

Flexibox

TELECOMUNICACIONES

Amplia gama Flexibox free-cooling indicado específicamente para **controlar el ambiente interior de las cabinas de telecomunicaciones**, con un consumo mínimo de energía.

Aplicaciones:

- Salas informáticas.
- Espacios con servidores.
- Molinos de viento.
- Cuadros eléctricos para industrias, etc.

		FLEXIBOX			
Tipo		460	810	450 (48V DC)	450 (230V AC)
Capacidad free-cooling	W/K	460	782	810	900
Free-cooling/flujo de aire interior	m³/h	1.488	2.333	2.430	2.970
Flujo de aire externo	m³/h	-	-	-	-

		INTERCAMBIADOR DE CALOR		
Tipo		70	90	120
Capacidad free-cooling	W/K	-	-	-
Free-cooling/flujo de aire interior	m³/h	400	580	690
Flujo de aire externo	m³/h	400	680	800

		THERMOSIFÓN DC	COMBO COOLING
Capacidad free-cooling	W/K	150	1.000
Free-cooling/flujo de aire interior	m³/h	1.000	3.000
Flujo de aire externo	m³/h	1.100	3.500

		AIRE ACONDICIONADO		AIRE ACONDICIONADO			PELTIER TEC200
Tipo		600 Interior	600 Exterior	450	1000	3000	
Capacidad free-cooling	W/K	600	600	450	1000	3000	200
Free-cooling/flujo de aire interior	m³/h	190	190	210	450	950	160
Flujo de aire externo	m³/h	350	300	310	380	1250	180



FLEXIBOX 460 / 810

Free-cooling para refrigeración de cabinas con sistemas electrónicos



La gama Flexibox 460 y 810 es una **gama free-cooling para montar en exterior**, indicado específicamente **para controlar el ambiente interior de las cabinas de telecomunicaciones**, con un consumo mínimo de energía. Utilizando la ventilación por sobrepresión en los equipos Flexibox se elimina eficazmente el exceso de calor de los dispositivos sensibles a la temperatura manteniendo la temperatura dentro de unos límites definidos.

El equipo Flexibox puede controlar hasta dos unidades de aire acondicionado, aumentando la vida útil del equipo de aire acondicionado y promoviendo un elevado ahorro energético, incluso en climas muy calurosos.

Esta gama pertenece a la 5ª generación de equipos free-cooling de Dantherm, e **incorpora de serie el control CC4**.

El Flexibox se ha diseñado de manera que tenga una larga vida útil y unos costes de instalación y mantenimiento mínimos. Las unidades son muy ligeras y muy fáciles de instalar sin comprometer la calidad y la seguridad del equipo.

Todas las unidades se suministran en un solo embalaje para facilitar su transporte.

El embalaje incluye:

- Equipo Flexibox con un control y sensor de temperatura exterior.
- Sensor interior para montaje en pared.
- Filtros G4.
- Manuales.



Especificaciones		Flexibox 460	Flexibox 810
Capacidad free-cooling	W/K	460	782
Free-cooling/flujo de aire interior	m ³ /h	1488	2333
Consumo de free-cooling	W	93	329
Filtros estándar		G4	G4
Altura	mm	758	758
Longitud	mm	503	503
Profundidad	mm	500	500
Peso	kg	24	25,5

FLEXIBOX 450

Free-cooling para refrigeración de cabinas con sistemas electrónicos



El Flexibox 450 es un **equipo free-cooling con caudal de aire flexible, ideal para controlar el ambiente interior de las cabinas de telecomunicaciones**. Este dispositivo elimina eficazmente el exceso de calor desde el dispositivo, sensible a la temperatura del equipo, manteniendo la temperatura dentro de los límites definidos, garantizando la máxima eficiencia de estos equipos y optimizando la vida útil de sus componentes.

El Flexibox puede instalarse en cabinas nuevas o en cabinas ya existentes donde sea necesario reemplazar el equipo o cuando sea necesario el apoyo por free-cooling.

Puede conectar el equipo Flexibox a una unidad de aire acondicionado existente, aumentando la vida útil de éste y promoviendo un alto ahorro energético.

El Flexibox está disponible para alimentación eléctrica de 48 V DC o 230 V AC.

El embalaje incluye:

- Equipo Flexibox con un control y sensor de temperatura exterior.
- Sensor interior para montaje en pared.
- Filtros G4.
- Manuales.



Especificaciones FLEXIBOX 450		48V DC	230V AC
Capacidad free-cooling	W/K	810	900
Free-cooling/flujo de aire interior	m ³ /h	2430	2970
Consumo de free-cooling	W	255	450
Filtros estándar			G4
Altura	mm		600
Longitud	mm		455
Profundidad	mm		490
Peso	kg		22

Intercambiador de calor 70-90-120

Refrigeración de espacios que incluyan sistemas electrónicos de comunicación

Los Intercambiadores de calor de Dantherm, están diseñados **para controlar la temperatura interna de las cabinas de telecomunicaciones**. Éstos utilizan la temperatura exterior para enfriar el aire interior de la cabina, mediante un intercambiador de aire de flujos cruzados de alto rendimiento.

