



CALOR "VERDE" DE ALTA EFICIENCIA CON LOS NUEVOS SISTEMAS AIRE-AGUA DE PANASONIC

A la vanguardia de la innovación, Aquarea se posiciona como el sistema de calefacción y climatización "verde".

Aquarea es parte de la nueva generación de sistemas de calefacción y refrigeración que utilizan una fuente de energía inagotable, el aire, para calentar o enfriar el hogar y producir agua caliente. La bomba de calor Aquarea es una alternativa mucho más flexible y eficiente que los sistemas tradicionales que utilizan combustibles fósiles.



AQUAREA
desarrollado para la máxima eficiencia

Estamos rodeados una fuente inagotable de energía: generada por el sol y presente en todas las esferas de nuestro entorno, en el aire, en el suelo, en el agua subterránea...

La bomba de calor permite aprovechar esta energía y utilizarla para calentar nuestros hogares. Aparte de reducir nuestra factura eléctrica reduce el uso de combustibles fósiles al mismo tiempo que limitamos las emisiones de gas*.

Así, la bomba de calor aire-agua Aquarea de Panasonic utiliza la energía del aire exterior y la transmite mediante un intercambiador de calor al agua para calentar tu casa en invierno y enfriarla en verano. Además, Aquarea también puede producir agua caliente sanitaria durante todo el año.

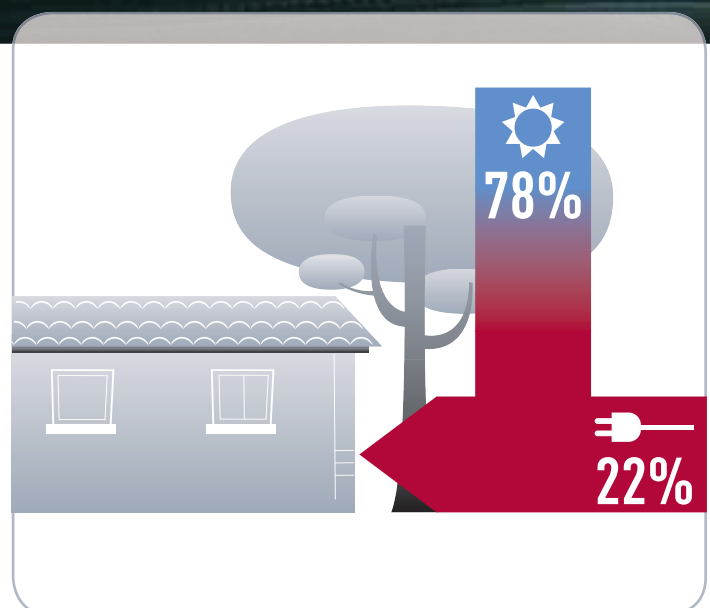
*ADEME (Agencia Francesa de la gestión de la Energía y del Medioambiente) incentiva a los usuarios a utilizar sistemas de bomba de calor para calefacción y climatización.



HASTA 78% DE AHORRO ENERGÉTICO

Aquarea de Panasonic ahorra hasta un 78% comparado con un calefactor eléctrico. Por ejemplo, un sistema Aquarea de 12 kW tiene un COP (Coeficiente de eficacia energética) del 4,67: esto significa que por cada 1 kW de electricidad consumida, produce 4,67 kW de energía calorífica, esto es 3,67 kW más que un calefactor eléctrico convencional, lo que significa un 78% de ahorro. Además el consumo de Aquarea se puede reducir aún más conectando a éste un sistema de Paneles Solares.

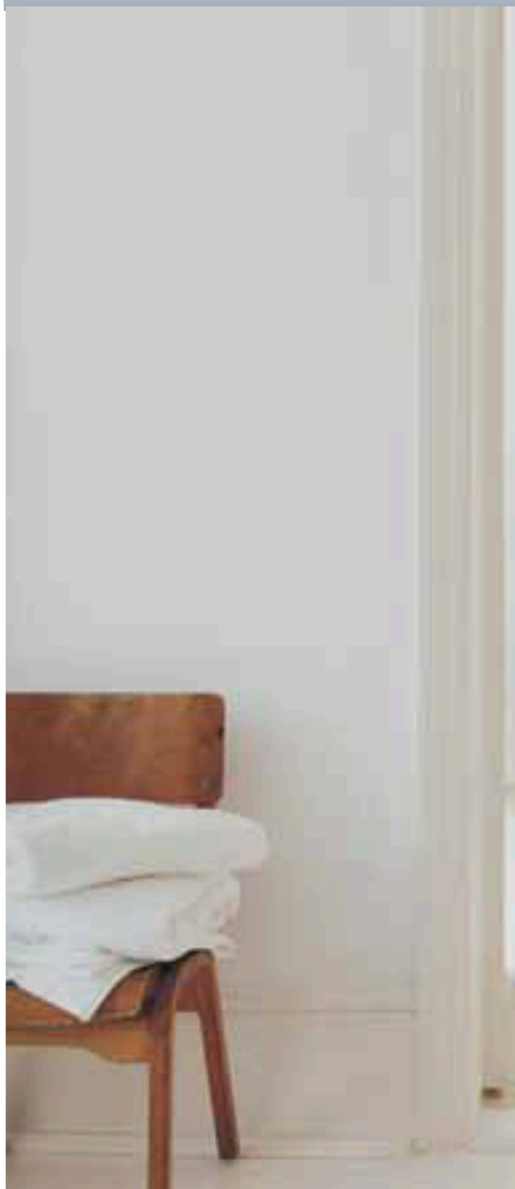
Hasta un 78% del calor producido por la bomba de calor es gratuito, ya que es el calor que se aprovecha del aire exterior.





