### BOMBAS DE CALOR

"AIRE-AGUA" 2026









### **UNITHERM R32**

SERIE:

### SPLIT ALL-IN-ONE

Unitherm 4 es una bomba de calor multifuncional con tecnología DC-inverter, que transforma el calor del aire exterior en energía térmica para calefacción y ACS. En el periodo estival, Unitherm 4 enfría el agua para el sistema de climatización. Al utilizar la energía del aire exterior, la bomba de calor reduce significativamente los costes de calefacción, agua caliente sanitaria y climatización. Un único sistema con refrigerante ecológico que permite obtener energía térmica económica sin impacto negativo sobre el medio ambiente.

Unitherm 4 es una bomba de calor de última generación con tecnología aire-agua. Permite obtener energía limpia y respetuosa con el medio ambiente a partir del aire.

La bomba de calor aprovecha, en efecto, el calor gratuito que nos ofrece nuestro planeta. Unitherm 4 es un sistema "3 en 1": calefacción, agua caliente sanitaria y climatización. Un único sistema que integra todas las tecnologías e innovaciones más recientes, adaptado a las necesidades de diferentes tipos de espacios.







### CH-HP 16 SIRK4 Cooper&Hunter Generación Fuente de alimentación: K - -220-240 V/50 Hz/1 fase M - -380-415 V/50 Hz/3 fases Potencia térmica nominal (kW) Tipo de refrigerante: R32 S - Serie Split M - Monobloque DC-inverter

### BOMBA DE CALOR "AIRE-AGUA" CON TECNOLOGÍA DC-INVERTER







UNIDAD EXTERIOR UNIVERSAL PARA LAS SERIES SPLIT Y AIO

### **EVOLUCIÓN DEL PRODUCTO**

Durante muchos años, Cooper&Hunter ha perfeccionado la bomba de calor Unitherm. Tres generaciones de la familia de bombas de calor Unitherm se han consolidado como sistemas "aire-agua" fiables y de alta calidad. Gracias a ello, Unitherm 4 ha alcanzado los más altos estándares de control de calidad (EN14511-2018) y un nivel de eficiencia — COP=5,13.





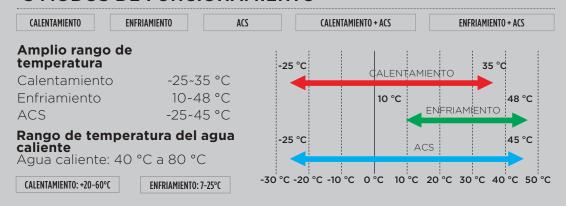
2<sup>F</sup> GENERACIÓN UNITHERM COP = 4.55 (EN14511- 2011)



3<sup>E</sup>Y 4<sup>E</sup> GENERACIÓN UNITHERM COP = 5.13

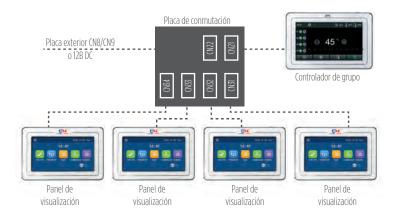
**COP = 5.13** (EN14511- 2018)

### **5 MODOS DE FUNCIONAMIENTO**



### CONTROL CENTRAL DE BOMBAS DE CALOR

El controlador central opcional CF673 permite agrupar bajo un mismo control un conjunto de hasta 4 bombas de calor. De este modo, es posible conectar en cascada varias bombas de calor y aumentar la potencia térmica total hasta 64 kW.



### INTERCAMBIADOR DE CALOR



4

MODELOS ANTERIORES Normal fin

UNITHERM 3 (4): Nueva forma modificada

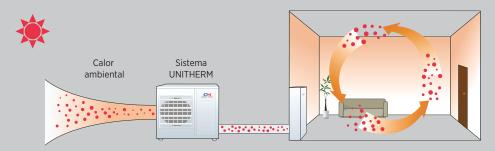
La ranura especial engrosada de la tubería de cobre interior distribuye el calor de manera más eficiente y aumenta el rendimiento del intercambio térmico en un 8 %. La nueva forma de las aletas del intercambiador de calor, en comparación con las versiones anteriores, aumenta el intercambio térmico en un 5 %





### CONSUMO ELÉCTRICO ECONÓMICO Y NIVEL DE EMISIONES DE CO<sub>2</sub> MUY BAJO

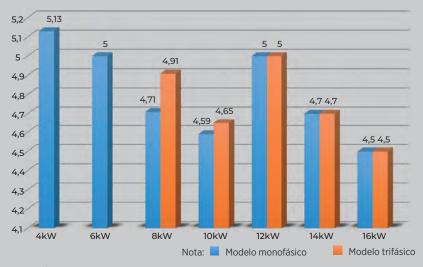
Gracias a la tecnología de la bomba de calor, Unitherm 4 aprovecha la energía térmica del aire exterior, elevando la temperatura del agua al nivel necesario para calefacción y ACS, consumiendo al mismo tiempo un mínimo de electricidad y con bajas emisiones de CO<sub>2</sub>.



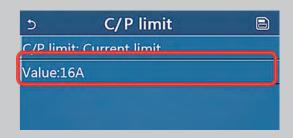
Calor del aire exterior

### ALTA EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO

La eficiencia energética alcanza un nivel de 5,13. Esto se logra gracias a la compresión del refrigerante en dos etapas y al aumento de la entalpía, lo que incrementa la capacidad térmica a bajas temperaturas.



### LIMITACIÓN DE CORRIENTE



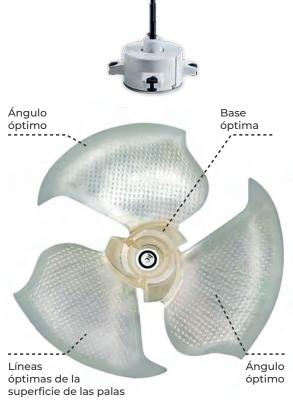
Si en la instalación existe una limitación de la potencia de la red eléctrica, el usuario puede ajustar en el panel de control el nivel máximo de corriente que consumirá el compresor de la bomba de calor.



### SUPER TECNOLOGÍA DC-INVERTER

- Compresor rotativo DC-inverter de 2 etapas
  En comparación con los compresores
  tradicionales, el compresor de dos etapas
  ofrece un mayor nivel de potencia y eficiencia
  energética, así como un rango de funcionamiento
  más amplio. Es ideal para bombas de calor de
  baja temperatura.
- Alto nivel de COP (hasta 5,13).
- Gracias a la menor temperatura de descarga, se logra un funcionamiento más estable del compresor en condiciones de operación extremas.

### VENTILADOR Y MOTOR



El motor brushless de corriente continua con inversor permite un control preciso del dispositivo y garantiza un funcionamiento fiable y energéticamente eficiente de la bomba de calor.

- DC-inverter (Inversor de corriente continua) proporciona de manera eficiente la refrigeración a bajas temperaturas y la calefacción a altas temperaturas con un bajo diferencial de presión, además de mejorar la estabilidad del sistema.
- Lubricante de baja temperatura L605, con resistencia térmica mínima de -40 °C, resuelve eficazmente el problema del ruido causado por una lubricación deficiente del motor a bajas temperaturas.
- Modelado CFD 3D de las palas: decenas de miles de simulaciones CFD han optimizado la forma para aumentar el intercambio de calor y reducir el ruido en 2 dB (en comparación con versiones anteriores).

### Motor CEM

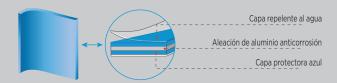
El motor ha superado la verificación CEM (compatibilidad electromagnética), pruebas de resistencia a impactos, pruebas de emisiones y resistencia a cambios rápidos de tensión de la fuente de alimentación. El motor está diseñado con una mayor capacidad contra interferencias y alta fiabilidad en funcionamiento continuo.



### FIABILIDAD DEL SISTEMA

### Intercambiador de calor con recubrimiento anticorrosión

El recubrimiento Gold Fin, con efecto hidrofílico (repelente al agua) y alta protección anticorrosión, ofrece una vida útil más larga que la versión anterior con recubrimiento Blue Fin.



### Amplio rango de voltaje

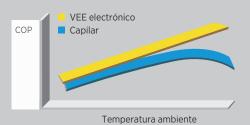


### **AUTODIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD EXTERIOR**

Si el voltaje de alimentación o la corriente salen del rango normal, la unidad exterior, gracias a la función de autodiagnóstico, activa la protección automática. Cuando la alimentación vuelva a los parámetros normales, el sistema se reiniciará automáticamente.

### VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA (VEE)





Válvula con un amplio rango de caudal de refrigerante, que puede regular automáticamente el estrangulamiento según la cantidad de refrigerante requerida. El ERV es más eficiente energéticamente y estable que el TRV y la estrangulación capilar.

### CONFORT

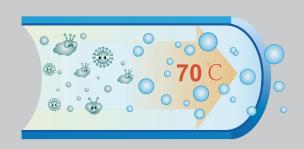
### El ajuste preciso de la temperatura

Del VEE garantiza la configuración automática de acuerdo con los parámetros y la temperatura del agua.

### Modo silencioso

Regulando la potencia del compresor y del ventilador, el nivel de ruido operativo del equipo puede reducirse en 3 dB(A), lo que cumple con los requisitos del modo nocturno o de circunstancias especiales.

### **DESINFECCIÓN DE ACS (AGUA CALIENTE SANITARIA)**



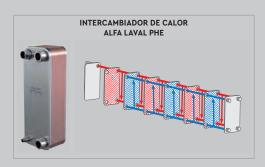
El agua potable que cumple con los requisitos sanitarios puede utilizarse sin tratamiento adicional.

El tanque y el intercambiador de calor no afectan la calidad del agua en el sistema.

La función de desinfección (calentamiento del agua hasta 70 °C) previene el crecimiento de bacterias.

### **ALTA EFICIENCIA**

### Intercambiador de calor de placas con alto COP





### Bomba de alta eficiencia



### **CONTROL INTELIGENTE DE TEMPERATURA**

Las funciones avanzadas de control del sistema están integradas en la automatización de la unidad interior (hidromódulo). El temporizador se puede programar por hora o por día. De este modo, la temperatura se reduce automáticamente, pero se mantiene un confort térmico cuando se despierta o regresa a casa.





### MODO CON COMPENSACIÓN DE CLIMA

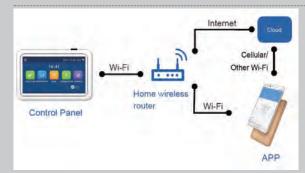






Calcula automáticamente la demanda de carga (calefacción/refrigeración) en la habitación según la temperatura exterior para ahorrar energía y mantener el confort.

### **MÓDULO WI-FI**







El panel de control se suministra con un módulo Wi-Fi integrado, que ofrece amplias posibilidades para un manejo cómodo. Para el acceso remoto a las funciones del equipo se utiliza la aplicación móvil especializada EWPE SMART, disponible para descargar en su smartphone o tablet. Esto permite un control completo de la bomba de calor desde cualquier lugar con acceso a Internet, garantizando el máximo confort y flexibilidad de uso.

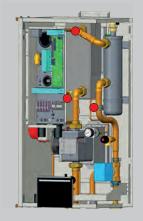








### PROTECCIÓN CONTRA CONGELAMIENTO



El controlador supervisa continuamente la temperatura del circuito de agua en el hidrobox (tres sensores), incluso si la bomba de calor está apagada desde el panel de control.

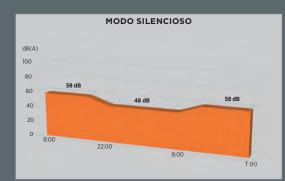
Si la temperatura en cualquier sensor desciende por debajo de +3 °C, el equipo activará la bomba de agua.

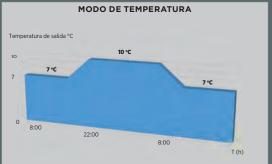
Si la temperatura continúa bajando hasta +2 °C, el equipo se pondrá en modo calefacción hasta que la temperatura del agua aumente a +20 °C.

### Nota:

Sensor de temperatura para protección contra congelamiento

### CONFIGURACIÓN DE FUNCIONAMIENTO POR TIEMPO





- Configuración del horario para el modo silencioso
- 2. Modo silencioso para dormir
- Se pueden configurar dos periodos de tiempo
- Diferentes modos de temperatura para cada periodo

### MODO OUT

Si la temperatura del aire exterior es inferior a 0 °C, para evitar la congelación de los elementos en contacto con el agua, puede activarse el modo **«OUT MODE»** para mantener la temperatura interior alrededor de 10 °C (es necesario instalar el sensor de temperatura ambiente incluido en el equipamiento estándar).

- 1. El equipo mantiene un bajo consumo energético y la temperatura interior se mantiene cerca de 10 °C. Bajo control de la temperatura ambiente, el valor predeterminado está programado a 10 °C.
- 2. Bajo control de la temperatura del agua a la salida, el valor predeterminado está programado a 30 °C.



### VARIAS FUNCIONES ADICIONALES CÓMODAS PARA EL USUARIO

### Calentamiento urgente del agua

La bomba de calor utiliza el calentador eléctrico de reserva en caso de cualquier fallo.

### Protección del suelo

La bomba de calor utiliza el calentador eléctrico de reserva en caso de cualquier fallo.

### Suelo radiante

• Para no dañar el revestimiento del suelo, la temperatura máxima del agua predeterminada es de 45 °C. Si el proyecto incluye una unidad de mezcla para suelo radiante con automatización propia, se puede aumentar la temperatura máxima del fluido hasta 55 °C.

### Techo frío (o suelo frío)

Para evitar la condensación que pueda dañar el suelo u otra superficie, la temperatura mínima del agua predeterminada es de 18 °C. Si el proyecto de refrigeración utiliza únicamente fan coils, se puede reducir el límite mínimo del fluido hasta 7 °C.

### Calentamiento rápido del agua

La bomba de calor y el calentador eléctrico del depósito funcionan simultáneamente para un calentamiento rápido.

### Desinfección

El agua se calienta hasta 70 °C en el horario programado para eliminar bacterias. Normalmente, la desinfección se realiza por la noche.

### Modo vacaciones

Durante las vacaciones en invierno, el equipo se puede programar para mantener automáticamente la temperatura interior entre 10 y 15 °C.

### Funcionamiento según el clima

El equipo puede regular automáticamente el modo de funcionamiento según el rango de temperatura establecido por el usuario. Pantalla LED grande y fácil de usar.

- Temporizador de encendido/ apagado
- Temporizador diario/semanal Temporizador de cuenta regresiva / Programa semanal
- Modo de emergencia Solo para calefacción y calentamiento de agua.

Modo de funcionamiento forzado

CH

- Modo silencioso
- Control central



### **FALLA**

Cuando se produce una falla en la unidad exterior de la bomba de calor que impide su funcionamiento normal y requiere reparación urgente, el sistema permite activar el modo de emergencia. Esto permite al usuario cubrir las necesidades básicas de calefacción y agua caliente, a pesar del fallo de la unidad principal.

### Principio de funcionamiento del modo de emergencia

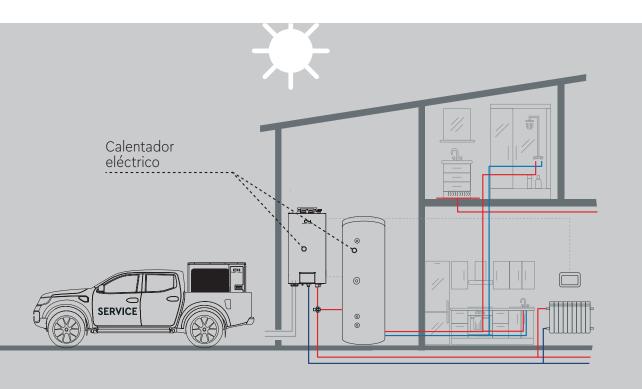
En el modo de emergencia, en lugar del compresor y otros componentes de la unidad exterior que han fallado, se activan los calentadores eléctricos auxiliares. Estos comienzan a funcionar simultáneamente para cumplir con dos tareas clave:

### Calefacción de espacios:

Los calentadores eléctricos integrados en la unidad interior generan calor, que luego se distribuye a través del sistema de calefacción (radiadores, suelo radiante), manteniendo una temperatura confortable en la vivienda.

### Calentamiento de agua sanitaria:

Paralelamente, el calentador eléctrico del depósito de agua sanitaria (ACS) funciona, garantizando la disponibilidad continua de agua caliente para necesidades domésticas, como ducha o lavado de platos. Este modo es una solución temporal que permite evitar interrupciones en el confort hasta la llegada del técnico de servicio, asegurando un funcionamiento estable del sistema hasta la completa recuperación de la unidad exterior.





### **UNITHERM 4 SPLIT R32**

INVERTER R32 SERIE ₩ +10°C ... +48°C ⇒ −25°C ... +35°C 16:41

### DISEÑO COMPACTO Y FLEXIBLE DE LA UNIDAD INTERIOR

Diseño compacto, fácil de instalar. Dimensiones (An×F×Al) (mm).

### 460×318×860 mm

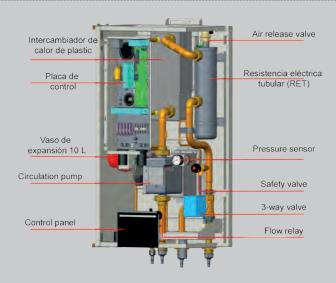
Válvula de seguridad, intercambiador de calor de placas, vaso de expansión, bomba de circulación y unidad de control, todo en un solo equipo.



Consulte la tabla a continuación sobre el equipamiento del calefactor eléctrico (RET) para calefacción y la conexión de calentadores eléctricos externos para ACS.

	Calentador eléctrico para calefacción (integrado)	Calentador eléctrico para ACS (externo)
CH-HP6.OSIRK4(I)	1.5 + 1.5 kW	3 kW
CH-HP8.OSIRK4(I) CH-HP1OSIRK4(I)	3 + 3 kW	3 kW
CH-HP12SIRK(M)4(I) CH-HP14SIRK(M)4(I) CH-HP16SIRK(M)4(I)	3+3kW	3 kW

### UNIDAD INTERIOR (HIDROMÓDULO): CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN Y ACS



La unidad interior (hidromódulo) regula el suministro de calefacción/ refrigeración/ACS hacia suelo radiante, convectores, fan coils, etc. Puede gestionar el confort ajustando la temperatura y el caudal de agua, así como configurar los modos a través del controlador central instalado en la unidad interior (hidromódulo).



