16 kW

Para una vivienda que dispone de radiadores de baja temperatura o suelo radiante, nuestra bomba de calor Aquarea es la mejor solución. Este sistema puede funcionar de manera autónoma o combinada con una caldera de gas o gasóleo dependiendo de los requisitos de la aplicación. Esta nueva solución es ideal para viviendas con bajo consumo.

<sup>1</sup> Sólo para la 3 kW

### Aquarea T-CAP. 9 a 16 kW

Para las aplicaciones en las que las temperaturas exteriores son extremadamente bajas, Aquarea T-CAP es la mejor solución. La potencia de salida (kW) que ofrece la unidad se mantiene incluso a temperaturas extremas de -7 °C ó -15 °C. Esto nos garantiza que siempre tendremos la capacidad de calefacción suficiente para climatizar nuestro hogar sin el refuerzo de una caldera externa.

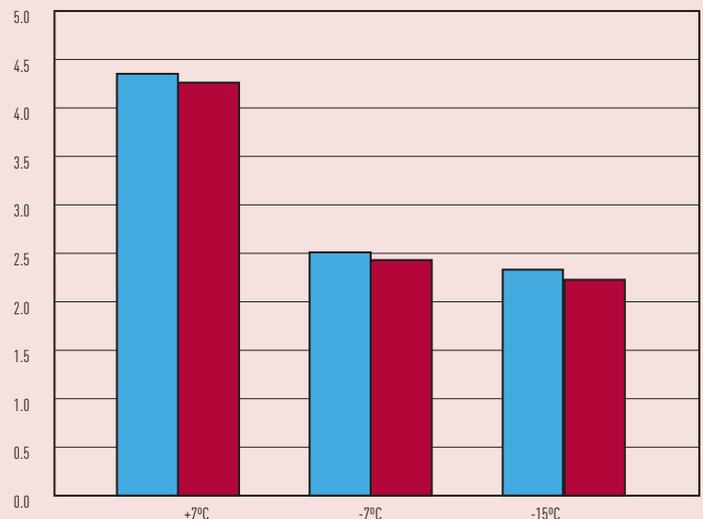
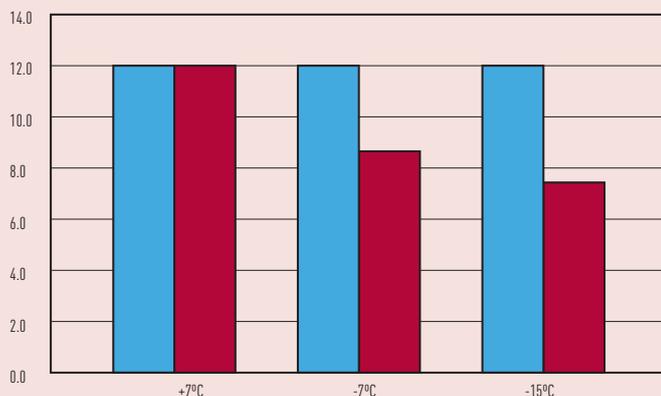
### Aquarea HT. 9 a 12 kW

Para una casa que dispone de radiadores de alta temperatura (radiadores de hierro fundido), nuestra bomba de calor Aquarea HT es la mejor solución. Este sistema puede proporcionar agua caliente a 65 °C con temperaturas exteriores de -20 °C. Aquarea HT es capaz de suministrar agua caliente a 65 °C sin la necesidad de una caldera de refuerzo.

## Comparativa entre Aquarea y Aquarea T-CAP

Aquarea T-CAP mantiene el 100% de capacidad a -15 °C (Ejemplo modelo 12 kW)

Aquarea y Aquarea T-CAP mantienen una elevada eficiencia a -15 °C

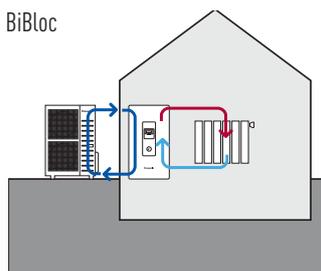


■ Aquarea T-CAP (COP en kW) ■ Aquarea HP (COP en kW)

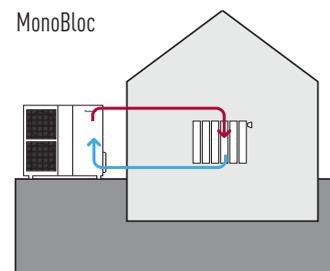
Condiciones: Temperatura de entrada del agua: 30 °C // Temperatura de salida del agua: 35 °C.



