

The image shows a technical specification sheet for CoolTeg Plus DX units. The background is a photograph of a white metal cabinet with perforated doors, revealing internal cooling units. The sheet is overlaid with a dark green semi-transparent area on the right and an orange semi-transparent area on the left. The text is in white, bold, sans-serif font.

# FICHE TECHNIQUE

Unités  
de refroidissement  
à expansion directe  
CoolTeg Plus DX

**CO**TEG

# COOLTEG PLUS UNITÉS DE REFROIDISSEMENT



COULEUR :  RAL 9005  
 RAL 7035

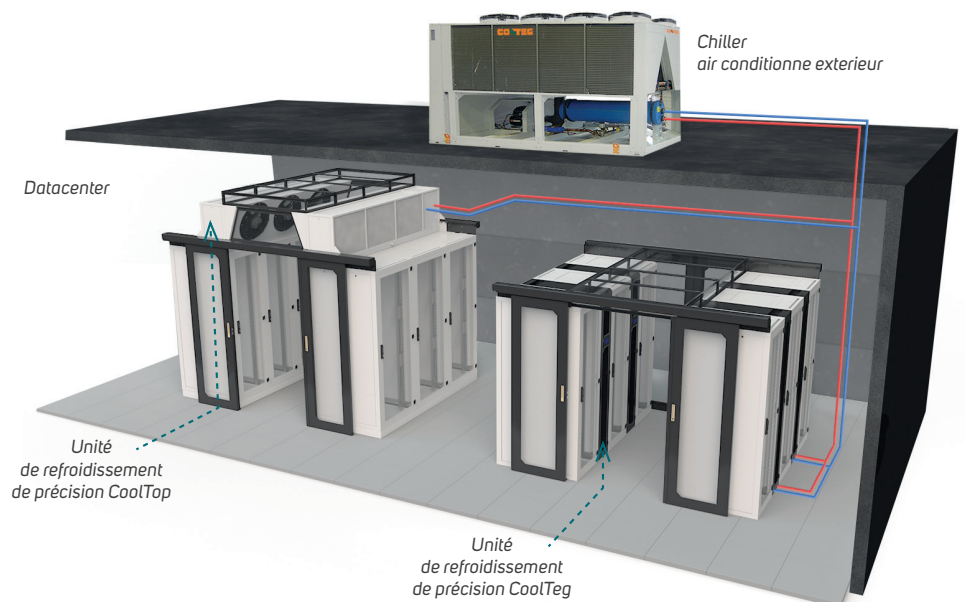
- Les unités de refroidissement en rangée **CoolTeg Plus** sont spécialement conçues pour une intégration facile entre les baies informatiques. Avec différents principes de refroidissement, tailles et capacités, ils constituent notre principale gamme de produits pour un refroidissement de précision efficace,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



## DESCRIPTION

- Ventilateurs radiaux (avec moteurs EC) pour moins d'électricité consommée et un contrôle précis du flux d'air envoyé aux serveurs
- Échangeurs de chaleur en cuivre-aluminium haut rendement ; aussi utile pour les systèmes de refroidissement naturels
- Contrôleur équipé du logiciel spécial de CONTEG, basé sur la longue expérience des centres de données à travers le monde
- Écran tactile couleur 4,3" pour faciliter la communication
- Un écran pour commander jusqu'à 16 unités par groupe
- Contrôle indépendant des unités et fonctions de commande du groupe CoolTeg pour toute la rangée de baies
- Une vaste gamme de paramètres permet d'adapter le fonctionnement aux projets spécifiques
- Communication via protocole TCP/IP (par défaut)
- ModBUS et contrôle à distance faciles depuis n'importe quel ordinateur connecté à internet (via un serveur internet intégré)
- Autres protocoles disponibles
- Capteurs d'humidité dans les zones froide et chaude
- Mode humidification et déshumidification dans chaque unité
- Quatre capteurs de température par unité

### Quatre systèmes de refroidissement

1. CW — système eau glacée
2. DX — système d'expansion directe avec compresseur (dans les unités extérieures)
3. XC — système d'expansion directe avec compresseur (dans les unités CoolTeg)
4. DF — système hybride Dual Fluid



