Folleto del producto

Sistemas de enfriamiento de precisión SmartRack® en hileras

Enfriamiento inteligente de alta densidad para aplicaciones de misión crítica

12kW ~ 25kW, 300 mm de ancho, Trifásico 208V, 60 Hz, listado por UL

- Capacidad de enfriamiento de hasta 25 kW
- Factor de forma de 300 mm de ancho (½ ancho del rack)
- Hasta 25% más eficiente que el sistema de enfriamiento perimetral
- Independiente del HVAC del edificio
- Sin necesidad de enfriamiento del cuarto o complementario
- Sin necesidad de piso elevado
- Acoplamiento directo a la fuente de calor para un enfriamiento altamente predecible
- Compresor con inversor para capacidad de enfriamiento ajustable infinitamente
- Hasta 6 Ventiladores CE con ajuste automático del flujo de aire dependiendo de la carga térmica
- Modo de mantenimiento para enfriamiento máximo instantáneo para proporcionar comodidad al personal de servicio
- Gabinete delgado fácil de instalar con ruedas
- Configuraciones con descarga de aire frontal y/o lateral
- Condensador exterior compatible con ventilador de CA
- Capacidad de administración remota (SNMP, MODBUS TCP/IP)
- Interfaz de pantalla LCD táctil con gráficos para fácil monitoreo del estado

Powering Business Worldwide

Mejor predictibilidad y confiabilidad

Debido a que las salas de TI y otras instalaciones de procesamiento generan altas concentraciones de calor y deben funcionar las 24/7/365, se requieren sistemas de enfriamiento especialmente diseñados como la serie SmartRack in-row precision para proporcionar un enfriamiento de alta densidad predecible y confiable. Estos sistemas de refrigeración dedicados y de alta precisión funcionan independientemente del sistema de enfriamiento de confort o HVAC del edificio.

Colocar el enfriador en hileras junto a la fuente de calor evita que el calor del equipo se escape al resto del cuarto. Cada enfriador incluye una unidad interior que se conecta a un condensador exterior. Este innovador diseño de acoplamiento directo acumula calor de la fuente y lo expulsa al aire libre sin la necesidad de un costoso piso elevado o un complejo sistema de conductos. El enfriamiento de precisión elimina puntos calientes, evita la mezcla entre caliente y frío, reduce el consumo de energía, aumenta la capacidad de enfriamiento y reduce el ruido del ventilador.

Características y ventajas principales

MEJOR EFICIENCIA ENERGÉTICA Y PREVISIBILIDAD DEL FLUJO DE AIRE

- El diseño de acoplamiento directo captura calor en la fuente para mejorar la eficiencia energética hasta 25% sobre los sistemas de enfriamiento perimetrales tradicionales (CRAC).
- Suministra aire frío directamente al frente del equipo, evitando la mezcla de aire caliente y frío y la infiltración de calor.
- El diseño delgado y alto crea una cortina de temperatura uniforme de aire frío de la parte superior a la inferior.
- Enfría hasta cinco racks por unidad.

MÁS CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO EN MENOS ESPACIO

- Hasta 12 kW (SRCOOLDXRW12) o 25 kW (SRCOOLDXRW25) en un factor de forma de 300 mm de ancho.
- El perfil alto y delgado (42U, ½ ancho del rack) maximiza la salida de enfriamiento mientras conserva el espacio blanco.
- La proximidad a fuentes de calor soporta hasta un 25% más de densidad de enfriamiento que los CRAC perimetrales tradicionales.
- El diseño escalable permite añadir unidades para aumentar la capacidad hasta 300 kW y redundancia N+1.

TECNOLOGÍA DE VELOCIDAD VARIABLE

- Los controles de velocidad variable conservan energía durante las horas de baja demanda.
- El compresor impulsado por inversor ajusta automáticamente la velocidad del compresor entre 30% y 100% para coincidir con la salida de calor del equipo.
- Los ventiladores CE regulan el flujo de aire para coincidir con el flujo total de aire del equipo.

