

AQUASNAP PLUS
Reversible

Bombas de calor

30AW



Inverter monobloc

COMPACTA, FIABLE Y EFICIENTE



Compacta, fiable y eficiente

Las nuevas enfriadoras y bombas de calor reversibles AquaSnap PLUS han sido diseñadas y probadas para tratar las necesidades específicas de los edificios comerciales y residenciales.

Los ingenieros de Carrier han sido capaces de incorporar componentes de óptima calidad en su chasis compacto, incluyendo uno de los controles de inverter electrónicos más avanzados del sector.

El 30AW cuenta con una impresionante eficiencia energética y puede combinarse con una amplia gama de unidades fan-coils de Carrier.

Residencias

Apartamentos de tamaño medio

Tiendas y laboratorios

Consultorios médicos

Hoteles familiares

Oficinas y salas de espera

Inverter CC

Potencia en condiciones de carga de pico combinada con la eficiencia del funcionamiento estándar



Diseño de ventilador patentado

Innovador perfil de cuchilla para maximizar el flujo del aire de suministro



Más que una bomba de calor

Las bombas de calor AquaSnap PLUS ofrecen la solución ideal para una amplia gama de aplicaciones; en un nuevo edificio, un proyecto de remodelación o integrado con un equipo existente.

Los profesionales de Carrier ofrecen siempre el sistema apropiado.

Aplicaciones duales de energía

La bomba de calor reversible AquaSnap PLUS puede integrarse con las fuentes de calor existentes.

Sólo hay que definir los parámetros para cambiar a una fuente de calor alternativa y poder disfrutar de un continuo funcionamiento con un aumento de ahorro y una máxima comodidad en todas las condiciones meteorológicas.

3

PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE/ FRÍA

- Bomba de calor / enfriadora

INTEGRACIÓN

- Módulo hidrónico
- Caldera
- Deshumidificador

DISTRIBUCIÓN

- Sistemas por suelo radiante
- Radiadores
- Unidades fan-coil

PERSONALIZACIÓN

- Paneles solares
- Calefacción de piscina
- Producción de agua caliente doméstica



Tecnología avanzada

Intercambiador de calor de placas soldadas

Altamente eficaz, con protección contra la corrosión



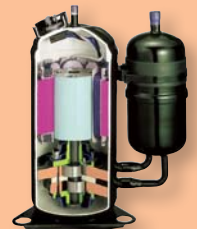
Válvula por modulación de pulsos

Optimiza electrónicamente el caudal del refrigerante en el circuito



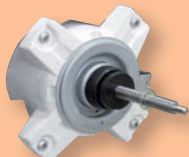
Compresor rotativo doble

Dos cilindros de compresión rotativos, descentrados 180° y un motor sin escobillas de CC con un eje en perfecto equilibrio



Motor de ventilador CC

Motor CC sin escobillas ni vibraciones para un mayor nivel de fiabilidad y rendimiento del ventilador



Controlador GMC

Analiza de forma continua el agua, las condiciones ambientales y las entradas del cliente para ofrecer los parámetros de funcionamiento correctos



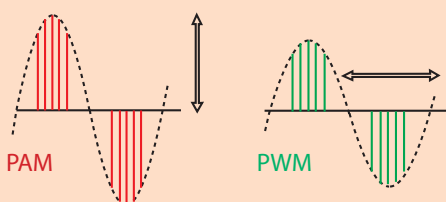
INVERTER

Technology

Los inverter de CC de Carrier ofrecen un mayor nivel de fiabilidad y un grado de eficacia energética optimizada, desde un 20 a un 120% de capacidad nominal. La exclusiva tecnología de inverter híbridos de CC de Carrier, utilizada en la bomba de calor AquaSnap PLUS, combina dos lógicas de gestión electrónica diferenciadas (PAM y PWM) para optimizar el funcionamiento del compresor en todas las condiciones operativas.

La modulación de amplitud de impulsos (PAM) de la corriente continua activa el compresor en condiciones de carga máxima (condiciones de puesta en marcha y carga de pico), aumentando el voltaje a una frecuencia fija. El compresor funciona a una velocidad elevada para alcanzar rápidamente la temperatura deseada.

