

Gammes de Groupes Scroll ZX



Complets, compacts et silencieux

Gamme de groupes ZX compacts

Le meilleur choix pour les commerces alimentaires de proximité

La nouvelle génération de groupes de condensation extérieurs Copeland™ ZX offre encore plus d'avantages aux distributeurs, installateurs et mainteneurs.

Ces groupes simplifient l'intégration du système de réfrigération

Depuis des années, l'innovation apportée par les groupes ZX offre à la réfrigération des solutions rapides et faciles à monter. Une communication régulière entre Emerson et ses clients a permis la conception du tout dernier modèle de groupe ZX, poussant ce concept un pas en avant. L'association de la technologie Copeland scroll et de la compacité du groupe répond en tous points aux exigences du marché.

S'intègrent au bâtiment avec un gain d'espace maximal

Les groupes de condensation ZX sont :

- Destinés à tout type d'application extérieure
- Parfaits pour des installations murales ou de toiture

S'installent facilement et rapidement

L'accessibilité améliorée, la pré-configuration des paramètres du régulateur et le design clair de l'interface permettent un gain de temps et des économies lors de l'installation.

Un groupe de condensation – Multi-réfrigérants au meilleur rendement

Tous les groupes de condensation ZX sont adaptés à de multiples réfrigérants. Selon l'application, les modèles sont qualifiés au R134a, R404A, R407A, R407F, R448A, R449A, R450A et R513A. Cela permet de réduire le nombre de modèles, de simplifier la logistique et d'augmenter la flexibilité.

S'intègrent à l'environnement urbain grâce à l'atténuation sonore

L'atténuation maximale du niveau sonore est garantie par :

- Des moteurs de ventilateurs basse vitesse avec pâles profilées et variateur de vitesse de série
- La vitesse du ventilateur qui peut être réglée de manière à correspondre exactement aux besoins de l'application et à réduire le niveau sonore la nuit en fonction de la température extérieure.

Minimisent la facture énergétique

- Le compresseur Copeland scroll offre un rendement saisonnier nettement plus élevé qu'un compresseur traditionnel à pistons dans ce type d'application.
- La combinaison condenseur / ventilateur est dimensionnée plus largement et la fonction HP flottante est montée de série.
- La technologie d'injection de vapeur sur les modèles basse température améliore davantage le rendement énergétique.
- Les groupes de condensation ZX répondent aux exigences de rendement imposées par la directive Ecodesign (2009/125/EC)



Grande fiabilité grâce aux possibilités de diagnostic

Le système unique de régulation affiche l'état de fonctionnement en temps réel. Il permet un réglage précis de tous les paramètres pertinents pour un fonctionnement optimisé. Le régulateur permet la communication Modbus et facilite la personnalisation avec une clé de programmation Hotkey. De plus, il apporte une protection unique contre :

- sur-intensité
- déséquilibre de phase
- perte de phase
- rotation inverse



Des panneaux galvanisés et un condenseur traité offrent une protection de haut niveau contre toute forme d'intempérie.

Coûts d'exploitation totaux réduits

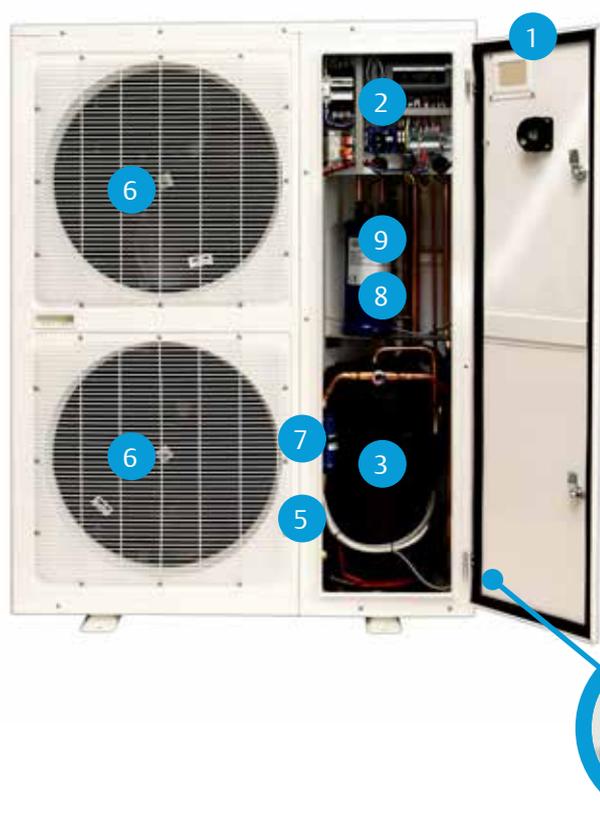
Avec leur temps d'installation réduit, leur rendement supérieur et leur très haute fiabilité, les groupes Copeland ZX permettent d'assurer aux clients des coûts d'exploitation totaux réduits au minimum.

La nouvelle gamme de groupes carrossés ZX a été spécifiquement conçue pour répondre aux besoins de nombreuses applications de réfrigération positive et négative.

Les applications typiques des groupes Copeland ZX incluent :

- Magasins de stations service
- Chambres froides
- Chaines de restauration rapide et restaurants traditionnels
- Brasseries

Équipement standard du groupe extérieur ZX



1. Porte avec fenêtre de vérification rapide
2. Régulateur universel avec affichage des états et paramètres ajustables
3. Compresseur Copeland™ scroll avec résistance de carter et housse isophonique
4. Raccords aspiration et liquide inclinés rendant leur accès facile
5. Vanne d'isolement sur ligne liquide permettant le remplacement du filtre déshydrateur
6. Moto-ventilateurs basse vitesse à pâles profilées
7. Filtre déshydrateur et voyant d'huile
8. Séparateur d'huile (version BT seulement)
9. Bouteille anti-coups de liquide (version BT seulement)

Performances pour les modèles basses et moyennes températures

Gamme moyenne température	Puissance frigorifique (kW) *							
	R134a	R404A	R407A	R 407F	R448A	R449A	R450A	R513A
ZXME-020E	2,3	3,6	3,5	3,4	3,4	3,4	1,9	2,3
ZXME-025E	2,7	4,3	4,2	4,1	4,2	4,2	2,4	2,8
ZXME-030E	3,2	5,2	4,9	4,9	5,1	5,1	2,8	3,4
ZXME-040E	4,4	7,0	6,3	6,9	6,6	6,6	3,8	4,6
ZXME-050E	5,5	9,1	8,7	8,6	8,8	8,8	4,8	5,9
ZXME-060E	6,5	10,4	9,8	9,7	10,1	10,1	5,6	6,8
ZXME-075E	7,5	11,9	11,3	11,2	11,6	11,6	6,3	7,7

*EN 13215 Conditions, Te -10°C, Ta = 32°C, SGT 20°C

Gamme basse température	Puissance frigorifique (kW) *				
	R404A	R407A	R407F	R448A	R449A
ZXLE-020E	1,7	1,5	1,6	1,5	1,5
ZXLE-030E	2,4	2,0	2,1	2,1	2,1
ZXLE-040E	4,0	3,2	3,3	3,2	3,2
ZXLE-050E	5,0	3,6	3,8	3,6	3,6
ZXLE-060E	5,8	4,2	4,4	4,6	4,6
ZXLE-075E	6,5	4,8	5,0	5,1	5,1

*EN 13215 Conditions: Te - 35°C, Ta 32°C, SGT 20°C

Groupes de condensation extérieurs ZX digital

La solution compacte pour la modulation de puissance en continu

Les groupes de condensation Copeland™ ZX digital sont le haut de la gamme ZX. La modulation de puissance en continu vient renforcer les principaux avantages des modèles standard : compacité, rendement et absence de bruit. Les groupes de condensation ZX digital sont donc parfaitement adaptés aux applications sujettes à des variations de charge importantes.

Simplification de la modulation de puissance

Dans de nombreux systèmes de réfrigération, la charge varie avec une grande amplitude, ce qui nécessite de contrôler la puissance frigorifique pour réduire le nombre des cycles de marche/arrêt du système. Le mécanisme de fonctionnement des groupes de condensation ZX digital est remarquablement simple, grâce à la technologie exclusive et éprouvée des compresseurs Copeland scroll digital.

Le contrôle de la puissance est obtenu en séparant les deux spirales du compresseur sur leur axe pendant un court laps de temps. Cette solution mécanique simple autorise un contrôle précis de la température, améliorant ainsi le rendement du système.

Réduction des opérations d'installation

Livrés prêts à être mis en service, les groupes de condensation ZX digital peuvent être facilement et rapidement installés dans tout système existant. Par rapport aux autres solutions de modulation (groupes de condensation ou contrôle de la vitesse du compresseur), les groupes ZX digital permettent de réduire les délais d'installation de manière significative. De plus, leur légèreté et leur compacité en facilitent la gestion.

Économies d'énergie grâce à la technologie digital scroll

Avantages de la technologie digital scroll:

- Modulation de puissance en continu, de 10 % à 100 % de capacité
- Aucune restriction de l'enveloppe de fonctionnement
- Ajustement immédiat de la charge
- Réduction au minimum des cycles de marche/arrêt du compresseur, dont chaque démarrage nécessite un courant de forte intensité
- Contrôle précis de la température permettant d'élever la température d'évaporation et d'économiser ainsi de l'énergie
- Meilleur rendement énergétique, grâce aux faibles températures de condensation obtenues par la combinaison d'un condenseur très puissant et d'un système de contrôle intelligent de la vitesse du ventilateur (comme sur les versions scroll fixe).

