



Liebert® CWA

Thermal Wall à eau glacée
de 200 à 500 kW



Vertiv™ Liebert® CWA, mur de refroidissement à eau glacée

Liebert® CWA est un mur de refroidissement conçu pour relever le seuil technologique des systèmes de refroidissement d'air à eau glacée pour les applications sans faux plancher.

Liebert CWA est une solution de refroidissement clé en main pour les applications de datacenter. Le produit a été conçu pour maximiser la densité de refroidissement par rapport à l'encombrement. De plus, tous les principaux composants sont installés en usine, ce qui réduit les coûts d'installation sur site.

Liebert CWA minimise les coûts de fonctionnement de l'ensemble du système de refroidissement grâce à sa conception. L'ensemble des composants et des stratégies de régulation ont été améliorés pour fournir une solution extrêmement efficace pour les infrastructures confrontées aux défis des applications IT modernes.

Grâce au recours à des technologies avancées, le Liebert CWA répond aux exigences de continuité de refroidissement provenant des autorités de certification les plus fiables et les plus reconnues pour la conception et l'exploitation de datacenters. La continuité du refroidissement et la fiabilité sont des facteurs clés pour le Liebert® CWA et les infrastructures critiques.

Liebert CWA intègre des algorithmes spécifiques développés spécialement pour les applications sans plancher surélevé, garantissant un contrôle précis et constant du débit d'air et de la température dans toutes les conditions de travail. Une plage de fonctionnement plus large permet d'anticiper les nouveaux défis posés par les besoins des datacenters et le changement climatique.



Vertiv™ Liebert® CWA - Caractéristiques respectueuses de l'environnement

- La conception de l'unité minimise l'impact aérodynamique de toutes les pièces internes, garantissant une réduction de la chute de pression d'air interne qui se traduit par une consommation d'énergie réduite de l'unité.
- La technologie de ventilateurs EC de dernière génération, conforme à la directive ErP, permet d'obtenir des unités très efficaces.
- La vanne de régulation indépendante de la pression régule et maintient un débit constant améliorant la distribution de l'eau.

Versions Vertiv™ Liebert® CWA

Configurations

- De 200 à 500 kW
- De 4 à 8 ventilateurs
- Structure de l'unité selon les normes IBC 2018

Options principales :

- Écran tactile couleur
- Vannes de régulation indépendantes de la pression du réseau
- Double alimentation électrique avec continuité de l'alimentation du régulateur
- Connexion à brides
- Amortisseur

Caractéristiques

- Dernière génération de ventilateurs EC
- Vanne de régulation indépendante de la pression
- Multiples batteries améliorées
- Fonction de dérogation du refroidissement
- Affichage virtuel

Les avantages pour vous

- Des ventilateurs puissants augmentent la puissance frigorifique, pour un encombrement similaire.
- Efficacité énergétique du système augmentée grâce à une meilleure distribution de l'eau.
- Des batteries ad hoc pour mieux s'adapter aux nouvelles tendances du marché des datacenters.
- Même en cas de défaillance de la régulation, l'unité peut garantir la continuité du refroidissement.
- Grâce à un navigateur Web, toutes les fonctionnalités de l'affichage standard peuvent être répliquées.



Unité standardisée

Vertiv™ Liebert® CWA est une solution de refroidissement d'air clé en main pour les applications de datacenter. La conception du produit permet d'installer en usine tous les composants et options principaux, minimisant ainsi les coûts d'installation sur site. La disposition du produit a été conçue pour maximiser la densité de refroidissement par rapport à l'encombrement.



Efficacité énergétique

Vertiv™ Liebert® CWA est conçu pour établir de nouvelles normes en termes d'efficacité pour les systèmes de refroidissement à eau glacée destinés aux datacenters. La conception interne de l'appareil combine des technologies de pointe et optimise l'impact aérodynamique de tous les composants internes.



Continuité du refroidissement

Vertiv™ Liebert® CWA optimise la continuité et la fiabilité du refroidissement, conformément aux exigences des autorités de certification les plus fiables et les plus reconnues pour la conception et le fonctionnement des datacenters.



Régulation intelligente Vertiv™ Liebert® iCOM™

Le régulateur Liebert® iCOM™ gère et optimise l'ensemble du système, intégrant des algorithmes spécifiques développés spécialement pour les applications sans faux plancher, garantissant un contrôle précis et constant du débit d'air et de la température dans toutes les conditions de travail.

Unité standardisée



- La disposition du produit a été conçue pour maximiser la densité de refroidissement par rapport à l'encombrement, ce qui permet d'obtenir plus d'espace pour l'équipement IT.
- Plusieurs options, accessoires et fonctionnalités sont disponibles en standard. De plus, tous les principaux composants sont installés en usine, ce qui réduit les coûts d'installation sur site.
- Le produit est une solution prête à l'emploi, qui permet une réactivité rapide dans chaque projet, améliorant ainsi le délai de finalisation de la conception du datacenter et accélérant la mise sur le marché.