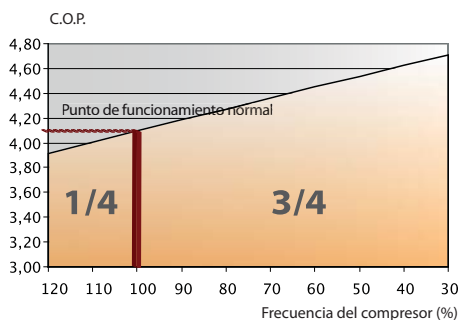
La modulación de anchura de impulsos (PWM) de la corriente continua activa el compresor a condiciones de carga parcial, ajustando la frecuencia a un voltaje fijo. La velocidad del compresor se ajusta y el sistema ofrece un alto nivel de confort sin fluctuaciones en la temperatura.



Potencia máxima a velocidad elevada y una eficiencia incomparable a baja y media velocidad.

COP > 3,90
EER > 3,60
ESEER > 4,30

La enfriadora y bomba de calor reversible AquaSnap PLUS ofrecen un índice de eficiencia energética excepcionalmente elevada tanto en la refrigeración (EER) como en la calefacción (COP). Esto se traduce en un enorme ahorro para el usuario. Gracias a su bajo consumo de energía, las unidades 30AW también pueden resultar idóneas para reducir impuestos locales y para programas de incentivos en todos los países de la UE. La eficiencia estacional (a carga parcial) de la bomba de calor reversible AquaSnap PLUS es una de las mayores del sector.



Eficiencia energética estacional

El índice de eficiencia del inverter se calcula al valor nominal, cuando los compresores funcionan al 100 % de su capacidad. No obstante, en la práctica, la unidad funciona a velocidades del compresor más bajas (a carga parcial) un 75% del tiempo. Es aquí donde la tecnología inverter de Carrier cuenta con uno de los mayores índices de eficiencia.



Clase de eficiencia energética A para tamaño 06 en aplicaciones de calefacción por suelo radiante.



Controlador GMC

La plataforma se ha mejorado con un nuevo y sofisticado algoritmo para utilizar con la nueva placa del inverter.

Las características ampliadas incluyen:

- curvas de clima predefinidas o personalizadas
- control del agua caliente doméstica
- función de reducción de ruidos nocturnos
- descongelación/señal de salida de la alarma
- fuente externa de calor
- función de protección contra obstrucción de bomba
- protección contra congelación
- gestión de funcionamiento del compresor

Confort

La tecnología inverter de CC híbrida modula la velocidad del compresor para ajustarse a la carga y proporcionar temperaturas controladas y estables sin fluctuaciones.

Calefacción en días fríos con una temperatura exterior de hasta -20°C.

Refrigeración con eficiencia energética durante el verano.



Bajos niveles sonoros

Además de usar el compresor rotativo doble, se ha prestado especial atención a la eliminación de ruidos o la reducción en todas las partes móviles. Esto ha originado una nueva forma del ventilador de hélice, un doble aislamiento del compresor y un amortiguador para los componentes que vibran.



Agua caliente doméstica

La temperatura de salida de agua de hasta 60°C resulta ideal para el agua caliente de uso doméstico.



Interfaces de usuario



33AW-CSI

Termostato programable

La nueva interfaz de usuario de la serie Comfort™ cuenta con una gran pantalla para mostrar todas las configuraciones del sistema y los ajustes operativos, así como otras características ampliadas tales como el temporizador de programación, el modo silencioso y programas de operaciones preestablecidos. Los programas de configuración automática y autodiagnóstico guían a los técnicos durante la puesta en marcha y el mantenimiento.

Tecnología Touch 'N' Go

Esta exclusiva característica en el mando a distancia es una opción de programación revolucionariamente sencilla; literalmente, tóquelo para obtener inmediatamente del sistema los ajustes de confort que desea (Hogar, Ausente, Reposo).

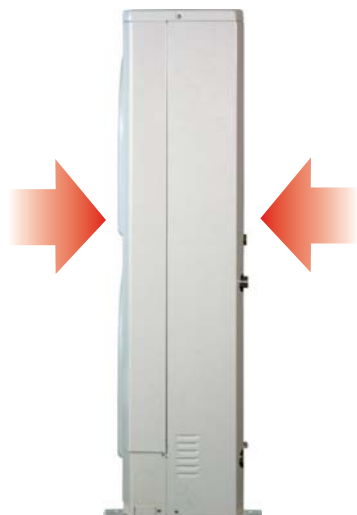
33AW-RCI

Mando a distancia

Sencillo mando a distancia para gestionar las principales funciones de la unidad: modo refrigeración, calefacción y Eco. Los pequeños y discretos LED indican el estado de la unidad. Los LED también se utilizan para indicar posibles fallos durante las pruebas de autodiagnóstico.