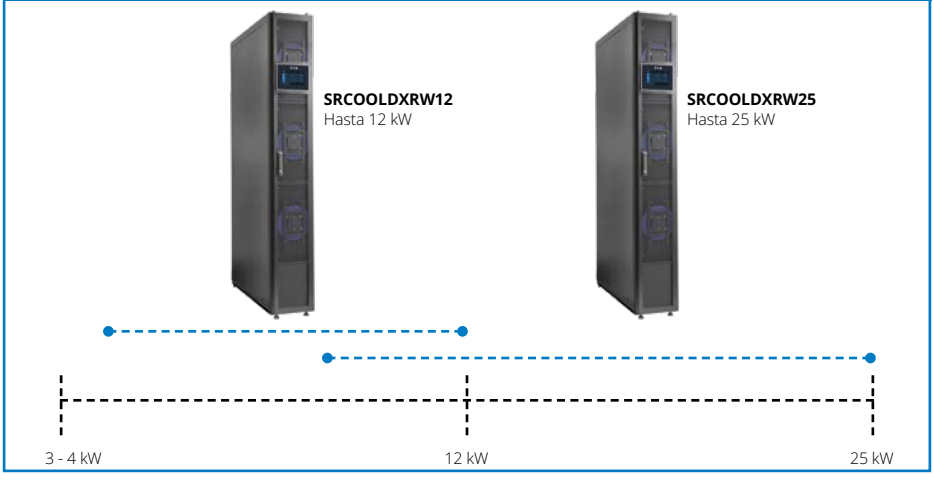
MODO DE MANTENIMIENTO CONVENIENTE

- Aumenta temporalmente la salida de enfriamiento al 100% para ayudar a agotar el calor del pasillo caliente, haciéndolo más cómodo para el personal de servicio.
- Se activa y desactiva fácilmente con solo presionar un botón – no se requiere contraseña.
- El sistema a prueba de fallas incorporado regresa a la configuración original después de 30 minutos.

MÁS FÁCIL DE INSTALAR Y ADMINISTRAR

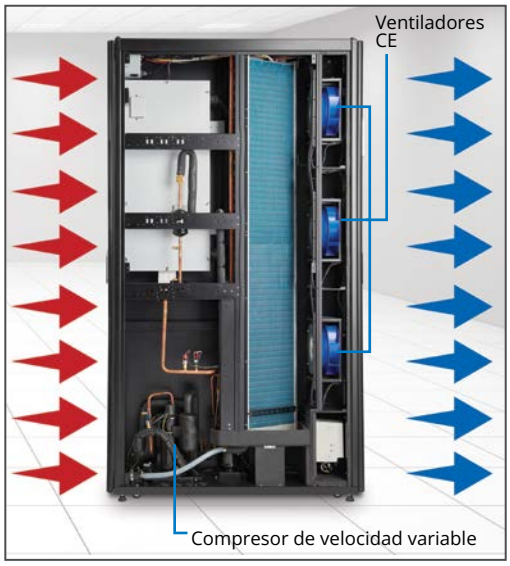
- La descarga lateral configurable del flujo de aire permite instalaciones fáciles al final de la hilera.
- Las ruedas integradas proporcionan fácil instalación y movilidad.
- La interfaz de pantalla LCD táctil a color amigable con el usuario informa el estado y las alarmas.
- Se instala prácticamente en cualquier tipo de piso, incluyendo la losa de concreto. No requiere un piso elevado o conductos.
- Diseñado pensando en el profesional de TI. No requiere un administrador especializado de la instalación.

Capacidad de enfriamiento mínima y máxima por modelo



Ahorra energía y usa menos espacio en su centro de datos

El compresor de velocidad variable con inversor y los ventiladores CE regulan automáticamente la salida de enfriamiento para coincidir con la carga térmica y conservar energía durante las horas de baja demanda.



Se muestra la unidad de 12 kW.