### PARÁMETROS TÉCNICOS UNITHERM 4 SPLIT, 1F

			CH-HP6.0SIRK4	CH-HP8.0SIRK4	CH-HP10SIRK4	CH-HP12SIRK4	CH-HP14SIRK4	CH-HP16SIRK4	
c '1 1*	Refrigeración	kW	5.80	7.00	8.50	11.00	12.60	13.00	
Capacidad *	Calefacción	kW	6.00	8.00	9.50	12.00	14.00	15.50	
	Refrigeración	kW	1.32	1.75	2.24	2.50	3.41	3.60	
Consumo*	Calefacción	kW	1.20	1.70	2.07	2.40	2.98	3.44	
EER*1	•		4.40	4.00	3.80	4.40	3.70	3.60	
COP*1	•		5.00	4.70	4.60	5.00	4.70	4.50	
C	Refrigeración	kW	4.09	5.30	6.50	10.59	11.07	11.51	
Capacidad **	Calefacción	kW	5.90	8.00	9.50	12.40	14.48	16.09	
C**	Refrigeración	kW	1.28	1.73	2.27	3.79	4.18	4.49	
Consumo**	Calefacción	kW	1.51	2.14	2.64	3.29	3.93	4.44	
EER**	•		3.20	3.00	2.90	2.79	2.65	2.57	
COP**	•		3.90	3.70	3.60	3.77	3.68	3.62	
Capacidad de carg	ja de refrigerante	kg	1.00	1.60	1.60	1.84	1.84	1.84	
Fuente de aliment	tación				~220-240 V	/ 50 Hz / 1 F			
Nivel de presión	Refrigeración	dB (A)	52	5	5		68		
sonora	Calefacción	dB (A)	52	5	5		68		
Dimension es	Unidad interior	mm			460x3	18x860			
(An×Pr×AI)	Unidad exterior	mm	975x396x702	982x4	27x787	940x460x820			
Peso neto	Unidad interior	kg	62						
r esu lietu	Unidad exterior	kg	55	8	2		110		
Tubería de conexi	ón de agua entrada	a/salida, ACS	1" R. Ext						
Diámetro de la	Líquido	pulgada (mm)			1/4 ″	(6.35)			
tubería	Gas	pulgada (mm)		1/2″ (12.7)		5/8″ (15.6)			

### **NOTAS**

«*» La capacida	d y el consumo energético se indican bajo las siguientes condiciones:
Refrigeración	Temperatura del agua: +23 °C / +18 °C; Temperatura exterior. seca +35 °C; húmeda +24 °C
Calefacción	Temperatura del agua: +30 °C / +35 °C. Temperatura exterior. seca +7 °C. húmeda +6 °C
Culciuccion	temperatura deragad. 50 C/ 55 C, temperatura exterior. seca 7 C, harrieda 0 C
calciacción	ad y el consumo energético se indican bajo las siguientes condiciones:
«**» La capacida	

### PARÁMETROS TÉCNICOS UNITHERM 4 SPLIT, 3F

			CH-HP12SIRM4	CH-HP14SIRM4	CH-HP16SIRM4
Connecided *	Refrigeración	kW	11.00	12.60	13.00
Capacidad *	Calefacción	kW	12.00	14.00	15.50
Consumo*	Refrigeración	kW	2.50	3.41	3.60
consumo.	Calefacción	kW	2.40	2.98	3.44
EER*1			4.40	3.70	3.60
COP*1			5.00	4.70	4.51
C!-  **	Refrigeración	kW	10.65	11.24	11.52
Capacidad **	Calefacción	kW	12.29	14.44	16.13
Canauma**	Refrigeración	kW	3.74	4.13	4.38
Consumo**	Calefacción	kW	3.09	3.63	4.16
EER**	<u> </u>		2.85	2.72	2.63
COP "	•		3.98	3.98	3.88
Capacidad de carga	de refrigerante	kg	1.84	1.84	1.84
Fuente de alimenta	ción			~380-415 V / 50 Hz / 3 F	
Nivel de presión	Refrigeración	dB (A)	68	68	68
sonora	Calefacción	dB (A)	68	68	68
Dimension es	Unidad interior	mm	460x318x860	460x318x860	460x318x860
(An×Pr×AI)	Unidad exterior	mm	940x460x820	940x460x820	940x460x820
D	Unidad interior	kg	62	62	62
Peso neto	Unidad exterior	kg	110	110	110
Tubería de conexión	ı de agua entrada/salid	a, ACS	1" R. Ext	1" R. Ext	1" R. Ext
Diámetro de la	Líquido	pulgada (mm)	1/4″ (6.35)	1/4″ (6.35)	1/4″ (6.35)
tubería	Gas	pulgada (mm)	5/8" (15.9)	5/8" (15.9)	5/8" (15.9)

### **NOTAS**

«*» La capacid	nd y el consumo energético se indican bajo las siguientes condiciones:
Refrigeración	Temperatura del agua: +23 °C / +18 °C; Temperatura exterior: seca +35 °C; húmeda +24 °C
Calefacción	Temperatura del agua: +30 °C / +35 °C; Temperatura exterior: seca +7 °C; húmeda +6 °C
«**» La capacio	lad y el consumo energético se indican bajo las siguientes condiciones:
•	ad y el consumo energético se indican bajo las siguientes condiciones:  Temperatura del agua: +12 °C / +7 °C; Temperatura exterior: seca +35 °C; húmeda +24 °C



### PARÁMETROS ELÉCTRICOS UNITHERM 4 SPLIT

	Fuente de alimentación	Interruptor automático (A)	Sección mínima del cable de puesta a tierra (mm²)	Sección mínima del cable de alimentación (mm²)
CH-HP6.0SIRK4(0)		16	1.5	1.5
CH-HP6.OSIRK4(I)		20	6	6
CH-HP8.OSIRK4(0)		25	4	4
CH-HP8.OSIRK4(I)		40	6	6
CH-HP10SIRK4(0)		25	4	4
CH-HP10SIRK4(I)	220 240 \/ / F0 Hz /1 F	40	6	6
CH-HP12SIRK4(0)	-220-240 V / 50 Hz / 1 F	32	6	6
CH-HP12SIRK4(I)		40	6	6
CH-HP14SIRK4(0)		40	6	6
CH-HP14SIRK4(I)		40	6	6
CH-HP16SIRK4(0)		40	6	6
CH-HP16SIRK4(I)		40	6	6
CH-HP12SIRM4(0)		16	2.5	2.5
CH-HP12SIRM4(I)		20	4	4
CH-HP14SIRM4(0)	-380-415 V / 50 Hz / 3 F	16	2.5	2.5
CH-HP14SIRM4(I)		20	4	4
CH-HP16SIRM4(0)		16	2.5	2.5
CH-HP16SIRM4(I)		20	4	4

### **NOTAS**

- A. Si se utilizan interruptores automáticos con protección contra fugas, el tiempo de actuación debe ser inferior a 0,1 segundos y la corriente de fuga debe ser de 30 mA.
- B. El diámetro de los cables de alimentación seleccionados anteriormente se determina bajo la suposición de que la distancia desde el cuadro de distribución hasta el equipo es inferior a 75 m. Si los cables se instalan a una distancia de 75 a 150 m, es necesario aumentar el diámetro del cable de alimentación.
- C. La fuente de alimentación debe corresponder al voltaje nominal del sistema y conectarse a una línea eléctrica independiente.
- D. Todos los trabajos eléctricos deben ser realizados por técnicos profesionales de acuerdo con las normas y reglamentos locales.
- E. Implemente una conexión a tierra segura. El conductor de tierra debe conectarse a una línea de tierra especial en el edificio, y la conexión debe ser realizada por técnicos profesionales.
- F. Las especificaciones del interruptor y del cable de alimentación indicadas en la tabla anterior se basan en la potencia máxima (corriente máxima) del equipo.
- G. Las especificaciones del cable de alimentación indicadas en la tabla anterior se refieren a cable multicore de cobre en conducto protector (por ejemplo, cable de alimentación con aislamiento de polietileno reticulado YJV), utilizado a +40 °C y resistente hasta +90 °C (ver IEC 60364-5-52). Si se modifican los requisitos, los cables deben reemplazarse según la norma correspondiente.
- H. Las especificaciones del interruptor indicadas en la tabla anterior se refieren a un interruptor con temperatura de funcionamiento de +40 °C. En caso de cambios en las condiciones, deben ajustarse según la norma nacional vigente.
- Debe instalarse un interruptor automático en la línea de alimentación. El interruptor automático debe desconectar todos los polos. La separación entre los contactos debe ser de al menos 3 mm.

### TUBERÍAS DE CONEXIÓN UNITHERM 4 SPLIT

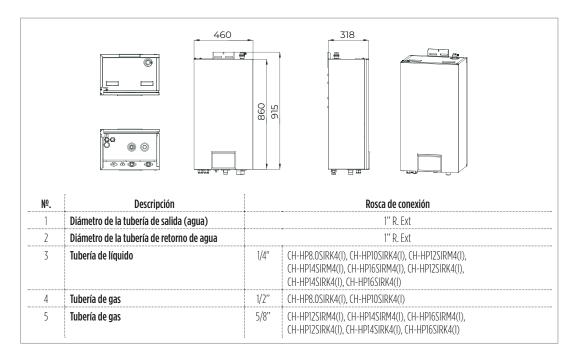
	Diámetro de la tubería		Longitud B		Altu	Altura A	
	Gas	Líquido	Estándar	Máx.	Estándar	Máx.	Refrigerante
CH-HP6.0SIRK4	1/2"	1/4"	5 m	20 m	0 m	15 m	16 g/m
CH-HP8.OSIRK4	1/2"	1/4"	5 m	25 m	0 m	15 m	16 g/m
CH-HP10SIRK4	1/2"	1/4"	5 m	25 m	0 m	15 m	16 g/m
CH-HP12SIRM4	5/8"	1/4"	5 m	15 m *	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP14SIRM4	5/8"	1/4"	5 m	15 m *	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP16SIRM4	5/8"	1/4"	5 m	15 m *	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP12SIRK4	5/8"	1/4"	5 m	15 m *	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP14SIRK4	5/8"	1/4"	5 m	15 m *	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP16SIRK4	5/8"	1/4"	5 m	15 m *	0 m	15 m	0 g/m

\*En ciertas condiciones, la longitud puede aumentarse hasta 25 m

### **NOTAS**

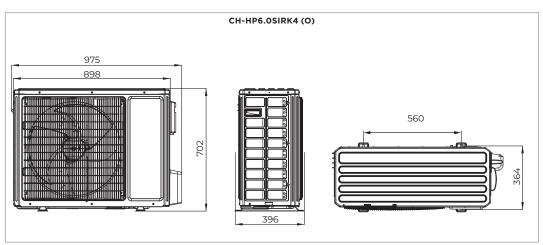
- A. No se requiere carga adicional de refrigerante si la longitud de la tubería es inferior a 10 m; si la longitud de la tubería supera los 10 m, será necesaria una carga adicional de refrigerante de acuerdo con la tabla.
- B. Por ejemplo: si un modelo de 10 kW se instala a una distancia de 25 m, se debe añadir (25-10) x 16 = 240 g de refrigerante.
- C. La capacidad nominal se basa en la longitud estándar de la tubería, y la longitud máxima permitida se basa en la de operación. Se debe instalar un lazo de retorno de aceite cada 5-7 metros si la unidad exterior está situada por encima de la unidad interior (hidromódulo). Cada codo de 90° equivale aproximadamente a 0,5 m de longitud de tubería.

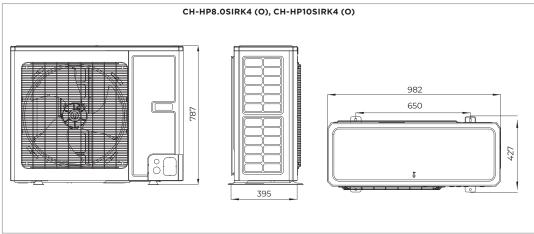
### DIMENSIONES DEL BLOQUE INTERIOR (HIDRÓMÓDULO)

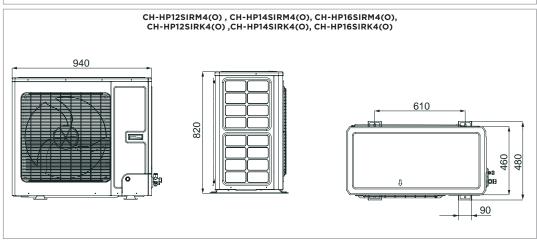




### **DIMENSIONES DEL BLOQUE EXTERIOR**







### **UNITHERM 3 ALL-IN-ONE R32**

SERIE

INVERTER R32

₩ +10°C ... +48°C





























Clase de eficiencia energética

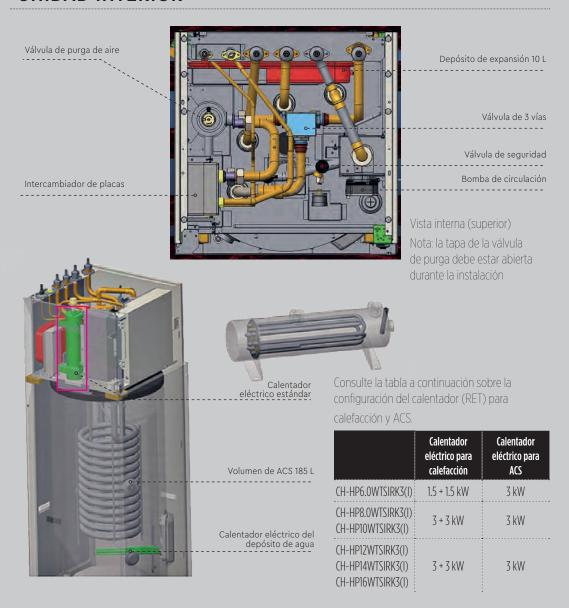
Compresorde 2 etapas Temporizador

Controlador cableado

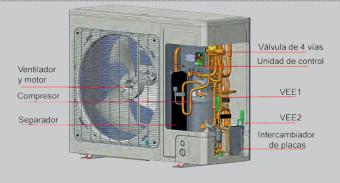
Desconge-lamiento inteligente



### UNIDAD INTERIOR



### UNIDAD EXTERIOR UNIVERSAL PARA LA SERIE SPLIT Y ALL-IN-ONE



La tecnología Two-Stage permite calentar el agua de manera eficiente a temperaturas muy bajas sin pérdidas adicionales de electricidad.

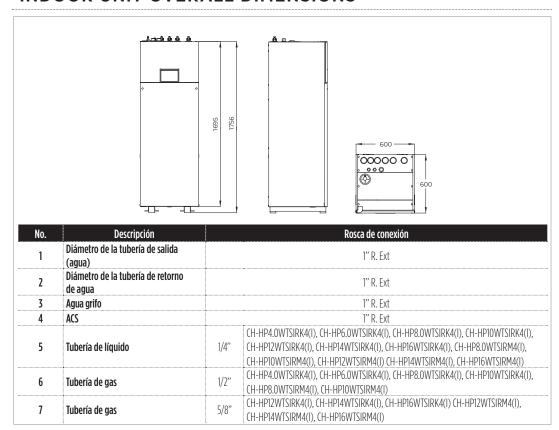
### SERIE ALL-IN-ONE CON DEPÓSITO DE ACS INCORPORADO



Al abrir el panel inferior, se puede acceder al ánodo electrónico y a la válvula de vaciado del depósito.



### INDOOR UNIT OVERALL DIMENSIONS





### PARÁMETROS TÉCNICOS UNITHERM 3 ALL-IN-ONE, 1F

			CH- HP6.OWTSIRK3	CH- HP8.OWTSIRK3	CH- HP10WTSIRK3	CH- HP12WTSIRK3	CH- HP14WTSIRK3	CH- HP16WTSIRK3	
Camadidad*	Refrigeración	kW	5.80	7.00	8.50	11.00	12.60	13.00	
Capacidad*	Calefacción	kW	6.00	8.00	9.50	12.00	14.00	15.50	
Camanum -*	Refrigeración	kW	1.32	1.75	2.24	2.50	3.41	3.60	
Consumo*	Calefacción	kW	1.20	1.70	2.07	2.40	2.98	3.44	
EER*		<u>.</u>	4.40	4.00	3.80	4.40	3.70	3.60	
COP*	-	•	5.00	4.70	4.60	5.00	4.70	4.50	
	Refrigeración	kW	4.09	5.30	6.50	10.59	11.07	11.51	
Capacidad**	Calefacción	kW	5.90	8.00	9.50	12.40	14.48	16.09	
C*	Refrigeración	kW	1.28	1.73	2.27	3.79	4.18	4.49	
Consumo**	Calefacción	kW	1.51	2.14	2.64	3.29	3.93	4.44	
EER "	•		3.20	3.00	2.90	2.79	2.65	2.57	
COP **	•	-	3.90	3.70	3.60	3.77	3.68	3.62	
Capacidad de c refrigerante	arga de	kg	1.00	1.60	1.60	1.84	1.84	1.84	
Fuente de alim	entación		-220-240 V / 50 Hz / 1 F						
Nivel de	Refrigeración	dB (A)	52 55				68		
presión sonora	Calefacción	dB (A)	52	5	5		68		
Dimension es	Unidad interior	mm			600x60	)0x1756			
(An×Pr×Al)	Unidad exterior	mm	975x396x702	982x4	27x787		940x460x820		
Peso neto	Unidad interior	kg			2	10			
reso neto	Unidad exterior	kg	55	8	2		110		
Tubería de con salida, ACS	exión de agua en	trada/	1" R. Ext						
Diámetro de	Líquido	pulgada (mm)			1/4 ″	(6.35)			
la tubería	Gas	pulgada (mm)		1/2″ (12.7)	•		5/8″ (15.6)	•	

### NOTAS

«*» La capacidad	d y el consumo energético se indican bajo las siguientes condiciones:
Refrigeración	Temperatura del agua: +23 °C / +18 °C; Temperatura exterior: seca +35 °C; húmeda +24 °C
Calefacción	Temperatura del agua: +30 °C / +35 °C; Temperatura exterior: seca +7 °C; húmeda +6 °C
«**» La capacida	ad y el consumo energético se indican bajo las siguientes condiciones:
B 61 14	
Refrigeración	Temperatura del agua: +12 °C / +7 °C; Temperatura exterior: seca +35 °C; húmeda +24 °C

