

Caractéristiques techniques



APPLICATION

Les unités de refroidissement à eau RackChiller In-Row 45 sont conçues pour fournir un refroidissement localisé et économe en énergie dans les datacenters, avec des configurations d'allées chaudes ou froides. Le système de refroidissement est intégré dans un bâti mobile Varistar CP avec des roulettes et des pieds réglables.

Les ventilateurs intégrés déplacent l'air chaud évacué de l'allée chaude à travers un échangeur thermique air/eau, la chaleur étant alors transférée vers un circuit d'eau. L'air est ensuite acheminé vers l'équipement dans l'allée froide. Les unités peuvent évoluer de manière optimale afin de s'adapter à la densité d'intégration individuelle et à la redondance requise.

CARACTÉRISTIQUES

- Puissance de refroidissement jusqu'à 44 kW dans des conditions de fonctionnement optimales
- Extensible avec plusieurs alimentations 100–240 VAC
- Les ventilateurs, les alimentations, le contrôleur et la vanne de régulation sont tous remplaçables à chaud
- Interface à écran tactile haute résolution de 7"
- Roulettes et pieds réglables intégrés pour une reconfiguration simple des rangées
- Connexion hydraulique par le panneau supérieur ou inférieur
- Surveillance par interface Modbus ou Ethernet
- Compatible avec le système de confinement d'allée, peut nécessiter un kit de raccordement et d'obturation en option

AVANTAGES

- Idéal pour le confinement des allées froides ou chaudes
- Disponibilité maximale et réparation rapide
- Conçu pour un fonctionnement efficace à des températures d'eau élevées
- Combinaison avec un refroidissement liquide direct du processeur
- Une plateforme – Deux solutions : LHX+ In Rack pour les applications de pointe et de micro datacenters, RackChiller In-Row pour les datacenters classiques
- Modulaire et simple à adapter aux besoins spécifiques
- Optimisation des coûts de planification/temps d'installation réduit

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Spécifications mécaniques		Spécifications mécaniques	
Largeur sans flancs [mm]	296	Entrée d'alimentation	195–277 V CA, 1~, 50/60 Hz
Largeur avec flancs [mm]	300	Connecteur d'alimentation	3 × C20
Pour hauteur de rack [mm]	42	Consommation électrique	max 1800 W
Hauteur totale avec roulettes [mm]	2035	Alimentations	jusqu'à 3

Spécifications mécaniques	
Performance (14 °C arrivée d'eau, 24 °C arrivée d'air)	44 kW
Performance (20 °C arrivée d'eau, 24 °C arrivée d'air)	21 kW
Performance (24 °C arrivée d'eau, 28 °C arrivée d'air)	18 kW
Débit d'air max.	6500 m³/h / 3824 cfm
Débit maximal de liquide de refroidissement	6 m³/h / 26,4 gpm US
Débit de liquide de refroidissement à 1 bar / 14,5 psi dp 42 U x 300 mm (y compris une paire de tuyaux flexibles de 4 m)	4,7 m³/h / 20,6 gpm US
Type de liquide de refroidissement *	Eau purifiée avec jusqu'à 35 % de glycol
Température min. du liquide de refroidissement	6 °C/ 42 °F

Réf.	Dimensions	Profondeur	Poids (à vide)	Poids (plein)	Poids emballé
10630-102	42 U x 300 mm	1000 mm	200 kg	213 kg	TBD
10630-103	42 U x 300 mm	1200 mm	230 kg	243 kg	TBD

*Les exigences en matière de qualité de l'eau doivent être respectées afin d'éviter tout problème pendant le fonctionnement. L'utilisation d'agents anticorrosion et antigel appropriés est recommandée.