Menor costo total de propiedad [TCO]

- No requiere de un costoso y complejo piso elevado o conductos. Se instala sobre cualquier tipo de piso, incluyendo la losa de concreto.
- El diseño distribuido de varios enfriadores en hileras en toda la sala reduce la carga de trabajo total evitando puntos calientes.
- Reduce el consumo de energía hasta 25% sobre el enfriamiento tradicional de base perimetral colocando el enfriador junto a la fuente de calor.
- El diseño de acoplamiento directo elimina la costosa necesidad de subenfriar el aire de alimentación reduciendo la distancia entre el enfriador y los gabinetes de rack y evitando la mezcla de aire caliente y frío.
- Proporciona hasta un 25% más de densidad de enfriamiento que los sistemas de enfriamiento tradicionales basados en el perímetro.
- El perfil delgado y alto maximiza la capacidad de enfriamiento mientras mantiene un tamaño de base pequeño, conservando valioso espacio blanco.
- La tecnología de velocidad variable, que incluye un compresor impulsado por inversor y ventiladores de CE, conserva energía durante las horas de baja demanda.
- El diseño innovador ahorra dinero al no requerir que el enfriamiento se coloque en una sala de datos y ahorra espacio en blanco adicional al aprovechar pasillos calientes / fríos para un espacio de servicio libre en lugar de requerir un espacio designado por separado.

Aplicaciones

Los enfriadores SmartRack in-row precision son enfriadores primarios flexibles para prácticamente cualquier centro de datos de tamaño pequeño a mediano, pero también son útiles para cápsulas de alta densidad en grandes centros de datos e instalaciones de ubicación compartida.

Los enfriadores SmartRack In-Row Precision son ideales para:

CENTROS DE CÓMPUTO DE BORDE:

Enfriamiento primario de precisión
Centros de datos confinados y modulares
Centros de datos de borde en las instalaciones

MODERNIZACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA EMPRESA:

Reemplazo del CRAC tradicional
Zonas de mayor densidad en el centro de datos existente Control de puntos calientes

COMPUTACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO [HPC]:

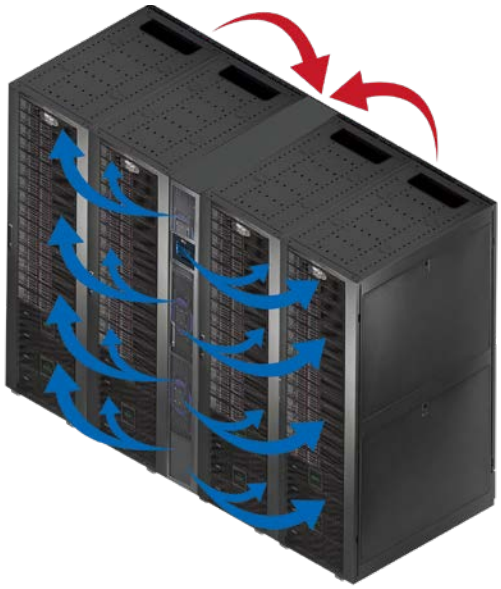
Aplicaciones en donde los métodos de enfriamiento tradicionales son incapaces de soportar densidad de potencia >10 kW/rack

APLICACIONES ADICIONALES SIN TI:

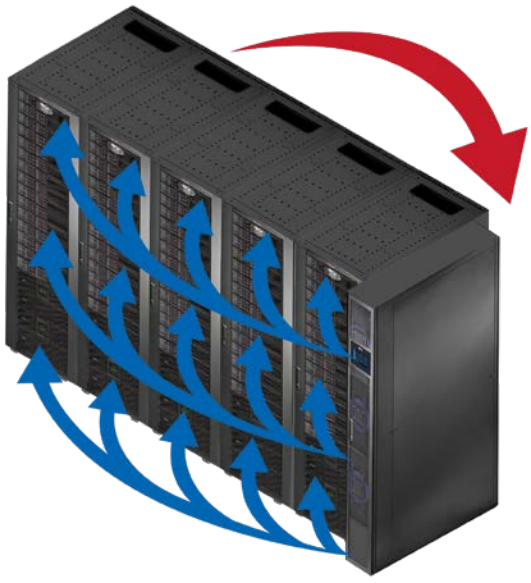
Cuidado de la Salud y Médico, Industria Ligera, Laboratorios

Configuraciones de flujo de aire

Los enfriadores SmartRack in-row precision soportan descarga de aire frontal y/o lateral. Los paneles incluidos se pueden configurar para dirigir el flujo de aire según sea necesario para adaptarse a prácticamente cualquier entorno.



