



# LYRA

## *Bombas de calor y enfriadoras de condensación por aire para interiores*

*Modelo CGCN*

*Potencia frigorífica: 50 - 245 kW*

*Modelo CXCN*

*Potencia frigorífica: 50 - 245 kW*

*Potencia calorífica: 55 - 270 kW*



# Bombas de calor y enfriadoras de condensación por aire para interiores



## Bombas de calor y enfriadoras de aire/agua con ventiladores EC sin envoltorio 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 **CGCN** con/sin módulo hidráulico.
- Bombas de calor **CXCN** con/sin módulo hidráulico.
- Módulos hidráulicos (opcionales) disponibles con bombas accionadas por inverter o por encendido/apagado.

### Descripción de la unidad

- Compresores scroll herméticos con bajas vibraciones y bajo nivel sonoro.
- Ventiladores EC sin envoltorio para una modulación de la capacidad mejorada y un aumento del ahorro de energía. Presión estática externa de los ventiladores de hasta 300 Pa.
- Intercambiador de calor de placas en el lado de agua con un presostato diferencial y una resistencia eléctrica con protección anticongelación.
- Condensadores de microcanal íntegramente en aluminio (solo en el modelo CGCN).
- 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 electrónica (CXCN).
- Carcasa y paneles de acero galvanizado y pintado.

- Controlador por microprocesador iPro avanzado con la tarjeta en serie opcional con protocolo BACnet™ o Modbus LonTalk™

### Accesorios

- Filtros G4-EU4 del aire de entrada al condensador
- Panel de control remoto
- Interruptor de flujo
- Llenado de agua automático
- Filtro de agua
- Manómetros de agua
- Manómetros de gas
- Soportes antivibración de goma o muelles

### Opciones

- Recuperación de calor parcial/total (solo en el modelo CGCN)
- Cajas de insonorización para los compresores
- Arrancador progresivo
- Tarjeta de comunicaciones en serie RS 485
- Válvula de expansión electrónica (CGCN)
- Corrección del factor de potencia al coseno de  $\phi = 0,91$
- Disyuntores automáticos
- Recuperador
- Relé de protección contra baja tensión/sobretensión + contra el fallo de fase
- Baterías de condensación con revestimiento de epoxi
- Baterías de condensación prepintadas
- Baterías de condensación de cobre/cobre

### Ventajas

- Baterías del condensador de microcanal para un rendimiento superior y una carga de refrigerante inferior.
- Dimensiones compactas que permiten instalaciones flexibles tanto en los edificios nuevos como en los ya existentes.
- La solución ideal para edificios con un espacio limitado en el techo, como en los cascos antiguos de las ciudades, o en zonas sensibles al ruido.
- Ventiladores EC sin envoltorio de alto rendimiento para su instalación en interiores con una entrada y una salida del aire mediante conductos.
- Ventiladores EC sin envoltorio para una presión estática externa de hasta 300 Pa.



Rango de funcionamiento		CGCN	CXCN en refrigeración	CXCN en calefacción
Rango de temperatura del aire exterior (mín./máx.)	(°C)	5/45	5/45	-10/35
Rango de temperatura del agua de salida (mín./máx.)	(°C)	-6/18	-6/18	26/55
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)		400/3+n/50	

