



TRANE **CUBE**

*Bombas de calor y enfriadoras scroll
de condensación por aire*

Modelo CGB

Potencia frigorífica: 16 - 38 kW

Modelo CXB

Potencia frigorífica: 15 - 33 kW

Potencia calorífica: 17 - 43 kW



Bombas de calor y enfriadoras scroll de condensación por aire



Descripción de la gama

- Enfriadoras **CGB** con/sin módulo hidráulico.
- Enfriadoras **CGB-A** con módulo hidráulico y depósito de agua integrado.
- Bombas de calor **CXB** con/sin módulo hidráulico.
- Bombas de calor **CXB-A** con módulo hidráulico y depósito de agua integrado.

Descripción de la unidad

- Compresores scroll en tándem.
- Válvula de expansión electrónica.
- Ventiladores axiales con una velocidad de los ventiladores de 2 pasos para el control de la condensación.
- Baterías del condensador de microcanal (CGB).
- Intercambiador de calor de placas soldadas con un presostato diferencial y una resistencia eléctrica con protección anticongelación.
- Intercambiador de calor del lado de aire con aletas de aluminio y tubos de cobre sin uniones (CXB).
- Controlador por microprocesador para gestionar el modo de encendido/apagado de la unidad, el ajuste del modo de funcionamiento, el ajuste de los parámetros y la visualización de los códigos de error.
- Cuadro eléctrico con seccionador general.
- Carcasa y paneles de acero galvanizado y pintado.
- Cumplimiento del incentivo Conto Termico (Italia).
- Todas las bombas de calor CXB con la clase energética A+.

Opciones

- Kit para baja temperatura ambiente en el modo de refrigeración hasta -10 °C.
- Kit para baja temperatura ambiente en el modo de calefacción hasta -15 °C.
- Válvula de 3 vías para el agua caliente de uso doméstico (incluidos el control y el suministro de alimentación eléctrica).
- Fundas de insonorización para los compresores (versión de bajo nivel sonoro).
- Arrancador progresivo.
- Resistencia eléctrica del panel de control con termostato.
- Relé de protección contra el fallo de fase.
- Baterías de condensación con revestimiento de epoxi (CXB).
- Baterías de condensación con electrorrevestimiento (CGB).

Accesorios

- Tarjeta en serie con protocolo BACnet™ MS/TP o TCP/IP.
- Puerta de enlace Modbus.
- Panel de control remoto.
- Tarjeta en serie RS485.
- Interruptor de flujo.
- Llenado de agua automático.
- Filtro de agua.
- Manómetros de agua/gas.
- Soportes antivibración de goma.
- Disyuntores automáticos.
- Suministro de alimentación eléctrica sin conductor neutro de 400 V/3 F/50 Hz.

Ventajas

Todas las unidades se han diseñado de conformidad con la directiva de diseño ecológico ErP 2009/125/CE aplicable a los productos destinados a la producción de agua caliente doméstica, calefacción y refrigeración. Todas las bombas de calor CXB cuentan con la clase energética A+.

El CONTROL LÓGICO DINÁMICO (DLC) gestiona el diferencial de temperatura del agua de salida en función de la variación de velocidad. Gracias al DLC, el número de arranques del compresor se reduce, garantizando la máxima fiabilidad y un ahorro energético.

El VALOR DE CONSIGNA DINÁMICO (DSP) permite cambiar simultáneamente el valor de consigna para lograr siempre las mejores condiciones de confort y, sobre todo, el máximo ahorro energético.



Rango de funcionamiento		CGB	CXB en refrigeración	CXB en calefacción
Rango de temperatura del aire exterior en funcionamiento (mín./máx.)	(°C)	5 (-10)* /45	5 (-10)* /43	-5 (-15)** /20
Rango de temperatura del agua de salida (mín./máx.)	(°C)	-8/18	-8/18	28/55
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)		400/3+n/50	

* Es posible alcanzar las temperaturas entre paréntesis () con el kit para baja temperatura ambiente.