### PARÁMETROS TÉCNICOS UNITHERM 3 ALL-IN-ONE, 1F

			CH-HP12WTSIRM3	CH-HP14WTSIRM3	CH-HP16WTSIRM3			
Canadidad*	Refrigeración	kW	11.00	12.60	13.00			
Capacidad*	Calefacción	kW	12.00	14.00	15.50			
C	Refrigeración	kW	2.50	3.41	3.60			
Consumo*	Calefacción	kW	2.40	2.98	3.44			
EER *			4.40	3.70	3.60			
COP*			5.00	4.70	4.51			
Canadidad**	Refrigeración	kW	10.65	11.24	11.52			
Capacidad**	Calefacción	kW	12.29	14.44	16.13			
Consumo**	Refrigeración	kW	3.74	4.13	4.38			
Consumo	Calefacción	kW	3.09	3.63	4.16			
EER **			2.85	2.72	2.63			
COP **			3.98	3.98	3.88			
Capacidad de carga	a de refrigerante	kg	1.84	1.84	1.84			
Fuente de alimenta	ación	•		~380-415 V / 50 Hz / 3 F	•			
Nivel de presión	Refrigeración	dB (A)	62					
sonora	Calefacción	dB (A)	58					
Dimension es	Unidad interior	mm	600x600x1756					
(An×Pr×AI)	Unidad exterior	mm	940x460x820					
Peso neto	Unidad interior	kg		210				
resu lielu	Unidad exterior	kg	110					
Tubería de conexió	n de agua entrada/s	salida, ACS	1" R. Ext					
Diámetro de la	Líquido	pulgada (mm)		1/4″ (6,35)				
tubería	Gas	pulgada (mm)		5/8″ (15,6)				

### **NOTAS**

«*» La capacida	«*» La capacidad y el consumo energético se indican bajo las siguientes condiciones:						
Refrigeración	Temperatura del agua: +23 °C / +18 °C; Temperatura exterior: seca +35 °C; húmeda +24 °C						
Calefacción	Temperatura del agua: +30 °C / +35 °C; Temperatura exterior: seca +7 °C; húmeda +6 °C						
«**» La capacida	d y el consumo energético se indican bajo las siguientes condiciones:						
Refrigeración	Temperatura del agua: +12 °C / +7 °C; Temperatura exterior: seca +35 °C; húmeda +24 °C						
Calefacción	Temperatura del agua: +40 °C / +45 °C; Temperatura exterior: seca +7 °C; húmeda +6 °C						



### PARÁMETROS ELÉCTRICOS UNITHERM 3 ALL-IN-ONE

	Fuente de alimentación	Interruptor automático (A)	Sección mínima del cable de puesta a tierra (mm²)	Sección mínima del cable de alimentación (mm²)
CH-HP6.0WTSIRK3(0)		16	1,5	1,5
CH-HP6.0WTSIRK3(I)		20	6	6
CH-HP8.0WTSIRK3(0)		25	4	4
CH-HP8.OWTSIRK3(I)		40	6	6
CH-HP10WTSIRK3(0)		25	4	4
CH-HP10WTSIRK3(I)	220 240 V / FO Uz / 1 F	40	6	6
CH-HP12WTSIRK3(0)	~220-240 V / 50 Hz / 1 F	32	6	6
CH-HP12WTSIRK3(I)		40	6	6
CH-HP14WTSIRK3(0)		40	6	6
CH-HP14WTSIRK3(I)		40	6	6
CH-HP16WTSIRK3(0)		40	6	6
CH-HP16WTSIRK3(I)		40	6	6
CH-HP12WTSIRM3(0)		16	2,5	2,5
CH-HP12WTSIRM3(I)		20	4	4
CH-HP14WTSIRM3(0)	700 415 1/ / 50 11- / 7.5	16	2,5	2,5
CH-HP14WTSIRM3(I)	~380-415 V / 50 Hz / 3 F	20	4	4
CH-HP16WTSIRM3(0)		16	2,5	2,5
CH-HP16WTSIRM3(I)		20	4	4

### **NOTAS**

- A. Si se utilizan interruptores automáticos con protección contra fugas, el tiempo de actuación debe ser inferior a 0,1 segundos y la corriente de fuga debe ser de 30 mA.
- B. El diámetro de los cables de alimentación seleccionados anteriormente se determina bajo la suposición de que la distancia desde el cuadro de distribución hasta el equipo es inferior a 75 m. Si los cables se instalan a una distancia de 75 a 150 m, es necesario aumentar el diámetro del cable de alimentación.
- C. La fuente de alimentación debe corresponder al voltaje nominal del sistema y conectarse a una línea eléctrica independiente.
- D. Todos los trabajos eléctricos deben ser realizados por técnicos profesionales de acuerdo con las normas y reglamentos locales.
- E. Implemente una conexión a tierra segura. El conductor de tierra debe conectarse a una línea de tierra especial en el edificio, y la conexión debe ser realizada por técnicos profesionales.
- F. Las especificaciones del interruptor y del cable de alimentación indicadas en la tabla anterior se basan en la potencia máxima (corriente máxima) del equipo.
- G. Las especificaciones del cable de alimentación indicadas en la tabla anterior se refieren a cable multicore de cobre en conducto protector (por ejemplo, cable de alimentación con aislamiento de polietileno reticulado YJV), utilizado a +40 °C y resistente hasta +90 °C (ver IEC 60364-5-52). Si se modifican los requisitos, los cables deben reemplazarse según la norma correspondiente.
- H. Las especificaciones del interruptor indicadas en la tabla anterior se refieren a un interruptor con temperatura de funcionamiento de +40 °C. En caso de cambios en las condiciones, deben ajustarse según la norma nacional vigente.
- I. Debe instalarse un interruptor automático en la línea de alimentación. El interruptor automático debe desconectar todos los polos. La separación entre los contactos debe ser de al menos 3 mm.

### TUBERÍAS DE CONEXIÓN UNITHERM 3 ALL-IN-ONE

ALL-IN-ONE	Diámetro de la tubería		Longitud B		Altura A		Adicional
	Gas	Líquido	Estándar	Máx.	Estándar	Máx.	Refrigerante
CH-HP6.0WTSIRK3	1/2"	1/4"	5 m	20 m	0 m	15 m	16 g/m
CH-HP8.OWTSIRK3	1/2"	1/4"	5 m	25 m	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP10WTSIRK3	1/2"	1/4"	5 m	25 m	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP12WTSIRM3	5/8"	1/4"	5 m	15 m *	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP14WTSIRM3	5/8"	1/4"	5 m	15 m *	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP16WTSIRM3	5/8"	1/4"	5 m	15 m*	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP12WTSIRK3	5/8"	1/4"	5 m	15 m*	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP14WTSIRK3	5/8"	1/4"	5 m	15 m*	0 m	15 m	0 g/m
CH-HP16WTSIRK3	5/8"	1/4"	5 m	15 m*	0 m	15 m	0 g/m

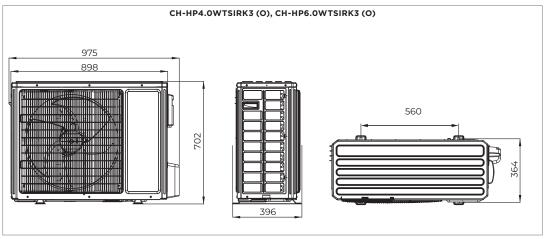
<sup>\*</sup>En ciertas condiciones, la longitud puede aumentarse hasta 25 m.

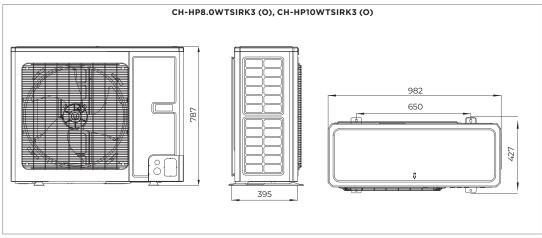
### **NOTAS**

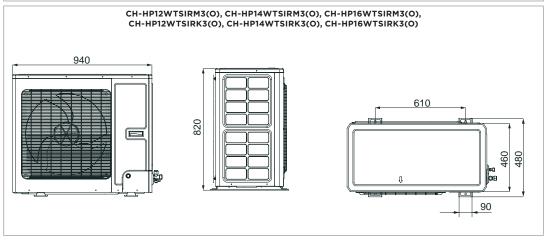
- A. No se requiere carga adicional de refrigerante si la longitud de la tubería es inferior a 10 m; si la longitud de la tubería supera los 10 m, será necesaria una carga adicional de refrigerante de acuerdo con la tabla.
- B. Por ejemplo: si un modelo de 10 kW se instala a una distancia de 25 m, se debe añadir (25-10) x 16 = 240 g de refrigerante.
- C. La capacidad nominal se basa en la longitud estándar de la tubería, y la longitud máxima permitida se basa en la de operación. Se debe instalar un lazo de retorno de aceite cada 5-7 metros si la unidad exterior está situada por encima de la unidad interior (hidromódulo). Cada codo de 90° equivale aproximadamente a 0,5 m de longitud de tubería.



### **DIMENSIONES**







### BOMBAS DE CALOR MODULARES INVERTER

PARA CALENTAMIENTO Y REFRIGERACIÓN







‡ −15°C ... +52°C

<sup>2</sup> −20°C ... +40°C





# INVERTER MODULAR HEAT PUMP



- Low noise and wide operating range;
- The modular design allows you to combine up to 16 heat pumps into one system with a total heating/cooling capacity of up to 1040/960 kW;
- Remote control;
- High level of comfort and energy saving;
- Reliable protection systems;
- ▶ Balanced load for each compressor.





DC) INVERTER







miento Golden Fin

cubriiento Compi den Fin DC Inv Temporizador Canales internos de cobre

Control táct



船

Descongelamiento inteligente Controlador cableado Sistemas de control BMS





CH-HP 35 UIMRM

Fuente de alimentación:

**K** - ~220-240 V / 50 Hz / 1 F

**M** - ~380-415 V / 50 Hz / 3 F

Bomba de calor

Tipo de refrigerante:

**R** - R32 **N** - R410A

DC-inverter

Capacidad térmica nominal (kW)

Monobloque

 ${f U}$  - UNIVERSAL — calefacción + refrigeración

### PARÁMETROS TÉCNICOS

Cooper&Hunter

			CH-HP35UIMRM	CH-HP65UIMRM		
Capacidad de refrigeración kW		32	60			
Capacidad de calefacción kW		35	65			
SEER W		4.4	4.6			
SCOP W		3.9	3.9			
Potencia refrigeración kW		11.7	20.8			
Potencia calefacción kW		10.6	19.9			
Nivel de presión sonora		dB (A)	62	68		
uente de alimer	ntación		~380-415 V <i>j</i>			
Tipo de control			Microordenador con control totalmente automático, indicación del estado de funcionamiento y señal de alarma.			
Sistemas de protección		salida del compresor, control contra congelación, control de desbordamiento, protección de fases, control de seguridad del flujo de agua, desconexión del sensor de presión, desconexión del sensor de temperatura, control de seguridad de la válvula de 4 vías, control de sobrecalentamiento del compresor.				
	Tipo		Compresor de rotor cerrado.			
Compresor	Cantidad		1	2		
	Tipo de control		De frecuencia variable			
Intercambiador de agua		Intercambiador de calor de tubos y carcasa de alta eficiencia				
Caudal de agua m³/h		5.5	10.32			
Pérdida de presión del agua kPa		kPa	80	55		
Presión máxima		MPa	4.6			
Método de conexión			Con rosca exterior			
Tubería entrada/	salida		1 1/2 R. Ext	2 R. Ext		
	Intercambiador del lado aire		Intercambiador de calor de aletas de alta eficiencia			
Lado aire	Potencia consumida del ventilador	W	750	×2		
	Caudal de aire	m³/h	2×0.63×10 <sup>4</sup>	2×1.2×10 <sup>4</sup>		
	Ancho	mm	1340	2200		
Dimensiones del bloque	Profundidad	mm	845	965		
	Altura	mm	1605	1675		
Peso neto kg		405	686			
Peso operativo kg		445	755			

### **PARÁMETROS ELÉCTRICOS**

	Fuente de	Sección mí	Potencia del		
	alimentación		Conductor neutro	Conductor de tierra	interruptor automático (A)
CH-HP35UIMRM	~380-415 V / 50 Hz / 3 F	6	6	6	32
CH-HP65UIMRM	~380-415 V / 50 Hz / 3 F	16	16	16	63

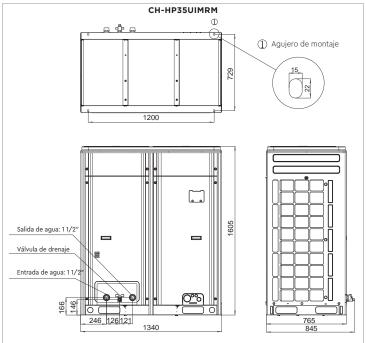


### **DIMENSIONES**

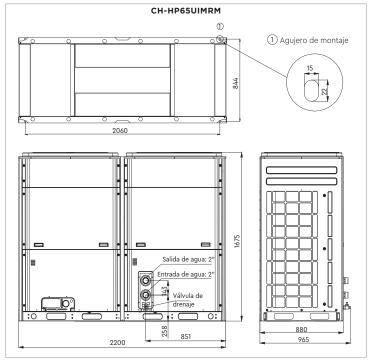


calor de carcasa y

tubos.











## **EVITECHNOLOGY**

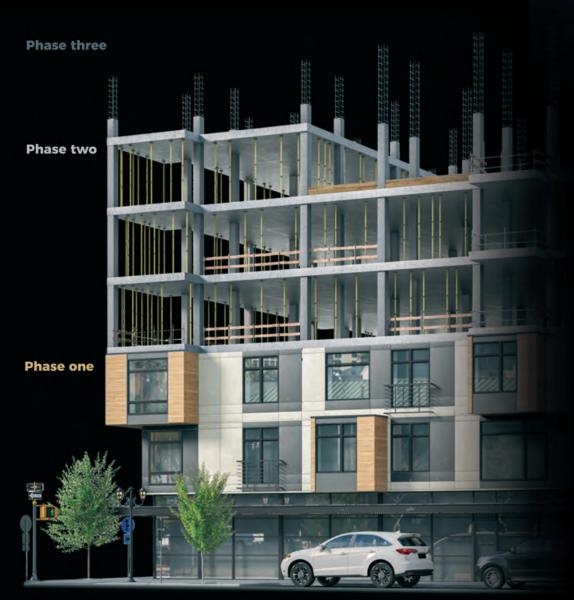


SERIE:

R290: HYPERPOWER ECOPOWER

EVI: EVIPOWER PREMIUM R32 EVIPOWER INVERTER R32 EVIPOWER R410A

### SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO



Controlador central MXL 280 con pantalla a color de 7" para el control de hasta 16 unidades de bombas de calor de las series:

- Hyperpower
- Ecopower
- Premium
- Evipower Inverter
- Evipower (solo para modelos de 42 y 84 kW) Nota: No se permite combinar bombas de calor de diferentes series bajo el control central MXL280.



Pantalla de 10 pulgadas del controlador central



Temporizador de temperatura



Hasta 16 unidades de bomba de calor en cascada



Control del grupo de bombas de calor



Representación gráfica de los parámetros de funcionamiento a lo largo del tiempo



Descongelación inteligente



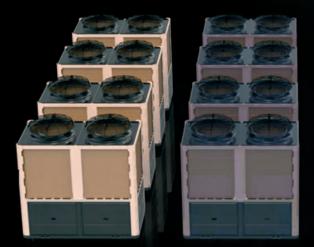
Señales de control de entrada



Equilibrio de funcionamiento



Arranque secuencial de las bombas de calor





El control central permite una conexión flexible de nuevas bombas de calor en diferentes etapas de la construcción.

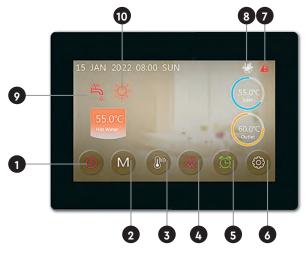
### CONTROLADOR ESTÁNDAR FUNCIONES Y OPERACIÓN DE LA PANTALLA TÁCTIL

(ESTÁNDAR: EVIPOWER PREMIUM INVERTER, EVIPOWER INVERTER, EVIPOWER)

Controlador inteligente táctil de 5 pulgadas de última generación con pantalla a color y múltiples funciones. Incluye funciones de control remoto, como BMS (sistema de gestión del edificio) y 4G MmN (Red de gestión y monitoreo).

Menú multilingüe que permite ajustar y regular los modos de temperatura: temperatura de entrada del agua, cambio de modos de funcionamiento como refrigeración/calefacción/agua caliente sanitaria y modo mixto.

Control preciso de la temperatura hasta 0,5 °C. Visualización del gráfico de temperatura mediante el botón «Curve key». Diversas funciones de temporizador programable, como programación semanal. Además, el controlador ofrece funciones estándar de asistencia al usuario, como desbloqueo de pantalla, modo automático/desactivación del sonido. Modos de funcionamiento avanzados, registro de fallas y calibración de la pantalla a color.



	Nombre	Función
1	On/Off	Rojo indica ENCENDIDO y gris indica APAGADO.
2	Mode	Modo ACS – modo calefacción, modo refrigeración, ACS+calefacción; se puede seleccionar modo o ACS+refrigeración.
3	Temp. Setting	Ajuste de temperatura – configuración de la temperatura deseada.
4	Fast heating	Calentamiento rápido – inicia el calentamiento rápido. Este botón se muestra durante el calentamiento.
5	Timer Setting	Ajuste del temporizador – configure el temporizador. Blanco significa «apagado», mientras que verde significa «encendido».
6	Setup	Configuración – Verificación del estado del equipo, hora, parámetros de fábrica, curva de temperatura, ajuste del temporizador y configuración de desactivación del sonido.
7	Fault	Falla – Este ícono parpadea cada vez que ocurre un error. Al presionar este pictograma, la pantalla ingresará al menú de registro de fallas.
8	Defrost	Descongelación – el equipo está en modo de descongelación cuando se muestra este ícono.
9	Hot Water Mode	Modo agua caliente – el equipo está en modo ACS cuando se muestra este ícono.
10	Cooling Mode	Modo refrigeración – el equipo está en modo refrigeración cuando se muestra este ícono.

