



Vertiv™ Liebert® XDU 450 e Vertiv™ Liebert® XDU 1350

Tecnologia de Distribuição de Arrefecimento
Líquido da Próxima Geração

Gerir cargas térmicas de alta densidade
com confiança



Os desafios de arrefecimento de TI continuam a aumentar à medida que as novas tecnologias de servidores e GPU, aprendizagem automática, inteligência artificial e densidades de calor de unidades de computação de alto desempenho são cada vez mais elevadas no ambiente do centro de dados. O arrefecimento líquido está a emergir rapidamente como a tecnologia escolhida para lidar eficientemente com pontos quentes densos de energia. No entanto, a introdução de novos servidores arrefecidos de placa líquida fria no ambiente de TI sensível requer uma infraestrutura de distribuição de arrefecimento inovadora, ideal para os muitos desafios que os gestores de centros de dados enfrentam.

Esteja preparado para enfrentar o calor.

À medida que a procura global de processamento rápido de dados continua a aumentar, as novas unidades de distribuição de arrefecimento líquido Liebert® XDU 450 e Liebert® XDU 1350 dão aos gestores de centros de dados a confiança para colocar o arrefecimento líquido a funcionar nos seus ambientes de TI. Concebida com flexibilidade para gerir a qualidade do líquido e redundância para maior tranquilidade, a Liebert XDU assegura uma transição perfeita para o arrefecimento líquido de alta eficiência necessário nos centros de dados atuais que trabalham arduamente.

Acomode facilmente tecnologias de arrefecimento líquido no seu ambiente único.

À medida que os centros de dados adotam o arrefecimento líquido, a instalação de uma nova infraestrutura de distribuição de arrefecimento pode ser um verdadeiro desafio. Desde ambientes de hiperescala e colocação a aplicações edge, a Liebert XDU simplifica o seu trabalho com a flexibilidade de suportar permutadores de calor da porta traseira ou arrefecimento líquido de contacto direto. A área útil de cobertura compacta do Liebert XDU permite a colocação do final da fila ou do perímetro. No entanto e onde quer que incorpore a Liebert XDU, pode distribuir facilmente o líquido de arrefecimento para gerir eficazmente pontos quentes densos até 450 kW ou 1368 kW.

Conte com um controlo rigoroso da qualidade da água para garantir o desempenho ideal das placas frias e das portas traseiras.

A Liebert XDU gere todo o ciclo de líquidos com um design inovador sem contaminantes que garante a mais elevada qualidade da água, ao mesmo tempo que fornece uma separação essencial da água principal das instalações da carga térmica ITE. A unidade de aço inoxidável significa que nunca terá de se preocupar com a corrosão. Uma unidade de filtragem de 50 micrómetros incorporada trabalha 24 horas por dia para manter a rede de fluidos secundária livre de detritos e contaminantes que possam prejudicar o desempenho.

Desfrute de tranquilidade para as suas aplicações críticas.

As bombas redundantes e as entradas de alimentação garantem que a Liebert XDU está sempre a fazer o seu trabalho, enquanto as definições inteligentes e as opções de parceria garantem que a temperatura, o caudal e a pressão precisos são continuamente mantidos para arrefecer o seu ambiente de TI da forma mais eficaz e eficiente possível. Desfrute de visibilidade e controlo completos sobre os seus parâmetros operacionais com ecrãs táteis flexíveis, gestão e monitorização remotas centralizadas e alertas instantâneos sobre fugas ou quaisquer outros problemas do sistema.

Principais benefícios

- Suporta uma transição perfeita para arrefecimento líquido de alta eficiência com a flexibilidade de acomodar permutadores de calor da porta traseira ou arrefecimento líquido de contacto direto.
- Instala e implementa de forma fácil e rápida em qualquer ambiente de centro de dados com colocação em linha ou perímetro.
- Controla rigorosamente a qualidade da água e mantém a integridade da rede de fluidos secundários.
- Garante visibilidade e controlo completos sobre os parâmetros operacionais.
- Permite opções de parceria para maior eficiência e fiabilidade.
- Oferece notificações instantâneas e alarmes para fugas ou outros problemas do sistema.
- Concebido para uma redundância ideal para suportar aplicações críticas.
- Suporte de serviço líder da indústria com instalação local e suporte de manutenção no mesmo dia (quando disponível).

Características do Vertiv™ Liebert® XDU 450 e Vertiv™ Liebert® XDU 1350



- **Distribuição de arrefecimento eficiente** para gerir pontos quentes densos de energia e até 450 kW ou 1368 kW.
- **Controlo preciso da temperatura** para eliminar choques térmicos para CPU de servidor e GPU.
- **Bombas redundantes e alimentação de energia dupla** para otimizar a operação confiável.
- As **capacidades de parceria** permitem o controlo da frota para otimizar a eficiência e a fiabilidade.
- **O design inovador de aço inoxidável e as ligações higiénicas** ajudam a garantir a integridade da rede de fluidos secundária.
- Os **filtros integrados de 50 micrómetros concebidos** para manutenção simultânea sem encerramento do sistema mantém a água de abastecimento livre de contaminantes para proteger a integridade e o desempenho do servidor.
- **Monitorização remota** disponível através de comunicações com HTTP, SNMP, RS-485 Modbus, Modbus IP
- **Monitorização Inteligente do Fluxo com Funcionalidades de Alarme** para ajudar a manter o desempenho e a eficiência do sistema.
- **Deteção integrada de fugas** e alertas para proteger o equipamento do seu centro de dados.
- **Porta de enchimento e localizações de drenagem facilmente acessíveis** para simplificar a manutenção.

