

Vertiv™ CoolLoop Trim Cooler

Le groupe froid freecooling prêt pour l'IA et la densification de 850 à près de 3 000 kW*



Vertiv™ CoolLoop Trim Cooler est une solution prête pour l'IA respectueuse de l'environnement conçue pour l'avenir, préparant les data centers à une densification croissante stimulée par les avancées de l'IA.



Face aux avancées technologiques et l'augmentation de la densité de puissance des CPU et des GPU, les seuils de température nécessaires pour refroidir efficacement les futurs systèmes d'IA évolueront au fil du temps, avec une large plage de niveaux de densité prévus. D'autre part, les températures de l'eau peuvent ne pas suivre un chemin prévisible, ce qui rend la détermination de la température optimale à la fois difficile et potentiellement risquée.

Ce changement incertain nécessite des systèmes de refroidissement hautement flexibles qui peuvent s'adapter à ces changements. La nouvelle génération de solutions de refroidissement s'appuiera non seulement sur le refroidissement liquide mais aussi sur des **groupes froids capables de gérer des températures de fluide imprévisibles**, préparant ainsi les data centers à tout développement futur. En concevant stratégiquement les systèmes de refroidissement aujourd'hui, les propriétaires de data centers peuvent s'adapter de manière transparente aux besoins évolutifs de l'infrastructure axée sur l'IA.

Caractéristiques

1. Température de l'eau fournie jusqu'à 40°C.
2. Jusqu'à près de 3 MW* de puissance frigorifique dans un seul châssis compact.
3. Couplage facile avec Vertiv™ CoolChip CDU et les systèmes d'immersion Vertiv™ CoolCenter.
4. Réfrigérant R1234ze à très faible PRG (PRG = 7 conformément au GIEC AR4).
5. Batteries de freecooling optimisées pour les températures ambiantes élevées intégrant des échangeurs thermiques à micro canaux pour un transfert de chaleur supérieur.
6. Technologie pilotée par inverter.
7. Filtres harmoniques actifs dans le tableau électrique.
8. Large plage de températures externes de -20 °C à plus de 52 °C.

* Dans la configuration refroidie par air.

Avantages

1. **Prêt pour l'IA et la densification avec une vision d'avenir** : Prend en charge les avancées de la densification axées sur l'IA. Atteint jusqu'à 1,087 pPUE, avec une augmentation d'efficacité de près de 70 %**.
2. **Conception compacte et efficace** : Gain net de plus de 40 % de puissance frigorifique sans augmenter l'encombrement global.
3. **Prêt pour le refroidissement liquide** : Prend en charge les configurations refroidies par air et hybride combinant la capacité de refroidissement liquide et par air.
4. **Refroidissement respectueux de l'environnement** : Conforme aux principales restrictions actuelles et futures et aux réglementations F-Gas de l'UE pour les années à venir, réduisant les émissions de CO₂e et permettant une efficacité saisonnière optimale, particulièrement à charge partielle.
5. **Optimisation du freecooling** : Gère les pics de fonctionnement tout en minimisant la consommation électrique, offrant une flexibilité supérieure.
6. **Efficacité améliorée** : La technologie pilotée par inverter est utilisée pour les compresseurs, les ventilateurs EC et les pompes utilisateur. Gère les pics de fonctionnement, tout en minimisant la consommation électrique, offrant une flexibilité supérieure**.
7. **Encombrement optimisé** : Aucune occupation d'espace supplémentaire sur le toit n'est requise.
8. **Flexibilité globale pour les data centers dans le monde** : Convient aux data centers dans divers climats à travers le monde.

** Charge informatique refroidie par air de 10 MW fonctionnant à 80 % de capacité avec des températures d'eau à 20 °C, atteignant un pPUE de 1,15 avec des groupes froids standard. À une température supérieure de 35 °C avec Vertiv™ CoolLoop Trim Cooler, atteignant un pPUE supérieur estimé à 1,087 et une augmentation de l'efficacité de près de 70 %.

Vertiv.com | Vertiv France SAS, Bâtiment Tolède, 3 rue Le Corbusier 94150, Rungis, France, numéro de TVA : FR43 319 468 120

© 2025 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. Malgré le soin apporté à l'exactitude et à l'exhaustivité de ce document Vertiv Group Corp. ne peut être tenue responsable et décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation de ces informations ou de quelconques erreurs ou omissions. Les descriptifs techniques, remises et autres offres promotionnelles sont susceptibles d'être modifiés à la seule discrétion de Vertiv après notification.