BiBloc



MonoBloc



## Panasonic ha desarrollado una completa gama para ofrecer lo mejor a nuestros clientes

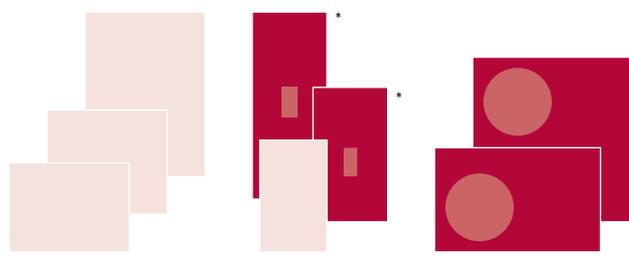
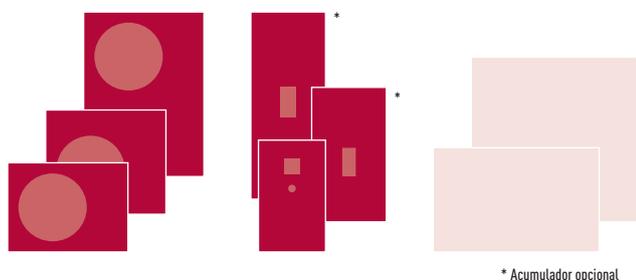
### Existen distintos tipos de bomba de calor

#### Sistemas bibloc

Está formado por una unidad exterior y un módulo hidrónico o hidrokít, normalmente ubicado en una habitación de servicios o un garaje. Esta configuración requiere conexión frigorífica entre las dos unidades, pero es fácilmente integrable en la casa y permite, por ejemplo ubicar el hidrokít en lugar de una caldera existente.\*

#### Sistema monobloc

Formado tan sólo por una unidad exterior. La instalación no requiere conexión frigorífica y únicamente se conecta al sistema de calefacción. Este sistema es más fácil de instalar pero requiere mayor espacio en el exterior.



## Gama Aquarea



Gama			3 kW	5 kW	6 kW	7 kW	9 kW	12 kW	14 kW	16 kW	
Aquarea Alta Conectividad para hogares de bajo consumo	BiBloc	Monofásica	Calor y frío	WH-SDC03E3E5 WH-UD03EE5 (F1)	WH-SDC05E3E5 WH-UD05EE5 (F1)		WH-SDC07C3E5 WH-UD07CE5-A (F3)	WH-SDC09C3E5 WH-UD09CE5-A (F3)	WH-SDC12C6E5 WH-UD12CE5-A (F4)	WH-SDC14C6E5 WH-UD14CE5-A (F4)	WH-SDC16C6E5 WH-UD16CE5-A (F4)
		Trifásica	Calor y frío					WH-SDC09C3E8 WH-UD09CE8 (F4)	WH-SDC12C9E8 WH-UD12CE8 (F4)	WH-SDC14C9E8 WH-UD14CE8 (F4)	WH-SDC16C9E8 WH-UD16CE8 (F4)
	MonoBloc	Monofásica	Calor y frío		WH-MDC05F3E5 (F2)	WH-MDC06E3E5 (F2)		WH-MDC09E3E5 (F2)	WH-MDC12C6E5 (F5)	WH-MDC14C6E5 (F5)	WH-MDC16C6E5 (F5)
		Trifásica	Calor y frío					WH-MDC09C3E8 (F5)	WH-MDC12C9E8 (F5)	WH-MDC14C9E8 (F5)	WH-MDC16C9E8 (F5)
Aquarea T-CAP para zonas frías	BiBloc	Monofásica	Calor y frío				WH-SXC09D3E5 WH-UX09DE5 (F4)	WH-SXC12D6E5 WH-UX12DE5 (F4)			
		Trifásica	Calor y frío				WH-SXC09D3E8 WH-UX09DE8 (F4)	WH-SXC12D9E8 WH-UX12DE8 (F4)			WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F4)
	MonoBloc	Monofásica	Calor y frío				WH-MXC09D3E5 (F5)	WH-MXC12D6E5 (F5)			
		Trifásica	Calor y frío				WH-MXC09D3E8 (F5)	WH-MXC12D9E8 (F5)			
Aquarea HT para renovación	BiBloc	Monofásica	Sólo Calor				WH-SHF09D3E5 WH-UH09DE5 (F4)	WH-SHF12D6E5 WH-UH12DE5 (F4)			
		Trifásica	Sólo Calor				WH-SHF09D3E8 WH-UH09DE8 (F4)	WH-SHF12D9E8 WH-UH12DE8 (F4)			
	MonoBloc	Monofásica	Sólo Calor				WH-MHF09D3E5 (F5)	WH-MHF12D6E5 (F5)			
		Trifásica	Sólo Calor				WH-MHF09D3E8 (F5)	WH-MHF12D9E8 (F5)			

Baja conectividad: control de la válvula, señal On/Off del acumulador de agua, recepción de la señal del termostato del acumulador, On/Off desde control externo, temporizador semanal.  
Alta conectividad: Baja conectividad + conexión de paneles solares, conexión con termostato de temperatura ambiente.

