

## SERIE X

—  
unidades HVAC de montaje sobre techo para autobuses  
diésel/de gas natural comprimido (GNC) —



## Control óptimo de la temperatura

La gama de unidades de la serie X ofrece una proporción muy elevada entre capacidad de refrigeración y dimensiones, peso y tamaño de la unidad, y cuenta con cubiertas de plástico y bastidores de aluminio extraligeros. Además, las turbinas y los ventiladores de velocidad variable incrementan la eficiencia energética y operativa mientras garantizan un rendimiento óptimo de la refrigeración.

El sistema de control ClimaAire I D™ ofrece el máximo control de la temperatura en todos los modos de funcionamiento: ventilación, refrigeración, calefacción, automático y climatización integral. Asimismo, se encuentran disponibles bucles de regulación personalizados para aplicaciones especiales de los autobuses, o modificables en función de las especificaciones del cliente.

Para aquellas instalaciones más sofisticadas, puede instalarse el sistema de control CANAIRE® con sus interfaces ampliables y de comunicación de 4 cables.

La serie X cuenta con una conexión opcional para la refrigeración de la unidad del antivaho con el fin de garantizar un mayor confort para el conductor.



## Fiabilidad

Los productos de Thermo King se fabrican para garantizar una gran durabilidad. Probamos y desarrollamos nuestros diseños de forma continua para satisfacer las exigentes demandas de las aplicaciones de control de la temperatura de los autobuses.

En nuestros sistemas de aire acondicionado, utilizamos únicamente los componentes más fiables, validados internamente.

Realizamos una serie de rigurosas pruebas funcionales y de rendimiento, como pruebas multiaxiales especiales en 3D de los perfiles de deformación por torsión y de las vibraciones, en un entorno controlado para validar todos nuestros equipos frigoríficos para el transporte. Estas pruebas superan regularmente los requisitos estándar de homologación de los autobuses (ECE R10.05).

La planta de fabricación de Thermo King se encuentra acreditada con las certificaciones ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y BS OHSAS 18001:2007, lo cual demuestra nuestro compromiso con la calidad y la fiabilidad.

## Red de concesionarios de Thermo King para un bajo coste de propiedad

La serie X proporciona el mejor rendimiento de su categoría y un bajo coste total de propiedad durante el periodo de garantía. Además, al adquirir una unidad de la serie X, los clientes disponen de acceso a la red internacional de concesionarios de servicio de Thermo King, lo cual les permite maximizar el tiempo de funcionamiento y ahorrar tiempo y dinero. Los concesionarios de Thermo King suman más de 75 años de experiencia en el mantenimiento de equipos de control de la temperatura para el transporte.

### Nuestra red de concesionarios de servicio:

- Más de 500 puntos de servicio en 75 países.
- Disponibilidad ininterrumpida 24/7/365.
- Siempre en su área.
- Contacto telefónico directo.
- Asistencia inmediata en su idioma.
- Mantenimiento de la flota optimizado.

### Nuestros técnicos cualificados con la certificación CERTI-TECH:

- Han recibido una completa formación y disponen de las certificaciones necesarias.
- Cuentan con los niveles Gold (oro), Silver (plata) y Bronze (bronce) de las certificaciones CERTI-TECH en función de su experiencia.
- Más de 1.400 técnicos de mantenimiento formados y cualificados con la certificación CERTI-TECH.

Para obtener más información, visite el sitio web: [dealers.thermoking.com](http://dealers.thermoking.com).

## Facilidad de uso y de mantenimiento

La serie X, la solución ideal para los autobuses con un tamaño de entre 8 y 15 metros, cubre una amplia gama de radios del techo, que van desde los 7,5 hasta los 18 metros.

Gracias a su diseño ergonómico, el sistema de control de la temperatura de la serie X garantiza un sencillo acceso a los componentes minimizando, de este modo, el tiempo de mantenimiento.

Todas las unidades de la serie X se han diseñado para garantizar su compatibilidad con una amplia gama de compresores, lo cual nos ayuda a ampliar las áreas de aplicación.

Las unidades de la serie X pueden instalarse en la parte frontal, central o posterior del techo del autobús, lo cual ayuda a mantener el punto central del peso perfectamente equilibrado.

SERIE X				
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	X-500	X-700	X-900	S-960ADV
<b>Diseño de la unidad</b>	<b>Estrecha (N) Ancha (W)</b>			
Capacidad de refrigeración indicada <sup>1</sup> [kW] / [kBtu/h] / [kcal/h]	25 / 85 / 21.500	32 / 105 / 26.700	45 / 153 / 38.700	48 / 163 / 41.300
Capacidad de refrigeración nominal <sup>2</sup> [kW] / [kBtu/h] / [kcal/h]	13,2 / 45 / 11.400	20,1 / 69 / 17.300	24,5 / 84 / 21.100	33,9 / 116 / 29.200
Capacidad de calefacción <sup>3</sup> [kW] / [kBtu/h] / [kcal/h]	34 / 116 / 29.200	39 / 133 / 33.500	47 / 160 / 40.400	47 / 160 / 40.400
Caudal de aire del evaporador <sup>4</sup> [m <sup>3</sup> /h]	3.400	4.400	6.600	6.600
Gama de aire fresco [%]	0-20	0-20	0-20	0-20
Consumo de corriente <sup>5</sup> [A]	46 (57)	63 (74)	90 (101)	99 (110)
Medidas de la unidad de montaje sobre techo (ancho x largo x alto) [mm]	1.520 x 2.200 x 183 (N) 1.800 x 2.200 x 183 (W)	1.800 x 2.200 x 183	2.000 x 2.585 x 183	2.000 x 3.040 x 225
Tipo de refrigerante / carga de llenado [kg]	R-134a / 2,2	R-134a / 3,7	R-134a / 3,7	R-407C / 4,4
Peso (refrigeración / refrigeración+calefacción) [kg]	86 / 94 (N) 93 / 101 (W)	96 / 104	136 / 140	159 / 165
Sistema de control	ClimaAire I D / CANAIRE		CANAIRE	
Opciones de compresor	TM16, TM21 y TM31	TM31, TK X430 y FKX 40/470	TK X430, FKX 40/470, FKX 40/560, S616 y S391	TK X430, S616 y S391

<sup>1</sup> Simulada en las siguientes condiciones: 40°C/40°C/95%.

<sup>2</sup> Medida en las siguientes condiciones: 35°C/27°C/19°C.

<sup>3</sup> Medida en las siguientes condiciones: -20°C/+80°C/16,7 l/min.

<sup>4</sup> Capacidad de soplado libre para las turbinas con escobillas.

<sup>5</sup> Consumo de corriente de la unidad a 27 Vcc.





## **THERMO KING**

Thermo King una marca de Trane Technologies (NYSE:TT), una empresa innovadora en el sector de la climatización a escala global, es un líder mundial en el sector de las soluciones de control de la temperatura para el transporte. Thermo King lleva proporcionando soluciones de control de la temperatura para el transporte para una gran variedad de aplicaciones, entre las que se incluyen remolques, carrocerías de camiones, autobuses, contenedores aéreos, contenedores marítimos y vagones de tren, desde 1938.

Para obtener más información, visite:

[europe.thermoking.com](http://europe.thermoking.com)

Encuentre el concesionario más próximo a usted

[dealers.thermoking.com](http://dealers.thermoking.com)

**TRANE**  
TECHNOLOGIES