Préservation de la qualité des produits alimentaires

Les pressions et températures sont étroitement contrôlées, grâce au système de modulation en continu digital qui assure :

- Un contrôle précis des températures des vitrines réfrigérées et des chambres froides
- Des températures d'évaporation plus stables
- Une réduction de la déshumidification des produits alimentaires et une meilleure préservation de ces derniers.



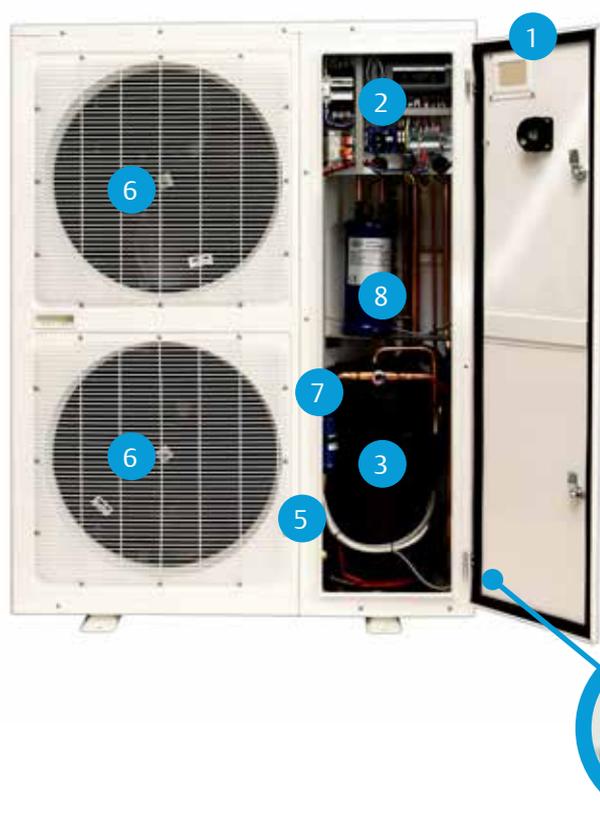
Réduction des indisponibilités et des coûts durant tout le cycle de vie

La vitesse de réfrigérant d'un compresseur digital scroll est identique à celle d'un compresseur scroll standard, même à basse puissance. Le moteur du compresseur digital scroll fonctionne à plein régime à tout moment, ne ralentissant jamais le retour d'huile vers le compresseur. Son niveau de fiabilité est aussi élevé que ceux des compresseurs standards. Il n'entraîne pas de surchauffe du moteur ni de vibrations de résonance dans le groupe de condensation. La fiabilité des groupes de condensation ZX digital est assurée par :

- La réduction des cycles de marche/arrêt, donc des stress mécaniques
- Le choix des composants les mieux adaptés, y compris le régulateur
- La technologie éprouvée digital scroll
- Un séparateur d'huile pour garantir des niveaux d'huile constants

Grâce à ces caractéristiques, les groupes de condensation ZX digital améliorent considérablement la fiabilité et réduisent les indisponibilités du système ainsi que les coûts sur tout le cycle de vie.

Équipement standard du groupe extérieur ZX digital



1. Porte avec fenêtre de vérification rapide
2. Régulateur universel avec affichage des états et paramètres ajustables
3. Compresseur Copeland™ scroll digital avec résistance de carter et housse isophonique
4. Raccords aspiration et liquide inclinés rendant leur accès facile
5. Vanne d'isolement sur ligne liquide permettant le remplacement du filtre déshydrateur
6. Moto-ventilateurs basse vitesse à pâles profilées
7. Filtre déshydrateur et voyant d'huile
8. Séparateur d'huile

Performance pour les modèles moyennes températures

Gamme moyenne température	Puissance frigorifique (kW)*							
	R134a	R404A	R407A	R407F	R448A	R449A	R450A	R513A
ZXDE-030E	3,3	5,3	5,1	5,0	5,1	5,1	2,9	3,5
ZXDE-040E	4,3	7,6	7,3	7,2	7,2	7,2	3,8	4,6
ZXDE-050E	5,3	9,0	8,7	8,6	8,7	8,7	4,8	5,9
ZXDE-060E	6,3	10,5	9,8	9,0	10,1	10,1	5,6	6,8
ZXDE-075E	7,2	11,9	11,3	10,2	11,4	11,4	6,3	7,7

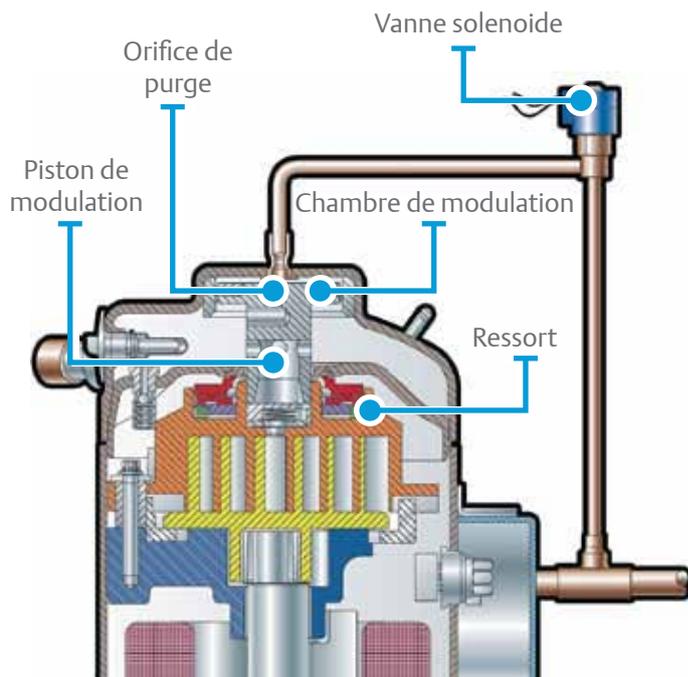
*EN 13215 Conditions, Te -10°C, Ta = 32°C, SGT 20°C

Modulation de la puissance frigorifique

Mécanisme de la modulation digitale

La modulation est obtenue par un temps de cycle basé sur la régulation PWM d'une électrovanne actionnant un piston solidaire à la spirale supérieure. Ce piston est actionné par la pression du gaz. L'ouverture du solénoïde crée une communication entre la chambre de modulation et le circuit d'aspiration via le tube externe.

La pression de refoulement sur la face inférieure du piston pousse celui-ci vers le haut, entraînant avec lui la spirale supérieure : il n'y a pas de compression. Lorsque le solénoïde se ferme, la pression s'accumule dans la chambre. Un petit orifice de purge accélère l'accumulation de pression dans la chambre. La spirale supérieure redescend à sa position de contact normale : la compression reprend.



Temps de cycle

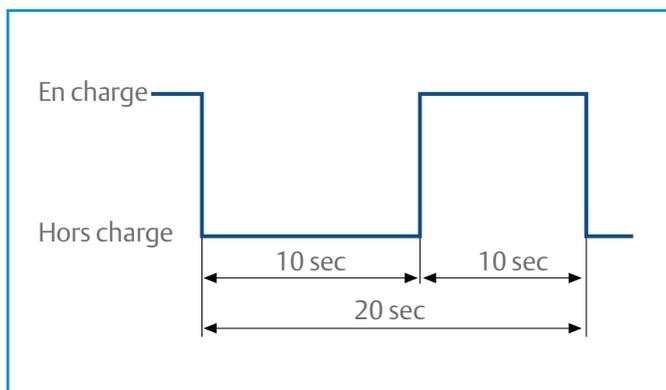
La puissance du compresseur est contrôlée en modulant l'alimentation de l'électrovanne.

