



your cooling solutions



Enclosure Thermal Management



Índice

Nuestros valores	6
Making cooling greener, one step at a time	7
Service	8
Software de selección y supervisión	9
Certificaciones de productos.....	10
Acondicionadores de aire industriales para cua-	
dros eléctricos	12
Resumen de los rendimientos de refrigeración de los acondicionadores de	
aire	14
Fregadero de condensados.....	14
Resumen Tipos de control del aire acondicionado.....	15
Protherm R513A	16
CVE03.....	17
CVE05.....	17
CVE08.....	18
CVE11.....	18
CVE15.....	19
CVE20.....	19
CVE30.....	20
CVE40.....	20
CVE60.....	21
CVO05.....	22
CVO08.....	22
CVO11.....	23
CVO15.....	23
CVO20.....	24
CVO40.....	24
CVO60.....	25
CVE/CVO CON GAS REFRIGERANTE R134a.....	26
Compact Protherm R513A	28
CNE/CNO 04-07-10.....	29
CNE/CNO CON GAS REFRIGERANTE R134a.....	30
SlimIn	32
CDE05.....	33
CDE10.....	33
CDE14.....	34
CDE20.....	34
CDE30.....	35
CDE40.....	35
FlexIn	38
CDI20.....	39
CDI26.....	39
CDI40.....	40
TOP	42
ETE03.....	43
ETE06.....	43
ETE09.....	44
ETE14.....	44
ETE20.....	45
ETE28.....	45
ETE41.....	46
ETE60.....	46
Module.....	48
EVE60-80-A0.....	48

Smart	49
EVE03H.....	49
Intercambiadores de calor industriales.....	51
Watherm.....	52
CNW 05.....	53
CNW 10.....	53
CNW 15.....	54
CNW 30.....	54
CNW 50.....	54
CNW A0.....	55
CNW A5.....	55
CNW B5.....	56
Rooftherm	57
EXW15/50.....	57
Aertherm	58
XVA16.....	58
XVA35.....	59
XVA50.....	59
XVA80.....	60
XVA90.....	60
Ventilación industrial para cuadros eléctricos ..	61
Kryos ³	62
GSV10.....	63
GSV15.....	63
GSV20.....	64
GSV25.....	64
GSV30.....	65
KryosROOF	66
TSF/TSV19	67
TSV22	67
TSF/TSV25	68
TSV35	68
Calentadores.....	69
Termostatos	69



your cooling solutions

La historia de **cosmotec** comenzó en 1989, en Peschiera del Garda, fruto del sueño de personas que creían firmemente en su experiencia en climatización industrial y en compartirla con sus clientes. Poco después de la producción de las primeras unidades y del inicio de las exportaciones a todo el mundo, surgió la necesidad de ampliar la gama de productos, para satisfacer todas las necesidades térmicas. Así nació la línea de refrigeración industrial, un importante desafío que vio a **cosmotec** “jugar” de igual a igual con importantes actores del sector, pero aprovechando lo que es su rasgo más distintivo: trabajar en estrecha colaboración con los clientes suministrando productos y soluciones capaces de resolver sus necesidades.

vez más altas. La velocidad de renovación de los productos aumenta drásticamente y, para estar al día con las necesidades de los mercados, **cosmotec** decide invertir en la la formación de los empleados, la calidad y eficiencia de la producción, la ingeniería de los productos y, además, ampliar su área de producción con nuevas líneas y una cámara climática de última generación.

Hasta la fecha, los esfuerzos de la empresa están dedicados a para mantener la eficiencia y la flexibilidad de sus gamas de productos al más alto nivel, y por ello se ha creado un “Centro de Innovación” que permitirá desarrollar y probar nuevas tecnologías que cumplan los requisitos de sostenibilidad y eficiencia del mercado actual.

El enfoque adoptado para responder a las demandas del mercado es ágil y eficiente, un típico ejemplo de flexibilidad italiana, que complementa la solidez que representa el grupo alemán STULZ, al que **cosmotec** se unió en 2001. Con la llegada de STULZ, las líneas de productos aumentan para incluir telecomunicaciones y nuevas gamas de enfriadores con potencias cada



*Todos los resultados que **cosmotec** ha conseguido hasta ahora y los que vendrán han sido posibles gracias al compromiso, las ideas y el trabajo de las personas que la componen y la ayudan a crecer cada día*



Año de fundación
1989



Recursos Humanos
300



Socios en el mundo
130



Nº de unidades por año
10.000

Paolo Perotti - DG y Fundador de **cosmotec**

Nuestros valores

La clave del éxito de **cosmotec** reside en su continua **innovación**, capacidad y **flexibilidad** en la gestión de cada proyecto, desde su concepción, desarrollada en colaboración con el con el cliente, hasta la instalación, el mantenimiento y el servicio, diseñando cada vez específicos para las necesidades de cada planta y aplicación.

El entusiasmo, la propensión a la búsqueda de la excelencia y de soluciones siempre nuevas al ritmo de las exigencias de los clientes, la atención a **la salud y la seguridad de los trabajadores y la medio ambiente**, la transparencia y la actuación responsable: estos son los valores que **cosmotec** se inspira y por el que se guía cada día.

Al ofrecer servicios y productos altamente especializados en sectores de alta tecnología, contribuimos al crecimiento del equipo de la empresa y de nuestros clientes.

El valor de las personas

El activo más importante de la empresa son, sin duda, sus empleados, internamente o a través de asociaciones, trabajar con **cosmotec**. Son la fuerza para el desarrollo continuo de las actividades y la consecución del éxito.

Un equipo altamente especializado, capaz de proponer y aplicar soluciones con el máximo nivel para el sector industrial, es capaz de cumplir con los requisitos específicos de cada cliente individual y seguirlos a través de cada etapa del proyecto y más allá.



Sostenibilidad y responsabilidad medioambiental
trabajamos para reducir la huella medioambiental de la empresa y gestionamos el diseño, el desarrollo y la producción de los productos de forma que se minimice el impacto medioambiental a lo largo de su ciclo de vida.



Personas y ética del trabajo
nos comprometemos a valorar a las personas, identificar y desarrollar los talentos y crear un entorno basado en la confianza, el respeto y el bienestar personal. Basamos todas nuestras relaciones internas y externas en la transparencia y la equidad. Trabajamos a diario para garantizar que todos los empleados trabajen en las condiciones más seguras.



Fiabilidad
concebimos, diseñamos, desarrollamos y proponemos nuestras soluciones y servicios de forma que se garantice la continuidad del servicio en el tiempo.



Innovación
nos comprometemos a introducir nuevas formas de diseñar, producir y vender bienes o servicios, persiguiendo la mejora continua de nuestra propuesta.



Orientación al cliente y calidad
ofrecemos soluciones escalables y compartimos nuestra experiencia recogiendo, interceptando y anticipando las necesidades implícitas o expresadas de los clientes y las tendencias del mercado.



Making cooling greener, one step at a time



cosmotec cree firmemente en el deber de contribuir a disminuir y mejorar el impacto medioambiental asociado a sus actividades y productos.

En la empresa

Uno de los principales objetivos de **cosmotec** es la mejora continua del rendimiento medioambiental, que se consigue tanto reduciendo el desperdicio de recursos, como materias primas y energía, como con un mayor control de los costes medioambientales, relacionados con el tratamiento (eliminación/recuperación) de los residuos. Para ello, la empresa ha obtenido las siguientes certificaciones:



ISO 14001 (Sistema de gestión medioambiental), Garantizar un modelo de negocio basado en la sostenibilidad y en la reducción del impacto medioambiental de los productos y de todo el proceso de producción, con el fin de ofrecer a los clientes un servicio que cumpla las normas medioambientales vigentes. Todas las actividades que pueden afectar al medio ambiente se evalúan y controlan de acuerdo con la normativa vigente



ISO 50001 (Sistema de gestión de la energía), cuyo objetivo es mejorar el rendimiento energético de la empresa, como la reducción del consumo de energía y de los costes relacionados; la reducción de las emisiones de CO2 y la mejora del rendimiento energético de la empresa.

Además, la atención a las cuestiones medioambientales llevó a la decisión de adoptar una política de reducción del uso de documentación en papel.

Documentación sin papel

nuestras unidades van acompañadas de instrucciones de seguridad y una declaración CE. El resto de la documentación está disponible en ADAM , una aplicación gratuita que puede descargarse del sitio web.



En los productos

Para luchar contra el cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, se han establecido normativas específicas introdujo normativas específicas, entre ellas el Reglamento nº 517/2014, que impone la eliminación progresiva de los HFC.

cosmotec ha decidido utilizar gases de bajo potencial de calentamiento global (GWP), que reducen significativamente la huella de carbono y el impacto medioambiental de nuestros productos.

Mayor rendimiento y menor consumo de energía para una alta eficiencia energética.

EER (Energy Efficiency Ratio): nuestros acondicionadores de aire cuentan con los mejores valores de la industria

SEPR (Seasonal Energy Performance Ratio): Las enfriadoras de la línea **cosmotec** cumplen con la normativa de Ecodiseño y alcanzan altos valores de SEPR

Service

Las competencias adquiridas en el desarrollo de sistemas de climatización y refrigeración industrial nos permiten ofrecer a nuestros clientes un servicio completo, desde el diseño del sistema hasta el suministro de las máquinas, pasando por la fase de puesta en marcha y el mantenimiento ordinario y extraordinario.

El nivel de complejidad y precisión requerido en los procesos de producción actuales exige un alto nivel de control y fiabilidad. La gestión de las temperaturas y la disipación del calor es una de las cuestiones críticas que hay que abordar, teniendo en cuenta la singularidad de cada proceso y aplicación.

Nuestro soporte técnico también puede garantizar un servicio de asistencia remota: siempre atentos a las necesidades de nuestros clientes, hemos desarrollado y lanzado una gama de controladores tecnológicamente avanzados que garantizan la conectividad dondequiera que esté. Y gracias a la conectividad, nuestro equipo de asistencia puede estar con usted en tiempo real, esté donde esté, para darle consejos y sugerencias sobre cómo mejorar el rendimiento, resolver problemas y comprobar el funcionamiento de sus unidades.

Visite nuestro sitio web dedicado, www.cosmotecservice.com, para descubrir nuestra oferta y encontrar los contactos de nuestra red nacional e internacional de servicios!



Consultoría e Diseño

Apoyo al cliente desde la fase de planificación hasta la instalación y puesta en marcha del sistema



Posicionamiento e Instalación

Garantizamos la correcta el funcionamiento de los equipos y las instalaciones conexas



Iniciación y puesta en marcha

Garantizamos la perfecta puesta en marcha de todo el sistema, con soluciones personalizadas



Contratos de Mantenimiento Ordinario

Un plan de mantenimiento preventivo y rutinario, que garantiza la eficiencia constante de la planta



Servicio de Disponibilidad

Con tiempos de intervención garantizados



Formación

Programa de cursos de formación de alta calidad con contenido técnico



Asistencia a distancia

A su lado en tiempo real, con la ayuda de dispositivos de realidad aumentada



Piezas de recambio e Reparaciones

Suministro de piezas de repuesto y servicio de reparación tanto en la empresa como in situ

Software de selección y supervisión

La correcta refrigeración de las plantas industriales es vital para el funcionamiento de las empresas, al igual que la capacidad de controlar, incluso a distancia, que todos los procesos funcionan correctamente.

Para estar a su lado en todo momento, desde la planificación (Xshark) hasta el seguimiento (Adam), hemos desarrollado dos paquetes de software, que ponemos a su disposición gratuitamente.



¿Quién es Adam?

Es la nueva app que registra tus unidades **cosmotec** y las importa a tus dispositivos móviles. Gracias a Adam tendrá acceso a toda nuestra documentación comercial y técnica. También es posible organizar, supervisar y notificar los fallos de todas las unidades **cosmotec** equipadas con un controlador electrónico SEC. blue o un puerto Ethernet integrado.

¿Por qué utilizar a Adam?

Así, siempre tendrá toda la información al alcance de la mano, reduciendo el tiempo necesario para la puesta en marcha, el mantenimiento, el análisis y la resolución de problemas.

Cómo descargar a Adam

Descargar nuestra aplicación es fácil:

- Con dispositivo móvil con iOS y Android (se requiere Google Play Services para la geolocalización y el OCR): descargar en <https://app.stulz.it>
- Con un PC con Windows (en las versiones actualmente soportadas por Microsoft en arquitectura x86-64) descargar en <https://app.stulz.it/Adam.msi>

WEB SELECT



A tu lado en la selección

Diseñar su propio sistema de aire acondicionado para aplicaciones industriales puede ser particularmente complejo, debido a las numerosas variables que hay que tener en cuenta en la elección del sistema de aire acondicionado. Para que pueda empezar a planificar de forma autónoma, hemos desarrollado Web Select, un software de dimensionamiento de equipos para la gestión térmica de armarios eléctricos, que le guiará a la hora de hacer la mejor elección para el acondicionamiento de sus aplicaciones.

Web Select incluye las siguientes gamas de Cosmotec:

- Acondicionadores de aire
- Intercambiadores de calor
- Rejillas y torres

Cómo utilizar Web Select

Para utilizar nuestro software, no es necesario instalar ningún programa, Sólo tienes que ir a nuestra página web www.cosmotec.it/software/cosmotec-web-select/ y seguir las instrucciones. Se puede ver con Explorer 10, Chrome, Firefox.

El acceso requiere credenciales que puede obtener gratuitamente escribiendo a setup.cva@stulz.it

Certificaciones de productos

En un mercado globalizado y competitivo, es esencial proporcionar la certificación correcta requerida en cada país al que se exporta el producto.

La marca CE por sí sola no es aceptada en Estados Unidos, Canadá y los países euroasiáticos. Es por ello que los productos Cosmotec cuentan con certificaciones específicas que garantizan los estándares de seguridad y calidad, añadiendo valor y confianza al producto, reduciendo los costes de aprobación/instalación y el tiempo de comercialización.



Certificación CE
certifica que el producto cumple los requisitos de seguridad de la UE



Certificación UKCA
una marca de conformidad que indica el cumplimiento de los requisitos aplicables a los productos vendidos en Gran Bretaña



Certificación UL Listed
certifica que el producto cumple los requisitos de UL y está relacionado con el producto terminado y componentes completos, ahorrando tiempo y dinero para la posterior homologación del cuadro eléctrico



Certificación UL Recognized
certifica que el producto cumple los requisitos de UL, pero es relacionados con los componentes que constituyen los elementos básicos de productos o sistemas más grandes



Certificación UL Listed FTTA
La certificación permite la instalación de productos sin necesidad de una evaluación adicional en relación con el proceso de homologación Type.



Certificación CSA
La Canadian Standard Association es el homólogo canadiense del organismo estadounidense UL. Actúa como organismo de certificación de la conformidad de los componentes de seguridad con las normas canadienses.

	Declaration of Conformity EU + UKCA	Certificate of Compliance UL	Certificate of Compliance UL	Certificate of Compliance UL FTTA	Certificate of Compliance CSA
	CE UKCA	cUL US LISTED	cUL US	cUL US LISTED FTTA/FTTA7	CSA
Protherm CVE/CVO	✓	✓			
Compact Protherm CNE/CNO	✓	✓			
SlimIn CDE	✓	✓			
FlexIn CDI	✓	✓			
Top ETE	✓		✓		
Smart EVE	✓				
Module EVE	✓				
Watherm CNW	✓	✓			
Rooftherm EXW	✓				
Aertherm XVA	✓	✓			
Kryos3 GS	✓		✓	✓	✓
KryosROOF TS	✓		✓	✓	

Acondicionadores de aire industriales para cuadros eléctricos

¿Por qué enfriar un armario eléctrico?

La refrigeración de los armarios o gabinetes eléctricos es fundamental en todo tipo de aplicaciones, para garantizar el buen funcionamiento de los componentes internos y de los procesos de producción, previniendo y evitando las paradas de producción y/o distribución.

Los productos Cosmotec ofrecen protección contra:

- la formación de alta temperatura y alta humedad, lo que provocaría un sobrecalentamiento y la presencia de condensación
- entrada de polvo y/o arena, agentes corrosivos, etc.

Esto evita el desgaste, la reducción de potencia y el fallo de los componentes, garantizando así la fiabilidad, la seguridad y la eficiencia..

Acondicionadores de aire industriales para cuadros eléctricos

Los acondicionadores de aire para armarios eléctricos aprovechan el principio del circuito refrigerado con gas refrigerante R134a (HFC), garantizan un control preciso de la temperatura y ofrecen una instalación sencilla en el cuadro eléctrico. Se recomienda el uso de acondicionadores de aire si

- el aire exterior tiene un valor de temperatura más alto que el aire interior
- el entorno tiene condiciones de aire aceitoso o polvoriento
- La humedad y el aire exterior no deben entrar en el armario de control.
- no hay que prever ningún circuito hidráulico

Principales factores que influyen en la elección del tipo de acondicionamiento

La elección de la solución de climatización viene determinada principalmente por los siguientes factores:

- Aplicación: Interior, armario colocado en el interior de un edificio, o Exterior, armario colocado en el exterior
- Calidad del aire: presencia de humedad, polvo, aceites
- Temperaturas de referencia: interna (Ti) y externa (Te) y la relación entre ellas ($T_i > T_e$, $T_i < T_e$)
- Presencia de agua refrigerada



Protherm

Acondicionador de aire mural
Aplicación Interior (CVE) Exterior (CVO)
Montaje exterior/semiencastado
(CVE07-15-500S)

pag. 16



Compact Protherm

Acondicionador de aire mural
Aplicación Interior (CNE) Exterior (CNO)
Montaje exterior en armarios poco profundos

pag. 28



SlimIn

Aire acondicionado de pared
Aplicación: Interior
Encastado, externo, semiencastado
Para instalaciones en las que se requiera una pequeña protuberancia del panel

pag. 33



FlexIn

Acondicionador de aire mural Inverter
Aplicación: Interior
Encastado, externo, semiencastado
Mayor eficiencia con alta ahorro económico

pag. 38



TOP

Acondicionador de techo
Aplicación: Interior
Instalación del techo

pag. 41



Module

Aire acondicionado de pared
Aplicación: Interior
Instalación en el exterior
Para la refrigeración de modulares y con altas cargas térmicas

pag. 47

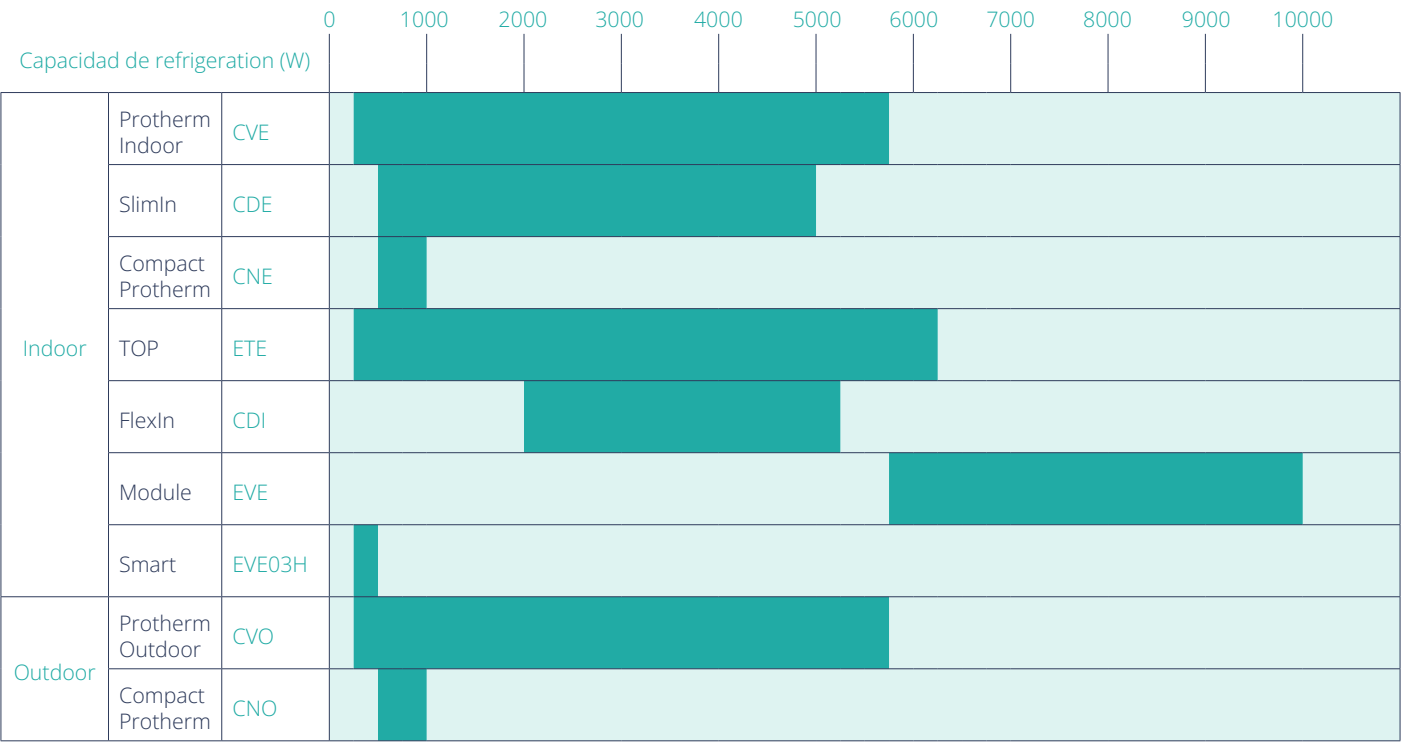


Smart

Aire acondicionado de pared
Aplicación en interiores
Instalación en el exterior
Para la refrigeración de las cajas horizontal

pag. 48

Resumen de los rendimientos de refrigeración de los acondicionadores de aire



Fregadero de condensados

Dispositivo sin consumo de energía para, según las condiciones de trabajo la eliminación o reducción de la condensación producida por el acondicionador de aire. Principio de funcionamiento: el condensado cae dentro de un recipiente en el que el se pasa por el tubo caliente del compresor, que evapora el líquido. El vapor formado se transfiere al ambiente exterior a través del flujo de aire del ventilador del condensador.



