## **KHÖNE**<sub>®</sub>

## Brochure Comercial

CHILLER
ENFRIADOR DE AIRE MODULAR
(BOMBA DE CALOR)

TCAV035BHE INVERTER TCAV065BHE INVERTER TCAV0130BHE INVERTER





## Indice

CHILLER MODULAR TIPO SCROLL ENFRIADO POR AIRE CON INVERSOR	6
Especificaciones técnicas	9
Rango de operación	10
Corrección de parámetros de selección de unidad	10
Dimensiones de la unidad	12
ENFRIADOR SCROLL MODULAR ENFRIADO POR AIRE DE FRECUENCIA FIJA	14
Chiller de Módulo clásico (TCA-X)	15
Especificaciones	19

## Excelencia en todos los aspectos

#### Operar bajo todas las condiciones

Opera entre 26°C y +55°C

El rendimiento mejoró un 20% en condiciones extremas.

#### Ahorro total de energía del inversor

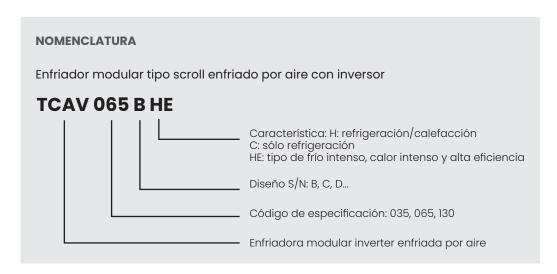
IPLV dual de grado 1 para refrigeración y calefacción

Tasa de ahorro de energía integral IPLV de hasta el 26%.

#### Varios escenarios de aplicación

Soluciones para cubrir el uso normal en interiores, condiciones especiales de proceso y sanitarias, solo refrigeración, baja temperatura y calor fuerte, etc. Alternativa de escenario de aplicación completa.





## Sencillo pero impresionante



## Opera bajo todas las condiciones

Con años de experiencia en el desarrollo y diseño de acondicionadores de aire de proceso, hemos integrado con éxito tecnologías EVI y de inversor completo y se ha logrado un gran avance en el funcionamiento de unidades modulares.

Temperatura de funcionamiento en modo refrigeración: 20 a +55°

Temperatura de funcionamiento en modo calefacción: 26 a +55°C

El rendimiento mejoró un 20% en condiciones extremas













#### Chiller modular tipo scroll enfriado por aire con inversor

### Ahorro total de energía del inversor

Las unidades modulares utilizan un diseño de inversor completo para mejorar enormemente la eficiencia de carga parcial.

Con tecnología de control patentada, varias unidades pueden funcionar al mismo tiempo de manera estable, eficiente y equilibrada.

### Alcanzar el nivel 1 del EEI nacional en modo refrigeración y calefacción

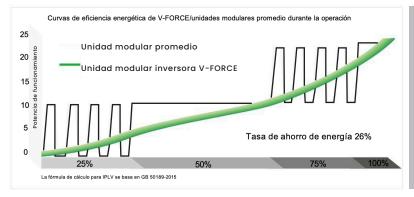
IPLV está por encima de 4,55 en modo de refrigeración superando el nivel nacional EEI 1 (4,0)

IPLV está por encima de 3,10 en modo calefacción

Cumplir con el nivel nacional EEI 1 para calefacción del nuevo estándar nacional.

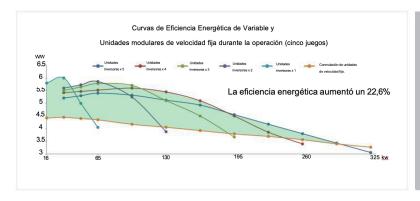
\*El rendimiento de refrigeración cumple con GB 19577-2015 \*El rendimiento de calefacción cumple con GB 37480-2019

EEI NACIONAL NIVEL 1



#### Operación del inversor y salida precisa

La unidad está equipada con un compresor inversor de gran capacidad que admite una regulación continua del 15 % al 100 %. La unidad tiene una curva de rendimiento suave. Además, funciona bien bajo carga parcial y el compresor no arranca ni se detiene con frecuencia.



## Control equilibrado para garantizar la eficiencia energética

Se prioriza el funcionamiento a carga parcial.

