



## Vertiv™ Liebert® XDU 450 et Vertiv™ Liebert® XDU 1350

Technologie de distribution de refroidissement  
liquide nouvelle génération

Gérez en toute confiance les charges  
thermiques à haute densité



*Les défis liés au refroidissement informatique continuent de s'intensifier à mesure que les nouvelles technologies de serveur et de GPU, l'apprentissage automatique (machine learning), l'intelligence artificielle et l'informatique haute performance augmentent toujours plus les densités thermiques dans l'environnement du datacenter. Le refroidissement liquide émerge rapidement en tant que technologie de choix pour gérer efficacement les points chauds à forte densité énergétique. Mais l'intégration de nouveaux serveurs refroidis par plaque de liquide froid dans l'environnement IT sensible nécessite une infrastructure de distribution de refroidissement innovante, parfaitement adaptée aux nombreux défis auxquels les responsables de datacenters sont confrontés.*

## **Soyez prêt à faire face à la chaleur**

Alors que la demande mondiale de traitement rapide des données ne cesse de croître, les nouvelles unités de distribution de refroidissement liquide Liebert® XDU 450 et Liebert® XDU 1350 offrent aux responsables de datacenters la confiance nécessaire pour intégrer le refroidissement liquide dans leurs environnements IT. Conçus avec une flexibilité nécessaire pour gérer la qualité des liquides et une redondance essentielle pour la tranquillité d'esprit, les Liebert XDU assurent une transition transparente vers le refroidissement liquide à rendement élevé requis dans les datacenters intensément occupés d'aujourd'hui.

## **Intégrez facilement les technologies de refroidissement liquide dans votre environnement unique.**

Alors que les datacenters adoptent le refroidissement liquide, s'adapter à une nouvelle infrastructure de distribution de refroidissement peut être un véritable défi. Des environnements hyperscale et de colocation aux applications Edge, Liebert XDU simplifie votre travail avec la flexibilité nécessaire pour prendre en charge les échangeurs thermiques à porte arrière ou le refroidissement liquide par contact direct. L'encombrement réduit du Liebert XDU permet un positionnement en bout de rangée ou en périphérie. Quel que soit l'endroit où vous intégrez le Liebert XDU, vous pouvez facilement distribuer du liquide de refroidissement afin de gérer efficacement les points chauds à forte densité énergétique jusqu'à 450 kW ou 1 368 kW.

## **Comptez sur un contrôle strict de la qualité de l'eau pour garantir la performance optimale des plaques froides et des portes arrières.**

Les Liebert XDU gèrent l'ensemble de la boucle de liquide avec une conception innovante sans contaminant qui garantit la meilleure qualité d'eau, tout en assurant une séparation essentielle entre l'eau de l'installation principale et la charge thermique ITE. Grâce à l'unité en acier inoxydable, vous n'aurez jamais à vous soucier de la corrosion. Une unité de filtration intégrée de 50 microns fonctionne 24 heures sur 24 pour maintenir le réseau de fluides secondaire exempt de débris et de contaminants qui pourraient entraver les performances.

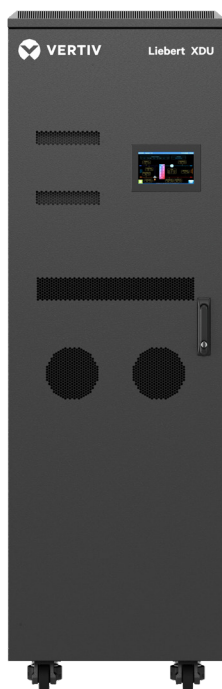
## **Profitez d'une tranquillité d'esprit pour vos applications critiques.**

Les pompes redondantes et les entrées d'alimentation garantissent que le Liebert XDU fait toujours son travail, tandis que les paramètres intelligents et les options de groupement garantissent que la température, le débit et la pression sont maintenus en permanence pour refroidir votre environnement IT aussi efficacement que possible. Vous bénéficiez d'une visibilité et d'un contrôle complets sur vos paramètres opérationnels grâce à des écrans tactiles flexibles, une gestion à distance et une surveillance centralisées, ainsi que des alertes instantanées en cas de fuites ou de tout autre problème du système.

## **Principaux avantages**

- Prend en charge une transition transparente vers un refroidissement liquide à rendement élevé avec la flexibilité nécessaire pour accueillir les échangeurs thermiques à porte arrière ou le refroidissement liquide par contact direct.
- Installation et déploiement faciles et rapides dans n'importe quel environnement de datacenter, avec positionnement en rangée ou en périphérie.
- Contrôle strictement la qualité de l'eau et maintient l'intégrité du réseau de fluides secondaire.
- Garantit une visibilité et un contrôle complets sur les paramètres opérationnels.
- Permet des options d'association pour une fiabilité et un rendement accrus.
- Fournit des notifications et des alarmes instantanées en cas de fuites ou d'autres problèmes du système.
- Conçu pour une redondance optimale afin de prendre en charge les applications critiques.
- Assistance technique avancée avec installation locale et assistance de maintenance le jour même (le cas échéant).