	CVE03	CVE05	CVE07	CVE08	CVE11	CVE15	CVE20	CVE25	CVE30	CVE40	CVE60
	CVO05	CVO08	CVO11	CVO15	CVO20	CVO40	CVO60				
	CDE05	CDE10	CDE14	CDE20	CDE30	CDE40					
	ETE03	ETE06	ETE09	ETE14	ETE20	ETE28	ETE41	ETE60			
	CNE04	CNE07	CNE10		CNO04	CNO07	CNO10		CDI20	CDI26	CDI40
	EVE60	EVE80	EVEA0		EVE03H						

Layenda: Presente No está presente

Resumen Tipos de control del aire acondicionado

	CVE03	CVE05	CVE07	CVE08	CVE11	CVE15	CVE20	CVE25	CVE30	CVE40	CVE60
	TM	XCB + Display									
	CVO05	CVO08	CVO11	CVO15	CVO20	CVO40	CVO60				
	XCB + Display										
	CDE05	CDE10	CDE14	CDE20	CDE30	CDE40					
	XCB + Display										
	ETE03	ETE06	ETE09	ETE14	ETE20	ETE28	ETE41	ETE60			
	TM	TE									
	CNE04	CNE07	CNE10		CNO04	CNO07	CNO10		CDI20	CDI26	CDI40
	XCB + Display				XCB + Display				Scheda inverter + Display		
	EVE60	EVE80	EVEA0		EVE03H						
	TE				TM						

Layenda:

- Termostato Mecánico
- Termostato Electrónico
- Tarjeta electrónica XCB + Display
- Tarjeta electrónica C100/C110 + Display
- Tarjeta electrónica Inverter + Display

Termostato Mecánico

cargado con gas. Tiene la bombilla colocada en el punto de entrada del aire aspirado del armario y detecta y controla la temperatura dando el consentimiento a los dispositivos conectados a ella.

Termostato Electrónico

controlador electrónico basado en un microprocesador para gestión de la función de refrigeración. Muestra los estados de funcionamiento y las posibles alarmas y ofrece la posibilidad de modificar los parámetros del usuario. Presencia de un contacto de alarma y mando a distancia/puerta abierta

Tarjeta electrónica XCB

instalado en el compartimento interno, ofrece una protección adecuada contra los agentes externos (polvo, aceites) del entorno. Modos de funcionamiento: refrigeración y calefacción por expansión directa, para unidades equipadas con resistencia eléctrica

- Visualización de los estados de funcionamiento y de las posibles alarmas y posibilidad de modificar los parámetros del usuario
- Presencia de un contacto de alarma de conmutación (NA y NC) y control remoto/puerta abierta
- Función de modo de prueba para la puesta en marcha y verificación de componentes de forma rápida y sencilla
- Funciones SEM y SEM2 para reducir el consumo de energía mediante la gestión del ventilador del evaporador
- Gestión del ventilador del condensador si la aplicación requiere bajos niveles de ruido
- Posibilidad de redundancia del sistema mediante la función de secuenciación y la comunicación entre dos acondicionadores
- Eliminación de los puntos calientes con la posibilidad de instalar una sonda remota
- Comunicación remota mediante el puerto serie RS485 integrado y el protocolo Modbus RTU

Tarjeta electrónica C100/C110

instalado en el compartimento interior ofrece una protección adecuada contra los agentes externos (polvos, aceites) del entorno

- Modos de funcionamiento: refrigeración por expansión directa, Free Cooling, mediante la modulación del compuerta integrada en el acondicionador de aire, ventilación de emergencia cuando la alimentación principal no es operativo (si está presente), calefacción, para unidades equipadas con resistencia eléctrica
- Visualización de los estados de funcionamiento y de las posibles alarmas y posibilidad de modificar los parámetros del usuario
- Señalización: dos contactos de alarma, clasificados como de advertencia y general y dos entradas digitales para enviar habilitación remota o señales de humo-incendio a través de dispositivos externos
- Regulación: velocidad variable del compresor 48Vdc (PRT20), velocidad del ventilador del condensador en relación con en relación con la temperatura de funcionamiento exterior

Tarjeta electrónica Inverter

- instalado en el compartimento interior, ofrece una protección adecuada contra los agentes externos (polvo, aceites) del entorno
- Modo de funcionamiento: refrigeración por expansión directa con variación continua de la capacidad de refrigeración en función de la carga térmica real y optimizando el funcionamiento
 - Visualización de los estados de funcionamiento y de las posibles alarmas y posibilidad de modificar los parámetros del usuario
 - Presencia de un contacto de alarma de conmutación (NA y NC) y control remoto/puerta abierta
 - Función de modo de prueba para la puesta en marcha y verificación de componentes de forma rápida y sencilla
 - Lectura del valor de la temperatura interna de aspiración o descarga
 - Eliminación de los puntos calientes con la posibilidad de instalar una sonda remota
 - Control de la temperatura con una precisión de 0,2°C en condiciones de carga estables
 - Posibilidad de redundancia mediante la función de secuenciación y la comunicación entre 3 condicionadores
 - Comunicación remota a través del puerto Ethernet integrado y los protocolos HTTP, SNMP y TCP-IPComunicazione remota tramite porta Ethernet integraa e protocolli HTTP, SNMP, e TCP-IP

Protherm R513A

Indoor & Outdoor

Objetivo de ahorro y eficiencia

La creciente necesidad de reducir el consumo ha obligado a desarrollar sistemas de climatización industrial orientados a la **máxima eficiencia**, pero manteniendola **solidez**, la **fiabilidad** y la **compacidad**. Protherm ofrece una amplia gama de acondicionadores de aire para satisfacer las diferentes necesidades de los clientes, ya sea para la refrigeración de armarios de distribución para **aplicaciones industriales** (CVE) o para la climatización de **shelters/armarios para telecomunicaciones, distribución de energía**, etc. (CVO).

Los acondicionadores de aire **CVE, para aplicaciones de interior**, se caracterizan por una pantalla instalada en el panel para la visualización de la información (excepto CVE03) y por el fregadero de condensados (a partir de CVE11 y CVE07).

Los climatizadores **CVO, aptos para aplicaciones exteriores**, son capaces de funcionar a **bajas temperaturas exteriores**, incluso por debajo de **-20°C**; además, la pantalla se suministra como accesorio, para evitar el vandalismo o las modificaciones en la misma, y puede complementarse con un calentador eléctrico para la función de calefacción, cuando sea necesario (a partir de CVO11).

La eficiencia energética en primera línea

Gracias a la lógica SEM (Smart Energy Management) y SEM2, se consigue un **ahorro energético de hasta el 23%**, combinada con un aumento de la potencia de refrigeración del acondicionador de aire. Gracias a la serpentina de microcanales de los acondicionadores de aire Protherm, que es más fina que las serpentinas convencionales, se produce una importante **reducción de la pérdida de carga** y un mayor caudal de aire hacia el condensador, lo que se traduce en un menor consumo de energía. Además, gracias a la gestión del ventilador del evaporador mediante el control electrónico XCB, se consigue una importante **reducción del consumo de energía**.

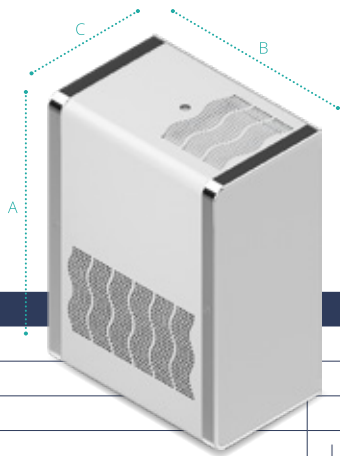
Características generales

- Capacidad de refrigeración : 360-5600 W CVE / 500-4000W CVO
- CVE (07/15/25)00S disponibilidad montaje semiencastrado
- Tarjeta electrónica de control XCB + display (excepto CVE03 - display como accesorio en el CVO)
- Certificaciones: CE, UL Listed
- Funciones SEM y SEM² (con accesorio)
- Dissipador de condensación desde CVE11 y en CVE0700S
- Conexiones rápidas (versión CE excepto CVE03)
- Condensador µchannel (desde CVE/CVO11 + CVE0700S)
- Contactos de alarma general y control remoto estándar (excepto CVE03)
- Grado de protección NEMA 4 / 4x para unidades CVO UL
- Funcionamiento hasta -40°C ambiente para los modelos CVO UL Listed
- Tratamiento de protección standard en el condensador para los modelos CVO UL Listed

R513A

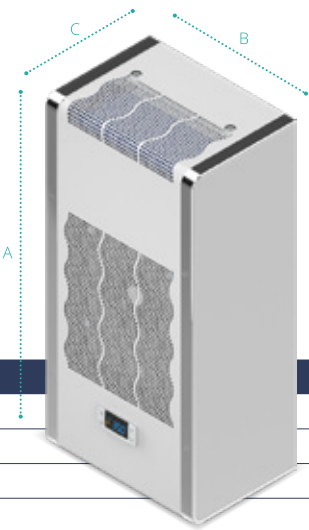


CVE03



CÓDIGO		M.U.	CVE030022000000		CVE03U120300000	CVE03U122000000	
UL LISTED			--		✓	✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		115,1	230,1	
Frecuencia nominal		Hz	50	60	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	310	360	310	310	360
Potencia frigorífica	L35L50	W	255	260	280	240	250
Potencia máxima absorbida		W	250	280	280	250	280
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/35	25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55		20/55	20/55	
Grado de protección del circuito interno	IP		54		54	54	
	Type		--		12	12	
Presión sonora externa		dB(A)	54		54	54	
Altura (A)		mm	443		443	443	
Anchura (B)		mm	324,5		324,5	324,5	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	206		206	206	
Peso		kg	19		18	19	

CVE05



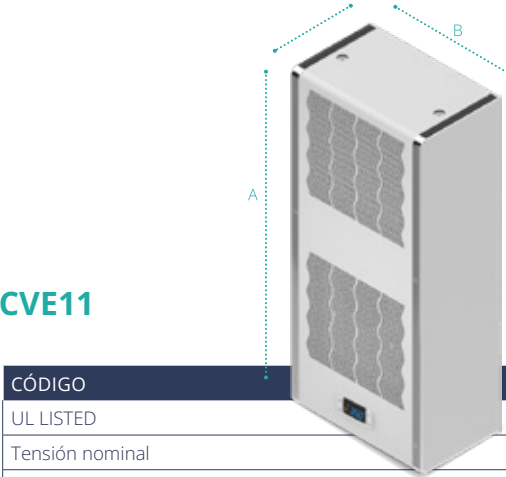
CÓDIGO		M.U.	CVE030022000000		CVE03U120300000	CVE03U122000000	
UL LISTED			--		✓	✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		115,1	230,1	
Frecuencia nominal		Hz	50	60	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	310	360	310	310	360
Potencia frigorífica	L35L50	W	255	260	280	240	250
Potencia máxima absorbida		W	250	280	280	250	280
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/35	25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55		20/55	20/55	
Grado de protección del circuito interno	IP		54		54	54	
	Type		--		12	12	
Presión sonora externa		dB(A)	54		54	54	
Altura (A)		mm	443		443	443	
Anchura (B)		mm	324,5		324,5	324,5	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	206		206	206	
Peso		kg	19		18	19	

CVE08



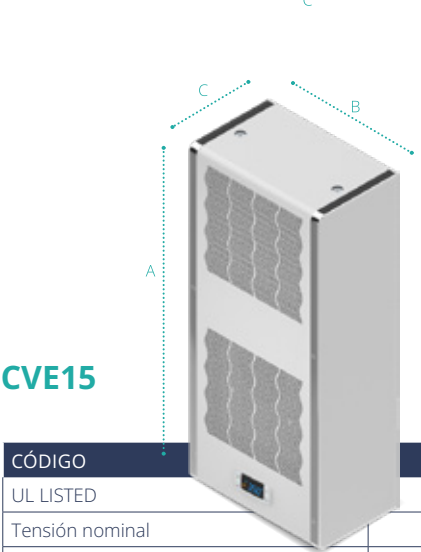
CÓDIGO		M.U.	CVE080022080000		CVE080022880000		CVE08U120380000		CVE08U122080000	
UL LISTED			--		--		✓		✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,2	460,2	115,1		230,1	
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	60		50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	800	850	750	800	850		800	850
Potencia frigorífica	L35L50	W	510	560	460	510	--		510	560
Potencia máxima absorbida		W	540	650	540	650	540		540	650
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/40		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55		20/55		20/45		20/55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		54		54	
		Type	--		--		12		12	
Presión sonora externa		dB(A)	58		58		58		58	
Altura (A)		mm	642		642		642		642	
Anchura (B)		mm	314,5		314,5		314,5		314,5	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	221		221		221		221	
Peso		kg	26		28		24		26	

CVE11



CÓDIGO		M.U.	CVE110022080000		CVE110022880000		CVE11U122080000	
UL LISTED			--		--		--	
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,2	460,2	230,1	
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	1000	1100	950	1050	1000	1100
Potencia frigorífica	L35L50	W	775	800	725	750	775	800
Potencia máxima absorbida		W	640	810	640	810	640	810
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55		20/55		20/55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		54	
		Type	--		--		12	
Presión sonora externa		dB(A)	66		66		66	
Altura (A)		mm	913		913		913	
Anchura (B)		mm	413		413		413	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	248		248		248	
Peso		kg	39		40		39	

CVE15



CÓDIGO		M.U.	CVE150022080000		CVE150022880000		CVE15U122080000		CVE15U126280000	
UL LISTED			--		--		✓		✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,2	460,2	230,1		400,3	460,3
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	1500	1550	1400	1450	1500	1550	1450	1500
Potencia frigorífica	L35L50	W	1050	1100	1000	1050	1050	1100	1050	1100
Potencia máxima absorbida		W	810	880	810	880	810	880	800	920
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55		20/55		20/55		20/55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		54		54	
		Type	--		--		12		12	
Presión sonora externa		dB(A)	66		66		66		66	
Altura (A)		mm	913		913		913		1005	
Anchura (B)		mm	413		413		413		413	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	248		248		248		263	
Peso		kg	41		47		41		47	

CVE20



CÓDIGO		M.U.	CVE200022080000		CVE200026180000		CVE20U120380000_45		CVE20U122080000		CVE20U126280000	
UL LISTED			--		--		✓		✓		✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,3	460,3	115,1		230,1		400,3	460,3
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	60		50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	2000	2050	1950	2000	1900		2000	2050	1950	2000
Potencia frigorífica	L35L50	W	1500	1550	1500	1550	1350		1500	1550	1500	1550
Potencia máxima absorbida		W	1190	1380	1060	1210	1450		1190	1380	1060	1210
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55		20/55		20/55		20/55		20/55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		54		54		54	
		Type	--		--		12		12		12	
Presión sonora externa		dB(A)	66		66		66		66		66	
Altura (A)		mm	1005		1005		1005		1005		1005	
Anchura (B)		mm	413		413		413		413		413	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	263		263		263		263		263	
Peso		kg	46		48		47		46		48	

CVE30



CÓDIGO		M.U.	CVE300022080000		CVE300026180000		CVE30U122080000		CVE30U126280000	
UL LISTED			--		--		✓		✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,3	460,3	230,1		400,3	460,3
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	3200	3500	3100	3400	3200	3500	3100	3400
Potencia frigorífica	L35L50	W	2500	2700	2400	2600	2500	2700	2400	2600
Potencia máxima absorbida		W	1410	1720	1450	1740	1410	1720	1450	1740
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55		20/55		20/55		20/55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		54		54	
		Type	--		--		12		12	
Presión sonora externa		dB(A)	70		70		70		70	
Altura (A)		mm	1219		1219		1219		1219	
Anchura (B)		mm	514		514		514		514	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	347		347		347		347	
Peso		kg	65		69		65		69	

CVE40



CÓDIGO		M.U.	CVE400022080000		CVE400026180000		CVE40U122080000		CVE40U126280000	
UL LISTED			--		--		✓		✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,3	460,3	230,1		400,3	460,3
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	3900	4000	3900	4000	3950	4050	3950	4050
Potencia frigorífica	L35L50	W	2900	3200	2900	3200	2950	3250	2950	3250
Potencia máxima absorbida		W	1500	1820	1510	1780	1500	1820	1510	1780
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55		20/55		20/55		20/55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		54		54	
		Type	--		--		12		12	
Presión sonora externa		dB(A)	64		64		64		64	
Altura (A)		mm	1219		1219		1219		1219	
Anchura (B)		mm	514		514		514		514	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	347		347		347		347	
Peso		kg	78		81		78		81	

CVE60



CÓDIGO		M.U.	CVE600026180000		CVE60U126280000	
UL LISTED			--		✓	
Tensión nominal		V , ~	400,3	460,3	400,3	460,3
Frecuencia nominal		Hz	50		50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	5800	6500	5800	6500
Potencia frigorífica	L35L50	W	4800	5500	4800	5500
Potencia máxima absorbida		W	2900	3450	2900	3450
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55		20/55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54	
		Type	--		12	
Presión sonora externa		dB(A)	???		???	
Altura (A)		mm	1406		1406	
Anchura (B)		mm	556		556	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	403		403	
Peso		kg	110		110	

Optional Protherm Indoor CVE

CÓDIGO	Color Especial	Carcasa INOX AISI304	Carcasa INOX AISI316	Versión LN (Disponible sólo por unidades 230 V)	Versión LN (Disponible sólo por unidades 230 V)	Tratamiento de Protección en el Condensador
CVE03	OCASC03	OCAINI0403	OCAINI1603	--	--	--
CVE05	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN05	--	OCATC05
CVE08	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN08	--	OCATC05
CVE11	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	--	OCATC11
CVE15	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	OCACFM	OCATC11
CVE20	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN20	OCACFM	OCATC11
CVE30	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN20	OCACFM	--
CVE40	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN40	OCACFM	OCATC40
CVE60	OCASC60	OCAINI0460	OCAINI1660	OCALN60	OCACFM	OCATC40

Accesorios Protherm Indoor CVE

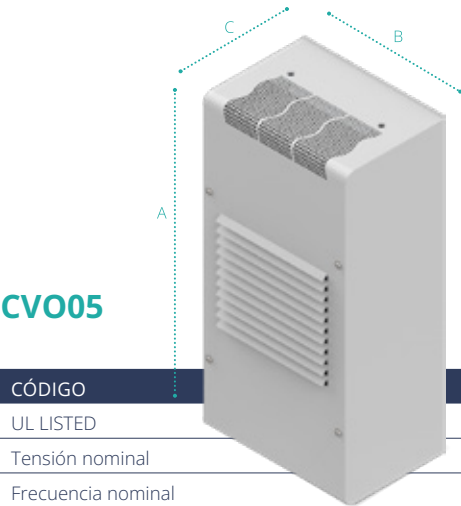
CÓDIGO	Filtro aire (sólo para version pintada)	Deflector	Marco de Montaje Semi-Emportado	Marco de Montaje Emportado	Junta IP55 (sólo para version CE)	Cable para Sequencing	Puerto Serial para Modbus	Sonda Remota SE²
CVE03	--	ACABAF03	--	--	ACAG03	--	--	--
CVE05	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE08	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE11	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE15	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11/20 (1)	ACATEF11/20 (1)	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE20	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF20	ACATEF20	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE30	ACAFLT130	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE40	ACAFLT130	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE60	ACAFLT160	ACABAF60	--	--	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES

(1) Verifique el modelo (2) Sólo para montaje exterior

Optional para Accesorios Protherm Indoor CVE

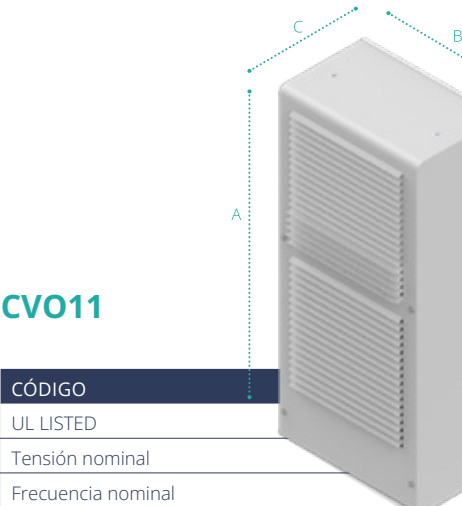
CÓDIGO Filtro aire	Color Especial	CÓDIGO Marco de Montaje Semi Empor-tado	Color Especial	CÓDIGO Marco de Montaje Emportado	Color Especial
ACAFLT05	OCASCFLT05	ACASEF05	OCASCSEF05	ACATEF05	OCASCTEF05
ACAFLT11	OCASCFLT05	ACASEF11	OCASCSEF05	ACATEF11	OCASCTEF05
ACAFLT130	OCASCFLT130	ACASEF20	OCASCSEF05	ACATEF20	OCASCTEF05
ACAFLT160	OCASCFLT160	ACASEF30	OCASCSEF30	ACATEF30	OCASCTEF30

CVO05



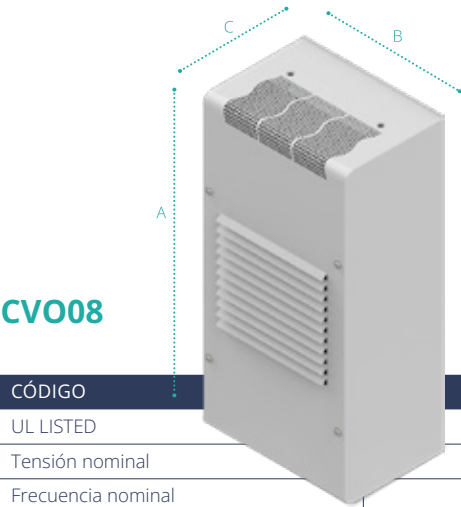
CÓDIGO		M.U.	CVO050022080000		CVO050022880000		CVO05U1220800A0	
UL LISTED			--		--		✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,2	460,2	230,1	
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	525	530	475	500	525	530
Potencia frigorífica	L35L50	W	335	360	310	340	335	360
Potencia máxima absorbida		W	280	310	280	310	280	310
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-40/+55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		55	
		Type	--		--		4	
Presión sonora externa		dB(A)	59		59		59	
Altura (A)		mm	636		636		636	
Anchura (B)		mm	314,5		314,5		314,5	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	233		233		233	
Peso		kg	23		26		23	

