

Vertiv™ CoolChip CDU

Unidade de Distribuição de Líquido, de Líquido para Líquido,
Localizada no Rack



Benefícios

Esta unidade de distribuição de líquido energeticamente eficiente e com excelente aproveitamento do espaço, usada para Computação de Alta Performance (HPC) e aplicações em data centers, proporciona:

- Instalação simples no rack, ocupando apenas 4U de espaço do rack
- Circuito de resfriamento líquido situado no local para proporcionar uma rápida implementação do resfriamento líquido
- Separação essencial entre a água do primário (da instalação) e os equipamentos de TI, para manter a alta qualidade
- Um trocador de calor com grande área de superfície para proporcionar alta capacidade de resfriamento com baixas temperaturas de aproximação
- Circuito secundário de fluido controlado através de pressão diferencial, atendendo a diversos requisitos da aplicação
- Filtragem do fluido do secundário integrada para aumentar a vida útil do sistema e reduzir o risco de contaminantes
- Temperatura do fluido do secundário controlada dentro de $\pm 1^\circ\text{C}$ para assegurar a estabilidade do resfriamento com cargas térmicas variáveis
- Ofertas de serviços globais tudo em um (all-in-one), desde o design até a instalação e desde o start-up até o gerenciamento de fluidos e identificação/resolução de problemas
- Equipada na fábrica com reservatório interno e bomba de enchimento para uma manutenção mais fácil
- Atende as normas da CE, cULus e RoHS



A unidade de distribuição de líquido (CDU) Vertiv™ CoolChip CDU 121 localizada no rack proporciona a separação efetiva entre o circuito de fluido da instalação e a rede de fluido secundária através de um trocador de calor de líquido para líquido para aplicações de resfriamento direto ao chip em um único rack.

Distribuição de Fluido no Rack

A Vertiv CoolChip entrega resfriamento de alta capacidade ocupando um espaço compacto que oferece implementações de resfriamento líquido fáceis e com ótimo custo-benefício para processos de alta densidade em qualquer aplicação de data center. Esta CDU localizada no rack facilita a implementação de racks adicionais resfriados a líquido à medida que os negócios crescem ou em empresas buscando testar programas de IA antes de fazer investimentos maiores em sistemas completos.

Como a CDU está dando suporte a apenas um rack, o menor circuito secundário de fluido proporciona que o fluido usado possa ser mantido a um volume mínimo, reduzindo quaisquer riscos no data center. Com controles integrados para gerenciar a taxa de vazão, a pressão e a temperatura, o fluido pode ser rigorosamente preservado com qualidade excepcional em todos os momentos.

Gerenciamento Local e Remoto

- Interface Homem-Máquina (HMI) com tela touch colorida de 7 polegadas
- Comunicação via Modbus RTU (RS485) e TCP/IP
- Monitoramento completo com alarmes, proporcionando em tempo real o estado dos equipamentos de TI e as condições ambientais
- Recursos de controle e monitoramento remotos
- Comunicação de unidade para unidade disponível para proporcionar uma maior redundância e uma coordenação controlada





Especificações Técnicas

Entrada de Energia em CA		Saída de Energia em CC
Dados Físicos		
Dimensões da Unidade (A x L x P), m (pol.)	175 x 445 x 850 (6.89 x 17.52 x 33.46)	
Dimensões no Transporte (A x L x P), m (pol.)	441 x 666 x 1096 (17.36 x 26.22 x 43.15)	
Peso (Seca), kg (lbs)	54 (119)	52.5 (116)
Peso (Molhada), kg (lbs)	61.2 (135)	59.7 (132)
Peso (no Transporte), kg (lbs)	89 (196)	86.5 (191)
Dados da Performance		
Capacidade Nominal de Resfriamento	121 kW com Diferença de Temperatura de Aproximação (ATD) de 4°C	
Vazão Nominal do Fluido (Secundário)	120 l/min a 1,5 bar	
Dados do Circuito de Fluido		
Tipo de Fluido	Água ou PG-25 com inibidores	
Filtragem do Fluido	50µm or 25µm	
Volume do Circuito Primário de Fluido	3.4 L	
Volume do Circuito Secundário de Fluido	7.2 L	
Conexão da Tubulação	Flange Sanitária de 1,5 pol.	
Localização da Conexão	Traseira	
Dados Elétricos		
Fonte de Alimentação de Energia	110 V-120 V / 208 V–240 V, Monofásica, 50/60 Hz	46 V- 52 VDC
FLA	7,6 A (a 115 V) / 3,8 A (a 230 V)	18 A
Consumo Nominal de Energia	875 W	860 W
Alimentação de Energia	Dual, IEC C14	Conector de Barramento ORV3
Condições Ambientais		
Condições de Operação	5 a 45 °C (41 – 113 °F), UR de 8 a 80% (sem condensação)	
Condições de Armazenamento	-40 a 70 °C (-40 a 158 °F), UR de 5 a 93% (sem condensação)	
Normas Atendidas		
Normas de Segurança Atendidas	CE, cULus, RoHS	