Exemple 1:

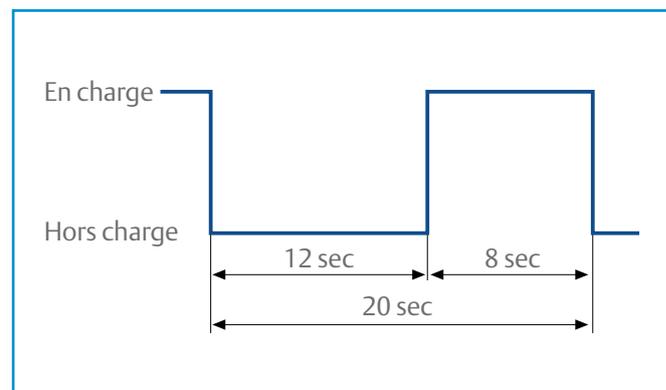
Temps de cycle : 20 sec
 Vanne active/ouverte : 10 sec
 Vanne inactive/fermée : 10 sec
 Puissance résultante : 50%

Exemple 2:

Temps de cycle : 20 sec
 Vanne active/ouverte : 12 sec
 Vanne inactive/fermée : 10 sec
 Puissance résultante : 40%

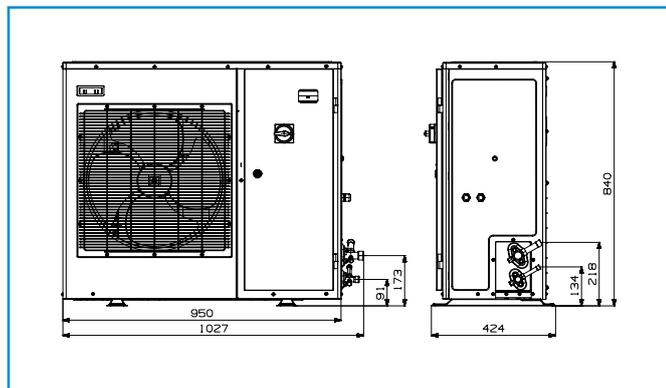


Modulation de 50%

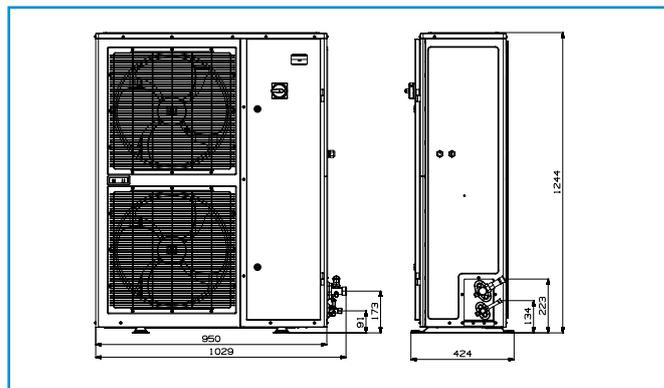


Modulation de 40%

Dimensions



Groupes mono-ventilateur



Groupes bi-ventilateur

Données techniques ZX

Modèle	Volume balayé (m ³ /h)	Intensité max, de fonctionnement (A)	Nombre de ventilateurs	Puissance absorbée totale ventilateur(s)	Dimension raccords (pouces)		Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Poids net (kg)	Niveau pression sonore (db[A])**	
					Aspiration	Liquide					Jour	nuit
Moyennes températures 380-420V / 50Hz / 3~												
ZXME-020E-TFD	5,9	5,0	1	116	¾	½	840	1029	424	76	39	36
ZXME-030E-TFD	8,6	6,1	1	116	¾	½	840	1029	424	79	40	37
ZXME-040E-TFD	11,7	7,5	1	116	7/8	½	840	1029	424	91	40	37
ZXME-050E-TFD	14,4	9,6	2	246	7/8	½	1242	1029	424	108	41	38
ZXME-060E-TFD	17,1	11,5	2	246	7/8	½	1242	1029	424	112	41	38
ZXME-075E-TFD	18,8	11,9	2	246	7/8	½	1242	1029	424	118	42	39
Moyennes températures 220-240V / 50Hz / 1~												
ZXME-020E-PFJ	5,9	12,8	1	116	¾	½	840	1029	424	76	39	36
ZXME-025E-PFJ	6,8	14,2	1	116	¾	½	840	1029	424	76	39	36
ZXME-030E-PFJ	8,6	16,4	1	116	¾	½	840	1029	424	79	40	37
ZXME-040E-PFJ	11,7	23,5	1	116	7/8	½	840	1029	424	91	40	37
Basses températures 380-420V / 50Hz / 3~												
ZXLE-020E-TFD	6,1	5,7	1	116	¾	½	840	1029	424	79	39	36
ZXLE-030E-TFD	8,0	6,7	1	116	¾	½	840	1029	424	81	40	37
ZXLE-040E-TFD	12,7	9,2	1	116	7/8	½	840	1029	424	93	40	37
ZXLE-050E-TFD	14,4	11,9	2	246	7/8	½	1242	1029	424	106	41	38
ZXLE-060E-TFD	17,1	13,7	2	246	7/8	½	1242	1029	424	116	41	38
ZXLE-075E-TFD	18,8	14,6	2	246	7/8	½	1242	1029	424	121	41	38
Basses températures 220-240V 50Hz 1~												
ZXLE-020E-PFJ	6,1	14,4	1	116	¾	½	840	1029	424	79	39	36
ZXLE-025E-PFJ	7,1	16,4	1	116	¾	½	840	1029	424	80	40	37
ZXLE-030E-PFJ	8,0	18,6	1	116	¾	½	840	1029	424	81	40	37

** ISO 3744 @ 10 m

Données techniques ZX digital

Modèle	Volume balayé (m ³ /h)	Intensité max, de fonctionnement (A)	Nombre de ventilateurs	Puissance absorbée totale ventilateur(s)	Dimension raccords (pouces)		Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Poids net (kg)	Niveau pression sonore (db[A])**	
					Aspiration	Liquide					Jour	nuit
Moyennes températures 380-420V / 50Hz / 3~												
ZXDE-030E-TFD	8,3	6,7	1	116	¾	½	840	1029	424	79	39	36
ZXDE-040E-TFD	11,4	7,7	2	246	7/8	½	1242	1029	424	104	40	37
ZXDE-050E-TFD	14,4	10,4	2	246	7/8	½	1242	1029	424	112	41	38
ZXDE-060E-TFD	17,1	11,6	2	246	7/8	½	1242	1029	424	114	41	38
ZXDE-075E-TFD	18,8	12,4	2	246	7/8	½	1242	1029	424	119	42	39

** ISO 3744 @ 10m

Pour plus d'informations : climate.emerson.com/fr-fr

Emerson Commercial & Residential Solutions

Emerson Climate Technologies s.a.r.l. | 8 allée Moulin Berger | Technoparc | CS 90220 | 69134 Ecully Cédex | France
Tél. : +33 4 78 66 85 70 - Fax : +33 4 78 66 85 71 - Internet : www.emersonclimate.eu

Le logo Emerson Climate Technologies est une marque commerciale et une marque de services d'Emerson Electric Co. Emerson Climate Technologies est une filiale d'Emerson Electric Co. Copeland est une marque déposée et Copeland Scroll est une marque commerciale d'Emerson Climate Technologies Inc.. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Les informations contenues dans cette brochure peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

©2020 Emerson Climate Technologies, Inc.

Groupes de condensation d'intérieur ZX



La solution prête à l'emploi pour les applications d'intérieur

La solution idéale pour les petits commerces et la restauration

La gamme de groupes d'intérieur Copeland™ ZX est la solution idéale pour les installations urbaines présentant des contraintes d'espace et de niveau sonore. Elle convient également aux applications dans les zones soumises à des conditions climatiques extrêmes.

Intégration simplifiée du système de réfrigération

Depuis des années, les groupes de condensation Copeland innovent en matière de réfrigération en offrant des solutions pour une installation simple et rapide. La communication régulière entre Emerson et ses clients a débouché sur la conception du tout dernier modèle de groupe d'intérieur, poussant ce concept encore plus loin. L'adoption du très répandu groupe de condensation ZX aux besoins des applications urbaines satisfait pleinement les clients.

Fonctionnement en environnement urbain ou en conditions climatiques extrêmes

Les commerces d'alimentation en ville peuvent être confrontés à de nombreux défis lors de l'installation de groupes de réfrigération. L'installation sur le toit n'est pas toujours possible et l'adossement des groupes aux murs extérieurs entraîne des émissions sonores, ce qui pose problème dans les quartiers résidentiels.

Dans les pays au climat chaud connaissant des températures ambiantes élevées, le groupe de réfrigération ne peut pas fonctionner à sa puissance idéale, ou il sort de son enveloppe d'utilisation. Sous les climats froids, les groupes sont exposés à la neige, à la glace et au sel. Ces conditions climatiques extrêmes peuvent entraîner un arrêt du système ou même une panne, avec des conséquences sur la qualité des aliments, la durée de vie du matériel et les coûts opérationnels.

En installant le groupe de réfrigération à l'intérieur, il bénéficie d'une température ambiante constante, ce qui permet de l'exploiter à son rendement maximal. Le fonctionnement en dehors de l'enveloppe d'utilisation n'est plus un problème.

Simplicité d'installation

Les groupes sont préparés pour s'adapter aux conduits d'air standard, ce qui facilite l'installation et en réduit le coût. En effet les éléments suivants ne sont pas nécessaires :

- Condenseur distant,
- E-box supplémentaire,
- Câblage et conduits supplémentaires.

Un groupe de condensation - plusieurs réfrigérants au rendement optimal

Tous les groupes de condensation d'intérieur Copeland ZX acceptent toute une gamme de réfrigérants. Selon l'application, les modèles sont homologués pour les réfrigérants R134a, R404A, R407A, R407F, R448A, R449A, R450A et R513A. Cela permet de limiter le nombre de modèles, de simplifier la logistique et d'accroître la flexibilité.

Intégration à l'environnement urbain grâce à l'atténuation sonore

Une atténuation maximale du niveau sonore est garantie par :

- L'intégration de ventilateurs haute pression et l'adaptation aux conduits standard permet des applications avec une protection sonore maximale.

- Le pilotage intelligent de la vitesse des ventilateurs qui peut se régler pour répondre parfaitement aux besoins de l'application et réduire le niveau sonore.