Comparaison	CoolTeg Plus CW	CoolTeg Plus DX	CoolTeg Plus XC	CoolTeg Plus DF	CoolTop CW	CoolTop DX	CoolSeven	CRAC
<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>Longueur de la tuyauterie</b>								
Illimitée	✓	-	-	✓	✓	-	-	-
Limitée par la distance maximale et par la différence de hauteur	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
<b>Application</b>								
Petite	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
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 kW	-	DXSmall	-	-	-	-	-	-
8 kW	-	-	-	-	-	-	CoolSeven	-
12-23 kW	-	DX30	-	-	-	-	-	-
20 kW	-	-	-	-	-	CoolTop2 DX CoolTop3 DX	-	-
21 kW	-	-	XC30	-	-	-	-	-
23 kW	-	-	-	-	-	CoolTop2 DX CoolTop3 DX	-	-
25 kW	-	-	-	DF	-	-	-	-
28 kW	CW30	-	-	-	-	-	-	-
37 kW	-	-	-	-	CoolTop2	-	-	-
38 kW	CW30 SuperC	-	-	-	-	-	-	-
39 kW	-	-	-	-	-	CoolTop2 DX CoolTop3 DX	-	-
42 kW	-	-	XC40	-	-	CoolTop2 DX	-	CRAC
46 kW	-	-	-	-	-	CoolTop3 DX	-	-
49 kW	-	-	-	-	CoolTop3	-	-	-
61 kW	CW60	-	-	-	-	-	-	-
<b>Idéal pour</b>								
N'importe quel datacenter	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Petites applications — par ex. Allée confinée modulaire	-	✓	-	-	-	-	✓	-
Températures extérieures extrêmes	-	-	✓	✓	-	-	-	✓
Il est exigé que l'unité extérieure ne fasse pas beaucoup de bruit	-	-	✓	-	-	-	-	✓
Économie d'énergie	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-
Système de refroidissement avec source d'eau froide	✓	-	-	-	✓	-	-	-
Facile à installer, aucune eau dans le DC	-	✓	✓	-	-	✓	-	✓
Free-cooling	✓	-	-	✓	✓	-	-	-

# COOLTEG PLUS DX



CoolTeg Plus DXSmall



CoolTeg Plus DX30

➤ Les unités de refroidissement en rangée **CoolTeg Plus DX** fonctionnent selon le principe de l'expansion directe, avec du réfrigérant circulant entre une unité intérieure et une unité extérieure (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
- La possibilité de régler la puissance de refroidissement entre 30 et 100 %. Si l'unité CoolTeg Plus DX est raccordée à une unité CoolOut, la régulation de la puissance de refroidissement commencera à 11 %.

COULEUR :  RAL 9005  RAL 7035

CoolTeg Plus DX					
		DXSmall	DX30		
Code d'unité d'intérieur	Unité	AC-TDS-42-30/ XX-XXX	AC-TDX-42-30/ XX-XXX	AC-TDX-42-30/ XX-XXX	AC-TDX-42-30/ XX-XXX
Code d'unité d'extérieur connectée		AC-ODX-07- -XXXXXXXX ou AC-PUHZ- -ZRP71V	AC-PUHZ- -ZRP125Y	AC-PUHZ- -ZRP200Y	AC-ODX-25- -XXXXXXXX ou AC-PUHZ- -ZRP250Y
<b>Caractéristiques générales</b>					
Système de refroidissement	-	Détente directe			
Architecture <sup>1</sup>	-	Ouvert ou fermé			
Capacité de refroidissement nominale <sup>2</sup>	kW	8.1 <sup>10</sup> /7.0	12.1	19.7	26 <sup>10</sup> /22.8
Capacité de refroidissement nominale nette <sup>3</sup>	kW	7.9 <sup>10</sup> /6.8	11.9	18.8	25.1 <sup>10</sup> /21.9
Alimentation électrique <sup>4</sup>	V/ph/Hz	230/1/50-60			
Courant de fonctionnement	A	3.8	6.2	6.2	6.2
Courant maximal	A	4.8	7.2	7.2	7.2
Puissance consommée nominale	W	510	850	850	850
Flux d'air nominal <sup>5</sup>	m <sup>3</sup> /h	2 100	4 000	4 000	4 000
Nombre de ventilateurs	pièces	3	5		
Technologie du moteur de vent.	-	EC			
Type de réfrigérant	-	R410A			
Classe de filtre <sup>6</sup>	-	G4			
<b>Dimensions</b>					
Hauteur <sup>7</sup>	mm (U)	1978 (42U), 2 111 (45U), 2 245 (48U)			
Largeur	mm	300			
Profondeur <sup>8</sup>	mm	1 000 ou 1 200			
Poids — profondeur 1 000 mm, hauteur 42/45/48U	kg	153/158/163	163/168/173		
Poids — profondeur 1 200 mm, hauteur 42/45/48U	kg	163/169/175	173/179/185		
<b>Raccords de canalisations</b>					
Diamètre et type du tuyau d'alimentation <sup>9</sup>	mm	16	16		
Diamètre et type du tuyau de retour <sup>9</sup>	mm	16	22		