**En dessous de 14 °C / 5 °F, le risque de condensation est accru. Il est recommandé d'utiliser un système de gestion des condensats.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques	
Couleur standard	RAL 7021
Modules de ventilation	7 modules de ventilation intelligents avec capteurs intégrés et commande de repli, remplaçables à chaud sans outils, accessibles depuis l'allée froide
Commande de la vitesse des ventilateurs	Manuelle ou automatique
Régulateur	Régulateur intelligent, remplaçable à chaud sans outils, accès depuis l'allée froide
Alimentations	Jusqu'à 3 blocs d'alimentation à large gamme, remplaçables à chaud sans outils, accès depuis l'allée froide
Liquide de refroidissement	Sortie pour tuyaux flexibles à travers des découpes sur le panneau supérieur ou inférieur
Vanne de régulation	Vanne à bille à 3 voies avec vanne de fermeture de dérivation supplémentaire
Commande de vanne	Manuelle ou automatique
Bride de refroidissement au niveau de l'appareil	Bride filetée mâle BSPP 1" à joint plat (ISO 228 1)
Température de fonctionnement	5–50 °C / 41–122 °F
Température de transport et de stockage	-40–85 °C / -40–185 °F
Pression de fonctionnement normale	5 bars / 74 psi
Pression d'éclatement minimale	20 bars / 290 psi
Interfaces de communication	RS485, Ethernet, 2 entrées numériques, 3 sorties relais
Protocoles de communication	Modbus RTU, Modbus TCP, SNMP, Redfish, navigateur Web embarqué
Capteurs intégrés	1 × Température d'arrivée d'air + 1 × Humidité relative dans chaque module de ventilation 2 × Température d'air de retour 1 × Pression d'air différentiel 1 × Température + 1 × Pression du liquide de refroidissement entrée 1 × Température + 1 × Débit retour du liquide de refroidissement 1 × Commutateur niveau de condensats
Capteurs en option	Détection des fuites, réf. 24630 168 Capteur de température d'air externe, réf. 21070 102