Efficacité énergétique



- La conception interne de l'appareil combine des technologies de pointe et optimise l'impact aérodynamique de tous les composants internes. Tous les détails tels que la surface du filtre, la conception du panneau électrique ou le positionnement de la tuyauterie garantissent une réduction significative de la chute de pression d'air interne par rapport à une unité de traitement d'air standard, ce qui devient immédiatement un avantage en termes de consommation électrique réduite de l'unité.
- Grâce à la dernière évolution de la technologie des ventilateurs EC, l'efficacité énergétique de l'unité s'améliore. Grâce à des ventilateurs puissants, la capacité de refroidissement de l'unité augmente de plus de 5 % avec la même empreinte d'unité.
- Les performances de l'unité sont certifiées par des tests en laboratoire, ce qui permet d'obtenir une précision élevée. La tolérance de performance respecte des paramètres stricts, ce qui permet d'améliorer la fiabilité de l'unité.

Continuité du refroidissement



- L'exécution de la redondance de refroidissement permet de diviser l'unité en deux modules indépendants dans le même châssis. En cas de défaillance du premier module, le second n'a pas besoin de s'arrêter et peut continuer à refroidir l'équipement IT sans aucune interruption. Les deux modules sont directement connectés au même centre de contrôle, évitant ainsi toute interférence avec une demande de refroidissement de l'équipement IT.
- La température de fonctionnement maximale de l'air de retour est de 45 °C, ce qui permet aux infrastructures confrontées aux défis des applications IT modernes de développer un environnement extrêmement efficace. En outre, la plage de fonctionnement de l'unité peut être étendue.
- La fonction de dérogation du refroidissement est la meilleure réponse pour augmenter la fiabilité de l'unité, en cas de défaillance de la régulation et pendant la durée du redémarrage, limitant les interruptions du refroidissement de l'équipement IT.

Régulation intelligente



- Vertiv™ Liebert® iCOM™ intègre des algorithmes spécifiques développés spécialement pour les applications sans faux plancher, garantissant un contrôle précis et constant du débit d'air et de la température dans toutes les conditions de travail
- Prête pour le mode Travail d'équipe jusqu'à 32 unités maximum avec une optimisation basée sur le type d'installation, elle offre de plus une fonctionnalité de régulation avancée (partage des données de capteur, rotation de veille, « lead-lag », fonctionnement en cascade et fonction maître rotatif).
- La consommation électrique et la puissance frigorifique brute de l'unité peuvent être calculées grâce à des algorithmes spécifiques et à la communication directe entre la régulation, les capteurs, les vannes et les ventilateurs EC. Cela permet de surveiller l'efficacité énergétique de l'unité via le système BMS.

Le Centre d'Expérience Client de Vertiv situé à Tognana (Padoue – Italie)

Le site comprend 6 laboratoires différents et est spécialement conçu pour permettre aux clients d'interagir avec les technologies de refroidissement de datacenter. Le laboratoire 7 est dédié aux essais et à la validation des grandes unités indoor, y compris Vertiv™ Liebert® CWA. .



1 Laboratoire de validation R&D 1



Le laboratoire de validation de Recherche & Développement n°1 a été spécifiquement pensé pour tester les unités périphériques ; il peut équilibrer une charge thermique allant jusqu'à 150 kW avec une température ambiante comprise entre 0 °C et 60 °C.

2 Laboratoire de validation R&D 2



Conçu pour des climatiseurs du secteur des télécoms, le laboratoire de validation de Recherche et Développement n°2 regroupe deux espaces d'essais différents : l'un simule des conditions ambiantes internes comprises entre 0 °C et 60 °C et l'autre simule des conditions ambiantes extérieures allant de -32 °C à 60 °C. Cette zone de validation peut équilibrer une charge thermique jusqu'à 100 kW (50 kW dans chaque salle).

3 Laboratoire de validation des armoires périphériques



Le laboratoire est équipé d'une salle d'essais hautement automatisée, cette zone de validation peut équilibrer une charge thermique allant jusqu'à 200 kW et peut simuler un environnement de test dans une plage de température comprise entre 0 °C et 60 °C.

4 Laboratoire d'innovation en refroidissement par évaporation



Espace dédié pour tester le Liebert EFC, l'unité de freecooling par évaporation indirecte à haut rendement de Vertiv. Les paramètres de test intègrent des charges IT allant jusqu'à 450 kW et un débit d'air allant jusqu'à 120 000 m³ par heure, quelle que soit la température ambiante extérieure requise pour simuler les conditions de pointe typiques que l'on peut rencontrer dans l'ensemble de la zone EMEA.