Économies d'énergie

- La modulation numérique de la puissance de 10 à 100 % adapte exactement la réfrigération aux besoins et permet un réglage précis des températures d'évaporation.
- La combinaison batterie de condenseur / ventilateur est dimensionnée plus largement avec adaptation automatique de la température de condensation aux conditions ambiantes.
- La technologie d'injection de vapeur sur les modèles à basse température améliore encore l'efficacité du fonctionnement.
- Les groupes de condensation ZX répondent aux exigences d'efficacité de la directive européenne en matière d'écoconception (2009/125/CE).

Haute fiabilité grâce aux fonctions de protection et de diagnostic

Le système exclusif de régulation affiche en temps réel l'état opérationnel. Il permet un réglage précis de tous les paramètres pertinents pour un fonctionnement optimisé. Le régulateur permet la communication via Modbus et facilite la personnalisation par une clé de programmation (Hotkey). En outre, il assure une protection exceptionnelle contre :

- Les surintensités
- Le déséquilibre des phases
- La perte de phase
- La rotation inverse

Des panneaux galvanisés et un condenseur traité offrent une protection de haut niveau contre les intempéries.

Coûts du cycle de vie réduits

Grâce à son temps d'installation réduit, son rendement supérieur et sa très haute fiabilité, le groupe de condensation Copeland ZX aide les clients à réduire au minimum les coûts totaux du cycle de vie.

La nouvelle gamme de groupes de réfrigération d'intérieur Copeland a été spécifiquement conçue pour répondre aux besoins de nombreuses applications de réfrigération pour des températures d'évaporation basses à moyennes.

Applications types des groupes Copeland ZX :



Commerces de proximité



Stations service

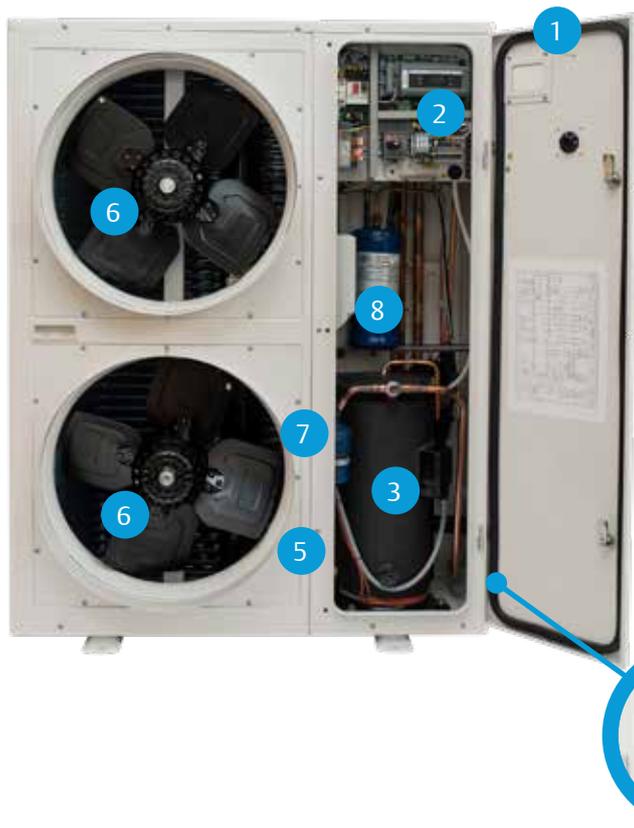


Chambres froides



Restauration rapide, bars et restaurants

Présentation du groupe Copeland™ ZX



1. Porte avant avec fenêtre de vérification rapide
2. Régulateur universel avec affichage des états et paramètres réglables
3. Compresseur Copeland™ scroll avec résistance de carter et isolation phonique
4. Raccords d'aspiration et de ligne liquide facilement accessibles, inclinés pour plus de compacité
5. Vanne d'isolement sur ligne liquide permettant le remplacement du filtre déshydrateur
6. Ventilateur haute pression avec diffuseur pour conduites de 500 mm
7. Filtre déshydrateur et voyant
8. Séparateur d'huile

Rendement des modèles à moyenne températures

Modèles moyenne température	Puissance (kW*)							
	R134a	R404A	R407A	R407F	R448A	R449A	R450A	R513
ZXDI-040E-TFD-554	4,31	7,72	7,22	7,15	7,14	7,14	3,96	4,80
ZXDI-050E-TFD-554	5,26	9,42	8,69	8,70	8,68	8,68	4,88	5,91
ZXDI-060E-TFD-554	6,48	11,00	9,81	9,03	10,12	10,12	5,74	6,96
ZXDI-075E-TFD-554	7,35	12,5	11,42	10,33	11,56	11,56	6,47	7,86

Données techniques ZX digital

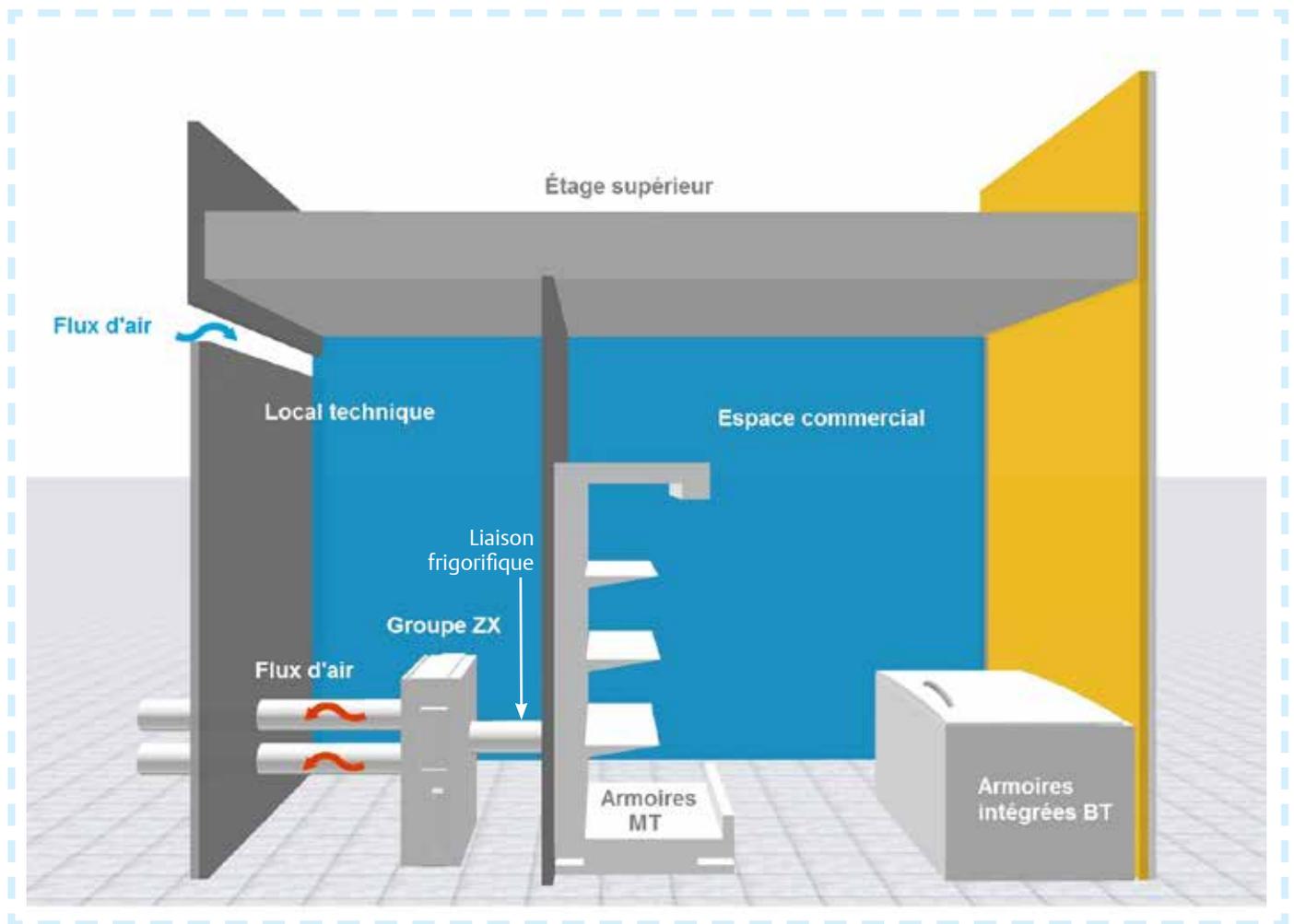
Modèle	Volume balayé (m³/h)*	Courant de fonctionnement max. (A)	Nbre de ventilateurs	Puissance max. des ventilateurs (Watt)	Dimensions raccords		Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Poids (kg)	Puissance sonore max. (dBA)**
					Aspiration	Liquide					
Température moyenne 380-420 V / 50 Hz / triphasé											
ZXDI-040E-TFD-554	11,4	7,7	2	750	7/8	1/2	1242	1029	424	138	86
ZXDI-050E-TFD-554	14,4	10,4	2	750	7/8	1/2	1242	1029	424	142	86
ZXDI-060E-TFD-554	17,1	11,6	2	750	7/8	1/2	1242	1029	424	146	86
ZXDI-075E-TFD-554	18,8	12,4	2	750	7/8	1/2	1242	1029	424	152	86

* Conditions EN 13215, Te -10 °C, Ta = 32 °C, SGT 20 °C

** La pression sonore dépend de chaque type d'installation



Schéma d'installation d'un groupe ZX d'intérieur dans un commerce de proximité



DCU198-FR-2104

Pour plus d'informations : climate.emerson.com/fr-fr

Emerson Commercial & Residential Solutions

Emerson Climate Technologies s.a.r.l. | 8 allée Moulin Berger | Technoparc | CS 90220 | 69134 Ecully Cédex | France
Tél. : +33 4 78 66 85 70 - Fax : +33 4 78 66 85 71 - Internet : climate.emerson.com/fr-fr

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de services d'Emerson Electric Co. Emerson Climate Technologies est une filiale d'Emerson Electric Co. Copeland est une marque déposée d'Emerson Climate Technologies Inc.. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Les informations contenues dans cette brochure peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

© 2021 Emerson Climate Technologies, Inc.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

Groupes de réfrigération extérieurs Copeland EazyCool™ ZX compacts

Pour le secteur de l'alimentation

La nouvelle gamme de groupes de réfrigération compacts comprend 3 modèles à moyenne température et 3 modèles à basse température.