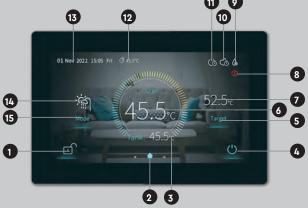




(ESTÁNDAR PARA LA SERIE ECOPOWER)

Controlador táctil universal multifuncional con múltiples funciones inteligentes, como temporizador semanal, sistema de gestión del edificio, red de gestión y monitoreo 4G, modos de funcionamiento (refrigeración/calefacción/ACS), bloqueo/desbloqueo de pantalla, indicación de curvas de temperatura, registro de fallas, calibración de pantalla, entre otros. La indicación de la temperatura deseada/actual con precisión de hasta 0,5 °C permite un control preciso de la temperatura del agua. Posibilidad de combinar diferentes tipos de modos de funcionamiento:

- 1 Agua caliente (ACS)
- 2 Calefacción
- 3. Refrigeración
- 4. ACS + Calefacción
- 5. ACS + Refrigeración



	1							
	Nombre	Función						
1	Lock screen	Bloqueo de pantalla. Presione este botón para bloquear la pantalla. Blanco significa que el modo no está activado; azul significa que el modo está activado.						
2	HOME	Página del menú principal.						
3	Water tank temperature	Temperatura del depósito de agua. Indica la temperatura del depósito de agua. El equipo está en modo ACS cuando se muestra este ícono; de lo contrario, este ícono no se mostrará.						
4	ON/OFF	Presione este botón para encender o apagar el equipo. Azul significa que el equipo está encendido y blanco que está apagado.						
5	Temperature setting	Ajuste de temperatura. Presione este botón para establecer la temperatura deseada.						
6	Outlet water/Room temperature	Salida de agua / Temperatura ambiente. Muestra la temperatura del agua de salida o la temperatura ambiente. Si aparece H25=0, se mostrará la temperatura del agua de salida. Si H25=1, se mostrará la temperatura ambiente.						
7	Target temperature	Ajuste de la temperatura objetivo (deseada) del equipo.						
8	Fault	Falla (error). Indicación de fallo. Este pictograma parpadea cuando ocurre un error y, al presionarlo, en la pantalla aparecerá la lista de errores.						
9	Defrosting icon	Indicador de descongelación. Se mostrará durante el proceso de descongelación del equipo.						
10	Silent timer	Temporizador silencioso. Función de temporizador en modo silencioso. El indicador se activa solo después de activar la funció						
11	Timer	Encendido/Apagado del temporizador del dispositivo. Se muestra solo después de activar la función.						
12	Outdoor temperature	Temperatura exterior. Indicación de la temperatura ambiente (temperatura del entorno).						
13	Time setting	Ajuste de hora. Indicación de la hora del sistema.						
14	Current mode	Modo actual. Indicación del modo en curso.						
15	Mode	Selección de modo. Se pueden elegir cinco modos presionando el botón Mode: ACS, calefacción, refrigeración, ACS + refrigeración, ACS + calefacción.						

### **WATER KIT**

MÓDULO HIDRÁ ULICO PARA SERIES:

HYPERPOWER
ECOPOWER
EVIPOWER PREMIUM INVERTER
EVIPOWER INVERTER

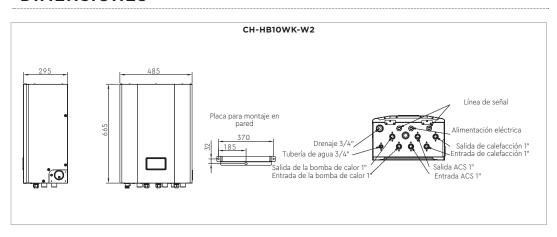


- Gracias a la tecnología de regulación electrónica continua de la velocidad de calefacción se logra el control de temperatura más preciso.
- ▶ El funcionamiento confiable está garantizado por las bombas de circulación tipo DCinverter de la marca GRUNDFOS.
- La válvula de seguridad puede abrirse y cerrarse automáticamente de acuerdo con la presión de trabajo establecida.
- La combinación cuidadosamente diseñada de los elementos del WATER KIT permitió crear una de las carcasas más delgadas del mercado.
- A diferencia de una bomba de calor tradicional sin el WATER KIT, el sistema con WATER KIT permite conmutar automáticamente la bomba de calor entre los modos de calefacción, ACS y refrigeración.
- La válvula de llenado automático mantiene una presión precisa y garantiza un funcionamiento confiable.

38 cooperandhunter.com



			CH-HB10WK-W2
Fuente de alimentación	-	V/F/Hz	~220-240 V / 50 Hz / 1 F
Capacidad	Refrigeración	kW	10
Capacidad	Calefacción	kW	8
Caudal del fluido térmico		m³/h	1.7
Pérdida de presión en el intercamb	iador de calor	kPa	22.0
Caudal de agua caliente sanitaria		l/h	300
Rango de temperatura de ACS		°C	5~60
	a la BC	pulgadas	1" R. Ext
Tubería de conexión	a la calefacción	pulgadas	1" R. Ext
	al agua sanitaria	pulgadas	3/4" R. Ext
Presión en el lado (máx.)	calefacción	bar	3
riesion en el lado (max.)	suministro de agua	bar	10
Bomba de circulación de calefacció	n		DC
Presión de la bomba de circulación		m	10.5
Bomba de circulación de agua sani	taria		DC
Presión de la bomba de circulación		m	7.5
Depósito de expansión		1	6
Potencia del resistencia eléctrica (F	RET)	kW	3.0
Nivel de presión sonora		dB(A)	35
Peso neto/bruto		kg	37/52
Dimensiones del bloque (An×Pr×Al	sin embalaje	mm	295×485×665
Dilliciisiolles dei bioque (All^PI^Al	con embalaje	mm	440×540×780



### CONTROL CENTRALIZADO PROTOCOLO RS485



ECO POWER cuenta con un sistema de control centralizado independiente a través del puerto RS485, destinado para la gestión de cada dispositivo individual.

### VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA



Gracias a la Válvula de Expansión Electrónica (VEE), el sistema puede regular instantáneamente el flujo del refrigerante para garantizar estabilidad.

### DISEÑO ERGONÓMICO CON FIJACIONES OCULTAS



La serie ECOPOWER se caracteriza por un diseño de gabinete estilizado e innovador, sin tornillos visibles en la superficie.

### BOMBA DE AGUA CIRCULANTE



La bomba de circulación integrada facilita el mantenimiento y el servicio de la bomba de calor.

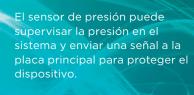


### INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS SWEP

Entre las placas adyacentes se forman finos canales de aire, a través de los cuales se realiza el intercambio de calor, más eficiente que en los intercambiadores de calor tradicionales.



### SENSOR DE PRESIÓN





### SG READY (PREPARADO PARA SMART GRID)

SG Ready (Smart Grid Ready) — las bombas de calor con el distintivo SG Ready están estandarizadas para su conexión a una red eléctrica inteligente.



### **MATERIAL ASA**

El gabinete está fabricado en plástico ASA, lo que proporciona alta resistencia a la corrosión y a los efectos atmosféricos, garantizando una larga vida útil.





### APLICACIÓN WARMLINK

La aplicación WarmLink le permite gestionar fácilmente las bombas de calor de la familia EVI a través de la red Wi-Fi local (red Wi-Fi estándar IEEE 802.11b/g/n) o de forma remota a través de Internet.

La aplicación WarmLink le permite:

- Controlar el estado de la bomba de calor, incluyendo el caudal de agua actual, la temperatura del agua, el modo de funcionamiento actual, entre otros. Establecer o modificar el estado de la bomba de calor, por ejemplo:
- configurar encendido/apagado, ajustar la temperatura del agua deseada, seleccionar el modo de funcionamiento, configurar el temporizador, etc.
- Obtener información detallada sobre las tendencias de cambio de la temperatura del agua mediante la curva de temperatura.
- Recibir información sobre cualquier fallo de la bomba de calor.
- Compartir acceso con especialistas de servicio de forma remota, para resolver cualquier problema detectado en segundo plano, sin necesidad de acudir directamente al servicio técnico.











### **PLATAFORMA WEB**

El control centralizado remoto se puede implementar mediante DTU o a través de Wi-Fi, lo que permite un ahorro eficiente en costos de mantenimiento y notificación del estado del sistema.

El mensaje de error se muestra en el ordenador del personal responsable. Al detectar un error, es necesario notificar al servicio técnico o al representante de C&H.



42 cooperandhunter.com



### - MÓDULO 4G + WI-FI (NOVEDAD)

NUEVO módulo DTU (4G+WiFi) \*para las series Hyperpower y Evipower de producción 2025.

El nuevo módulo DTU permite elegir uno de los métodos de control remoto: a través de la red celular 4G o mediante Wi-F

El módulo se suministra con una antena que se puede colocar fuera del bloque para mejorar la calidad de la señal.



















### - MÓDULO 4G (EQUIPAMIENTO DE FÁBRICA)

El control inteligente y remoto del dispositivo ofrece a los usuarios numerosas comodidades. La regulación de la temperatura, el cambio de modos y la configuración del temporizador se pueden realizar desde su smartphone a través de internet móvil 4G. Además, puede verificar el consumo de energía y los registros de fallos en cualquier momento y lugar, también mediante internet móvil 4G.



### - MÓDULO WI-FI (OPCIÓN)







## HYPER POWER INVERT

- Temperatura máxima del fluido térmico a la salida: +75 °C, únicamente gracias al refrigerante.
- Tecnología de control inverter con motor de corriente continua.
- Control remoto con pantalla táctil de 5 pulgadas de segunda generación.
- Nivel mínimo de ruido: 40 dB(A).
- Wi-Fi.
- Compatibilidad con 4G MMN (Red de control y monitorización).
- Modo dependiente del clima.
- Integración con la plataforma en la nube loT.
- ▶ SG-Readv.











Protecció-nautomática





Compresor DC Inverter







lamiento inteligente







Sistemas de gestión BMS







### EFICIENCIA EXCEPCIONAL PARA SU HOGAR:

### **TECNOLOGÍAS DEL FUTURO**



**SG Ready** (abreviatura de «Smart Grid Ready») es un término utilizado para la identificación de dispositivos, generalmente bombas de calor, que disponen de una interfaz especial para su integración con las «redes inteligentes» (Smart Grid).

Esta designación, introducida por la Asociación Alemana de Bombas de Calor (Bundesverband Wärmepumpe, BWP), indica que el dispositivo puede recibir señales externas y responder a ellas, regulando automáticamente su funcionamiento.

### Funciones y ventajas principales de SG Ready:

- Optimización del consumo energético;
- Integración con sistemas fotovoltaicos (PV Ready);
- Respuesta a señales de la red;
- Reducción de costes;
- Contribución a la estabilidad de la red.

De este modo, SG Ready es un estándar que hace que dispositivos como las bombas de calor sean más «inteligentes», permitiéndoles interactuar con la infraestructura energética moderna para lograr mayor eficiencia, ahorro y estabilidad.





35 ∘ €





Este producto cuenta con la clase de eficiencia energética más alta, A+++, y un impresionante coeficiente estacional de rendimiento (SCOP) superior a 5,0. Su excelente funcionamiento y rendimientos excepcionales se logran gracias a componentes cuidadosamente seleccionados e innovaciones específicamente adaptadas a las condiciones europeas.

Esto incluye la bomba de circulación Grundfos; el compresor Panasonic, especialmente diseñado para trabajar con el refrigerante R290 (propano); la válvula automática incorporada para la eliminación de aire y otros elementos que garantizan fiabilidad y durabilidad.

Se complementa con ventiladores de altísima eficiencia que minimizan el consumo eléctrico, así como intercambiadores de calor con aletas de diseño único, desarrollados mediante modelado avanzado del flujo de aire para una máxima transferencia térmica. Esta solución proporciona confort y un ahorro significativo.

### DISEÑO PROGRESIVO PARA REQUISITOS ESPECIALES DE NIVEL DE RUIDO Y VIBRACIÓN

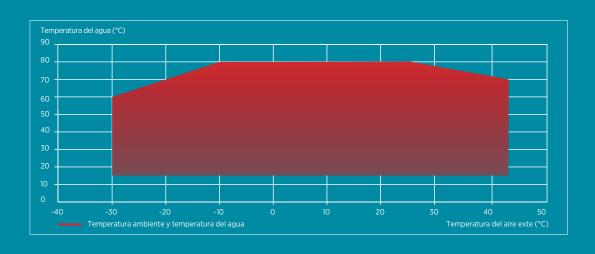


- Rejilla ligera y aerodinámica de sección aumentada con difusor de bajo flujo de resistencia;
- Aspas del ventilador dentadas, desarrolladas mediante modelado CFD para un mayor caudal de aire;
- Motor de corriente continua Panasonic.



Diseño mejorado y mayor compacidad: la placa integrada del accionamiento del inversor de corriente continua controla el ventilador y el compresor. La carcasa está fabricada con materiales compuestos y equipada con patas de amortiguación de goma.

### RANGO DE FUNCIONAMIENTO EN MODO CALENTAMIENTO



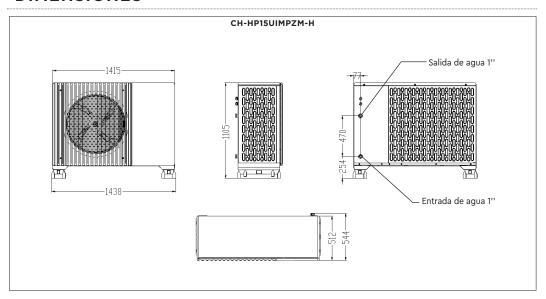
			CH-HP15UIMPZM-H	CH-HP22UIMPZM-H	
Rango de potencia calorífi	ca	kW	4.3-18.7	4.5-23.4	
Rango de potencia de con	sumo de calefacción	kW	0.7-4.5	0.9-5.5	
Rango de capacidad frigo	rífica	kW	3.8-13.8	5.0-20.0	
Rango de potencia de con	sumo de refrigeración	kW	0.8-5.5	1.0-6.5	
Potencia máxima de consi	ımo	kW	8	8.5	
Consumo máximo de corri	ente	A	12	15	
Fuente de alimentación		V/F/Hz	~380-415 V /	′ 50 Hz / 3 F	
Número de compresores		-	1	1	
Tipo de compresor		-	Rota	tivo	
Tipo de ventilador		-	Inve	rter	
Caudal de aire		m³/h	5000	6000	
Nivel de presión sonora (1	m)	dB(A)	40	42	
Tipo de condensador		-	Intercambiador de cal	or de placas soldadas	
Caudal de agua		m³/h	2.06	2.92	
Pérdida de presión del agı	ua	kPa	22	52	
Presión de la bomba de ci	rculación	М	3	5	
Diámetro de la tubería		pulgadas	1» R. Int.		
Carga de fábrica		kg	1.2	1.7	
Temperatura máxima del a	agua	°C	75		
Rango de temperatura ext	terior (calefacción)	°C	-30-43		
Rango de temperatura exi	terior (ACS)	°C	-30~43		
Rango de temperatura exi	terior (refrigeración)	°C	10~	43	
Peso	Neto	kg	214	275	
resu	Bruto	kg	224	293	
Dimensiones (Any Dry Al)	sin embalaje	mm	1438×544×1105	1437×545×1524	
Dimensiones (An×Pr×Al)	con embalaje	mm	1588×623×1206	1588×623×1622	
Clase de eficiencia energé de calefacción 35 °C/55 °C	tica estacional	-	A+++/	A+++	
	7°C / 35°C *		11.8	16.89	
Capacidad de cale-	7°C / 55°C*	IM	11.9	17.1	
facción	-7°C / 35°C**	kW	10.64	15.34	
	-7°C / 55°C**		10.81	15.23	
	COP 7°C / 35°C*		4.83	4.88	
	COP 7°C / 55°C*		3.28	3.38	
Eficiencia energética	COP -7°C / 35°C**	W/W	2.96	3.32	
Eficiencia energética	COP -7°C / 55°C**	W/W	2.2	2.56	
	SCOP 7°C / 35°C**		4.83	5.15	
	SCOP 7°C / 55°C**		3.86	4.01	

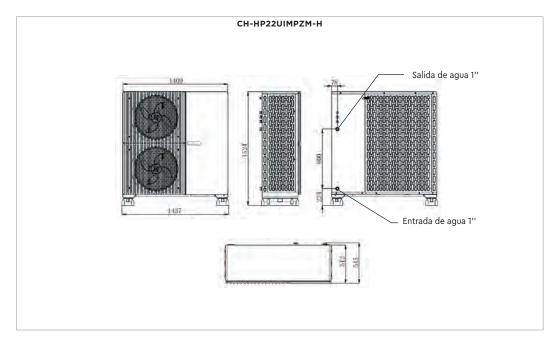
48 cooperandhunter.com

<sup>\*</sup>Evaluación de la potencia calorífica y la eficiencia energética según EN 14511-2.
\*\*Evaluación de la potencia calorífica y la eficiencia energética según EN 14825 con carga parcial y en condiciones climáticas

Condiciones de evaluación de la eficiencia energética: EN 14511-2 Calefacción Temperatura baja (+35) y alta (+55) del fluido caloportador Pruebas y evaluación en condiciones de carga parcial y cálculo del rendimiento estacional: EN 14825 Zona climática moderada (Average Climate)











## ECOPOWER



- ▶ Tecnología DC Inverter.
- Nivel mínimo de presión sonora 42 dB.
- Pantalla LCD SMART con pantalla táctil de 5 pulgadas de nueva generación.
- Módulo 4G MMN (Red de gestión y monitoreo).
- Modo dependiente del clima.
- Plataforma en la nube IoT.
- Wi-Fi (opcional).
- Control en cascada de hasta 16 controlador central MXL 280.











Clase de eficiencia energética

(DC



to anticorro-

Desconge-lamiento inteligente





Sistemas de control BMS





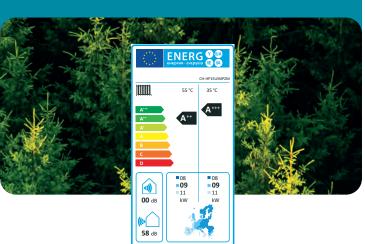
### **Bombas de calor ECOPOWER:**

### Potencia, Eficiencia, Silencio

La serie de bombas de calor **ECOPOWER** ha sido desarrollada para cumplir con los más altos estándares de la tecnología climática moderna. Combina tres ventajas clave: alta eficiencia, funcionamiento estable y un nivel de ruido extremadamente bajo, lo que la convierte en la solución ideal para su hogar.

Una de las principales características de la serie **ECOPOWER** es el uso del refrigerante ecológico **R290** junto con tecnologías avanzadas de inversor. Esta combinación única ha permitido alcanzar una eficiencia energética excepcional de clase A++ incluso al calentar el fluido a 55 °C, un indicador importante para los sistemas de calefacción.

Gracias a este alto nivel de eficiencia, el uso de bombas de calor **ECOPOWER** permite reducir significativamente sus facturas de electricidad. Esto no solo disminuye sus costos, sino que también contribuye de manera notable a la preservación del medio ambiente.





Para Cooper&Hunter, la lucha contra el cambio climático es una prioridad. Para reducir eficazmente las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera y frenar el calentamiento global, hemos adoptado el uso del innovador v ecológicamente seguro refrigerante R290 (propano). El **R290** ha sido reconocido por expertos como uno de los refrigerantes más prometedores en la industria. Posee un potencial de calentamiento global (GWP) extremadamente bajo, lo que lo convierte en una herramienta clave para la reducción significativa de emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera terrestre.