CVO11



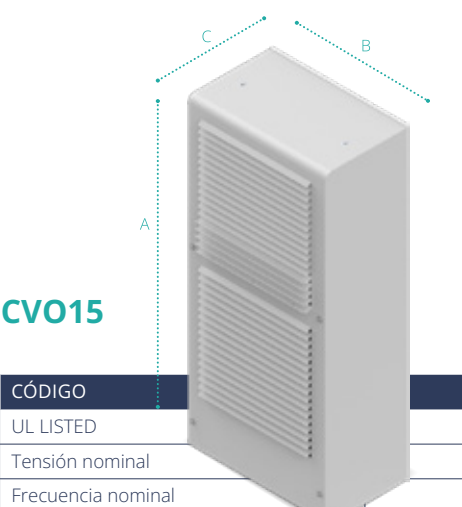
CÓDIGO		M.U.	CVO110022080000		CVO110022880000		CVO11U1220800A0	
UL LISTED			--		--		✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,2	460,2	230,1	
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	1000	1100	950	1050	1000	1100
Potencia frigorífica	L35L50	W	775	800	725	750	775	800
Potencia máxima absorbida		W	640	810	640	810	640	810
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-40/+55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		55	
		Type	--		--		4	
Presión sonora externa		dB(A)	60		60		60	
Altura (A)		mm	906		906		906	
Anchura (B)		mm	412,5		412,5		412,5	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	271,5		271,5		271,5	
Peso		kg	40		43		40	

CVO08



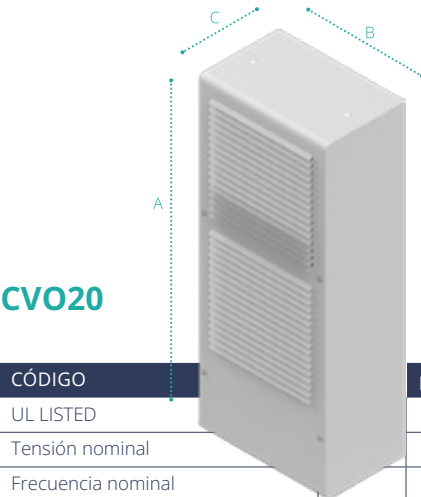
CÓDIGO		M.U.	CVO080022080000		CVO080022880000		CVO08U1203800A0		CVO08U1220800A0
UL LISTED			--		--		✓		✓
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,2	460,2	115,1		230,1
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	60		50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	800	850	750	800	850		800 850
Potencia frigorífica	L35L50	W	510	560	460	510	--		510 560
Potencia máxima absorbida		W	540	650	540	650	540		540 650
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/40		25/45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-40/+45		-40/+55
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		55		55
		Type	--		--		4		4
Presión sonora externa		dB(A)	60		60		60		60
Altura (A)		mm	636		636		636		636
Anchura (B)		mm	314,5		314,5		314,5		314,5
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	233		233		233		233
Peso		kg	27		30		26		27

CVO15



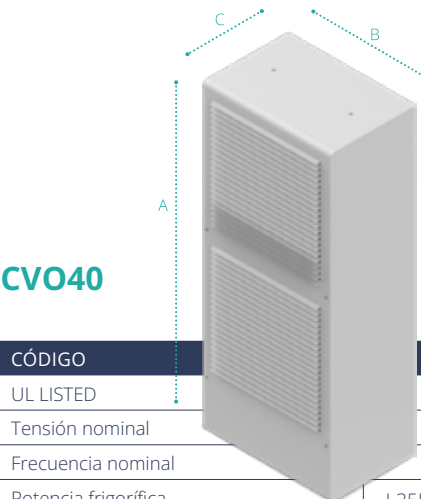
CÓDIGO		M.U.	CVO150022080000		CVO150022880000		CVO15U1262800A0		CVO15U1220800A0
UL LISTED			--		--		✓		✓
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,2	460,2	400,3	460,3	230,1
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	50	60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	1500	1550	1400	1450	1500	1550	1450 1500
Potencia frigorífica	L35L50	W	1050	1100	1000	1050	1050	1100	1050 1100
Potencia máxima absorbida		W	810	880	810	880	810	880	800 920
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-40/+55		-40/+55
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		55		55
		Type	--		--		4		4
Presión sonora externa		dB(A)	60		60		60		60
Altura (A)		mm	906		906		999		906
Anchura (B)		mm	412,5		412,5		412,5		412,5
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	271,5		271,5		286		271,5
Peso		kg	41		48		48		41

CVO20



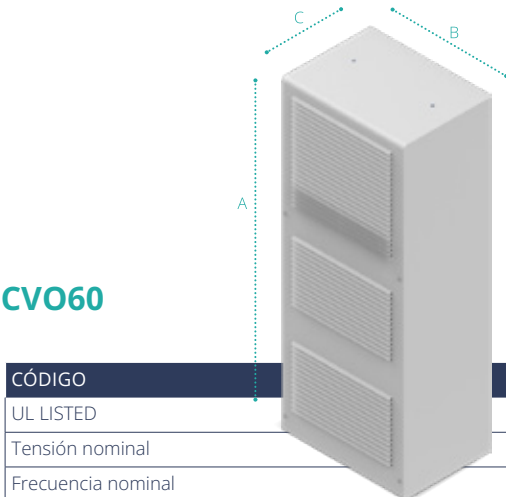
CÓDIGO		M.U.	CVO200022080000		CVO200026180000		CVO20U1220800A0		CVO20U1262800A0		CVO20U1203800A0	
UL LISTED			--		--		✓		✓		✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,3	460,3	230,1		400,3	460,3	115,1	
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	60	
Potencia frigorífica	L35L35	W	2000	2050	1950	2000	1900		2000	2050	1900	
Potencia frigorífica	L35L50	W	1500	1550	1500	1550	1350		1500	1550	1350	
Potencia máxima absorbida		W	1190	1380	1060	1210	1450		1190	1380	1060	1210
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-40/+55		-40/+55		-40/+55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		55		55		55	
		Type	--		--		4		4		4	
Presión sonora externa		dB(A)	69		69		69		69		69	
Altura (A)		mm	999		999		999		999		999	
Anchura (B)		mm	412,5		412,5		412,5		412,5		412,5	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	286		286		286		286		286	
Peso		kg	48		48		48		48		48	

CVO40



CÓDIGO		M.U.	CVO400022080000		CVO400026180000		CVO40U1220800A0		CVO40U1262800A0	
UL LISTED			--		--		✓		✓	
Tensión nominal		V , ~	230,1		400,3	460,3	230,1		400,3	460,3
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	3900	4000	3900	4000	3950	4050	3950	4050
Potencia frigorífica	L35L50	W	2900	3200	2900	3200	2950	3250	2950	3250
Potencia máxima absorbida		W	1500	1820	1510	1780	1500	1820	1510	1780
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-20/+55		-20/+55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		54		55		55	
		Type	--		--		4		4	
Presión sonora externa		dB(A)	66		66		66		66	
Altura (A)		mm	1211		1211		1211		1211	
Anchura (B)		mm	514		514		514		514	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	370		370		370		370	
Peso		kg	82		85		82		85	

CVO60



CÓDIGO		M.U.	CVO600026180000		CVO60U1262800A0	
UL LISTED			--		✓	
Tensión nominal		V , ~	400,3	460,3	400,3	460,3
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	5800	6500	5800	6500
Potencia frigorífica	L35L50	W	4800	5500	4800	5500
Potencia máxima absorbida		W	2900	3450	2900	3450
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45		25/45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55	
Grado de protección del circuito interno		IP	54		55	
		Type	--		4	
Presión sonora externa		dB(A)	???		???	
Altura (A)		mm	1399		1399	
Anchura (B)		mm	556		556	
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	428		428	
Peso		kg	110		110	

Optional Protherm Outdoor CVO

CÓDIGO	Color Especial (sólo unidades CE)	Carcasa INOX AISI304	Carcasa INOX AISI316	Versión LN (sólo para unidades 230V)	Control de fase (Sólo para unidades trifásicas)	Tratamiento de Protección en el Condensador	Calefacción Eléctrica (sólo unidades230V)
CVO05	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN05	--	OCATC05 (1)	--
CVO08	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN08	--	OCATC05 (1)	--
CVO11	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	--	OCATC11 (1)	RSC1
CVO15	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	OCACFM	OCATC11 (1)	RSC1
CVO20	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN20	OCACFM	OCATC11 (1)	RSC1
CVO40	OCASC30	OCAINO0430	OCAINO1630	OCALN40	OCACFM	OCATC40 (1)	RSC1-RSC3
CVO60	OCASC60	OCAINO0460	OCAINO1660	OCALN60	OCACFM	OCATC40 (1)	--

(1) De serie en los modelos UL Listed

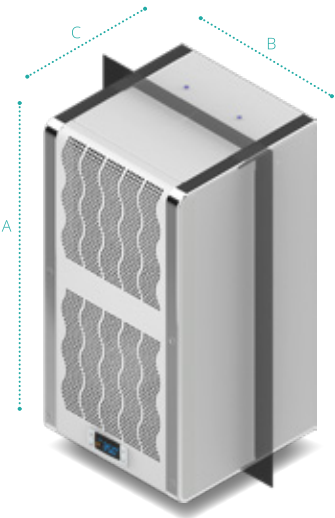
Accesorios Protherm Outdoor CVO

CÓDIGO	Filtro	Keypad	Marco de Montaje Semi Emportado	Marco de Montaje Emportado	Junta IP55 (sólo unidades CE)	Cable para Sequencing	Puerto serial para Modbus	Sonda Remota SE ²
CVO05	ACAFLTO05	ACAKPD	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO08	ACAFLTO05	ACAKPD	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO11	ACAFLTO11	ACAKPD	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO15	ACAFLTO11	ACAKPD	ACASEF11/20 (1)	ACATEF11/20 (1)	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO20	ACAFLTO11	ACAKPD	ACASEF20	ACATEF20	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO40	ACAFLTO30	ACAKPD	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO60	ACAFLTO60	ACAKPD	--	--	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES

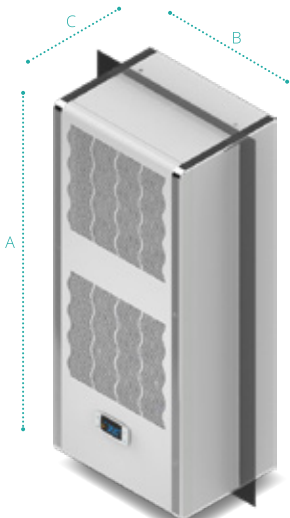
(1) Verifique el modelo

PROTHERM CVE/CVO CON GAS REFRIGERANTE R134a

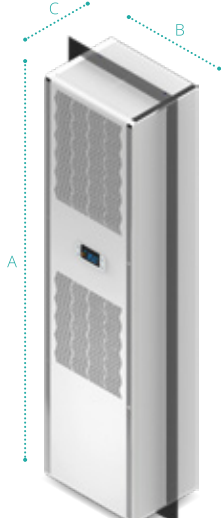
CVE07S



CVE15S



CVE25S



CÓDIGO		M.U.	CVE0700S208000		CVE1500S208000		CVE1500S618000		CVE2500S208000		CVE2500S618000	
UL Listed			--		--		--		--		--	
Tensión nominal		V, ~	230, 1		230, 1		400, 3	460, 3	230, 1		400, 3	460, 3
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	800	850	1400	1500	1400	1500	2550	2750	2400	2600
Potencia frigorífica	L35L50	W	540	580	1100	1200	1150	1200	2000	2200	1900	2100
Potencia absorbida	L35L50	W	450	490	700	890	700	830	1050	1300	1050	1290
Corriente absorbida	CE, L35L35	A	1,9	2	4	4,6	1,5	1,4	3,9	5	1,8	2,1
	UL, L45L55	A	--		--		--		--		--	
Corriente de puesta en marcha	CE	A	9,6		28		31		36		31	
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45		+25 / +45		+25 / +45		+25 / +45		+25 / +45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +55		+20 / +55		+20 / +55		+20 / +55		+20 / +55	
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54		54		54		54		54	
	UL	Type	--		--		--		--		--	
Presión sonora externa		dB(A)	58		65		65		69		69	
Altura (A)		mm	550		950		950		1580		1580	
Anchura (B)		mm	279		400		400		400		400	
Profundidad (C)		mm	286		304		304		305		305	
Peso		kg	20		47		47		65		68	

Compact Protherm R513A

Indoor & Outdoor

Compact Protherm es la gama de acondicionadores de aire industriales diseñada para instalaciones en las que se requieren unidades que ocupen **poco espacio** en términos de anchura o altura. Las soluciones técnicas presentes distinguen a estos acondicionadores de cuadros compactos por su **flexibilidad, fiabilidad y eficacia**.

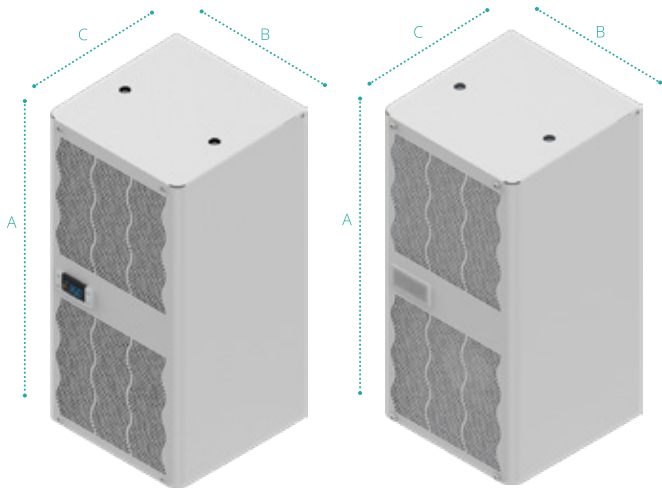
En la automatización industrial, el espacio de producción es un activo cada vez más valioso y es necesario encontrar soluciones que combinen un **alto rendimiento** con una **configuración optimizada**. Sin embargo, la optimización del espacio también genera una mayor densidad de componentes electrónicos de control, lo que agrava el estado térmico del sistema, que debe protegerse aún más del sobrecalentamiento para garantizar la **continuidad del servicio**. Compact Protherm, una evolución de nuestro superventas, ofrece una solución de gestión térmica adecuada para su colocación en el lateral de todos los armarios eléctricos de **hasta 300 mm de profundidad**, gracias a una **anchura de sólo 280 mm**. La gama también se caracteriza por su baja altura de 565 mm, lo que permite instalarla en cajas eléctricas integradas en máquinas herramienta.

Esta nueva gama de acondicionadores de aire responde a las necesidades de los sectores en los que la atención a la higiene es primordial, como el de Food&Beverage. Las principales características que hacen que Compact Protherm sea perfecto para este tipo de aplicaciones son: el posible revestimiento de **acero inoxidable**, y un alto grado de protección **IP55/Type4/4x**, la configuración dedicada y algunos accesorios disponibles, como el **techo inclinado a 30°**, que evita el depósito de polvo y líquidos en el techo, cumpliendo los requisitos de higiene y seguridad

Características Generales

- Aplicación en interior (CNE) y exterior (CNO)
- Tamaño compacto: dos tamaños y una plantilla
- Capacidad frigorífica: 400W...1000W
- Alta eficiencia
- Amplia gama de fuentes de alimentación
- Certificaciones: CE, UL
- Grado de protección: IP54/55, Type12/4-4x
- Tarjeta electrónica de control (+display)
- Disipador de condensación (Versión Indoor)
- Bajo nivel de ruido
- Conexiones eléctricas rápidas

R513A

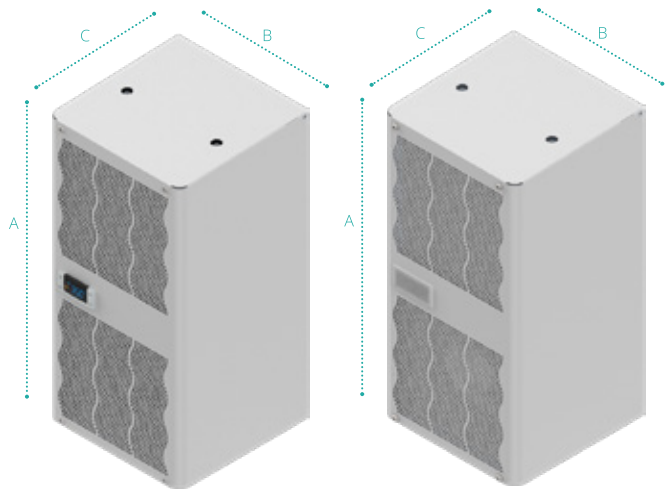


CNE/CNO 04-07-10

CÓDIGO	M.U.	CNE04U122080000 CNO04U122080000	CNE04U122880000 CNO04U122880000	CNE04U120380000 CNO04U120380000	CNE07U122080000 CNO07U122080000	CNE07U122880000 CNO07U122880000
UL Listed		✓	✓	✓	✓	✓
Tensión nominal	V, ~	230.1	400.2 460.2	115.1	230.1	400.2 460.2
Frecuencia nominal	Hz	50 60	50 60	60	50 60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35 W	450 500	445 495	490	665 685	650 670
Potencia frigorífica	L35L50 W	320 350	315 345	305	450 490	440 480
Potencia absorbida	L35L50 W	210 225	210 225	315	355 410	355 410
Corriente absorbida	A	230 250	230 250	320	390 470	390 470
Corriente de puesta en marcha	A	4,6	2,6	5,4	7	4,5
Temp. internas de funcionamiento	min/max °C	+20/+45	+20/+45	+20/+40	+20/+45	+20/+45
Temp. externas de funcionamiento	min/max °C	+20/+55 (CNE) -20 /+55 (CNO)	+20/+55 (CNE) -20 /+55 (CNO)	+20/+50 (CNE) -20 /+50 (CNO)	+20/+50 (CNE) -20 /+50 (CNO)	+20/+55 (CNE) -20 /+55 (CNO)
Grado de protección del circuito interno	IP	54 (CNE) 55 (CNO)	54 (CNE) 55 (CNO)	54 (CNE) 55 (CNO)	54 (CNE) 55 (CNO)	54 (CNE) 55 (CNO)
	Type	12 (CNE) 4 (CNO)	12 (CNE) 4 (CNO)	12 (CNE) 4 (CNO)	12 (CNE) 4 (CNO)	12 (CNE) 4 (CNO)
Presión sonora externa	dB(A)	55	55	55	55	55
Altura (A)	mm	565	565	565	565	565
Anchura (B)	mm	280	280	280	280	280
Profundidad (C)	mm	220	278	220	220	278
Peso	kg	17	21	17	18	22

CÓDIGO	M.U.	CNE07U120380000 CNO07U120380000	CNE10U122080000 CNO10U122080000	CNE10U122880000 CNO10U122880000	CNE10U120380000 CNO10U120380000
UL Listed		✓	✓	✓	✓
Tensión nominal	V, ~	115.5	230.1	400.2 460.2	115.1
Frecuencia nominal	Hz	60	50 60	50 60	60
Potencia frigorífica	L35L35 W	630	1000 1075	975 1050	1000
Potencia frigorífica	L35L50 W	425	720 790	710 780	700
Potencia absorbida	L35L50 W	340	465 510	465 510	555
Corriente absorbida	A	350	510 580	510 580	580
Corriente de puesta en marcha	A	9,4	46	4,5	19,4
Temp. internas de funcionamiento	min/max °C	+20/+45	+20/+45	+20/+45	+20/+45
Temp. externas de funcionamiento	min/max °C	+20/+50 (CNE) -20 /+50 (CNO)	+20/+55 (CNE) -20 /+55 (CNO)	+20/+55 (CNE) -20 /+55 (CNO)	+20/+50 (CNE) -20 /+50 (CNO)
Grado de protección del circuito interno	IP	54 (CNE) 55 (CNO)	54 (CNE) 55 (CNO)	54 (CNE) 55 (CNO)	54 (CNE) 55 (CNO)
	Type	12 (CNE) 4 (CNO)	12 (CNE) 4 (CNO)	12 (CNE) 4 (CNO)	12 (CNE) 4 (CNO)
Presión sonora externa	dB(A)	55	55	55	55
Altura (A)	mm	565	565	565	565
Anchura (B)	mm	280	280	280	280
Profundidad (C)	mm	220	278	278	278
Peso	kg	18	20	23	20

COMPACT PROTHERM CNE/CNO CON GAS REFRIGERANTE R134a



CÓDIGO		M.U.	CNE04U120380000	CNE07U120380000	CNE10U120380000	CNO04U120380000	CNO07U120380000	CNO10U120380000
UL Listed			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tensión nominal		V, ~	115, 1	115, 1	115, 1	115, 1	115, 1	115, 1
Frecuencia nominal		Hz	60	60	60	60	60	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	455	625	950	455	625	950
Potencia frigorífica	L35L50	W	335	460	700	335	460	700
Potencia absorbida	L35L50	W	255	335	555	255	335	555
Corriente absorbida		A	2,49	3,21	5,09	2,49	3,71	5,09
Corriente de puesta en marcha	CE	A	--	--	--	--	--	--
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +50	+20 / +50	+20 / +50	-20 / +55	-20 / +55	-20 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	--	--	--	--	--	--
	UL	Type	12	12	12	4	4	4
Presión sonora externa		dB(A)	55	55	58	55	55	58
Altura (A)		mm	565	565	565	565	565	565
Anchura (B)		mm	280	280	280	280	280	280
Profundidad (C)		mm	220	220	278	220	220	278
Peso		kg	17	18	20	17	18	20

Optional Compact Protherm Indoor CNE

CÓDIGO	Color Especial	Carcasa INOX AISI304	Carcasa INOX AISI316	Sonda remota	Tratamiento de Protección en el Condensador
CNE04	OCASCCP	OCAINI0404/10	OCAINI1604/10	OCARESCP	OCATC04
CNE07	OCASCCP	OCAINI0404/10	OCAINI1604/10	OCARESCP	OCATC07
CNE10	OCASCCP	OCAINI0410	OCAINI1610	OCARESCP	OCATC07

Accesorios Compact Protherm Indoor CNE

CÓDIGO	Filtro de aire	Deflector de aire	Junta IP55	Cable para se-quencing	Puerto serial para Modbus	Tapas de goma	Techo inclinado 30°
CNE04	ACAFLT104 (1)	ACABAF04	ACAG03 (2)	ACASEQ	ACASPM	ACACAP	ACATOP04/10
CNE07	ACAFLT104 (1)	ACABAF04	ACAG03 (2)	ACASEQ	ACASPM	ACACAP	ACATOP04/10
CNE10	ACAFLT104 (1)	ACABAF10	ACAG03 (2)	ACASEQ	ACASPM	ACACAP	ACATOP10

(1) Disponibile solo per modelli in lamiera verniciata
(2) Solo per modelli CE

Optional para Accesorios Compact Protherm Indoor CNE

CÓDIGO	Color Especial	Carcasa Inox 304	Carcasa Inox 316
ACAFLT104	OCASCFLT104	---	---
ACATOP04	OCASCTOP04	OCAINI04T04	OCAINI16T04
ACATOP10	OCASCTOP10	OCAINI04T10	OCAINI16T10

Optional Compact Protherm Outdoor CNO

CÓDIGO	Color Especial (sólo para modelos CE)	Carcasa Inox 304	Carcasa Inox 316	Tratamiento de Protección en el Condensador	Sonda remota	Calefacción eléctrica
CNO04	OCASCCP	OCAINI0404/10	OCAINI1604/10	OCATC04	OCARESCP (1)	RSC06 (2)
CNO07	OCASCCP	OCAINI0404/10	OCAINI1604/10	OCATC07	OCARESCP (1)	RSC06 (2)
CNO10	OCASCCP	OCAINI0410	OCAINI1610	OCATC07	OCARESCP (1)	RSC06 (2)

(1) Solo con presenza resistenza elettrica
(2) Solo per modelli 230V-400V/460V

Accesorios Compact Protherm Outdoor CNO

CÓDIGO	Junta IP55 (sólo para modelos CE)	Cable para sequenc-ing	Puerto serial para Modbus	Keypad	Tapas de goma	Techo inclinado 30°
CNO04	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACAKPD	ACACAP	ACATOP04/10
CNO07	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACAKPD	ACACAP	ACATOP04/10
CNO10	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACAKPD	ACACAP	ACATOP10

Optional para Accesorios Compact Protherm Outdoor CNO

CÓDIGO	Color Especial	Carcasa Inox 304	Carcasa Inox 316
ACATOP04	OCASCTOP04	OCAINI04T04	OCAINI16T04
ACATOP10	OCASCTOP10	OCAINI04T10	OCAINI16T10

SlimIn es la gama de acondicionadores de aire extraplanos diseñados para el montaje exterior, semiencastrado o totalmente encastrado, ideal para las instalaciones que requieren un espacio reducido y un menor saliente del panel. Las características de la unidad permiten un montaje rápido y sencillo.