Cuando se combinan varios módulos, la frecuencia de cada compresor se controla de forma inteligente, de modo que el sistema funciona en un área de eficiencia energética de manera equilibrada.

## Varios escenarios de aplicación

#### Comodidad

Silencioso y respetuoso con el medio ambiente

Extremadamente cómodo



El ruido se puede reducir entre 6 y 10 dB(A) en modo silencioso. El ruido puede ser tan bajo como 50 dB(A) en carga parcial.

#### **Proceso**

Enfriamiento perenne Operación estable



Operar de manera estable en modo de enfriamiento a una temperatura ambiente de 20 a +55°C Control preciso de la temperatura de salida del agua.

#### **Calor fuerte**

Baja temperatura y calor fuerte

EVI y mejorado eficiencia



Calor uniforme -26°C (temperatura de salida del agua a 40°C)
La temperatura de salida del agua puede alcanzar los 55°C.
(cuando la temperatura ambiente es superior a 0°C)



## Sencillo pero impresionante

#### Estructura concisa

- Partes vulnerables completamente ocultas para facilitar la instalación.
- Retorno de aire en cuatro direcciones y un 45% más de barlovento área para garantizar un intercambio de calor más eficiente y estructura confiable.
- Clásica recubierta "blanco marfil" estructura de chapa metálica.



- Diseño creativo de un solo compresor con tecnologías Inverter y EVI.
- Tubería de refrigerante optimizada para reducir costos de soldadura



### Experiencia de usuario amigable

- Instalación: compatibilidad total en serie de la unidad modular.
- Uso: panel de control fácil de usar (opcional), de una tecla operación.
- Servicio posventa: módulo de memoria estándar y gestión de datos decenal.





khone.com

#### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

	Modelo		TCAV035BHE	TCAV065BHE	TCAV130BHE		
	Capacidad de enfriamiento	kW	33,5	65.0	130		
Enfriamiento	El consumo de energía	kW	12.0	21.2	41,8		
Nominal	СОР	w/w	2,79	3.06	3.11		
	IPLV	w/w	4.60	4.55	4.55		
	Capacidad de calentamiento	kW	24.0	48.0	96.0		
Calefacción	Consumo de energía	kW	10.2	20,5	41,5		
Nominal 1	СОР	w/w	2.35	2.34	2.34		
	IPLV	w/w	3.20	3.10	3.10		
- 1 6 16	Capacidad de calentamiento	kW	34.0	75.0	150		
Calefacción	Consumo de energía	kW	10.5	23.4	45.0		
Nominal 2	COP	w/w	3.24	3.20	3.33		
Fuente	e de alimentación	_		380 V 3N-50 Hz			
FI	lujo de agua	m3 /h	5.76	11.2	22.4		
Resi	stencia al agua	kPa	30	45	45		
	tubería de entrada y salida de		Conexión de rosca	Conexión de novia	Conexión de novia		
	agua	_	externa DN40	DN65	DN65		
Мс	odo operativo	-	Funcionamiento auto	or microordenadores			
Compresor	Tipo	-	Inversor	DC tipo desplazam	iento EVI		
Compressi	Cantidad	Establecer	1	1	2		
Ventilador	Tipo	-	Ventilador de flujo	axial de bajo ruido	con inversor de CC		
	Flujo de aire	m3/h	13000	26000	4 7000		
	Cantidad	Establecer	1	2	2		
Refrigerante	Tipo	_		R410A			
	nsiones externas udxAnchox Altura)	mm	1170×846×1694	2000×950×2020	2250x1150x2260		
_	Peso neto		285	600	960		
Peso	Peso operativo	kg	300	660	1060		
	Ruido	dB(A)	50 61	50 67	5067		
Poten	cia total máxima	kW	20	31,5	63		
Corriente má	xima de funcionamiento	Α	30,5	50	100		

#### Notas

1. La capacidad de refrigeración nominal y la potencia de consumo de refrigeración nominal se prueban con el flujo de agua nominal, la temperatura de salida del agua de 7 °C y la temperatura exterior de bulbo seco de 35°C.

La capacidad de calefacción nominal 1 se prueba con el flujo de agua nominal, una temperatura de salida de agua de 41 °C y una temperatura exterior de bulbo seco de 12 °C y una temperatura de bulbo húmedo de 14 °C. La capacidad de calefacción nominal 2 se prueba con el flujo de agua nominal, una temperatura de salida de agua de 45 °C y una temperatura exterior de bulbo seco de 7 °C y una temperatura de bulbo húmedo de 6 °C.