Fácil instalación

6



Acceso fácil a todos los componentes internos: sólo tiene que extraer tres tornillos para abrir el panel frontal y acceder a los principales componentes para un mantenimiento y comprobaciones habituales de los tubos del refrigerante, el cuadro de control, las conexiones eléctricas, el kit hidráulico del compresor y demás componentes internos básicos. Puede acceder fácilmente a las conexiones de drenaje de agua desde la parte posterior de la unidad.

La puesta en servicio y las tareas de mantenimiento se facilitan mediante rutinas disponibles en la interfaz de usuario.

Herramienta de servicio para una supervisión remota y establecimiento de ajustes a través de un PC.

Módulo hidráulico

La versión 30AW con kit hidráulico (bomba, vaso de expansión, válvula de purga automática y válvula de alivio de presión del agua) aumenta la flexibilidad y facilita la instalación.



Asas

Para un transporte fácil

3 cables

Conexiones eléctricas rápidas

Peso operativo mínimo

Dimensiones reducidas

Compatible con todas las unidades fan-coil de Carrier



42GW

Cassette

Seguridad y rendimientos certificados por organizaciones independientes



Las bombas de calor AquaSnap PLUS utilizan el aire como la principal fuente de energía. Esto se traduce en un uso mínimo de recursos materiales y la reducción de emisiones de CO2 en la atmósfera.



El sistema ACE de United Technology garantiza los mayores estándares de fabricación. Cada unidad se somete a un conjunto de múltiples pruebas en distintas etapas en la línea de producción para detectar fugas en el circuito, comprobar la conformidad eléctrica, la presión correcta del agua y del refrigerante.

El uso de piezas y componentes de alta calidad garantiza la calidad y seguridad globales de la unidad 30AW AquaSnap PLUS. El compresor híbrido de CC con sus dos cilindros rotatorios reduce la tensión en las piezas y, por lo tanto, aumenta la vida operativa de la unidad.



Todos los componentes de la unidad no contienen sustancias peligrosas y están específicamente diseñados para funcionar eficazmente con refrigerante R-410A libre de cloro, con un potencial de destrucción de ozono (ODP) cero.

7

Embalaje reciclable

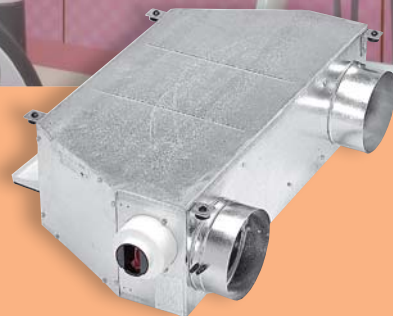
Carrier se compromete a reducir la cantidad de material contaminante, lo cual queda reflejado en el diseño del embalaje de la unidad. El material utilizado para proteger la unidad durante su transporte es 100% reciclable.