La eficiencia en primer plano in prima linea

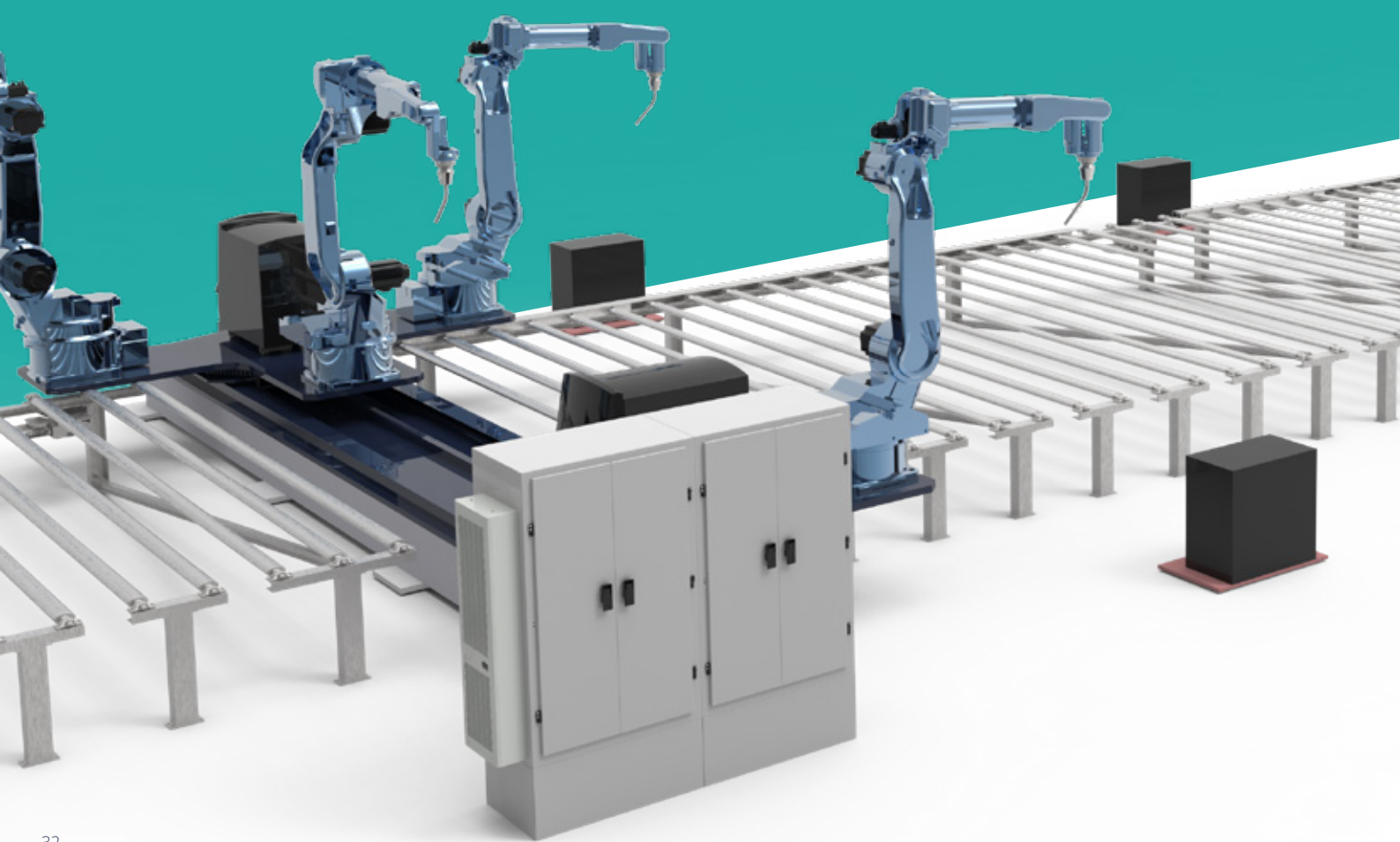
Slim In tienen altos valores de EER y consecuentemente ahorro económico mediante el uso de:

- compresores y ventiladores de alto rendimiento
- condensador de microcanales, que con su reducido grosor permite un mejor flujo de aire
- Funciones de ahorro de energía (SEM y SEM2)

La gama de climatizadores SlimIn CDE garantiza un considerable ahorro de dinero, hasta un 50%, y de tiempo, gracias a las soluciones adoptadas, que facilitan y agilizan la instalación del climatizador y cualquier actividad de mantenimiento.

Características Generales

- Alta eficiencia
- Capacidad frigorífica: 500 - 4000W
- Tarjeta electrónica de control XCB + display
- Montaje Exteriores, semi emportado o emportado
- Conexiones eléctricas Rápidas
- Conexiones Sequencing y Modbus
- Condensador µchannel (da CDE14)
- Disipador de condensación (da CDE14)
- Contactos de alarma general y el mando a distancia
- Junta ya instalada en el aire acondicionado.
- Funcionando hasta + 60 ° C de temperatura exterior
- Certificaciones: CE, UL Listed



CDE05

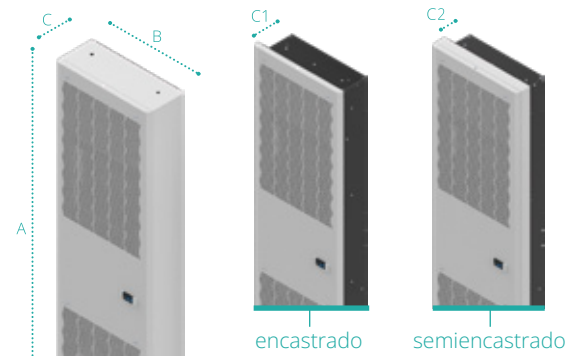
CÓDIGO		M.U.	CDE05U320380000	CDE05A322080000	CDE05U322080000
UL LISTED			✓	--	✓
Tensión nominal		V , ~	115,1	230,1	230,1
Frecuencia nominal		Hz	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	520	600	670
Potencia frigorífica	L35L50	W	420	510	540
Potencia absorbida	L35L50	W	350	380	420
Corriente absorbida		A	4	2,3 (2,4 60°C)	2,4
Corriente de puesta en marcha	CE	A	--	7,5	7,5
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45	25/45	25/45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55	20/60	20/55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	--	54	54
	UL	Type	12	--	--
Presión sonora externa		dB(A)	54	54	54
Altura (A)		mm	956	956	956
Anchura (B)		mm	375	375	375
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	196 - 155 - 89	196 - 155 - 89	196 - 155 - 89
Peso		kg	30	30	30

CDE10

CÓDIGO		M.U.	CDE10U320380000	CDE10A322080000	CDE10U322080000
UL LISTED			✓	--	✓
Tensión nominal		V , ~	115,1	230,1	230,1
Frecuencia nominal		Hz	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	975	1000	1050
Potencia frigorífica	L35L50	W	700	720	800
Potencia absorbida	L35L50	W	551	595	710
Corriente absorbida		A	5,74	3,5 (3,6 60°C)	4
Corriente de puesta en marcha	CE	A	---	20	20
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/40	25/45	25/45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/50	20/60	20/55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	---	54	54
	UL	Type	12	---	---
Presión sonora externa		dB(A)	56	56	56
Altura (A)		mm	956	956	956
Anchura (B)		mm	375	375	375
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	196 - 155 - 89	196 - 155 - 89	196 - 155 - 89
Peso		kg	34	34	34

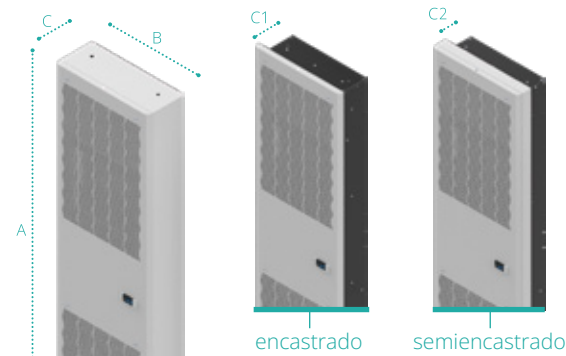
SlimIn en versión R513A Work In Progress

CDE14



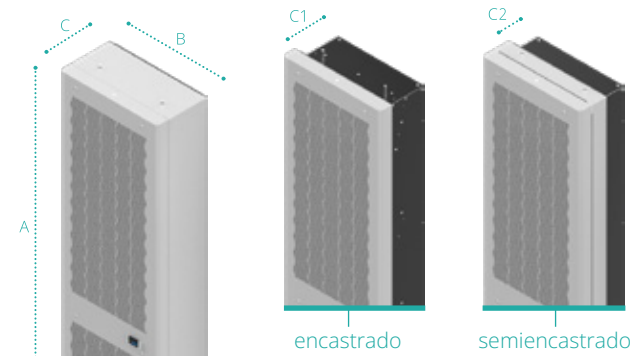
CÓDIGO		M.U.	CDE14U320380000	CDE14A322080000	CDE14U322080000	CDE14A322880000
UL LISTED			✓	--	✓	--
Tensión nominal		V, ~	115,1	230,1	230,1	400,2 460, 2
Frecuencia nominal		Hz	60	50 60	50 60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	1400	1400 1500	---	1500 1400 1500
Potencia frigorífica	L35L50	W	1150	1150 1250	---	1250 1150 1250
Potencia absorbida	L35L50	W	930	730 820	---	820 730 820
Corriente absorbida		A	9,41	4,5 4,3	3,9 (4,1 60°C)	4,23 2,7 2,4
Corriente de puesta en marcha	CE	A	---	28	28	43
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45	25/45	25/45	25/45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/55	20/60	20/60 20/55	20/60
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	---	54	54	54
	UL	Type	12	---	---	12 12 --
Presión sonora externa		dB(A)	60	60	60	60
Altura (A)		mm	1666	1666	1666	1666
Anchura (B)		mm	454	454	454	454
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111
Peso		kg	51	51	51	57

CDE20



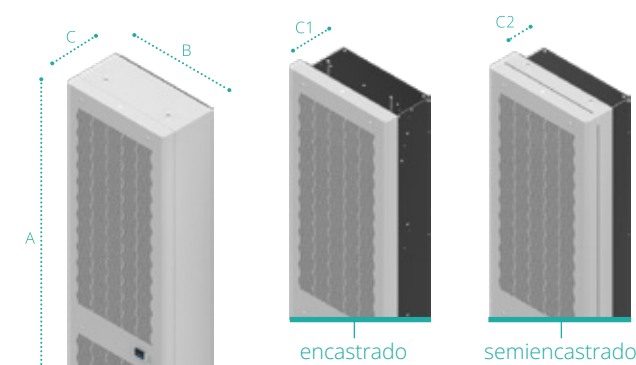
CÓDIGO		M.U.	CDE20U320380000	CDE20A322080000	CDE20U322080000	CDE20A326180000	CDE20U326280000
UL LISTED			✓	--	✓	--	✓
Tensión nominal		V, ~	115,1	230,1	230,1	400,3 460,3	400,3 460,3
Frecuencia nominal		Hz	60	50 60	50 60	50 60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	2000	2100 2200	---	2200 2100 2200	---
Potencia frigorífica	L35L50	W	1550	1675 1700	---	1700 1675 1700	---
Potencia absorbida	L35L50	W	1320	1230 1460	---	1460 1030 1250	---
Corriente absorbida		A	14,52	6,6 7,7	6,3 (6,6 60°C)	7,2 2,2 (2,2 60°C)	2,3 2,2 (2,2 60°C)
Corriente de puesta en marcha	CE	A	---	34	34	40	40
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45	25/45	25/45	25/45	25/45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/45	20/60	20/60 20/55	20/60 20/55	20/60 20/55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	---	54	54	54	54
	UL	Type	12	---	---	12	---
Presión sonora externa		dB(A)	68	68	68	68	68
Altura (A)		mm	1666	1666	1666	1666	1666
Anchura (B)		mm	454	454	454	454	454
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111
Peso		kg	55	55	55	55	55

CDE30



CÓDIGO		M.U.	CDE30A322080000	CDE30U322080000	CDE30A326180000	CDE30U326280000
UL LISTED			--	✓	--	✓
Tensión nominal		V, ~	230,1	230,1	400,3 460,3	400,3 460,3
Frecuencia nominal		Hz	50 60	50 60	50 60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	3050 3200	---	3200 3050 3200	---
Potencia frigorífica	L35L50	W	2500 2750	---	2750 2500 2750	---
Potencia absorbida	L35L50	W	1295 1600	---	1600 1300 1570	---
Corriente absorbida		A	6,6 8	6,3 (6,6 60°C)	7,6 3,1 3,2	3 (3,1 60°C)
Corriente de puesta en marcha	CE	A	30	36	62	62
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45	25/45	25/45	25/45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/60	20/60 20/55	20/60	20/60 20/55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54	54	54
	UL	Type	---	---	12	---
Presión sonora externa		dB(A)	69	69	69	69
Altura (A)		mm	1666	1666	1666	1666
Anchura (B)		mm	496	496	496	496
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	221 -195 - 121	221 -195 - 121	221 -195 - 121	221 -195 - 121
Peso		kg	59	59	69	69

CDE40



CÓDIGO		M.U.	CDE40A326180000	CDE40U326280000
UL LISTED			--	✓
Tensión nominal		V, ~	400,3 460,3	400,3 460,3
Frecuencia nominal		Hz	50 60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	3950 4090	-- 4090
Potencia frigorífica	L35L50	W	3210 3400	-- 3400
Potencia absorbida	L35L50	W	1895 2390	-- 1990
Corriente absorbida		A	4,2 4,7	3,3 3,5
Corriente de puesta en marcha	CE	A	25	21
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	25/45	25/45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	20/60	20/55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54
	UL	Type	---	-- 12
Presión sonora externa		dB(A)	72	72
Altura (A)		mm	1666	1666
Anchura (B)		mm	496	496
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	256 -195 - 121	256 -195 - 121
Peso		kg	79	79

Optional SlimIn CDE

CÓDIGO	Color Especial	Panel INOX AISI304	Panel INOX AISI316	Módulo de control de fase (sólo modelos trifásicos)	Sonda Remota
CDE05	OCASCCDE	OCAINCDE0405	OCAINCDE1605	--	OCARESCDE
CDE10	OCASCCDE	OCAINCDE0405	OCAINCDE1605	--	OCARESCDE
CDE14	OCASCCDE	OCAINCDE0414	OCAINCDE1614	--	OCARESCDE
CDE20	OCASCCDE	OCAINCDE0414	OCAINCDE1614	OCACFM	OCARESCDE
CDE30	OCASCCDE	OCAINCDE0430	OCAINCDE1630	OCACFM	OCARESCDE
CDE40	OCASCCDE	OCAINCDE0440	OCAINCDE1640	OCACFM	OCARESCDE

Accesorios SlimIn CDE

CÓDIGO	Marco de Montaje Semi Emportado	Marco de Montaje Emportado	Filtro aire (sólo para version pintada)	Cable para sequencing
CDE05	ACASFRCE05	ACAFRCE05	ACAFLTCDE05	ACASEQ
CDE10	ACASFRCE05	ACAFRCE05	ACAFLTCDE05	ACASEQ
CDE14	ACASFRCE14	ACAFRCE14	ACAFLTCDE14	ACASEQ
CDE20	ACASFRCE14	ACAFRCE14	ACAFLTCDE14	ACASEQ
CDE30	ACASFRCE30	ACAFRCE30	ACAFLTCDE30	ACASEQ
CDE40	ACASFRCE30	ACAFRCE30	ACAFLTCDE30	ACASEQ

Opcional para accesorios SlimIn CDE

CÓDIGO	Color Especial	Inox AISI 304	Inox AISI 316
ACASFRCE05	OCASCSFRCE	OCASFRICDE05	OCASFRCCDE05
ACAFRCE05	OCASCSFRCE	OCAFRICDE05	OCAFRCCDE14
ACASFRCE14	OCASCSFRCE	OCASFRICDE14	OCASFRCCDE14
ACAFRCE14	OCASCSFRCE	OCAFRICDE14	OCAFRCCDE14
ACASFRCE30	OCASCSFRCE	OCASFRICDE30	OCASFRCCDE30
ACAFRCE30	OCASCSFRCE	OCAFRICDE30	OCAFRCCDE30
ACAFLTCDE05	OCASCFLTCDE	--	--
ACAFLTCDE14	OCASCFLTCDE	--	--
ACAFLTCDE30	OCASCFLTCDE	--	--

Acondicionador de aire industrial con tecnología inverter

Todos los sectores, en los últimos años, han visto crecer la necesidad de **obtener información rápidamente** para facilitar la gestión de procesos complejos. Esta evolución también ha afectado a la industria, con lo que se conoce como la cuarta revolución industrial, también conocida como **Industria 4.0**: los sistemas deben estar diseñados para interactuar entre sí, proporcionando una conectividad integrada para mejorar los procesos de producción. La climatización industrial se ha adaptado a esta creciente demanda y las unidades se han actualizado con la introducción de la conexión serie Modbus RTU hasta, en el último periodo, impulsado por la digitalización del proceso de producción, la conexión Ethernet.

Conectividad 4.0

Gracias al **puerto Ethernet**, integrado en el control electrónico del nuevo FLEX In Inverter CDI, los acondicionadores de aire pueden ser supervisados y controlados desde una ubicación remota las 24 horas del día, y muchos parámetros pueden ser leídos y registrados, aumentando así la **eficiencia** del acondicionador de aire, el mantenimiento predictivo y por lo tanto la **fiabilidad**, disminuyendo los posibles fallos de todo el sistema y no sólo en lo que respecta al acondicionador de aire, todo ello sin costes adicionales para los dispositivos de interfaz. Con su puerto Ethernet integrado, que permite la conexión directa al acondicionador a través de los protocolos Ethernet industriales más comunes (HTTP, SNMP, Modbus TCP/IP), CDI se integra perfectamente en un entorno de Industria 4.0 y Smart Factory para lograr una mayor automatización, producción en tiempo real, eficiencia y flexibilidad.