## Versión de la enfriadora

### Datos generales



CGCN	Tamaño de la unidad	50	65	80	95	105	120	135	150	160	185	205	225	245
<b>Valor relativo a la refrigeración de conformidad con la norma EN 14511 <sup>(1)</sup></b>														
Potencia frigorífica total	kW	52,2	65,7	81,9	92,7	105,9	120,5	133,3	147,7	160,2	184,7	203,3	224,3	244,7
Potencia total absorbida	kW	19,5	25,9	30,5	36,5	40,0	46,0	53,2	56,3	63,4	71,3	81,1	95,3	109,7
EER total		2,67	2,54	2,68	2,54	2,65	2,62	2,51	2,62	2,53	2,59	2,51	2,35	2,23
ESEER		3,90	3,79	3,90	3,88	4,04	4,01	3,96	3,75	3,68	3,73	3,69	3,75	3,72
<b>Valor bruto relativo a la refrigeración <sup>(1)</sup></b>														
Potencia frigorífica total	(kW)	52,3	65,9	82,1	92,9	106,4	120,7	133,6	148,0	160,6	185,2	203,9	225,2	245,8
Potencia total absorbida	(kW)	19,4	25,7	30,4	36,2	39,6	45,7	52,9	56,0	63,0	70,7	80,3	94,5	108,2
EER total		2,69	2,56	2,70	2,57	2,68	2,64	2,53	2,64	2,55	2,62	2,54	2,38	2,27
<b>Rendimiento estacional en refrigeración de conformidad con la norma EN 14825 <sup>(2)</sup></b>														
Potencia nominal	(kW)	52,2	65,7	81,9	92,7	105,9	120,5	133,3	147,7	160,2	184,7	203,3	224,3	244,7
$\eta_{s,c}$	(%)	152%	149%	152%	149%	153%	152%	149%	153%	149%	151%	149%	153%	149%
SEER		3,88	3,80	3,87	3,80	3,90	3,87	3,80	3,90	3,80	3,85	3,80	3,90	3,80
<b>Compresores</b>														
Número de compresores		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
Número de circuitos frigoríficos		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Carga total de refrigerante <sup>(3)</sup>	(kg)	8,2	8,6	12,5	12,5	16,2	17,2	17,2	20,9	20,9	24,9	24,9	25,6	25,6
<b>Niveles sonoros</b>														
Nivel de presión sonora a 10 m: nivel sonoro estándar	(dB(A))	59	59	61	61	62	63	63	63	63	65	65	64	64
Nivel de potencia sonora (ISO 9614): nivel sonoro estándar	(dB(A))	91	91	93	93	95	95	95	96	96	97	98	97	97

### Dimensiones y pesos

CGCN	Tamaño de la unidad	50	65	80	95	105	120	135	150	160	185	205	225	245
Longitud	(mm)	2.350	2.350	3.346	3.346	4.456	4.456	4.456	5.456	5.456	6.676	6.676	6.676	6.676
Anchura	(mm)	1.106	1.106	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306
Altura	(mm)	2.095	2.095	2.095	2.095	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145
Peso de transporte: nivel sonoro estándar	(kg)	912	950	1.403	1.430	1.807	1.802	1.827	2.110	2.135	2.388	2.392	2.562	2.613

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

(2) Índice de Ecodesign para la enfriadora para aplicaciones de confort. Temperatura del aire exterior de 35 °C y temperatura del agua enfriada de entrada/salida de 12/7 °C.  $\eta_{s,c}$ /SEER de conformidad con el Reglamento de la Comisión Europea (UE) n.º 2016/2281 del 20 de diciembre de 2016.

(3) No vinculante. Consulte la cantidad de refrigerante efectiva que se muestra en la placa de identificación de la unidad.