Les groupes ZX Plug & Play ont la plus petite empreinte au sol de leur catégorie, ce qui permet une installation peu encombrante et une intégration facile dans le bâtiment. En raison de leur poids léger, ils peuvent facilement être installés sur des murs ou des toits. Le compresseur Copeland Scroll et le ventilateur à pâles profilées à faible bruit permettent un fonctionnement silencieux, ce qui est important dans les environnements urbains et les zones résidentielles.

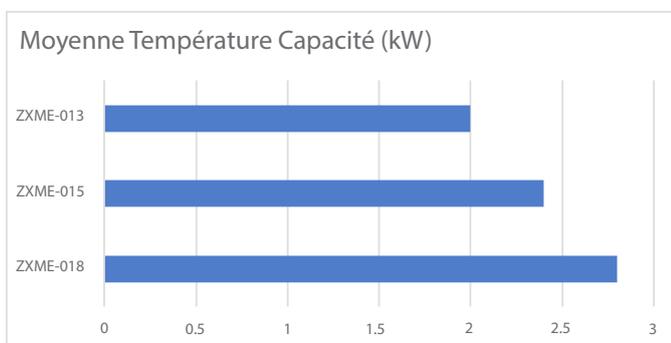
Les groupes sont qualifiés pour une utilisation avec des réfrigérants à faible GWP dans les applications à basse et moyenne températures, offrant ainsi au client une flexibilité dans le choix du réfrigérant.



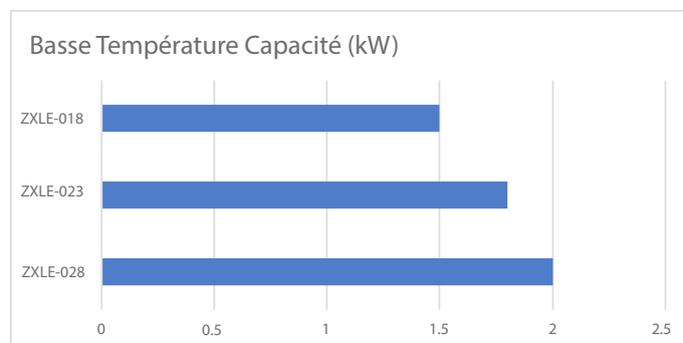
Les groupes de réfrigération représentent la solution d'avenir pour diverses applications cibles:

- Magasins de proximité
- Chambres froides
- Service alimentaire
- Stations service

Capacité / Modèle



Condition EN13215, R448A / R449A: Retour du gaz d'aspiration 20 ° C, sous-refroidissement 0K



Données techniques*

Modèle	Volume balayé (m³/h)	Capacité du réservoir (l)	Nombre de ventilateur	Puissance moto ventilateur totale (W)	Diamètre de la ligne d'aspiration (pouce)	Diamètre de la ligne liquide (pouce)	Largeur / Profondeur / Hauteur (mm)	Poids net (kg)	Code / version du moteur	Intensité max de fonctionnement (A)	Intensité rotor bloqué (A)	Pression sonore @10m - dB(A)**
									1 Ph	1 Ph	1 Ph	
Modèles à température moyenne												
ZXME-013E	3.7	1.8	1	54	5/8	3/8	900/350/600	51	PFJ	7.2	45	34
ZXME-015E	4.4	1.8	1	54	5/8	3/8	900/350/600	51	PFJ	8.7	45	34
ZXME-018E	5.0	1.8	1	54	5/8	3/8	900/350/600	51	PFJ	9.9	54	34
Modèles à basse température												
ZXLE-018E	6.09	1.8	1	54	5/8	3/8	900/350/600	54	PFJ	13.6	56.6	34
ZXLE-023E	7.13	1.8	1	54	5/8	3/8	900/350/600	54	PFJ	15.6	73.7	34
ZXLE-028E	8.03	1.8	1	54	5/8	3/8	900/350/600	55	PFJ	17.8	82.3	34

Condition EN13215, R448A / R449A: Retour du gaz d'aspiration 20 °C, sous-refroidissement 0K

* Données préliminaires

**@10m: niveau de pression sonore à une distance de 10m du compresseur, condition en champ libre

Caractéristiques et avantages

Équipement standard:

- Compresseur Copeland Scroll™ résistance de carter, réservoir de liquide, vannes de service, double pressostat, filtre déshydrateur et voyant
- Contrôle de la vitesse du ventilateur avec variateur pressostatique
- Interrupteur principal externe

Économies d'énergie

- Économie d'énergie et de fonctionnement grâce à une excellente efficacité énergétique

Fiabilité accrue

- Tous les groupes ont été minutieusement testés en usine

Fonctionnement silencieux

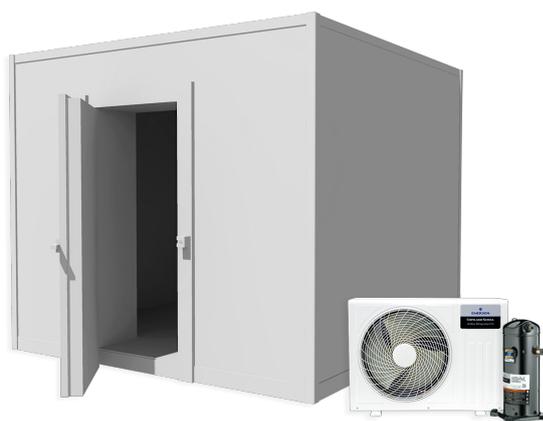
- Compresseur Copeland Scroll™ à faible niveau sonore
- Ventilateur avec pâles profilées et variateur de vitesse de série

Large choix de réfrigérants

- Multi-réfrigérant: R449A, R448A, R407A, R407F, R404A, R134a

Conçu pour des installations permettant un gain de temps et d'espace

- Installation Plug & Play
- Plus petite empreinte au sol de sa catégorie
- Poids léger
- Manipulation facile



Pour plus d'informations : climate.emerson.com/fr-fr

Emerson Commercial & Residential Solutions

Emerson Climate Technologies s.a.r.l. | 8 allée Moulin Berger | Technoparc | CS 90220 | 69134 Ecully Cédex | France

Tél. : +33 4 78 66 85 70 - Fax : +33 4 78 66 85 71 - Internet: climate.emerson.com/fr-fr

Le logo Emerson Climate Technologies est une marque commerciale et une marque de services d'Emerson Electric Co. Emerson Climate Technologies est une filiale d'Emerson Electric Co. Copeland est une marque déposée et Copeland Scroll est une marque commerciale d'Emerson Climate Technologies Inc. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Les informations contenues dans cette brochure peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

© 2019 Emerson Climate Technologies, Inc.

Groupes de réfrigération extérieurs Copeland™ ZX avec compresseurs scroll

Les groupes de réfrigération extérieurs compacts Copeland sont destinés à des applications à basse et moyenne température.

Avec cette nouvelle gamme de groupes de réfrigération extérieurs, Emerson propose une solution pour les applications de réfrigération avec des contraintes d'espace et de bruit qui répondent à la demande croissante de groupes garantissant un bon rendement énergétique.

Les groupes de réfrigération Copeland ZX extérieurs se distinguent par leurs équipements originaux et complets. Leur régulateur électronique avancé permet un contrôle précis des paramètres et affiche le statut du système. L'injection de vapeur augmente le rendement et la plage de fonctionnement du système de manière significative. Les fonctions de protection électronique, le séparateur d'huile et l'accumulateur d'aspiration garantissent sa fiabilité et sa sécurité.