Características Generales

- Tecnología inverter integrada
- Elevados ahorros energéticos y alta eficiencia
- Montaje Exteriores, semi emportado o emportado
- Capacidad frigorífica: 2000W / 2600W / 4200W
- Conexiones eléctricas Rápidas
- Conexiones Sequencing y Ethernet
- Condensador µchannel con tratamiento de protección
- Disipador de condensación
- Contactos de alarma general y el mando a distancia
- Junta ya instalada en el aire acondicionado.
- Funcionando hasta + 60 ° C de temperatura exterior.
- Unidades de bajo ruido
- Certificaciones: CE, UL Listed



CDI20

CÓDIGO		M.U.	CDI20U(1-3)23G90000*	CDI20U(1-3)23H90000*
UL Listed			✓	✓
Tensión nominal		V, ~	110...240,1	380...480,3
Frecuencia nominal		Hz	50...60	50...60
Potencia frigorífica	L35L35	W	2000	2000
Potencia frigorífica	L35L50	W	1420	1420
Potencia absorbida	L35L50	W	610	575
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+20...+45	+20...+45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	-20...+60	-20...+60
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54
	UL	Type	12	12
Presión sonora externa		dB(A)	61,5	61,5
Altura (A)		mm	1666	1666
Anchura (B)		mm	454	454
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	294 - 250 - 111	294 - 250 - 111

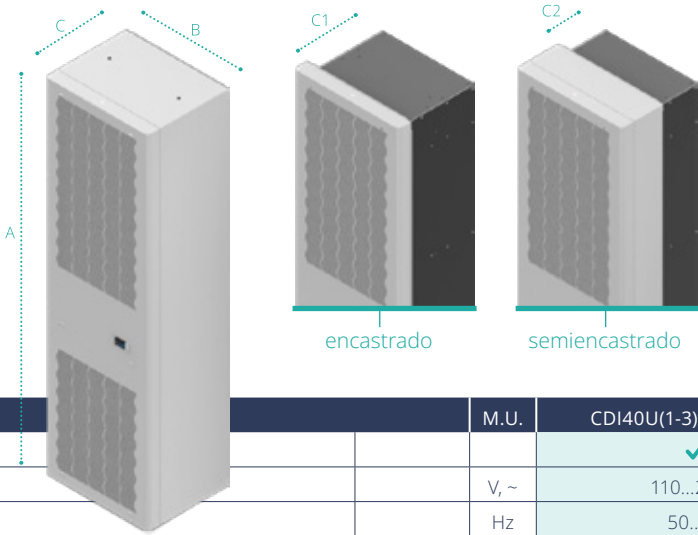
* 1: Montaje externo 3: Montaje encastrado

CDI26

CÓDIGO		M.U.	CDI 26U(1-3)23G90000*	CDI 26U(1-3)23H90000*
UL Listed			✓	✓
Tensión nominal		V, ~	110...240,1	380...480,3
Frecuencia nominal		Hz	50...60	50...60
Potencia frigorífica	L35L35	W	2600	2600
Potencia frigorífica	L35L50	W	2100	2100
Potencia absorbida	L35L50	W	1060	980
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+20...+45	+20...+45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	-20...+60	-20...+60
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54
	UL	Type	12	12
Presión sonora externa		dB(A)	62,5	62,5
Altura (A)		mm	1666	1666
Anchura (B)		mm	496	496
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	294 - 232 - 121	294 - 232 - 121

* 1: Montaje externo 3: Montaje encastrado

CDI40



Disponible hasta
agotar existencias
(verificar
disponibilidad con
Atención al Cliente)

CÓDIGO		M.U.	CDI40U(1-3)23G90000*	CDI40U(1-3)23H90000*
UL Listed			✓	✓
Tensión nominal		V, ~	110...240,1	380...480,3
Frecuencia nominal		Hz	50...60	50...60
Potencia frigorífica	L35L35	W	4200	4200
Potencia frigorífica	L35L50	W	3350	3350
Potencia absorbida	L35L50	W	1385	1325
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+20...+45	+20...+45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	-20...+60	-20...+60
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54
	UL	Type	12	12
Presión sonora externa		dB(A)	66	66
Altura (A)		mm	1666	1666
Anchura (B)		mm	496	496
Profundidad (C - C1 - C2)		mm	393 - 332 - 121	393 - 332 - 121

* 1: Montaje externo 3: Montaje encastrado

Optional Flex In CDI

CÓDIGO	Color Especial	Panel INOX AISI304	Panel INOX AISI316
CDI20	OCASCCDI(U1-U3)	OCAINCDI04(U1-U3)	OCAINCDI16(U1-U3)
CDI26	OCASCCDI(U1-U3)	OCAINCDI04(U1-U3)	OCAINCDI16(U1-U3)
CDI40	OCASCCDI(U1-U3)	OCAINCDI04(U1-U3)	OCAINCDI16(U1-U3)

Accesorios Flex In CDI

CÓDIGO	Marco de Montaje Semi Emportado	Filtro aire (sólo para version pintada)	Cable sequencing	Duplicador LAN para sequencing	Sonda remota
CDI20	ACASFRCDI20	ACAFLTCDI20	ACASEQCDI	ACADLCDI	ACARESCDI
CDI26	ACASFRCDI26	ACAFLTCDI26	ACASEQCDI	ACADLCDI	ACARESCDI
CDI40	ACASFRCDI40	ACAFLTCDI26	ACASEQCDI	ACADLCDI	ACARESCDI

Optional para Accesorios Flex In CDI

CÓDIGO	Color Especial	INOX AISI304	INOX AISI316
ACASFRCDI20	OCASCSFRCDI	OCASFRICDI	OCASFRCCDI
ACASFRCDI26	OCASCSFRCDI	OCASFRICDI	OCASFRCCDI
ACASFRCDI40	OCASCSFRCDI	OCASFRICDI	OCASFRCCDI
ACAFLTCDI20	OCASCSFRCDI	--	--
ACAFLTCDI26	OCASCSFRCDI	--	--
ACAFLTCDI40	OCASCSFRCDI	--	--

TOP

Indoor

Los acondicionadores de aire industriales montados en el techo permiten enfriar incluso en situaciones en las que el espacio es escaso, como en las baterías de los armarios o cuando las vías de escape deben quedar libres por razones de seguridad.

Gestión eficaz del condensado

Las soluciones de nuestros modelos de aire acondicionado de techo permiten una gestión óptima del condensado. El recorrido del aire de retorno garantiza que no se forme condensación en el techo del recinto y, además, a partir del modelo ETE14 (1400W), las unidades están equipadas con un disipador de condensados, sin absorción de energía eléctrica, para la reducción o eliminación de la condensación. Para los modelos ETE06/09, hay un interruptor de nivel para controlar el condensado en la bandeja de goteo del aire acondicionado.

Caudales de aire óptimos

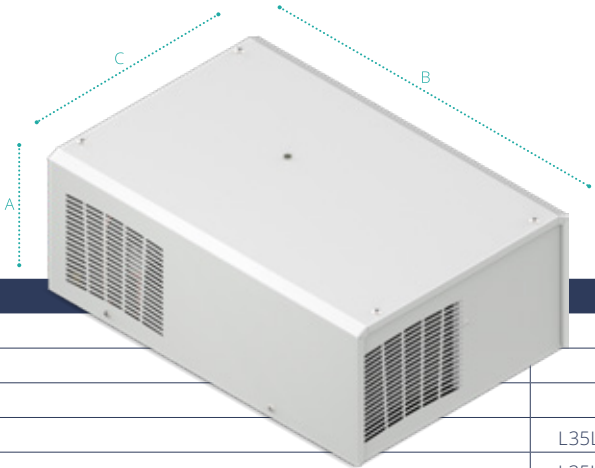
Gracias a la gran distancia entre la entrada y el suministro del aire interior, se evitan los cortocircuitos de aire frío, sin necesidad de instalar transportadores y garantizando un funcionamiento fiable. Además, a partir del modelo ETE14, gracias a la gestión del flujo de aire de la sala, es posible instalar acondicionadores de aire incluso adyacentes entre sí y optimizar la disposición de la instalación.

Características Generales

- Potencia frigorífica: 330-5200 W
- Disipador de condensado presente desde el modelo ETE14
- Conexiones rápidas (excepto ETE03)
- Termostato digital ECB (excepto ETE03)
- Contactos generales de alarma y control remoto suministrados de serie (excepto ETE03)
- Certificaciones: CE, UL Recognized

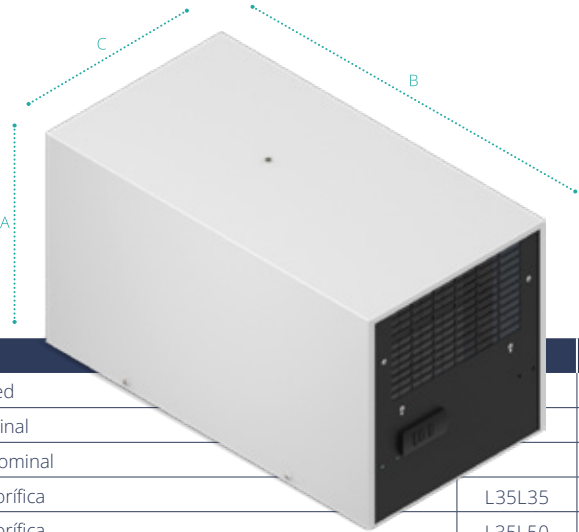


ETE03



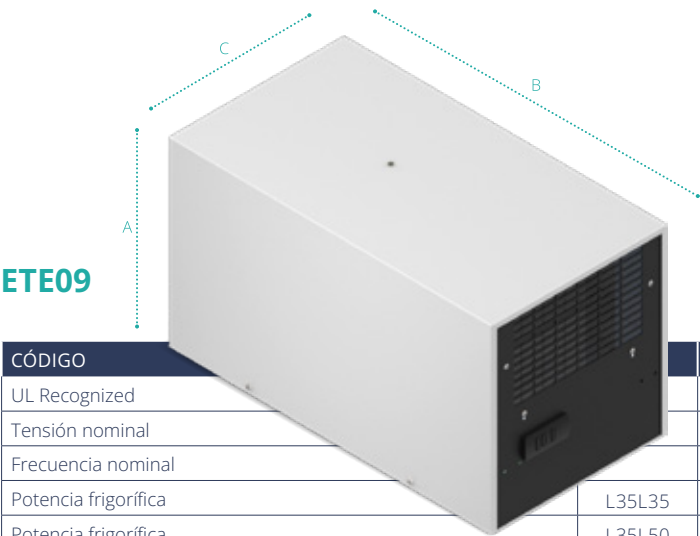
CÓDIGO		M.U.	ETE0300220	ETE0300203
UL Recognized			--	--
Tensión nominal		V , ~	230 , 1	115 , 1
Frecuencia nominal		Hz	50/60	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	330	330
Potencia frigorífica	L35L50	W	270	270
Potencia absorbida	L35L50	W	240	240
Corriente absorbida	CE, L35L35	A	1,4	2,8
	UL, L45L55	A	--	--
Corriente de puesta en marcha		A	5	10
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54
	UL	Type	--	--
Presión sonora externa		dB(A)	60	60
Altura (A)		mm	180	180
Anchura (B)		mm	476	476
Profundidad (C)		mm	324	324
Peso		kg	17	17

ETE06



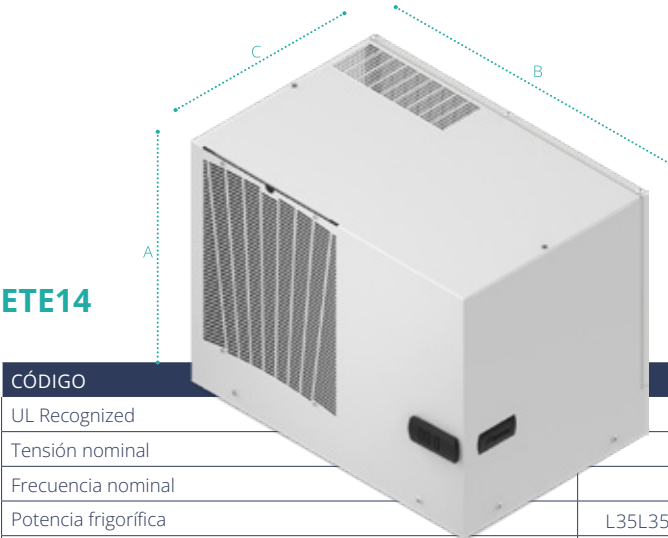
CÓDIGO		M.U.	ETE06012207000	ETE06U12207000	ETE06012287000
UL Recognized			--	✓	--
Tensión nominal		V , ~	230 , 1	230 , 1	400 , 2 460 , 2
Frecuencia nominal		Hz	50/60	50-60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	600	600	600
Potencia frigorífica	L35L50	W	510	510	510
Potencia absorbida	L35L50	W	411	411	411
Corriente absorbida	CE, L35L35	A	2,2		1,2
	UL, L45L55	A	--	3	--
Corriente de puesta en marcha		A	16	16	7,7
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54	54
	UL	Type	--	--	--
Presión sonora externa		dB(A)	63	63	63
Altura (A)		mm	335	335	335
Anchura (B)		mm	600	600	600
Profundidad (C)		mm	325	325	325
Peso		kg	29,5	29,5	32

ETE09



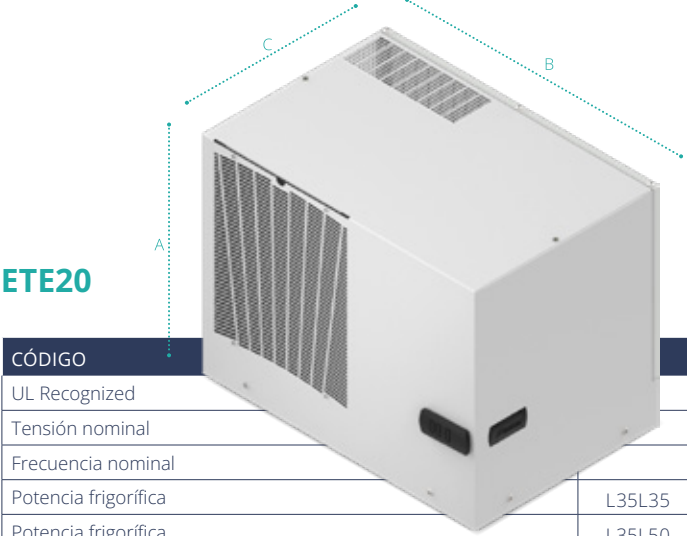
con gas refrigerante R513A					
CÓDIGO		M.U.	ETE09U12207000	ETE09022207000	ETE09022287000
UL Recognized			✓	--	--
Tensión nominal		V, ~	230, 1	230, 1	400, 2 460, 2
Frecuencia nominal		Hz	50/60	50/60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	900	875	875
Potencia frigorífica	L35L50	W	760	600	600
Potencia absorbida	L35L50	W	630	588	588
Corriente absorbida	CE, L35L35	A	--	3,7	2
	UL, L45L55	A	4	--	--
Corriente de puesta en marcha		A	15	15	31
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54	54
	UL	Type	--	--	--
Presión sonora externa		dB(A)	67	67	67
Altura (A)		mm	335	335	335
Anchura (B)		mm	600	600	600
Profundidad (C)		mm	325	325	325
Peso		kg	31,5	31,5	33

ETE14



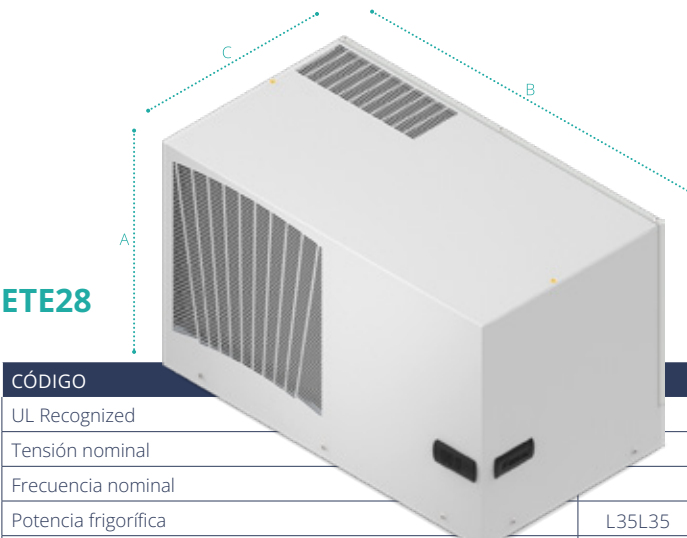
CÓDIGO		M.U.	ETE14002207000	ETE14U02207000	ETE14002287000
UL Recognized			--	✓	--
Tensión nominal		V, ~	230, 1	230, 1	400, 2 460, 2
Frecuencia nominal		Hz	50/60	50/60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	1400	1400	1400
Potencia frigorífica	L35L50	W	1170	1170	1170
Potencia absorbida	L35L50	W	950	950	950
Corriente absorbida	CE, L35L35	A	5,2	--	2,8
	UL, L45L55	A	--	5,5	--
Corriente de puesta en marcha		A	17	17	31
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54	54
	UL	Type	--	--	--
Presión sonora externa		dB(A)	58	58	58
Altura (A)		mm	450	450	450
Anchura (B)		mm	600	600	600
Profundidad (C)		mm	400	400	400
Peso		kg	48	48	53

ETE20



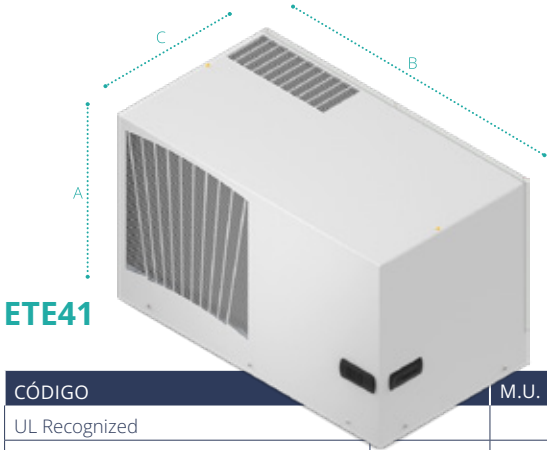
CÓDIGO		M.U.	ETE20002207000	ETE20U02207000	ETE20002287000
UL Recognized			--	✓	--
Tensión nominal		V, ~	230, 1	230, 1	400, 2 460, 2
Frecuencia nominal		Hz	50/60	50/60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	2000	2000	2000
Potencia frigorífica	L35L50	W	1700	1700	1700
Potencia absorbida	L35L50	W	1200	1200	1200
Corriente absorbida	CE, L35L35	A	5,7	--	3,3
	UL, L45L55	A	--	7	--
Corriente de puesta en marcha		A	22	22	31
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54	54
	UL	Type	--	--	--
Presión sonora externa		dB(A)	62	62	62
Altura (A)		mm	450	450	450
Anchura (B)		mm	600	600	600
Profundidad (C)		mm	400	400	400
Peso		kg	51,5	51,5	58,5

ETE28



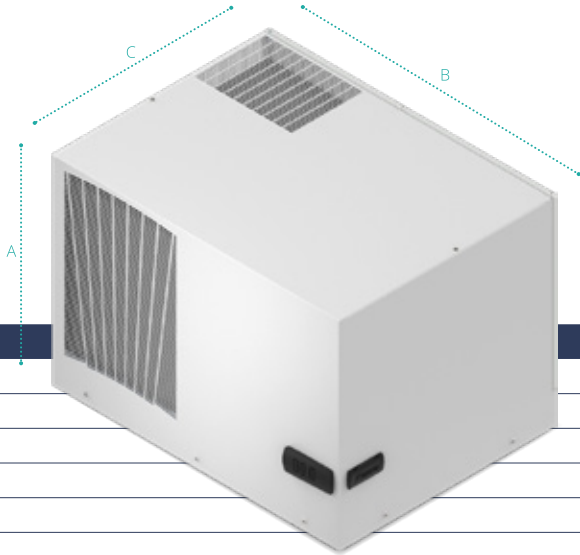
CÓDIGO		M.U.	ETE28002207000	ETE28U02207000	ETE28002617000
UL Recognized			--	✓	--
Tensión nominal		V, ~	230, 1	230, 1	400, 3 460, 3
Frecuencia nominal		Hz	50/60	50/60	50 60
Potencia frigorífica	L35L35	W	2700	2700	2700
Potencia frigorífica	L35L50	W	2300	2300	2300
Potencia absorbida	L35L50	W	1580	1660	1580
Corriente absorbida	CE, L35L35	A	7	--	2,3
	UL, L45L55	A	--	9,5	--
Corriente de puesta en marcha		A	38	38	16
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54	54
	UL	Type	--	--	--
Presión sonora externa		dB(A)	77	77	77
Altura (A)		mm	480	480	480
Anchura (B)		mm	800	800	800
Profundidad (C)		mm	450	450	450
Peso		kg	74,5	74,5	76,5

ETE41



CÓDIGO		M.U.	ETE41002207000	ETE41U02207000	ETE41002617000		ETE41U02627200	
UL Recognized			--	✓	--		✓	
Tensión nominal		V, ~	230, 1	230, 1	400, 3	460, 3	400, 3	460, 3
Frecuencia nominal		Hz	50/60	50/60	50	60	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	3800	3800	3800		3800	
Potencia frigorífica	L35L50	W	2700	2700	2700		2700	
Potencia absorbida	L35L50	W	2000	2050	2000		1920	
Corriente absorbida	CE, L35L35	A	9	--	2,9		--	
	UL, L45L55	A	--	9	--		3,5	
Corriente de puesta en marcha		A	38	--	17		--	
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45		+25 / +45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55		+20 / +55	
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54	54		54	
	UL	Type	--	--	--		--	
Presión sonora externa		dB(A)	77	77	77		77	
Altura (A)		mm	480	480	480		480	
Anchura (B)		mm	800	800	800		800	
Profundidad (C)		mm	450	450	450		450	
Peso		kg	76,5	76,5	79,5		76,5	

ETE60



CÓDIGO		M.U.	ETE60002617000	
UL Recognized			--	
Tensión nominal		V, ~	400, 3	460, 3
Frecuencia nominal		Hz	50	60
Potencia frigorífica	L35L35	W	5200	
Potencia frigorífica	L35L50	W	4100	
Potencia absorbida	L35L50	W	2540	
Corriente absorbida	CE,L35L35	A	4,6	
	UL, L45L55	A	--	
Corriente de puesta en marcha		A	25	
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45	
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +55	
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	
	UL	Type	--	
Presión sonora externa		dB(A)	77	
Altura (A)		mm	550	
Anchura (B)		mm	800	
Profundidad (C)		mm	600	
Peso		kg	94	

Optional Top ETE

CÓDIGO	Color Especial	Carcasa INOX AISI304
ETE03	OCAHNS02	OCAHI06
ETE06	OCAHNS03	OCAHI06
ETE09	OCAHNS03	OCAHI06
ETE14	OCAHNS03	OCAHI06
ETE20	OCAHNS03	OCAHI06
ETE28	OCAHNS01	OCAHI28
ETE41	OCAHNS01	OCAHI28
ETE60	OCAHNS01	OCAHI60

Accesorios Top ETE

CÓDIGO	Filtro
ETE03	--
ETE06	ACAFILT06T
ETE09	ACAFILT06T
ETE14	ACAFILT14T
ETE20	ACAFILT14T
ETE28	ACAFILT28T
ETE41	ACAFILT28T
ETE60	ACAFILT60T

Module

Indoor

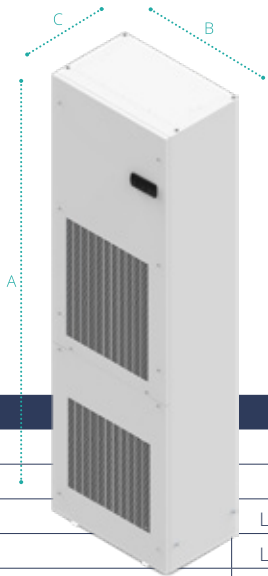
Acondicionadores de aire industriales para armarios modulares. Los acondicionadores de aire **Module** son la mejor solución técnica y económica para la climatización de largas filas de armarios en las que se requieren grandes capacidades de refrigeración.

