



## Vertiv™ Liebert® CDU070

Unité de distribution de liquide de  
refroidissement liquide-air 70 kW



## Déployez efficacement des serveurs refroidis par liquide dans n'importe quel environnement de data center

*Vertiv™ Liebert® CDU070 est une unité de distribution de liquide de refroidissement qui vous permet de profiter facilement et à moindre coût des avantages du refroidissement liquide. L'utilisation d'un échangeur thermique liquide-air permet d'éliminer le besoin d'un raccordement à une boucle d'eau pour le rejet de chaleur et de lever les obstacles classiques au refroidissement liquide !*

L'intelligence artificielle, le Machine Learning et d'autres technologies gourmandes en données comme la réalité virtuelle nécessitent que les data centers et les environnements de colocation déploient des serveurs ayant des exigences de puissance et de refroidissement toujours plus élevées. Alors que les serveurs refroidis par liquide offrent d'énormes avantages en termes d'efficacité dans ces environnements à haute densité, ce n'est pas une simple tâche pour un data center refroidi par air d'apporter les changements d'infrastructure nécessaires afin de prendre en charge les serveurs refroidis par liquide. Jusqu'à présent.

### Solution de refroidissement liquide pour les environnements refroidis par air

Le Liebert® CDU070 permet aux data centers de déployer des serveurs refroidis par liquide sans recourir à d'importantes mises à jour de l'infrastructure existante. L'échangeur thermique en rangée est un système entièrement fermé et facile à déployer, rempli au moment de l'installation et monté à côté ou à proximité d'un rack de serveurs refroidis par liquide.

Un réseau de fluides secondaire (SFN) circulant depuis le CDU070 jusqu'aux baies est contrôlé par des pompes à vitesse variable afin de fournir une puissance frigorifique adéquate pour supporter les serveurs refroidis par liquide. L'échangeur thermique liquide-air rejette ensuite la chaleur dans le data center pour correspondre à la configuration de refroidissement par air actuelle de votre installation, s'intégrant de manière transparente aux solutions de refroidissement existantes.

## Caractéristiques du Liebert CDU070

### Rejet de chaleur efficace

- Puissance frigorifique de plus de 70kW avec capacités de modulation complètes
- Les pompes redondantes offrent une fiabilité supplémentaire
- Les commandes à vitesse variable (VSD) et les ventilateurs EC augmentent l'efficacité
- Ajuste automatiquement la température de l'eau fournie aux exigences de la charge thermique

### Visibilité et contrôle complets

- Interface homme-machine (IHM) à écran tactile couleur 7 pouces
- Communications via Modbus RTU (RS485) et TCP/IP
- Surveillance complète des alarmes avec état des équipements IT en temps réel
- Surveillance et contrôle à distance
- Capacités de travail des unités en équipe pour une redondance et un contrôle améliorés

### Facilité d'entretien

- Déploiement rapide grâce à la configuration en rangée
- Accès complet pour l'entretien par les portes avant et arrière
- Facilité d'installation, de configuration et de fonctionnement
- Les ventilateurs, les pompes et les filtres remplaçables à chaud permettent un temps de restauration rapide

## Principaux avantages

- Réduit considérablement les dépenses d'investissements associées au refroidissement liquide dans un environnement refroidi par air en éliminant le besoin d'un raccordement à une boucle d'eau pour le rejet de chaleur.
- S'installe et se déploie facilement et rapidement dans n'importe quel environnement de data center avec des options d'installation en rangée qui ne requièrent pas d'espace de rack valorisable.
- Offre une capacité de rejet de chaleur, de refroidissement de puce exceptionnelle (70 kW+) pour accueillir les racks de haute densité.
- Permet la fiabilité et l'efficacité du refroidissement grâce à une conception de pompe redondante, des contrôles de pompe à vitesse variable (VSD) et des ventilateurs EC.
- Facile à contrôler, à surveiller, à entretenir et à maintenir la qualité de l'eau du système.

## Points forts du Vertiv™ Liebert® CDU070

### Conception de tuyauterie en boucle fermée avec détection de fuite intégrée

Fonctionne avec un volume d'eau limité et des flexibles de raccordement pour simplifier le déploiement et protéger l'équipement du data center.

