



Refroidisseurs à condensation par air et pompes à chaleur intérieurs

Modèle CGCM 012 à 090

Puissance frigorifique 43 - 315 kW

Modèle CXCM 015 à 080

Puissance frigorifique 54 - 291 kW

Puissance calorifique 62 - 327 kW



Refroidisseurs à condensation par air et pompes à chaleur intérieurs

Pompes à chaleur et refroidisseurs à condensation par air/eau avec ventilateurs à roue libre et compresseurs de type Scroll

Description de la gamme

Conçus pour une installation en intérieur dans des bâtiments disposant de soufflage et de rejet d'air. Rejet d'air vertical ou horizontal.

- Refroidisseurs **CGCM** avec/sans module hydraulique
- Pompes à chaleur **CXCM** avec/sans module hydraulique

Description de l'unité

- Compresseurs hermétiques de type Scroll, faible vibration et faible niveau sonore
- Ventilateur à roue libre pour une fixation intégrée
- Échangeur de chaleur côté eau à plaque, équipé d'un commutateur de pression différentielle d'eau et d'un chauffage électrique de protection antigèle
- Batteries à ailettes haute efficacité des échangeurs de chaleur côté air avec tubes en cuivre sans soudure dudgeonnés contre de l'aluminium ondulé
- Régulateur à microprocesseur pour gérer le démarrage et l'arrêt de l'unité, paramétrer le mode de fonctionnement et configurer les paramètres
- Détendeur thermostatique
- Caisson et panneaux en acier galvanisé et peint
- Débit d'air horizontal ou vertical

Options

- Récupération de chaleur partielle/récupération de chaleur totale (CGCM uniquement)
- Housse d'isolation acoustique de compresseur
- Démarrage progressif
- Carte de communication en série RS 485
- Détendeur électronique
- Correction du facteur de puissance jusqu'à un cos phi de 0,91
- Disjoncteurs automatiques
- Câblage numéroté
- Relais de protection en cas de défaut des phases + protection sous/sur tension
- Ventilateurs dotés de la technologie EC (commutation électronique) pour une modulation de capacité accrue et une économie d'énergie
- Batteries de condensation avec traitement époxy
- Batteries de condensation pré-peintes

- Batteries de condensation en cuivre/cuivre
- Batteries de condensation en cuivre étamé
- Contrôle de la condensation avec une modulation de la vitesse variable des ventilateurs, pour un fonctionnement sous une température extérieure jusqu'à - 10 °C

Accessoires

- Affichage à distance
- Contrôleur de débit
- Remplissage d'eau automatique
- Filtre à eau
- Manomètres d'eau
- Manomètres
- Amortisseurs anti-vibrations en caoutchouc
- Amortisseurs anti-vibrations à ressorts

Avantages

- Écologique et efficace grâce à l'utilisation du fluide frigorigène R410A
- Dimensions compactes permettant une flexibilité d'installation dans des bâtiments neufs ou existants
- Simplicité des opérations de maintenance due à l'emplacement des composants
- Excellents niveaux de confort acoustique
- Ventilateur à roue libre haute efficacité pour une installation intérieure disposant de soufflage et de reprise d'air
- En option, ventilateur à roue libre EC pour une pression statique externe augmentée à 400 Pa



| Plage de fonctionnement | | CGCM | Refroidissement CXCM | Chauffage CXCM |
|---|-----------|----------------|----------------------|----------------|
| Plage de températures d'air extérieur (min./max.)** | (°C) | 22 / 45 | 22 / 45 | -5 / 20 |
| Plage de températures de sortie d'eau (min./max.) | (°C) | -8 / 15 | -8 / 15 | 26 / 55 |
| Alimentation électrique | (V/Ph/Hz) | 400 / 3+n / 50 | | |

**Fonctionnement possible jusqu'à une température de +10 °C, se reporter aux options

Version refroidisseur

Caractéristiques générales

| CGCM | Taille de l'unité | 012 | 015 | 016 | 020 | 025 | 033 | 035 |
|------------------------------------|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Refroidissement (1) | | | | | | | | |
| Puissance frigorifique | kW | 43,50 | 49,70 | 57,10 | 73,30 | 89,20 | 116 | 130 |
| Puissance totale absorbée | kW | 17,60 | 20,40 | 21,70 | 27,60 | 36,20 | 44,50 | 50 |
| EER | | 2,47 | 2,44 | 2,63 | 2,65 | 2,46 | 2,61 | 2,59 |
| Nombre de circuits frigorifiques | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nombre de compresseurs | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Type de compresseur | | Scroll | | | | | | |
| Niveau de pression acoustique (2) | dB(A) | 58 | 58 | 58 | 58 | 59 | 61 | 61 |
| Niveau de puissance acoustique (3) | dB(A) | 90 | 90 | 90 | 90 | 91 | 92 | 92 |