5 Zone de validation des groupes de production d'eau glacée freecooling



La zone de validation des groupes de production d'eau glacée freecooling est capable d'équilibrer une charge thermique allant jusqu'à 1 600 kW avec une température de l'air de la salle comprise entre 20 °C et 50 °C et un point de consigne d'eau du groupe de production d'eau glacée entre 5 °C et 20 °C.

6 Laboratoire d'innovation pour groupe de production d'eau glacée adiabatique freecooling



Ce nouveau laboratoire peut tester des unités avec des capacités de refroidissement allant jusqu'à 1,5 MW avec une précision de pointe dans une large gamme de conditions de travail, de -10 °C à +55 °C, et cela également pour des unités adiabatiques.

7 Grand laboratoire d'innovation indoor



Ce laboratoire récemment conçu peut tester jusqu'à 400 kW et 100 000 m³/h, avec des conditions de fonctionnement comprises entre +10 °C et 50 °C.

Vertiv™ Liebert® CWA, mur de refroidissement à eau glacée

Vertiv™ Liebert® CWA Thermal Wall à eau glacée	CA40	CA60	CA80
Circuit unique - Puissance frigorifique			
Puissance frigorifique nette sensible - Batterie haute technologie [kW]	250	350	500
Puissance d'entrée [kW]			
	10,2	12,1	21,7
Plage de débit d'air [%] [m3/h]			
	15 000 - 47 500	30 000 - 110 000	45 000 - 150 000
Capacité de réserve [%]			
	15	20	10
Dimensions			
Longueur (mm)	1 480	1 480	1 480
Largeur (mm)	2 230	3 050	3 960
Hauteur (mm)	3 670	3 670	3 670
Modes de fonctionnement			
Batterie intelligente RAT 36 °C 30 % RH ; E/S eau 20 °C - 32 °C ; ESP 20Pa			
Avancée des ventilateurs EC - HE			



Faites confiance à un niveau d'expertise de service plus élevé pour le refroidissement de votre datacenter

Qui est mieux préparé à répondre aux besoins de service de votre système de refroidissement que l'entreprise qui a été pionnière sur le marché de la climatisation de précision ? Nous sommes un leader mondial dans la recherche et le développement de produits innovants protégeant les applications de refroidissement critiques et les datacenters dans le monde entier depuis des décennies.

De fait, il existe une grande différence concernant l'expertise nécessaire pour répondre aux besoins de refroidissement de confort d'un bâtiment normal et aux besoins de refroidissement de votre datacenter sensible et sophistiqué. Une procédure de réparation incorrecte effectuée par des techniciens mal formés ou l'utilisation de pièces non authentiques peut avoir un impact significatif sur les performances de votre équipement, la disponibilité de votre datacenter, et sur vos coûts énergétiques.

Les techniciens formés et certifiés en usine de Vertiv connaissent la différence. Nous sommes équipés pour maximiser les performances et le rendement de votre système de refroidissement comme aucune autre entreprise.

Soutenir votre entreprise dans le monde entier

Nous combinons nos points forts à l'échelle mondiale, en nous assurant que nous sommes en mesure de vous servir partout où vous opérez. Avec plus de 2 700 techniciens sur le terrain, Vertiv dispose de la plus grande équipe d'assistance formée en usine, avec la capacité de vous assister à distance grâce à une gamme complète de services à distance et de solutions logicielles. Nos équipes de service sont situées pratiquement partout dans le monde, et sont soutenues par plus de 330 personnes chargées de l'assistance et de l'intervention technique. Cela signifie, quel que soit l'endroit où vous opérez, vous êtes accompagné par les ingénieurs et techniciens les plus compétents, ce qui vous libère de toute préoccupation.



AMÉRIQUES

Sites de fabrication et d'assemblage **10**
Centres de services **+ de 170**
Techniciens **+ de 1 500**
Assistance/Intervention technique **+ de 105**
Centres/Labos d'expérience client **5**

EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE

Sites de fabrication et d'assemblage **9**
Centres de services **+ de 65**
Techniciens **+ de 620**
Assistance/Intervention technique **+ de 75**
Centres/Labos d'expérience client **5**

ASIE-PACIFIQUE ET INDE

Sites de fabrication et d'assemblage **4**
Centres de services **+ de 55**
Techniciens **+ de 1 190**
Assistance/Intervention technique **+ de 70**
Centres/Labos d'expérience client **4**

Notre présence

PRÉSENCE MONDIALE

Sites de fabrication et d'assemblage **23**

Centres de services **+ de 290**

Techniciens **+ de 3 300**

Assistance/Intervention technique **+ de 250**

Centres/Labos d'expérience client **14**



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

© 2023 Vertiv Group Corp. Tous droits réservés. Vertiv™ et le logo Vertiv sont des marques déposées ou commerciales 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. ne saurait être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation de ces informations ou de toute erreur ou omission, et décline toute responsabilité à cet égard. Les descriptifs techniques, remises et autres offres promotionnelles sont susceptibles d'être modifiés à la seule discrétion de Vertiv après notification.