<sup>1</sup> Les unités CoolTeg peuvent être utilisées soit indépendamment (dans des rangées de baies), soit intégrées à des Boucles Modulaires Fermées (MCL) — systèmes de baies à architecture fermée et unités de refroidissement ; Code changé selon la matrice de commande.  
<sup>2</sup> La puissance de refroidissement est réglée par le contrôleur. La capacité de refroidissement nominale est calculée à température d'air chaud renvoyé à 35 °C sans condensation (humidité de l'air sous le point de rosée), température d'eau glacée. 6/12 °C (pour CW).  
<sup>3</sup> La capacité de refroidissement nette correspond à la capacité de refroidissement moins la charge thermique des ventilateurs — la vraie capacité de refroidissement d'unité disponible pour les équipements IT. <sup>4</sup> Les unités de condensation extérieures AC-PUHZ-ZRP-xx sont alimentées en 50 Hz uniquement. <sup>5</sup> Le flux d'air est réglé par le contrôleur. Le débit d'air nominal correspond à la capacité de refroidissement nominale. <sup>6</sup> Les unités de type Boucles Modulaires Fermées (MCL) sont fournies sans filtres. <sup>7</sup> Sans socle ou chariot de transport. <sup>8</sup> Les unités de type Boucle Modulaire Fermée (MCL) sont disponibles uniquement en profondeur 1 200 mm.  
<sup>9</sup> Seul le diamètre du raccordement est mentionné. Veuillez concevoir la tuyauterie du réfrigérant conformément au manuel de l'unité de condensation extérieure, en fonction de la longueur de la tuyauterie. <sup>10</sup> Si vous utilisez l'unité extérieure AC-ODX-XX-XXXXXXXX.

# COOLTEG PLUS DXSMALL



CoolTeg Plus DXSmall

➤ L'unité de refroidissement en rangée **CoolTeg Plus DXSmall** fonctionne selon le principe de l'expansion directe, avec du réfrigérant circulant entre une unité intérieure et une unité extérieure (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
- La possibilité de régler la puissance de refroidissement entre 30 et 100 %.

Si l'unité CoolTeg Plus DX est raccordée à une unité CoolOut, la régulation de la puissance de refroidissement commencera à 11 %.

COULEUR :  RAL 9005  RAL 7035

CoolTeg Plus DXSmall		
Code d'unité d'intérieur	Unité	AC-TDS-42-30/XX-XXX
Code d'unité d'extérieur connectée		AC-ODX-07-XXXXXXX ou AC-PUHZ-ZRP71V
<b>Caractéristiques générales</b>		
Système de refroidissement	-	Détente directe
Architecture <sup>1</sup>	-	Ouvert ou fermé
Capacité de refroidissement nominale <sup>2</sup>	kW	8.1 <sup>10</sup> /7.0
Capacité de refroidissement nominale nette <sup>3</sup>	kW	7.9 <sup>10</sup> /6.8
Alimentation électrique <sup>4</sup>	V/ph/Hz	230/1/50-60
Courant de fonctionnement	A	3.8
Courant maximal	A	4.8
Puissance consommée nominale	W	510
Flux d'air nominal <sup>5</sup>	m <sup>3</sup> /h	2 100
Nombre de ventilateurs	pièces	3
Technologie du moteur de vent.	-	EC
Type de réfrigérant	-	R410A
Classe de filtre <sup>6</sup>	-	G4
<b>Dimensions</b>		
Hauteur <sup>7</sup>	mm (U)	1978 (42U), 2 111 (45U), 2 245 (48U)
Largeur	mm	300
Profondeur <sup>8</sup>	mm	1000 ou 1200
Poids — profondeur 1000 mm, hauteur 42/45/48U	kg	153/158/163
Poids — profondeur 1200 mm, hauteur 42/45/48U	kg	163/169/175
<b>Raccords de canalisations</b>		
Diamètre et type du tuyau d'alimentation <sup>9</sup>	mm	16
Diamètre et type du tuyau de retour <sup>9</sup>	mm	16