## Caractéristiques Vertiv™ Liebert® XDU 450 et Vertiv™ Liebert® XDU 1350



- **Distribution efficace du refroidissement** pour gérer les points chauds à forte densité énergétique et jusqu'à 450 kW ou 1368 kW.
- **Contrôle précis de la température** pour éliminer les chocs thermiques pour les CPU et les GPU du serveur.
- **Pompes redondantes et alimentations doubles** pour optimiser un fonctionnement fiable.
- **Fonctionnalités d'association** pour permettre de contrôler plusieurs unités afin d'optimiser le rendement et la fiabilité.
- **Conception innovante en acier inoxydable et raccords hygiéniques** contribuant à garantir l'intégrité du réseau de fluides secondaire.
- **Filtres intégrés de 50 microns** conçus pour une maintenance simultanée sans arrêt du système et pour permettre de ne pas contaminer l'eau d'alimentation afin de protéger l'intégrité et les performances des serveurs.
- **Surveillance à distance** disponible via des communications avec HTTP, SNMP, Modbus RS-485, Modbus IP
- **Surveillance intelligente du débit avec fonctions d'alarme** pour aider à maintenir les performances et le rendement du système.
- **Détection intégrée des fuites** et alertes pour protéger votre équipement de datacenter.
- **Emplacements de remplissage et de vidage facilement accessibles** pour rationaliser et simplifier la maintenance.

### Descriptif technique

#### Descriptif technique Vertiv™ Liebert® XDU 450

#### Descriptif technique Vertiv™ Liebert® XDU 1350

Puissance de refroidissement nominale	453 kW à 4 °C Différence de température d'approche (ATD)	1 368 kW à 4 °C Différence de température d'approche (ATD)
Puissance de refroidissement maximale	975 kW à 8 °C Différence de température d'approche (ATD)	2 912 kW à 8 °C Différence de température d'approche (ATD)
Débit maximum – Pompe unique en marche	450 l/m (119 gpm) à 2,0 bar (29 PSI) de Pression différentielle externe vers la CDU (DP)	1 200 l/m (317 gpm) à 2,44 bar (35,4 PSI) de Pression différentielle externe vers la CDU (DP)
Débit maximum – Pompe double en marche pour un fonctionnement N+	500 l/m (132 gpm) à 3,4 bar (49,3 PSI) de Pression différentielle externe vers la CDU (DP)	1 800 l/m (475,5 gpm) à 1,98 bar (28,7 PSI) de Pression différentielle externe vers la CDU (DP)
Type de liquide de refroidissement secondaire	Eau, eau/glycol ou tout liquide compatible en phase sensible	Eau, eau/glycol ou tout liquide compatible en phase sensible
Type de liquide de refroidissement principal	Eau, eau/glycol	Eau, eau/glycol
Redondance de la pompe	Pompe unique (N), pompes doubles (N+N) ou mode de fonctionnement pompe double	Modes de fonctionnement pompe double (N+1), pompe triple (N)
Chute de pression principale	0,8 bar (11,5 PSI) à 300 l/m (79,2 gpm) typique avec 20 % de glycol	0,84 bar (12 PSI) à 1200 l/m (317 gpm) typique avec 20 % de glycol à 27 °C
Plage de température du liquide de refroidissement secondaire	De 10 à 55 °C avec standard de contrôle du point de rosée	De 10 à 55 °C avec standard de contrôle du point de rosée
Consommation électrique maximale	4,5 kW à débit maximum et chute de pression externe avec une pompe en marche 7,3 kW à débit maximum et chute de pression externe avec 2 pompes en marche	13,7 kW à débit maximum et chute de pression externe avec 2 pompes en marche 20,5 kW à débit maximum et chute de pression externe avec 3 pompes en marche
Dimensions (H x L x P) et poids	1 900 mm x 600 mm x 1 043 mm 370 kg - sec	2 069 mm x 900 mm x 1 243 mm 650 kg - sec
Niveau sonore à 3 m	< 54 dBA	< 54 dBA
Alimentation électrique EMEA, Asie-Pacifique et Amérique latine – 400 V	400 V 50/60 Hz triphasé, avec fusible à 20 ou 30 A (1 ou 2 x pompe[s] en marche)	400 V 50/60 Hz triphasé, avec fusible à 63 A (mode 80-N)
Alimentation électrique États-Unis – 480 V	480 V 60 Hz triphasé, avec fusible à 20 ou 30 A (1 ou 2 x pompe[s] en marche)	480 V 60 Hz triphasé, avec fusible à 63 A (mode 80-N)
Alimentations doubles (ATS)	Fonctionnalité optionnelle	Fonctionnalité optionnelle
Connexion principale	Brides hygiéniques supérieures ou inférieures de 2 pouces	Brides hygiéniques supérieures ou inférieures de 4 pouces
Connexion secondaire	Brides hygiéniques supérieures ou inférieures de 2½ pouces ou collecteurs optionnels	Brides hygiéniques supérieures ou inférieures de 4 pouces
Filtration secondaire	Optionnel - double redondance de 50 µ pour permettre le nettoyage en service	Optionnel - triple redondance de 50 µ pour permettre le nettoyage en service
Communication	RS485 RTU Modbus, TCP/IP SNMP, CLI, serveur Web et autres	RS485 RTU Modbus, TCP/IP SNMP, CLI, serveur Web et autres
Certification et approbations d'agence	CE, cULus, RoHS	CE, cULus, RoHS

