



# UNITÉS DE REFROIDISSEMENT POUR L'IT

Modernes | Flexibles | Efficaces | Économiques

**CONTEG**

# NOUS SOMMES CONTEG

Un des plus grands fabricants de solutions destinées au domaine **des IT, des datacenters et de l'industrie**

Notre société de production est exclusivement tchèque et elle a été fondée en 1998. Aujourd'hui, nous sommes un des plus grands fabricants de solutions complexes dans le domaine des datacenters, des télécommunications et de l'industrie. Nous disposons d'une infrastructure commerciale et technique globale, nos usines de production sont équipées de technologies ultramodernes.

Nos solutions complexes destinées aux datacenters intègrent des unités de refroidissement de climatisation individuelle appartenant au portefeuille « Refroidissement de précision ». Dans notre assortiment, vous trouverez des unités de refroidissement à installer aussi bien entre qu'au-dessus des baies IT, et tous les types d'unités de refroidissement destinées aux applications industrielles et extérieures — installation sur le toit, installation murale et latérale. Nous pouvons également vous proposer des unités de ventilation et d'autres produits permettant de diriger le flux d'air. Utiliser ce type de produit est la condition sine qua non pour que le refroidissement des équipements installés soit efficace.



#### Un portefeuille complet

unités de refroidissement destinées au domaine des IT, à l'industrie et aux applications extérieures



#### Qualité de réalisation

des technologies et des composants ultramodernes, des réfrigérants écologiques



#### Variabilité d'emploi

pour tous les types d'utilisation d'une unité de refroidissement à installer entre ou au-dessus des baies IT ; installation sur le toit, installation murale et latérale



#### Des solutions sur mesure

nous adaptons nos solutions en fonction de vos exigences et de vos besoins



#### Des solutions qui consomment peu d'énergie

des innovations uniques avec des frais d'exploitation peu élevés



Une garantie prolongée de 5 ans sur les unités de refroidissement CONTEG



Comparaison	CoolTeg Plus				CoolTop		CoolSeven	CoolRAC		
	CW	DX	XC	DF	CW	DX		CW	XC	DF
<b>Installation</b>										
Entre les baies IT	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Sur le toit des baies IT	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
Directement dans les baies de 19"	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
Éloigné des baies IT	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>Fluide de refroidissement</b>										
Eau/glycol	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
R410A	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	-
R410A + eau/glycol	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
<b>Application</b>										
Petite	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Moyen	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
Grande	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>Encombrement au sol</b>										
Aucun	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
Petit	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Grand	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>Puissance de refroidissement nominale</b>										
Dans les conditions suivantes : température ambiante dans la zone chaude 35 °C, température de l'eau 6-12 °C (pour les unités CW), pas de condensation.										
7-19 kW	-	DXSmall DX30	-	-	-	-	CoolSeven	-	-	-
20-39 kW	CW30 CW30 SuperC	DX30	XC30	DF	CoolTop2	CoolTop2 CoolTop3	-	-	-	-
40-100 kW	CW60	-	XC40	-	CoolTop3	CoolTop2 CoolTop3	-	CoolRAC CW CoolRAC XC CoolRAC DF		
<b>Idéal pour</b>										
Petites applications — par ex. Allée confinée modulaire	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	-
Températures extérieures élevées	-	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-
Système de refroidissement avec source d'eau froide	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
Aucune eau dans le DC	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	-
Free-cooling	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	✓

# CoolTeg Plus

Les unités de refroidissement en rangée CoolTeg Plus sont spécialement conçues pour une intégration facile entre les baies informatiques. Avec différents principes de refroidissement, tailles et capacités, ils constituent notre principale gamme de produits pour un refroidissement de précision efficace, des salles de serveurs aux grands datacenters.