<sup>1</sup> Les unités CoolTeg peuvent être utilisées soit indépendamment (dans des rangées de baies), soit intégrées à des Boucles Modulaires Fermées (MCL) — systèmes de baies à architecture fermée et unités de refroidissement ; Code changé selon la matrice de commande. <sup>2</sup> La puissance de refroidissement est réglée par le contrôleur. La capacité de refroidissement nominale est calculée à température d'air chaud renvoyé à 35 °C sans condensation (humidité de l'air sous le point de rosée), température d'eau glacée. 6/12 °C (pour CW). <sup>3</sup> La capacité de refroidissement nette correspond à la capacité de refroidissement moins la charge thermique des ventilateurs — la vraie capacité de refroidissement d'unité disponible pour les équipements IT. <sup>4</sup> Les unités de condensation extérieures AC-PUHZ-ZRP-xx sont alimentées en 50 Hz uniquement. <sup>5</sup> Le flux d'air est réglé par le contrôleur. Le débit d'air nominal correspond à la capacité de refroidissement nominale. <sup>6</sup> Les unités de type Boucles Modulaires Fermées (MCL) sont fournies sans filtres. <sup>7</sup> Sans socle ou chariot d transport. <sup>8</sup> Les unités de type Boucle Modulaire Fermée (MCL) sont disponibles uniquement en profondeur 1200 mm. <sup>9</sup> Seul le diamètre du raccordement est mentionné. Veuillez concevoir la tuyauterie du réfrigérant conformément au manuel de l'unité de condensation extérieure, en fonction de la longueur de la tuyauterie. <sup>10</sup> Si vous utilisez l'unité extérieure AC-ODX-07-XXXXXXX.

# COOLTEG PLUS DX30



CoolTeg Plus DX30

- L'unité de refroidissement en rangée **CoolTeg Plus DX30** fonctionne selon le principe de l'expansion directe, avec du réfrigérant circulant entre une unité intérieure et une unité extérieure (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
- La possibilité de régler la puissance de refroidissement entre 30 et 100 %.

Si l'unité CoolTeg Plus DX est raccordée à une unité CoolOut, la régulation de la puissance de refroidissement commencera à 11 %.

COULEUR :  RAL 9005  RAL 7035

CoolTeg Plus DX				
		DX30		
Code d'unité d'intérieur	Unité	AC-TDX-42-30/XX-XXX	AC-TDX-42-30/XX-XXX	AC-TDX-42-30/XX-XXX
Code d'unité d'extérieur connectée		AC-PUHZ-ZRP125Y	AC-PUHZ-ZRP200Y	AC-ODX-25-XXXXXXX ou AC-PUHZ-ZRP250Y
<b>Caractéristiques générales</b>				
Système de refroidissement	-	Détente directe		
Architecture <sup>1</sup>	-	Ouvert ou fermé		
Capacité de refroidissement nominale <sup>2</sup>	kW	12.1	19.7	26 <sup>10</sup> /22.8
Capacité de refroidissement nominale nette <sup>3</sup>	kW	11.9	18.8	25.1 <sup>10</sup> /21.9
Alimentation électrique <sup>4</sup>	V/ph/Hz	230/1/50-60		
Courant de fonctionnement	A	6.2	6.2	6.2
Courant maximal	A	7.2	7.2	7.2
Puissance consommée nominale	W	850	850	850
Flux d'air nominal <sup>5</sup>	m <sup>3</sup> /h	4 000	4 000	4 000
Nombre de ventilateurs	pièces	5		
Technologie du moteur de vent.	-	EC		
Type de réfrigérant	-	R410A		
Classe de filtre <sup>6</sup>	-	G4		
<b>Dimensions</b>				
Hauteur <sup>7</sup>	mm (U)	1978 (42U), 2 111 (45U), 2 245 (48U)		
Largeur	mm	300		
Profondeur <sup>8</sup>	mm	1 000 ou 1 200		
Poids — profondeur 1 000 mm, hauteur 42/45/48U	kg	163/168/173		
Poids — profondeur 1 200 mm, hauteur 42/45/48U	kg	173/179/185		
<b>Raccords de canalisations</b>				
Diamètre et type du tuyau d'alimentation <sup>9</sup>	mm	16		
Diamètre et type du tuyau de retour <sup>9</sup>	mm	22		