Se trata de una unidad de **alta eficiencia** gracias a la **recuperación por flujos cruzados** de gran rendimiento térmico, a los ventiladores radiales muy eficientes y a un control optimizado.

El Intercambiador de calor de Dantherm se puede instalar en cabinas interiores y exteriores y en espacios con equipos electrónicos sensibles.

Especificaciones		70	90	120
Flujo de aire interno	m ³ /h	400	580	690
Flujo de aire externo	m ³ /h	400	680	800
Consumo máximo del ventilador	W	95	165	165
Altura	mm	1250	1250	1250
Longitud	mm	450	450	600
Profundidad	mm	148	160	160
Peso	kg	21	26	32



TERMOSIFÓN DC

Refrigeración de espacios con sistemas electrónicos sensibles



Los equipos termosifones DC se utilizan **para la refrigeración de cabinas y espacios que tienen equipos electrónicos sensibles**. Estos dispositivos utilizan el método termodinámico de intercambio de calor pasivo basado en la convección natural del interior. En el proceso de refrigeración, la unidad hace circular el fluido refrigerado sin necesidad de compresor.

El Termosifón DC se ha instalado en estaciones de radio, cabinas/ refugios de telecomunicaciones, espacios y cabinas con baterías, cabinas interiores y exteriores.

Especificaciones		Termosifón DC 150
Capacidad de refrigeración	W/K	150
Flujo de aire interno	m ³ /h	1000
Flujo de aire externo	m ³ /h	1100
Consumo máximo	W	200
Altura	mm	790
Longitud	mm	540
Profundidad	mm	318
Peso	kg	35

COMBO COOLING

Sistema de control de temperatura de espacios con sistemas electrónicos



La gama de refrigeración Combo Cooling de Dantherm 10000/1000 es un sistema de gestión de climatización de alta eficiencia energética con free-cooling y aire acondicionado por compresión mecánica.

La gestión de la climatización de la cabina se hace a través de un sistema de free-cooling inteligente, de la recirculación del aire, aire acondicionado por compresor mecánico y calefacción opcional. Incluso la refrigeración de emergencia se ajusta automáticamente por el control digital CC4. La unidad puede funcionar junto con otra unidad de aire acondicionado o una unidad combo para sistemas redundantes. Opcionalmente, la unidad puede equiparse con un sensor de alarma de incendio y de humedad.

El equipo incluye:

- Control y sensor de temperatura interior y exterior.
- Soporte para montaje de pared.

Especificaciones	Combo cooling 10000 / 1000	
Capacidad de refrigeración por compresión mecánica	W	10000
Capacidad de refrigeración de free-cooling	W/K	1000
Free-cooling/flujo de aire interno	m ³ /h	3000
Flujo de aire externo	m ³ /h	3500
Consumo máx. Free-cooling	W	366
Consumo máx. Refrigeración mecánica.	W	3700
Eficiencia		
Altura	mm	2062
Longitud	mm	1072
Profundidad	mm	598
Peso	kg	238



AIRE ACONDICIONADO

Sistema compacto de aire acondicionado para espacios con sistemas electrónicos



El modelo de Aire Acondicionado 600 de Dantherm es un equipo de **aire acondicionado compacto, de alta eficiencia para la refrigeración de cabinas de telecomunicaciones**. Al crear zonas climáticas perfectamente controladas, este sistema se recomienda especialmente para la refrigeración de los espacios para las baterías.

Su diseño se ha optimizado para aplicaciones con espacio limitado, pero donde la eficiencia y la funcionalidad son primordiales. Se trata de un equipo de aire acondicionado compacto, mono-bloque para montar en pared, con un circuito cerrado, con capacidades muy superiores a los sistemas de refrigeración convencionales usados para estas aplicaciones.

El acondicionador de aire 600 de Dantherm está diseñado para su instalación en pequeñas cabinas y cuadros de telecomunicaciones, estaciones de radio, espacios para baterías y cabinas interiores.

Especificaciones		600-Interior	600-Exterior
Capacidad de refrigeración	W	600	600
Flujo de aire interno	m ³ /h	190	190
Flujo de aire externo	m ³ /h	350	300
Consumo máximo (35°C@35°C)	W	400	400
Alimentación eléctrica	V	230	230
Altura	mm	492	492
Longitud	mm	442	442
Profundidad	mm	188	188
Peso	kg	19	20,5

AIRE ACONDICIONADO DC

Sistema compacto de aire acondicionado para espacios con sistemas electrónicos



El equipo de Aire acondicionado DC de alta eficiencia sin necesidad de inverter, fue diseñado para la refrigeración de equipos electrónicos en ambientes externos complicados. La peculiaridad del sistema es que se apaga en caso de baja tensión en baterías, lo que aumenta la vida útil de la batería y por lo tanto es **muy adecuado para zonas sin red y con fuentes de energía renovables** como las energías solar, eólica, células de combustible o hidroeléctrica.