** Con el kit para baja temperatura ambiente, incluido el controlador iPro.

Versión de la enfriadora

Datos generales

CGB	Tamaño de la unidad	017	020	025	028	033	036	039
Refrigeración, de conformidad con la norma EN 14511 (1)								
Potencia frigorífica total	kW	16,4	19,0	24,6	28,3	32,5	35,5	38,1
Potencia total absorbida	kW	5,6	6,7	7,9	9,2	11,0	12,8	14,1
EER total		2,93	2,83	3,11	3,08	2,95	2,77	2,70
Clase Eurovent		B	C	A	B	B	C	C
Caudal de agua	m³/h	2,82	3,26	4,23	4,87	5,59	6,10	6,56
Pérdida de presión del agua	kPa	15,1	19,6	31,3	23,1	29,6	34,7	39,6
Rendimiento estacional, de conformidad con la norma EN 14825 (2)								
Potencia nominal	kW	16,4	19,0	24,6	28,3	32	35	38
η _s en refrigeración		166%	165%	167%	168%	155%	150%	149%
SEER		4,22	4,20	4,24	4,28	3,96	3,83	3,79
Módulo hidráulico (opcional)								
Presión de la bomba disponible	kPa	157	138	152	149	127	181	157
Volumen del depósito de agua	l	100	100	100	100	100	100	100
Volumen del vaso de expansión	l	1	1	1	1	1	1	1
Compresores								
Número de compresores		2	2	2	2	2	2	2
Número de circuitos frigoríficos		1	1	1	1	1	1	1
Tipo de control/etapas a carga parcial		Control de etapas/2 etapas						
Etapa de potencia mínima	%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Carga de refrigerante (3)	kg	5,7	5,7	5,7	6,5	6,5	6,5	6,5
Carga de aceite	kg	2,5	2,5	2,5	2,5	3,3	3,5	3,5
Ventiladores								
Número de ventiladores	n	1	1	2	2	2	2	2
Caudal de aire	m³/h	6.000	6.000	10.200	10.800	10.800	10.800	10.800
Potencia absorbida para cada ventilador	kW	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Corriente absorbida para cada ventilador	A	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Nivel sonoro (4)								
Nivel de presión sonora a 10 m	dB(A)	42	42	45	44	45	46	46
Nivel de presión sonora a 10 m (versión de bajo nivel sonoro)	dB(A)	N/A	N/A	N/A	42	42	42	42
Dimensiones y peso								
Longitud (A)	mm	1.807	1.807	1.807	2.061	2.061	2.061	2.061
Anchura (B)	mm	779	779	779	779	779	779	779
Altura (C)	mm	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687
Altura adicional para el depósito de agua	mm	381	381	381	381	381	381	381
Peso en funcionamiento	kg	290	294	327	367	378	378	380
Peso en funcionamiento (versión de bajo nivel sonoro)	kg	N/A	N/A	N/A	374	385	385	387
Peso adicional para la bomba de agua	kg	12	12	12	12	12	14	14
Peso adicional para el depósito de agua	kg	190	190	190	195	195	195	195

(1) Refrigeración: Temperatura del aire exterior de 35 °C y temperatura del agua enfriada de 12/7 °C.

(2) Índice de Ecodesign para la enfriadora de confort: Aplicación del fan coil. Temperatura del aire exterior de 35 °C y temperatura del agua enfriada de entrada/salida de 12/7 °C. η_{s,c}/SEER según se define en los requisitos de diseño ecológico para las enfriadoras de confort con una potencia máxima de 2.000 kW - REGLAMENTO (UE) N.º 2016/2281 del 20 de diciembre de 2016.

(3) Los valores relativos a la carga de refrigerante no son vinculantes; compruebe la cantidad efectiva de refrigerante indicada en la placa de identificación de la unidad.

(4) Los datos acústicos se basan en las unidades sin módulo hidráulico.

Nota: Los datos de rendimiento son provisionales y pueden cambiar sin previo aviso.