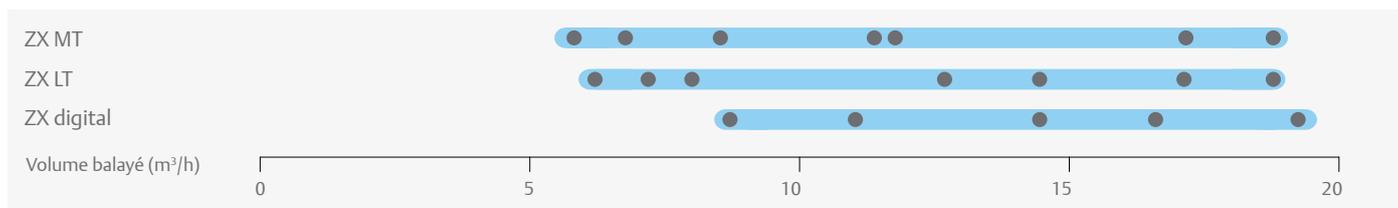
Ses faibles coûts d'utilisation et ses solutions de sécurité complètes font du Copeland ZX un choix rentable et fiable pour les applications suivantes :

- Magasins de stations service
- Chambres froides
- Points de stockage des restaurations rapides, bars et restaurants
- Refroidisseurs de boissons



Groupes de réfrigération extérieurs Copeland ZX avec compresseurs scroll

Gamme Copeland ZX



Caractéristiques et avantages

- Équipement standard : Compresseur Copeland scroll, résistance de carter, régulateur électronique, ventilateur avec contrôle de vitesse, réservoir de liquide, commutateurs de sécurité, filtre déshydrateur et voyant, séparateur d'huile et bouteille anti-coup de liquide (modèles BT seulement)
- Les modèles Copeland ZX digital permettent une modulation de puissance en continu de 10 % à 100 %
- Les fonctions de diagnostic protègent le groupe des problèmes de surintensité et de perte ou de déséquilibre de phase
- L'affichage LED indique l'état du système en temps réel
- Contrôle électronique précis de la pression d'aspiration
- Excellent rendement énergétique qui permet de réduire les coûts d'exploitation
- Moto-ventilateurs basse vitesse avec pales profilées, variateur de vitesse de série, et housse isophonique limitant la nuisance sonore
- Modèles BT équipés de la technologie d'injection de vapeur (EVI) de puissance supérieure
- Dimensions compactes facilitant leur intégration dans des espaces restreints
- Installation aisée et rapide
- Prise en charge d'un grand nombre de réfrigérants, notamment les R407A/F, R448A/R449A, R404A, R134a, R450A et R513A

Pression maximale de service (PS)

- Côté aspiration 22,5 bar (g)
- Côté refoulement 28,8 bar (g)

Données techniques

Modèle	Volume balayé (m ³ /h)	Capacité du réservoir (l)	Nombre de ventilateurs	Puissance moto ventilateur totale (W)	Diam. de la ligne d'aspiration (pouce)	Diam. de la ligne liquide (pouce)	Largeur/ Profondeur/ Hauteur (mm)	Poids net (kg)	Code /version du moteur		Intensité max de fonctionnement (A)		Intensité rotor bloqué (A)		Pression sonore @10m - dB(A)***
									1 Ph *	3 Ph **	1 Ph *	3 Ph **	1 Ph *	3 Ph **	
Modèles moyenne température															
ZXME020E	5,9	4,1	1	116	3/4	1/2	446/1035/840	76	PFJ	TFD	13	5	58	26	39
ZXME025E	6,8	4,1	1	116	3/4	1/2	446/1035/840	79	PFJ	TFD	12	5	61	38	40
ZXME030E	8,6	4,1	1	116	3/4	1/2	446/1035/840	79	PFJ	TFD	16	7	82	40	40
ZXME040E	11,4	4,1	1	116	3/4	1/2	446/1035/840	91	PFJ	TFD	24	10	114	49	40
ZXME050E	17,1	5,9	2	246	7/8	1/2	447/1035/1244	108		TFD		13		66	41
ZXME060E	18,8	5,9	2	246	7/8	1/2	447/1035/1244	112		TFD		13		74	41
ZXME075E	11,9	5,9	2	246	7/8	1/2	447/1035/1244	118		TFD		14		101	42
Modèles moyenne température digital															
ZXDE-030E	8,3	4,1	1	116	3/4	1/2	446/1035/840	79		TFD		7		40	40
ZXDE-040E	11,4	5,9	2	246	7/8	1/2	447/1035/1244	104		TFD		8		48	40
ZXDE-050E	14,4	5,9	2	246	7/8	1/2	447/1035/1244	108		TFD		11		64	41
ZXDE-060E	17,1	5,9	2	246	7/8	1/2	447/1035/1244	112		TFD		11		74	41
ZXDE-075E	18,8	5,9	2	246	7/8	1/2	447/1035/1244	118		TFD		14		100	42
Modèles basse température															
ZXLE020E	6,1	4,1	1	116	3/4	1/2	446/1035/840	79	PFJ	TFD	14	6	57	39	39
ZXLE025E	7,1	4,1	1	116	3/4	1/2	446/1035/840	79	PFJ		16		74		39
ZXLE030E	8,0	4,1	1	116	3/4	1/2	446/1035/840	81	PFJ	TFD	18	7	82	36	40
ZXLE040E	12,7	4,1	1	116	7/8	1/2	446/1035/840	93		TFD		9		52	40
ZXLE050E	14,4	5,9	2	246	7/8	1/2	447/1035/1244	106		TFD		12		52	41
ZXLE060E	17,1	5,9	2	246	7/8	1/2	447/1035/1244	116		TFD		14		74	41
ZXLE075E	18,8	5,9	2	246	7/8	1/2	447/1035/1244	121		TFD		15		101	41

* 1 Ph : 230 V/ 50 Hz

** 3 Ph : 380-420V/ 50Hz

*** @ 10m: niveau de pression sonore à une distance de 10 m du compresseur, condition en champ libre

Performances

Température ambiante : 32°C															
R407A	Puissance frigorifique (kW)							R407A	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME020E					3,48	4,13	5,60	ZXME020E					1,67	1,68	1,73
ZXME025E				2,78	4,02	4,78	6,67	ZXME025E				1,52	1,66	1,74	1,93
ZXME030E					4,92	5,93	8,30	ZXME030E					2,27	2,38	2,57
ZXME040E					6,26	7,51	10,30	ZXME040E					3,24	3,39	3,77
ZXME050E					8,65	10,35	14,40	ZXME050E					3,73	3,90	4,26
ZXME060E					9,75	11,75	16,35	ZXME060E					4,33	4,53	4,99
ZXME075E					11,25	13,55	18,85	ZXME075E					4,85	5,07	5,59
Modèles basse température															
ZXLE020E		1,39	1,82	2,87	4,16	4,90	6,53	ZXLE020E		1,41	1,48	1,62	1,76	1,84	1,99
ZXLE025E**		1,63	2,13	3,36	4,91	5,79	7,77	ZXLE025E**		1,63	1,73	1,89	2,03	2,10	2,24
ZXLE030E		1,98	2,51	3,81	5,51	6,52	8,88	ZXLE030E		1,82	1,93	2,11	2,28	2,36	2,55
ZXLE040E		3,04	3,83	5,67	7,87	9,08		ZXLE040E		2,76	2,97	3,43	3,95	4,25	
ZXLE050E		3,50	4,42	6,63	9,37	10,90	14,35	ZXLE050E		3,08	3,27	3,69	4,15	4,41	5,01
ZXLE060E		4,16	5,18	7,64	10,70	12,45	16,40	ZXLE060E		4,01	4,29	4,87	5,54	5,93	6,88
ZXLE075E		4,68	5,86	8,75	12,45	14,65	19,75	ZXLE075E		4,18	4,43	4,92	5,46	5,77	6,52
Modèles moyenne température digital															
ZXDE-030E					5,08	5,98	7,95	ZXDE-030E					2,13	2,23	2,41
ZXDE-040E				4,72	7,28	8,84	12,50	ZXDE-040E				2,70	2,84	2,93	3,13
ZXDE-050E				5,83	8,65	10,35	14,40	ZXDE-050E				3,47	3,73	3,90	4,26
ZXDE-060E				6,38	9,75	11,75	16,35	ZXDE-060E				4,03	4,33	4,53	4,99
ZXDE-075E				7,35	11,25	13,55	18,85	ZXDE-075E				4,51	4,85	5,07	5,59

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K

** Monophasé uniquement

Données préliminaires

Pour plus de détails sur chaque modèle, se reporter au logiciel Select

Performances

Température ambiante : 32°C															
R407F	Puissance frigorifique (kW)							R407F	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME020E					3,37	4,05	5,68	ZXME020E					1,62	1,65	1,74
ZXME025E				2,91	4,20	4,99	6,95	ZXME025E				1,60	1,75	1,84	2,05
ZXME030E					4,92	5,93	8,29	ZXME030E					2,27	2,38	2,57
ZXME040E					6,52*	7,95	10,85	ZXME040E					3,33*	3,54	3,99
ZXME050E				5,68*	8,64	10,35	14,40	ZXME050E				3,46*	3,73	3,90	4,26
ZXME060E				6,17*	9,74	11,75	16,35	ZXME060E				4,01*	4,33	4,53	4,99
ZXME075E				7,14*	11,20	13,55	18,85	ZXME075E				4,49*	4,85	5,07	5,59
Modèles basse température															
ZXLE020E		1,46	1,91	3,01	4,36	5,12	6,81	ZXLE020E		1,48	1,56	1,71	1,88	1,96	2,14
ZXLE025E**		1,71	2,23	3,52	5,14	6,06	8,11	ZXLE025E**		1,72	1,83	2,01	2,16	2,24	2,40
ZXLE030E		2,08	2,64	4,00	5,76	6,81	9,26	ZXLE030E		1,93	2,04	2,24	2,43	2,53	2,74
ZXLE040E		3,19	4,00	5,92	8,17	9,40		ZXLE040E		2,93	3,16	3,67	4,26	4,59	
ZXLE050E		3,67	4,63	6,94	9,77	11,35	14,90	ZXLE050E		3,25	3,47	3,92	4,43	4,72	5,39
ZXLE060E		4,35	5,42	7,97	11,15	12,95		ZXLE060E		4,24	4,55	5,19	5,94	6,38	
ZXLE075E		4,91	6,14	9,16	13,00	15,30	20,50	ZXLE075E		4,41	4,68	5,22	5,82	6,17	7,00
Modèles moyenne température digital															
ZXDE-030E					4,94	5,97	8,29	ZXDE-030E					2,27	2,37	2,58
ZXDE-040E				4,67	7,20	8,75	12,40	ZXDE-040E				2,77	2,92	3,01	3,22
ZXDE-050E				5,65	8,64	10,45	14,55	ZXDE-050E				3,65	3,93	4,11	4,51
ZXDE-060E				5,85	8,96	10,85	15,10	ZXDE-060E				3,94	4,22	4,40	4,82
ZXDE-075E				6,65	10,20	12,30	17,20	ZXDE-075E				4,29	4,59	4,78	5,24