El uso de este refrigerante en nuestros sistemas no solo nos permite mantener una alta eficiencia del equipo, sino también realizar una contribución importante a la preservación de nuestro planeta para las generaciones futuras.



### INNOVACIONES PARA SU CONFORT Y SILENCIO

Cooper&Hunter se dedica a la creación de bombas de calor extremadamente silenciosas, altamente eficientes y ecológicas. La serie ECOPOWER es el resultado de la implementación de tecnologías innovadoras que reducen significativamente el nivel de ruido. Cada producto pasa por una verificación y optimización a múltiples niveles, garantizando la más alta calidad y confort.

### Nivel de presión sonora nominal: 42-48 dB(A)

- Compresor y motor de bajo ruido;
- Flujo de aire y diseño del ventilador optimizados;
- Base antivibraciones del compresor.



20 dB(A) Ruido de hojas



30 dB(A)



42-48 dB(A) SERIE ECOPOWER



50 dB(A) Refrigerador



70 dB(A) Automóvil



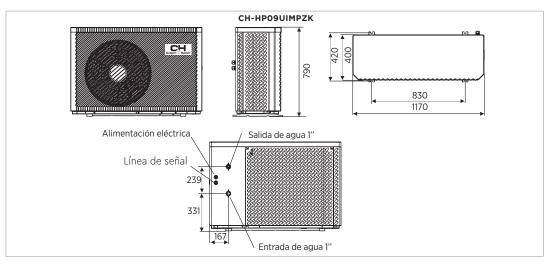
			CH-HP09UIMPZK	CH-HP15UIMPZK	CH-HP15UIMPZM	CH-HP22UIMPZM	CH-HP28UIMPZ	
Rango de poten	cia calorífica	kW	3.10-8.90	5.40-14.95	5.40-14.95	8.00-22.00	8.18-28.0	
Rango de potencia de consumo de calefacción		kW	0.65-2.10	1.05-3.85	1.05-3.85	1.60-6.90	2.29-8.27	
Rango de capac	idad frigorífica	kW	1.20-5.72	3.60-10.50	3.60-10.50	4.20-15.00	5.03-18.5	
Rango de poten refrigeración	icia de consumo de	kW	0.65-2.40	1.12-4.47	1.12-4.47	1.80-7.30	2.49-9.24	
Potencia máxim	na de consumo	kW	3	5.3	5.3	9	12.6	
Consumo máxin	no de corriente	A	13.5	24.5	10.5	15.8	17	
Fuente de alime	entación	V/F/Hz	~220-240 V	/ 50 Hz / 1 F	~	380-415 V / 50 Hz / 3	F	
Nivel de presión	ı sonora(1м)	dB(A)	42	43	44	47	53	
Nivel de potenc	ia sonora	dB(A)	57	57	58	62	68	
Número de com	presores				1		1	
Número de vent	tiladores			1			2	
Tipo de motor d	lel ventilador				DC		-	
Diámetro de la 1	tubería	pulgadas				•		
/olumen de car	ga de R290	kg	0.5	0.85		1.3	1.8	
Caudal de agua		m³/h	1	1.7		2.9	3.4	
Pérdidas de presión		kPa	18.3	29.5		42.2	50	
Presión de la bomba de circulación		m	7.5	7.5		12.5	12.5	
	Neto	kg	80	160		202	202	
Peso	Bruto	kg	122	170		223	223	
Dimensiones	sin embalaje	mm	1170x400x790	1290x460x930		1250x505x1330		
(An×Pr×Al)	con embalaje	mm	1300x485x940	1420x540x1080		1380x570x1480		
Clase de eficien de calefacción 3	cia energética estacional 5 °C/55 °C		A+++/A+++					
	7°C / 35°C *		5.83	10.92	10	15.73	19.67	
Capacidad de	7°C / 55°C*	1.347	6.28	10.36	10.32	17.03	19.96	
:alefacción	-7°C / 35°C**	kW	4.35	8.37	8.22	11.11	17.48	
	-7°C / 55°C**		4.17	7.98	8.17	10.92	15.24	
	COP 7°C / 35°C *		4.79	5.26	4.99	3.99	4.42	
	COP 7°C / 55°C*		3.07	3.07	3.3	3.56	2.61	
ficiencia	COP -7°C / 35°C**	ye/se	3.23	3.2	3.17	3.23	2.9	
energética	COP -7°C / 55°C**	W/W	2.32	2.38	2.58	2.34	2.31	
	SCOP 7°C / 35°C**		5	4.9	4.92	4.91	4.71	
	SCOP 7°C / 55°C**		3.71	3.76	3.78	3.7	3.49	

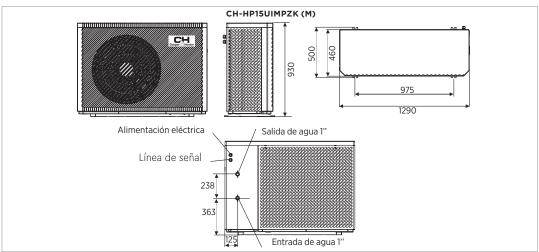
<sup>\*</sup>Evaluación de la potencia calorífica y la eficiencia energética según EN 14511-2.

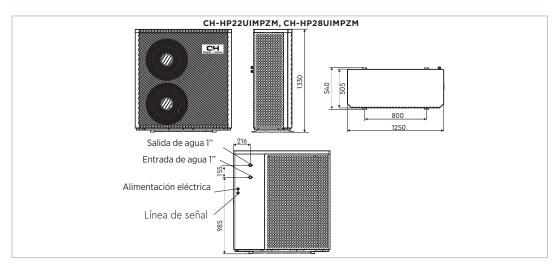
54 cooperandhunter.com

<sup>\*</sup>Evaluación de la potencia calorifica y la eficiencia energética según EN 1431-2.
\*\*Evaluación de la potencia calorifica y la eficiencia energética según EN 14825 con carga parcial y en condiciones climáticas moderadas.\* Refrigeración: temperatura exterior DB/WB 35 °C/24 °C, temperatura del agua de salida 7 °C, temperatura del agua de entrada 12 °C.
\* Calefacción: temperatura exterior DB/WB 7 °C/6 °C, temperatura del agua de salida 35 °C, temperatura del agua de entrada 30 °C.









			CH-HP44UIMZM	CH-HP75UIMZM	CH-HP110UIMPZM
Rango de poten	cia calorífica	kW	13.63-50.00	20.45-75.0	30.0-110.0
Rango de potencia de consumo de calefacción		kW	4.36-16.00	6.54-24.00	8.57-32.70
Rango de capaci	dad frigorífica	kW	9.27-34.00	14.10-50.00	27.0-88.0
Rango de poten	cia de consumo de refrigeración	kW	3.91-14.35	5.95-21.82	8.64-32.30
Potencia máxim	a de consumo	kW	24	36	50
Consumo máxim	no de corriente	A	30	45	82
Fuente de alime	ntación	V/F/Hz		~380-415 V / 50 Hz / 3 F	
Nivel de presión	sonora (1 m)	dB(A)	62	68	60
Nivel de potenci	a sonora	dB(A)	77	83	78
Número de com	presores	1	2	2	2
Número de vent	iladores	1	1	2	2
Tipo de motor de	el ventilador	1		DC	
Diámetro de la t	ubería	-	1.5" R. Int.	DN50	DN50
Presión de la bo	mba de circulación	m	Bomba ausente		-
Volumen de carg	ga de R290	kg	1.5*2	2.4*2	4.7*2
Caudal de agua		m³/h	5.85	8.5	12
Pérdidas de presión		kPa	20	25	60
Presión de la bomba de circulación		m	/	/	12
Daga	Neto	kg	363	733	1100
Peso	Bruto	kg	456	833	1200
Dimensiones	sin embalaje	mm	1198x980x1816	1965×1060×2070	2300×1018×2430
(An×Pr×AI)	con embalaje	mm	1320x1100x2060	2055×1060×2070	2300×1118×2530
Clase de eficienc calefacción 35 °C	ia energética estacional de :/55 °C	-	A+++/A+++		
	7°C / 35°C *		34.47	50.20	
Capacidad de	7°C / 55°C*	J.W	25.76	50.13	
calefacción	-7°C / 35°C**	····· kW ···	22.61	44.07	
	-7°C / 55°C**		22.58	44.24	
	COP 7°C / 35°C *		4.22	4.48	-
	COP 7°C / 55°C*		1.95	3.18	
Eficiencia	COP -7°C / 35°C**	14/14/	3.01	2.91	
energética	COP -7°C / 55°C**	W/W	2.07	2.21	
	SCOP 7°C / 35°C**		4.52	4.61	
	SCOP 7°C / 55°C**		3.26	3.71	

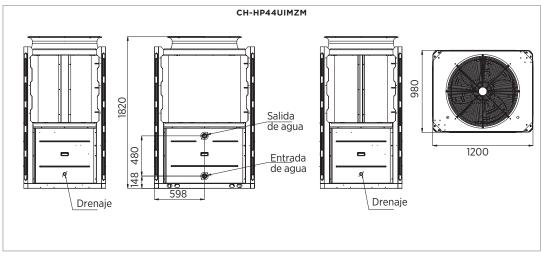
<sup>\*</sup>Evaluación de la potencia calorífica y la eficiencia energética según la norma EN 14511-2.

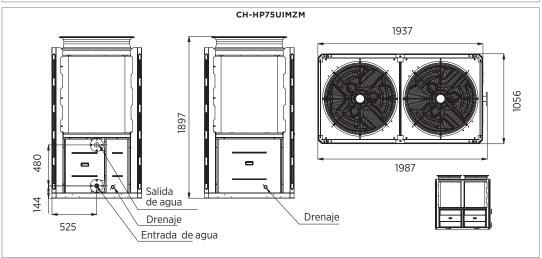
<sup>\*\*</sup>Evaluación de la potencia calorífica y la eficiencia energética según EN 14825 con carga parcial y en condiciones climáticas moderadas.\*

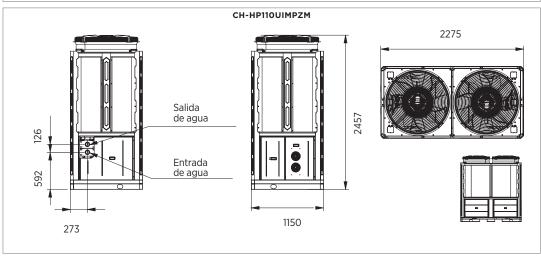
<sup>\*\*\*</sup> CH-HP110UIMPZM - Novedad. En el momento de la publicación del catálogo, no se dispone de los datos de certificación de la bomba de calor.

Refrigeración: temperatura exterior DB/WB 35 °C/24 °C, temperatura del agua de salida 7 °C, temperatura del agua de entrada 12 °C. \* Calefacción: temperatura exterior DB/WB 7 °C/6 °C, temperatura del agua de salida 35 °C, temperatura del agua de entrada 30 °C.









### EVIPOWER PREMIUM INVERTER SERIE



PARA CALEFACCIÓN O REFRIGERACIÓN Y ACS

₩ +15°C ... +43°C Ж́ −25°С ... +43°С





# EVIPOWER PREMIUM INVERTER

- ▶ Cinco modos de refrigeración, ACS, calefacción + ACS, refrigeración + ACS;
- Temperatura máxima de calentamiento del agua hasta 60 °C.
- ▶ Condiciones de funcionamiento: hasta -25 °C de temperatura ambiente para calefacción; hasta +43 °C para refrigeración;
- Tecnología EVI DC-inverter;
- Módulo 4G MMN (Red de gestión y supervisión);
- Desescarche inteligente;
- Modo silencioso:
- ▶ Control en cascada de hasta 16 bombas de calor mediante el controlador central MXL280.







Clase de eficiencia









-25°C... +43°C Temp. máxima del agua





Tempori-zador





Controlador cableado

Desconge-lamiento inteligente









Sistemas de control BMS



			CH-HP08UIMPRK-P	CH-HP12UIMPRM-P	CH-HP23UIMPRM-F			
Rango de potencia cal	orífica	kW	2.30~8.20	3.80~12.50	7.00~23.00			
Rango de potencia de consumo de calefacción		kW	0.50~1.84	0.80-2.95	1.27-5.20			
Rango de capacidad f	rigorífica	kW	1.56~6.00	2.20~10.00	6.30~18.40			
Rango de potencia de refrigeración	consumo de	kW	0.63-2.36	1.10~3.80	1.63-7.05			
Potencia máxima de c	onsumo	kW	2.90	4.95	8.30			
Consumo máximo de	corriente	A	13.0	8.0	15.0			
Fuente de alimentació	in	V/F/Hz	~220-240 V / 50 Hz / 1 F	~380-415 V	/ 50 Hz / 3 F			
Caudal de agua		m³/h	1.0	1.7	2.9			
Pérdida de presión de	l agua	kPa	20	30	45			
Presión de la bomba o	le circulación	m	7.5	5.5	10.2			
Tubería entrada/salida		pulgadas	-	1" R. Int.				
Carga de fábrica		kg	1.1	1.8	2.0			
Nivel de presión sono	ra (1 m)	dB (A)	37-48	39-52	42~54			
Número de ventiladores			1	1	2			
Velocidad del ventilador		rpm	600					
Peso	Neto	kg	90	132	208			
resu	Bruto	kg	113	152	216			
Dimensiones	sin embalaje	mm	1170x400x790	1290x460x930	1250x505x1330			
(An×Pr×AI)	con embalaje	mm	1300x485x940	1420x540x1080	1380x570x1480			
Clase de eficiencia en de la calefacción 35°C/	-		A+++/A++					
	7°C / 35°C*		5.99	9.81	16.61			
Capacidad de	7°C / 55°C*	LAM	5.13	8.97	15.15			
calefacción	-7°C ext / 35°C**	kW	3.28	7.72	11.27			
	-7°C ext / 55°C**		2.2	8.41	12.77			
	COP 7°C / 35°C*		4.97	5	4.9			
	COP 7°C / 55°C*		2.74	3.01	3.14			
Effetancia encuesti	COP -7°C ext / 35°C**	whu	4.68	3.39	3.32			
Eficiencia energética	COP -7°C ext / 55°C**	- w/w -	5	2.32	2.26			
	SCOP 7°C / 35°C**		4.75	4.61	4.57			
	SCOP 7°C / 55°C**		3.33	3.32	3.34			

60 cooperandhunter.com

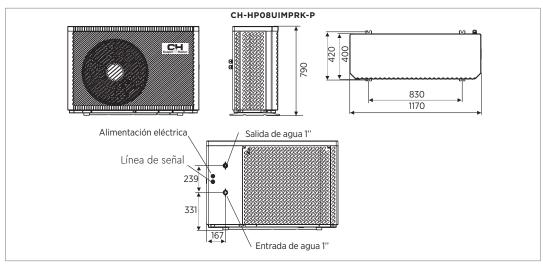
<sup>\*</sup>Evaluación de la potencia calorífica y la eficiencia energética según EN 14511-2.

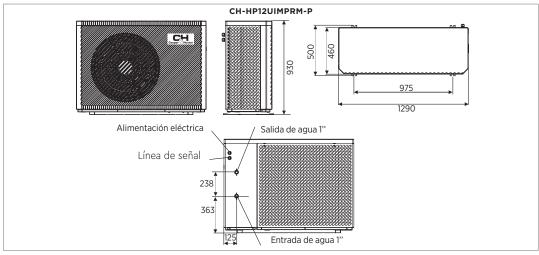
\*\*Evaluación de la potencia calorífica y la eficiencia energética según EN 14825 con carga parcial y en condiciones climáticas moderadas.

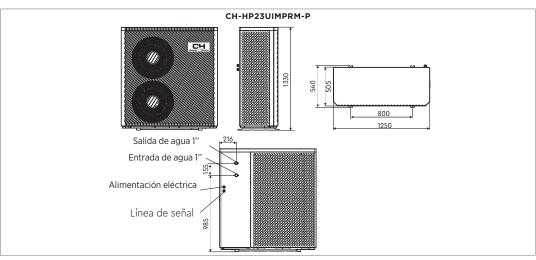
\* Refrigeración: temperatura exterior DB/WB 35 °C/24 °C, temperatura del agua de salida 7 °C, temperatura del agua de entrada 12 °C.

\* Calefacción: temperatura exterior DB/WB 7 °C/6 °C, temperatura del agua de salida 35 °C, temperatura del agua de entrada 30 °C.









### EVIPOWER INVERTER

SERIE

PARA CALEFACCIÓN O REFRIGERACIÓN Y ACS

- Temperatura máxima de calentamiento del agua hasta 60 °C.
- ▶ Uso de la tecnología EVI DC-inverter.
- Disponibilidad de pantalla LCD SMART Display con pantalla táctil de 5 pulgadas de nueva generación.
- Módulo 4G MMN (Red de gestión y supervisión).
- Función de modo dependiente de la temperatura exterior.
- Integración con la plataforma en la nube IoT.
- Control en cascada de hasta 16 bombas de calor mediante el controlador central MXL280.



-25°C... +43°C



Temp. máxima del agua



Clase de eficiencia energética



Autodiagnóstico



Protecciónautomática



Recubrimiento anticorrosión



Compresor FVI



Temporizador



Controlador cableado



lamiento inteligente



Controlador



4G



Sistemas de control BMS

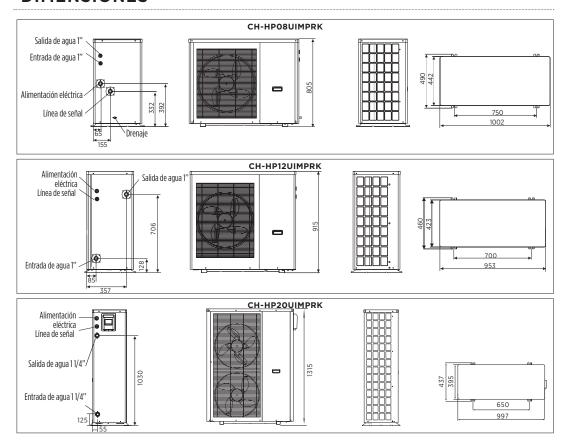






		CH-HP08UIMPRK	CH-HP12UIMPRM	CH-HP20UIMPRM		
Capacidad de refrigeración	kW	1.98~6.10	3.22~11.30	5.50~15.50		
Capacidad de calefacción	kW	2.29~8.25	4.70~12.50	7.00~20.50		
Potencia refrigeración	kW	0.70~2.22	1.27~4.64	1.50~6.00		
SCOP	W	4.47	4.04	4.32		
Potencia calefacción	kW	0.63~1.81	1.08~3.44	1.50~6.00		
Potencia máxima consumida	kW	2.9	4.64	7.20		
Corriente máxima de consumo	A	13.0	7.6	12.0		
Fuente de alimentación		~220-240 V / 50 Hz / 1 F	~380-415 V	/ 50 Hz / 3 F		
Tipo de compresor			Rotativo			
Bomba de circulación		Corriente continua				
Número de ventiladores			1	2		
Nivel de presión sonora (1m)	dB (A)	37~54	42~55	44~58		
Tubería entrada/salida	pulgadas	1" R	.Int.	11/4" R. Int.		
Caudal de agua	m³/h	1	1.7	2.9		
Pérdidas de presión de agua	kPa	28	35	65		
Cabeza de la bomba de		ГГ	r r	12 Г		
circulación	m	5.5	5.5	12.5		
Carga de fábrica	kg	1.3	1.6	2		
Dimension es (An×Pr×Al)	mm	1002×490×805	953×460×915	997×437×1315		
Peso neto	kg	90	100	155		

<sup>\*</sup> Refrigeración: temperatura exterior DB/WB 35 °C/24 °C, temperatura del agua de salida 7 °C, temperatura del agua de entrada 12 °C. \* Calefacción: temperatura exterior DB/WB 7 °C/6 °C, temperatura del agua de salida 35 °C, temperatura del agua de entrada 30 °C.