<sup>1</sup> Les unités CoolTeg peuvent être utilisées soit indépendamment (dans des rangées de baies), soit intégrées à des Boucles Modulaires Fermées (MCL) — systèmes de baies à architecture fermée et unités de refroidissement ; Code changé selon la matrice de commande. <sup>2</sup> La puissance de refroidissement est réglée par le contrôleur. La capacité de refroidissement nominale est calculée à température d'air chaud renvoyé à 35 °C sans condensation (humidité de l'air sous le point de rosée), température d'eau glacée. 6/12 °C (pour CW). <sup>3</sup> La capacité de refroidissement nette correspond à la capacité de refroidissement moins la charge thermique des ventilateurs — la vraie capacité de refroidissement d'unité disponible pour les équipements IT. <sup>4</sup> Les unités de condensation extérieures AC-PUHZ-ZRP-xx sont alimentées en 50 Hz uniquement. <sup>5</sup> Le flux d'air est réglé par le contrôleur. Le débit d'air nominal correspond à la capacité de refroidissement nominale. <sup>6</sup> Les unités de type Boucles Modulaires Fermées (MCL) sont fournies sans filtres. <sup>7</sup> Sans socle ou chariot de transport. <sup>8</sup> Les unités de type Boucle Modulaire Fermée (MCL) sont disponibles uniquement en profondeur 1 200 mm. <sup>9</sup> Seul le diamètre du raccordement est mentionné. Veuillez concevoir la tuyauterie du réfrigérant conformément au manuel de l'unité de condensation extérieure, en fonction de la longueur de la tuyauterie. <sup>10</sup> Si vous utilisez l'unité extérieure AC-ODX-25-XXXXXXX.

# COOLOUT UNITÉS DE CONDENSATION



CoolOut — vue de face



CoolOut — vue arrière

➤ L'unité de condensation extérieure **CoolOut** est spécialement conçue pour évacuer la chaleur des datacenters. L'unité répond à toutes les exigences strictes en matière de précision, de stabilité et de durée de vie requises pour les datacenters.

## PRINCIPAUX AVANTAGES

- Communication avancée et régulation du refroidissement en fonction des commandes du data center.
- Très faible consommation grâce à des ventilateurs EC de haute qualité et régulation active de la pression de condensation
- Compresseur BLDC contrôlé par un Inverter
- Large plage de puissance de refroidissement à partir de 11 %
- Versions pour températures ambiantes extrêmes disponibles
- Cadre et boîtier robustes en matériaux anticorrosion de haute qualité
- Capacité à communiquer avec un système de surveillance (SNMP, Modbus TCP, Modbus RS485)
- Possibilité de surveiller et de contrôler les paramètres de fonctionnement par le biais de l'unité intérieure
- Simple à installer et à utiliser
- Option de service à distance après connexion d'un écran de service PGDx
- Spécialement conçue pour un refroidissement de précision
- Soupape de détente électronique linéaire

## ADAPTÉE POUR

- Large plage de conditions climatiques
- Installations privilégiant un fonctionnement économique et fiable
- Compatible avec les unités CONTEG CoolTeg DXSmall, CoolTop DX et CoolSeven

## DESCRIPTION

- CoolOut est une unité de condensation extérieure extérieure conçue pour un refroidissement de précision par compression. Les unités sont équipées d'un compresseur contrôlé rotatif à courant continu.
- Grâce à l'utilisation de la technologie de by-pass des gaz chauds, la puissance de refroidissement de l'unité peut être ajustée à 11 % de la puissance frigorifique totale quelles que soient les conditions extérieures.
- L'utilisation d'un condenseur spécialement conçu de ventilateurs EC et d'un système de contrôle dynamique de la pression de condensation a permis de minimiser la consommation d'énergie et le bruit de l'unité de refroidissement.
- Le fonctionnement de l'appareil et le bon fonctionnement de toutes ses parties sont supervisés par un régulateur intégré avec un logiciel spécial CONTEG. Le régulateur assure également la communication avec l'unité intérieure via le protocole Fieldbus. Les informations de base sur le fonctionnement de l'unité extérieure peuvent être suivies par l'unité intérieure.
- La conception de l'unité de condensation permet son montage au sol ou sur un mur.
- Les unités CoolOut sont très faciles à utiliser dans leur installation et leur fonctionnement. L'initialisation et le fonctionnement sont très simples.