| CGCM | Taille de l'unité | 040 | 045 | 050 | 055 | 065 | 080 | 090 |
|------------------------------------|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Refroidissement (1) | | | | | | | | |
| Puissance frigorifique | kW | 139 | 154 | 179 | 187 | 234 | 289 | 315 |
| Puissance totale absorbée | kW | 56,10 | 62,30 | 68,50 | 75,70 | 95,40 | 111 | 117 |
| EER | | 2,49 | 2,46 | 2,61 | 2,48 | 2,46 | 2,60 | 2,70 |
| Nombre de circuits frigorifiques | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Nombre de compresseurs | | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Type de compresseur | | Scroll | | | | | | |
| Niveau de pression acoustique (2) | dB(A) | 61 | 61 | 61 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| Niveau de puissance acoustique (3) | dB(A) | 93 | 93 | 93 | 94 | 94 | 94 | 94 |

(1) Température extérieure 35 °C - température de l'eau glacée d'entrée/de sortie 12/7 °C

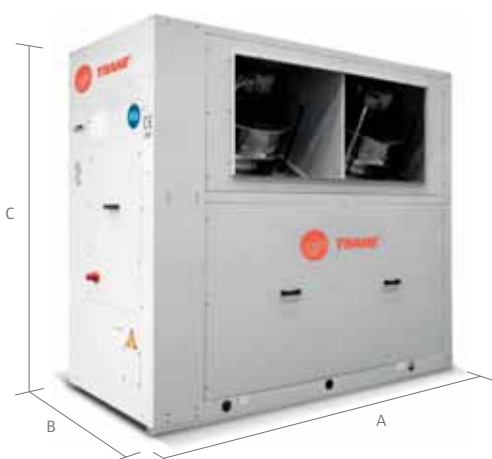
(2) Conformément à la norme ISO 3744 à une distance de 5 m de l'unité

(3) Conformément à la norme ISO 9614 pour les unités certifiées Eurovent ou ISO 3744 pour les unités non certifiées

Dimensions et poids

| CGCM | Taille de l'unité | 012 | 015 | 016 | 020 | 025 | 033 | 035 |
|---------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | mm | 1 605 | 1 605 | 1 605 | 1 605 | 2 350 | 2 350 | 2 350 |
| B | mm | 926 | 926 | 926 | 926 | 1 106 | 1 106 | 1 106 |
| C | mm | 1 990 | 1 990 | 1 990 | 1 990 | 2 095 | 2 095 | 2 095 |
| Poids à l'expédition CGCM | kg | 656 | 666 | 727 | 729 | 1 058 | 1 145 | 1 276 |

| CGCM | Taille de l'unité | 040 | 045 | 050 | 055 | 065 | 080 | 090 |
|---------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | mm | 3 350 | 3 350 | 3 350 | 4 456 | 5 456 | 5 456 | 5 456 |
| B | mm | 1 306 | 1 306 | 1 306 | 1 306 | 1 306 | 1 306 | 1 306 |
| C | mm | 2 095 | 2 095 | 2 145 | 2 145 | 2 145 | 2 145 | 2 145 |
| Poids à l'expédition CGCM | kg | 1 636 | 1 665 | 1 802 | 2 190 | 2 543 | 2 905 | 2 952 |



Régulateur dans les unités
CGCM/CXCM à circuit unique

Version pompe à chaleur

Caractéristiques générales

| CXCM | Taille de l'unité | 015 | 020 | 025 | 030 | 035 |
|------------------------------------|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Refroidissement (1) | | | | | | |
| Puissance frigorifique | kW | 53,80 | 67,10 | 84,50 | 97,40 | 123 |
| Puissance totale absorbée | kW | 331,80 | 27,20 | 36,10 | 39,70 | 49,90 |
| EER | | 2,47 | 2,46 | 2,34 | 2,45 | 2,46 |
| Chauffage (2) | | | | | | |
| Puissance calorifique | kW | 62 | 79,10 | 99,60 | 112 | 143 |
| Puissance totale absorbée | kW | 21,60 | 27,40 | 35,60 | 38,50 | 48,20 |
| COP | | 2,87 | 2,89 | 2,79 | 2,90 | 2,96 |
| Chauffage (5) | | | | | | |
| Puissance nominale, chauffage | kW | 59 | 75 | 94,6 | 106,5 | 135,9 |
| η_s | (%) | 115 | 117 | 115 | 117 | 119 |
| SCOP | kW/kW | 2,95 | 2,99 | 2,95 | 3,00 | 3,05 |
| Nombre de circuits frigorifiques | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nombre de compresseurs | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Type de compresseur | | Scroll | | | | |
| Niveau de pression acoustique (3) | dB(A) | 56 | 56 | 59 | 61 | 61 |
| Niveau de puissance acoustique (4) | dB(A) | 90 | 90 | 91 | 92 | 92 |