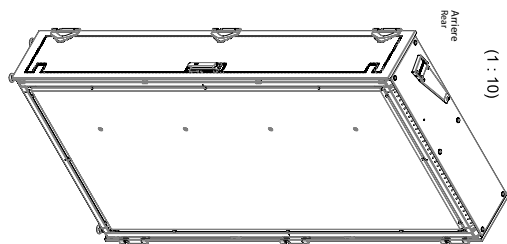
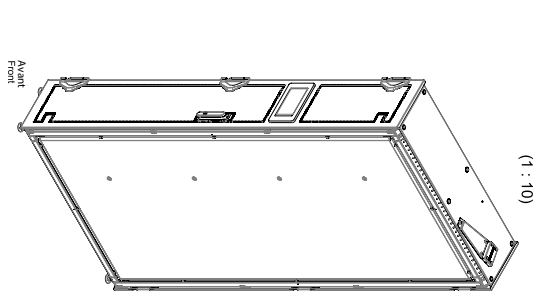
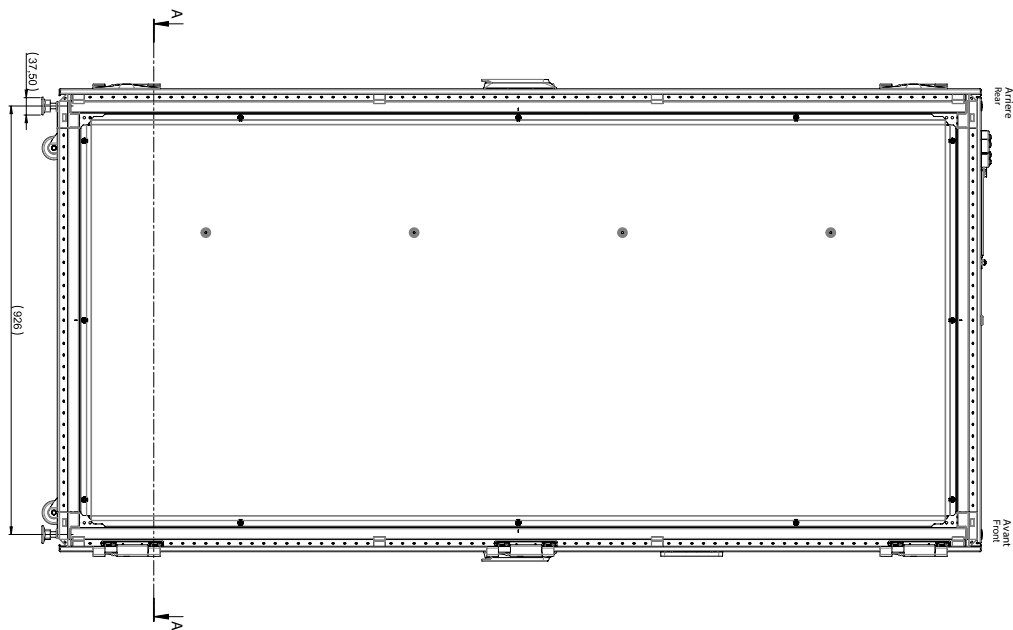
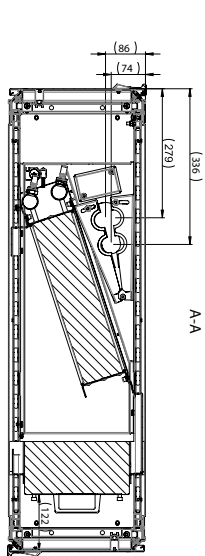
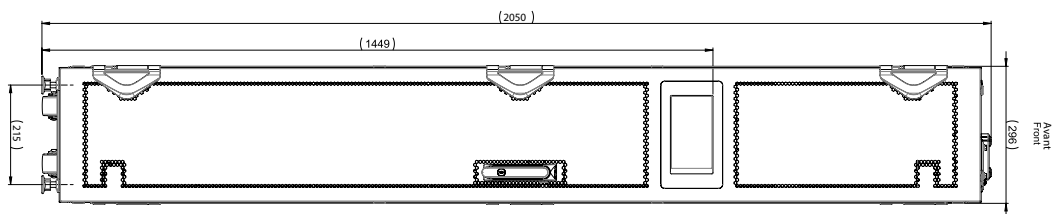
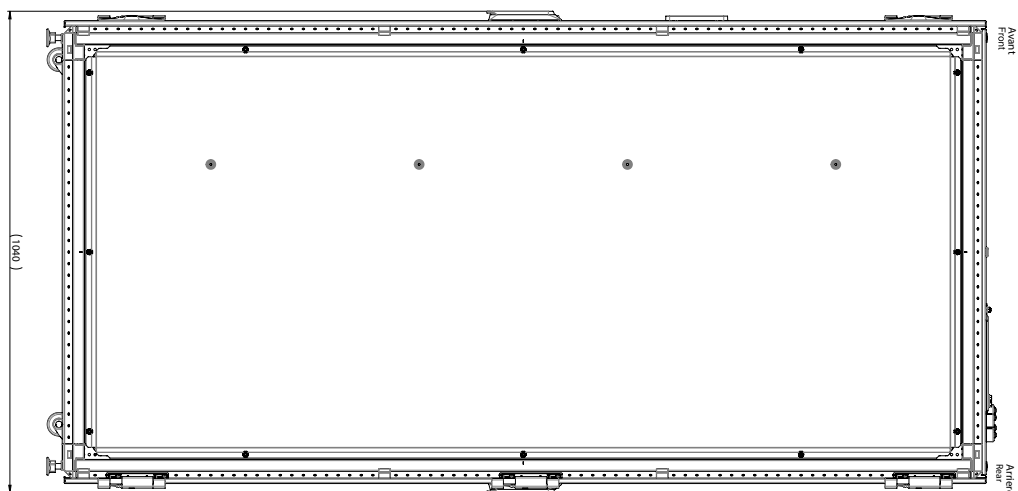
Liquide de refroidissement	
pH	De 7 à 9
Inhibiteur(s) de corrosion	Requis
Biocide	–
Sulfures	<10 ppm
Sulfate	<100 ppm
Chlorure	<50 ppm
Bactéries	<1000 UFC/ml
Dureté totale (en CaCO ₃)	<200 ppm
Conductivité	–
Total des solides en suspension	–
Résidu après évaporation	<500 ppm
Turbidité	<20 NTU (néphélométrie)
Concentration de glycol (propylène glycol)	Jusqu'à 35 %
Interfaces de communication	RS485, Ethernet, 2 entrées numériques, 3 sorties relais