		AC-ODX-07-XXXXXXX	AC-ODX-07-SXXXXXX	AC-ODX-25-XXXXXXX
Conditions de fonctionnement	°C	-20 à +47 °C	-20 à +55 °C	-20 à +47 °C
Conditions de fonctionnement <sup>4</sup>	°C	-40 à +47 °C	-	-40 à +47 °C
Régulation de la puissance		Ajustable 11-100%	Ajustable 11-100 %	Ajustable 11-100%
Puissance de refroidissement nominale	kW	8.1	8.1	26
Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50-60	230/1/50-60	400/3/50-60
Courant de fonctionnement <sup>1</sup>	A	8.84	10.4	11.28
Courant maximal	A	12.8	17.5	17
Puissance nominale d'entrée <sup>1</sup>	kW	2.03	2.39	8.2
Contrôle du compresseur		BLDC Inverter	BLDC Inverter	BLDC Inverter
Régulation du réfrigérant		Vanne de détente linéaire	Vanne de détente linéaire	Vanne de détente linéaire
Capacité du réfrigérant R410A <sup>2</sup>	kg	0	0	0
Pression acoustique Lp(A) <sup>1</sup>	dB(A)	44	63	50
<b>Dimensions/poids</b>				
Largeur	mm	1200	1200	1400
Profondeur	mm	400	400	450
Hauteur <sup>3</sup>	mm	996	996	1200
Poids	kg	72	99	130
<b>Raccordement de la tuyauterie</b>				
Tuyauterie du fluide (diamètre)	mm	12	12	12
Tuyauterie de gaz (diamètre)	mm	16	16	22
Longueur maximale de la tuyauterie	m	75	75	85
Différence d'altitude maximale	m	50	50	50

<sup>1</sup> Valeurs à la sortie stabilisée de 80 %. <sup>2</sup> Sans réfrigérant, rempli lors de l'installation. <sup>3</sup> Y compris le profilé pour le montage de l'unité de condensation. <sup>4</sup> Si elle est équipée des accessoires du kit d'hiver.

Les valeurs indiquées peuvent varier en fonction de l'innovation actuelle du produit.



**Code sur demande.** Veuillez contacter notre équipe commerciale ou technique [www.conteg.fr/contacts](http://www.conteg.fr/contacts)

## COOLOUT UNITÉS DE CONDENSATION

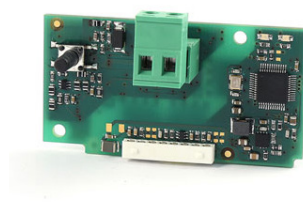
# ACCESSOIRES

### DOUBLE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

- Distribution électrique pour deux sources d'alimentation.
- Le dispositif permet d'alimenter une unité à partir de deux sources d'alimentation distinctes.

### CARTE DE COMMUNICATION RS485 BMS

- Carte à isolation optique permettant la communication avec une unité via le protocole Modbus RTU.



### CARTE DE COMMUNICATION WEB pCO

- Permet une communication individuelle supplémentaire (surveillance et contrôle).
- Communication via le réseau Ethernet.
- Fonctions : serveur web, e-mail, FTP, SNMP, BACNet, ModBus TCP/IP et plus encore.





POUR LES UNITÉS DE REFROIDISSEMENT COOLTEG PLUS DX

# MITSUBISHI UNITÉS DE CONDENSATION

➤ Une unité de refroidissement en rangée CoolTeg Plus DX peut être connectée à une **unité de condensation extérieure**, qui contient tous les éléments de commande (compresseur, détendeur, variateur de fréquence). Les unités sont équipées d'un compresseur scroll qui fonctionne avec le réfrigérant R410A.



