



Bombas de calor y enfriadoras de condensación por aire para interiores

Modelos CGCM del 012 al 090
Potencia frigorífica: 43 - 315 kW

Modelos CXCM del 015 al 080
Potencia frigorífica: 54 - 291 kW
Potencia calorífica: 62 - 327 kW



Bombas de calor y enfriadoras de condensación por aire para interiores



Bombas de calor y enfriadoras de aire/agua con ventiladores sin envoltente y compresores scroll

Descripción de la gama

Diseñadas para su instalación en interiores, dentro de edificios con entrada y salida del aire mediante conductos. Salida del aire vertical u horizontal.

- Enfriadoras **CGCM** con/sin módulo hidráulico
- Bombas de calor **CXCM** con/sin módulo hidráulico

Descripción de la unidad

- Compresores scroll herméticos con bajas vibraciones y bajo nivel sonoro
- Ventilador sin envoltente para montaje incorporado
- Intercambiador de calor de chapa en el lado de agua con un presostato diferencial y una resistencia eléctrica con protección anticongelación
- Baterías de alto rendimiento del intercambiador de calor del lado de aire con aletas y tubos de cobre sin uniones expandidos en aluminio corrugado
- Controlador por microprocesador para gestionar el modo de encendido/apagado de la unidad, el ajuste del modo de funcionamiento y el ajuste de los parámetros
- Válvula de expansión termostática
- Carcasa y paneles de acero galvanizado y pintado
- Caudal de aire horizontal o vertical

Opciones

- Recuperación parcial de calor/recuperación total de calor (solo modelos CGCM)
- Cajas de insonorización para los compresores
- Arrancador progresivo
- Tarjeta de comunicaciones en serie RS 485
- Válvula de expansión electrónica
- Corrección del factor de potencia al coseno de $\text{fi} = 0,91$
- Disyuntores automáticos
- Cables numerados
- Relé de protección contra baja tensión/sobretensión + contra el fallo de fase
- Ventiladores de conmutación electrónica (EC) para una modulación de la capacidad mejorada y un aumento del ahorro de energía
- Baterías de condensación con revestimiento de epoxi
- Baterías de condensación prepintadas
- Baterías de condensación de cobre/cobre

- Baterías de condensación de cobre/cobre estañado
- Control de la condensación con modulación de la velocidad variable del ventilador con inversor para un funcionamiento con una temperatura del aire exterior de hasta $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$

Accesorios

- Pantalla remota
- Interruptor de flujo
- Llenado de agua automático
- Filtro de agua
- Manómetros de agua
- Manómetros de gas
- Soportes antivibración de goma
- Soportes antivibración de muelles

Ventajas

- Ecológicas y eficientes, gracias al uso del refrigerante R410A.
- Dimensiones compactas que permiten instalaciones flexibles tanto en los edificios nuevos como en los ya existentes.
- Tareas de mantenimiento sencillas gracias a la ubicación de los componentes.
- Excelentes niveles de confort acústico.
- Ventilador sin envoltente de alto rendimiento para su instalación en interiores con entrada y salida del aire mediante conductos.
- Ventilador sin envoltente EC opcional para mejorar la presión estática externa hasta 400 Pa.



Rango de funcionamiento		CGCM	Refrigeración de CXCM	Calefacción de CXCM
Rango de temperatura del aire exterior (mín./máx.)**	(°C)	22/45	22/45	-5/20
Rango de temperatura del agua de salida (mín./máx.)	(°C)	-8/15	-8/15	26/55
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)		400/3+n/50	

** Posibilidad de funcionamiento con una temperatura del aire exterior de hasta +10 °C; consulte las opciones.

Versión de enfriadora

Datos generales

CGCM	Tamaño de la unidad	012	015	016	020	025	033	035
Refrigeración (1)								
Potencia frigorífica	kW	43,50	49,70	57,10	73,30	89,20	116	130
Potencia total absorbida	kW	17,60	20,40	21,70	27,60	36,20	44,50	50
EER		2,47	2,44	2,63	2,65	2,46	2,61	2,59
Número de circuitos frigoríficos		1	1	1	1	1	1	1
Número de compresores		2	2	2	2	2	2	2
Tipo de compresor		Scroll						
Presión sonora (2)	dB(A)	58	58	58	58	59	61	61
Potencia sonora (3)	dB(A)	90	90	90	90	91	92	92

CGCM	Tamaño de la unidad	040	045	050	055	065	080	090
Refrigeración (1)								
Potencia frigorífica	kW	139	154	179	187	234	289	315
Potencia total absorbida	kW	56,10	62,30	68,50	75,70	95,40	111	117
EER		2,49	2,46	2,61	2,48	2,46	2,60	2,70
Número de circuitos frigoríficos		1	1	1	1	1	2	2
Número de compresores		2	2	2	3	3	4	4
Tipo de compresor		Scroll						
Presión sonora (2)	dB(A)	61	61	61	62	62	62	62
Potencia sonora (3)	dB(A)	93	93	93	94	94	94	94

(1) Temperatura exterior de 35 °C y temperatura del agua enfriada de entrada/salida de 12/7 °C.