## ACCESORIOS

**32%**  
MÁS EFICIENTE QUE  
LOS RADIADORES  
ESTÁNDARES

### Radiadores de muy baja temperatura

Panasonic ha desarrollado una nueva línea de radiadores que funcionan con agua a 35 ° C con el fin de:

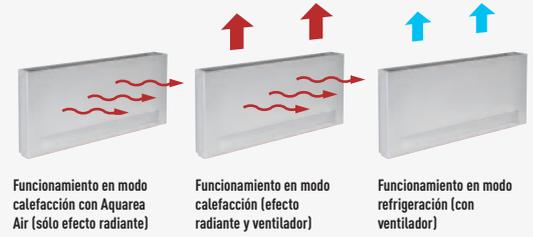
- Realizar la instalación más fácil, sin necesidad de kits de 2 zonas ni bombas adicionales
- Aumentar la eficiencia en un 32% con respecto a los radiadores estándar (a 45 ° C)
- Posibilidad de utilizarlo en modo refrigeración, para aumentar el confort.

En [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com) se encuentra disponible una herramienta de selección del sistema adecuado.

#### RADIADORES DE MUY BAJA TEMPERATURA AQUAREA AIR. PAW-AAIR-900 / PAW-AAIR-700 / PAW-AAIR-200



Funciones de calefacción, refrigeración y deshumidificación (para refrigeración y deshumidificación es necesaria una tubería de drenaje)



Funcionamiento en modo calefacción con Aquarea Air (sólo efecto radiante)

Funcionamiento en modo calefacción (efecto radiante y ventilador)

Funcionamiento en modo refrigeración (con ventilador)

### Acumuladores ACS

Panasonic dispone de una amplia gama de acumuladores ACS de alta eficiencia y alto nivel de aislamiento, que permite que el acumulador pueda instalarse en un lugar de la vivienda sin climatizar (garaje, bodega, etc.) sin afectar a la eficiencia global de la vivienda.

		ACUMULADOR ACS		ALTA EFICIENCIA		SÚPER ALTA EFICIENCIA		
		WH-TD20E3E5	WH-TD30E3E5-1	HR 200	HR 300	HRS 200	HRS 300	HRS 500
Tempo de calentamiento	Valoración	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Pérdidas de energía	Valoración	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Eficiencia del acumulador	Valoración	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Garantía		10 años	10 años	7 años	7 años	7 años	7 años	7 años

## CONTROL Y CONECTIVIDAD



#### Aquarea Manager.

##### Instalación fácil & Configuración fácil

Preparados: Pre-programado con hasta 160 aplicaciones/diagramas de sistema Listos: Durante la puesta en marcha - indica el número de aplicaciones/diagramas de sistema

Ya: El control empieza a funcionar de acuerdo al diagrama seleccionado.

##### Funciones:

- Controlador en cascada/bivalente
- 2 x Circuitos de calefacción mezclados
- Cambio automático de modo calefacción a modo frío
- Turno de noche: -Control de consumo interno. - Tendencias
- Y muchas más. Consulta más información en nuestra web.



#### Internet Control

Internet Control es un sistema de nueva generación, fácil de usar, que permite el control de tu sistema de climatización desde cualquier lugar, utilizando únicamente un Smartphone o tablet con Android o iOS, o un PC con conexión a internet.

Instalación simple: Únicamente conecta el dispositivo Internet Control al sistema de climatización con el cable suministrado y realiza la conexión a tu red WIFI.



#### Conectividad con Modbus / KNX / EnOcean

Panasonic permite una integración óptima en sistemas BMS. Panasonic ha diseñado una gama de adaptadores para proporcionar un completo seguimiento, control y funcionalidad de toda la gama Aquarea a través de KNX, EnOcean y Modbus.

# Panasonic®

[www.aircon.panasonic.es](http://www.aircon.panasonic.es)