## Détails techniques

	Unité	AC-PUHZ-ZRP71V	AC-PUHZ-ZRP125Y	AC-PUHZ-ZRP200Y	AC-PUHZ-ZRP250Y
Puissance de refroidissement nominale	kW	7,1	12,5	19,7	22,8
Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	400/3/50 <sup>1</sup>	400/3/50	400/3/50
Courant de fonctionnement	A	7,63	5,93	7,77	8,28
Courant maximal	A	19	9,5	19	21
Consommation électrique nominale	kW	1,72	3,78	5,46	8,3
Contrôle du compresseur	-	Inverter			
Régulation du réfrigérant	-	Vanne de détente linéaire			
Capacité du réfrigérant R410A <sup>2</sup>	kg	3,5	5,0	7,1	7,7
<b>Dimensions/poids</b>					
Largeur	mm	950	1050	1050	1050
Profondeur	mm	330	330	330	330
Hauteur	mm	943	1338	1338	1338
Poids	kg	67	126	135	144
<b>Raccordement de la tuyauterie</b>					
Diamètre du tuyau d'alimentation (fluide) <sup>3</sup>	mm	10	10	10	10
Diamètre du tuyau de retour (gaz) <sup>3</sup>	mm	16	16	25	25
Longueur max. de la tuyauterie	m	50	70	100	100
Différence d'altitude maximale	m	30	30	30	30
Conditions de fonctionnement	°C	-15 à +46 °C			

<sup>1</sup> L'unité extérieure AC-PUHZ-ZRP125 nécessite une alimentation électrique : 400V/3ph/50Hz, elle est également disponible en version 1ph. <sup>2</sup> Les unités extérieures sont pré-remplies avec le réfrigérant R410A pour une longueur de tuyauterie de 30 m. <sup>3</sup> Cette fiche technique ne prend en compte que les dimensions des tuyaux de raccordement. Veuillez suivre le manuel de l'unité extérieure pour concevoir les diamètres appropriés de la tuyauterie de réfrigérant.



# SUIVEZ LES ÉTAPES POUR DÉTERMINER LA RÉFÉRENCE DE L'UNITÉ DE REFROIDISSEMENT COOLTEG PLUS

AC - 1. - 2. - 3. / 4. - 5. - 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.

Exemple de référence correcte :

AC - TDX - 42 - 30 / 10F - BOW - 0 1 0 2 0 0 0 0

Description de l'exemple d'une référence correcte : unité d'air conditionné CoolTeg Plus avec ventilateurs EC, adaptée au raccordement à une unité condenseur extérieure, architecture boucle ouverte, largeur 300 mm, profondeur 1000 mm et hauteur 42U. Écran tactile couleur 4.3", 1 porte USB, 2 ports Ethernet, SW propriétaire CONTEG, installé dans la porte avant. Raccordement par le bas. Pompe à condensat installée dans l'unité. Carte pCO WEB pour communication SNMP. Préparée pour une unité condenseur outdoor Mitsubishi Electric. Garantie standard : 2 ans.

1. SYSTÈME COOLING CoolTeg	
Code	Modèle
TCW	Eau glacée
TDS	Détente directe (small)
TDX	Détente directe
TXC	Avec compresseur interne
TDF	Système hybride

2. HAUTEUR	
Code	Options
41	42U (RF1/RB1)
47	47U (RF1/RB1)
52	52U (RF1/RB1)
42	42U (iSEVEN Server)
45	45U (iSEVEN Server)
48	48U (iSEVEN Server)

3. LARGEUR	
Code	Largeur (mm)
30	300
40	400
60	600

4. PROFONDEUR *	
Code	Profondeur (mm)
10F	1000
12F	1200

5.1. RACCORDEMENT	
Code	Options
B	Raccordement bas
T	Raccordement haut

\* F indique une unité après redesign. Les unités avant redesign ont un O à la place du F.

5.2. ARCHITECTURE	
Code	Options
O	Ouverte
C	MCL — boucle modulaire fermée

5.3. ÉCRAN	
Code	Options
W	Absent
D	Avec écran

6. HUMIDIFICATEUR	
Code	Options
0	Absent
1	Humidificateur (standard)
2	Humidificateur (faible conductivité de l'eau)

7. POMPE À CONDENSAT	
Code	Options
0	Absent
1	Pompe à condensat (standard)
2	Capteur corde de détection de fuite
3	Pompe à condensat (puissante) *
A	Capteur corde de fuite + pompe à condensat (standard)
B	Capteur corde de détection de fuite + pompe à condensat (puissante)