### Écran tactile couleur 7 pouces

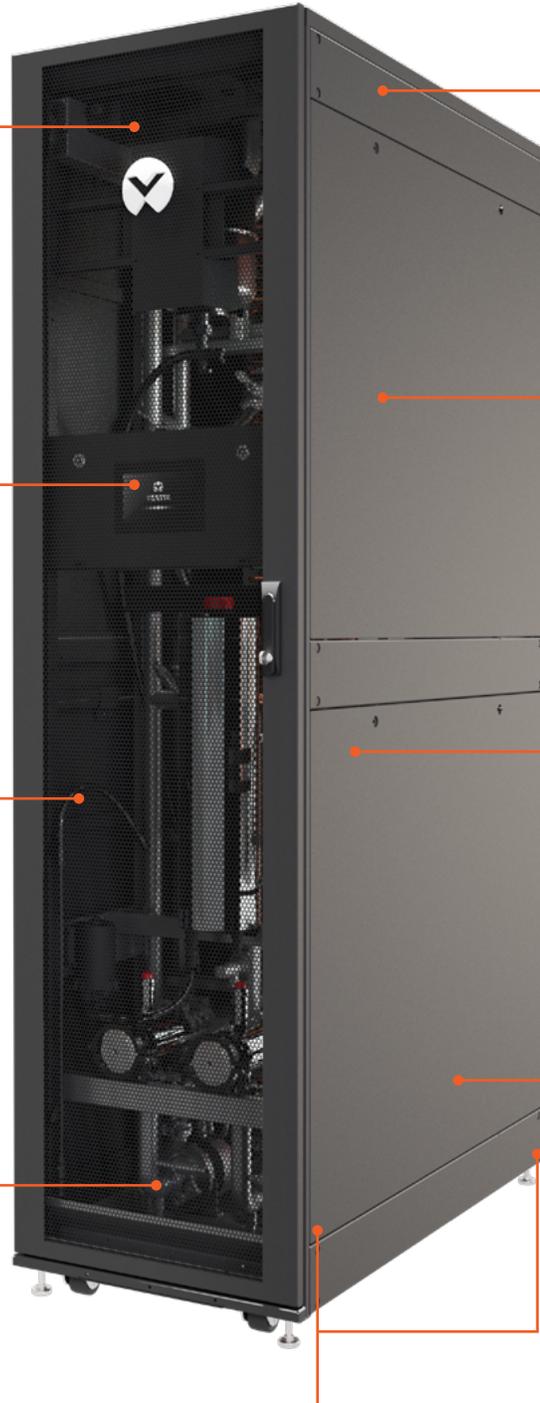
doté de contrôles avancés pour une visibilité complète des conditions de fonctionnement et de l'état de l'unité.

### Contrôle de la vitesse du ventilateur en boucle fermée avec puissance supplémentaire

Ajuste automatiquement la température de l'eau fournie à la charge pour éliminer l'excès de refroidissement et augmenter l'efficacité.

### Filtre intégré 50-Micron

Maintient l'eau fournie propre pour protéger l'intégrité et les performances du serveur.



### Connexion entrée et sortie de liquide par le haut ou par le bas

S'adapte à toute conception d'installation, y compris les data centers avec ou sans faux-plancher.

### Options de placement adjacent ou à distance

Achemine l'air chaud rejeté vers le bon endroit afin de se coordonner avec la configuration de refroidissement actuelle de l'installation.

### Rejet de chaleur liquide-air

Permet des déploiements à haute densité refroidis par liquide dans des environnements traditionnellement refroidis par air, sans nécessiter des changements importants de l'infrastructure.

### Pompes redondantes avec contrôle à vitesse variable (VSD)

Assure un refroidissement fiable et efficace avec un débit qui peut être réglé pour répondre aux exigences de refroidissement spécifiques du data center.

### Accès complet pour l'entretien par les portes avant et arrière

Facilite l'entretien de l'unité dans tous les environnements d'installation.

## Caractéristiques techniques

### Données physiques

Dimensions de l'unité (H x L x P), mm	2 300 x 600 x 1 200
Dimensions d'expédition (H x L x P), mm	2 400 x 1 000 x 1 400
Poids (à sec), kg	408
Poids (en eau), kg	457
Poids (transport), kg	560

### Données de performances

#### à une température d'alimentation en fluide de 40 °C (PG25)

Puissance frigorifique nominale	70 kW avec pincement de 11 °C sur l'échangeur
Débit de fluide nominal	60 l/min
Puissance frigorifique maximale	100 kW avec pincement de 20 °C sur l'échangeur
Débit de fluide maximum	80 l/min

### Données de performances

#### à une température d'alimentation en fluide de 45 °C (PG25)

Puissance frigorifique nominale	70 kW avec pincement de 14 °C sur l'échangeur
Débit de fluide nominal	80 l/min
Puissance frigorifique maximale	108 kW avec pincement de 25 °C sur l'échangeur
Débit de fluide maximum	100 l/min

\*Toutes les données de performance listées ci-dessus ont été calculées pour un fonctionnement avec 6 ventilateurs