Las máquinas-herramienta, como las de fundición a presión o extrusión, pueden requerir grandes sistemas de automatización y control con elevadas cargas térmicas, incluso superiores a 4kW. En este caso, la gama Module de 6kW a 10kW permite satisfacer de forma óptima las necesidades de refrigeración requeridas.

Características Generales

- Acondicionadores para armarios modulares
- Capacidad de refrigeración: 5800-10000 W
- Termostato digital ECB
- Contactos de alarma general y el mando a distancia como estándar
- Certificaciones: CE

EVE60-80-A0



CÓDIGO		M.U.	EVE60002617000	EVE80002617000	EVEA0002617000
Tensión nominal		V, ~	400, 3	460, 3	400, 3
Frecuencia nominal		Hz	50	60	50
Potencia frigorífica	L35L35	W	5800	8000	10000
Potencia frigorífica	L35L50	W	4500	5900	7800
Potencia absorbida	L35L50	W	2614	3619	4500
Corriente absorbida	CE, 35L35	A	5,8	7	7
Corriente de puesta en marcha	CE	A	28	28	40
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +50	+20 / +50	+20 / +50
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54	54
Presión sonora externa		dB(A)	75	76	76
Altura (A)		mm	2000	2000	2000 x 800 x 383
Anchura (B)		mm	600	800	800
Profundidad (C)		mm	383	383	383
Peso		kg	100	110	150

Smart

Indoor

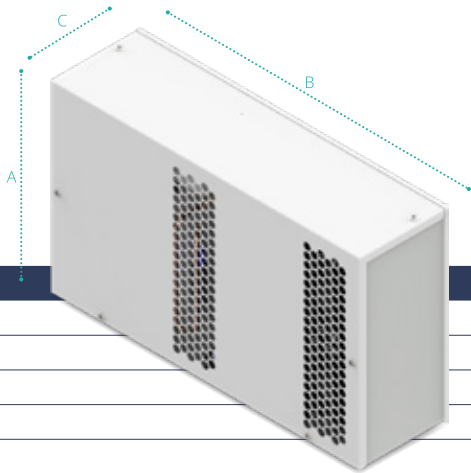
La solución para las cajas horizontales

Algunas aplicaciones, como las pequeñas cajas integradas en las máquinas-herramienta, se desarrollan horizontalmente, en lugar de verticalmente. El acondicionador de aire industrial Smart es la solución ideal ya que su disposición horizontal, con dimensiones compactas de altura y profundidad, permite una instalación sencilla e inmediata en la máquina o en los paneles de control.

Características Generales

- Instalación horizontal
- Capacidad frigorífica: 420W
- Alimentación 230 50/60 Hz
- Termostato mecánico
- Certificaciones: CE

EVE03H



CÓDIGO		M.U.	EVE03H3220
Tensión nominal		V, ~	230, 1
Frecuencia nominal		Hz	50/60
Potencia frigorífica	L35L35	W	420
Potencia frigorífica	L35L50	W	280
Potencia absorbida	L35L50	W	300
Corriente absorbida	CE, L35L35	A	1,2
Corriente de puesta en marcha	CE	A	3
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+25 / +45
Temp. externas de funcionamiento	min/max	°C	+20 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54
Presión sonora externa		dB(A)	60
Altura (A)		mm	300
Anchura (B)		mm	500
Profundidad (C)		mm	140
Peso		kg	17

Optional Smart EVE03H

CÓDIGO	Color Especial	Carrcasa INOX AISI304
EVE03H	OCAVNS02	OCAVISM

Intercambiadores de calor industriales

Intercambiadores de calor Aire/Agua

Utilizando el agua como medio de refrigeración, los intercambiadores de calor Aire/Agua pueden aportar capacidades de refrigeración en dimensiones relativamente pequeñas. Tienen una mayor capacidad de refrigeración que un acondicionador de aire del mismo tamaño y permiten un gran ahorro con varias unidades conectadas a una enfriadora industrial.

Se recomienda el uso de intercambiadores de Aire/Agua si:

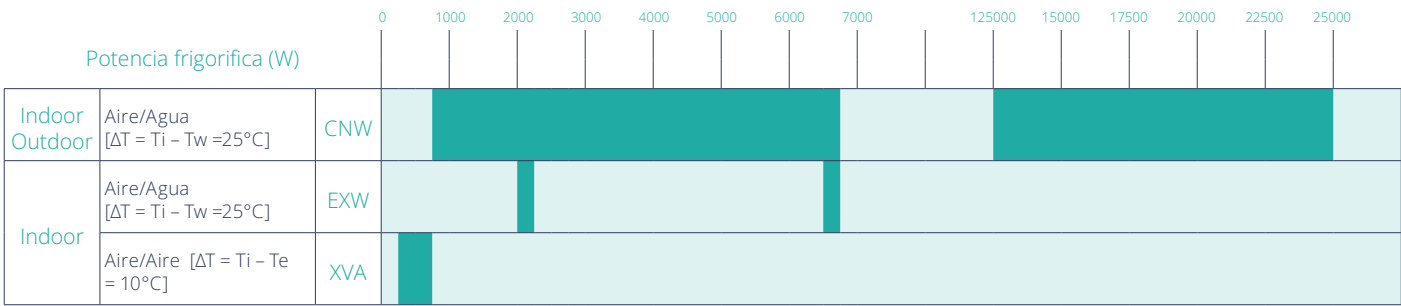
- el aire exterior tiene un valor de temperatura más alto que el aire interior
- el entorno tiene condiciones de aire aceitoso o cubierto de polvo
- la humedad y el aire exterior no deben entrar en el armario eléctrico
- no debe producirse ningún desprendimiento de calor en el entorno
- se dispone de agua fría/refrigerada

Intercambiadores de calor Aire/Aire

Al aprovechar el intercambio de calor entre dos flujos de aire separados a través de un paquete de aluminio, los intercambiadores de aire/aire permiten disipar el calor dentro de los cuadros eléctricos. Estas unidades requieren poco mantenimiento y son de pequeño tamaño.

Se recomienda el uso de intercambiadores de calor aire/aire si:

- el aire exterior tiene un valor de temperatura inferior al del aire interior (aprox. $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$)
- se requiere una baja capacidad de refrigeración
- se requiere poco mantenimiento
- el entorno tiene condiciones de aire aceitoso o cubierto de polvo
- la humedad y el aire exterior no deben entrar en el armario





Watherm CNW

Intercambiadores de Calor Aire/Agua de pared

Aplicación: Interior y Exterior

pag. 52



Rooftherm EXW

Intercambiadores de calor agua/aire murales y de techo (modelos EXWxx0H)

Aplicación: Interior

pag. 57



Aertherm XVA

Intercambiadores de calor aire/aire para instalación en interiores o exteriores

Aplicación: Interior

pag. 58

Watherm Indoor/Outdoor

CNW

/

Rooftherm Indoor

EXW

Una potencia para cada necesidad y el rango más amplio del mercado hasta 25.000 W

La gama de intercambiadores de calor ofrece un amplio rango de capacidad de refrigeración que satisface cualquier requerimiento. Las unidades tienen dimensiones compactas.

Una gama de intercambiadores 360°

Los intercambiadores CNW (montaje en pared) y EXW (montaje en techo) son ideales para la refrigeración de cuadros eléctricos en procesos donde ya existe agua fría proveniente de una instalación centralizada o de la línea de un usuario (p. ej., prensa, láser). Los intercambiadores también pueden conectarse a circuitos de agua de enfriamiento alimentados por enfriadores Cosmotec, convirtiéndose en una solución particularmente ventajosa cuando se instalan varias unidades de enfriamiento en una sola planta.

Outdoor y Nema 4/4x (CNW)

El uso de agua glicolada evita la congelación de tuberías a temperaturas inferiores a 0 °C. Para aplicaciones en exterior y donde se requiere el grado de protección Nema 4/4x, las versiones con tarjeta electrónica, válvula solenoide y interruptor de nivel deben seleccionarse con la opción de display remoto.

Ideal para aplicaciones que requieren:

- Alta capacidad de refrigeración en un espacio reducido
- Ninguna emisión de calor al ambiente
- Condiciones ambientales agresivas o sensibles a la temperatura
- Mantenimiento mínimo o nulo
- Bajo nivel de ruido

Características generales CNW

- Intercambiadores aire/agua para montaje en pared
- Aplicaciones Indoor y Outdoor (con agua y glicol)
- Instalación interna y externa
- Capacidad de refrigeración L35W10: de 750 W a 25.000 W
- Diferentes alimentaciones disponibles: 115 Vac, 230 Vac, 400/460 Vac, 24 Vdc
- Versiones disponibles:
 - control0: sin control
 - control1: con termostato mecánico y válvula solenoide
 - control8: con tarjeta electrónica, válvula solenoide e indicador de nivel
- Certificaciones CE y UL Listed
- Grado de protección: IP55, Tipo 12, Nema 4/4x

Características generales EXW

- Intercambiadores aire/agua para montaje en techo
- Aplicaciones Indoor
- Instalación externa
- Capacidad de refrigeración L35W10: 2.200 W, 6.700
- Alimentación disponible: 230 Vac
- Versiones disponibles: con termostato electrónico y válvula solenoide
- Certificación CE
- Grado de protección: IP54



CNW 05

CÓDIGO	M.U.	CNW050031100000	CNW05U132000000		CNW05U130300000	
UL Listed		--	✓		✓	
Tensión nominal	V , ~	24Vdc	230,1		115,1	
Frecuencia nominal	Hz	--	50	60	50	60
Potencia frigorífica total (L35W10)	200 l/h	1100	800	825	800	825
	400 l/h	1300	900	925	900	925
Potencia absorbida	W	10	20		21	
Corriente absorbida	A	0,4	0,14		0,26	
Presión de trabajo	bar	1...10	1...10		1...10	
Temp. internas de funcionamiento min/max	°C	10...55	10...55		10...55	
Temp. externas de funcionamiento min/max	°C	1...70	1...70		1...70	
Temp. agua de suministro	°C	≥1	≥1		≥1	
Grado de protección	IP	55	55		55	
	Type	--	12		12	
Conexiones hidráulicas	"	1/2"	1/2"		1/2"	
Nivel de presión sonora externa	dB(A)	34	25		25	
Altura (A)	mm	570	570		570	
Ancho (B)	mm	280	280		280	
Profundidad (C)	mm	120	120		120	
Peso	kg	TBD	TBD		TBD	

CNW 10

CÓDIGO	M.U.	CNW100031100000	CNW10U132000000		CNW10U130300000	
UL Listed		--	✓		✓	
Tensión nominal	V , ~	24Vdc	230,1		115,1	
Frecuencia nominal	Hz	--	50	60	50	60
Potencia frigorífica total (L35W10)	200 l/h	1450	1100	1150	1100	1150
	400 l/h	1750	1300	1350	1300	1350
Potencia absorbida	W	29	36		36	
Corriente absorbida	A	1,2	0,27		0,59	
Presión de trabajo	bar	1...10	1...10		1...10	
Temp. internas de funcionamiento min/max	°C	10...50/55	10...50/55		10...50/55	
Temp. externas de funcionamiento min/max	°C	1...70	1...70		1...70	
Temp. agua de suministro	°C	≥1	≥1		≥1	
Grado de protección	IP	55	55		55	
	Type	--	12		12	
Conexiones hidráulicas	"	1/2"	1/2"		1/2"	
Nivel de presión sonora externa	dB(A)	35	32		32	
Altura (A)	mm	570	570		570	
Ancho (B)	mm	280	280		280	
Profundidad (C)	mm	120	120		120	
Peso	kg	7	7		7	

CNW 15

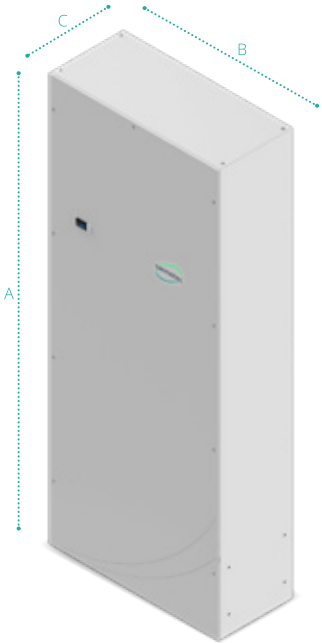
CÓDIGO	M.U.	CNW150031100000	CNW15U132000000		CNW15U130300000	
UL Listed		--	✓		✓	
Tensión nominal	V , ~	24Vdc	230,1		115,1	
Frecuencia nominal	Hz	--	50	60	50	60
Potencia frigorífica total (L35W10)	200 l/h	1700	1500	1650	1500	1650
	400 l/h	2100	1800	1950	1800	1950
Potencia absorbida	W	24	26		27	
Corriente absorbida	A	1	0,15		0,23	
Presión de trabajo	bar	1...10	1...10		1...10	
Temp. internas de funcionamiento min/max	°C	10...55	10...55		10...55	
Temp. externas de funcionamiento min/max	°C	1...70	1...70		1...70	
Temp. agua de suministro	°C	≥1	≥1		≥1	
Grado de protección	IP	55	55		55	
	Type	--	12		12	
Conexiones hidráulicas	"	1/2"	1/2"		1/2"	
Nivel de presión sonora externa	dB(A)	36	36		36	
Altura (A)	mm	570	570		570	
Ancho (B)	mm	280	280		280	
Profundidad (C)	mm	160	160		160	
Peso	kg	8,5	8,5		8,5	

CNW 30

CÓDIGO	M.U.	CNW30U132000000		CNW30U130300000		CNW300032800000	
UL Listed		✓		✓		--	
Tensión nominal	V , ~	230,1		115,1		400,2	460,2
Frecuencia nominal	Hz	50	60	50	60	50	60
Potencia frigorífica total (L35W10)	200 l/h	3100	3125	3100	3125	3100	3125
	400 l/h	2400	2425	2400	2425	2400	2425
Potencia absorbida	W	116		108		116	
Corriente absorbida	A	0,48		0,9		0,2	
Presión de trabajo	bar	1...10		1...10		1...10	
Temp. internas de funcionamiento min/max	°C	10...55		10...55		10...55	
Temp. externas de funcionamiento min/max	°C	1...70		1...70		1...70	
Temp. agua de suministro	°C	≥1		≥1		≥1	
Grado de protección	IP	55		55		55	
	Type	12		12		--	
Conexiones hidráulicas	"	1/2"		1/2"		1/2"	
Nivel de presión sonora externa	dB(A)	43		43		43	
Altura (A)	mm	920		920		920	
Ancho (B)	mm	400		400		400	
Profundidad (C)	mm	160		160		160	
Peso	kg	TBD		TBD		TBD	

CNW 50

CÓDIGO	M.U.	CNW50U132000000		CNW50U130300000		CNW500032800000	
UL Listed		✓		✓		--	
Tensión nominal	V , ~	230,1		115,1		400,2	460,2
Frecuencia nominal	Hz	50	60	50	60	50	60
Potencia frigorífica total (L35W10)	200 l/h	5300		4600	4750	5300	
	400 l/h	7300		6300	6450	7300	
Potencia absorbida	W	170		225		170	
Corriente absorbida	A	1,3		1,65		0,8	
Presión de trabajo	bar	1...10		1...10		1...10	
Temp. internas de funcionamiento min/max	°C	10...55		10...55		10...55	
Temp. externas de funcionamiento min/max	°C	1...70		1...70		1...70	
Temp. agua de suministro	°C	≥1		≥1		≥1	
Grado de protección	IP	55		55		55	
	Type	12		12		--	
Conexiones hidráulicas	"	1/2"		1/2"		1/2"	
Nivel de presión sonora externa	dB(A)	47		40		47	
Altura (A)	mm	1100		1100		1100	
Ancho (B)	mm	500		500		500	
Profundidad (C)	mm	240		240		240	
Peso	kg	25		25		25	



CNW A0

CÓDIGO	M.U.	CNWA00032080000		CNWA00032880000	
UL Listed		--		--	
Tensión nominal	V , ~	230,1		400,2	460,2
Frecuencia nominal	Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica total (L35W10)	200 l/h	11500		11500	
	400 l/h	14250		14250	
Potencia absorbida	W	338		338	
Corriente absorbida	A	2		1,3	
Presión de trabajo	bar	1...10		1...10	
Temp. internas de funcionamiento min/max	°C	20...50		20...50	
Temp. externas de funcionamiento min/max	°C	1...70		1...70	
Temp. agua de suministro	°C	≥1		≥1	
Grado de protección	IP	55		55	
Conexiones hidráulicas	"	3/4"		3/4"	
Nivel de presión sonora externa	dB(A)	60		60	
Altura (A)	mm	1600		1600	
Ancho (B)	mm	590		590	
Profundidad (C)	mm	240		240	
Peso	kg	71		71	

CNW A5

CÓDIGO	M.U.	CNWA50032080000		CNWA50032880000	
UL Listed		--		--	
Tensión nominal	V , ~	230,1		400,2	460,2
Frecuencia nominal	Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica total (L35W10)	200 l/h	16000		16000	
	400 l/h	15000		15000	
Potencia absorbida	W	161		161	
Corriente absorbida	A	1,2		0,7	
Presión de trabajo	bar	1...10		1...10	
Temp. internas de funcionamiento min/max	°C	20...50		20...50	
Temp. externas de funcionamiento min/max	°C	1...70		1...70	
Temp. agua de suministro	°C	≥1		≥1	
Grado de protección	IP	55		55	
Conexiones hidráulicas	"	3/4"		3/4"	
Nivel de presión sonora externa	dB(A)	58		58	
Altura (A)	mm	1900		1900	
Ancho (B)	mm	790		790	
Profundidad (C)	mm	350		350	
Peso	kg	90		90	

CNW B5

CÓDIGO	M.U.	CNWB50032080000		CNWB50032880000	
UL Listed		--		--	
Tensión nominal	V, ~	230,1		400,2	460,2
Frecuencia nominal	Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica total (L35W10)	200 l/h	26000		26000	
	400 l/h	23500		23500	
Potencia absorbida	W	366		366	
Corriente absorbida	A	2,3		1,5	
Presión de trabajo	bar	1...10		1...10	
Temp. internas de funcionamiento min/max	°C	20...50		20...50	
Temp. externas de funcionamiento min/max	°C	1...70		1...70	
Temp. agua de suministro	°C	≥1		≥1	
Grado de protección	IP	55		55	
Conexiones hidráulicas	"	3/4"		3/4"	
Nivel de presión sonora externa	dB(A)	56		56	
Altura (A)	mm	1900		1900	
Ancho (B)	mm	790		790	
Profundidad (C)	mm	350		350	
Peso	kg	110		110	

Optional CNW

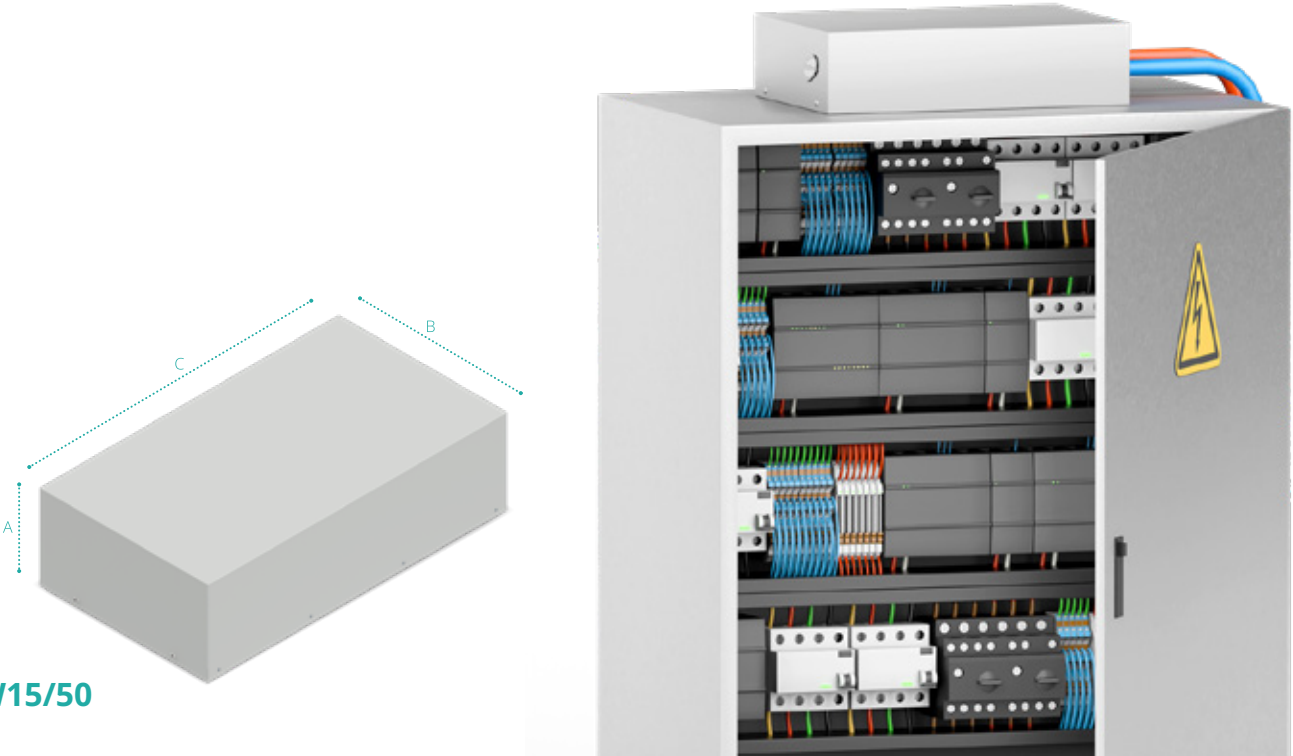
CÓDIGO	Color Especial	Carcasa de Acero InoxAISI304	Control1 (Válvula + termostato mecánico)	Control8 (Válvula + tarjeta electrónica + interruptor de nivel)	Sonda remota	Display remoto	Nema 4****
CNW05	OCAXNS06	OCAXI04	OCAEVT1	OCAEVB1*****	OCARESCNW*	OCARDCNW**	OCAN4CNW
CNW10	OCAXNS06	OCAXI04	OCAEVT1	OCAEVB1*****	OCARESCNW*	OCARDCNW**	OCAN4CNW
CNW15	OCAXNS06	OCAXI04	OCAEVT1	OCAEVB1*****	OCARESCNW*	OCARDCNW**	OCAN4CNW
CNW30	OCAXNS08	OCAXI05	OCAEVT2	OCAEVB2	OCARESCNW*	OCARDCNW**	OCAN4CNW
CNW50	OCAXNS10	OCAXI05	OCAEVT2	OCAEVB2	OCARESCNW*	OCARDCNW**	OCAN4CNW
CNWA0	OCAXNS10	--	--	STD	OCARESCNW	OCARDCNW***	--
CNWA5	OCAXNS11	--	--	STD	OCARESCNW	OCARDCNW***	--
CNWB5	OCAXNS11	--	--	STD	OCARESCNW	OCARDCNW***	--