Instalación a ras – descarga frontal de aire



Instalación sobresaliente – descarga lateral de aire

Escalabilidad continua

Agregue más enfriadores en hileras para capacidad adicional de enfriamiento y redundancia. Si se requiere capacidad de enfriamiento adicional o si ocurre una falla de enfriamiento, los enfriadores adicionales en fila se ajustarán en consecuencia para proporcionar la temperatura de enfriamiento programada.

Agregue más enfriadores en hileras para mayor capacidad de enfriamiento y redundancia.

Condensadores exteriores incluidos con el modelo de venta

Los enfriadores SmartRack in-row precision incluyen una unidad de enfriamiento interior y un condensador exterior. El condensador exterior se instala en un techo o patio de condensador.

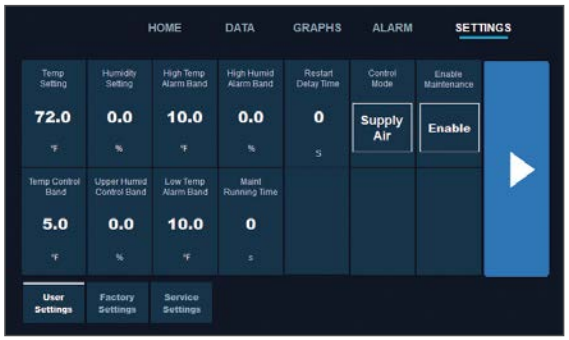
SRCOOLDXRW12 – Enfriador en hileras (unidad interior)

Condensador (unidad exterior)

SRCOOLDXRW25 – Enfriador en hileras (unidad interior)

Condensador (unidad exterior)

La poderosa administración local está al alcance de su mano



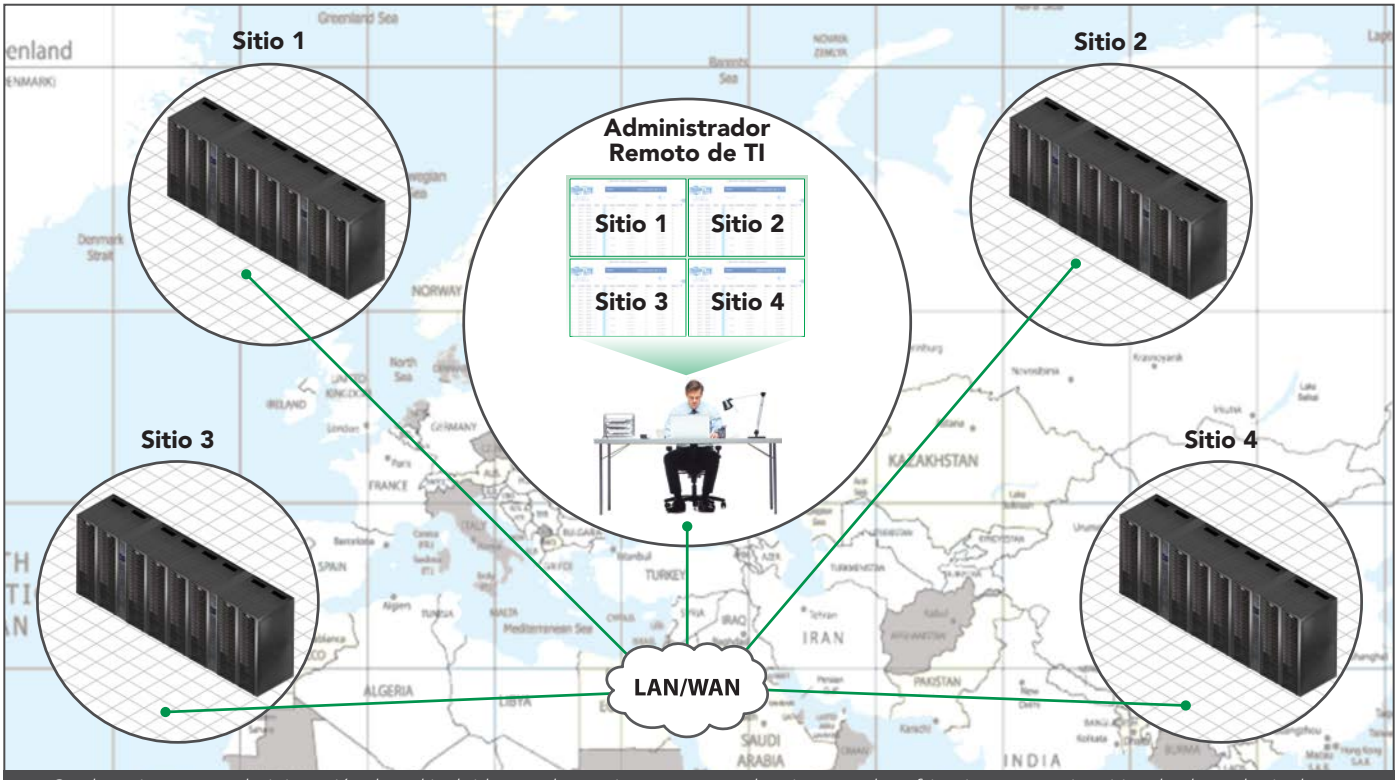
Configure y opere cada sistema de enfriamiento desde la interfaz de usuario integrada. La colorida pantalla táctil LCD le permite:

- Cambie fácilmente una variedad de parámetros operativos, ajuste la temperatura, ajuste el flujo de aire o encendido y apagado.
- Vea el estado del sistema en tiempo real y los indicadores de rendimiento.
- Grafíque los parámetros operativos y de rendimiento en tiempo real para obtener una visión integral del comportamiento del sistema.
- Vea las notificaciones de alarma y el registro de datos para entender mejor el comportamiento del sistema y diagnosticar problemas.

Una poderosa administración de la red está sólo a un click de distancia

La tarjeta para administración de red de plataforma LX (WEBCARDLXMINI) incluida permite monitoreo y control remoto a través de una red HTML5 mediante HTTPS y SNMP para integración con plataformas de software de administración, incluyendo DCIM. La tarjeta para administración de red proporciona estado automatizado en tiempo real y notificaciones de alarma para optimizar el tiempo activo del sistema y proporcionar tranquilidad. El sistema de enfriamiento incluye además MODBUS TCP/IP.

El software gratuito del sistema de gestión de redes PowerAlert® se puede descargar en **tripplite.eaton.com/poweralert** y tambien se puede utilizar Eaton's Brightlayer Data Centers suite se puede consultar en **Eaton.com/BrightLayerDataCenters**.



Con la tarjeta para administración de red incluida, puede monitorear y controlar sistemas de enfriamiento en varios sitios desde cualquier lugar.

Especificaciones

	SRCOOLDXRW12	SRCOOLDXRW25
Enfriador interior		
Capacidad nominal de enfriamiento	12.8 kW [43,686 BTU/hr]	25.8 kW [88,000 BTU/hr]
Flujo de aire máximo	1,475 CFM	2,950 CFM
Tipo de instalación	En fila	En fila
Tipo de enfriamiento	Expansión directa (DX)	Expansión directa (DX)
Tipo de refrigerante	R410A	R410A
Altura de la unidad	2000 mm [78.7"] – 42U	2000 mm [78.7"] – 42U
Profundidad de la unidad	1100 mm [43.3"]	1100 mm [43.3"]
Ancho de la unidad	300 mm [11.8"]	300 mm [11.8"]
Peso de la unidad	180 kg [397 lb]	198 kg [437 lb]
Entrada de energía	208V, 60 Hz (Trifásico)	208V, 60 Hz (Trifásico)
MCA [Minimum current ampacity]	19A	33A
MOP [Maximum overcurrent protection]	25A	50A
Estándares	Probado para UL 60335; CSA, FCC Clase A, NOM, RoHS	
Condensador exterior		
Altura de la unidad	1240 mm [48.8"]	700 mm [27.4"] – Sin patas de soporte
Profundidad de la unidad	450 mm [17.7"]	990 mm [39"]
Ancho de la unidad	800 mm [31.5"]	1410 mm [55.4"]
Altura de la pata	N/A (Pedestal vertical)	454 mm [17.9"]
Peso de la unidad	62 kg [136.6 lb]	87 kg [191.8 lb]
Entrada de energía	208V, 60 Hz (Monofásico)	208V, 60 Hz (Trifásico)