Controlador de la unidad estándar



B

A

C

Datos generales

CXB	Tamaño de la unidad	017	020	025	028	033	036	039
Refrigeración, de conformidad con la norma EN 14511 (1)								
Potencia frigorífica total	kW	15,1	17,0	22,0	25,2	28,5	31,1	33,3
Potencia total absorbida	kW	5,8	6,9	8,4	9,9	11,9	14,0	15,5
EER total		2,60	2,47	2,62	2,55	2,39	2,22	2,15
Caudal de agua	m³/h	2,59	2,93	3,79	4,34	4,90	5,34	5,73
Pérdida de presión del agua	kPa	9,1	11,4	18,1	13,4	16,7	19,5	22,1
Calefacción, de conformidad con la norma EN 14511 (1)								
Potencia calorífica total	kW	17,4	20,1	26,5	31,0	35,7	39,6	42,5
Potencia total absorbida	kW	5,4	6,1	8,0	9,1	10,5	12,0	12,9
COP total		3,23	3,29	3,32	3,40	3,40	3,30	3,30
Caudal de agua	m³/h	3,00	3,46	4,57	5,32	6,14	6,81	7,32
Pérdida de presión del agua	kPa	10,5	13,6	22,8	17,4	22,6	27,4	31,4
Rendimiento estacional, de conformidad con la norma EN 14825 (2)								
Potencia nominal	kW	15,0	18,0	23,0	27,0	31,0	35,0	37,0
η_s en calefacción	%	146%	146%	145%	143%	148%	149%	148%
SCOP		3,73	3,73	3,70	3,65	3,78	3,80	3,78
Clase de rendimiento energético		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Módulo hidráulico (opcional)								
Presión de la bomba disponible	kPa	169	157	172	168	155	224	208
Volumen del depósito de agua	l	100	100	100	100	100	100	100
Volumen del vaso de expansión	l	1	1	1	1	1	1	1
Compresores								
Número de compresores		2	2	2	2	2	2	2
Número de circuitos frigoríficos		1	1	1	1	1	1	1
Tipo de control/etapas a carga parcial		Control de etapas/2 etapas						
Etapa de potencia mínima	%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Carga de refrigerante (3)	kg	13	13	13	15	15	15	15
Carga de aceite	kg	2,5	2,5	2,5	2,5	3,3	3,5	3,5
Ventiladores								
Número de ventiladores		1	1	2	2	2	2	2
Caudal de aire	m³/h	6.000	6.000	9.600	10.400	10.400	10.400	10.400
Potencia absorbida para cada ventilador (en el modo frío)	kW	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Corriente absorbida para cada ventilador	A	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Nivel sonoro (4)								
Nivel de presión sonora a 10 m	dB(A)	42	42	45	44	45	46	46
Nivel de presión sonora a 10 m (versión de bajo nivel sonoro)	dB(A)	N/A	N/A	N/A	42	42	42	42
Dimensiones y peso								
Longitud (A)	mm	1.807	1.807	1.807	2.061	2.061	2.061	2.061
Anchura (B)	mm	779	779	779	779	779	779	779
Altura (C)	mm	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687
Altura adicional para el depósito de agua	mm	381	381	381	381	381	381	381
Peso en funcionamiento	kg	328	331	365	385	396	396	398
Peso en funcionamiento (versión de bajo nivel sonoro)	kg	N/A	N/A	N/A	392	403	403	405
Peso adicional para la bomba de agua	kg	12	12	12	12	12	14	14
Peso adicional para el depósito de agua	kg	190	190	190	195	195	195	195

(1) Refrigeración: Temperatura del aire exterior de 35 °C y temperatura del agua enfriada de 12/7 °C. Calefacción: Temperatura del aire exterior de 7 °C, 90% de humedad relativa y temperatura del agua caliente de 40/45 °C.

(2) Índice de Ecodesign en condiciones de calefacción a baja temperatura. Temperatura exterior de 7 °C de bulbo seco/6 °C de bulbo húmedo y temperatura del agua caliente de entrada/salida de 30/35 °C. η_s ,h/SCOP según se define en los requisitos de diseño ecológico para las estufas con una potencia de <400 kW - REGLAMENTO (UE) N.º 813/2013 del 2 de agosto de 2013.

(3) Los valores relativos a la carga de refrigerante no son vinculantes; compruebe la cantidad efectiva de refrigerante indicada en la placa de identificación de la unidad.

(4) Los datos acústicos se basan en las unidades sin módulo hidráulico.

Nota: Los datos de rendimiento son provisionales y pueden cambiar sin previo aviso.



Trane® es una marca de Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) mejora la calidad de vida mediante la creación de entornos confortables, sostenibles y eficaces. Nuestro personal y nuestra familia de marcas (que incluye Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® y Club Car®) trabajan en estrecha colaboración para mejorar el confort y la calidad del aire en viviendas y todo tipo de edificios, transportar y proteger alimentos y productos perecederos e incrementar la eficacia y la productividad industriales. Somos una compañía global comprometida con un mundo en el que priman el progreso sostenible y los resultados duraderos.



trane.eu

ingersollrand.com