

Vertiv™ CoolChip CDU – 2300kW

Unidade de distribuição de líquido



Recursos e benefícios

- Capacidade de rejeição de calor excepcional, de até 2,3 MW com uma única unidade
- Implementações flexíveis para instalação na fila ou no corredor técnico
- Conexões sanitárias por cima ou por baixo, configuráveis para oferecer uma instalação rápida e fácil
- Alta disponibilidade de resfriamento com bombas redundantes e modos de operação em grupo
- Detecção de vazamento integrado à unidade e disponível opcionalmente com detecção em pontos específicos
- Baixíssimo downtime e elevada eficiência através de opcionais disponíveis, como filtragem e monitoramento do fluido
- Atendimento à classificação ASHRAE W45 e baixas temperaturas de approach, para implementações de altíssima eficiência
- Controle de temperatura do circuito secundário de $\pm 1^\circ\text{C}$, possibilitando alta estabilidade no resfriamento com cargas variáveis
- Controle do circuito secundário através de diferencial de pressão ou por vazão de fluido, atendendo a vários requisitos de aplicação
- Atendimento aos padrões CE (pendente), cULus (pendente) e RoHS

A Vertiv™ CoolChip CDU2300 é uma unidade de distribuição de líquido com o menor espaço de instalação da categoria, proporcionando uma eficaz separação entre o circuito primário e o circuito secundário, permitindo um maior aproveitamento de espaço disponível para TI. Esta CDU líquido-para-líquido é ideal para implementação de IA com resfriamento direto ao chip e altíssima densidade.

Resfriamento para altíssima densidade

À medida que a infraestrutura de IA se torna amplamente utilizada, esses sistemas estão aumentando cada vez mais sua densidade por rack e sua potência de computação, sendo implementados com clusters escaláveis de racks.

A Vertiv CoolChip CDU2300 foi desenvolvida para suportar a implementação de PODs de IA de altíssima densidade, Computação de Alta Performance (HPC) e Aprendizado de Máquina, entregando resfriamento líquido de alta performance. Este sistema disponibiliza elevada vazão, eficiente transferência de calor, proteção dos equipamentos de TI e os melhores controles de sua categoria, permitindo aos usuários implementar, escalar e realizar manutenção em suas infraestruturas de IA com confiança.

Fluido controlado rigorosamente

Para maximizar a transferência de calor, a performance dos servidores e sua disponibilidade, o fluido do circuito secundário deve ser rigorosamente controlado. A Vertiv CoolChip CDU proporciona uma separação crucial entre o circuito primário e o circuito

secundário de TI, utilizando materiais aprovados pela indústria, filtragem integrada com troca a quente (Hot-Swap), podendo ser equipada com um sistema de monitoramento do fluido secundário, fornecendo amostragem automatizada do fluido. Com controles integrados para gerenciamento de vazão, pressão e temperatura, o fluido é rigorosamente controlado para uma qualidade excepcional.



Vertiv™ CoolChip CDU



Gerenciamento local e remoto

- Interface Homem-Máquina (HMI) com tela touchscreen colorida de 7"
- Comunicação via Modbus RTU (RS485) e TCP/IP
- Monitoramento completo com alarmes, proporcionando status dos equipamentos de TI e as condições ambientais em tempo real
- Recursos de monitoramento e controle remotos
- Comunicação individual por unidade para maior redundância e operação em simultâneo controlada

Especificações técnicas

Dados físicos

Dimensões da Unidade (A x L x P, mm)	2400 x 1200 x 1200
--------------------------------------	--------------------

Dados de desempenho

Capacidade nominal de resfriamento	2300 kW @ 4°C ATD
------------------------------------	-------------------

Dados dos circuitos de fluido

Tipo de fluido	Água ou PG-25 com inibidores
Filtragem do circuito secundário	50µm o 25µm
Vazão máxima do circuito secundário (lpm)	3400 l/min
Temperatura de saída do circuito secundário	36 °C
Temperatura de entrada do circuito primário	32 °C (ASHRAE Classe W3)
Diferença de temperatura de aproximação (atd, °c)	4 °C
DeltaT do secundário (usando pg25) (°c)	10 °C
Redundância da bomba do circuito secundário	N+N (menor capacidad)
Diâmetro da tubulação do circuito primário	Flange sanitária de 6 polegadas
Diâmetro do tubulação do circuito secundário	Flange sanitária de 6 polegadas
Conexão das tubulação	Conexões por cima ou por baixo
Controle do circuito primário	Controle de modulação através de válvula 2-vias

Dados elétricos

Alimentação elétrica	400 V, 50/60 Hz	480 V, 60 Hz
----------------------	-----------------	--------------