- 2. Aproximadamente el 6% de la pérdida causada por las tuberías del sistema, bombas de agua, válvulas y suciedad después de la instalación de la unidad se considerará para la capacidad de refrigeración (calefacción) en aplicaciones reales.
- 3. Los parámetros enumerados en las tablas anteriores son para un solo módulo. Se pueden utilizar hasta 16 módulos juntos.
- 4. La caja de accesorios de control debe comprarse por separado y contiene el controlador con cable, el cable de comunicación del controlador con cable, el manual del usuario, el sensor de temperatura, etc. El contenido de la caja puede cambiar. Consulte las configuraciones reales de fábrica.

#### RANGO DE OPERACIÓN

Rango de temperatura ambiente en modo refrigeración	°C	-20 - 55
Rango de temperatura ambiente en modo calefacción	°C	-26 - 55
Temperatura del agua de retorno de refrigeración	°C	10 - 25
Temperatura de salida del agua de refrigeración	°C	5 - 20
Temperatura del agua de retorno de calefacción	°C	25 - 50
Temperatura de salida del agua de calefacción	°C	30 - 55

#### CORRECCIÓN DE PARÁMETROS DE SELECCIÓN DE UNIDAD

Tabla de capacidad de enfriamiento

#### TCAV035BHE

Tem													Te	mperd	atura	ambie	ente (	c)												
peratu	5	5	5	2	4	8	4	4	4	0	3	5	3	0	2	5	1	5	í	5	(	)	-	5	-	10	-1	15	-1	20
Temperatura de salida del agua °C	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Patencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kw)	Capacidad (kW)	Patencia (kW)	Capacidad (kW)	Patencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Patencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kw)	Potencia (kW)						
5	0.21	0.48	0.36	0.77	0.48	0.89	0.77	1.04	0.92	1.12	0.96	0.99	0.98	0.92	1.03	0.88	1.02	0.75	1.08	0.72	1.08	0.72	1.09	0.70	1.02	0.66	1.09	0.66	1.15	0.67
7	0.21	0.50	0.38	0.78	0.55	0.91	0.80	1.05	0.96	1.13	1.00	1.00	1.04	0.93	1.08	0.88	1.08	0.76	1.11	0.72	1.11	0.73	1.11	0.72	1.06	0.67	1.13	0.68	1.20	0.69
9	0.23	0.52	0.41	0.78	0.61	0.94	0.83	1.05	1.00	1.13	1.06	1.01	1.09	0.94	1.14	0.89	1.13	0.76	1.14	0.72	1.14	0.73	1.14	0.73	1.11	0.68	1.18	0.70	1.24	0.72
12	0.25	0.54	0.46	0.80	0.68	0.96	0.87	1.07	1.05	1.13	1.15	1.04	1.18	0.95	1.22	0.89	1.20	0.77	1.19	0.73	1.19	0.73	1.19	0.74	1.17	0.70	1.24	0.73	1.31	0.76
15	0.28	0.57	0.54	0.82	0.75	0.99	0.92	1.08	1.11	1.14	1.23	1.07	1.26	0.96	1.30	0.90	1.28	0.78	1.23	0.73	1.23	0.74	1.23	0.75	1.24	0.72	1.31	0.76	1.38	0.80
20	0.33	0.59	0.68	0.85	0.89	1.00	1.05	1.09	1.28	1.16	1.33	1.10	1.40	0.99	1.46	0.91	1.44	0.79	1.32	0.74	1.32	0.75	1.32	0.76	1.37	0.76	1.44	0.82	1.51	0.88