Especificações técnicas

	Especificação Vertiv™ Liebert® XDU 450	Especificação Vertiv™ Liebert® XDU 1350
Capacidade de arrefecimento nominal	Diferença de temperatura de abordagem (ATD) de 453 kW a 4 °C (7,2 °F)	Diferença de temperatura de abordagem (ATD) de 1368 kW a 4 °C (7,2 °F)
Capacidade máxima de arrefecimento	975 kW a 8 °C (14,4 °F) de diferença de temperatura de abordagem (ATD)	2912 kW a 8 °C (14,4 °F) de diferença de temperatura de abordagem (ATD)
Fluxo máximo – Funcionamento da bomba única	119 gpm (450 l/m) a 29 psi (2,0 bar) de pressão diferencial externa para CDU (DP)	317 gpm (1200 l/m) a 35,4 psi (2,44 bar) de pressão diferencial externa para CDU (DP)
Fluxo máximo – Bomba dupla em funcionamento para operação N+	132 gpm (500 l/m) a 49,3 psi (3,4 bar) de pressão diferencial externa para CDU (DP)	475,5 gpm (1800 l/m) a 28,7 psi (1,98 bar) de pressão diferencial externa para CDU (DP)
Tipo de líquido de arrefecimento secundário	Água, água/glicol ou qualquer líquido de fase sensível compatível	Água, água/glicol ou qualquer líquido de fase sensível compatível
Tipo de líquido de refrigeração primário	Água, água/glicol	Água, água/glicol
Redundância da bomba	Bomba simples (N), bombas duplas (N+N) ou modo de funcionamento de bomba dupla	Modos de funcionamento de bomba dupla (N+1), bomba tripla (N)
Queda de pressão primária	11,5 psi (0,8 bar) a 79,2 gpm (300 l/m) com 20 % de glicol	12 psi (0,84 bar) a 317 gpm (1200 l/m) típicos com 20 % de glicol a 80,6 °F (27 °C)
Intervalo de temperatura do líquido de arrefecimento secundário	10 a 55 °C (50 a 131 °F) com controlo padrão do ponto de orvalho	50 a 131° F (10 a 55° C) controlo padrão do ponto de orvalho
Consumo máximo de energia	4,5 kW no fluxo máximo e queda de pressão externa com uma bomba a funcionar, 7,3 kW no fluxo máximo e queda de pressão externa com 2 bombas a funcionar	13,7 kW no fluxo máximo e queda de pressão externa com 2 bombas a funcionar, 20,5 kW no fluxo máximo e queda de pressão externa com 3 bombas a funcionar
Dimensões (A x L x P) e peso	1900 mm x 600 mm x 1043 mm (75 pol. x 24 pol. x 41 pol.) 370 kg (815,71 lbs) - seco	2069 mm x 900 mm x 1243 mm (81,6 pol. x 35,4 x 48,9 pol.) 650 kg (1433 lbs) - seco
Nível de ruído a 3 m (10 pés)	< 54 dBA	< 54 dBA
Fonte de alimentação EMEA, Ásia-Pacífico e América Latina – 400 V	400 V 50/60 Hz trifásico, com fusível a 20 ou 30 A (1 ou 2 x bomba op.)	400 V 50/60 Hz trifásico, com fusível a 63 amperes (modo 80-N)
Fonte de alimentação EUA – 480 V	480 V 60 Hz trifásico, com fusível a 20 ou 30 A (1 ou 2 x bomba op.)	480 V 60 Hz trifásico, com fusível a 63 amperes (modo 80-N)
Alimentação de energia dupla (ATS)	Funcionalidade opcional	Funcionalidade opcional
Ligação primária	Flanges higiénicas de 2 pol. superiores ou inferiores	Flanges higiénicas de 4 pol. superiores ou inferiores
Ligação secundária	2½ pol. flanges higiénicas superior ou inferior ou coletores opcionais	Flanges higiénicas de 4 pol. superiores ou inferiores
Filtração secundária	Opcional - 50 µ redundante duplo para permitir a limpeza em linha	Opcional - 50 µ redundante triplo para permitir a limpeza em linha
Comunicação	RS485 RTU Modbus, TCP/IP SNMP, CLI, Webserver e outros	RS485 RTU Modbus, TCP/IP SNMP, CLI, Webserver e outros
Aprovações e Certificação da Agência	CE, cULus, RoHS	CE, cULus, RoHS



Vertiv.com | Vertiv Portugal, Lda., Avenida da República, 3000, Estoril Office Center, Porta B, Piso 3, 2649-517 Alcabideche, Portugal, NIFC: PT503322520

© 2023 Vertiv Group Corp. Todos os direitos reservados. Vertiv e o logótipo Vertiv são marcas comerciais ou marcas registadas da Vertiv Group Corp. Todos os outros nomes e logótipos referidos são nomes comerciais, marcas comerciais ou marcas registadas dos respetivos proprietários. Embora tenham sido tomadas todas as precauções para assegurar a exatidão e a integralidade deste documento, a Vertiv Group Corp. não assume e rejeita qualquer responsabilidade por danos resultantes da utilização desta informação ou por quaisquer erros ou omissões. As especificações, reduções e outras ofertas promocionais estão sujeitas a alterações ao critério exclusivo da Vertiv, mediante notificação.