## PRINCIPAUX AVANTAGES

- Occupe peu de place au sol
- L'air refroidi est amené directement dans la baie
- Aucun plancher technique n'est nécessaire pour distribuer l'air
- Une très faible consommation d'énergie grâce à des ventilateurs EC et à un logiciel de contrôle-commande
- Un système de contrôle-commande moderne et adapté aux utilisateurs
- Un agencement dans l'espace très flexible
- Une compatibilité parfaite avec les baies IT de la société CONTEG
- Une large palette d'accessoires

## Idéal pour :

- Une allée froide confinée
- Une allée chaude confinée
- Un système modulaire en boucle fermée : un système de refroidissement de grande capacité où l'air circule à l'intérieur de la baie et où aucune chaleur n'est rejetée dans l'atmosphère
- Une allée ouverte



## CoolTeg Plus CW

L'unité de refroidissement en rangée CoolTeg Plus CW a été conçue pour être raccordée à un système contenant de l'eau froide.

### PRINCIPAUX AVANTAGES

- Free-cooling, un système de refroidissement libre qui permet d'économiser de grandes quantités d'énergie
- La température de l'eau peut varier dans le courant de l'année. En adaptant la température de l'eau en fonction de la température ambiante, il est possible de faire d'importantes économies d'énergie.
- La possibilité de sélectionner n'importe quel type de chiller (source de froid) en fonction des exigences de l'environnement ambiant
- Nombre pratiquement illimité d'unités intérieures par circuit hydraulique
- La température d'exploitation de l'eau est comprise entre 6 et 30 °C



## CoolTeg Plus DX

L'unité de refroidissement en rangée CoolTeg Plus DX fonctionne sur un principe de détente directe (évaporation). Le réfrigérant circule entre l'unité intérieure et l'unité extérieure (qui est équipée d'un compresseur).

### PRINCIPAUX AVANTAGES

- Maintient le datacenter sans eau
- Un système indépendant d'unités intérieures et extérieures qui garantit une redondance au niveau du système
- Facile à installer et possibilité d'élargir ultérieurement la puissance de refroidissement
- Un réfrigérant R410A
- Une gestion fluide de la puissance de refroidissement

# CoolSeven

Une unité de refroidissement intérieure de 7U de haut à installer directement dans une baie de 19", sur des barres, et qui fonctionne sur la base d'un système de refroidissement « split » (unités intérieure et extérieures).

## PRINCIPAUX AVANTAGES

- Une gestion précise de la puissance de refroidissement sur la base de la température de l'air
- Compatible avec toutes les baies IT de 19" + large palette d'accessoires
- Une gestion individuelle du refroidissement au niveau de la baie
- Une consommation d'énergie très faible grâce à des ventilateurs EC
- La chaleur est évacuée directement de la baie et elle est rejetée à l'extérieur
- Possibilité d'opter pour une unité extérieure dans une version destinée aux températures extérieures très basses
- Fonctionne sans filtres
- Peut communiquer avec un système de surveillance (par exemple CONTEG Pro Server)
- Une fonction d'ouverture de la porte en urgence en cas de dépassement de la température accidentelle. Compatible avec le système d'ouverture en urgence CONTEG EOS.

Idéal pour :

- Les espaces de bureaux
- Les baies de données ou les salles basées sur un principe d'architecture fermée
- Les baies qui n'ont aucun refroidissement ou un refroidissement insuffisant
- Les milieux poussiéreux



## CoolTeg Plus XC

L'unité de refroidissement en rangée CoolTeg Plus XC repose sur le principe de la détente directe (évaporation). Le compresseur est intégré à l'unité intérieure qui est, elle, raccordée à un condensateur extérieur.

### PRINCIPAUX AVANTAGES

- Une excellente efficacité énergétique et une gestion fluide de la puissance de refroidissement
- Plage des températures d'exploitation : -40 à +55 °C
- Régulation de la puissance entre 10 et 100 %
- Aucune tuyauterie d'eau ne doit être installée dans le datacenter
- Le compresseur est installé en toute sécurité à l'intérieur du datacenter
- Une certaine liberté dans la conception de l'unité extérieure (en fonction de la température, de l'espace disponible, du bruit, etc.)
- Une unité extérieure qui ne fait pas beaucoup de bruit
- Un réfrigérant R410A



## CoolTeg Plus DF

L'unité de refroidissement en rangée CoolTeg Plus DF est une unité de climatisation à installer entre les baies et qui fonctionne sur la base d'un principe innovant à double fluide de refroidissement qui combine un refroidissement par eau et un refroidissement par compresseur.