8. ALIMENTATION	
Code	Options
O	Standard 230V/1f/50Hz
A	Double alimentation

9. COMMUNICATION	
Code	Options
O	Absent
M	Modbus
W	SNMP

10. REGULATION	
Code	Options
O	Standard
P	Contrôle basée sur la pression
H	Communication avec unités HMI (Mitsubishi Heavy Industry)
R	Contrôle basé sur la pression + communication avec unités HMI (Mitsubishi Heavy Industry)
E	Control based on pressure in combination with CoolTop units

11. VANNES DE CONTRÔLE	
Code	Options
0	Standard (vanne 3 voies)
2	Vanne 2 voies

12. VENTILATEURS	
Code	Options
0	Standard
S	Ventilateurs puissance extra (uniquement pour CW30)

13. MODIFICATIONS SPÉCIALES	
Code	Options
O	Standard
R	État de l'unité — relai externe
6	Échangeur de chaleur à 6 rangées

\* Utilisée en combinaison avec un humidificateur, ou si la différence de hauteur est supérieure à 5 m. Hauteur max 30 m.



# ACCESSOIRES BASIQUES

## ÉCRAN TACTILE

- Pour une communication plus conviviale avec le régulateur de l'unité, vous pouvez utiliser un écran tactile 4.3".
- Un seul écran tactile peut contrôler jusqu'à 6 unités de refroidissement. Pour une communication rapide et une fonctionnalité complète de la GTB, nous recommandons d'utiliser un maximum de 8 unités.
- Le port RS485 et le port Ethernet permettent le contrôle et le monitoring à distance en utilisant des systèmes maîtres variés. Le port USB est principalement utilisé pour une mise à jour et un téléchargement rapides et faciles du logiciel pour l'historique des données.
- Le terminal tactile a plusieurs fonctions : connexion à un client réseau, contrôle à distance, communication ModBus et bien d'autres.
- L'écran peut être placé directement sur l'unité CoolTeg, sur le côté de la baie ou sur un mur de la salle serveur.



## CONTRÔLE BASÉ SUR LA PRESSION

- Chaque unité peut contrôler le débit d'air (vitesse du ventilateur) en fonction des différences de température entre les zones chaudes et froides ou en fonction des différences de pression.
- Le contrôle du débit basé sur les différences de pression veille à ce que l'air soit fourni à la zone avant des serveurs, exactement au même taux que celui que les serveurs aspirent.
- Environnement parfait pour les serveurs (pas de risque de dommage aux serveurs causés par une sur ou sous-pression).
- Minimise la consommation d'énergie de l'ensemble du système de refroidissement grâce à une distribution précise de l'air refroidi.



## POMPE À CONDENSAT

- Toutes les unités CONTEG peuvent être raccordées à l'éégout par système de gravité.
- S'il n'y a pas de raccordement à l'évacuation, l'eau peut être évacuée à l'aide d'une pompe à condensat.
- Chaque unité comprend un détecteur d'eau qui active la pompe, et un capteur de niveau qui éteint l'unité en cas d'augmentation des niveaux d'eau.



## DOUBLE ALIMENTATION

- PDU électrique pour deux alimentations électriques. Le dispositif permet d'alimenter l'unité à partir de deux sources.

## HUMIDIFICATEUR À VAPEUR

- L'humidificateur à vapeur maintient le réglage relatif de l'humidité relative de l'air dans le Datacenter.
- L'humidificateur peut produire 3 kg de vapeur par heure
- L'humidificateur à vapeur de l'unité CoolTeg Plus est alimenté séparément
- Vous pouvez choisir parmi 2 récipients bouillants selon la dureté de l'eau.



## CARTE DE COMMUNICATION pCO WEB

- L'humidificateur à vapeur maintient le réglage relatif de l'humidité relative de l'air dans le Datacenter.
- L'humidificateur peut produire 3 kg de vapeur par heure.
- L'humidificateur à vapeur de l'unité CoolTeg Plus est alimenté séparément
- Vous pouvez choisir parmi 2 récipients bouillants selon la dureté de l'eau.







**CONTEG France sarl**

Zac du Bourg de Serris  
7 Boulevard Robert Thiboust  
77700 Serris

Tél.: +33 (0)1 60 04 55 90

[info@conteg.fr](mailto:info@conteg.fr)

[www.conteg.fr](http://www.conteg.fr)

**CONTEG**