### Données de ventilateur

Débit d'air maximum, fonctionnement avec 6 ventilateurs (N+1)	10 100 m3h
Débit d'air maximum, 7 ventilateurs en fonctionnement (N)	11 100 m3h
Niveau sonore à 3 m	< 72 dBA (pression sonore)

### Données du circuit de fluide

Type de fluide	Eau ou PG-25 avec inhibiteurs
Filtration des fluides	50 µ
Volume total d'eau	23,5
Unité de base, L	39
Capacité du réservoir, L	10
Raccordement de tuyauterie, haut et bas	1,5 pouce Bride hygienique

### Données électriques

Alimentation électrique	115 V, monophasé, 60Hz	230 V, monophasé, 50 Hz
Ampères à pleine charge (FLA)	16 A	8 A
Ampérage minimum du circuit (MCA)	24 A	20 A
Dispositif de protection contre les surcharges (OPD)	40 A	32 A
Consommation électrique nominale	1,7 kW (au maximum du débit et de la perte de charge)	
Charge installée max	3,91 kVA	
Alimentations doubles (avec ATS)	Fonctionnalité standard	

\*Veuillez contacter Vertiv pour des configurations d'alimentation supplémentaires

### Conditions ambiantes

Conditions de fonctionnement	0 à 40 °C, 10 à 90 % HR (sans condensation)
Conditions de stockage	-40 à 70 °C, 5 à 93 % HR (sans condensation)

### Conformité

Conformité en matière de sécurité	CE, cULus, RoHS
-----------------------------------	-----------------

## Solutions de refroidissement liquide associées

### Déploiements simplifiés

- Approche modulaire et évolutive des déploiements de refroidissement liquide
- Configurer le déploiement pour répondre aux besoins de l'application
- Aucune boucle d'eau glacée requise
- Utilise l'infrastructure refroidie par air existante sans nécessiter une rénovation complète
- Regrouper les baies informatiques à haute densité selon les besoins pour répondre aux exigences évolutives de l'entreprise.



Configuration 1-à-1



Configuration 2-à-1



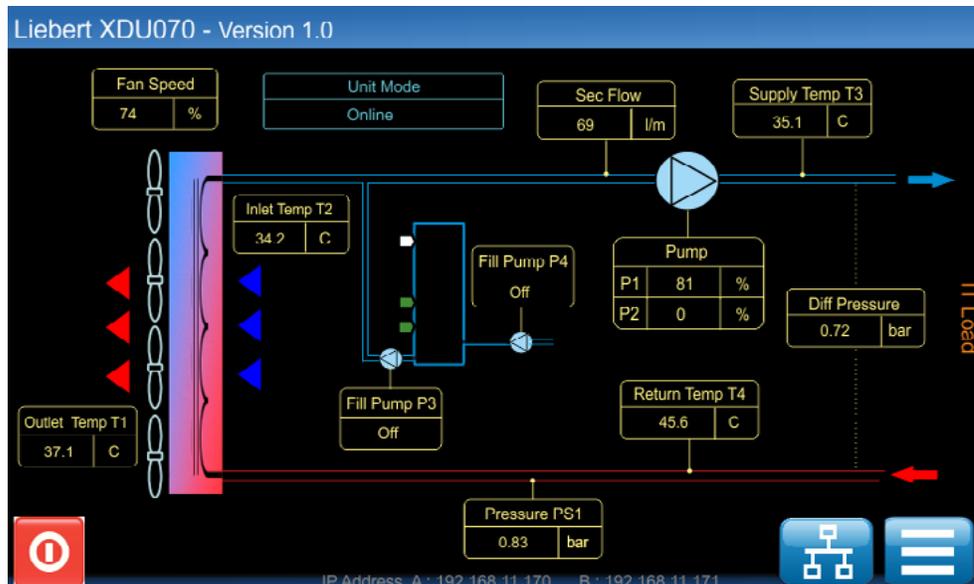
Configuration 2-à-2



Configuration 2-à-4

### Surveillez et contrôlez votre système informatique

La surveillance des conditions environnementales et de l'état des systèmes refroidis par liquide est essentielle pour assurer la protection de l'équipement informatique. Le refroidissement liquide est intrinsèquement différent du refroidissement par air lorsqu'il s'agit du temps de réponse rapide du système en cas de défaillance, en raison des densités calorifiques supérieures associées au refroidissement liquide. Le contrôleur Liebert® CDU070 est conçu pour surveiller et contrôler la température, la pression, le débit et la vitesse du ventilateur de l'unité, permettant ainsi une fiabilité et une qualité supérieures du système.