### PRINCIPAUX AVANTAGES

- Free-cooling intégré
- Une largeur de seulement 40 cm et une puissance maximale pouvant atteindre 24,5 kW
- L'échangeur à double fluide le plus efficace de sa catégorie
- Des frais d'exploitation peu élevés et une redondance dans un seul et même système

# CoolTop

Les unités de refroidissement CoolTop ont été spécialement conçues pour être facilement installées au-dessus des baies IT et elles sont idéales pour un refroidissement efficace et ciblé dans des salles de serveurs et des grands datacenters.

## PRINCIPAUX AVANTAGES

- Aucun encombrement au sol
- Amène l'air froid directement dans l'allée froide, devant les baies serveur
- Un circuit de circulation de l'air vertical qui réagit aux conditions locales
- Une consommation d'énergie extrêmement faible grâce à un grand échangeur de chaleur et à des ventilateurs EC axiaux
- Un système de contrôle-commande moderne et adapté aux utilisateurs
- Permet une grande flexibilité en matière d'agencement dans l'espace
- Aucun plancher technique n'est nécessaire pour distribuer l'air
- S'installe facilement dans une allée confinée chaude ou froide
- Une compatibilité parfaite avec les baies IT de la société CONTEG + une large palette d'accessoires
- Un régulateur avec communication ModBus (aucun accessoire nécessaire)

### Idéal pour :

- Une allée froide confinée
- Une allée chaude confinée
- Peut être combiné avec des unités CoolTeg Plus installées dans la même allée



## CoolTop CW

L'unité de refroidissement CoolTop CW a été conçue pour être raccordée à un système contenant de l'eau froide.

### PRINCIPAUX AVANTAGES

- Régulation fluide de la puissance entre 0 et 100 %
- Free-cooling, un système de refroidissement libre qui permet d'économiser de grandes quantités d'énergie
- La température de l'eau peut varier dans le courant de l'année. En adaptant la température de l'eau en fonction de la température ambiante, il est possible de faire d'importantes économies d'énergie.
- La possibilité de sélectionner n'importe quel type de chiller (source de froid) en fonction des exigences de l'environnement ambiant
- Nombre pratiquement illimité d'unités intérieures par circuit hydraulique
- La température d'exploitation de l'eau est comprise entre 6 et 30 °C

## CoolTop DX

Les unités de refroidissement intérieures CoolTop DX sont raccordées aux unités de condensation extérieures par le biais d'une tuyauterie de réfrigérant. L'unité de refroidissement CoolTop DX intègre un échangeur spécial qui comporte deux circuits de réfrigérant séparés.

### PRINCIPAUX AVANTAGES

- Il n'y a pas d'eau dans le datacenter
- Un échangeur comportant deux circuits de réfrigérant
- La possibilité de réguler la puissance de refroidissement entre 30 et 100 %
- La possibilité de se raccorder à 2 unités extérieures
- Si l'unité CoolTop DX est raccordée à une unité CoolOut, la régulation de la puissance de refroidissement commencera à 11 %



# CoolOut

L'unité de condensation extérieure CoolOut est un produit qui a été spécialement mis au point pour évacuer la chaleur des datacenters. Cette unité répond aux exigences très strictes en matière de précision, de stabilité et de durée de vie qui sont requises pour les datacenters.