#### TCAV065/130BHE

Tem													Te	mper	atura	ambie	ente (°	c)												
Temperatura de s agua °C	5	5	52 48 44 40								3	5	3	30		5	1	5	į	5	(	)	-	5	-1	10	-	15	-:	20
ra de salida del gua °C	Capacidad (kW)	Potencia (kW)																												
5	0.19	0.51	0.36	0.77	0.48	0.89	0.77	1.04	0.89	1.09	0.96	0.99	0.98	0.92	1.03	0.88	1.02	0.75	1.08	0.72	1.08	0.70	1.09	0.68	1.02	0.66	1.09	0.66	1.15	0.67
7	0.20	0.51	0.38	0.78	0.55	0.91	0.80	1.05	0.93	1.09	1.00	1.00	1.04	0.93	1.08	0.88	1.08	0.76	1.11	0.72	1.11	0.70	1.11	0.68	1.06	0.67	1.13	0.68	1.20	0.69
9	0.21	0.52	0.41	0.78	0.61	0.94	0.83	1.05	0.97	1.10	1.06	1.01	1.09	0.94	1.14	0.89	1.13	0.76	1.14	0.72	1.14	0.71	1.14	0.69	1.11	0.68	1.18	0.70	1.24	0.72
12	0.24	0.53	0.46	0.80	0.68	0.96	0.87	1.07	1.02	1.10	1.15	1.04	1.18	0.95	1.22	0.89	1.20	0.77	1.19	0.73	1.19	0.71	1.19	0.69	1.17	0.70	1.24	0.73	1.31	0.76
15	0.28	0.54	0.54	0.82	0.75	0.99	0.92	1.08	1.08	1.11	1.23	1.07	1.26	0.96	1.30	0.90	1.28	0.78	1.23	0.73	1.23	0.72	1.23	0.70	1.24	0.72	1.31	0.76	1.38	0.80
20	0.35	0.57	0.68	0.85	0.89	1.00	1.05	1.09	1.25	1.13	1.33	1.10	1.40	0.99	1.46	0.91	1.44	0.79	1.32	0.74	1.32	0.73	1.32	0.72	1.37	0.75	1.44	0.82	1.51	0.88

## **KHÖNE**<sub>®</sub>

#### Tabla de capacidad de calefacción

#### TCAV035BHE

Tem													Tei	mperd	atura	ambie	ente (	c)												
peratu	-2	26	-2	20	-1	15	-1	10	-	5	(	)	-	7	1	0	1	5	2	0	2	5	3	0	3	5	4	8	5	55
Temperatura de salida del agua °C	Capacidad (kW)	Potencia (kW)																												
30	0.47	0.77	0.59	0.83	0.71	0.87	0.79	0.86	0.90	0.86	1.00	0.81	1.05	0.81	1.18	0.83	1.19	0.86	1.18	0.75	1.17	0.63	1.26	0.61	1.36	0.62	1.44	0.56	1.50	0.58
35	0.47	0.86	0.58	0.86	0.70	0.92	0.79	0.94	0.88	0.96	0.97	0.89	1.01	0.86	1.15	0.86	1.19	0.87	1.18	0.75	1.17	0.64	1.26	0.61	1.35	0.62	1.44	0.53	1.50	0.55
40	0.46	0.97	0.58	0.92	0.69	1.03	0.79	1.05	0.89	1.07	0.96	0.97	0.99	0.91	1.14	0.95	1.19	0.99	1.15	0.87	1.10	0.75	1.19	0.72	1.27	0.73	1.28	0.64	1.34	0.65
45			0.57	1.10	0.67	1.13	0.77	1.15	0.88	1.17	0.95	1.06	1.00	1.00	1.13	1.06	1.19	1.11	1.16	0.90	1.14	0.69	1.22	0.67	1.31	0.68	1.32	0.59	1.38	0.61
50			0.56	1.27	0.64	1.29	0.76	1.28	0.87	1.28	0.93	1.16	0.95	1.10	1.12	1.16	1.19	1.23	1.13	1.02	1.07	0.80	1.16	0.78	1.24	0.79	1.24	0.77	1.30	0.79
55											0.92	1.15	0.94	1.05	1.12	1.20	1.19	1.34	1.11	1.13	1.04	0.92	1.12	0.89	1.04	0.90	1.06	0.69	1.09	0.70