* solo con versión Control8
** solo con versión Control8, **obligatorio para instalaciones Outdoor o Nema4/4x**
*** **obligatorio para instalaciones Outdoor**
**** solo versiones UL. Solo color rugoso 7035. Nema4x con opción Carcasa de Acero Inox AISI316. **En versión Control8 obligatorio opción display remoto**
***** No disponible versión 24Vdc

Accesorios CNW

CÓDIGO	Mini válvulas 1/2"	Conexión de manguera 1/2"	Conexión de manguera 3/4"	Puerto serie Modbus	Cable de secuenciación	Display remoto
CNW05	ACAMV01CNW	ACAHC01CNW	--	ACASPM*	ACASEQ*	ACAKPD**
CNW10	ACAMV01CNW	ACAHC01CNW	--	ACASPM*	ACASEQ*	ACAKPD**
CNW15	ACAMV01CNW	ACAHC01CNW	--	ACASPM*	ACASEQ*	ACAKPD**
CNW30	ACAMV01CNW	ACAHC01CNW	--	ACASPM*	ACASEQ*	ACAKPD**
CNW50	ACAMV01CNW	ACAHC01CNW	--	ACASPM*	ACASEQ*	ACAKPD**
CNWA0	--	--	ACAHC02CNW	ACASPM	ACASEQ	ACAKPD***
CNWA5	--	--	ACAHC02CNW	ACASPM	ACASEQ	ACAKPD***
CNWB5	--	--	ACAHC02CNW	ACASPM	ACASEQ	ACAKPD***

* solo con versión Control8
** solo con versión Control8 y opción display remoto, **obligatorio para instalaciones Outdoor o Nema4/4x**
*** solo con versión con opción display remoto, **obligatorio para instalaciones Outdoor**



EXW15/50

CÓDIGO	M.U.	EXW15H02207000		EXW50H02207000	
UL Listed		--		--	
Tensión nominal	V, ~	230 , 1		230 , 1	
Frecuencia nominal	Hz	50	60	50	60
Potencia frigorífica	ΔT=25°C	W		2200	
Corriente absorbida	A	0,23	0,29	1,02	1,5
Potencia absorbida del ventilador	W	52	65	260	340
Caudal de agua	l/h	150		860	
Presión máxima del agua	kPa	1000		1000	
Pérdida de carga lato agua	kPa	30		30	
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	+10 / +65	+10 / +55	
Conexiones por el lado del agua	"	1 / 2		1 / 2	
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	54	
	UL	Type	--	--	
Presión sonora externa	dB(A)	45		45	
Altura (A)	mm	189		255	
Anchura (B)	mm	772		905	
Profundidad (C)	mm	404		509	
Peso	kg	30		39	

Optional EXW

CÓDIGO	Color Especial	Válvula solenoide + termostato	Carcasa INOX AISI304
EXW15H	OCAXNS08	STD	OCAXI05
EXW50H	OCAXNS10	STD	OCAXI06

Aertherm Indoor

XVA

Flexibilidad en la instalación

Las dimensiones compactas de los intercambiadores de calor aire/aire XVA permiten su montaje en todos los cuadros eléctricos, incluso en aplicaciones en las que se requieren unas dimensiones totales reducidas en términos de anchura y profundidad. Los intercambiadores de calor industriales pueden instalarse en el exterior, pero también pueden instalarse en el interior, para eliminar cualquier estorbo fuera del armario de control.

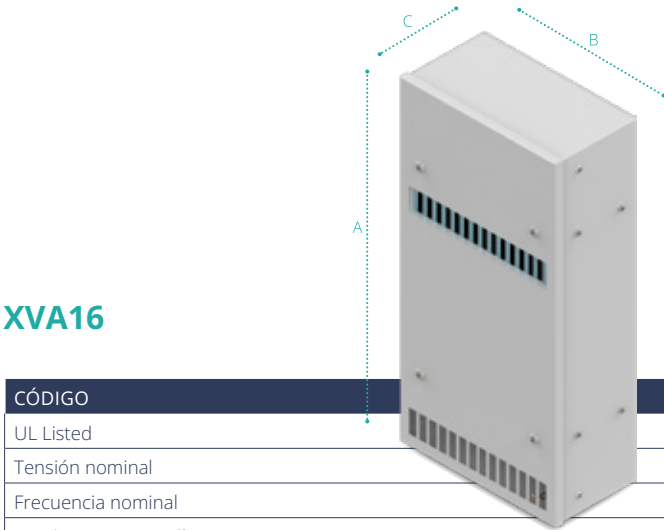
Eficiencia y reducción del ruido

Los intercambiadores de calor aire/aire XVA pueden integrarse con un termostato mecánico para controlar el ventilador exterior. Cuando se alcanza el punto de consigna, el ventilador se desconecta, obteniendo así ventajas en términos de eficiencia (menor consumo de energía) y de ruido (sin funcionamiento).

Características Generales

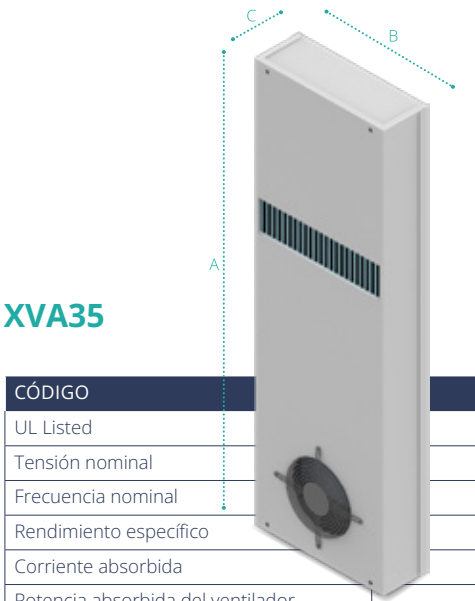
- Instalación interior/exterior
- Paquete de intercambio de aluminio patentado para una alta eficiencia con dimensiones reducidas
- Rendimiento específico 16-85 W/k
- Certificaciones: CE, UL Listed

XVA16



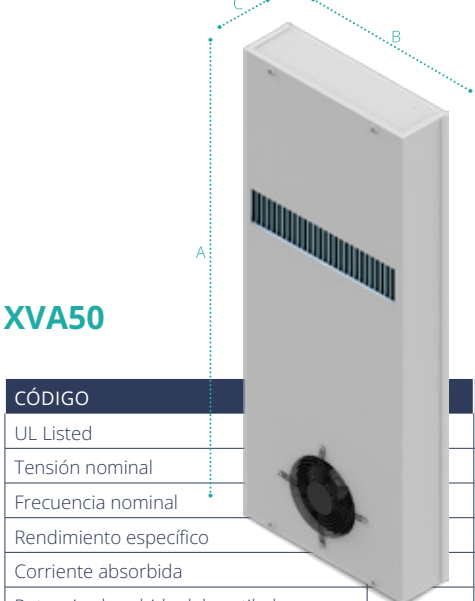
CÓDIGO		M.U.	XVA1600320	XVA16U1303
UL Listed			--	✓
Tensión nominal		V, ~	230, 1	115, 1
Frecuencia nominal		Hz	50/60	60
Rendimiento específico		W/K	16	16
Corriente absorbida		A	0,6	0,6
Potencia absorbida del ventilador		W	64	40
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55
Límites de temperatura ambiente	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	54	--
	UL	Type	--	12
Presión sonora externa		dB(A)	58	58
Altura (A)		mm	410	410
Anchura (B)		mm	204	204
Profundidad (C)		mm	109	109
Instalación			Internal / External	External
Termostato mecánico			No	No
Peso		kg	4,6	4,6

XVA35



CÓDIGO		M.U.	XVA3500320	XVA35T0120	XVA35T0220	XVA35U1320	XVA35U1303
UL Listed			--	--	--	✓	✓
Tensión nominal		V, ~	230, 1	230, 1	230, 1	230, 1	115, 1
Frecuencia nominal		Hz	50 60	50 60	50 60	50/60	60
Rendimiento específico		W/K	35	35	35	35	35
Corriente absorbida		A	0,46 0,58	0,46 0,58	0,46 0,58	0,8	1,1
Potencia absorbida del ventilador		W	100 130	100 130	100 130	150	180
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Límites de temperatura ambiente	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	55	55	55	--	--
	UL	Type	--	--	--	12	12
Presión sonora externa		dB(A)	76	76	76	76	76
Altura (A)		mm	780	780	780	780	780
Anchura (B)		mm	254	254	254	254	254
Profundidad (C)		mm	90	90	90	90	90
Instalación			Internal / External	Internal	External	External	External
Termostato mecánico			No	Yes	Yes	No	No
Peso		kg	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5

XVA50



CÓDIGO		M.U.	XVA5000320	XVA50T0120	XVA50T0220	XVA50U1320	XVA50U1303
UL Listed			--	--	--	✓	✓
Tensión nominal		V, ~	230, 1	230, 1	230, 1	230, 1	115, 1
Frecuencia nominal		Hz	50 60	50 60	50 60	50/60	60
Rendimiento específico		W/K	50	50	50	50	50
Corriente absorbida		A	0,46 0,58	0,46 0,58	0,46 0,58	0,8	1,4
Potencia absorbida del ventilador		W	100 130	100 130	100 130	150	180
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Límites de temperatura ambiente	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Grado de protección del circuito interno	CE	IP	55	55	55	--	--
	UL	Type	--	--	--	12	12
Presión sonora externa		dB(A)	76	76	76	76	76
Altura (A)		mm	780	780	780	780	780
Anchura (B)		mm	312	312	312	312	312
Profundidad (C)		mm	90	90	90	90	90
Instalación			Internal / External	Internal	External	External	External
Termostato mecánico			No	Yes	Yes	No	No
Peso		kg	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5

XVA80

CÓDIGO			M.U.	XVA8000320		XVA80U1320		XVA80U1303	
UL Listed				--		✓		✓	
Tensión nominal			V, ~	230, 1		230, 1		115, 1	
Frecuencia nominal			Hz	50	60	50/60		60	
Rendimiento específico			W/K	80		80		80	
Corriente absorbida			A	0,72	0,96	1,3		2,3	
Potencia absorbida del ventilador			W	160	200	180		230	
Temp. internas de funcionamiento		min/max	°C	-5 / +55		-5 / +55		-5 / +55	
Límites de temperatura ambiente		min/max	°C	-5 / +55		-5 / +55		-5 / +55	
Grado de protección del circuito interno	CE	IP		55		--		--	
		UL	Type	--		12		12	
Presión sonora externa			dB(A)	76		76		76	
Altura (A)			mm	1250		1250		1250	
Anchura (B)			mm	311		311		311	
Profundidad (C)			mm	108		108		108	
Instalación				Internal / External		External		External	
Termostato mecánico				No		No		No	
Peso			kg	20		20		20	

XVA90

CÓDIGO			M.U.	XVA90T0120		XVA90T0220	
UL Listed				--		--	
Tensión nominal			V, ~	230, 1		230, 1	
Frecuencia nominal			Hz	50	60	50	60
Rendimiento específico			W/K	85		85	
Corriente absorbida			A	1,1	1,5	1,1	1,5
Potencia absorbida del ventilador			W	250	340	250	340
Temp. internas de funcionamiento		min/max	°C	-5 / +55		-5 / +55	
Límites de temperatura ambiente		min/max	°C	-5 / +55		-5 / +55	
Grado de protección del circuito interno	CE	IP		55		55	
		UL	Type	--		--	
Presión sonora externa			dB(A)	75		75	
Altura (A)			mm	1250		1250	
Anchura (B)			mm	311		311	
Profundidad (C)			mm	108		108	
Instalación				Internal		External	
Termostato mecánico				Yes		Yes	
Peso			kg	20		20	

Optional XVA

CÓDIGO	Color Especial	C carcasa INOX AISI304
XVA16	OCAXNS06	OCAXI01
XVA35	OCAXNS03	OCAXI02
XVA50	OCAXNS03	OCAXI02
XVA80	OCAXNS01	OCAXI03
XVA90	OCAXNS01	OCAXI03

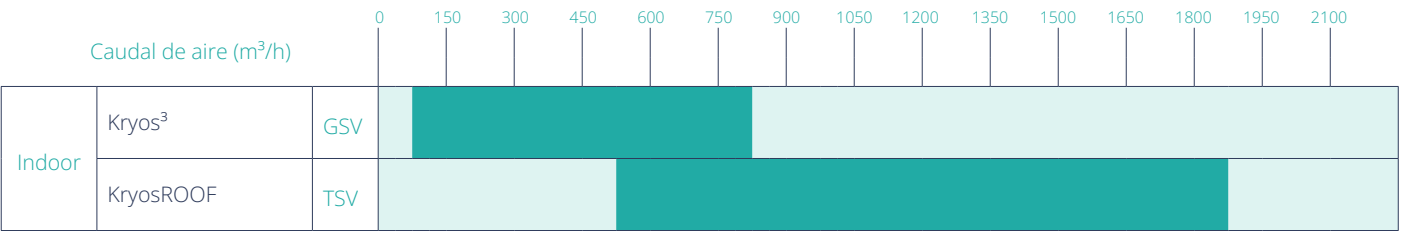
Ventilación industrial para cuadros eléctricos

Rejillas y ventiladores industriales con filtro para cuadro eléctrico

Un ventilador de pared o de techo aspira el aire frío de la sala o expulsa el aire caliente del armario de distribución. Garantizan una disipación del calor sencilla y rentable económicamente y ofrecen una solución compacta y eficaz.

Se recomienda el uso de rejillas y ventiladores de techo si:

- el aire exterior tiene un valor de temperatura más bajo
- que el aire interior (aprox. ΔT=10°C)
- se requiere una baja capacidad de refrigeración
- se requiere poco mantenimiento
- el aire ambiente no es excesivamente aceitoso o polvoriento
- el aire exterior y la humedad pueden entrar en el armario



Kryos³

Rejillas de ventilación con filtro para montaje en pared
Aplicación: Interior

pag. 64



KryosROOF

Ventiladores de techo
Aplicación: Interior

pag. 68

Nuevo diseño, calidad invariable

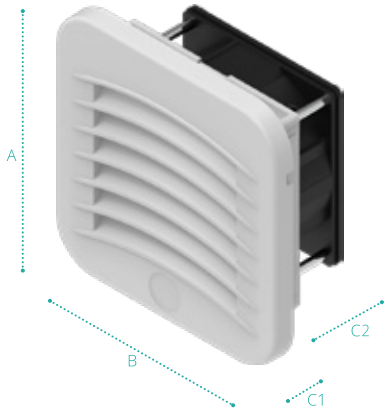
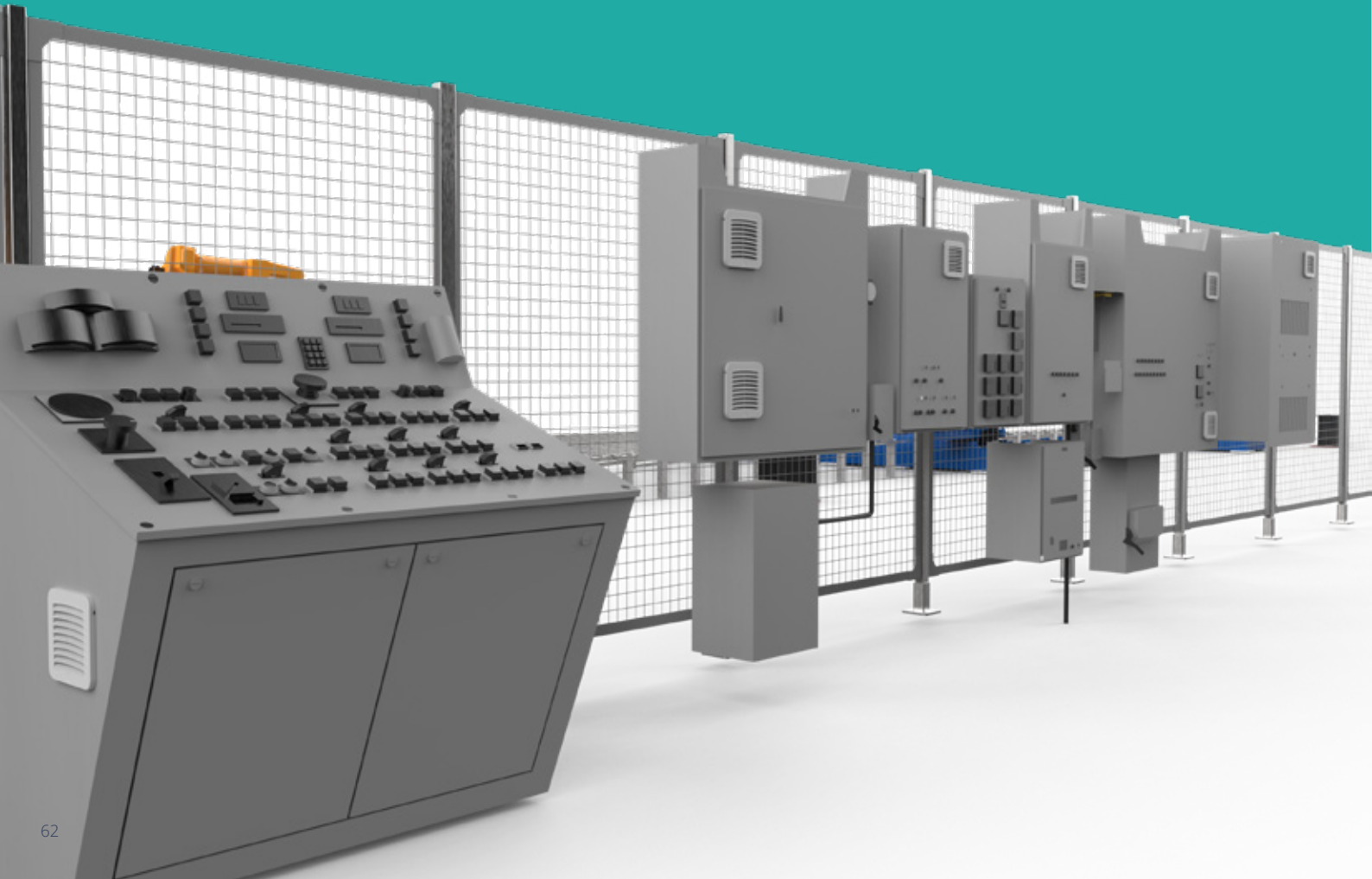
Las rejillas filtrantes Kryos³ GS, para la ventilación de armarios de distribución, son la solución óptima cuando la temperatura ambiente es inferior a la del interior del armario: pueden instalarse en varios tipos de armarios gracias a su reducida profundidad. Junto con un nuevo y moderno diseño, las rejillas Kryos³ ofrecen la misma amplia gama de tamaños y fuentes de alimentación que caracterizaban a las generaciones anteriores, permitiéndole elegir la solución más adecuada para su instalación y zona geográfica. Con la línea de productos Kryos3, Cosmotec ofrece soluciones de ventilación que utilizan el aire ambiente para refrigerar directamente la carcasa, manteniendo un grado adecuado de protección contra la entrada de polvo o agua (pruebas certificadas externamente). La amplia gama de tamaños y fuentes de alimentación y la reducida profundidad permiten la elección más adecuada para la aplicación específica.

Instalación User Friendly

Fácil de instalar sin necesidad de herramientas ni tornillos, gracias a los clips de la rejilla trasera, que proporcionan un sellado adecuado entre la rejilla y el armario. Las rejillas pueden instalarse en varios tipos de cajas con espesores entre 0,8 y 3 mm, para el tamaño 10 entre 0,8 y 2 mm. Para espesores mayores, es posible la fijación con tornillos; para cada artículo, la rejilla trasera está provista de relieves.