### **EVIPOWER** SERIE

PARA CALEFACCIÓN O REFRIGERACIÓN Y ACS











+21°C ... +43°C

-30°C ... +43°C







### **EVIPOWER**



- Pantalla táctil por cable conveniente para el
- Protección contra
- Protección del compresor contra sobrecalentamiento:
- Módulo 4G MMN (Red de gestión y supervisión);
- ▶ Control en cascada de hasta 16 bombas de calor mediante el controlador central MXL280 (solo para modelos de 42 y 84 kW).

















-30°C... +43°C Temp. máxima del agua







Desconge-lamiento





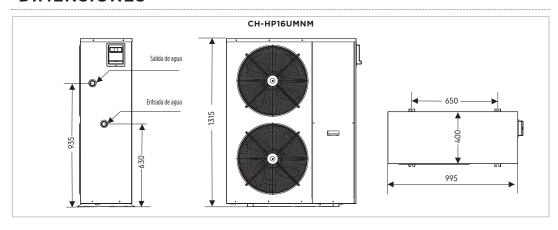


Sistemas de control BMS

		CH-HP16UMNM	CH-HP24UMNM	CH-HP42UMNM	CH-HP84UMNM	
Capacidad de calefacción³	kW	15.4	24	42	84.0	
Potencia consumida en calefacción³	kW	3.79	5.97	10	20.0	
Capacidad de calefacción²	kW	15.7	22.6	43	86.0	
Potencia consumida en calefacción²	kW	5.3	8.9	14.5	29.0	
SCOP	W	3.85	3.78	3.52	2.79	
Capacidad ACS <sup>1</sup>	kW	18.5	29.1	50	100.0	
Potencia consumida ACS ¹	kW	4.14	7.25	10.8	22.0	
Capacidad de refrigeración⁴	kW	10.8	17	27.3	59.0	
Potencia refrigeración4	kW	4.7	7.84	10.6	21.9	
Potencia consumida	kW	8.1	10.2	16.7	33.5	
Corriente consumida	A	13.5	18.7	25.8	61.5	
Fuente de alimentación		~380-415 V / 50 Hz / 3 F				
Número de compresores		1	2	1	2	
lipo de compresor		EVI Ro	otativo	EVI Scroll		
Número de ventiladores			2	1	2	
Potencia consumida del ventilador	W	75×2	150×2	1100×1	1100×2	
Velocidad del ventilador	rpm	81	00	9(	00	
Nivel de ruido	dB (A)	55	58	68	73	
Tubería entrada/salida	pulgada	11/4	11/2	11/2	Brida DN80	
Caudal de agua	m³/h	2.7	4.1	8.5	17	
Pérdida de presión del agua	kPa	29	43	60	65	
Dimensiones del bloque (An×Pr×Al)	mm	995x400x1315	1175×400×1588	1410×854×1912	2180×1080×2100	
Dimensiones con embalaje (An×Pr×Al)	mm	1070×435×1340	1225×450×1600	1490×1000×2050	2300×1230×2240	
Peso neto	kg	132	215	430	778	
Peso bruto	kg	147	229	458	814	
Carga de fábrica R410A	kg	3	2.2×2	9	9×2	

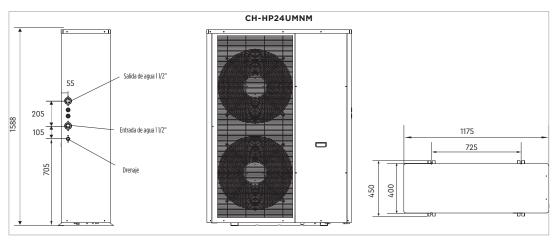
<sup>1.\*</sup> Temperatura exterior - agua caliente DB/WB 20 °C / 15 °C, circulación de agua a la salida de 15 °C a 55 °C; 2.\*\* Temperatura exterior - calefacción DB/WB 7 °C / 6 °C, agua a la salida 55 °C, agua a la entrada 50 °C; 3.\*\*\* Temperatura exterior - calefacción DB/WB 7 °C / 6 °C, agua a la salida 35 °C, agua a la entrada 30 °C; 4. Temperatura exterior - refrigeración DB/WB 35 °C / 24 °C, agua a la salida 7 °C, agua a la entrada 12 °C.

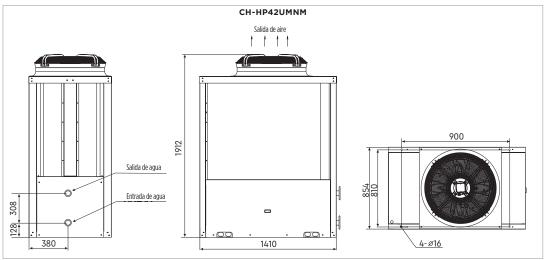
### **DIMENSIONES**

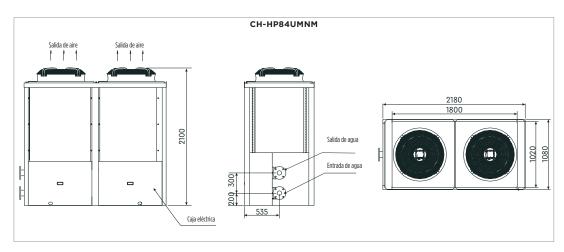


66 cooperandhunter.com









### **MINIPOWER** INVERTER SERIE

PARA CALEFACCIÓN O REFRIGERACIÓN

- ► Temporizador diario.
- ▶ Panel de control tác-
- Compresor rotativo DCinverter GMCC.
- Resistencia eléctrica del bandeja del bloque exterior.
- ▶ Bomba de circulación integrada.
- ▶ Control remoto vía Wi-Fi.
- Control de calentador eléctrico adicional













Temp. máxima del agua

Protecció-nautomática

DC) INVERTER









Compresor DC Inverter

Desconge-lamiento inteligente





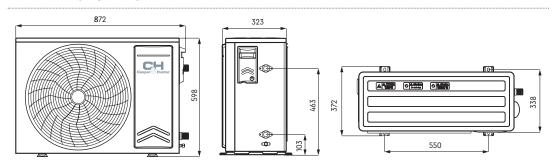


			CH-WH5.0UIMPRK
Fuente de alimentación			~220-240 V / 50 Hz / 1 F
	Capacidad	kW	3.50
Refrigeración¹	Potencia	kW	1.25
	EER1		2.81
	Capacidad	kW	5.00
Refrigeración <sup>2</sup>	Potencia	kW	1.25
	EER2		3.90
	Capacidad	kW	3.50
Calefacción¹	Potencia	kW	1.10
	COP1		3.20
	Capacidad	kW	5.1
Calefacción <sup>2</sup>	Potencia	kW	1.4
	COP2		4.00
	SCOP		3.50
Calefacción (35 °C)	Clase de eficienci	Ä+	
	SCOP	2.50	
Calefacción (55 °C)	Clase de eficienci		A
SEER (Coeficiente estacional de eficiencia en			3,50
Dimensiones	A × An × F	mm	872x598x372
Peso	Neto/Bruto	kg	40/43
1 C30	Presión total	m m	6
Bomba de circulación	Presión disponible	m	7
Doniba de circulación	Caudal de agua	m³/h	15
Válvula de regulación de temperatura	Tipo		Intercambiador de calor de dos tubos
valvula de regulación de temperatura	Cantidad	-	1
Compresor	Tipo		Rotativo
compresor	Fabricante		GMCC
	Tipo		R32
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	0.65
Válvula de regulación de temperatura	carya ue iavilid	ny -	Válvula de expansión electrónica
valvula de regulación de temperatura Potencia máxima consumida		kW	1.80
Corriente máxima consumida			9.00
COTTETILE HIDAIIIID CONSUITIUD	Calafacción (Anua)	A	20~60
	Calefacción (Agua)	°C	20~50 5~25
Dange de funcionamiento	Refrigeración (Agua)	°C	<b>.</b>
Rango de funcionamiento	Calefacción (entorno)	٣	-27~30
	Refrigeración (entorno)	°C	15~52
Nivel de potencia sonora	Nominal	dB(A)	61
Nivel de presión sonora	Nominal	dB(A)	52
Tubería entrada/salida		pulgadas	1R. Ext

Las características nominales se indican para las siguientes condiciones:

Refrigeración¹: aire exterior DB 7 °C, agua entrada/salida 12/7 °C. Refrigeración¹: aire exterior DB 35 °C, agua entrada/salida 23/18 °C.

Calefacción¹: aire exterior DB 7 °C / WB 6 °C, agua entrada/salida 40/45 °C. Calefacción¹: aire exterior DB 7 °C / WB 6 °C, agua entrada/salida 30/35 °C.



### **MINIPOWER** INVERTER SERIE

PARA ACS

- ▶ Temporizador diario;
- Panel de control táctil;
- Compresor rotativo DCinverter GMCC;
- Resistencia eléctrica del bandeja del bloque exterior:
- integrada;
- Control remoto vía Wi-Fi:
- Control de calentador eléctrico adicional.













Temp. máxima del agua

Protecció-nautomática











Compresor DC Inverter

Controlador cableado

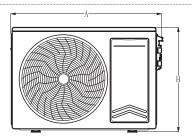
Desconge-lamiento inteligente

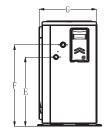


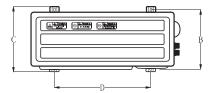


		CH-WH5.OMIPRK
Fuente de alimentación		~220-240 V / 50 Hz / 1 F
Tensión mínima/máxima	٧	185/264
Canacidad do caleforción	W	5000
Capacidad de calefacción	Btu/h	18000
Caudal de agua	l/h	108
Potencia consumida en calefacción	W	1200
Corriente consumida en calefacción	A	5.50
Potencia consumida	W	1900
Corriente consumida	A	8.9
СОР	W/W	4.35
Marca del compresor		GMCC
Tipo de compresor		Rotativo
Caudal de aire del bloque exterior	m³/h	1800
Rango de temperatura de funcionamiento del aire exterior	•€	-20~43
Método de estrangulamiento		Válvula de expansión electrónica
Método de desescarche		Desescarche automático
Protección contra humedad		IP24
Nivel de presión sonora	dB (A)	50
Nivel de potencia sonora	dB (A)	62
Tubería entrada/salida	pulgadas	3/4 R. Ext
Dimension es (An×Pr×Al)	mm	863x598x372
Dimensiones con embalaje (An×Pr×Al)	mm	941x663x412
Peso neto	kg	35
Peso bruto	kg	39
Refrigerante		R32
Carga de fábrica	kg	0.4

(1) Condiciones de prueba: Temperatura exterior: 20 °C DB / 15 °C WB, temperatura inicial/final del agua caliente: 15 °C / 55 °C.







Designación	Dimensiones	Designación	Dimensiones
Α	863	E	393
В	338	F	463
С	372	G	324
D	550	H	598



# CONTROLADOR POR CABLE

- 1. Configuración de funcionamiento: Agua caliente, Auto, Turbo, Modo silencioso y ECO.
- 2. Rango de ajuste de temperatura.
- 3. Temporizador de encendido/apagado, rango de 00:00 a 23:59.
- 4. Encendido/apagado manual/automático
- 5. Comprobación de los parámetros actuales.
- 6. Botones táctiles.



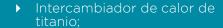
No.	Nombre de la tecla	Explicación
1	Mode	Selección de funciones Turbo, Quiet, ECO, Standard
2	Timer	Ajuste del temporizador
3	Increase/Up	Ajuste de la temperatura de funcionamiento, configura- ción de parámetros del temporizador y otros
4	Decrease/Down	ción de parámetros del temporizador y otros
5	Function	Ajuste de funciones
6	ON/OFF	Encendido/Apagado del dispositivo







# DYNAMIC



- Refrigerante R32 seguro para la capa de ozono;
- Controlador conveniente;
- Alta eficiencia;
- Control remoto vía Wi-Fi;
- Bajo nivel de ruido;
- Sistema inteligente de desescarche;
- Alta precisión en el mantenimiento de la temperatura;
- Rango de temperaturas exteriores de funcionamiento:
- ► Calefacción de -15 °C a +45 °C;
- ► Refrigeración de +16 °C a +45 °C;
- Rango de regulación de la
- temperatura del agua de +10 °C a +45 °C.
- Adecuado para piscinas de hasta 95 m³.



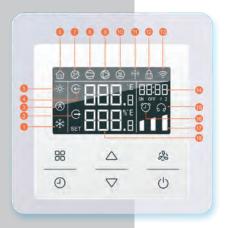




# MANDO DE CONTROL CON MÓDULO WIFI INCORPORADO

Mando de control intuitivo con módulo Wi-Fi incorporado.

Para mayor comodidad, el mando puede colocarse a una distancia de hasta 8 m (longitud del cable).

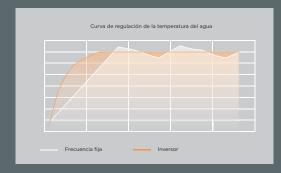


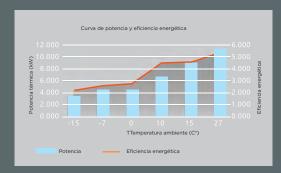
1	*	Modo de refrigeración.
2	$\ominus$	Indicación del agua de salida (impulsión); en el campo también se muestra la temperatura del agua de salida.
3	A	Modo automático.
4	$\in$	Indicación del agua de entrada (retorno); en el campo también se muestra la temperatura del agua de entrada (retorno).
5	- <del>\</del> \.	Modo de calefacción.
6	命	Ausencia
7	<i>₩</i>	Esterilización
8	9	Estado de funcionamiento del compresor
9	$\bigcirc$	Estado de funcionamiento de la bomba de agua
10	<b>(#)</b>	Calefacción eléctrica adicional
11	**	Estado de desescarche
12	⊖	Bloqueo para niños
13	হ	Estado de Wi-Fi
14	ON OFF 12	Campo del temporizador
15	റ	Icono del temporizador ECO
16	<b>(</b>	Icono de encendido/apagado del temporizador
17	111	Nivel
18	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Rango de temperatura



# GRÁFICO DE DEPENDENCIA DE LA CAPACIDAD DE CALEFACCIÓN SEGÚN LA TEMPERATURA EXTERIOR

La aplicación del ventilador con inversor de corriente continua, del compresor y de la válvula de expansión electrónica garantiza un control constante de la temperatura de la piscina y un funcionamiento del sistema de alta eficiencia.



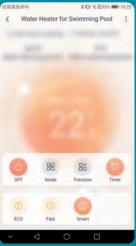


## CONTROL A TRAVÉS DE WI-FI (APLICACIÓN EWPESMART)

Gracias a la aplicación EWPE Smart, usted puede gestionar de manera cómoda y eficiente la bomba de calor desde cualquier lugar utilizando Internet móvil. Esta aplicación le proporciona acceso a las funciones y ajustes de su bomba de calor, lo que le permite modificar los parámetros de calefacción y refrigeración desde un dispositivo móvil.

Usted puede encender y apagar la bomba de calor de forma remota, ajustar la temperatura del agua y configurar los programas de funcionamiento.







		_	CH-HP060LDIRK	CH-HP095LDIRK
Alta temp. y alta humedad: Parámetros	Calefacción	kW	2.2~11.8	5.5~18.8
del aire exterior: 27 °C/80 %, Agua de la piscina: 26 °C	COP	W/W	13.0-5.8	11.0~5.2
Temperatura media y humedad media:	Calefacción	kW	2.0~8.8	3.0~15.1
Parámetros del aire exterior: 15 °C/70 %, Agua de la piscina: 26 °C	СОР	W/W	6.3~4.5	6.0~4.0
Refrigeración: Parámetros del aire	Refrigeración	kW	4.3	7.8
exterior: 35 °C/–, Agua de la piscina: 30 °C	EER	W/W	3.2	4.0
Potencia máxima consumida ¹		kW	2.5	4.0
Corriente máxima consumida ¹	A	11	17.5	
Caudal de agua		m³/h	3.8	6.5
Pérdida de presión		kPa	5	12
Nivel de ruido <sup>2</sup>	•	dB (A)	52	55
Dimensiones (An×Pr×Al)	•	mm	980×376×554	1085×402×657
Peso	•	kg	43	52.5
Tubería entrada/salida	•	mm	PVC 50	)/50
Compresor	•	-	Compresor rotativo he	ermético DC Inverter
Motor del ventilador	•	-	DC Fan I	Motor
Tipo de refrigerante	•	-	R3	2
Carga de fábrica <sup>3</sup>	•	kg	0.52	0.73
Fuente de alimentación	V/Hz/f	220-240	)/50/1	
Clase de protección contra polvo y agua	•	-	IPX	4
Volumen máximo de agua de la piscina <sup>4</sup>	-	m³	60	95
Modos	-	-	Calefacción/Refriger	ación/Automático

#### NOTAS:

La potencia máxima o la corriente máxima indicadas anteriormente no incluyen la potencia ni la corriente de la bomba de agua de circulación externa.

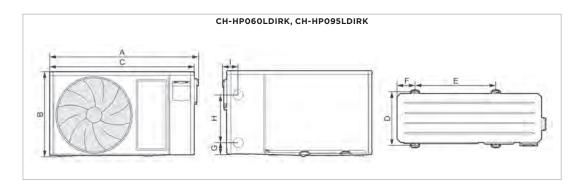
<sup>2.</sup> Los datos de ruido representan el valor promedio del nivel de presión sonora, medido bajo condiciones de alta temperatura y alta humedad (aire seco 27 °C - humedad relativa 80 % - temperatura del agua a la entrada 26 °C) a 1 m de distancia del equipo.