#### TCAV065/130BHE

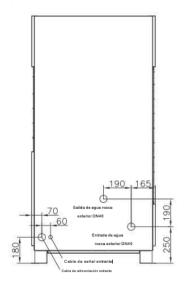
Tem													Tei	mperd	atura	ambie	ente (°	c)												
nperatu	-2	26	-2	20	-1	15	-1	10	-	5	(	)	-	7	1	0	1	5	2	.0	2	5	3	0	3	5	4	8	5	55
Temperatura de salida del agua °C	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kw)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kw)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)	Capacidad (kW)	Potencia (kW)
30	0.42	0.68	0.52	0.71	0.60	0.72	0.67	0.74	0.79	0.76	0.90	0.78	1.01	0.79	1.08	0.79	1.09	0.78	1.09	0.71	0.87	0.49	0.94	0.47	1.01	0.48	1.07	0.44	1.09	0.44
35	0.41	0.76	0.51	0.79	0.60	0.78	0.66	0.80	0.79	0.84	0.90	0.86	1.01	0.85	1.08	0.88	1.09	0.85	1.10	0.75	0.88	0.54	0.95	0.52	1.02	0.53	1.08	0.45	1.11	0.46
40	0.41	0.83 <sup>1</sup> 0.86 <sup>2</sup>	0.50 <sup>1</sup> 0.50 <sup>2</sup>	0.86 <sup>1</sup> 0.88 <sup>2</sup>	0.60	0.85	0.66	0.89	0.79	0.91	0.88	0.94	1.01	0.92	1.07	0.94	1.09	0.93	1.08	0.81	0.91	0.59	0.97	0.57	1.04	0.58	1.05	0.50	1.07	0.51
45			0.49	0.94 <sup>1</sup> 0.98 <sup>2</sup>	0.60	0.92 <sup>1</sup> 1.05 <sup>2</sup>	0.65	0.98 <sup>1</sup>	0.78	1.02 <sup>1</sup>	0.87	1.01	1.00	1.00	1.07	1.01	1.09	1.01	1.09	0.86	0.91	0.65	0.98	0.62	1.05	0.63	1.05	0.55	1.08	0.56
50					0.60		0.66	1.08	0.78	1.12	0.87	1.09	0.98	1.07	1.07	1.10	1.09	1.08	1.08	0.91	0.90	0.70	0.97	0.68	1.04	0.69	1.04	0.59	1.07	0.60
55											0.87	1.181	0.98	1.14	1.07	1.17	1.09	1.17	1.04	0.97	0.89	0.76	0.96	0.74	0.89	0.74	1.04	0.63	1.07	0.64

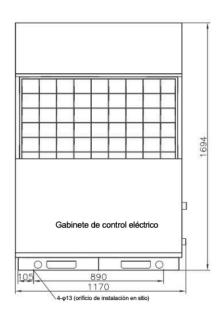
#### Notas:

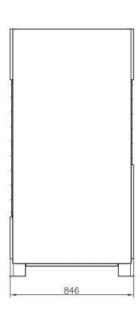
1. El coeficiente de corrección del rendimiento de calefacción se basa en la capacidad de calefacción nominal 2 2.En la tabla 1 se aplica a TCAV065BHE, 2 se aplica a TCAV130BHE.