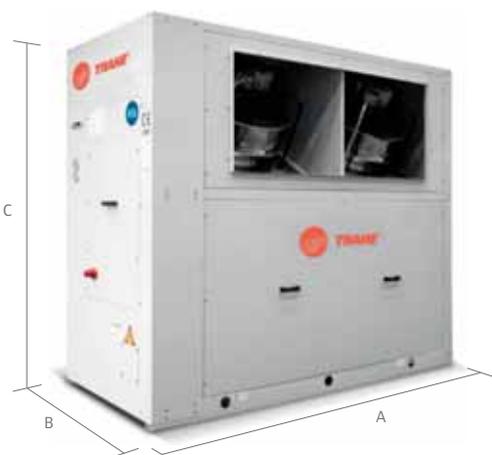
(2) De conformidad con la normativa ISO 3744 a 5 m de distancia de la unidad.

(3) De conformidad con la normativa ISO 9614 para las unidades con la certificación Eurovent o ISO 3744 para las unidades sin dicha certificación.

Dimensiones y pesos

CGCM	Tamaño de la unidad	012	015	016	020	025	033	035
A	mm	1.605	1.605	1.605	1.605	2.350	2.350	2.350
B	mm	926	926	926	926	1.106	1.106	1.106
C	mm	1.990	1.990	1.990	1.990	2.095	2.095	2.095
Peso de transporte (CGCM)	kg	656	666	727	729	1.058	1.145	1.276

CGCM	Tamaño de la unidad	040	045	050	055	065	080	090
A	mm	3.350	3.350	3.350	4.456	5.456	5.456	5.456
B	mm	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306
C	mm	2.095	2.095	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145
Peso de transporte (CGCM)	kg	1.636	1.665	1.802	2.190	2.543	2.905	2.952



Controlador de las unidades
CGCM/CXCM de circuito único

Versión con bomba de calor

Datos generales

CXCM	Tamaño de la unidad	015	020	025	030	035
Refrigeración (1)						
Potencia frigorífica	kW	53,80	67,10	84,50	97,40	123
Potencia total absorbida	kW	331,80	27,20	36,10	39,70	49,90
EER		2,47	2,46	2,34	2,45	2,46
Calefacción (2)						
Potencia calorífica	kW	62	79,10	99,60	112	143
Potencia total absorbida	kW	21,60	27,40	35,60	38,50	48,20
COP		2,87	2,89	2,79	2,90	2,96
Calefacción (5)						
Potencia nominal, calefacción	kW	59	75	94,6	106,5	135,9
η_s	(%)	115	117	115	117	119
SCOP	kW/kW	2,95	2,99	2,95	3,00	3,05
Número de circuitos frigoríficos		1	1	1	1	1
Número de compresores		2	2	2	2	2
Tipo de compresor		Scroll				
Presión sonora (3)	dB(A)	56	56	59	61	61
Potencia sonora (4)	dB(A)	90	90	91	92	92

CXCM	Tamaño de la unidad	037	048	050	060	075	080
Refrigeración (1)							
Potencia frigorífica	kW	132	172	177	215	270	291
Potencia total absorbida	kW	56,50	67,10	75,80	94,90	110	116
EER		2,34	2,56	2,33	2,26	2,44	2,52
Calefacción (2)							
Potencia calorífica	kW	155	198	204	252	308	327
Potencia total absorbida	kW	54,60	68	73,90	93,30	107	114
COP		2,84	2,91	2,76	2,70	2,86	2,86
Calefacción (5)							
Potencia nominal, calefacción	kW	148,3	189,6	194,9	242,7	294,9	313,9
η_s	(%)	115	117	121	117	121	121
SCOP	kW/kW	2,95	3,00	3,09	3,01	3,11	3,09
Número de circuitos frigoríficos		1	1	1	1	2	2
Número de compresores		2	2	3	3	4	4
Tipo de compresor		Scroll					
Presión sonora (3)	dB(A)	61	61	62	62	62	62
Potencia sonora (4)	dB(A)	93	93	94	94	94	94

(1) Temperatura exterior de 35 °C y temperatura del agua enfriada de entrada/salida de 12/7 °C.

(2) Temperatura exterior de 7 °C, 90% de humedad relativa y temperatura del agua caliente de entrada/salida de 40/45 °C.

(3) De conformidad con la normativa ISO 3744 a 5 m de distancia de la unidad.

(4) De conformidad con la normativa ISO 9614 para las unidades con la certificación Eurovent o ISO 3744 para las unidades sin dicha certificación.

(5) Clasificación conforme con la directiva Ecodesign a bajas temperaturas ambiente. Temperatura exterior de 7 °C de bulbo seco/6 °C de bulbo húmedo y temperatura del agua caliente de entrada/salida de 30 °C/35 °C.

Dimensiones y pesos

CXCM	Tamaño de la unidad	015	020	025	030	035	037	048	050	060	075	080
A	mm	1.605	1.605	2.350	2.350	2.350	3.346	3.346	4.456	5.456	5.456	5.456
B	mm	926	926	1.106	1.106	1.106	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306
C	mm	1.990	1.990	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095	2.145	2.145	2.145	2.145
Peso de transporte (CXCM)	kg	873	875	1.076	1.177	1.400	1.656	1.912	2.204	2.586	2.916	2.962



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.



engineer.trane.com

trane.com

ingersollrand.com