Controlador en un único circuito  
Unidades CGCN/CXCN



Controlador en un circuito doble  
Unidades CGCN/CXCN

# Versión de la bomba de calor



## Datos generales

CXCN	Tamaño de la unidad	55	70	90	100	115	130	145	160	170	190	210	245	270
<b>Valor relativo a la refrigeración de conformidad con la norma EN 14511 <sup>(1)</sup></b>														
Potencia frigorífica total	kW	51,7	65	81,1	91,8	105	119	132	146	159	183	201	222	242
Potencia total absorbida	kW	19,5	25,9	30,5	36,5	40,0	46,0	53,2	56,3	63,4	71,3	81,1	95,3	109,7
EER total		2,65	2,51	2,66	2,51	2,63	2,59	2,48	2,60	2,50	2,56	2,48	2,33	2,21
ESEER		3,86	3,75	3,86	3,84	4,00	3,97	3,92	3,71	3,65	3,70	3,66	3,71	3,69
<b>Valor bruto relativo a la refrigeración <sup>(1)</sup></b>														
Potencia frigorífica total	(kW)	51,8	65,2	81,3	92	105,3	119,5	132,3	146,5	159	183,4	201,9	223	243,4
Potencia total absorbida	(kW)	19,4	25,7	30,4	36,2	39,6	45,7	52,9	56,0	63,0	70,7	80,3	94,5	108,2
EER total		2,67	2,53	2,68	2,54	2,66	2,62	2,50	2,62	2,52	2,60	2,51	2,36	2,25
<b>Valor relativo a la calefacción de conformidad con la norma EN 14511 <sup>(2)</sup></b>														
Potencia calorífica total	(kW)	56,0	69,8	87,0	100	115	128	142	155	170	191	210	243	268
Potencia total absorbida	(kW)	17,3	21,9	26,6	31,7	36,2	39,4	45,1	49,5	55,2	62,9	70,6	78,7	89,8
COP total		3,23	3,19	3,28	3,15	3,17	3,25	3,15	3,14	3,07	3,04	2,97	3,09	2,99
<b>Valor bruto relativo a la calefacción <sup>(2)</sup></b>														
Potencia calorífica total	(kW)	55,8	69,6	86,8	99,7	115	128	142	155	169	191	209	242	267
Potencia total absorbida	(kW)	17,2	21,6	26,4	31,4	35,9	39,2	44,7	49,1	54,7	62,5	70,2	77,9	88,5
COP total		3,25	3,22	3,29	3,17	3,19	3,27	3,17	3,16	3,09	3,05	2,98	3,11	3,02
<b>Rendimiento estacional en refrigeración de conformidad con la norma EN 14825 <sup>(3)</sup></b>														
Potencia nominal	(kW)	41,9	52,5	63,6	75,0	85,6	96,3	107	117	128	146	160	183	204
$\eta_{s,c}$	(%)	125	128	125	127	125	130	129	127	125	125	125	130	125
SCOP		3,21	3,27	3,20	3,25	3,20	3,32	3,31	3,26	3,20	3,20	3,20	3,33	3,20
Clase de rendimiento energético		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>Compresores</b>														
Número de compresores		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
Número de circuitos frigoríficos		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Carga de refrigerante <sup>(4)</sup>	(kg)	23,5	23,8	34,2	34,2	46,7	47,6	47,6	57,9	57,9	70,7	70,7	70,0	70,0
<b>Niveles sonoros</b>														
Nivel de potencia sonora (ISO 9614): nivel sonoro estándar	(dB(A))	91	91	93	93	95	95	95	96	96	97	98	97	97
Nivel de presión sonora a 10 m: nivel sonoro estándar	(dB(A))	59	59	61	61	62	63	63	63	63	65	65	64	64

## Dimensiones y pesos

CXCN	Tamaño de la unidad	55	70	90	100	115	130	145	160	170	190	210	245	270
Longitud	(mm)	2.350	2.350	3.346	3.346	4.456	4.456	4.456	5.456	5.456	6.676	6.676	6.676	6.676
Anchura	(mm)	1.106	1.106	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306	1.306
Altura	(mm)	2.095	2.095	2.095	2.095	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145
Peso de transporte: nivel sonoro estándar	(kg)	1.019	1.053	1.549	1.567	2.010	2.036	2.061	2.397	2.423	2.742	2.746	2.751	2.801

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

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

(3) Índice de Ecodesign en condiciones de baja temperatura. Temperatura del aire exterior de 7 °C (bulbo seco)/6 °C (bulbo húmedo) y temperatura del agua caliente de 30 °C/35 °C (entrada/salida).  $\eta_{s,c}$ /SCOP según se define en la directiva Ecodesign (UE) n.º 813/2013 del 2 de agosto de 2013 para las estufas y los calentadores combinados con una potencia nominal de <400 kW.

(4) No vinculante. Consulte la cantidad de refrigerante efectiva que se muestra en la placa de identificación de la unidad.



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