#### **DIMENSIONES DE LA UNIDAD**

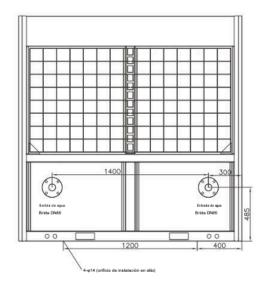
#### TCAV035BHE

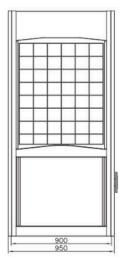


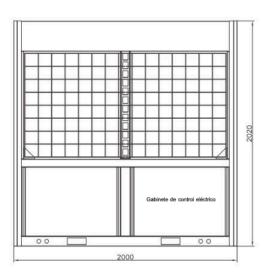




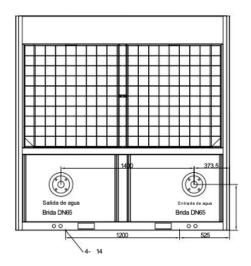
#### TCAV065BHE

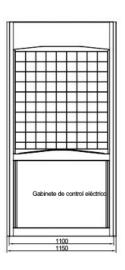


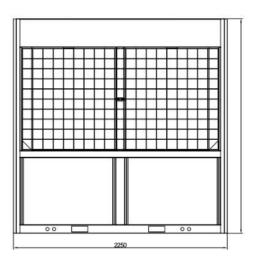




#### TCAV130BHE

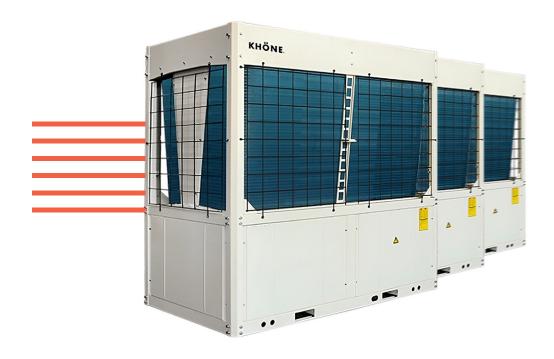




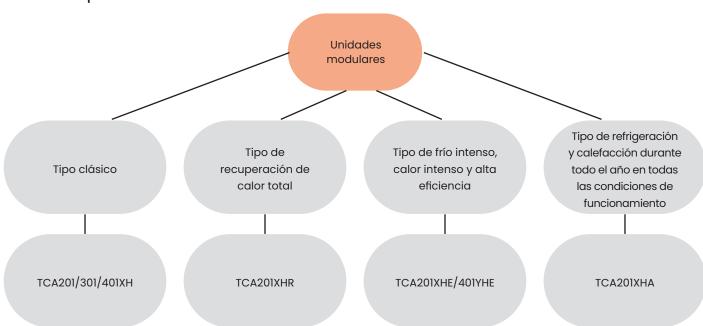


## **KHÖNE**<sub>®</sub>

### Enfriador Scroll modular enfriado por aire de frecuencia fija



### Línea de producto



CHILLER DE MÓDULO CLÁSICO (TCA-X)

#### UNIDAD MODULAR CLÁSICA R410A

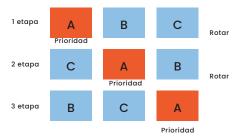
La nueva generación de unidades modulares refrigeradas por aire respetuosas con el medio ambiente de la serie X se basa en 20 años de experiencia en I+D y diseño, que ha mejorado enormemente en aspectos de estructura, sistema y mayor adaptabilidad a aplicaciones con requisitos de comodidad y tecnología. Básicamente, la mayoría de los 16 módulos se pueden conectar en paralelo, lo que proporciona productos combinados de 66 kW - 2080 kW.

#### EXCELENTE CAPACIDAD

Se pueden combinar libremente unidades del mismo modelo o de diferentes modelos. Cada grupo puede combinar hasta 16 módulos.

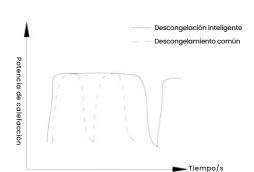
#### DISEÑO DE MÓDULO MAESTRO GRATUITO

Cualquier unidad puede funcionar como maestra una vez conectada al controlador con cable. Supera el problema de que todo el sistema no funcione correctamente cuando la unidad maestra fija no funciona correctamente.



### • TECNOLOGÍA DE DESCONGELACIÓN INTELIGENTE, SIN PARAR AL DESCONGELAR

El sistema de control de la unidad puede determinar si es necesario descongelar según la temperatura ambiente en modo calefacción, la temperatura de evaporación y el tiempo de funcionamiento; Cuando se cumplen las condiciones de descongelación, la unidad activará automáticamente el programa de descongelación para completar la descongelación en poco tiempo y proporcionar una eficiencia de operación de calefacción de hasta más del 90%, lo que garantiza una capacidad de calefacción óptima y un EER alto.



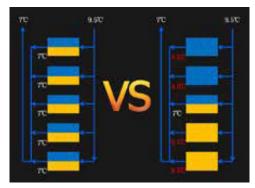
#### • REGULACIÓN INTELIGENTE DEL VOLUMEN DE AIRE

Se adopta el sistema de conductos compartidos para ampliar enormemente el rango operativo. La unidad de módulo único puede aumentar o reducir automáticamente los ventiladores según la temperatura ambiente para lograr una combinación óptima entre el volumen de aire y la carga y ofrecer un rendimiento excepcional.



#### • TECNOLOGÍA INTELIGENTE DE REGULACIÓN ENERGÉTICA

Tecnología única de regulación de energía inteligente en combinación de múltiples módulos garantiza que cada módulo cargue o descargue un circuito de refrigerante antes de cargar o descargar otros circuitos de refrigerante en el módulo único, proporcionando así mayor eficiencia, estabilidad e IPLV.