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K

* Conditions : EN13215 : surchauffe d'aspiration : 10 K

** Monophasé uniquement

Données préliminaires

Pour plus de détails sur chaque modèle, se reporter au logiciel Select

Performances

Température ambiante : 32°C															
R448A/ R449A	Puissance frigorifique (kW)							R448A/ R449A	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME020E				2,22	3,42	4,14	5,82	ZXME020E				1,56	1,58	1,62	1,75
ZXME025E				2,61	3,83	4,61	6,66	ZXME025E				1,50	1,64	1,71	1,92
ZXME030E				3,36	5,05	6,06	8,42	ZXME030E				2,12	2,28	2,37	2,58
ZXME040E				4,34	6,58	7,82	10,70	ZXME040E				3,02	3,29	3,45	3,86
ZXME050E				5,75	8,77	10,50	14,60	ZXME050E				3,58	3,79	3,92	4,27
ZXME060E				6,62	10,05	12,00	16,65	ZXME060E				4,12	4,41	4,58	5,03
ZXME075E				7,60	11,55	13,85	19,15	ZXME075E				4,74	5,07	5,27	5,79
Modèles basse température															
ZXLE020E		1,45	1,91	3,05	4,46	5,27	7,08	ZXLE020E		1,38	1,48	1,64	1,77	1,82	1,91
ZXLE025E**		1,71	2,25	3,59	5,26	6,23	8,38	ZXLE025E**		1,60	1,72	1,90	2,02	2,07	2,16
ZXLE030E		2,06	2,59	3,93	5,71	6,80	9,37	ZXLE030E		1,74	1,85	2,02	2,17	2,23	2,37
ZXLE040E		3,16	3,97	5,92	8,31	9,66		ZXLE040E		2,61	2,85	3,30	3,72	3,93	
ZXLE050E		3,62	4,57	6,89	9,81	11,50	15,20	ZXLE050E		2,94	3,18	3,61	4,00	4,18	4,56
ZXLE060E		4,56	5,69	8,43	11,90	13,85		ZXLE060E		3,70	4,04	4,70	5,33	5,64	
ZXLE075E		5,11	6,40	9,61	13,75	16,20	21,90	ZXLE075E		3,85	4,18	4,77	5,31	5,59	6,16
Modèles moyenne température digital															
ZXDE-030E				3,43	5,13	6,14	8,47	ZXDE-030E				1,90	2,21	2,38	2,79
ZXDE-040E				4,75	7,21	8,69	12,25	ZXDE-040E				2,48	2,72	2,82	3,07
ZXDE-050E				5,83	8,65	10,35	14,40	ZXDE-050E				3,22	3,67	3,91	4,43
ZXDE-060E				6,82	10,10	12,00	16,60	ZXDE-060E				3,88	4,46	4,78	5,47
ZXDE-075E				7,70	11,40	13,60	18,80	ZXDE-075E				4,22	4,83	5,14	5,83

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K

** Monophasé uniquement

Données préliminaires

Pour plus de détails sur chaque modèle, se reporter au logiciel Select

Performances

Température ambiante : 32°C															
R404A	Puissance frigorifique (kW)							R404A	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME020E				2,44	3,58	4,24	5,70	ZXME020E				1,75	1,77	1,77	1,82
ZXME025E				2,94	4,24	5,01	6,80	ZXME025E				1,72	1,88	1,95	2,04
ZXME030E				3,69	5,24	6,15	8,19	ZXME030E				2,38	2,50	2,57	2,72
ZXME040E				4,94	6,99	8,16	10,80	ZXME040E				3,21	3,41	3,52	3,75
ZXME050E				6,39	9,12	10,70	14,35	ZXME050E				3,96	4,15	4,26	4,49
ZXME060E				7,34	10,40	12,20	16,20	ZXME060E				4,57	4,83	4,97	5,28
ZXME075E				8,37	11,90	13,90	18,50	ZXME075E				5,11	5,40	5,55	5,89
Modèles basse température															
ZXLE020E		1,79	2,30	3,51	4,93	5,71	7,33	ZXLE020E		1,68	1,78	1,97	2,14	2,21	2,35
ZXLE025E**		2,11	2,70	4,13	5,83	6,76	8,71	ZXLE025E**		1,93	2,05	2,25	2,43	2,51	2,66
ZXLE030E		2,55	3,13	4,53	6,30	7,34	9,73	ZXLE030E		2,12	2,21	2,41	2,61	2,71	2,94
ZXLE040E		3,96	4,86	6,95	9,40	10,75	13,50	ZXLE040E		3,09	3,30	3,75	4,25	4,52	5,07
ZXLE050E		4,50	5,51	7,92	10,75	12,30	15,60	ZXLE050E		3,57	3,79	4,27	4,80	5,08	5,67
ZXLE060E		5,65	6,85	9,60	12,85	14,60	18,45	ZXLE060E		4,55	4,88	5,56	6,35	6,81	7,96
ZXLE075E		6,35	7,75	11,05	15,05	17,35	22,50	ZXLE075E		4,74	5,05	5,68	6,36	6,74	7,68
Modèles moyenne température digital															
ZXDE-030E				3,67	5,27	6,19	8,21	ZXDE-030E				2,07	2,29	2,40	2,61
ZXDE-040E				5,29	7,58	8,94	12,15	ZXDE-040E				2,73	2,96	3,06	3,28
ZXDE-050E				6,36	9,03	10,60	14,10	ZXDE-050E				3,58	4,02	4,25	4,70
ZXDE-060E				7,42	10,45	12,20	16,05	ZXDE-060E				4,31	4,88	5,18	5,77
ZXDE-075E				8,39	11,80	13,80	18,25	ZXDE-075E				4,69	5,31	5,62	6,26

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K

** Monophasé uniquement

Données préliminaires

Pour plus de détails sur chaque modèle, se reporter au logiciel Select

Température ambiante : 32°C															
R134a	Puissance frigorifique (kW)							R134a	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME020E				1,42	2,25	2,77	4,04	ZXME020E				0,97	1,01	1,03	1,10
ZXME025E				1,71	2,65	3,23	4,65	ZXME025E				1,01	1,12	1,17	1,27
ZXME030E				2,06	3,24	3,99	5,81	ZXME030E				1,33	1,39	1,43	1,53
ZXME040E				2,78	4,36	5,35	7,76	ZXME040E				1,74	1,83	1,89	2,04
ZXME050E				3,38	5,49	6,77	9,87	ZXME050E				2,15	2,29	2,36	2,51
ZXME060E				4,20	6,51	8,03	11,70	ZXME060E				2,51	2,65	2,74	2,95
ZXME075E				4,76	7,46	9,13	13,15	ZXME075E				3,06	3,19	3,31	3,57
Modèles moyenne température digital															
ZXDE-030E				2,16	3,33	4,02	5,70	ZXDE-030E				1,27	1,43	1,51	1,70
ZXDE-040E					4,29	5,34	7,97	ZXDE-040E					1,82	1,86	1,95
ZXDE-050E					5,26	6,53	9,68	ZXDE-050E					2,31	2,38	2,53
ZXDE-060E					6,34	7,88	11,65	ZXDE-060E					2,72	2,81	3,03
ZXDE-075E					7,21	8,82	12,70	ZXDE-075E					2,96	3,04	3,26