Características Generales

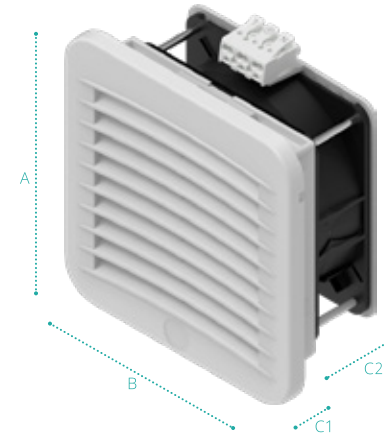
- Fácil apertura de la rejilla para el cambio/limpieza del filtro
- Sistema de fijación sin tornillos
- Fabricado en ABS BLEND (RAL7035)
- Caudal de aire: 35 - 850 m³/h
- Orientación de la aspiración/del ventilador
- Grado de protección IP54
- MTBF: 40000 horas
- Certificaciones: CE, UL Recognized, UL Listed FTTA/FTTA7, CSA



GSV10

CÓDIGO	M.U.	GSF10	GSV1000220		GSV1000203		GSV1000211
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7		✓	✓		✓		✓
Tensión nominal	V, ~	--	230, 1		115, 1		24VDC
Frecuencia nominal	Hz	--	50	60	50	60	--
Caudal de aire GSV	m³/h	--	35		35		50
Caudal de aire GSV+GSF10/GSF15	m³/h	--	24/27		24/27		32/38
Potencia absorbida	W	--	11	13	3,6	2,86	6,3
Corriente absorbida	A	--	0,07	0,08	0,22	0,175	0,265
Temp. internas de funcionamiento min/max	CE	°C	-10 / +70		-10 / +70		-10 / +70
	UL		-10 / +55		-10 / +55		-10 / +55
Grado de protección	CE	IP	54	54	54	54	54
	UL	Type	12	12	12	12	12
Presión sonora externa		dB(A)	--	33	33	33	53
Altura (A)		mm	119	119	119	119	119
Anchura (B)		mm	119	119	119	119	119
Profundidad (C1-C2)		mm	10,3 - 18,2	10,3 - 60,2	10,3 - 47,2	10,3 - 47,2	10,3 - 47,2

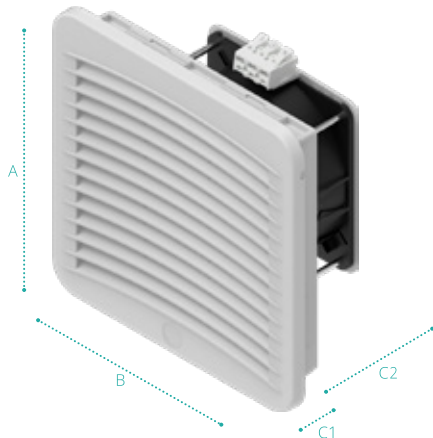
* No UL FTTA



GSV15

CÓDIGO	M.U.	GSF15	GSV1500220		GSV1500203		GSV1500211
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7		✓	✓		✓		✓
Tensión nominal	V, ~	--	230, 1		115, 1		24VDC
Frecuencia nominal	Hz	--	50	60	50	60	--
Caudal de aire GSV	m³/h	--	67		67		67
Caudal de aire GSV+GSF15/GSF20	m³/h	--	50/58		50/58		50/58
Potencia absorbida	W	--	22	22	22	25	8,1
Corriente absorbida	A	--	0,14	0,14	0,26	0,3	0,335
Temp. internas de funcionamiento min/max	CE	°C	-10 / +70		-10 / +70		-10 / +70
	UL		-10 / +55		-10 / +55		-10 / +55
Grado de protección	CE	IP	54	54	54	54	54
	UL	Type	12	12	12	12	12
Presión sonora externa		dB(A)	--	49	49	49	48
Altura (A)		mm	152	152	152	152	152
Anchura (B)		mm	152	152	152	152	152
Profundidad (C1-C2)		mm	10,3 - 22,2	10,3 - 64,7	10,3 - 64,7	10,3 - 64,7	10,3 - 64,7

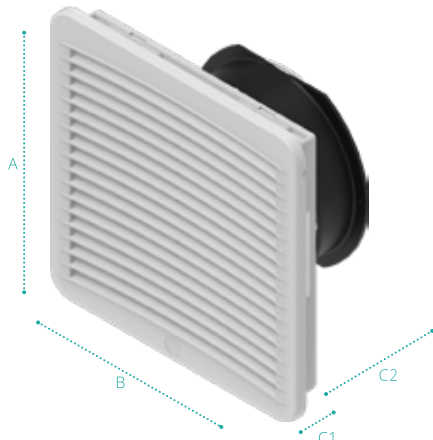
* No UL FTTA



GSV20

CÓDIGO		M.U.	GSF20	GSV2000220	GSV2000203	GSV2000211
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	✓	✓
Tensión nominal		V , ~	--	230 , 1	115 , 1	24 VDC
Frecuencia nominal		Hz	--	50 60	50 60	--
Caudal de aire GSV		m³/h	--	108	108	108
Caudal de aire GSV+GSF20/GSF25		m³/h	--	75/88	75/88	75/88
Potencia absorbida		W	--	22 22	22 24,5	8,1
Corriente absorbida		A	--	0,14 0,14	0,26 0,29	0,335
Temp. internas de funcionamiento min/max	CE	°C	--	-10 / +70	-10 / +70	-10 / +70
	UL			-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55
Grado de protección	CE	IP	54	54	54	54
	UL	Type	12	12	12	12
Presión sonora externa		dB(A)	--	49	49	48
Altura (A)		mm	204	204	204	204
Anchura (B)		mm	204	204	204	204
Profundidad (C1-C2)		mm	10,3 - 23,2	10,3 - 87,7	10,3 - 87,7	10,3 - 87,7

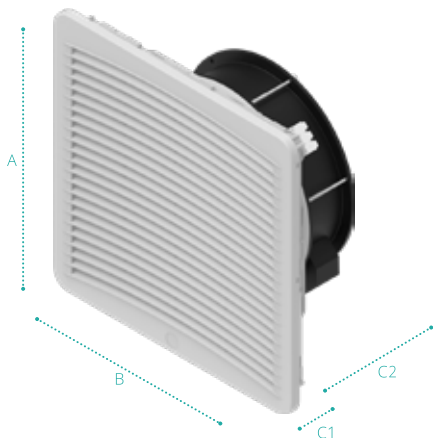
* No UL FTTA



GSV25

CÓDIGO		M.U.	GSF25	GSV2500220	GSV2500203	GSV2500211	GSV2501220	GSV2501203
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tensión nominal		V , ~	--	230 , 1	115 , 1	24VDC	230 , 1	115 , 1
Frecuencia nominal		Hz	--	50 60	50 60	--	50 60	50 60
Caudal de aire GSV		m³/h	--	190	190	230	270	270
Caudal de aire GSV+GSF25/GSF30		m³/h	--	130/160	130/160	190/210	200/220	200/220
Potencia absorbida		W	--	25 70	39 38	26,6	50 66	50 75
Corriente absorbida		A	--	0,24 0,31	0,59 0,575	0,86	0,25 0,33	0,42 0,63
Temp. internas de funcionamiento min/max	CE	°C	--	-10 / +70	-10 / +70	-10 / +70	-10 / +70	-10 / +70
	UL			-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55
Grado de protección	CE	IP	54	54	54	54	54	54
	UL	Type	12	12	12	12	12	12
Presión sonora externa		dB(A)	--	55	55	59	62	62
Altura (A)		mm	250	250	250	250	250	250
Anchura (B)		mm	250	250	250	250	250	250
Profundidad (C1-C2)		mm	10,3 - 37,2	10,3 - 107,7	10,3 - 107,7	10,3 - 107,7	10,3 - 88,2	10,3 - 88,2

* No UL FTTA



GSV30

CÓDIGO		M.U.	GSF30	GSV3000220	GSV3000203	GSV3001220	GSV3001203	GSV3002220	GSV30002203	GSV3002262
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tensión nominal		V , ~	--	230 , 1	115 , 1	230 , 1	115 , 1	230 , 1	115 , 1	400,3 460,3
Frecuencia nominal		Hz	--	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60
Caudal de aire GSV		m³/h	--	500	500	700	700	850	850	850
Caudal de aire GSV+GS-F30/2xGSF30		m³/h	--	380/450	380/450	600/670	600/670	600/670	600/670	600/670
Potencia absorbida		W	--	50 63	50 72	115 173	125 170	142 182	115 196	115 204
Corriente absorbida		A	--	0,25 0,315	0,42 0,61	0,51 0,77	1,1 1,5	0,63 0,81	1,02 1,24	0,23 0,355
Temp. internas de funcionamiento min/max	CE	°C	--	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +55	-25 / +50	-25 / +55	-25 / +55	-25 / +60
	UL			-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55	-25 / +55	-25 / +55	-25 / +55	-25 / +55
Grado de protección	CE	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
	UL	Type	12	12	12	12	12	12	12	12
Presión sonora externa		dB(A)	--	62	62	65	68	65	71	65
Altura (A)		mm	318	318	318	318	318	318	318	318
Anchura (B)		mm	318	318	318	318	318	318	318	318
Profundidad (C1-C2)		mm	10,3 - 23,2	10,3 - 128,7	10,3 - 128,7	10,3 - 128,2	10,3 - 128,7	10,3 - 150,2	10,3 - 150,2	10,3 - 150,2

* No UL FTTA

Filtro de repuesto

CÓDIGO	Paquete de 10 filtros
GSF10 - GSV10	AVAFAGS10
GSF15 - GSV15	AVAFAGS15
GSF20 - GSV20	AVAFAGS20
GSF25 - GSV25	AVAFAGS25
GSF30 - GSV30	AVAFAGS30



Características

- Material = fibras químicas
- Peso 200 g/m²
- Espesor 14 mm
- Capacidad de retención de polvo 600g/m²
- IP54

Cubierta de protección grado de protección IP56

CÓDIGO	1 Cubierta	Dimensiones
GSF10 - GSV10	AVAFSGS10	231 x 150 x 30,7
GSF15 - GSV15	AVAFSGS15	246 x 176 x 45,7
GSF20 - GSV20	AVAFSGS20	331 x 233 x 45,7
GSF25 - GSV25	AVAFSGS25	392,5 x 282 x 75,7
GSF30 - GSV30	AVAFSGS30	482,5 x 350 x 100,7

Filtro de aire adicional grado de protección IP55

CÓDIGO	Embalaje 5 filtros
GSF15-GSV15	AVAFLGS15
GSF20-GSV20	AVAFLGS20
GSF25-GSV25	AVAFLGS25
GSF30-GSV30	AVAFLGS30

Características

- Material = fibra química
 - Peso 200 g/m²
 - Espesor 7 mm
 - Capacidad de retención de polvo 597g/m²
- Notas técnicas de instalación en el manual

Características

- Material = chapa galvanizada.
- Opcional = acero inoxidable AISI3044



KryosROOF

Indoor

Nuevo diseño, más flexibilidad
Los extractores de techo de extracción KryosRoof son la solución de ventilación industrial ideal para extraer el aire caliente del tejado. Sus dimensiones compactas permiten su instalación en distintos tipos de cuadros eléctricos, mientras que la disposición y los ventiladores garantizan altos caudales y un funcionamiento eficaz. Los extractores TSF/TSV se caracterizan por un nuevo diseño, dimensiones compactas y propiedades flexibles, típicas de los productos Cosmotec.

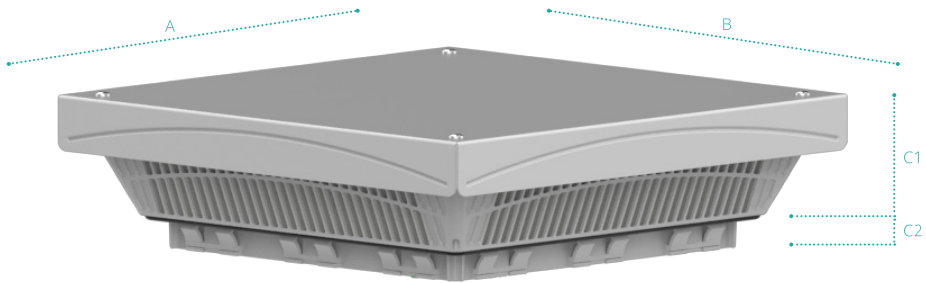
Rendimiento y eficiencia

Los ventiladores radiales de los extractores proporcionan altos caudales y cabezales para garantizar un flujo de aire adecuado dentro del armario. Además, existe una versión de alta eficiencia con ventiladores EC y una sonda de regulación activa, suministrada de serie, que regula la velocidad del ventilador para reducir el consumo eléctrico y garantizar un flujo de aire óptimo en función de las temperaturas del armario de distribución. El consumo eléctrico puede reducirse ya en un 20/30% en condiciones de funcionamiento máximas. La eficiencia energética elimina el derroche de energía y genera un ahorro duradero. El uso racional de la energía y las inversiones en soluciones tecnológicas de eficiencia energética aumentan la rentabilidad de las operaciones y las hacen más competitivas, modernas y eficientes. La mejora de la eficiencia energética de los procesos de producción contribuye

a reducir los costes fijos de producción, aumentar el valor de mercado del producto y reducir el impacto medioambiental. Las torres de extracción KryosROOF regulan el flujo de aire de forma óptima para cada condición de funcionamiento y carga térmica.

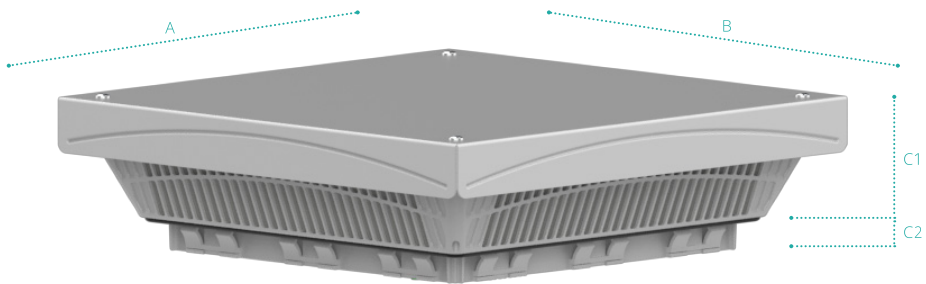
Características Generales

- Base de plástico y tapa de chapa
- Sistema de fijación sin tornillos
- Caudal de aire: 500...1870 m3/h
- Solución sin ventilador
- Grado de protección: IP43/Tipo1 - IP54/Type12
- MTBF: 40000 horas
- Ventiladores radiales de alta presión
- Certificaciones: CE, UL Recognized, UL Listed



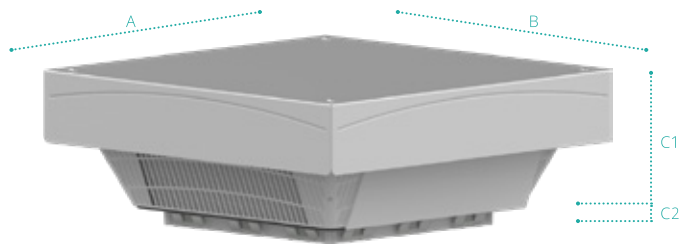
TSF/TSV19

CÓDIGO		M.U.	TSF19U0 20000000	TSF19U1 20000000	TSV19U0 22000000	TSV19U1 22000000	TSV19U0 20300000	TSV19U1 20300000
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tensión nominal		V , ~	--	--	230,1	230,1	115,1	115,1
Frecuencia nominal		Hz	--	--	50/60	50/60	60	60
Caudal de aire TSV		m³/h	--	--	540/575	500/535	555	515
Caudal de aire TSV+GSF30		m³/h	--	--	460/495	420/455	475	435
Potencia absorbida		W	--	--	52/65	52/65	70	70
Corriente absorbida		A	--	--	0,21/0,29	0,21/0,29	0,61	0,61
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	-40/+60	-40/+60	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55
Grado de protección	CE	IP	43	54	43	54	43	54
	UL	Type	1	12	1	12	1	12
Presión sonora externa		dB(A)	--	--	53	53	53	53
Altura (A)		mm	395	395	395	395	395	395
Anchura (B)		mm	395	395	395	395	395	395
Profundidad (C)		mm	108	108	112	112	112	112



TSV22

CÓDIGO		M.U.	TSV22U0 22000000	TSV22U1 22000000	TSV2200 22010000	TSV2201 22010000	TSV22U0 20300000	TSV22U1 20300000
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	--	--	✓	✓
Tensión nominal		V , ~	230,1	230,1	200...240,1	200...240,1	115,1	115,1
Frecuencia nominal		Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	60	60
Caudal de aire TSV		m³/h	800/810	715/725	925	840	785	710
Caudal de aire TSV+GSF30		m³/h	615/625	530/540	720	635	600	525
Potencia absorbida		W	88/116	88/116	85	85	108	108
Corriente absorbida		A	0,37/0,49	0,37/0,49	0,7	0,7	0,9	0,9
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55
Grado de protección	CE	IP	43	54	43	54	43	54
	UL	Type	1	12	--	--	1	12
Presión sonora externa		dB(A)	54	52	56	54	54	52
Altura (A)		mm	395	395	395	395	395	395
Anchura (B)		mm	395	395	395	395	395	395
Profundidad (C)		mm	112	112	112	112	112	112



TSF/TSV25

CÓDIGO		M.U.	TSF25U0 20000000	TSF25U1 20000000	TSV25U0 22000000	TSV25U1 22000000	TSV25U0 20300000	TSV25U1 20300000
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tensión nominal		V , ~	--	--	230,1	230,1	115,1	115,1
Frecuencia nominal		Hz	--	--	50/60	50/60	60	60
Caudal de aire TSV		m³/h	--	--	1425/1520	1365/1480	1470	1420
Caudal de aire TSV+2xGSF30		m³/h	--	--	1310/1405	1250/1365	1355	1305
Potencia absorbida		W	--	--	230/340	230/340	300	300
Corriente absorbida		A	--	--	0,85/1,15	0,85/1,15	2,5	2,5
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	-40/+60	-40/+60	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55
Grado de protección	CE	IP	43	54	43	54	43	54
	UL	Type	1	12	1	12	1	12
Presión sonora externa		dB(A)	--	--	63	62	63	62
Altura (A)		mm	490	490	490	490	490	490
Anchura (B)		mm	490	490	490	490	490	490
Profundidad (C)		mm	188	188	191	191	191	191

TSV35

CÓDIGO		M.U.	TSV35U0 22000000	TSV35U1 22000000	TSV3500 22010000	TSV3501 22010000
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	--	--
Tensión nominal		V , ~	230,1	230,1	200...240,1	200...240,1
Frecuencia nominal		Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Caudal de aire TSV		m³/h	1870	1700	1870	1700
Caudal de aire TSV+3xGSF30		m³/h	1520	1350	1520	1350
Potencia absorbida		W	168	168	168	168
Corriente absorbida		A	1,4/1,4	1,4/1,4	1,4	1,4
Temp. internas de funcionamiento	min/max	°C	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55
Grado de protección	CE	IP	43	54	43	54
	UL	Type	1	12	--	--
Presión sonora externa		dB(A)	57	57	57	57
Altura (A)		mm	490	490	490	490
Anchura (B)		mm	490	490	490	490
Profundidad (C)		mm	191	191	191	191

Optional KryosROOF TSV

CÓDIGO	Color Especial	Carcasa INOX 316
TSF/TSV19	OCAXNS12 (1)	AVAIN01 (1)
TSF/TSV22	OCAXNS12 (1)	AVAIN01 (1)
TSF/TSV25	OCAXNS12 (1)	AVAIN02 (1)
TSF/TSV35	OCAXNS12 (1)	AVAIN02 (1)

(1) Solo coperchio

Calentadores

Son útiles para evitar las temperaturas excesivamente bajas o la condensación excesiva en el armario. Los calefactores están fabricados íntegramente en aluminio para una máxima transmisión del calor y utilizan elementos calefactores PTC.

- Adecuado para su instalación en carriles DIN de 35 mm,
- En la versión TH están equipados con un ventilador
- Debe combinarse con un termostato o higróstico
- Certificaciones: CE



CÓDIGO	M.U.	EH032	EH061	FH101	FH151	TH150	TH300	TH450	TH600
Potencia de calefacción	W	30	60	100	150	150	300	450	600
Alimentación eléctrica	V	110 - 230	110 - 230	110 - 230	110 - 230	230	110 - 230	110 - 230	110 - 230
Corriente Max	A	1,0 - 1,5	1,0 - 1,5	3,0 - 3,5	5,0 - 6,0	5,0 - 6,0	8,0 - 10,0	8,0 - 10,0	9,0 - 12,0
Fusible		2	2	2	4	4	4	4	6
Dimensiones	mm	85x69x39	95x69x39	134x62x87	170x62x87	145x41x51	115x80x96	140x80x96	140x80x96
Peso	kg	0,2	0,3	0,55	0,7	0,5	0,65	0,75	0,9
Tipo de conexión		spring terminal	spring terminal	spring terminal	spring terminal	terminal board	spring terminal	spring terminal	spring terminal

Termostatos

Dispositivos para el control de la temperatura de los armarios, instalados en carriles DIN.

TMF (tornillo de ajuste azul) = con contacto normalmente abierto. Puede utilizarse para señalar las alarmas de temperatura o para controlar los sistemas de ventilación.

TMC (tornillo de ajuste rojo) = con contacto normalmente cerrado. Puede utilizarse como señal de alarma o para controlar la calefacción o los calentadores anticondensación.

TEM = debe ser alimentado eléctricamente, se diferencia de los anteriores en que tiene contactos de conmutación, un diferencial de disparo o histéresis muy bajo.



Certificaciones: CE

CÓDIGO	M.U.	TMC	TMF	TEM
Campo de funcionamiento	C°	-10 / +80	-10 / +80	+5 / +60
Alimentación eléctrica	V	110 - 230	110 - 230	230
Dimensiones	mm	71 x 35 x 47	71 x 35 x 47	65 x 50 x 61
Capacidad contactos	A	10	10	10 / 5
Precisión	°C	± 3	± 3	± 1
Gradiente térmico	°C	1	1	1
Diferencial ON/OFF Temperatura	K	- 3	- 3	0,5
Contactos	n°	2	2	3
Posición de contactos	-	NC	NO	NC / NO
Grado de protección	IP	20	20	20
Peso	g	36	36	100
Conexiones eléctricas	n x Ø	2 x 2,5 mm	2 x 2,5 mm	4 x 2,5 mm
Sistema de fijación	-	DIN 35/15	DIN 35/15	DIN 35

cosmotec
your cooling solutions

STULZ S.p.A.
Via E.Torricelli 3
37067 Valeggio sul Mincio (VR)
Tel. +39 045.6331600
Fax +39 045.6331635

www.cosmotec.it
info@cosmotec-cooling.com