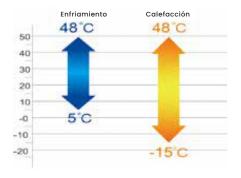
#### AMPLIO RANGO DE OPERACIÓN

Enfriamiento a baja temperatura

5C-48C

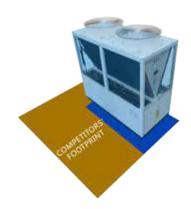
Calefacción a alta temperatura

-15 C-48 C



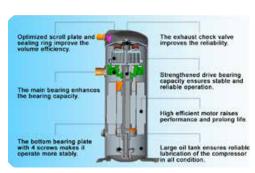
#### DISEÑO COMPACTO Y MENOS ÁREA UTILIZADA

La estructura única y compacta da como resultado un tamaño y área ocupada pequeños, reducciones significativas en el espacio y el costo de instalación; la unidad es compacta y fácil de instalar. Una unidad de 130 kw cubre una superficie de sólo 2,42 m², una reducción del 50 % en comparación con sus equivalentes.



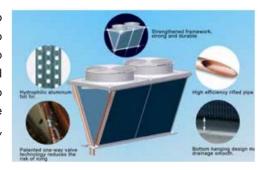
#### • FAMOSO COMPRESOR DE DESPLAZAMIENTO HERMÉTICO

La unidad adopta un compresor con despazlamiento hermético, que es de alta eficiencia, ahorra energía y funciona de manera estable, con poco ruido, ligera vibración y larga vida útil.



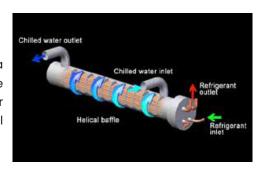
#### CONDENSADOR EN FORMA DE V

El condensador en forma de V ha utilizado un marco de metal de refuerzo integral, rosca interna y características triples antiescarcha (diseño patentado de lámina de aluminio hidrófilo de ventana abierta + fondo elevado + válvula unidireccional), lo que proporciona mayor estabilidad estructural y resistencia a la corrosión; con una eficiencia de intercambio de calor mejorada mediante el uso completo del área de intercambio de calor, baja tendencia a la acumulación de polvo y escarcha en invierno, baja pérdida de presión, drenaje más suave y mayor confiabilidad.



#### INTERCAMBIADOR DE CALOR DE CARCASA Y TUBOS EFICIENTE

El intercambiador de calor de carcasa y rosca interna eficiente junto al agua es del tipo deflector helicoidal, con mejor rendimiento de transferencia de calor y mayor resistencia a la congelación que el intercambiador de calor de placas, menor resistencia al agua y menores requisitos de calidad del agua.



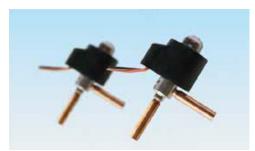
#### • IMPULSOR EN FORMA DE SIERRA

En comparación con los impulsores de plástico, los impulsores en forma de sierra proporcionan un gran volumen de aire, alta durabilidad y alta eficiencia de suministro de aire con poco ruido.



#### VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA DE ALTA PRECISIÓN

La válvula de expansión electrónica alcanza un rango de regulación de 480, complementada con la tecnología de control de aceleración de precisión patentada de TICA para lograr una combinación dinámica en el sistema de refrigeración y mejorar completamente la condición óptima de presión y temperatura de operación del sistema.



### • PANEL DE CONTROL DE MICRO COMPUTADORA DE DESARROLLO PROPIO

El panel de control TCA está completamente actualizado basándose en paneles de control originales con años de experiencia en R&D y diseño, que combina más funciones que incluyen detección de secuencia de fases, detección de corriente, interfaz de comunicación RS-485, brindando mayor rendimiento, utilidad, estandarización, conveniencia y universalidad. También se proporciona la interfaz USB para facilitar el mantenimiento posterior y la actualización de la función de control. El panel se complementa con un programa de control, que ofrece control total del funcionamiento y múltiples funciones de protección de seguridad.



### • MÚLTIPLES FUNCIONES DE PROTECCIÓN, PROPORCIONANDO SEGURIDAD Y ESTABILIDAD

La unidad tiene múltiples funciones de protección de seguridad que garantizan la seguridad y el funcionamiento estable de la unidad y los sistemas. El interruptor de flujo de agua y los múltiples diseños de programas anticongelantes protegen la unidad y los sistemas de manera integral.