## PRINCIPAUX AVANTAGES

- Une communication avancée et une gestion du refroidissement en fonction des commandes provenant du datacenter
- Une très faible consommation grâce à des ventilateurs EC de haute qualité et à une gestion active de la pression de condensation
- Un compresseur BLDC contrôlé par un inverter
- Une large plage de puissance de refroidissement commençant à 11 %
- Des versions pour températures ambiantes extrêmes sont également disponibles
- Peut communiquer avec un système de surveillance (SNMP, Modbus TCP, Modbus RS485)
- Possibilité de surveiller et de contrôler les paramètres d'exploitation par le biais de l'unité intérieure
- Simple à installer et à utiliser
- Possibilité de réaliser un SAV à distance après avoir branché un écran de SAV PGDx
- Spécialement conçu pour garantir un refroidissement précis
- Une soupape de détente électronique linéaire



# CoolRAC

Une gamme d'unités intérieures de refroidissement de locaux avec des capacités de refroidissement de 40 à 100 kW et avec trois technologies de refroidissement différentes. Installation de modules à ventilateur variable avec sortie d'air au-dessus du sol, dans un double plancher ou sur le réseau de gaines. Les unités CoolRAC peuvent être équipées d'un grand nombre d'accessoires supplémentaires. Elles peuvent également être équipées d'un ou deux puissants ventilateurs EC radiaux pour augmenter la redondance.

## CoolRAC CW

Une unité de refroidissement intérieure destinée aux salles a été conçue pour être raccordée à un système contenant de l'eau froide.

- La possibilité de sélectionner n'importe quel type de chiller (source de froid) en fonction des exigences de l'environnement ambiant
- Free-cooling, un système de refroidissement libre qui permet d'économiser de grandes quantités d'énergie
- Nombre pratiquement illimité d'unités intérieures par circuit hydraulique

## CoolRAC XC

Une unité de refroidissement intérieure destinée aux salles et basée sur un principe de refroidissement par compresseur et par détente (évaporation) directe. Le compresseur est intégré à l'unité intérieure qui est, elle, raccordée à un condensateur extérieur.

- Plage des températures d'exploitation : -40 à +55 °C
- Régulation de la puissance entre 17 et 100 %

## CoolRAC DF

Une unité de refroidissement intérieure destinée aux salles qui fonctionne sur la base d'un principe innovant à double fluide de refroidissement qui combine un refroidissement par eau et un refroidissement par compresseur.

- Free-cooling indirect intégré dans l'unité de refroidissement de la pièce intérieure, qui peut être connectée à un ou plusieurs refroidisseurs secs extérieurs.
- L'unité de refroidissement de la pièce intérieure passe automatiquement du mode compresseur au mode mixte et au mode eau en fonction des températures extérieures et intérieures du centre de données, afin de minimiser la consommation d'énergie du système.



Comparaison	CoolTeg Plus				CoolTop		CoolSeven	CoolRAC		
	CW	DX	XC	DF	CW	DX		CW	XC	DF
<b>Installation</b>										
Entre les baies IT	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Sur le toit des baies IT	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
Directement dans les baies de 19"	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
Éloigné des baies IT	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>Fluide de refroidissement</b>										
Eau/glycol	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
R410A	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	-
R410A + eau/glycol	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
<b>Application</b>										
Petite	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Moyen	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
Grande	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>Encombrement au sol</b>										
Aucun	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
Petit	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Grand	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>Puissance de refroidissement nominale</b>										
Dans les conditions suivantes : température ambiante dans la zone chaude 35 °C, température de l'eau 6-12 °C (pour les unités CW), pas de condensation.										
7-19 kW	-	DXSmall DX30	-	-	-	-	CoolSeven	-	-	-
20-39 kW	CW30 CW30 SuperC	DX30	XC30	DF	CoolTop2	CoolTop2 CoolTop3	-	-	-	-
40-100 kW	CW60	-	XC40	-	CoolTop3	CoolTop2 CoolTop3	-	CoolRAC CW CoolRAC XC CoolRAC DF		
<b>Idéal pour</b>										
Petites applications — par ex. Allée confinée modulaire	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	-
Températures extérieures élevées	-	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-
Système de refroidissement avec source d'eau froide	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
Aucune eau dans le DC	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	-
Free-cooling	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	✓