<sup>3.</sup> Este parámetro indica la cantidad máxima de refrigerante que se puede cargar en la unidad.

<sup>4.</sup> El volumen máximo recomendado de la piscina se calcula bajo condiciones ideales de calefacción del agua: piscina bien sombreada, sistema de filtración funcionando 15 h al día, temperatura del agua mantenida en 26 °C y temperatura ambiente ≥28 °C.



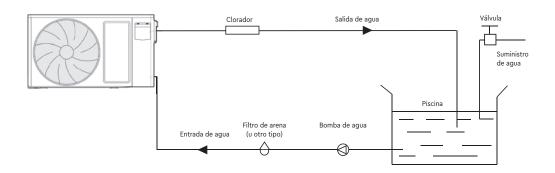
#### **DIMENSIONES**



Unidades de medida: mm

Modelo	CH-HP060LDIRK	CH-HPO95LDIRK
A	980	1085
В	554	657
C	945	1060
D	346	371
E	528	570
F	117	160
G	72	82
Н	310	340
l	74	87

# **ESQUEMA DE INSTALACIÓN**



El fabricante suministra únicamente la unidad exterior; los demás elementos ilustrados son componentes necesarios para el sistema de calefacción y no están incluidos en la entrega.

El esquema es únicamente de referencia. Por favor, verifique la entrada/salida de agua en la bomba de calor durante la instalación del sistema de tuberías.

El controlador puede montarse en la pared.

# **DESHUMIDIFICADOR**

CON PANEL DE DISEÑO DE VIDRIO

- Gracias a la mejora en el aislamiento acústico y al motor de ventilador DC, el deshumidificador funciona de manera extremadamente silenciosa (44-46 dB(A)).
- Esto permite la instalación del equipo en cualquier tipo de espacio.
- El deshumidificador genera un flujo de aire cálido y confortable.
- ▶ El intercambiador de calor está recubierto con una resina epoxi dorada especial, un recubrimiento con propiedades anticorrosivas excepcionales, lo que permite prolongar la vida útil del equipo en ambientes con alta humedad relativa.
- Diseño moderno y elegante del chasis. Los deshumidificadores C&H para piscinas se pueden suministrar en dos acabados: blanco y negro brillante.

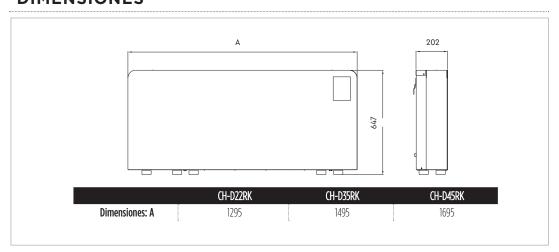








		CH-D22RK (B)	CH-D35RK (B)	CH-D45RK (B)	
Capacidad de deshumidificación	l/h	2.2	3.5	4.5	
Capacidad de deshumidificación por día	٨	53	84	108	
Área de la piscina	m²	10	15	20	
Nivel de ruido	dB (A)	44	46	48	
Fuente de alimentación		-220-240 V / 50 Hz / 1 F			
Potencia consumida	kW	0.892	1.095	1.95	
Corriente consumida	A	4.0	5.0	8.0	
Rango de humedad relativa	%	40-90	40-90	40-90	
Rango de temperatura de funcionamiento	°C		10 – 36 °C		
Dimensiones	mm	1295x202x647	1495x202x647	1695x202x647	
Refrigerante			R32		
Tubería de drenaje	mm	16	16	16	



# FAN COILS DE TIPO CONSOLA

CON PANEL DE DISEÑO DE VIDRIO

- Fan coil de doble tubo.
- ▶ CUERPO ULTRAFINO Fan coil de agua con diseño ultrafino. En comparación con un fan coil convencional, tiene un cuerpo más delgado de 130 mm, lo que ahorra significativamente espacio de instalación. Su exterior simple y elegante se integra fácilmente en cualquier habitación
- ORIENTACIÓN EN EL DETALLEL a válvula de tres vías garantiza el caudal de agua adecuado en el fan coil y optimiza el uso de energía.
- ▶ SÚPER SILENCIOSO El uso de ventiladores modernos, combinado con una tecnología especial de distribución del flujo de aire, hace que las unidades sean extremadamente silenciosas, lo suficientemente silenciosas como para no afectar su sueño saludable y reparador.
- CONEXIÓN DE AGUA Opcionalmente, el agua puede conectarse desde el lado derecho o izquierdo, lo que proporciona flexibilidad a los usuarios durante la instalación.







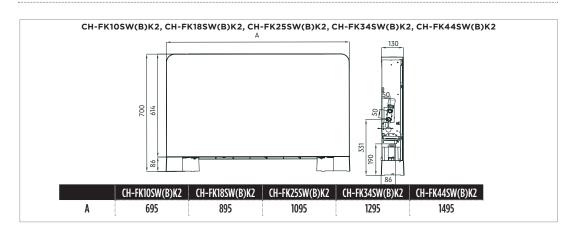


#### **ALTA EFICIENCIA**

La capacidad térmica de los fan coils es el doble de la potencia de los radiadores convencionales. La distribución del calor en las habitaciones permite ahorrar un 30 % de energía en comparación con los radiadores tradicionales.

# PARÁMETROS TÉCNICOS

		CH-FK10SW(B)K2	CH-FK18SW(B)K2	CH-FK25SW(B)K2	CH-FK34SW(B)K2	CH-FK44SW(B)K
Calefaco	ión: tempera	tura ambiente (DB/WE	3): 20 °C, Temperatura	a del agua (entrada/sa	alida): 60 °C/70 °C	
Capacidad de calefacción	W	2250	3950	5750	7200	9400
Caudal de agua	m³/h	0.22	0.34	0.49	0.62	0.81
Pérdida de presión del agua	kPa	10.6	12.2	26.2	27.5	28.2
Calefaco	ión: tempera	tura ambiente (DB/WE	3): 20 °C, Temperatura	a del agua (entrada/s	alida): 45 °C/50 °C	
Capacidad de calefacción	W	1350	2500	3350	4300	5200
Caudal de agua	m³/h	0.23	0.43	0.58	0.74	0.89
Pérdida de presión del agua	kPa	10.8	13.1	27.5	27.9	28.5
Refrigeraci	ón: temperat	ura ambiente (DB/WB	): 27 °C/19 °C, Temper	atura del agua (entra	da/salida): 7 °C/12 °C	
Capacidad de refrigeración	W	1000	1900	2500	3500	4350
Caudal de agua	m³/h	0.17	0.33	0.43	0.60	0.75
Pérdida de presión del agua	kPa	11.1	13.3	27.7	28.3	30.6
Caudal de aire	m³/h	160	320	460	580	650
Nivel de presión sonora a caudal máximo de aire	dB (A)	40	44	46	47	48
Nivel de presión sonora a Caudal mínimo de aire	dB (A)	24	27	28	28	30
uente de alimentación			·	~220-240 V / 50 Hz / 1 F	-	
Potencia consumida	W	15	20	23	25	32
Tubería entrada/salida	pulgada			3/4 R. Ext	•	
lubería de drenaje	mm		•	16	•	•
Dimensiones netas (An×Pr×Al)	mm	695x130x700	895x130x700	1095x130x700	1295x130x700	1495x130x700
Dimensiones con embalaje (An×Pr×Al)	mm	740x180x730	940x180x730	1140x180x730	1340x180x730	1540x180x730
Peso neto	kg	18	21	24	28	32
Peso bruto	kg	20	24	27	31	36



# **FAN COILS DE PISO-TECHO**

- Fan coil de doble tubo.
- Intercambiador de calor de tipo aleteado con tubos de cobre y aletas de aluminio, con posibilidad de elegir el
- centrífugo de bajo ruido.
- Motor de accionamiento directo equipado con protección térmica interna v condensador.
- ► Chasis de chapa de acero galvanizado pre-pintada, recubierto con película protectora de PVC, equipado con aislamiento acústico; rejillas de plástico ABS resistente al calor.
- condensación.





			CH-FFC22K2	CH-FFC30K2	CH-FFC42K2	CH-FFC53K2	CH-FFC67K2	CH-FFC82K2	
Fuente de alim	entación				~220-240 V	/ 50 Hz / 1 F			
Caudal de aire (B/M/A)*		255/192/139	425/284/184	595/450/319	800/574/404	1150/885/591	1300/1132/836		
Caudal de alle	(B/M/A)*	CFM	150/113/82	250/167/109	350/265/188	471/338/238	677/521/348	766/667/492	
Presión dispon	ible del ventilador	Pa			Modelo FDH: 30;	Modelo FDVH: 50			
	Capacidad (B/M/A)*	kW	2.25/1.85/1.46	3.05/2.26/1.63	4.20/3.38/2.48	5.35/4.25/3.31	6.75/5.80/4.24	8.25/7.52/5.87	
Refrigeración	Caudal de agua (B/M/A)*	l/h	386/317/249	523/387/280	720/580/425	917/729/567	1157/995/727	1414/1289/1007	
	Pérdida de presión del agua (B/M/A)*	kPa	49.29/33.22/21.74	33.66/19.73/10.61	44.3/29.14/16.91	68.61/46.24/29.71	46.5/33.73/18.66	74.76/63.56/40.2	
	Capacidad (B/M/A)*	kW	2.35/1.87/1.40	3.15/2.09/1.38	4.10/3.25/2.39	5.70/4.36/3.22	7.15/5.81/4.04	8.50/7.60/5.72	
Calefacción	Caudal de agua (B/M/A)*	l/h	403/320/240	540/357/237	703/557/409	977/747/552	1226/996/692	1457/1302/981	
Pérdida de presión del agua (B/M/A)* kPa		kPa	36.51/24.61/16.1	25.84/13.93/6.77	39.56/26.06/14.63	59.39/36.80/21.25	44.27/30.11/15.39	65.06/49.83/30.28	
Potencia consu	mida (B/M/A)*	W	40/24/15	47/26/14	51/32/19	91/54/35	110/89/64	118/104/82	
Corriente consu	ımida	A	0.17/0.10/0.07	0.20/0.11/0.06	0.22/0.14/0.08	0.40/0.24/0.15	0.48/0.39/0.28	0.51/0.45/0.36	
Nivel de poten	cia sonora (B/M/A)*	dB (A)	53/47/39	47/38/32	52/45/37	59/51/43	62/56/46	62/58/50	
Motor del venti	Tipo Tipo		Motor de corriente alterna con condensador						
Piotoi dei venti	Cantida	d				1			
Ventilador	Tipo			Cer	trífugo, palas cur	vadas hacia adela	nte		
Ventuauvi	Cantidad		1		2			3	
Intercambia do	r Filas					4		•	
de calor	Presión máxima	MPa			1	.6		***************************************	
Dimensiones del embalaje (An×Pr×Al)		mm	495×200×790	495×200×1020	495×200×1240	495×200×1240	495×200×1360	591×200×1360	
Dimensiones con embalaje (An×Pr×Al)		mm	595×300×895	595×300×1125	595×300×1345	595×300×1345	595×300×1465	695×300×1465	
Peso neto kg		kg	16.7	20.8	25.4	25.4	28.5	34.0	
Peso bruto		kg	22.2	26.8	32.4	32.4	36.0	42.0	
Tubería entrad	a/salida	pulgada			3/4"	R. Int.		_	
Tubería de drei	naje	mm			OD Ø	Ø 18.5			

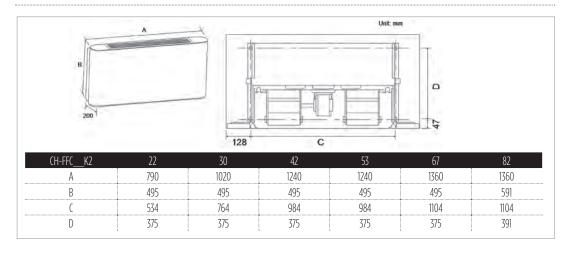
Notas:

1.H: alta velocidad del ventilador; M: velocidad media del ventilador; L: baja velocidad del ventilador.

2.Condiciones de refrigeración: agua a la entrada 7 °C, agua a la salida 12 °C, temperatura del aire a la entrada 27 °C DB, 19 °C WB.

3.Condiciones de calefacción: agua a la entrada 40 °C, agua a la salida 45 °C, temperatura del aire a la entrada 20 °C DB.

4.El nivel de ruido se verifica en una sala de pruebas semi-anechoica.



# FAN COILS DE CONDUCTO

# TIPO

- Fan coil de doble tubo.
- Conexión de tuberías a la izquierda o a la derecha:
- Diseño patentado que evita niveles elevados de ruido.
- Distribución aerodinámica y uniforme del aire.
- El diseño del fan coil contempla diferentes opciones de instalación, permitiendo optimizar los trabajos.
- ▶ Posibilidad de admisión de aire fresco.
- ▶ Recirculación de aire.
- Filtro lavable.
- Armazón de hierro del filtro incluido de serie; armazón adicional de aluminio disponible bajo pedido.
- Brida para salida de aire y filtro deslizante multidireccional opcional.
- ▶ Controlador adicional por cable.
- ► El controlador adicional por cable proporciona facilidad y flexibilidad en la gestión del equipo





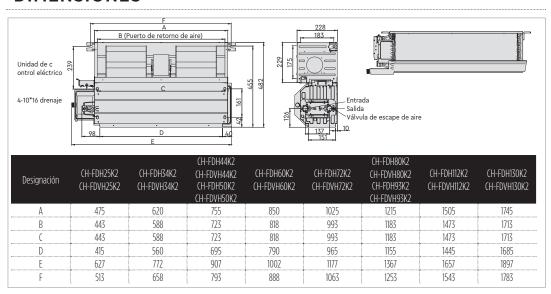




\*opción



				CH-FDH25K2	CH-FDH34K2	CH-FDH44K2	CH-FDH50K2	CH-FDH60K2
				CH-FDVH25K2	CH-FDVH34K2	CH-FDVH44K7	CH-FDVH50K2	CH-FDVH60K2
uente de	alimentación			GI I DVIIZ JIZ	CHTDVHD4KZ	~220-240 V / 50 Hz / 1 F	CHTDVHDURZ	CHIDAHOOKZ
		12Pa/30Pa/50Pa	m³/h	340/275/190	510/416/286	680/551/381	850/691/476	1020/826/571
audal de	aire (B/M/A)*	(B/M/A)*	CFM	200/162/112	300/245/168	400/324/224	500/407/280	600/486/336
resión di	sponible del ve	ntilador	Pa		Mod	lelo FDH: 30; Modelo FDVI	H: 50	
	Capacidad	30Pa (B/M/A)* 50Pa (B/M/A)*	kW	2.50/2.20/1.90 2.50/2.20/1.90	3.40/3.00/2.50 3.40/3.00/2.50	4.41/3.80/3.30 4.41/3.80/3.30	5.00/4.30/3.80 5.00/4.30/3.80	6.00/5.00/4.60 6.00/5.00/4.60
efrigera-	Pérdida de	30Pa (B/M/A)*		27/24/19	24/19/14	24/21/16	30/23/18	38/28/25
ón²	presión del agua	50Pa (B/M/A)*	kPa	27/24/19	24/19/14	24/21/16	30/23/18	38/28/25
	Capacidad	30Pa (B/M/A)* 50Pa (B/M/A)*	kW	4.10/3.61/3.12 4.10/3.61/3.12	5.67/5.00/4.17 5.67/5.00/4.17	7.35/6.17/5.50 7.35/6.17/5.50	8.60/7.40/6.54 8.60/7.40/6.54	9.98/8.32/7.65 9.98/8.32/7.65
alefac-	Pérdida de	30Pa (B/M/A)*		22/20/16	20/16/12	20/17/13	24/19/15	31/23/20
ción³ presión del		50Pa (B/M/A)*	kPa	22/20/16	20/16/12	20/17/13	24/19/15	31/23/20
audal de	20112	30Pa (B/M/A)*	I/min	7.17/6.31/5.45	9.75/8.60/7.17	12.64/10.89/9.46	14.33/12.33/10.89	17.20/14.33/13.19
auuai uc	ayua	50Pa (B/M/A)*		7.17/6.31/5.45	9.75/8.60/7.17	12.64/10.89/9.46	14.33/12.33/10.89	17.20/14.33/13.19
ntencia c	onsumida	30Pa (B/M/A)*	W	42/36/29	57/40/32	70/47/40	83/67/56	102/78/64
otencia c	Ulijuliluu	50Pa (B/M/A)*	W	48/38/31	64/50/38	81/64/57	97/65/55	114/85/76
ivel de n	resión sonora	30Pa (B/M/A)*	dB (A)	37/30/23	40.5/33/26	40.5/34/26	42/36/27	43/37/27
ivei de p	iesion sonora	50Pa (B/M/A)*	dB (A)	40/32/24	42/34/31	44/37/33	46/40/33	47/42/33
otor del	ventilador	Tipo Cantidad		1	Motor de corriente alterr	na con condensador, de b 1	ajo ruido y 3 velocidades 1	1
entilador		Tipo			Centrífu	go, palas curvadas hacia	adelante	
enunduoi		Cantidad Filas	•	1	2	<u>2</u> 3	2	2
ntercamb	ia dor de calor	Presión máxima	MPa			1.6MPa		
		Diámetro	mm			7		
Dimensiones del embalaje (An×Pr×Al) mm		mm	627×240×455	772×240×455	907×240×455	907×240×455	1002×240×455	
Dimensiones con embalaje (An×Pr×Al) mm		mm	682×270×500	817×270×500	952×270×500	952×270×500	1047×270×500	
Peso neto k		kg	11,9	14,1	16,9	18,0	20,5	
eso bruto	)		kg	14,0	16,3	19,5	20,7	23,6
	trada/salida		pulgada	3/4 R. Int.				
lubería de	drenaje		pulgada			3/4 R. Int.		