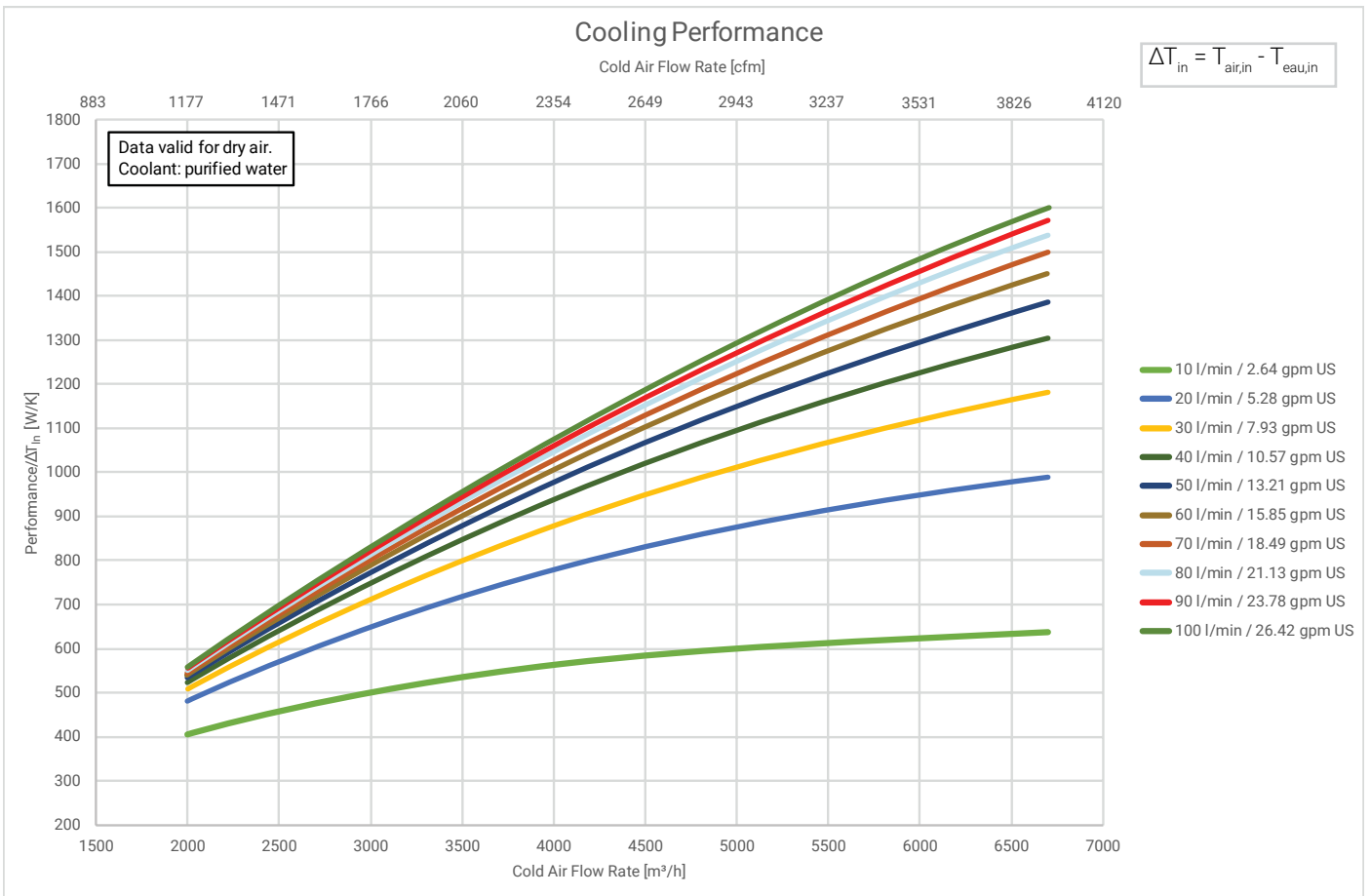
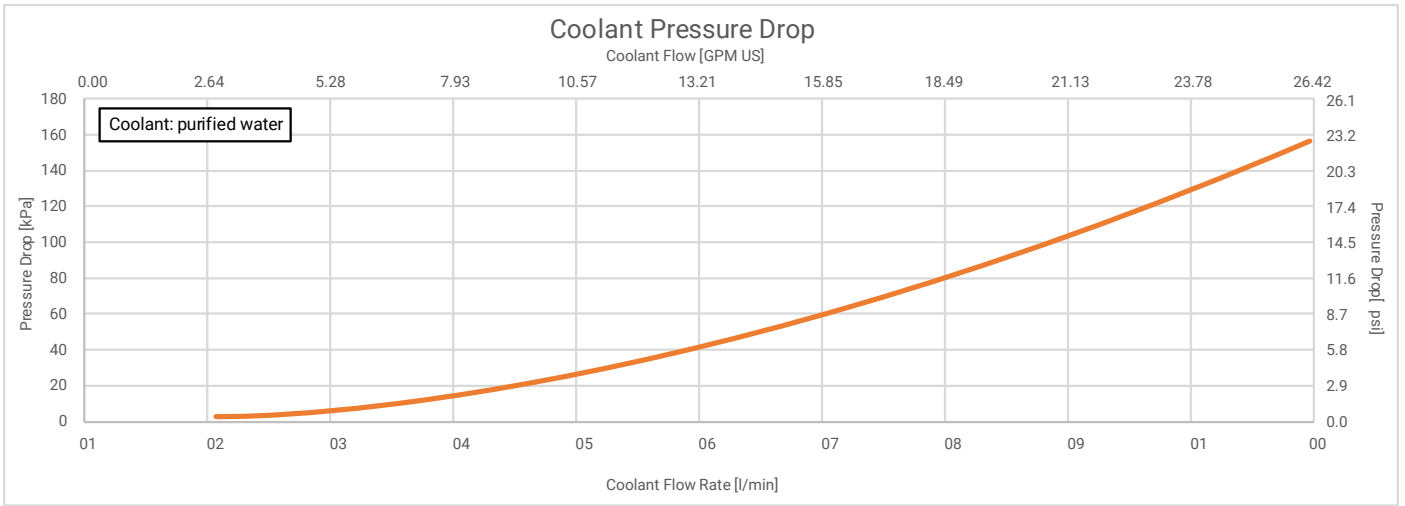
Contenu de la livraison	
1	Refroidisseur avec porte avant et arrière perforée, perforation assurant un flux optimal et poignées de portes ; capot supérieur avec découpes ; capot inférieur en acier inoxydable avec découpes et bac à condensats intégré ; pieds réglables et roulettes ; capteurs ; vanne de régulation ; 7 modules de ventilation ; régulateur ; écran tactile ; 1 unité d'alimentation ;
1	Manuel d'utilisation à télécharger