Espacio de instalación*

0,35 m²

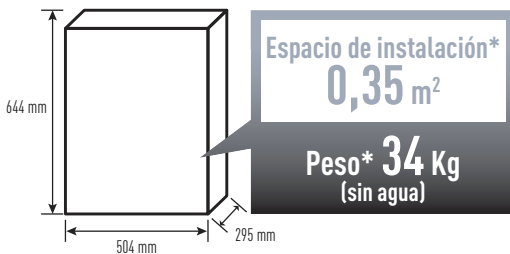
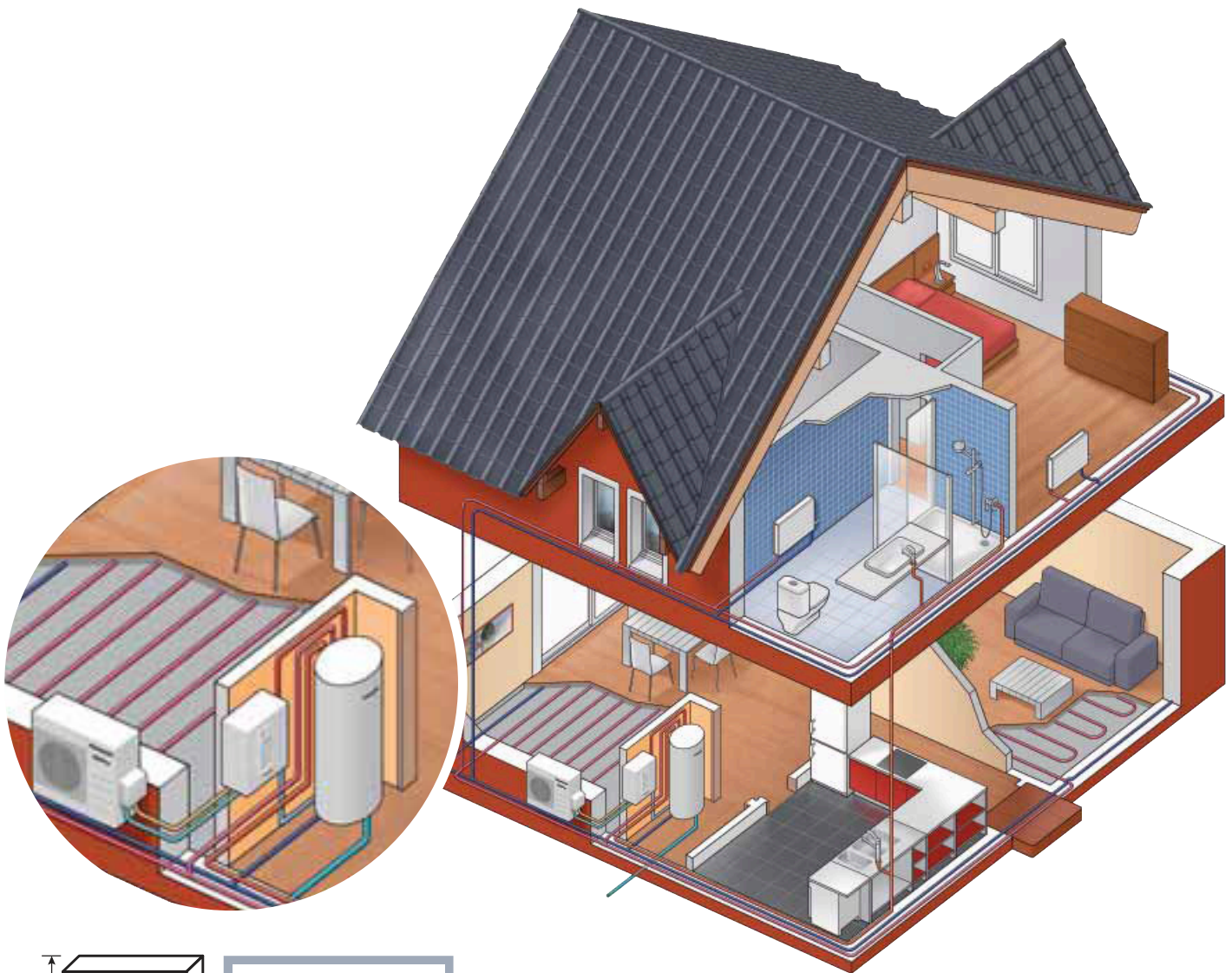


DISEÑO COMPACTO: FÁCIL INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Aquarea es un sistema de calefacción y climatización muy fácil de instalar tanto en nuevas viviendas como en viviendas ya en uso.

El sistema aire-agua Aquarea de Panasonic requiere un menor coste de instalación y mantenimiento. Para nuevas construcciones, no es necesario trabajos de perforación y excavación para capturar el calor, como sucede en las instalaciones de geotermia, ni tampoco es necesaria ninguna conexión de gas, ni chimeneas ni depósitos de gasoil. En el caso de sustitución, Aquarea es fácil de conectar a un sistema existente de radiadores de baja temperatura o a un suelo radiante.

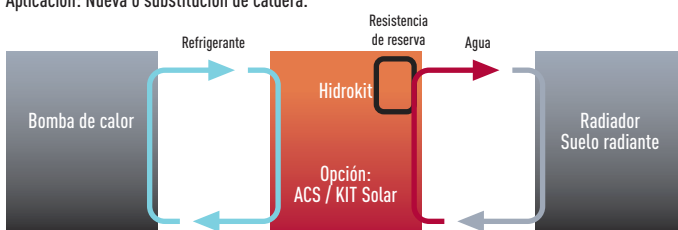
* para el modelo WH-SDH07C3E5 y WH-SDH09C3E5



¿CÓMO FUNCIONA AQUAREA?

Un sistema de bomba de calor aire-agua utiliza la energía calorífica existente en el aire exterior de la vivienda para calentar la casa, enfriarla y también producir agua sanitaria caliente. Es así, como Aquarea utiliza una fuente de energía gratuita para calentar o enfriar tu hogar. Tan sólo consume la electricidad necesaria para hacer funcionar el compresor, la electrónica, la bomba de agua y, en el caso de temperaturas exteriores extremadamente bajas, la resistencia eléctrica de reserva. Como resultado tenemos un sistema altamente eficiente con ahorros energéticos reales.

Aplicación: Nueva o sustitución de caldera.



EXISTEN DISTINTOS TIPOS DE BOMBA DE CALOR:

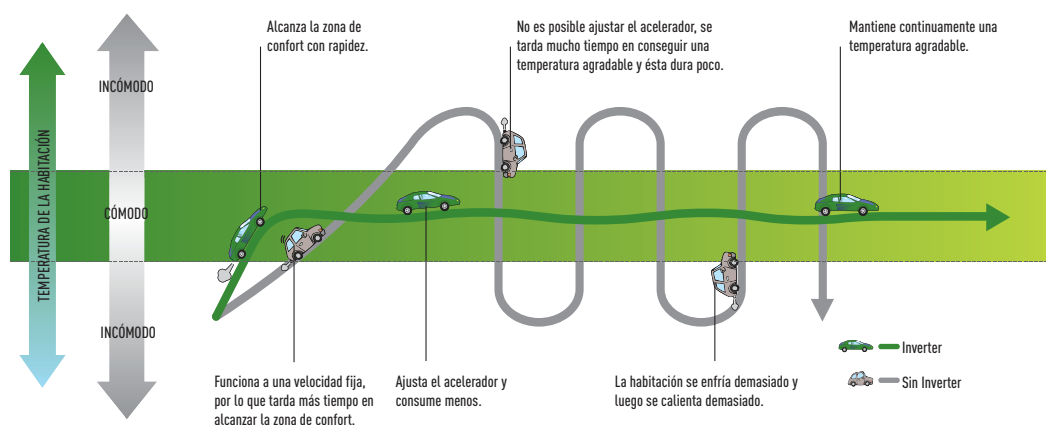
- Sistemas partidos split o bibloc.
Está formado por una unidad exterior y un módulo hidráulico o hidrokit, normalmente ubicado en una habitación de servicios o un garaje. Esta configuración requiere conexión frigorífica entre las dos unidades, pero es fácilmente integrable en la casa y permite ubicar el hidrokit en lugar de una caldera existente, por ejemplo.
- Sistema monosplit o 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.

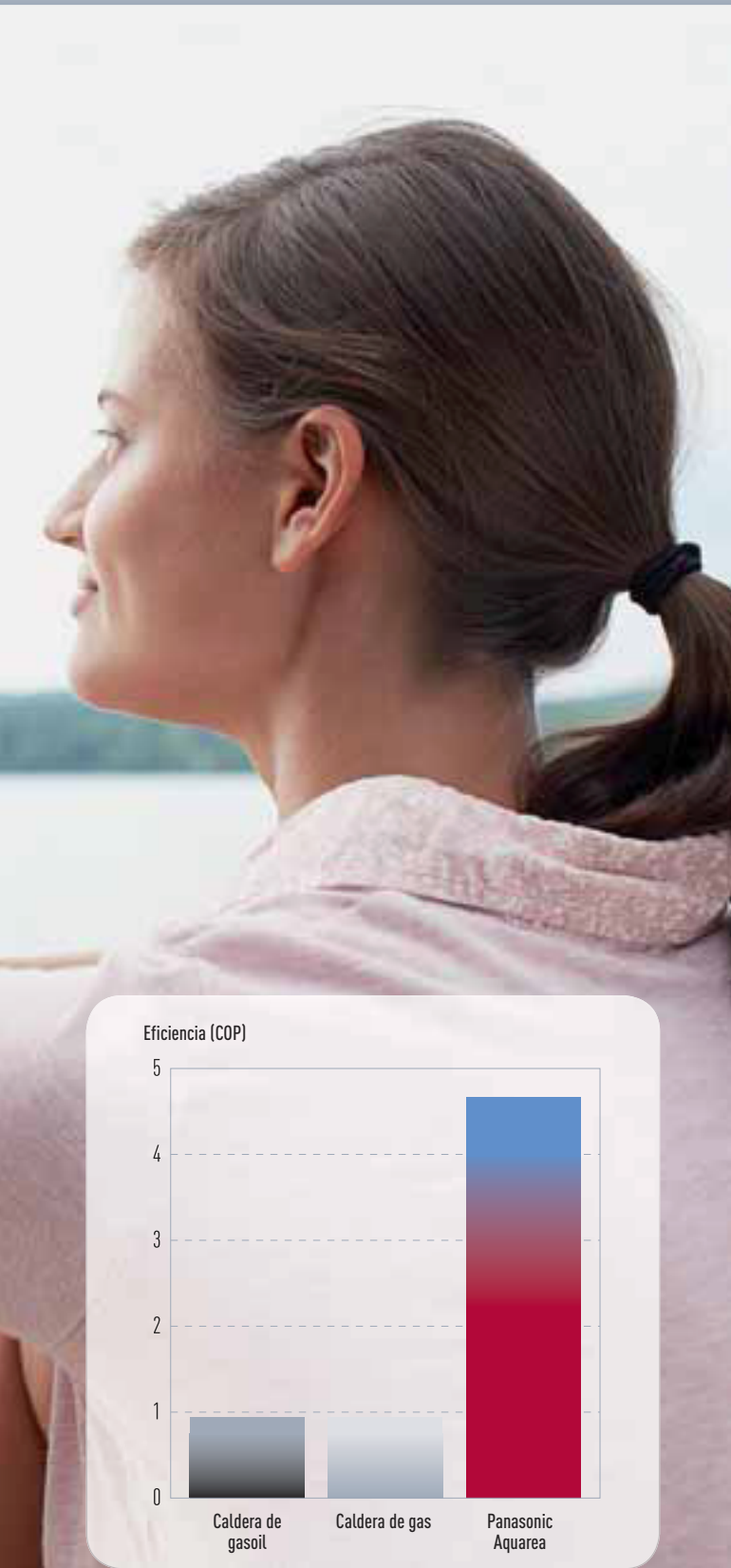


COMPRESORES INVERTER+ PARA MAYOR EFICIENCIA

Con la producción de más de 100 millones de compresores, Panasonic ha demostrado su liderazgo y una excepcional calidad y fiabilidad de sus bombas de calor.

Con un compresor Inverter+, puedes ahorrar hasta un 30% de energía comparado con un sistema convencional no-inverter.





CÓMO CALCULAR LA CAPACIDAD NECESARIA PARA CADA HOGAR

Para calcular la capacidad, es necesario un estudio térmico realizado por un especialista. Éste analizará el aislamiento de la casa, la orientación, la temperatura ambiente de la zona, etc.

Sin embargo, a modo orientativo, hay una forma rápida de calcularla. Este método de cálculo permite de forma aproximada estimar la capacidad necesaria y se da únicamente como guía. Bajo ninguna circunstancia, Panasonic aceptará ninguna responsabilidad en caso de resultado incorrecto.

1- Cálculo de las pérdidas de calor en una vivienda.

La pérdida de calor de una casa unifamiliar no adosada se puede calcular aproximadamente utilizando la fórmula: $D = G \times V \times \Delta T$

Donde:

D = Pérdida de calor en W

V = Espacio habitable en m³

ΔT = Diferencia entre la temperatura del interior de la casa y la temperatura mínima en el exterior en la zona donde está ubicada.

G = Coeficiente de transmisión de calor (aislamiento) en W/m³K .

La cálculo del coeficiente G, se determinará en función de los materiales utilizados en la construcción de la vivienda y de la zona geográfica.

Cuanto mejor aislamiento menor es el coeficiente G.

Una construcción antigua con poco aislamiento puede tener un coeficiente G de 2.

Una construcción con un buen aislamiento puede alcanzar un coeficiente G de 0,6 o incluso por debajo.

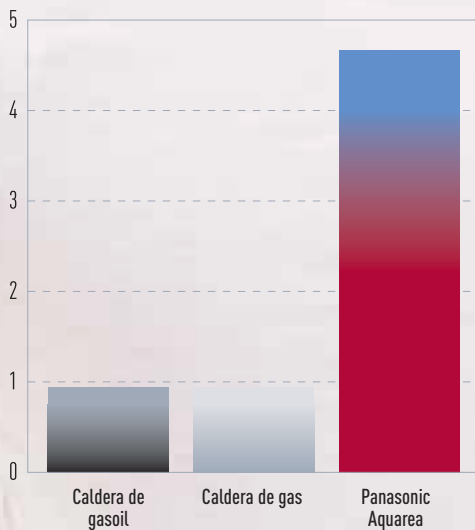
2- Potencia o capacidad requerida:

El modelo seleccionado debe ser capaz de proporcionar potencia como mínimo igual que el valor estimado de la pérdida de calor.

Ejemplo: una casa unifamiliar no adosada de 130 m² con un techo de 2,5 m de altura en la zona de Soria, con una temperatura exterior mínima de -7 °C, construida en 1995, tiene un pérdida de calor total: $D = 1,1 \times [(130 \text{ m}^2 \times 2,5 \text{ m}) \times (20 \text{ °C} - (-7 \text{ °C}))] = 9.652 \text{ W} (9,65 \text{ kW})$

Debemos seleccionar un sistema capaz de producir como mínimo 9,65 kW a -7°C, esto nos conduce al modelo Aquarea de 12 kW.

Eficiencia (COP)



MÁXIMA EFICIENCIA INCLUSO A -7 °C

La gama Aquarea se ha diseñado para proporcionar la máxima eficiencia incluso a temperaturas extremas.

		7 kW	9 kW	12 kW	14 kW	16 kW
Temperatura exterior 7 °C	Capacidad (kW)	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00
	COP	4,40	4,10	4,67	4,50	4,23
Temperatura Exterior -7 °C	Capacidad (kW)	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40
	COP	2,65	2,50	2,70	2,62	2,55

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



QUÉ HACE FUNCIONAR A LA BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA:

- La unidad exterior: captura el calor del ambiente en la unidad exterior y la traslada al módulo hidráulico. Esta energía adquirida del ambiente se transporta al módulo hidráulico mediante un gas refrigerante ecológico de alto rendimiento (R410A).
- En el módulo hidráulico, desde el panel de control, la temperatura del interior de la casa se puede controlar y maximizar la eficiencia. Contiene un intercambiador de calor que transmite el calor, proveniente del exterior por el circuito de gas refrigerante, al circuito de agua utilizado para el sistema de calefacción de la casa y para calentar agua.
El módulo hidráulico prioriza calefacción y la producción de agua sanitaria caliente. Tiene además un filtro de partículas de 400µm.
Este módulo hidráulico esta situado en el interior, en el caso de Bibloc, o en la misma unidad exterior en el caso de Monobloc.
- El acumulador de agua caliente sanitaria. Está fabricado con acero inoxidable, que garantiza una amplia vida útil. Además incorpora una resistencia de reserva de 3kW que garantiza el máximo confort cuando la temperatura en el exterior es extremadamente baja. Esta resistencia, situada en la parte alta del acumulador, garantiza máxima eficiencia y rapidez en el calentamiento. La válvula de 3 vías se suministra junto al acumulador.
- Otros componentes (no suministrados por Panasonic)
 - Termostato interior vivienda, se puede conectar a Aquarea para asegurar las condiciones de temperatura óptima.
 - Kit Solar, para conectar paneles solares y así incrementar la eficiencia del sistema.

FILTRO

Un filtro de 400 µm que protege el intercambiador de agua de impurezas y está incorporado de serie en el módulo hidráulico de Aquarea.

DOBLE CIRCUITO DE PROTECCIÓN DE FUGAS DE CORRIENTE

El módulo del sistema hidráulico Aquarea tiene doble protección contra derivación y cortocircuito, para asegurar la máxima protección en el caso de un fallo eléctrico.



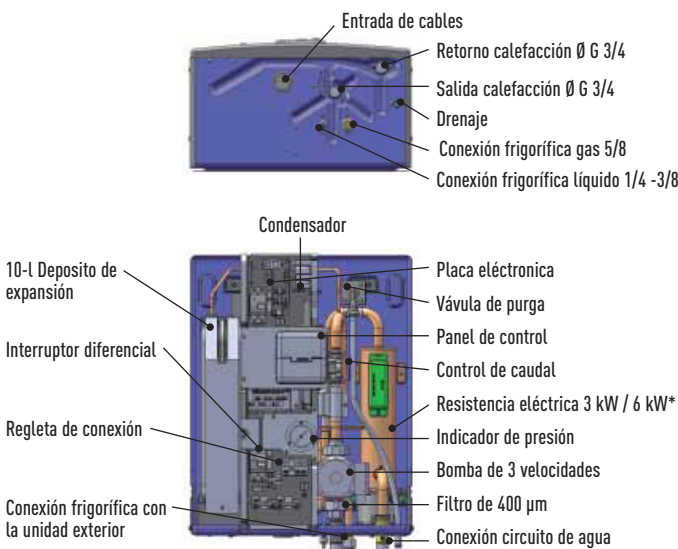
PANEL DE CONTROL

El panel de control permite un control preciso de la temperatura basado en la temperatura exterior, proporcionando máxima eficiencia y confort. Controla la temperatura de calefacción y la del acumulador de forma simple.

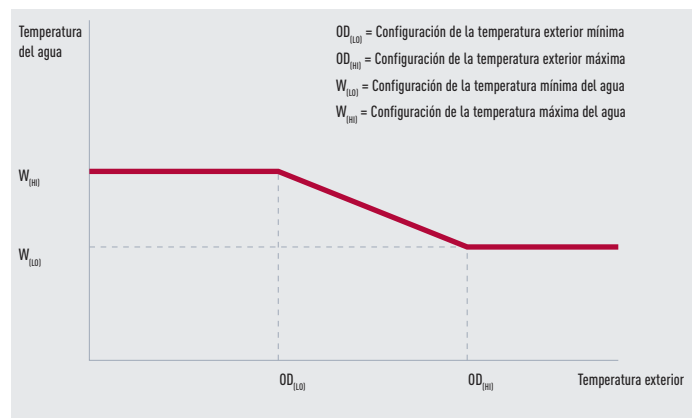
FÁCIL PROGRAMACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

La temperatura del circuito primario está basada en la temperatura exterior. Ésta la determina el especialista en calefacción en función de la instalación. Introduce los parámetros de más abajo en el panel de control en el momento de la puesta en marcha. Tu especialista en calefacción también deberá seleccionar el tipo de operación preferida: prioridad de la calefacción o prioridad del acumulador.

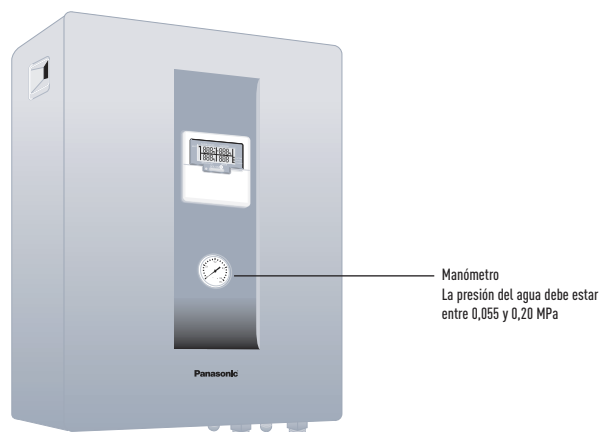
HIDROKIT, MÓDULO HIDRÁULICO



* 3 kW para 7 y 9 kW, y 6 kW para 12, 14 y 16 kW.



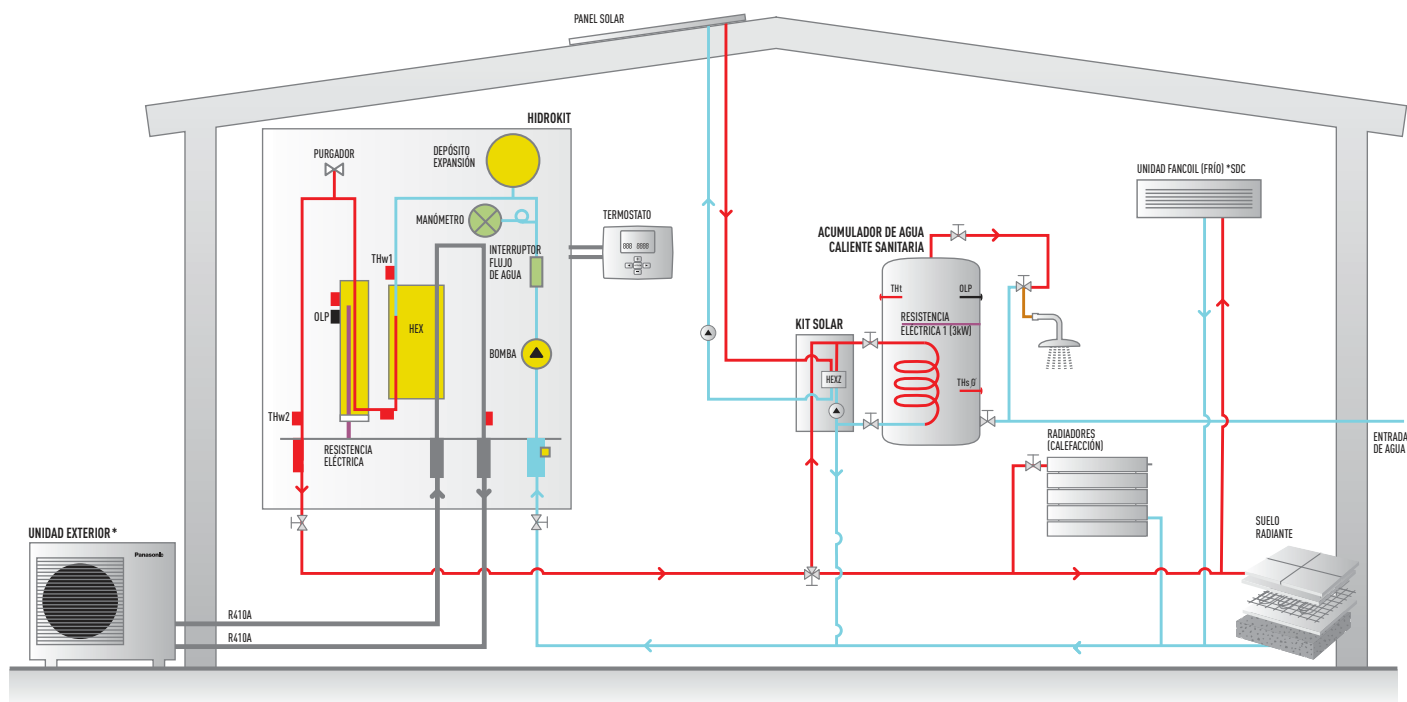
FÁCIL LECTURA DE LA PRESIÓN DEL AGUA





EJEMPLO APLICACIONES

AQUAREA EN SUELO RADIANTE Y ACUMULADOR DE AGUA CALIENTE



* Panasonic suministra la unidad exterior, la unidad interior, el acumulador de agua sanitaria y la válvula de 3 vías (incluida en el acumulador)

Esquema instalación

- Producción agua caliente con acumulador series TD
- Calefacción con caldera de apoyo
- Refrigeración (serie UD-SDC)
- Conexión a Panel Solar (serie UD-SDC)
- Conexión a termostato ambiente (serie UD-SDC)



GAMA AQUAREA

	7 kW		9 kW		12 kW		14 kW		16 kW	
AQUAREA // BI-BLOC // CALOR Y FRIO PAGINA 16										
	WH-SDC07C3E5	WH-UD07CE5-A	WH-SDC09C3E5 WH-SDC09C3E8	WH-UD09CE5-A WH-UD09CE8	WH-SDC12C6E5 WH-SDC12C9E8	WH-UD12CE5-A WH-UD12CE8	WH-SDC14C6E5 WH-SDC14C9E8	WH-UD14CE5-A WH-UD14CE8	WH-SDC16C6E5 WH-SDC16C9E8	WH-UD16CE5-A WH-UD16CE8
AQUAREA // MONO-BLOC // CALOR Y FRIO PAGINA 18										
			WH-MDC09C3E5 WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C6E5 WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C6E5 WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C6E5 WH-MDC16C9E8				

E5: unidad monofásica
E8: unidad trifásica



La tecnología Inverter ofrece mayor ahorro energético al mismo tiempo que proporciona el máximo confort.



R410A ofrece un rendimiento óptimo y no implica ningún coste ambiental, ya que no dañan la capa de ozono.



Aquarea funciona incluso a temperaturas extremas de -20°C en el exterior.



Con el sistema Aquarea puede conectar una caldera existente o nueva para un confort óptimo, incluso con temperaturas exteriores extremas.



Para lograr una eficacia aún mayor, Aquarea puede conectarse a los paneles solares con un kit opcional.



Con Aquarea también se puede obtener Agua Caliente Sanitaria a un coste muy bajo con el acumulador opcional.



Garantizamos los compresores en toda la gama durante cinco años.



AQUAREA // BI-BLOC // CALOR Y FRÍO

La gama Aquarea UD/SDC se adapta tanto como apoyo de calentadores existentes como a nuevas instalaciones con suelo radiante, radiadores de baja temperatura e incluso a unidades fancoils. Esta gama además permite conectar el sistema a un panel solar para incrementar la eficiencia y minimizar el impacto en el medioambiente. También es posible la conexión de un termostato para un mejor control de la temperatura.

Aquarea proporciona un ahorro de hasta el 78% comparado con sistemas de radiación eléctrica, con una eficiencia energética 4,67 veces mayor que quemadores de gas o gasoil, reduciendo las emisiones de CO₂.

Incorporando el acumulador de agua sanitaria caliente (opcional), podrás disfrutar de agua caliente todo el año con un consumo reducido.

refrigerante ecológico
R410A

hasta **-20°C**
en modo calor
TEMPERATURA EXTERIOR

compatible con caldera
RENOVACIÓN

conexión panel solar
KIT SOLAR

agua caliente sanitaria
ACS

5 años
de garantía del compresor

BI-BLOC // CALOR Y FRÍO

	CALOR Y FRÍO ¹				
	WH-UD07CE5-A	WH-UD09CE5-A	WH-UD12CE5-A	WH-UD14CE5-A	WH-UD16CE5-A
Unidad exterior Monofásica 220 V					
Unidad exterior Trifásica 400 V					
Capacidad calefacción a +7°C	kW 7,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP a +7°C con temperatura de agua a 35°C	W/W 4,4 A	4,1 A	4,67 A	4,5 A	4,23 A
Capacidad calefacción a -7°C	kW 5,15	5,90	10,00	10,70	11,40
COP a -7°C	W/W 2,65	2,50	2,70	2,62	2,55
Presión sonora	dB(A) 48	49	50	51	53
Dimensiones unidad exterior (Al x An x Pr)	mm 795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320
Conexión refrigerante Líquido / Gas	mm (pulgadas) 6,35(1/4) / 15,88 (5/8)	6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)	9,53 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,53 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,53 (3/8) / 15,88 (5/8)
Refrigerante (R410A)	kg 1,45	1,45	2,95	2,95	2,95
Gas adicional (R410A)	g/m 30	30	50	50	50
Distancia frigorífica sin carga adicional	m 10	10	30	30	30
Longitud de tuberías	m 3 / 30	3 / 30	3 / 40	3 / 40	3 / 40
Desnivel (int/ext)	m 20	20	30	30	30
Rango de funcionamiento	Temperatura exterior °C -20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35
	Salida agua (a-2/-7/-15) ² °C 55	55	55	55	55
Unidad interior Monofásica 220 V					
Unidad exterior Trifásica 400 V					
Dimensiones (Al x An x Pr)	mm 892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Diámetro tubería agua	mm (pulgadas) 31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)
Bomba	Número de velocidades 3	3	2	2	2
	Potencia entrada (max) 100	100	190	190	190
Caudal agua calefacción ΔT=5 K 35°C	m ³ /h 1,2	1,6	2,1	2,4	2,8
Filtro agua	Diámetro mm 22	22	—	—	—
Resistencia eléctrica integrada	kW 3	3	6	6	6
Consumo	kW 1,59	2,20	2,57	3,11	3,78
Intensidad Nominal	A 7,30	10,10	11,7	14,1	17,1
Intensidad Máxima	A 21	22,9	24	25	26
Conexión a kit solar y a caldera	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Kit Monofásico	KIT-WC07CE5	KIT-WC09CE5	KIT-WC12CE5	KIT-WC14CE5	KIT-WC16CE5
P.V.P. REC €	4.030	4.280	5.590	6.205	6.955
Kit Trifásico	—	KIT-WC09CE8	KIT-WC12CE8	KIT-WC14CE8	KIT-WC16CE8
P.V.P. REC €	—	5.476	5.899	6.595	7.389

ACUMULADOR AGUA OPCIONAL

	WH-TD20B3E5 ¹	WH-TD30B3E5 ¹
Capacidad Acumulador	L 198	287
Máxima temperatura del agua	°C 75	75
Dimensiones	Altura mm 1.150	1.600
	Diámetro mm 580	580
Peso en vacío	kg 46	60
Resistencia de apoyo	kW 3	3
Conexión eléctrica	φ / V / Hz Monofásico / 230 / 50	Monofásico / 230 / 50
Material	Acero inoxidable	Acero inoxidable
Unidad	WH-TD20B3E5¹	WH-TD30B3E5¹
P.V.P. REC €	1.299	1.475

La válvula de 3 vías para conexión se suministra con el acumulador de agua.
La calidad del agua tiene que cumplir el estándar EN 98/83EN. Si el contenido de cloruros y sulfatos excede de 250 mg/L, el tratamiento de entrada del agua es obligatorio. La garantía no será válida cuando los niveles superen los 250 mg/L.

1) Información preliminar.
2) Temperatura exterior



DESTACA POR

- GAMA DESDE LOS 7 HASTA LOS 16 KW, MONOFÁSICA Y TRIFÁSICA
- TEMPERATURA MÁXIMA DE SALIDA DEL HIDROKIT: 55 °C
- FUNCIONAMIENTO DESDE -20°C
- FILTRO DE 400 µm INCLUIDO EN EL HIDROKIT
- HASTA 20M DE DIFERENCIA DE ALTURA ENTRE UNIDAD EXTERIOR Y EL HIDROKIT

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ECOLOGÍA

- 78% más eficiente que un sistema de calefacción por convección.
- Máximo COP de 4,67 para el modelo de 12 kW
- Gas refrigerante R410A respetuoso con el medio ambiente

CONFORT

- Calefacción y refrigeración en la gama UD/SDF
- Óptimo control del espacio climatizado empleando termostato ambiente (no suministrado)
- Temperatura salida del Hidrokit: 55 °C
- Funcionamiento optimizado basado en la temperatura de retorno del agua.
- Control integrado del agua caliente del acumulador y la calefacción.

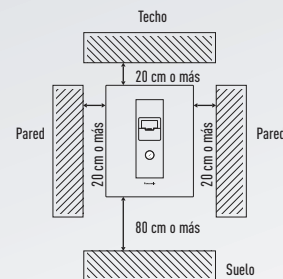
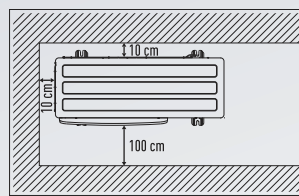
FACILIDAD DE USO

- Panel de control en el hidrokit.
- Fácil programación del panel de control.

INSTALACIÓN Y FÁCIL MANTENIMIENTO

- Indicador de presión del agua de fácil lectura.
- Filtro 400 µm incluido en el Hidrokit.
- Fácil acceso al interior del Hidrokit y la unidad exterior.

ESPACIO INSTALACIÓN



WH-UD07CE5-A
WH-UD09CE5-A
WH-UD09CE8



WH-UD12CE5-A WH-UD12CE8
WH-UD14CE5-A WH-UD14CE8
WH-UD16CE5-A WH-UD16CE8



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



AQUAREA // MONO-BLOC // CALOR Y FRÍO

La gama Aquarea MDC se adapta tanto como apoyo de calentadores existentes como a nuevas instalaciones con suelo radiante, radiadores de baja temperatura e incluso a unidades fancoils. Esta gama además permite conectar el sistema a un panel solar para incrementar la eficiencia y minimizar el impacto en el medioambiente. También es posible la conexión de un termostato para un mejor control de la temperatura.

Aquarea proporciona un ahorro de hasta el 78% comparado con sistemas de radiación eléctrica, con una eficiencia energética 4,67 veces mayor que quemadores de gas o gasoil, reduciendo las emisiones de CO₂.

Incorporando el acumulador de agua sanitaria caliente (opcional), podrás disfrutar de agua caliente todo el año con un consumo reducido.



MONO-BLOC // CALOR Y FRÍO

		CALOR Y FRÍO ¹			
		WH-MDC09C3E5	WH-MDC12C6E5	WH-MDC14C6E5	WH-MDC16C6E5
		WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8
Unidad exterior Monofásica 220 V					
Unidad exterior Trifásica 400 V					
Capacidad calefacción a +7°C	kW	9,00	12,00	14,00	16,00
COP a +7°C con temperatura de agua a 35°C	W/W	4,1 A	4,67 A	4,5 A	4,23 A
Capacidad calefacción a -7°C	kW	5,90	10,00	10,70	11,40
COP a -7°C	W/W	2,70	2,70	2,62	2,55
Presión sonora	dB(A)	49	50	51	53
Dimensiones (Al x An x Pr)	mm	1.283 x 1.440 x 360	1.283 x 1.440 x 360	1.283 x 1.440 x 360	1.283 x 1.440 x 360
Rango de funcionamiento	Temperatura exterior	°C	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35
	Salida agua (a-2/-7/-15) ²	°C	55	55	55
Diámetro tubería agua	mm (pulgadas)	19,05 (3/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)
Bomba	Número de velocidades	2	2	2	2
	Potencia entrada (max)	190	190	190	190
Caudal agua calefacción ΔT=5 K 35°C	m ³ /h	1,6	2,1	2,4	2,8
Resistencia eléctrica integrada		3	6	6	6
Consumo	kW	2,20	2,57	3,11	3,78
Intensidad Nominal	A	8,7	11,7	14,1	17,1
Intensidad Máxima	A	23	24	25	26
Conexión a kit solar y a caldera		Si	Si	Si	Si
Sistema Monofásico		WH-MDC09C3E5	WH-MDC12C6E5	WH-MDC14C6E5	WH-MDC16C6E5
P.V.P. REC €		6.190	8.490	7.118	9.190
Sistema Trifásico		WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8
P.V.P. REC €		7.490	9.290	8.190	9.990

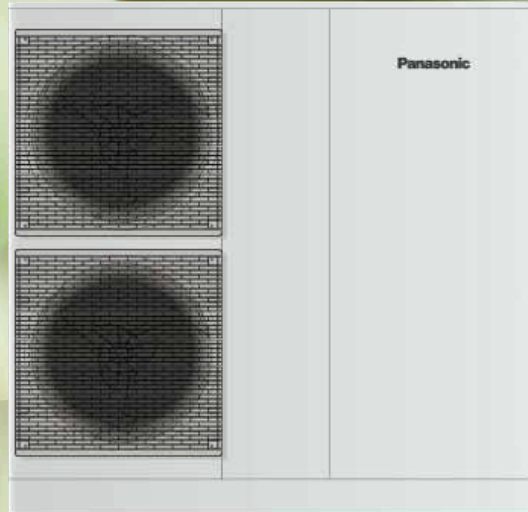
ACUMULADOR AGUA OPCIONAL

		WH-TD20B3E5 ¹	WH-TD30B3E5 ¹
Capacidad Acumulador	L	198	287
Máxima temperatura del agua	°C	75	75
Dimensiones	Altura	mm	1.150
	Diámetro	mm	580
Peso en vacío	kg	46	60
Resistencia de apoyo	kW	3	3
Conexión eléctrica	φ / V / Hz	Monofásico / 230 / 50	Monofásico / 230 / 50
Material		Acero inoxidable	Acero inoxidable
Unidad		WH-TD20B3E5¹	WH-TD30B3E5¹
P.V.P. REC €		1.299	1.475

La válvula de 3 vías para conexión se suministra con el acumulador de agua.
La calidad del agua tiene que cumplir el estándar EN 98/83EN. Si el contenido de cloruros y sulfatos excede de 250 mg/L, el tratamiento de entrada del agua es obligatorio. La garantía no será válida cuando los niveles superen los 250 mg/L.

1) Información preliminar.

2) Temperatura exterior



DESTACA POR

- GAMA DESDE LOS 9 HASTA LOS 16KW, MONOFÁSICA Y TRIFÁSICA
- TEMPERATURA MÁXIMA DE SALIDA DEL AGUA: 55 °C
- FUNCIONAMIENTO DESDE -20°C
- FILTRO DE 400 µm INCLUIDO EN EL HIDROKIT

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ECOLOGÍA

- 78% más eficiente que un sistema de calefacción por convección.
- Máximo COP de 4.67 para el modelo de 12 kW
- Gas refrigerante R410A respetuoso con el medio ambiente

CONFORT

- Calefacción y refrigeración en la gama MDC
- Óptimo control del espacio climatizado empleando termostato ambiente (no suministrado)
- Máxima Temperatura salida del agua: 55°C
- Funcionamiento optimizado basado en la temperatura de retorno del agua.
- Control autónomo del agua caliente del acumulador y la calefacción.

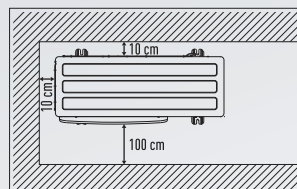
FACILIDAD DE USO

- Monobloc, no hay que conectar refrigerante
- Panel de control de pared.
- Fácil programación del panel de control.

INSTALACIÓN Y FÁCIL MANTENIMIENTO

- Indicador de presión del agua de fácil lectura.
- Filtro 400 µm incluido en el Hidrokit.
- Fácil acceso a la unidad para mantenimiento.

ESPACIO INSTALACIÓN



Espacio mínimo necesario 355 x 620



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



ACCESORIOS

ACCESORIOS NO SUMINISTRADOS POR PANASONIC, ADQUIRIR LOCALMENTE

Kit Solar	
Marca	Ref. Modelo
RESOL	FlowConS_DeltaSol_BS_Plus
Oventrop	Regusol X-25
Válvula 3 vías	
Marca	Ref. Modelo
Siemens	CZV322 3 Vías
Válvula 2 vías	
Marca	Ref. Modelo
Honeywell	V4043C1007
Siemens	CZV222 2 Vías
Termostato de sala	
Marca	Ref. Modelo
Siemens	RAA20
Siemens	REV200
Válvula Termostática	
Marca	Ref. Modelo
Taconova	RA57
Danfoss	AVB-NC



RESOL
FlowConS_DeltaSol_BS_Plus



Oventrop
Regusol X-25



Siemens
CZV322 3 Vías



Siemens
CZV222 2 Vías



Siemens
RAA20



Siemens
RAA200



Taconova
RA57

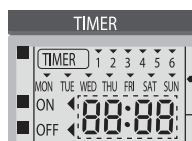


Danfoss
AVB-NC



TABLA DE CÓDIGOS DE ERROR

EL LED DE OPERACIÓN PARPADEA PARA INDICANDO LA EXISTENCIA DE UN CÓDIGO DE ERROR.



- Apagar el equipo y avisar al instalador o servicio técnico autorizado.
- El equipo deja de funcionar al aparecer un código de avería.

MODO FORZADO EMPLEANDO LA RESISTENCIA

- FORCE
- La resistencia de reserva también es útil para caso de avería de la unidad exterior
 - Pulsar para apagar el modo de resistencia forzado
 - Durante el funcionamiento del modo forzado no esta disponible ninguna de las otras funciones del equipo

TABLA DE CÓDIGOS DE ERROR

Código	Causa	Método Diagnostico	Comprobaciones
H00	No se detecta anomalía	—	—
H12	Error de capacidad entre unidades Interior · Exterior	90s después de conectar.	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades mal emparejadas / comprobar tabla capacidades. • Interconexión entre unidades. • Placa Electrónica.
H15	Fallo del sensor de temperatura del compresor	Continuamente durante 5 seg.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor temperatura del compresor defectuoso o desconectado.
H23	Fallo del sensor de temperatura de refrigerante líquido	Continuamente durante 5 seg.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor temperatura de refrigerante líquido defectuoso o desconectado.
H38	Unidades incompatibles	—	<ul style="list-style-type: none"> • PCB interior/exterior
H42	Fallo baja presión del compresor	—	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor temperatura tubería exterior. • Válvula expansión o colador bloqueados. • Refrigerante insuficiente. • PCB exterior. • Compresor.
H62	Fallo interruptor de flujo de agua	Continuamente durante 1 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor flujo de agua.
H64	Fallo presostato de alta	Continuamente durante 5 seg.	<ul style="list-style-type: none"> • Presostato de alta defectuoso o desconectado.
H72	Fallo sensor del acumulador	Continuamente durante 5 seg.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor acumulador.
H76	Fallo panel de control de comunicación unidad interior	—	<ul style="list-style-type: none"> • Panel de control interior defectuoso o desconectado.
H90	Fallo comunicación interior/exterior	Mas de 1 minuto tras empezar a operar	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de interconexión interior/exterior. • PCB interior/exterior.
H95	Conexión errónea interior/exterior	—	<ul style="list-style-type: none"> • Tension alimentación interior/exterior.
H98	Protección de alta presión en la unidad exterior	—	<ul style="list-style-type: none"> • Presostato de alta exterior. • Bomba de agua o escape de agua. • Válvula expansión o colador bloqueados. • Exceso de refrigerante. • PCB exterior.
F12	Interruptor de presión activado	Ocurre 4 veces en 20 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de presión.
F14	Giro anormal del compresor exterior	Ocurre 4 veces en 20 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Compresor exterior.
F15	Fallo motor ventilador exterior o bloqueado	Ocurre 4 veces en 30 min.	<ul style="list-style-type: none"> • PCB exterior. • Motor ventilador exterior.
F16	Protección consumo total	Ocurre 3 veces en 20 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de refrigerante. • PCB exterior.
F20	Protección sobrecalentamiento compresor	Ocurre 4 veces en 30 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor temperatura compresor. • Válvula expansión o colador bloqueados. • Refrigerante insuficiente. • PCB exterior. • Compresor
F22	Protección de sobrecalentamiento del módulo de transistores (IPM)	Ocurre 3 veces en 30 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Intercambio de calor incorrecto. • Módulo de transistores de potencia (IPM).
F23	Protección de pico de intensidad CC unidad exterior	Ocurre 7 veces consecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • PCB exterior. • Compresor.
F24	Fallo ciclo de refrigeración	Ocurre 2 veces en 20 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigerante insuficiente. • PCB exterior. • Baja compresión del compresor.
F25	Fallo en el cambio de ciclo frío/calor	Ocurre 4 veces en 30 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Válvula 4 vías. • Bobina válvula 4 vías
F27	Fallo interruptor de presión	Continuamente durante 1 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de presión.
F36	Fallo sensor temperatura aire exterior	Continuamente durante 5 seg.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor temperatura aire exterior defectuoso o desconectado.
F37	Fallo sensor temperatura entrada de agua interior	Continuamente durante 5 seg.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor temperatura entrada de agua defectuoso o desconectado.
F40	Fallo sensor temperatura tubería descarga exterior	Continuamente durante 5 seg.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor temperatura tubería de descarga defectuoso o desconectado.
F41	Fallo del circuito Corrector del Factor de Potencia (PFC)	Ocurre 4 veces en 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Tensión del circuito Corrector del Factor de Potencia (PFC)
F42	Fallo sensor temperatura intercambiador de calor exterior	Continuamente durante 5 seg.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor temperatura intercambiador de calor exterior defectuoso o desconectado.
F45	Fallo sensor temperatura salida de agua interior	Continuamente durante 5 seg.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor temperatura salida de agua defectuoso o desconectado.
F46	Transformador corriente exterior en circuito abierto.	—	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigerante insuficiente. • PCB exterior. • Compresión baja.