Notas:
1. El flujo de aire está basado en la configuración especificada. Los ventiladores modulan por cargas reales.
2. La capacidad nominal de refrigeración se basa en una temperatura interior del aire de retorno de 98.6°F (37°C), 24% de HR y una temperatura exterior de 95°F (35°C).

Accesorios

Modelo	Descripción
SRCOOLDXRWLTKIT	Kit de baja temperatura para temperaturas ambiente inferiores a -4°F (-20°C), y hasta -40°F (40°C).
SRCOOLLONGPKIT	El kit de tuberías largas permite añadir 100 pies (30m) de separación entre las unidades interior y exterior.

Recursos de red

Navegue en sistemas y accesorios de enfriamiento en tripplite.com para encontrar las soluciones óptimas para su aplicación, incluyendo los modelos y especificaciones más recientes.

Para su conveniencia, también se proporcionan archivos de diseño para uso en proyectos de ingeniería y arquitectura.

Visite la página de soluciones de enfriamiento:
tripplite.eaton.com/cooling

Servicio y soporte confiable y flexible

El servicio es crítico para mantener el rendimiento óptimo de los sistemas de enfriamiento de precisión SmartRack. Una gama de servicios están diseñados para proteger sus productos durante todo su ciclo de vida, desde la puesta en servicio hasta el mantenimiento preventivo. Mantienen los sistemas de enfriamiento en condiciones óptimas.

Garantía

La garantía estándar de fábrica para sistemas de enfriamiento SmartRack in-row precision es de un año. Están disponibles garantías extendidas opcionales.

Puesta en servicio

La puesta en servicio sienta bases sólidas para mayor confiabilidad, mayor eficiencia, reducción de costos, mayor seguridad, menos reparaciones, servicio más rápido y una mayor vida útil.

La puesta en servicio le ayuda a verificar y documentar la instalación y arranque adecuados de su sistema de enfriamiento. La puesta en servicio también registra su producto, inicia su historial de servicio y establece una relación de trabajo entre su organización y el equipo de servicio. Por último, la puesta en servicio activa una garantía en sitio de un año, que cubre partes, viajes y mano de obra.

Contratos de servicio anual con mantenimiento preventivo

Los acuerdos de servicio anual incluyen garantías en sitio y visitas de mantenimiento preventivo en sitio. El mantenimiento preventivo regular reduce significativamente los índices de fallas mediante la identificación temprana de problemas potenciales y la corrección de problemas antes de que causen tiempo muerto. Todavía pueden ocurrir fallas de componentes, pero las garantías en sitio minimizan el costo y la interrupción por las inevitables reparaciones.

Servicios sin garantía

Están disponibles servicios sin garantía como mantenimiento preventivo o servicios de reparación cuando su sistema de enfriamiento está fuera del período de garantía o contrato de servicio. Los servicios sin garantía se cotizan caso por caso, tiempo y materiales y el costo depende del modelo del sistema de enfriamiento y servicio específico solicitado.

Nota: La disponibilidad del servicio y las especificaciones varían con la ubicación y el modelo.

Si desea más información, póngase en contacto con nosotros:

Tripp Lite by Eaton Mexico
+52.55.8910.2850
InfoMXVentas@Eaton.com

Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
United States
Eaton.com

© 2023 Eaton
Todos los derechos reservados
Impreso en EE.UU.
BR160003EN / 23-05-330
June 2023

Eaton y Tripp Lite
son marcas registradas.

Todas las demás marcas son propiedad
de sus respectivos propietarios.

Síganos en redes sociales para recibir la información más reciente sobre productos y asistencia técnica.

Powering Business Worldwide