#### **ESPECIFICACIONES**

	MODELO		TCA201XH	TCA301XH	TCA401XH	TCA201XC	TCA401XC	TCA301XC/B	TCA401XC/A
	Fuente de alimentación	V-ph-Hz	380-3-50	380-3-50	380-3-50	380-3-50	380-3-50	460-3-60	460-3-60
	Capacidad de enfriamiento	kW	66	100	130	66	130	100	130
Enfriamiento	Entrada de potencia de refrigeración	kW	21.29	32.25	41.9	21.29	41.9	32.25	41.9
	Corriente de enfriamiento	А	40.3	59.9	75.5	37.9	75.5	54.1	73.5
	Capacidad de calentamiento	kW	70	110	140	-	-	-	-
	Potencia de calefacción absorbida	kW	21,85	34.37	43,7	-	-	-	-
Calefacción	Corriente de calentamiento	А	41.4	61,9	76,5	-	-	-	-
En	trada de potencia máxima	kW	30.2	43,6	57,6	30.2	57,6	42	55
Co	rriente de entrada máxima	А	50	80	100	50	100	65	100
	Corriente de arranque	А	140	125	266.1	287,2	292,8	185,6	300
	Regulación energética	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
	Tipo	-			Compresor co	on desplazamie	nto hermético		
Compresor	Marca	-	Emerson	Emerson	Emerson	Emerson	Emerson	Emerson	Emerson
Compresor	Cantidad	-	2	4	2	1	2	2	2
	Tipo	-		Intercar	mbiador de calc	or, de carcasa y	tubos de alta e	ficiencia	
	Flujo de agua	m³/h	11.4	17.2	22.4	11.4	22.4	17.2	22.4
Evaporador	Caída de presión del agua	kPa	45	30	45	45	45	50	60
	Dimensión del tubo de conexión	-			1	DN65(Flange)			
	Cantidad	-	2	2	2	2	2	2	2
	Flujo de aire	m³/h	28000	43000	48000	28000	48000	36000	47000
Ventilador	Corriente	А	2.35	4.5	5.3	2.35	5.3	3.3	5
	Energía	kW	1.13	1.8	2.2	1.13	2.2	1.5	2
Dime	nsiones de la unidad (L*W*H)	mm	2200×860×2000	2200×1100×2205	2200×1100×2205	2200×860×2130	2200×1100×2205	2200×1100×2205	2200×1100×2205
Dime	nsiones del embalaje (L*W*H)	mm	2260×920×2000	2260×1160×2205	2260×1160×2205	2260×920×2130	2260×1160×2205	2260×1160×2205	2260×1160×2205
	Peso neto	kg	580	850	900	570	850	820	850
	Peso operativo	kg	640	930	1000	630	950	900	950
Refrigerante	Tipo	-	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A

#### Nota:

- 1. La capacidad de refrigeración nominal y la potencia de entrada de refrigeración nominal se prueban con un flujo de agua nominal, una temperatura de salida de agua de 7 °C y un bulbo seco exterior temperatura de 35°C.
- La capacidad de calefacción nominal se prueba con el flujo de agua nominal, una temperatura de salida de agua de 45 °C, una temperatura exterior de bulbo seco de 7 °C o una temperatura exterior de bulbo web de 6 °C.
- 2. El rango de funcionamiento es de 5 °C a 48 °C para refrigeración y de 15 °C a 48 °C para calefacción. Si la unidad necesita funcionar en modo de refrigeración a una temperatura ambiente inferior a 5°C, comuníquese con Khöne.
- 3. Como elemento independiente, la caja de accesorios del control contiene un controlador cableado, un cable de comunicación del controlador cableado, un manual del usuario y un sensor de temperatura. La configuración está sujeta a cambios, por lo tanto, consulte la unidad real en el momento de la entrega.
- 4. Las especificaciones anteriores se basan en un solo módulo. Se pueden utilizar varios módulos en combinación. Se pueden combinar un máximo de 16 módulos.
- 5. Aproximadamente el 6 % de la pérdida causada por las tuberías del sistema, las bombas de agua, las válvulas y la suciedad después de la instalación de la unidad se considerará para la capacidad de refrigeración (calefacción) en la solicitud real.