				CH-FDH72K2 CH-FDVH72K2	CH-FDH80K2 CH-FDVH80K2	CH-FDH93K2 CH-FDVH93K2	CH-FDH112K2 CH-FDVH112K2	CH-FDH130K2 CH-FDVH130K2
Fuente de a	limentación			CITTOTITIZE	] (11.151.1661.2	~220-240 V / 50 Hz / 1 F		j en rovinsone
Caudal de aire (B/M/A)*  50Pa (B/M/A)*		m³/h	1190/936/682	1360/1102/762	1700/1416/978	2040/1652/1142	2380/1928/1333	
		30Pa (B/M/A)*	CFM	700/551/401	800/648/448	1000/833/576	1200/972/672	1400/1135/785
		FOD- (D/M/A)*	m³/h	1190/936/682	1360/1102/762	1700/1416/978	2040/1652/1142	2380/1928/1333
		SORG (R/W/V).	CFM	700/551/401	800/648/448	1000/833/576	1200/972/672	1400/1135/785
resión dis <sub>l</sub>	ponible del ve	ntilador	Pa		Mod	lelo FDH: 30; Modelo FDVI	H: 50	•
	Capacidad	30Pa (B/M/A)*	kW	7.20/6.10/5.50	8.03/6.80/6.10	9.27/8.00/6.80	11.20/10.00/8.50	13.00/11.20/9.80
Refrige-	Capacidad	50Pa (B/M/A)*	KVV	7.20/6.10/5.50	8.03/6.80/6.10	9.27/8.00/6.80	11.20/10.00/8.50	13.00/11.20/9.80
ación²	Pérdida de	30Pa (B/M/A)*		30/23/20	40/31/25	40/31/23	40/32/24	50/39/31
	presión del agua	50Pa (B/M/A)*	kPa	30/23/20	40/31/25	40/31/23	40/32/24	50/39/31
	Camadad	30Pa (B/M/A)*	LAM	12.00/10.17/9.00	13.60/11.35/10.33	16.00/13.81/11.74	19.20/17.14/14.57	22.16/19.09/16.7
alefac-	Capacidad	50Pa (B/M/A)*	kW	12.00/10.17/9.00	13.60/11.35/10.33	16.00/13.81/11.74	19.20/17.14/14.57	22.16/19.09/16.7
:ión³	Pérdida de	30Pa (B/M/A)*		24/19/16	32/25/20	32/25/19	32/26/20	40/32/25
	presión del agua	50Pa (B/M/A)*	kPa	24/19/16	32/25/20	32/25/19	32/26/20	40/32/25
dal da a		30Pa (B/M/A)*	I/min	20.64/17.49/15.77	23.02/19.49/17.49	26.57/22.93/19.49	32.11/28.67/24.37	37.27/32.11/28.0
Caudal de a	lyud	50Pa (B/M/A)*	l/min	20.64/17.49/15.77	23.02/19.49/17.49	26.57/22.93/19.49	32.11/28.67/24.37	37.27/32.11/28.0
latansia sa	neumida	30Pa (B/M/A)*	W	121/88/72	135/100/80	169/149/133	206/157/126	245/179/145
Potencia co	IISUIIIIUd	50Pa (B/M/A)*	W	131/110/80	169/122/83	204/141/125	243/173/128	291/259/221
lival da pro	esión sonora	30Pa (B/M/A)*	dB (A)	46/39/31	44.5/40/33	47/42/35	48/42/35	49.5/43/36
iivei ue pie	esion sonora	50Pa (B/M/A)*	dB (A)	48/43/37	50/39/36	51/45/40	52/46/40	53/49/42.5
1otor del v	ontilador	Tipo			Motor de corriente alterr	na con condensador, de b	ajo ruido y 3 velocidades	
iotoi uei v	entilauoi	Cantidad		1	2	1	2	2
entilador/		Tipo			Centrífu	go, palas curvadas hacia	adelante	
Cittiauoi		Cantidad		2	3	4	4	4
		Filas				3		
ntercambia	a dor de calor	Presión máxima	MPa			1.6MPa		
		Diámetro	mm		-	7	-	•
Dimensiones del embalaje (An×Pr×Al)		mm	1177×240×455	1367×240×455	1367×240×455	1657×240×455	1897×240×455	
Dimensiones con embalaje (An×Pr×Al) mm		mm	1192×270×500	1382×270×500	1382×270×500	1672×270×500	1957×270×500	
eso neto			kg	20,5	25,5	26,0	33,8	35,3
eso bruto		•	kg	23,6	29,1	29,7	39,5	39,8
lubería ent	rada/salida	•	pulgada		-	3/4 R. Int.		-
lubería de	drenaje	•••••	pulgada			3/4 R. Int.		•

#### Notas:

1.B: alta velocidad del ventilador; M: velocidad media del ventilador; L: baja velocidad del ventilador.

<sup>2.</sup>Condiciones de refrigeración: agua a la entrada 7 °C, agua a la salida 12 °C, temperatura del aire a la entrada 27 °C DB / 19,5 °C WB, presión disponible del ventilador.

<sup>3.</sup>Condiciones de calefacción: agua a la entrada 60 °C, temperatura del aire a la entrada 21 °C DB / 15 °C, presión disponible del ventilador. Caudal de agua: igual que en condiciones de refrigeración.

<sup>4.</sup>El nivel de ruido indicado se verifica en una sala semi-anechoica conforme a la norma GB/T19232, con el equipo sin accesorios y operando en condiciones secas. El nivel de ruido de fondo es de 17,5 dB(A).

<sup>5.</sup>El caudal de aire se determina a la presión nominal del ventilador, sin filtro ni adaptador de extracción de aire, en condiciones secas y a 20 °C DB.

<sup>6.</sup>La conexión del equipo puede cambiarse de izquierda a derecha en el sitio de instalación, pero la potencia de refrigeración y calefacción debe multiplicarse por un coeficiente de corrección de 0,9.

<sup>7.</sup>Los datos de rendimiento indicados en la hoja anterior fueron probados con 220 V-50 Hz.





# **FAN COILS DE PARED** CON VÁLVULA DE 3 VÍAS INCORPORADA

- Fan coil de doble tubo.
- El nuevo panel de control ofrece mayores posibilidades de configuración.
- Tubería de agua con tres opciones de conexión: izquierda/derecha/trasera.
- Posibilidad de ajustar el flujo de aire en dirección horizontal y vertical mediante lamas giratorias.
- accionamiento eléctrico.
- incluido de serie; controlador cableado disponible bajo pedido.
- velocidad muy alta para mayor flexibilidad de uso





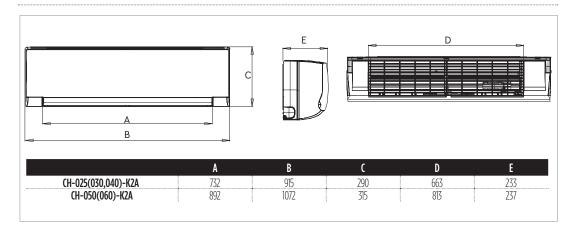


			CH-FW025K2A	CH-FW030K2A	CH-FW040K2A	CH-FW050K2A	CH-FW060K2A	
Fuente de alim	entación				~220-240 V / 50 Hz / 1	F		
Caudal de aire (B/M/A)*		m³/h	435/396/342	523/426/351	660/534/480	841/723/594	915/836/714	
CFM			256/233/201	308/251/206	388/314/282	495/425/349	538/492/420	
	Capacidad (B/M/A)*	kW	1.94/1.84/1.68	2.64/2.4/1.99	2.94/2.58/2.34	4.01/3.61/3.1	4.61/4.33/3.84	
Refrigeración	Caudal de agua (B/M/A)*	m³/h	0.35/0.33/0.3	0.47/0.43/0.36	0.53/0.46/0.42	0.72/0.65/0.56	0.83/0.78/0.69	
	Pérdida de presión del agua (B/M/A)*	kPa	31.6/28.6/25.2	37.5/30/24	57.2/47.6/38.7	47.1/33.5/29.7	51/39.5/34	
	Capacidad (B/M/A)*	kW	2.34/2.15/1.94	2.9/2.6/2.22	3.46/2.75/2.52	4.39/3.8/3.27	4.55/4.2/3.82	
Calefacción	Caudal de agua (B/M/A)*	m³/h	0.43/0.39/0.35	0.53/0.47/0.4	0.63/0.5/0.46	0.8/0.69/0.6	0.83/0.76/0.69	
	Pérdida de presión del agua (B/M/A)*	kPa	35.2/34.9/30	39.3/31.5/25	70.8/55.1/46.2	48.6/40.8/31.7	48/43/33	
Potencia consu	ımida (B/M/A)*	W	35/32/31	47/43/39	50/51/47	60/54/48	72/60/55	
Corriente consi	····•	A	0.11	0.17	0.18	0.22	0.29	
Nivel de presión sonora dB (A)		dB (A)	30/24/20	35/29/24	37/31/26	39/33/28	40/34/29	
Motor del ventilador		Tipo	Motor de ventilador de 3 velocidades, de bajo ruido					
riotoi dei vent	iiduvi	Cantidad	1					
/entilador	Tipo		Ventilador tangencial					
Cittiadoi	Cantidad		1					
	Filas	1	2					
	Dimensiones (An×Pr×Al)	mm	635×315×27			785×315×27		
ntercambia dor de calor	Tipo de palas				Aluminio hidrofílico	)		
	Circuitos				5			
	Presión máxima	MPa			1.6	F		
	Dimensiones del embalaje (An×Pr×Al)	mm		915×233×290		1072×2	37×315	
Chasis	Dimensiones con embalaje (An×Pr×Al)	mm		1020×390×315		1180×415×315		
	Peso neto	kg	1	3	13.3	15	.8	
	Peso bruto	kg	16	5.3	16.7	19	.4	
Tubería	Entrada/Salida	pulgada			3/4 R. Ext.			
iuderia Votas:	Drenaje	mm			OD Ø 20			

1.B: alta velocidad del ventilador; M: velocidad media del ventilador; L: baja velocidad del ventilador.

2.Condiciones de refrigeración: agua a la entrada 7 °C, agua a la salida 12 °C, temperatura del aire a la entrada 27 °C DB, 19 °C WB. Condiciones de calefacción: agua a la entrada 40 °C, agua a la salida 45 °C, temperatura del aire a la entrada 20 °C DB.

3.El nivel de ruido se verifica en una sala de pruebas semi-anechoica





- Refrigeración/Calefacción por agua (2 tubos).
- Baja altura para facilitar la instalación.
- Ventilador monofásico de 3 velocidades, de accionamiento directo y bajo nivel de ruido.
- Intercambiador de calor con tubos de cobre/aletas de aluminio.
- ► Aletas de aluminio anulares con recubrimiento hidrofílico (opcional).
- Chasis fabricado con recubrimiento galvanizado de zinc, que proporciona máxima protección contra la corrosión.
- Bandeja de drenaje de acero cor recubrimiento de zinc.

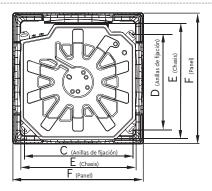


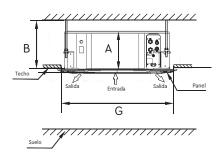
opción





#### **DIMENSIONES**





	A	В	C	D	E	F	G
CH-FC030K2, CH-FC040K2, CH-FC050K2	261	>300	545	523	575	647	600
CH-FC060K2, CH-FC075K2	230	>260	780	680	840	950	880
CH-FC085K2 - CH-FC150K2	300	>330	780	680	840	950	880

## PARÁMETROS TÉCNICOS

			CH- FC030K2	CH- FC040K2	CH- FC050K2	CH- FC060K2	CH- FC075K2	CH- FC085K2	CH- FC100K2	CH- FC120K2	CH- FC150K2	
Caudal de aire	Alta	m³/h	510	680	850	1000	1250	1400	1600	2000	2550	
	Media		440	580	730	850	1060	1190	1360	1700	2170	
	Baja		360	480	600	720	900	1010	1150	1440	1840	
Capacidad	de refrigeración	W	3000	3700	4500	5700	7000	7270	8220	10390	12900	
(Alta velocidad)		Btu/h	10236	12624	15354	19510	23840	24800	28050	35450	44010	
Capacidad de calefacción (Alta velocidad)		W	4000	5100	6000	9660	11550	12420	13850	17580	17600	
		Btu/h	13648	17401	20472	32970	39420	42360	47240	60000	60050	
Nivel de ru	iido (Alta velocidad)	dB (A)	36	42	45	45	46	47	48	49	50	
Caudal de	agua	I/min	8.7	10.7	12.9	16.4	20	20.8	23.6	29.8	36.9	
Pérdida de	presión del agua	kPa	14	15	16	23.8	25.2	27	31.2	44	40	
Intercambia dor de calor		2										
IIItercamb	ia uvi ue calvi	Circuitos	5	6	7		8	12				
Motor del ventila- dor	Tipo		Motor de ventilador de 3 velocidades con bajo nivel de ruido									
	Cantidad					1						
	Consumo de potencia	W	35	60	75	120	125	145	150	185		
Unidad interior	Dimensiones netas (An×Pr×Al)	mm	575×261×575			840×230×840 840×300×840						
	Dimensiones con embalaje (An×Pr×AI)	mm	705×340×705			955×260×955			955×330×955			
	Peso neto/bruto	kg	17.5/22.5			25/31 (	25/31 (27/33) 3(			0.5/37.2 (33/40) 35/42		
Panel	Dimensiones netas (An×Pr×AI)	mm	647×50×647			950×46×950						
	Dimensiones con embalaje (An×Pr×AI)	mm	715×123×715			1035×90×1035						
	Peso neto/bruto	kg	3/5			6/9						
Tuheria 🕒	Entrada/salida		3/4" R. Int.									
	Drenaje		EVA+LDPE 3/4" R. Ext									

#### Nota:

<sup>1.</sup>Todos los datos de rendimiento indicados anteriormente se refieren a una presión estática externa de 0 Pa.

<sup>2.</sup> Condiciones de prueba de la capacidad de enfriamiento: temperatura del aire de entrada: 27 DB  $^{\circ}$ C / 19 WB  $^{\circ}$ C, temperatura del agua de entrada 7  $^{\circ}$ C, diferencia de temperatura del agua 5  $^{\circ}$ C.

<sup>3.</sup> Condiciones de prueba de la capacidad de calefacción: temperatura 21 DB °C, temperatura del agua de entrada 60 DB °C. El caudal de aire y agua es el mismo que en enfriamiento.

<sup>4.</sup>El nivel de ruido se verifica en cámara anecoica.

#### **DENOTACIONES**

	Intercambiador de calor de titanio	Intercambiador de calor de titanio especialmente diseñado para las necesidades de las bombas de calor para piscinas. Garantiza un funcionamiento fiable y duradero de la bomba de calor para piscinas. Gracias a la aleación especial de titanio, el intercambiador de calor está protegido contra los efectos de los desinfectantes del agua.
**		Amplio rango de temperaturas, garantiza un funcionamiento estable y eficiente de la bomba de calor a cualquier temperatura exterior. Independientemente de la estación del año, la bomba de calor proporciona eficazmente calefacción, refrigeración y ACS. iGarantía de funcionamiento fiable de la bomba de calor durante todo el año!
+55°C <b>∭</b>		Control estable de la temperatura del agua caliente sanitaria y garantía de confort en su hogar. La bomba de calor calienta el agua para uso sanitario, proporcionando así comodidad e independencia del sistema central de suministro de agua caliente.
(A+++)	Clase de eficiencia energética	La clase de eficiencia energética determina el grado de eficiencia de la bomba de calor. Gracias a una graduación sencilla de eficiencia, es fácil identificar el nivel de eficiencia de la bomba de calor.
$\bigcirc$	Autodiagnóstico	El sistema controla constantemente posibles fallos de la bomba de calor. Los sensores alertan a tiempo sobre posibles estados límite de la bomba de calor, y la automatización fiable informa sobre posibles averías.
(2)	Autoprotección	Protege la bomba de calor contra fluctuaciones de voltaje, lo que garantiza un funcionamiento estable y seguro ante picos críticos de tensión en la red eléctrica. Esto protege el equipo eléctrico de la bomba de calor.
	Recubrimiento anticorrosión	El recubrimiento especialmente diseñado del intercambiador de calor protege el propio intercambiador de los efectos de factores externos, como el clima marítimo o la alta humedad ambiental. El recubrimiento anticorrosión hace que el intercambiador de la bomba de calor sea fiable y duradero.
	Recubrimient o Golden Fin	El innovador recubrimiento Golden Fin proporciona resistencia a la superficie del intercambiador de calor y prolonga su vida útil. Además, extiende la durabilidad de la bomba de calor en regiones con alta humedad, en zonas donde el aire contiene partículas de arena, sal, humo industrial y otros contaminantes.
DC	Compresor DC	El motor DC del compresor permite un menor consumo de energía eléctrica, lo cual es especialmente importante durante el funcionamiento continuo de la bomba de calor. Esto hace que el sistema sea altamente eficiente y económico.
Ţ	Compresor de 2 etapas	Gracias a la construcción de compresor de 2 etapas, se ha logrado ampliar el rango de temperatura de funcionamiento de la bomba de calor sin pérdidas significativas de eficiencia. Esto, a su vez, permite un ahorro considerable de energía de la bomba de calor en temperaturas exteriores extremadamente bajas (hasta -30 °C).
	Compresor EVI	Amplía el rango de funcionamiento de la bomba de calor, reduce la temperatura en el compresor y aumenta el rendimiento de la bomba de calor. La tecnología EVI ahorra recursos energéticos de la bomba de calor a bajas temperaturas exteriores durante el invierno.
(24h)	Temporizador	Gracias al temporizador, es posible programar el arranque de la bomba de calor. Esta función resulta especialmente útil cuando se desea ahorrar energía en calefacción o refrigeración del espacio, o para mantener su hogar en ausencia de personas. El temporizador se puede configurar por horas o por días de la semana.
£	Control táctil	Panel táctil a color de 5 pulgadas con numerosas funciones de control y supervisión de la bomba de calor. Permite gestionar los modos, ajustar la temperatura, realizar un monitoreo en tiempo real de la bomba de calor y configurar las funciones de confort.
	Controlador por cable	Permite instalar el controlador en una sala especial independiente, lo que a su vez permite que solo el personal autorizado controle la bomba de calor. El controlador cableado cuenta con todas las funciones necesarias para la gestión profesional de la bomba de calor.
	Controlador cableado	La amplia gama de funciones permite gestionar, monitorear, configurar y supervisar el funcionamiento de la bomba de calor. Ofrece capacidades adicionales de control de la bomba de calor.
A.	Sistemas de control BMS	La interfaz de monitoreo remoto permite controlar la bomba de calor mediante el protocolo Modbus e integrarla en un sistema de gestión de edificios (Building Management System, BMS).
900 XX	Descongelamiento inteligente	La función implementa un sistema de descongelación más avanzado para la bomba de calor. El programa de descongelación se activa no en intervalos de tiempo fijos, como en los sistemas estándar, sino únicamente cuando es necesario.
<u>-</u>	Wi-Fi	Control fácil y cómodo de la bomba de calor desde cualquier lugar. Solo es necesario activar el software de Wi-Fi y podrá gestionar la bomba de calor de forma remota. El control de la temperatura, el cambio de modos de funcionamiento y muchas otras funciones útiles están disponibles a través de la aplicación móvil.
4G	4G	La función 4G MMN (Management & Monitoring Network) permite controlar la bomba de calor mediante comunicación móvil. Una ranura especial para tarjeta SIM permite activar la conexión con la bomba de calor a través de redes móviles.