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K

** Monophasé uniquement

Données préliminaires

Pour plus de détails sur chaque modèle, se reporter au logiciel Select

Performances

Température ambiante : 32°C															
R450A	Puissance frigorifique (kW)							R450A	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME020E				1,20	1,97	2,46	3,65	ZXME020E				0,89	0,88	0,87	0,90
ZXME025E				1,41	2,28	2,83	4,22	ZXME025E				1,00	1,01	1,02	1,07
ZXME030E				1,81	2,91	3,61	5,31	ZXME030E				1,19	1,21	1,23	1,30
ZXME040E				2,45	3,94	4,87	7,14	ZXME040E				1,58	1,61	1,63	1,72
ZXME050E				3,09	4,96	6,14	9,08	ZXME050E				2,05	2,08	2,11	2,21
ZXME060E				3,61	5,78	7,14	10,50	ZXME060E				2,34	2,38	2,41	2,54
ZXME075E				4,04	6,48	8,01	11,80	ZXME075E				2,62	2,67	2,71	2,86
Modèles moyenne température digital															
ZXDE-030E				1,83	2,93	3,60	5,22	ZXDE-030E				1,07	1,15	1,18	1,25
ZXDE-040E					3,99	4,86	7,04	ZXDE-040E					1,42	1,48	1,62
ZXDE-050E					4,88	5,91	8,47	ZXDE-050E					1,86	1,98	2,22
ZXDE-060E					5,74	6,95	9,91	ZXDE-060E					2,20	2,35	2,66
ZXDE-075E					6,47	7,84	11,20	ZXDE-075E					2,39	2,55	2,89

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K

** Monophasé uniquement

Données préliminaires

Pour plus de détails sur chaque modèle, se reporter au logiciel Select

Température ambiante : 32°C															
R513A	Puissance frigorifique (kW)							R513A	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME020E				1,47	2,34	2,87	4,17	ZXME020E				1,04	1,03	1,03	1,06
ZXME025E				1,72	2,71	3,33	4,86	ZXME025E				1,17	1,19	1,21	1,26
ZXME030E				2,20	3,44	4,20	6,04	ZXME030E				1,40	1,44	1,47	1,55
ZXME040E				2,97	4,63	5,68	8,19	ZXME040E				1,87	1,93	1,96	2,08
ZXME050E				3,77	5,89	7,23	10,45	ZXME050E				2,39	2,46	2,50	2,63
ZXME060E				4,39	6,84	8,37	12,05	ZXME060E				2,75	2,83	2,88	3,03
ZXME075E				4,91	7,65	9,36	13,50	ZXME075E				3,08	3,18	3,24	3,42
Modèles moyenne température digital															
ZXDE-030E				2,22	3,47	4,21	5,99	ZXDE-030E				1,25	1,35	1,39	1,49
ZXDE-040E					4,78	5,77	8,22	ZXDE-040E					1,70	1,77	1,93
ZXDE-050E					5,81	6,98	9,81	ZXDE-050E					2,26	2,40	2,68
ZXDE-060E					6,83	8,19	11,40	ZXDE-060E					2,69	2,87	3,24
ZXDE-075E					7,70	9,23	12,90	ZXDE-075E					2,92	3,12	3,51

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K

** Monophasé uniquement

Données préliminaires

Pour plus de détails sur chaque modèle, se reporter au logiciel Select

Groupes de réfrigération extérieurs Copeland™ small ZX avec compresseurs scroll

Les petits groupes de réfrigération Copeland pour l'extérieur sont destinés à des applications à basse et moyenne température.

Ces nouveaux groupes contribuent à optimiser l'espace et le temps grâce à leur format compact et leur installation plug and play. Leur taille réduite et leur faible poids permettent de les installer facilement contre des murs ou sur les toits.

Les groupes de réfrigération extérieurs Copeland small ZX sont équipés de compresseurs Copeland scroll à faible niveau sonore et de ventilateurs à pales profilées pour un fonctionnement silencieux, caractéristique importante dans les environnements urbains et les zones résidentielles.



Copeland small ZX
Groupe de réfrigération extérieurs

Gamme Copeland small ZX



Caractéristiques et avantages

- Équipement standard : compresseur Copeland scroll, résistance de carter, réservoir de liquide, vannes de service, double pressostat, filtre déshydrateur, voyant, régulation de la vitesse des ventilateurs, interrupteur principal externe
- Réduction des coûts d'exploitation grâce à un excellent rendement énergétique
- Atténuation du bruit grâce au moto-ventilateur à pales profilées et à régulation de vitesse
- Fiabilité accrue garantie par des essais poussés en usine
- Économie d'espace grâce au plus petit encombrement au sol de la catégorie
- Installation plug & play simple et rapide
- Prise en charge d'un grand nombre de fluides frigorigènes, notamment R407A/F, R448A/R449A, R404A, R134a, R450A et R513A

Pression maximale de service (PS)

- Côté aspiration 21 bar (g)
- Côté refoulement 28,8 bar (g)

Données techniques

Modèle	Volume balayé (m³/h)	Capacité du réservoir (l)	Nombre de ventilateurs	Puissance moto-ventilateur totale (W)	Diamètre de la conduite d'aspiration (pouces)	Diamètre de la conduite de liquide (pouces)	Largeur/ Profondeur/ Hauteur (mm)	Poids net (kg)	Code/version du moteur	Intensité max de fonctionnement (A)	Intensité rotor bloqué (A)	Pression sonore
									Monophasé*	Monophasé*	Monophasé*	à 10 m - d(BA)**
Modèles moyenne température												
ZXME-013E	3,7	1,8	1	54	1/2	3/8	900/350/600	51	PFJ	7,2	45	34
ZXME-015E	4,4	1,8	1	54	1/2	3/8	900/350/600	51	PFJ	8,7	45	34
ZXME-018E	5,0	1,8	1	54	1/2	3/8	900/350/600	51	PFJ	9,9	54	34
Modèles basse température												
ZXLE-018E	6,1	1,8	1	54	1/2	3/8	900/350/600	54	PFJ	13,6	57	34
ZXLE-023E	7,1	1,8	1	54	1/2	3/8	900/350/600	54	PFJ	15,6	74	34
ZXLE-028E	8,0	1,8	1	54	1/2	3/8	900/350/600	55	PFJ	17,8	82	34

* Monophasé : 230 V/50 Hz

** à 10 m : niveau de pression acoustique à une distance de 10 m du compresseur, condition en champ libre

Performances

Température ambiante : 32 °C															
R448A/ R449A	Puissance frigorifique (kW)							R448A/ R449A	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME-013E				1,39	2,00	2,36	3,32	ZXME-013E				0,96	1,06	1,12	1,27
ZXME-015E				1,66	2,35	2,76	3,85	ZXME-015E				1,10	1,23	1,30	1,49
ZXME-018E				1,87	2,62	3,07	4,25	ZXME-018E				1,29	1,46	1,55	1,78
Modèles basse température															
ZXLE-018E		1,59	2,07	2,97				ZXLE-018E		1,65	1,75	1,98			
ZXLE-023E		1,75	2,08	2,98				ZXLE-023E		1,77	1,79	1,89			
ZXLE-028E		2,00	2,51	3,84				ZXLE-028E		2,06	2,18	2,43			

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K
Données préliminaires

Pour plus d'informations sur les caractéristiques de puissance, reportez-vous au logiciel de sélection d'Emerson.

Température ambiante : 32 °C															
R404A	Puissance frigorifique (kW)							R404A	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME-013E				1,54	2,22	2,62	3,52	ZXME-013E				1,03	1,14	1,18	1,26
ZXME-015E				1,80	2,56	3,00	4,00	ZXME-015E				1,23	1,37	1,43	1,52
ZXME-018E				2,00	2,83	3,31	4,43	ZXME-018E				1,44	1,62	1,70	1,83

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K

Pour plus d'informations sur les caractéristiques de puissance, reportez-vous au logiciel de sélection d'Emerson.

Température ambiante : 32 °C															
R134a	Puissance frigorifique (kW)							R134a	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME-013E				0,91	1,40	1,70	2,43	ZXME-013E				0,62	0,69	0,72	0,79
ZXME-015E				1,08	1,64	1,99	2,82	ZXME-015E				0,73	0,82	0,87	0,97
ZXME-018E				1,82	2,19	3,07		ZXME-018E				0,97	1,03	1,17	

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K

Pour plus d'informations sur les caractéristiques de puissance, reportez-vous au logiciel de sélection d'Emerson.

Température ambiante : 32 °C															
R450A	Puissance frigorifique (kW)							R450A	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME-013E				0,76	1,26	1,51	2,10	ZXME-013E				0,56	0,62	0,65	0,71
ZXME-015E				0,84	1,43	1,68	2,44	ZXME-015E				0,65	0,73	0,78	0,87
ZXME-018E				0,92	1,60	1,85	2,60	ZXME-018E				0,73	0,87	0,92	1,05

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K
Données préliminaires

Pour plus d'informations sur les caractéristiques de puissance, reportez-vous au logiciel de sélection d'Emerson.

Température ambiante : 32 °C															
R513A	Puissance frigorifique (kW)							R513A	Puissance absorbée (kW)						
	Température d'évaporation (°C)								Température d'évaporation (°C)						
	-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5		-45	-35	-30	-20	-10	-5	+5
Modèles moyenne température															
ZXME-013E				0,90	1,50	1,80	2,50	ZXME-013E				0,69	0,77	0,81	0,88
ZXME-015E				1,00	1,70	2,00	2,90	ZXME-015E				0,82	0,92	0,97	1,09
ZXME-018E				1,10	1,90	2,20	3,10	ZXME-018E				0,90	1,09	1,15	1,31

Conditions : EN13215 : température des gaz aspirés : 20 °C/sous-refroidissement : 0 K
Données préliminaires

Pour plus d'informations sur les caractéristiques de puissance, reportez-vous au logiciel de sélection d'Emerson.