Un condensador de alta eficiencia situado en la parte trasera de la caja permite una profundidad mínima que hace que la gama de Aire Acondicionado DC de Dantherm sea mucho más compacta que otras soluciones de refrigeración.

Los equipos de Aire Acondicionado DC de Dantherm se pueden instalar en interior o exterior y en espacios con equipos electrónicos sensibles.

Especificaciones		450	1000	3000
Capacidad de refrigeración	W	450	1000	3000
Flujo de aire interno	m ³ /h	210	450	950
Flujo de aire externo	m ³ /h	310	380	1250
Consumo máximo (35°C@35°C)	W	190	320	1000
Eficiencia (COP)	W/W	2,4	3,3	3
Altura	mm	491	1170	1315
Longitud	mm	442	470	545
Profundidad	mm	157	170	292
Peso	kg	18,5	35	63



Peltier TEC200

Sistema compacto de refrigeración para espacios con sistemas electrónicos y baterías

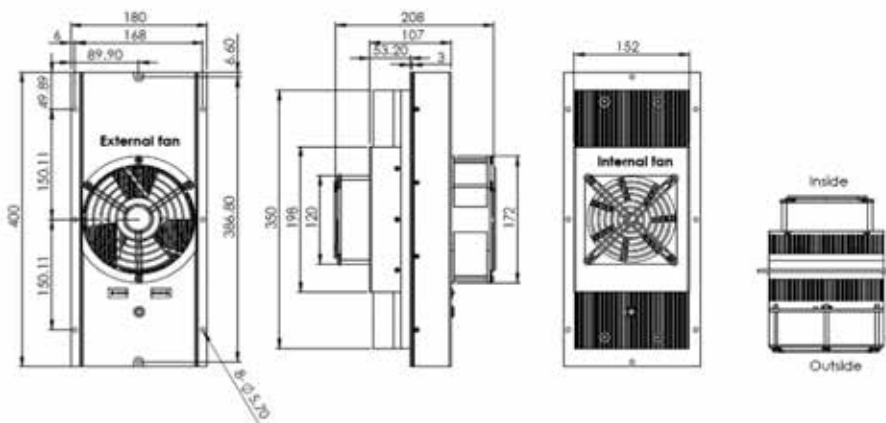


El equipo Peltier TEC200 de Dantherm es un sistema compacto de refrigeración, diseñado **para eliminar el exceso de calor en equipos electrónicos** tales como baterías instaladas en pequeños cuadros y para prolongar la vida útil de los materiales electrónicos. Es ideal para instalar en aplicaciones industriales donde se requiere una larga vida útil de los equipos con un mínimo mantenimiento.

La unidad utiliza la tecnología termoeléctrica y tiene una alimentación eléctrica de 48V DC. Cumple la clase IP55 y se puede instalar tanto en interior como en exterior.

Este sistema se utiliza mucho en cabinas y cuadros con necesidad de refrigeración de espacios con baterías instaladas tanto en interior como en exterior.

Especificaciones	Peltier TEC 200	
Capacidad de refrigeración	W	200
Flujo de aire interno	m ³ /h	160
Flujo de aire externo	m ³ /h	180
Consumo máx.	W	450
Altura	mm	400
Longitud	mm	180
Profundidad	mm	208
Peso	kg	8



Control Remoto de Climatización

Seguimiento y monitorización de espacios remotos climatizados



El control remoto de climatización de Dantherm es una solución perfecta **para el seguimiento y monitorización de equipos de climatización que dan servicio a cabinas y cuadros de telecomunicaciones**. El controlador proporciona la operación segura a través de la vigilancia y la posibilidad de cambiar la configuración de forma remota. Puede utilizar el controlador para realizar un control en tiempo real, exacto y completo de las condiciones climáticas de su espacio.

El control remoto de climatización de Dantherm fue creado específicamente para controlar las unidades de refrigeración de telecomunicaciones de Dantherm y es adecuado tanto para los nuevos sitios como para los ya existentes. Incluso los equipos existentes se pueden monitorizar por el control, utilizando el Modbus RS485 o una entrada analógica.

La información individual se almacena en un servidor seguro capaz de intercambiar información con múltiples servidores estándar y con aplicaciones web. La información se puede visualizar en tiempo real o para hacer análisis históricos así como para optimizar el funcionamiento del equipo de climatización.

	Código	1	10	50	150	250	500
Control remoto de climatización vía GSM	075793	278	270	262	257	252	247
Control remoto de climatización vía Ethernet	081398	278	270	262	257	252	247
Servidor CCR – suscripción de 10 años	888888	225	218	212	208	204	200
Servidor CCR - suscripción de 1 año	888889	28	27	26	26	25	25



Accesorios Flexibox