### Fonctionnalités intégrées

- Écran tactile IHM 7 pouces
- Schéma de tuyauterie avec données de référence disponibles
- Voyant d'état de l'alarme
- Adresse IP facilement disponible
- Icône de menu pour accéder à l'écran d'état, aux courbes de données et à l'écran de connexion
- Icône Contrôle de groupe CANbus (visible lorsque la communication CANbus est configurée)

## Solutions de refroidissement liquide associées



### Porte arrière froide Vertiv™ Liebert® DCD

**Puissance :** 35, 47 et 50 kW

**Type :** Active et Passive

**Principales applications :** Hyperscale, Entreprise, Colocation, Finance, Administration, Médias et Divertissement

**Puissance frigorifique évolutive :** permet une modulation de 0 à 100 %, répondant aux exigences en constante évolution du système. Disponible en modèles actifs ou passifs.

**Montage de la porte arrière :** réduit l'espace physique nécessaire au déploiement, permettant d'économiser un espace au sol précieux pour l'ajout de racks nécessaires aux équipements informatiques critiques.

**Refroidissement neutre de la salle :** élimine l'air chaud lorsqu'il passe par la porte, délivrant de l'air à température ambiante dans le data center.



### Unité de distribution de liquide de refroidissement Vertiv™ Liebert® CDU

**Puissances :** 450 et 1 350 kW

**Type :** CDU liquide-liquide

**Principales applications :** Hyperscale, Entreprise, Colocation, Finance, Administration, Médias et Divertissement

**Large plage de puissance frigorifique :** de 450 à 1350 kW de puissance frigorifique pour répondre aux exigences de conception et de performance des installations du client.

**Refroidissement stable :** Contrôle précis de la température pour éliminer les chocs thermiques pour les CPU et les GPU.

**Conception en boucle fermée :** avec des raccords hygiéniques et la détection des fuites permettant de garantir l'intégrité du réseau de fluides secondaire (SFN) avec une qualité d'eau strictement contrôlée.

**Pompes redondantes et alimentations doubles :** pour optimiser un fonctionnement fiable.

## Services mondiaux de refroidissement liquide

Vertiv s'engage à fournir des produits innovants, partout. Grâce à des milliers de techniciens formés et certifiés dans le monde entier, Vertiv propose des services à valeur ajoutée à toutes les étapes de votre déploiement de refroidissement liquide. Notre offre complète de services de refroidissement liquide comprend des services de conception, d'installation et de maintenance, facilitant l'efficacité opérationnelle et améliorant la disponibilité du système. Vertiv Services peut également effectuer une analyse régulière de la qualité des fluides afin d'identifier les paramètres qui provoquent des limitations en matière de corrosion, de dégradation et de transfert de chaleur.

Pour en savoir plus sur les services de refroidissement liquide Vertiv, rendez-vous sur [Vertiv.com](https://www.vertiv.com)



## Portefeuille mondial de services

	Basic	Essential	Preferred	Premier	
Effectué par des techniciens Vertiv certifiés				—	Gestion de l'unité
Temps d'intervention d'urgence garanti				—	
Accès au Customer Resolution Center				—	
Visites de maintenance préventive				—	
Couverture main-d'œuvre et déplacements	—			—	
Couverture des pièces	—	—		—	
Échantillonnage du fluide du circuit secondaire					Gestion des fluides
Analyse du fluide du circuit secondaire*	+	+	+		
Correction du fluide du circuit secondaire	+	+	+		
Remplissage initial du circuit secondaire	+	+	+	+	
Rinçage et remplissage du circuit secondaire	+	+	+	+	

\*L'inclusion de l'analyse et de la correction des fluides est basée sur l'utilisation du DOWFROST LC25. Si un autre fluide d'un autre fabricant est utilisé, le prix et l'offre devront être évalués.



Ces éléments sont inclus à ce niveau de couverture de service



Ces éléments ne sont pas inclus à ce niveau de couverture de service, et ils seront facturés sur la base du temps et du matériel.



Ces articles peuvent faire l'objet d'un chiffrage sur la base du temps et du matériel



**Vertiv.fr** | Vertiv France SAS, Bâtiment Tolède, 3 rue Le Corbusier 94150, Rungis, France, RCS Créteil B 319 468 120 – SIRET N° 319 468 120 00161 – TVA : FR43 319 468 120

© 2025 Vertiv Group Corp. Tous droits réservés. Vertiv™ et le logo Vertiv sont des marques commerciales ou déposées de Vertiv Group Corp. Tous les autres noms et logos mentionnés sont des noms de produits, des marques commerciales ou déposées qui appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Même si toutes les précautions ont été prises pour garantir l'exactitude et l'exhaustivité des informations figurant dans le présent document, Vertiv Group Corp. décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de ces informations ou pour toute erreur ou omission, et ne saurait en aucun cas être tenue responsable. Caractéristiques techniques susceptibles d'être modifiées sans préavis.