| CXCM | Taille de l'unité | 037 | 048 | 050 | 060 | 075 | 080 |
|------------------------------------|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Refroidissement (1) | | | | | | | |
| Puissance frigorifique | kW | 132 | 172 | 177 | 215 | 270 | 291 |
| Puissance totale absorbée | kW | 56,50 | 67,10 | 75,80 | 94,90 | 110 | 116 |
| EER | | 2,34 | 2,56 | 2,33 | 2,26 | 2,44 | 2,52 |
| Chauffage (2) | | | | | | | |
| Puissance calorifique | kW | 155 | 198 | 204 | 252 | 308 | 327 |
| Puissance totale absorbée | kW | 54,60 | 68 | 73,90 | 93,30 | 107 | 114 |
| COP | | 2,84 | 2,91 | 2,76 | 2,70 | 2,86 | 2,86 |
| Chauffage (5) | | | | | | | |
| Puissance nominale, chauffage | kW | 148,3 | 189,6 | 194,9 | 242,7 | 294,9 | 313,9 |
| η_s | (%) | 115 | 117 | 121 | 117 | 121 | 121 |
| SCOP | kW/kW | 2,95 | 3,00 | 3,09 | 3,01 | 3,11 | 3,09 |
| Nombre de circuits frigorifiques | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Nombre de compresseurs | | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Type de compresseur | | Scroll | | | | | |
| Niveau de pression acoustique (3) | dB(A) | 61 | 61 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| Niveau de puissance acoustique (4) | dB(A) | 93 | 93 | 94 | 94 | 94 | 94 |

(1) Température extérieure 35 °C - température de l'eau glacée d'entrée/de sortie 12/7 °C

(2) Température extérieure 7 °C 90 % H.R. - température d'eau chaude d'entrée/de sortie 40/45 °C

(3) Conformément à la norme ISO 3744 à une distance de 5 m de l'unité

(4) Conformément à la norme ISO 9614 pour les unités certifiées Eurovent ou ISO 3744 pour les unités non certifiées

(5) Valeurs d'éco-conception dans des conditions de fonctionnement basse température. Température extérieure : 7 °C bulbe sec / 6 °C bulbe humide et température d'eau chaude d'entrée / sortie : 30 °C / 35 °C

Dimensions et poids

| CXCM | Tailles des unités | 015 | 020 | 025 | 030 | 035 | 037 | 048 | 050 | 060 | 075 | 080 |
|---------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | mm | 1 605 | 1 605 | 2 350 | 2 350 | 2 350 | 3 346 | 3 346 | 4 456 | 5 456 | 5 456 | 5 456 |
| B | mm | 926 | 926 | 1 106 | 1 106 | 1 106 | 1 306 | 1 306 | 1 306 | 1 306 | 1 306 | 1 306 |
| C | mm | 1 990 | 1 990 | 2 095 | 2 095 | 2 095 | 2 095 | 2 095 | 2 145 | 2 145 | 2 145 | 2 145 |
| Poids à l'expédition CXCM | kg | 873 | 875 | 1 076 | 1 177 | 1 400 | 1 656 | 1 912 | 2 204 | 2 586 | 2 916 | 2 962 |



Trane® est une marque d'Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE : IR) améliore la qualité de vie en créant des environnements durables et confortables où règne l'efficacité. L'alliance de notre personnel et de nos marques, telles que Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® et Club Car®, contribue à améliorer la qualité de l'air et le confort dans les habitations et les bâtiments, à transporter et à assurer la protection des aliments et denrées périssables, à sécuriser les logements et locaux commerciaux, ainsi qu'à augmenter l'efficacité et la productivité industrielles. Nous sommes une entreprise internationale dont la mission est de construire un monde de progrès durable et de résultats constants.



engineer.trane.com

trane.com

ingersollrand.com