42N
Suelo y bajo el techo



42DW / 42EM
Falso techo



42BJ / 42GR
Techo suspendido



Datos físicos

30AW		004	006	008	012	015
Datos según condiciones Eurovent LCP/A/CHF*						
Capacidad nominal de calefacción	kW	4,1	5,8	7,2	11,9	14,5
Consumo nominal	kW	1,01	1,37	1,82	3,01	3,57
COP	kW/kW	4,05	4,24	3,95	3,94	4,06
Clase Eurovent, calefacción		A	A	B	B	A
Capacidad nominal de refrigeración	kW	4,9	7,0	7,8	13,5	16
Consumo nominal	kW	1,21	1,92	1,98	3,68	4,20
EER	kW/kW	4,05	3,66	3,95	3,67	3,81
Clase Eurovent, refrigeración		A	B	A	B	A
Datos según condiciones Eurovent LCP/A/AC **						
Capacidad nominal de calefacción	kW	3,9	5,8	7,4	12,9	14
Consumo nominal	kW	1,22	1,90	2,32	4,26	4,36
COP	kW/kW	3,2	3,06	3,18	3,03	3,21
Clase Eurovent, calefacción		A	B	B	B	A
Capacidad nominal de refrigeración	kW	3,3	4,7	5,8	10,2	13
Consumo nominal	kW	1,13	1,60	1,97	3,46	4,47
EER	kW/kW	2,91	2,95	2,95	2,96	2,91
Rendimiento a carga parcial ESEER	kW/kW	4,5	4,6	4,4	4,3	4,4
Clase Eurovent, refrigeración		B	B	B	B	B
Datos según condiciones ECOLABEL LCP/A/CHF						
Capacidad nominal de calefacción***	kW	3,5	3,9	3,4	7,3	10,20
Consumo nominal	kW	1,13	1,23	1,31	2,90	3,29
COP	kW/kW	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Datos según condiciones ECOLABEL LCP/A/AC						
Capacidad nominal de calefacción****	kW	3,4	3,7	2,8	7,7	10,20
Consumo nominal	kW	1,31	1,42	1,48	3,42	3,92
COP	kW/kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Peso operativo	kg					
Unidad sin módulo hidráulico		56	58	68	99	124
Unidad con módulo hidráulico		59	61	71	105	130
Refrigerante		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Compresor				Rotativo doble de CC		
Válvula de expansión		PMV	PMV	PMV	PMV	PMV
Circuito hidráulico						
Volumen de agua neto	l	0,8	0,8	1,0	2,3	2,3
Volumen de depósito de expansión	l	2	2	2	3	3
Presión máx. de funcionamiento de agua	kPa	300	300	300	300	300
Caída de presión del agua, versión X (CHF)	kPa	16	9,5	14,5	26,0	33
Presión estática disponible, versión H (AC)	kPa	4,7	43	40	45	30
Conexiones del agua, entrada/salida (gas MPT)	in	1	1	1	1	1
Ventiladores						
Cantidad/diámetro	mm	1/495	1/495	1/495	2/495	2/495
Número de palas		3	3	3	3	3
Niveles sonoros						
Nivel de potencia sonora, calefacción‡	dB(A)	62	62	64	67	68
Nivel de potencia sonora, refrigeración††	dB(A)	64	64	65	68	69
Nivel de presión sonora, calefacción‡	dB(A)	42	42	44	47	48
Nivel de presión sonora, refrigeración††	dB(A)	44	44	45	48	49

El factor de contaminación del intercambiador de calor de agua es de $0,18 \times 10^{-4}$ (m² K)/W para todas las condiciones.

* Condiciones estándar Eurovent LCP/A/CHF en el modo calefacción: temp. del agua que entra/sale del intercambiador de calor del agua 30°C/35°C, temperatura de aire externa 7°C db/6°C wb. Condiciones estándar Eurovent LCP/A/CHF en el modo refrigeración: temp. del agua que entra/sale del intercambiador de calor del agua 23°C/18°C, temperatura de aire externa 35°C.

** Condiciones estándar Eurovent LCP/A/CHF en el modo calefacción: temp. del agua que entra/sale del intercambiador de calor del agua 40°C/45°C, temperatura de aire externa 7°C db/6°C wb. Condiciones estándar Eurovent LCP/A/CHF en el modo refrigeración: temp. del agua que entra/sale del intercambiador de calor del agua 12°C/7°C, temperatura de aire externa 35°C.

*** Condiciones Ecolabel LCP/A/CHF en el modo calefacción: temp. del agua que entra/sale del intercambiador de calor del agua 30°C/35°C, temperatura de aire externa 2°C db/1°C wb.

**** Condiciones Ecolabel LCP/A/CHF en el modo calefacción: temp. del agua que entra/sale del intercambiador de calor del agua 40°C/45°C, temperatura de aire externa 2°C db/1°C wb.

† Condiciones en el modo calefacción: temperatura del agua que entra/sale 55°C/a, temperatura de aire externa 7°C db/6°C wb. Rendimientos de conformidad con EN 14511.

‡ Basándose en las siguientes condiciones de temperatura: temperatura de entrada/salida del agua 35°C/30°C, temperatura de aire externa 7°C.

†† Basándose en las siguientes condiciones: temperatura de entrada/salida del agua 12°C/7°C, temperatura de aire externa 35°C.

Nota: El nivel de presión sonora se mide en un campo hemisférico a una distancia de 4 m desde la unidad. Rendimientos medidos de conformidad con EN 14511.



turn to the experts™

www.carrier.com



www.eurovent-certification.com

www.certiflash.com

Número de pedido : 88366-20, 04.2011

El fabricante se reserva el derecho a interrumpir la producción o a cambiar las especificaciones o los diseños en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ninguna responsabilidad.

Impreso en la Unión Europea