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Toute communication ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tous manuscrits à cette ligne ont été effacés et déposés non autorisés au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation.

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offences will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

UNITÉ D'ALIMENTATION



Unité d'alimentation supplémentaire ou de remplacement pour les applications de redondance de l'alimentation ou d'alimentation A/B.

Inclus :

- Unité d'alimentation 48 VDC / 1 800 W

Réf.	Description
11098-757-SP	Bloc d'alimentation Flatpack S 48/1800 HE

OBTURATEUR AVANT POUR PIEDS RÉGLABLES



Obturbateur avant Varistar CP 300L
Le kit scelle l'espace entre le sol et le rack Varistar CP pour minimiser les fuites d'air ou la recirculation d'air. Cela permet d'optimiser le trajet de l'air et l'efficacité du refroidissement.

Inclus :

- Obturbateur avec joint en mousse sans halogène, 300 mm
- Matériel de fixation

Réf.	Description
24630-187	Kit d'obturbateur avant

KIT DE DÉTECTION DE FUITES



Détection des fuites par câble métallique à installer à la limite du bac à condensats, alerte en cas de fuites importantes à l'intérieur du refroidisseur.

Inclus :

- 1 module de détection de fuites
- 1 câble de détection de fuites préassemblé, y compris le câble d'interface et la résistance de terminaison

Réf.	Description
24630-168	Kit de détection de fuites

PURGEUR DE CONDENSATS, ARRIVÉE PAR LE HAUT

Permet l'évacuation des condensats pour les installations à arrivée par le haut avec une pompe à condensats.

Inclus :

- 1 pompe à condensats, hauteur de chute max. 8 m
- 1 support d'installation et vis
- 1 flexible 3/8"

Réf.	Description
24630-170	Purgeur de condensats, arrivée par le haut

PURGEUR DE CONDENSATS, ARRIVÉE PAR LE BAS



Remplace le couvercle de l'évacuation des condensats dans l'évacuation des condensats par un embout et un flexible.

Inclus :

- 1 embout

- 1 joint plat
- 1 écrou fileté
- 1 tuyau transparent, diamètre intérieur : Ø 10 mm, longueur : 3 m
- 1 collier de serrage à ressort

Réf.	Description
24630-178	Purgeur de condensats, arrivée par le bas

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FLEXIBLES



Flexibles permettant de relier le refroidisseur au liquide de refroidissement de l'installation. Raccordement de l'installation, femelle BSPP 1" à joint plat. Raccordement du refroidisseur, femelle

BSPP 1" à joint plat ou raccords rapides Danfoss FD83. Pour les installations NPT, un adaptateur mâle BSP vers mâle NPT est nécessaire.

Inclus :

- 2 flexibles complets

Réf.	Description
24630-173	Flexibles 4 m, BSP / BSP
24630-174	Flexibles 4 m, QD / BSP
24630-175	Flexibles 6 m, BSP / BSP
24630-176	Flexibles 6 m, QD / BSP
24630-177	Kit de montage MM BSP1" / NPT1" (x2)

FLANCS IP55



Flancs esthétiques à utiliser sur les refroidisseurs en fin de rangée ou avec des racks tiers, remplacent les panneaux de séparation préinstallés.

Inclus :

- 2 flancs, acier, poudré RAL 7021

Réf.	Description
21630-241	Flancs IP55 2000H 1000P RAL7021
21630-243	Flancs IP55 2000H 1200P RAL7021

SOCLE 100 mm



Socle fixe, hauteur 100 mm, avec panneaux d'obturation à l'avant et à l'arrière. Les obturateurs latéraux doivent être commandés séparément dans la gamme des accessoires Varistar CP.

Inclus :

- Socle avec pieds intégrés, 300 L, poudré RAL 7021
- 1 matériel de montage

Réf.	Description
24630-149	Socle fixe H=100 mm RAL7021

PORTE ARRIÈRE AVEC FILTRE

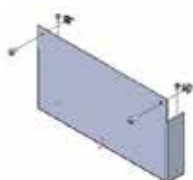
Porte arrière avec filtre à poussière de classe F4, remplace la porte standard sans filtre.

Inclus :

- 1 porte arrière avec filtre, charnières à gauche, poudrée RAL 7021

Réf.	Description
24630-188	Porte avec filtre pour RackChiller In-Row 45

EXTENSION DE LA HAUTEUR



Adapte la hauteur du refroidisseur aux allées de confinement avec des racks > 42 U.

Inclus :

- 1 panneau d'obturation supérieur, acier, 1 mm, poudré RAL 7021
- 1 matériel de montage

Réf.	Description
24630-189	Panneau d'extension pour 47 U
24630-190	Panneau d'extension pour 52 U



Notre éventail complet de marques :

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER