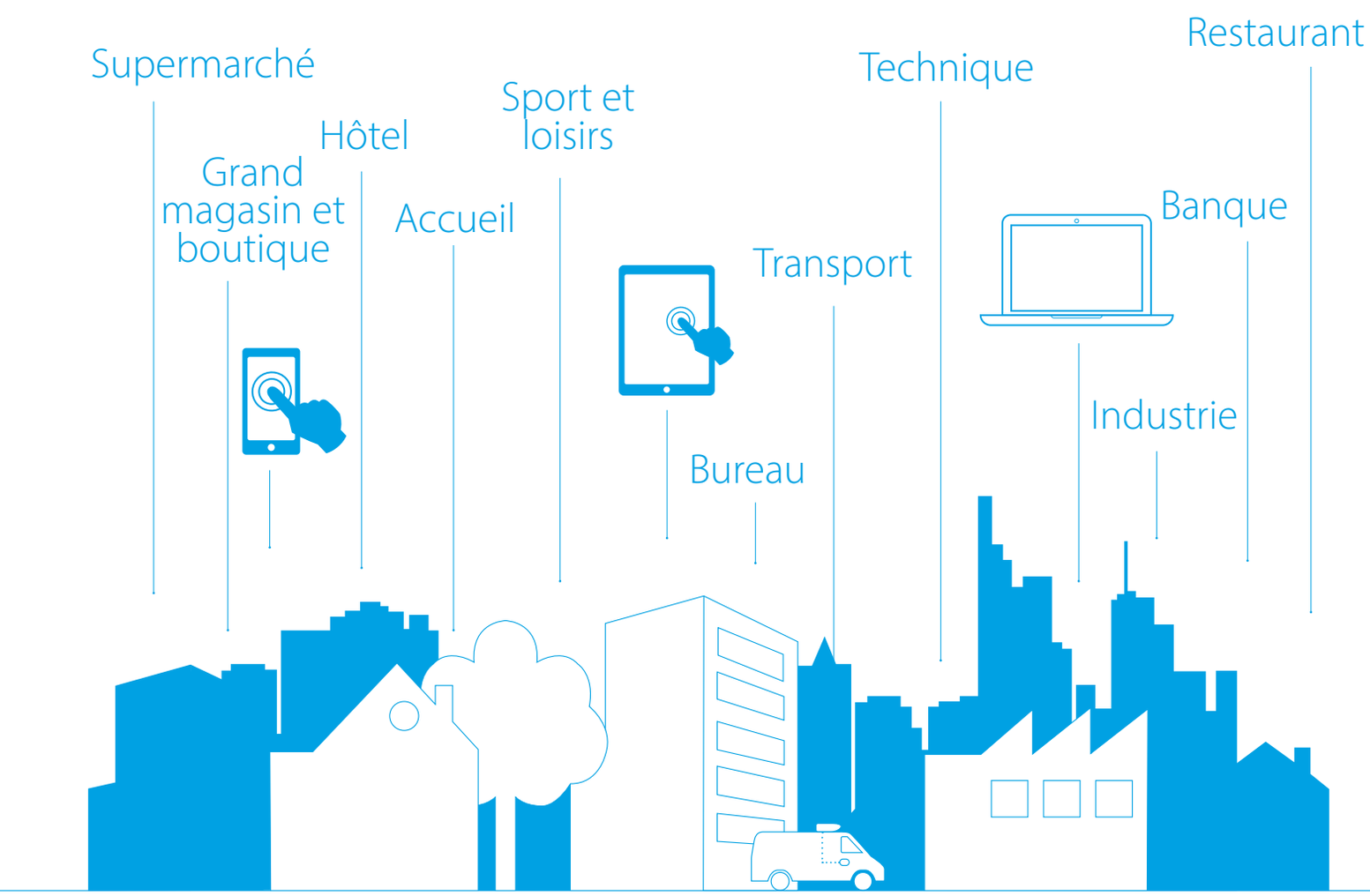
DAIKIN

Catalogue réfrigération commerciale 2024

Le monde Daikin



Daikin Europe N.V. est un fabricant et fournisseur de premier plan de systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation, de réfrigération et de commande pour les secteurs résidentiel, commercial et industriel.

Fort de presque 100 ans d'expérience dans le domaine des solutions de climatisation durables, Daikin crée le climat intérieur idéal pour que les clients puissent utiliser leur espace comme ils l'entendent, tout en profitant d'un confort optimal.

Daikin entend poursuivre ses efforts afin de répondre à tous les besoins, qu'il s'agisse des résidences, des bureaux, des usines ou de tout autre environnement intérieur.

Nos produits de haute qualité sont fabriqués de façon à offrir des solutions adaptées à tout type d'intérieur, pour une tranquillité d'esprit garantie.

Chaque unité inclut également une commande intelligente, ce qui vous permet d'y accéder à tout moment, depuis tout lieu et depuis tout appareil pour commander son fonctionnement.

Nous proposons également un réseau fiable de services de support technique et d'assistance sur site via notre portail en ligne. Grâce à des outils en ligne et hors ligne, nous vous aidons à surveiller et à gérer votre système, de façon à le maintenir en parfait état de fonctionnement.

En tant que marque renommée, Daikin crée un environnement innovant qui permet aux clients d'exploiter au mieux leur espace.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site daikin.eu ou découvrez notre Portail commercial : my.daikin.be

Créons ensemble un avenir durable

L'air nous enveloppe en permanence et notre existence même en dépend. Chez Daikin, l'avenir de l'air intérieur dans le monde est notre principale préoccupation.

La vision Daikin du monde, c'est un monde avec un air intérieur plus sain et une réduction de notre impact environnemental. Animés par la volonté d'atteindre des émissions nettes nulles de CO_2 d'ici 2050, nous offrons des environnements intérieurs sains et confortables sur l'intégralité du cycle de vie des bâtiments en recourant à des technologies de pointe.

Soutenir la décarbonisation

Nous devons agir maintenant pour assurer un avenir durable. En tant qu'entreprise qui valorise la durabilité, nous voulons aider à décarboniser les constructions et à créer un environnement sain pour les générations à venir.

En optant pour la transformation durable, nos solutions réduisent l'empreinte carbone des bâtiments, qu'il s'agisse de nouvelles constructions ou de rénovations :

- Grâce à la réutilisation du réfrigérant existant avec le programme L∞P by Daikin : nous utilisons des ressources déjà disponibles sur le marché. Nous contribuons ainsi pleinement à l'économie circulaire de l'UE en ayant une faible empreinte carbone
- Si nécessaire, nous utilisons du réfrigérant vierge en optant pour des réfrigérants à faible GWP comme le R-32, qui réduit l'impact éq. CO_2 direct
- Optimisation de la durabilité sur l'intégralité du cycle de vie grâce à des efficacités saisonnières en conditions réelles de fonctionnement inégalées sur le marché
- Garantie de fonctionnement efficace 24/7 via des commandes intelligentes

Construire pour le futur

En tant que marque, Daikin est un leader engagé, guidé par les principes fondamentaux de confort, de fiabilité et de durabilité.

La mission principale de Daikin est de protéger et de contribuer à l'environnement. Par le biais de ses produits, ses innovations et ses relations, Daikin entend améliorer l'environnement intérieur, extérieur et personnel, pour avoir un impact direct sur la vie des gens.

En tant que leader engagé, Daikin est fier d'avoir inspiré d'autres acteurs du secteur par ses efforts pour améliorer l'environnement quotidien des gens. Daikin s'adapte et se réinvente constamment, tout en partageant ses connaissances et son expérience afin de former et de guider les autres parties prenantes. Fiabilité, support et précision... Ce sont là les caractéristiques de nos produits et services d'avenir.

Ce que nous offrons :

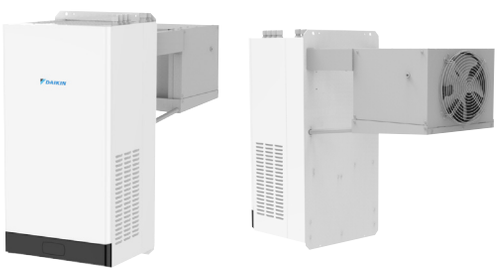
- Une large gamme de pompes à chaleur de prochaine génération pour la satisfaction des demandes complexes, y compris une mise à niveau aisée pour augmenter la durée de vie de notre équipement
- Des solutions expertes pour l'obtention d'un air intérieur de qualité optimale via nos systèmes de ventilation et de filtration pour éliminer les polluants et équilibrer les niveaux d'humidité

Un chemin que nous parcourons ensemble

Ensemble, nous nous engageons sur la voie de la durabilité. Nous offrons un support spécialisé sur tout le cycle de vie de la construction et donnons une tranquillité d'esprit en assurant la pérennité de nos produits et leur contribution à un avenir meilleur.

- Notre équipe d'experts va au-delà du support produit. Ensemble, nous atteignons plus facilement nos objectifs écologiques.
- Nous sommes à votre disposition à tout moment : via nos équipes locales de support client et nos solutions e-commerce.
- Nous nous engageons à long terme. Nous tenons nos engagements en offrant des données claires et fiables.

Nouveautés 2024



Unité Monoblock à Inverter LMS

p. 22

NOUVEAU

› L'unité Monoblock à Inverter LMS est une unité monobloc fonctionnant au propane et spécialement conçue pour les chambres froides de petite à moyenne taille, qui est adaptée à un très large éventail d'applications (hôtellerie-restauration, supermarchés, industrie alimentaire, logistique, hôpitaux, centres de données, etc.)

Unités de condensation ZEAS au CO_2

p. 44

NOUVEAU

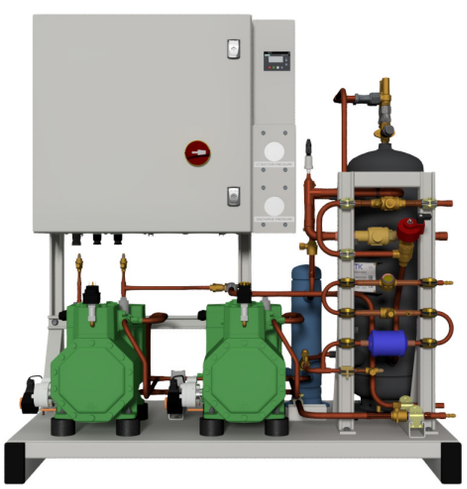
› L'unité de condensation ZEAS au CO_2 est la solution idéale pour toutes les applications de refroidissement et de congélation à charge variable nécessitant une efficacité élevée. Particulièrement adaptée pour les supermarchés, les entrepôts frigorifiques, les congélateurs et les chambres froides à air pulsé, les processus de refroidissement, etc.

Bientôt disponible

Système en cascade BT au CO_2 pour fonctionner avec une unité CVP au CO_2 de Daikin

BIENTÔT DISPONIBLE

› Système en cascade BT pour fonctionner avec une unité CVP au CO_2 de Daikin
› Réfrigérant : R744
› Évaporation à -35 °C/ Condensation à 0 °C
› Modèles de différentes puissances : 3 kW, 4,5 kW et 8,5 kW
› 1 compresseur excentré Bitzer pour les modèles de 3,0 et 4,5 kW
› 2 compresseurs excentrés Bitzer pour le modèle de 8,5 kW
› Condenseur pour BT avec intégration d'un réservoir liquide.
› Réservoir liquide contenant une batterie d'évaporateur
› Vanne de détente Carel sur la conduite de liquide de l'unité CVP
› Systèmes de commande Carel et Wurm



Outils et plates-formes

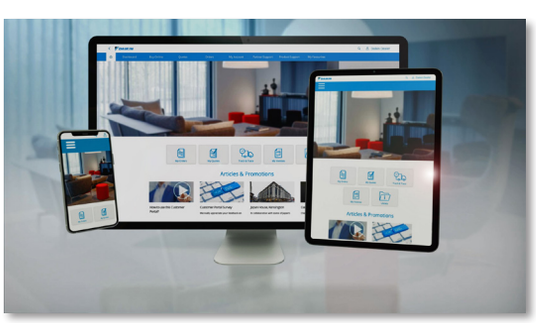
Nous sommes là pour vous aider !

Portail Clients

My.daikin est votre principal point d'entrée

› Liens rapides vers toutes les applications Daikin existantes et nouvelles
› Accès aisé aux documents
› Informations en temps réel

Si votre profil le permet :
› Vérifiez vos devis et vos commandes
› Suivez et localisez vos livraisons
› Consultez vos factures
› Services en libre accès



Assistance en ligne

Bibliothèque Daikin

› Découvrez notre nouveau Portail commercial à l'adresse suivante : my.daikin.be
› Trouvez des informations en quelques secondes grâce à un outil de recherche intuitif
› Personnalisez les options de façon à afficher uniquement les informations qui vous sont pertinentes
› Accédez via un appareil mobile ou un ordinateur de bureau

Applications de soutien aux ventes

Nous proposons toute une série de logiciels de modélisation des bâtiments, de sélection de solutions, de simulation et d'établissement de devis pour vous aider dans vos activités de vente.

Logiciel de sélection Refrigeration Xpress

Logiciel de sélection convivial pour le Conveni-pack, les unités JEHCCU / JEHSCU, les unités monobloc, les unités Bi-bloc et les unités de condensation ZEAS. Il génère un rapport détaillé et clair qui contient une liste d'équipements, des schémas de tuyauterie et de câblage, et des options pour les équipements. Logiciel de conception disponible pour le Conveni-pack et les unités de condensation ZEAS.

CDI

Logiciel de Daikin qui permet de sélectionner des solutions et d'établir des devis pour la gamme TEWIS. Notre outil CDI permet au service commercial d'effectuer des sélections rapides et précises pour nos clients.

Applications : refroidisseurs de gaz, racks, conditionnement, compresseurs, etc.

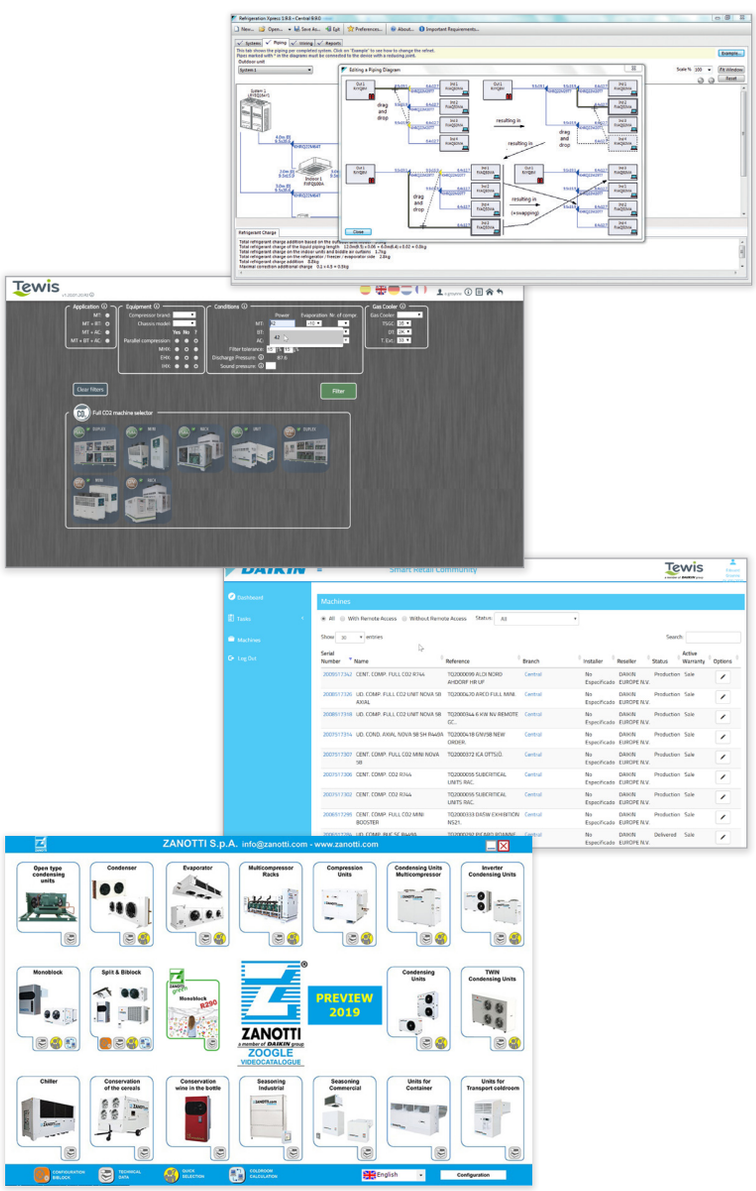
Smart Retail Community

Page web interactive qui permet aux clients d'accéder à tous les outils ainsi qu'aux services nécessaires, au module de gestion et aux dossiers techniques.

Logiciel de sélection

Pour sélectionner avec précision la puissance frigorifique et l'équipement nécessaires et pour sélectionner d'autres produits de notre gamme, nous vous recommandons d'utiliser notre logiciel de sélection.

Pour plus d'informations, contactez l'équipe commerciale de Daikin chargée des solutions de réfrigération.



Daikin est un redoutable adversaire dans le secteur de la réfrigération. Nous pouvons créer la solution idéalement adaptée à la situation spécifique de chaque client. Nos produits intégrant des technologies de pointe, nous assurons l'obtention d'une efficacité énergétique optimale. Nous soumettons nos unités à des essais rigoureux pour vous garantir un fonctionnement fiable. L'acquisition des groupes Zanotti, Tewis et AHT nous permet de développer notre activité réfrigération et d'offrir une gamme de produits plus étendue et plus diversifiée couvrant tous les aspects de la chaîne du froid.

Réfrigération

Pourquoi opter pour la technologie Daikin ? 14
Groupe Daikin Refrigeration 16

Solutions « Plug and Play » pour chambres froides et caves à vin 20
Unités Monoblock 22
Unités Bi-Block 30

Unités de condensation 33
JEHCCU / JEHSCU 34
ZEAS 38

Unités de condensation au CO_2 43
Unités de condensation ZEAS au CO_2 44
GCU/HCU 45
NOVA 47
NV66 48
NV66+ 49

Packs et racks multicompresseurs 50

Solutions intégrées 57
Conveni-Pack 59
Conveni-pack CO_2 61

Options 73
ZEAS et Conveni-pack 73

Tout système de réfrigération contenant des gaz à effet de serre fluorés entre dans le cadre d'application des régulations sur les gaz fluorés (« F-gas »).

Pour les équipements complètement/partiellement préchargés : contient des gaz à effet de serre fluorés. La charge réelle de réfrigérant varie en fonction de la construction finale de l'unité finale ; des informations détaillées figurent sur les étiquettes des unités.

Pour les équipements non préchargés (incluant les racks mais sans s'y limiter) : fonctionnement tributaire des gaz à effet de serre fluorés.

Les réglementations sur les gaz fluorés ne sont pas applicables aux systèmes contenant uniquement des réfrigérants naturels, tels que le propane (R-290) et le dioxyde de carbone (R-744).

Réfrigérant	GWP AR4	GWP AR5
R-134A	1 430	1 300
R-407C	1 774	1 620
R-407F	1 825	1 670
R-407H	1 490	1 380
R-410A	2 088	1 920
R-448A	1 387	1 270
R-449A	1 397	1 280
R-452A	2 141	1 945
R-290	3	3
R-744	1	1

Technologie Inverter

Compresseur scroll

Compresseur monovis

Compresseur à piston

Compresseur swing

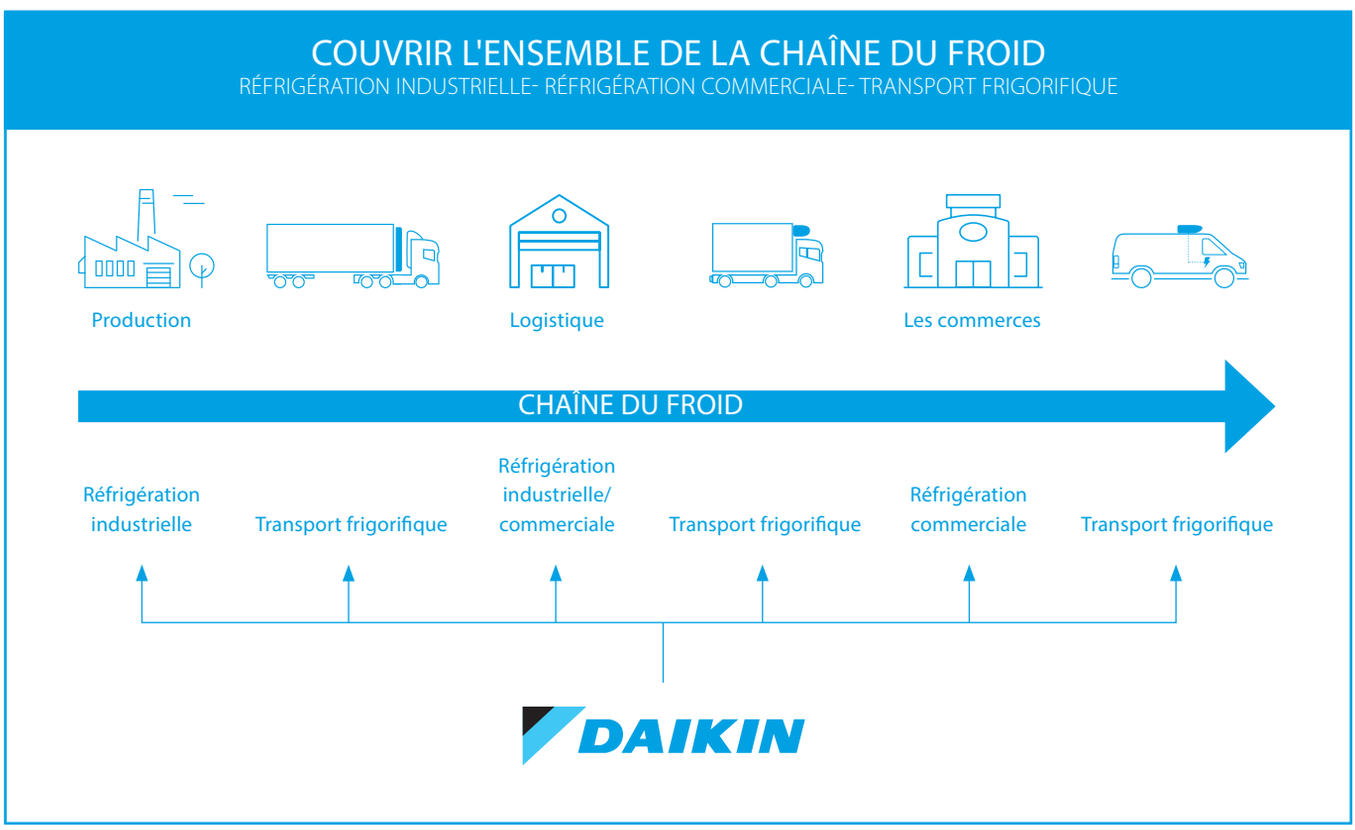
Pour obtenir les données les plus récentes, consultez le site my.daikin.be

Expertise de la chaîne du froid

De la production à la fourniture

Remodeler l'avenir de l'approvisionnement de la chaîne du froid

Associant l'expertise en réfrigération à une technologie innovante, la gamme complète de produits Daikin fournit des solutions intégrées de contrôle de la température qui améliorent la qualité et la sécurité à chaque étape du processus de distribution, du point d'origine au consommateur final. Notre gamme de produits et de services offre la flexibilité pour répondre aux divers besoins des clients dans toute une série d'applications, pendant la production, le stockage, Les commerces et le transit. Les technologies à haut rendement énergétique avec des réfrigérants à faible PRG assurent un fonctionnement fiable et rentable, préservant les denrées périssables, quel que soit le climat, tout en protégeant l'environnement.
Nous allons tirer parti de nos atouts **pour couvrir l'ensemble de la chaîne du froid.**



Vision 2050

Politique environnementale de Daikin

Adopté en 2015, l'Accord de Paris contient un objectif pour la seconde moitié de ce siècle consistant à réduire les émissions de gaz à effet de serre à zéro net et à limiter le réchauffement climatique à moins de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels. Dans l'esprit de l'Accord de Paris, Daikin a formulé la Vision environnementale 2050, avec pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre à zéro net d'ici 2050. Nous avons établi un objectif de réduction pour 2030 et l'avons intégré à nos efforts dans le cadre du Plan de gestion stratégique Fusion 25.

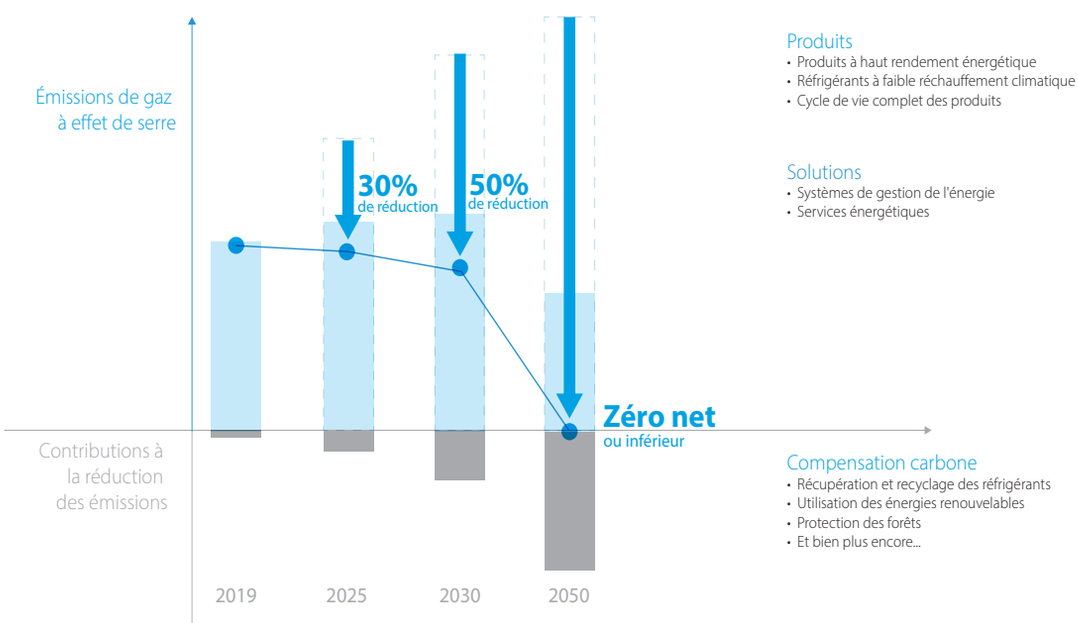
Notre vision 2050

Nous réduirons les émissions de gaz à effet de serre générées tout au long du cycle de vie de nos produits d'ici 2050.
En outre, nous nous engageons à créer des solutions qui relient la société et les clients alors que nous travaillons avec des parties prenantes pour réduire les émissions de gaz à effet de serre à zéro net.
Grâce à l'IoT, l'intelligence artificielle et nos efforts d'innovation ouverte, nous répondrons aux besoins du monde en matière de solutions d'air en fournissant des environnements aériens sûrs et sains tout en contribuant à résoudre les problèmes environnementaux mondiaux.

Perspectives à moyen terme de la réfrigération

Dans notre activité de Chaîne du froid, nous nous orientons vers des réfrigérants naturels à faible PRG et sans HFC, tout en veillant à ce que les normes de sécurité correctes soient établies sur nos marchés. Nous continuons à nous concentrer sur la réduction de la consommation d'énergie de tous nos produits. Dans le secteur de la réfrigération des transports, nous nous efforcerons de mener la transition vers l'électrification et la réduction progressive de la dépendance aux technologies des moteurs à combustion.

Cycle de vie des produits zéro net



Pourquoi opter pour la technologie Daikin ?

La réfrigération n'a aucun secret pour nous

- Nous bénéficions de plus de 100 ans d'expérience dans le secteur de la réfrigération.
- Notre large gamme de produits de réfrigération nous permet de satisfaire tous les besoins de réfrigération, depuis la ferme jusqu'à l'assiette.
- Technologie maison innovante et fiable, et expertise en matière de réfrigérants, de dispositifs de commande et de compresseurs !
- Votre conseiller pour des solutions satisfaisant tous vos besoins et conformes à la législation (réglementation sur les gaz fluorés, écoconception...), avec accent sur la fiabilité, la sécurité, l'effet de serre équivalent total et les coûts d'exploitation.

Des températures régulées sur toute la chaîne logistique

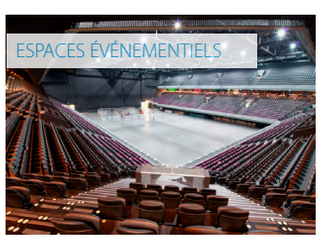
Porteur grand volume - Transport frig.
LONGUES distances

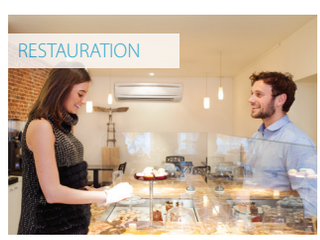
Porteur petit volume - Transport frig.
MOYENNES distances

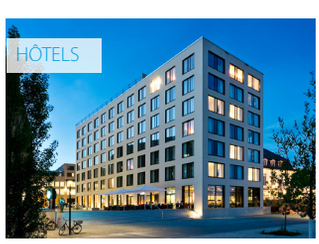
Véhicule utilitaire léger - Transport frig.
COURTES distances

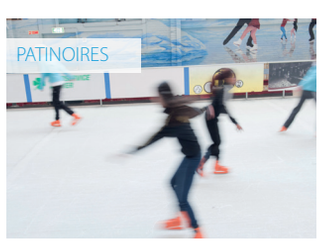
Nous sommes en mesure de satisfaire tous les besoins de réfrigération, depuis la ferme jusqu'à l'assiette

Notre large portefeuille de produits comprend des solutions pour de nombreuses applications :









...

Nous pouvons satisfaire tout besoin de réfrigération.

Réfrigération Daikin – Unis dans le froid

Hubbard Products Ltd., l'un des principaux concepteurs, fabricants et fournisseurs d'équipements de réfrigération commerciale au Royaume-Uni, a acquis une belle réputation mondiale grâce à ses innovations et à l'excellence de la conception de ses produits.

Daikin Chemicals

Daikin Chemicals est un producteur mondial de premier plan de produits fluorés et un expert reconnu dans ce domaine. Nous nous efforçons de trouver de nouvelles possibilités pour l'amélioration du confort de vie et pour l'industrie, en exploitant au maximum les caractéristiques du fluor à l'aide de technologies maison exclusives.

Daikin Europe S.A. est l'un des principaux fabricants européens de systèmes de climatisation, de systèmes de chauffage et d'équipements de réfrigération. La société emploie quelques 5 500 personnes en Europe et compte de grands sites de production localisés en Belgique, en République Tchèque, en Allemagne, en Italie, en Turquie et au Royaume-Uni. À l'échelle mondiale, la société Daikin est célèbre pour son approche pionnière du développement des produits, et pour la qualité et la polyvalence inégalées de ses solutions intégrées.

AHT développe, fabrique et vend des vitrines de réfrigération et congélation prévues spécifiquement pour les détaillants alimentaires. Leader du segment des vitrines « plug-in », AHT est à la tête du marché par le lancement actif de nouveaux produits appropriés aux dispositions modernes des magasins. En outre, grâce à ses capacités technologiques et ses ressources commerciales, AHT sert des clients importants incluant les principales chaînes de distribution alimentaire dans le monde.

Tewis est une importante société spécialisée dans la conception et la fabrication de systèmes frigorifiques. Outre une expertise dans la personnalisation des commandes (y compris pour la surveillance), Tewis propose des solutions totales pour applications de réfrigération. Au cours de ces dernières années, Tewis a concentré ses activités sur le développement d'une gamme de systèmes frigorifiques au CO_2 et a développé des relations durables avec des détaillants alimentaires espagnols et portugais de premier plan. Sa mission et sa philosophie visent aujourd'hui à offrir à ses clients une fiabilité élevée et de remarquables économies d'énergie.

Créée en 1962, Zanotti est spécialisée dans la réfrigération. Elle bénéficie de plus de 50 ans d'expérience dans les services de stockage alimentaire et satisfait les besoins de la réfrigération commerciale et industrielle ainsi que du transport de produits frais et congelés. Zanotti a transformé l'univers de la réfrigération avec la mise sur le marché de son système Uniblock, une unité de réfrigération plug-and-play tout en un pour chambres froides. Elle emploie aujourd'hui plus de 600 personnes, compte trois sites de production et affiche un chiffre d'affaires annuel de 130 millions d'euros environ.

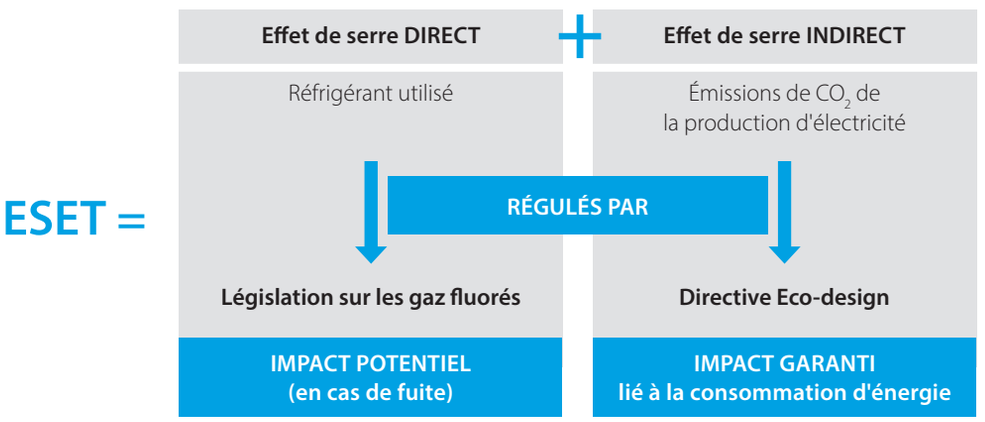
Satisfaction des besoins de nos clients !

La solution de réfrigération optimale pour le client peut fortement varier en fonction du type d'application, de l'emplacement et des intérêts/valeurs du client ! **Grâce à son large portefeuille de produits, Daikin est en mesure d'offrir ce dont le client a vraiment besoin !**

Les éléments suivants sont au cœur de nos conseils :

☑ Sécurité et fiabilité

☑ Réduction de l'effet de serre équivalent total (ESET)



La réduction des émissions de CO_2 est l'une des principales priorités pour l'avenir. L'effet de réchauffement planétaire d'une installation frigorifique combine les fuites éventuelles de réfrigérant (effet de serre direct) et les émissions de CO_2 liées à la production d'électricité (effet de serre direct). La situation varie d'un pays à l'autre ; en Europe toutefois, les rejets moyens de CO_2 associés à la production d'énergie sont assez élevés (0,45 kg/kwh d'énergie électrique en moyenne) ! Une installation frigorifique a de ce fait un important effet de serre sur toute sa durée de vie et il est par conséquent crucial de prendre en compte l'efficacité dans les efforts de réduction de l'ESET !
Lors de la comparaison de différentes solutions frigorifiques, il est par conséquent important de prendre en compte les deux aspects car, dans certains cas, l'optimisation de l'effet de serre direct (par exemple, via un changement de réfrigérant) aura un effet opposé sur l'effet de serre indirect !

☑ Réduction des coûts d'exploitation

En mettant l'accent sur la fiabilité et la qualité via la réalisation d'essais approfondis sur chaque produit, ainsi que sur l'efficacité énergétique, notre objectif est de réduire vos coûts d'exploitation jusqu'à un minimum absolu !

E. LECLERC, HYPERMARCHÉ

ZEAS

INSTALLATION DE REFROIDISSEMENT DE BIÈRE

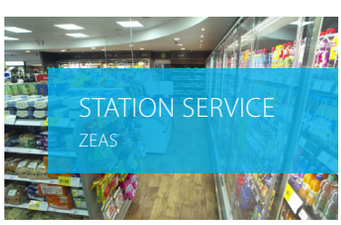
AVEC SYSTÈME ZEAS

EDEKA, SUPERMARCHÉ

CONVENI-PACK (2) ET ZEAS (1)

COOMBE FISHERIES
ÉQUIPEMENT ZANOTTI HAUTES PERFORMANCES
DE RÉFRIGÉRATION BASSES TEMPÉRATURES

ZIGGO DOME, SALLE DE SPECTACLE
ZEAS POUR LE REFROIDISSEMENT POSITIF (6) ET LE
REFROIDISSEMENT NÉGATIF (2)



STATION SERVICE
ZEAS

Solutions « Plug and Play »

pour chambres froides et caves à vin

Commande tactile

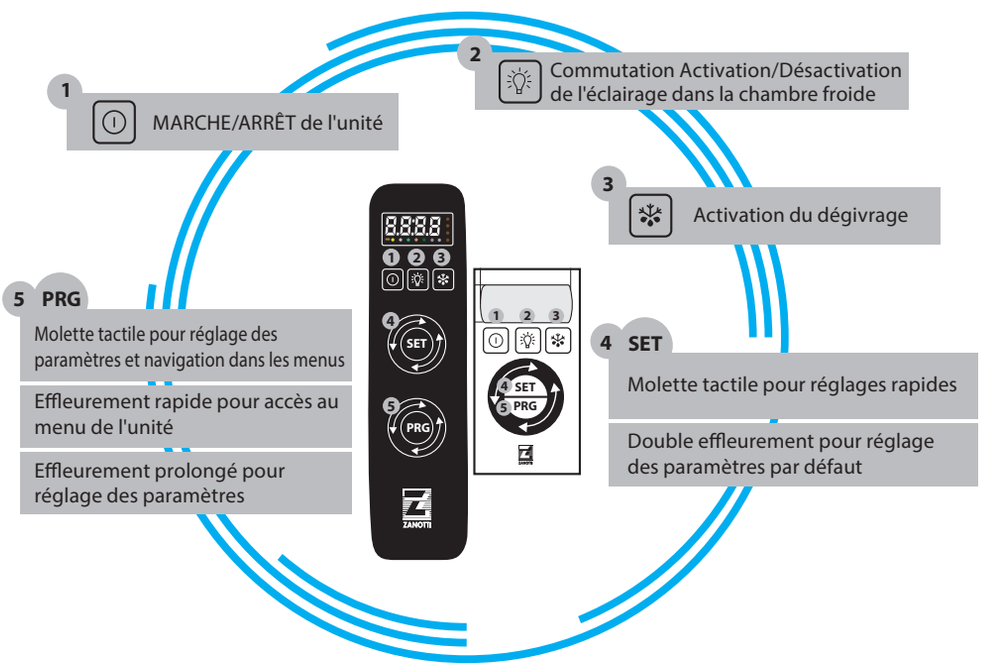
Zanotti

Zanotti présente le nouveau panneau de commande à écran tactile pour les unités Monoblock GM et Bi-Block GS. Cette nouvelle interface utilisateur est constituée d'un clavier et d'un afficheur, et permet un accès aisé à toutes les fonctions manuelles des unités.

La commande du cycle de réfrigération, la commutation marche/arrêt de l'unité, l'éclairage dans la chambre froide, l'activation du processus de dégivrage manuel et le réglage des paramètres sont les fonctions rendues plus intuitives avec le nouveau clavier.

Unité Monoblock GM

Unité Bi-Block GS



pour deux unités dans une cellule de stockage frigorifique TÉLÉCOMMANDE ALTERNATIVE

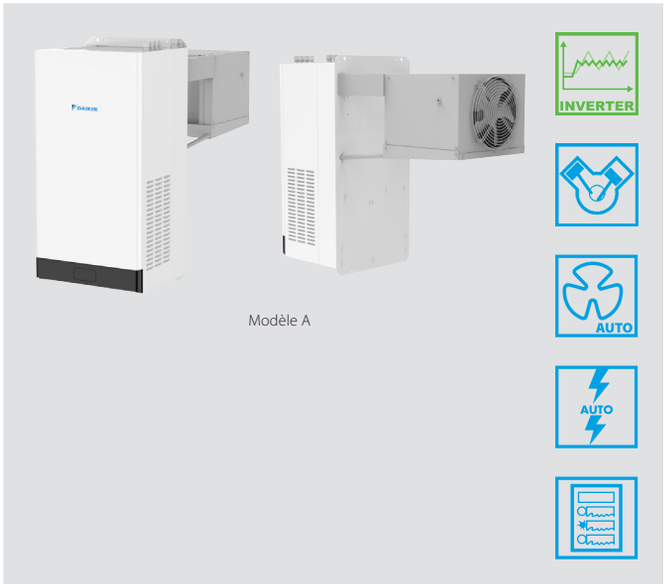
› Pour les chambres froides dans lesquelles le maintien d'une température donnée est légalement exigé (produits pour hôpitaux, produits pharmaceutiques), il est nécessaire d'installer 2 unités dans une même chambre froide à des fins de sécurité et de régulation, de façon qu'elles puissent toujours fonctionner en alternance : quand une unité est désactivée, l'autre est activée.

› En cas de blocage d'une unité en plein fonctionnement, la deuxième unité se met automatiquement en marche. Lorsque la température pour les télécommandes avec thermostat n'est pas atteinte pendant un certain temps (ajout de produit, porte de cellule ouverte pendant une période prolongée), l'unité bascule en mode veille.

› Télécommande pour deux unités. Minuterie réglable pour fonctionnement alterné.
› En cas de défaillance d'une unité de réfrigération, la commande peut être transférée vers l'autre unité voisine. Message d'alarme via voyant lumineux et alarme sonore.
› Thermostat de sécurité hautes températures dans la chambre froide (uniquement pour les modèles avec thermostat).

Pour des options sur mesure, contactez votre représentant commercial local.

Unité Monoblock à Inverter pour la réfrigération | Modèle A

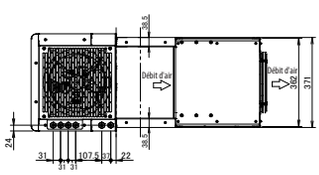


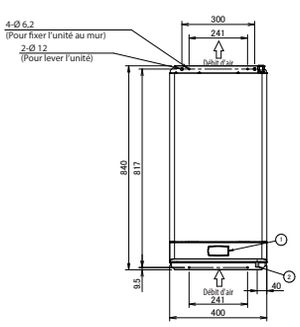
Modèle A

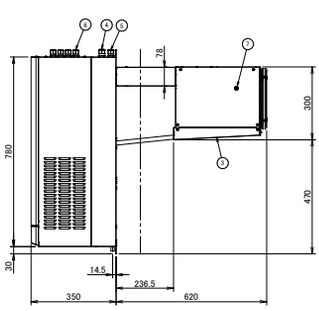
Équipement standard

› Compresseur à piston hermétique commandé par Inverter
› Alimentation électrique 50 / 60 Hz
› Certification CE
› Condenseur à microcanaux
› Filtre déshydrateur
› Ventilateur de condenseur à cycles de marche-arrêt contrôlé par une sonde de température
› Détenteur électronique
› Bac d'évaporation des condensats
› Dégivrage gaz chaud
› Charge de réfrigérant - propane => 150 g
› Carte de commande électronique
› Tableau électrique avec fusibles de protection
› Pressostat haute pression à calibrage fixe avec réinitialisation automatique
› Évacuation automatique des condensats

› Câble de 5 m pour alimentation électrique
› Câble de 2 m pour éclairage de chambre froide (lampe et ampoule en option)
› Câble de 5 m pour microrupteur de porte (microrupteur en option)
› Câble de 5 m pour chauffage de porte



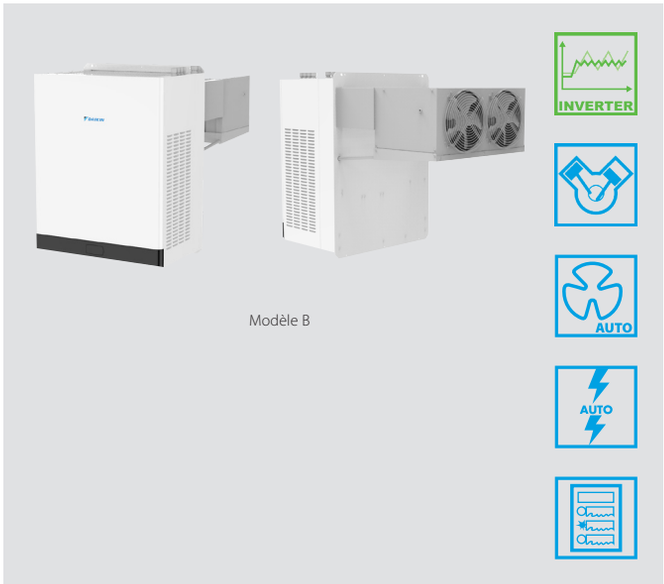




			LMSEY1A-AVM01	LMSEY1A09AVM01	LMSEY1A13AVM01
Dimensions de l'unité	Hauteur	mm	780		
	Profondeur	mm	970		
	Largeur	mm	400		
Dimensions de l'unité monobloc	Hauteur	mm	1 030		
	Profondeur	mm	1 050		
	Largeur	mm	500		
Poids de l'unité	Poids	kg	52		
Poids de l'unité monobloc	Poids	kg	66		
Dimensions du trou où loger les unités (installation transmurale)	Hauteur	mm	335		
	Largeur	mm	375		
Dimensions des trous où loger les unités (installation en appui)	Hauteur	mm	83		
	Largeur	mm	43		
Réfrigérant	Type		R290		
	GWP		3		
Nbre de circuits			1		
Réfrigérant	Charge par circuit	kg	0,15		
Alimentation électrique	Tension/Phase/Fréquence	V/ph/Hz	230/1/50-60		
Plage de tension (Mini.~Maxi.)		V	207V/253V		
Puissance absorbée nominale		W	807 (MT) / 523 (LT)		1 103 (MT) / 750 (LT)
Courant nominal		A	3 593 (MT) / 2 357 (LT)		4 912 (MT) / 3 380 (LT)
MCA (intensité maximale)		A	5,9		7,6
MFA (intensité maximale de fusible)		A	15		
TOCA (surintensité totale)		A	9,3		
Compresseur	Type		Compresseur à piston hermétique commandé par Inverter		
Débit d'air Condenseur (1)		m³/h	555		
Débit d'air Évaporateur (1)		m³/h	597		
Pulsion d'air Évaporateur (2)		m	9,6		
Catégorie DESP			I		
Catégorie IP			20		
Dégivrage	Type		Gaz chaud		
Niveau de pression sonore (3)		dBA	39,4		
Plage de fonctionnement - temp. extérieure	Mini.	°C	5		
	Maxi.	°C	45		
Plage de fonctionnement - temp. chambre froide	Mini.	°C	-25		
	Maxi.	°C	10		

(1) Selon la norme EN ISO 5801 | (2) Selon la norme CECOMAF GT 6-001 (vitesse finale = 0,25 m/s) | (3) Selon la norme UNI EN ISO 3746

Unité Monoblock à Inverter pour la réfrigération | Modèle B

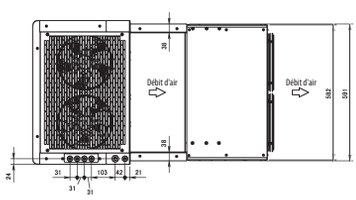


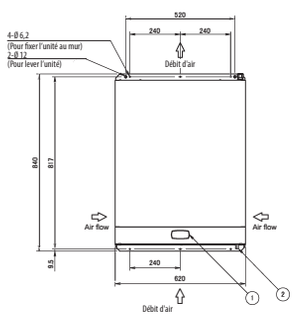
Modèle B

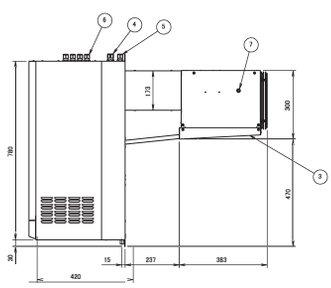
Équipement standard

› Compresseur à piston hermétique commandé par Inverter
› Alimentation électrique 50 / 60 Hz
› Certification CE
› Condenseur à microcanaux
› Filtre déshydrateur
› Ventilateur de condenseur à cycles de marche-arrêt contrôlé par une sonde de température
› Détenteur électronique
› Bac d'évaporation des condensats
› Dégivrage gaz chaud
› Charge de réfrigérant - propane (pour chaque circuit) => 130 g
› Carte de commande électronique
› Tableau électrique avec fusibles de protection
› Pressostat haute pression à calibrage fixe avec réinitialisation automatique
› Évacuation automatique des condensats

› Câble de 5 m pour alimentation électrique
› Câble de 2 m pour éclairage de chambre froide (lampe et ampoule en option)
› Câble de 5 m pour microrupteur de porte (microrupteur en option)
› Câble de 5 m pour chauffage de porte







			LMSEY2A-AYE01	LMSEY2A19AYE01	LMSEY2A25AYE01
Dimensions de l'unité	Hauteur	mm	780		
	Profondeur	mm	1 040		
	Largeur	mm	620		
Dimensions de l'unité monobloc	Hauteur	mm	1 030		
	Profondeur	mm	1 120		
	Largeur	mm	720		
Poids de l'unité	Poids	kg	83,5		
Poids de l'unité monobloc	Poids	kg	107,5		
Dimensions du trou où loger les unités (installation transmurale)	Hauteur	mm	335		
	Largeur	mm	595		
Dimensions des trous où loger les unités (installation en appui)	Hauteur	mm	177		
	Largeur	mm	43		
Réfrigérant	Type		R290		
	GWP		3		
Nbre de circuits			2		
Réfrigérant	Charge par circuit	kg	0,13		
Alimentation électrique	Tension/Phase/Fréquence	V/ph/Hz	400/3/50-60		
Plage de tension (Mini.~Maxi.)		V	360V/440V		
Puissance absorbée nominale		W	1 765 (MT) / 1 208 (LT)		2 275 (MT) / 1 563 (LT)
Courant nominal		A	4 645 (MT) / 3 179 (LT)		5 987 (MT) / 4 113 (LT)
MCA (intensité maximale)		A	11,3		14,6
MFA (intensité maximale de fusible)		A	25		
TOCA (surintensité totale)		A	18,5		
Compresseur	Type		Compresseur à piston hermétique commandé par Inverter		
Débit d'air Condenseur (1)		m³/h	939		
Débit d'air Évaporateur (1)		m³/h	1 114		
Pulsion d'air Évaporateur (2)		m	9,6		
Catégorie DESP			I		
Catégorie IP			20		
Dégivrage	Type		Gaz chaud		
Niveau de pression sonore (3)		dBA	43,9		
Plage de fonctionnement - temp. extérieure	Mini.	°C	5		
	Maxi.	°C	45		
Plage de fonctionnement - temp. chambre froide	Mini.	°C	-25		
	Maxi.	°C	10		

(1) Selon la norme EN ISO 5801 | (2) Selon la norme CECOMAF GT 6-001 (vitesse finale = 0,25 m/s) | (3) Selon la norme UNI EN ISO 3746

Unités Monoblock adaptées aux conteneurs

AS-H

Caractéristiques principales

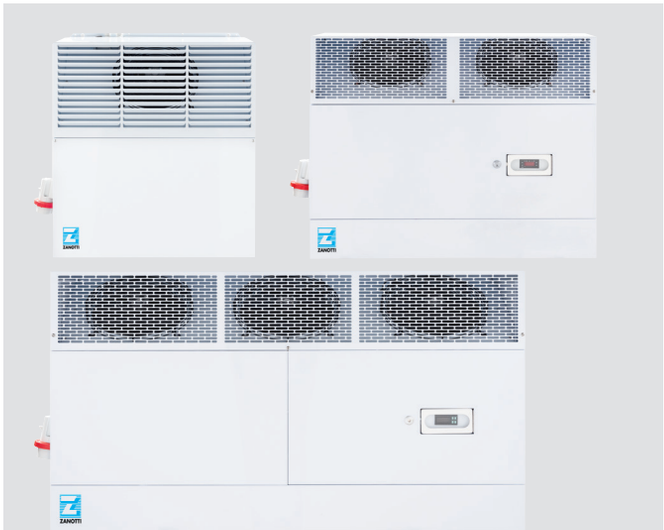
› Compresseur hermétique
› Bâti pour une installation extérieure
› Alimentation électrique 220-230/1N~/50 ou 380-400/3N~/50
› Ventilateur axial Air+
› Pressostat de ventilateur de condenseur (type 1, 2, 3 uniquement)
› Régulateur de vitesse de ventilateur de condenseur avec régulation de pression (type 4, 5, 6 uniquement)
› Préconfiguration pour système de surveillance (type 4, 5, 6 uniquement)
› Contrôle de la tension (type 4, 5, 6 uniquement)
› Filtre déshydrateur sur conduite de liquide
› Ventilateur de condenseur à 4 pôles
› Détendeur capillaire (détendeur thermostatique uniquement sur les unités bi-températures)
› Séparateur/accumulateur sur conduite d'aspiration
› Bac d'évaporation des condensats
› Dégivrage gaz chaud
› Charge de réfrigérant
› Dispositif de commande électronique
› Tableau électrique avec fusibles de protection
› Pressostat de ventilateur de condenseur
› Pressostat basse pression réglable avec réinitialisation automatique
› Pressostat haute pression réglable avec réinitialisation automatique
› Panneau isolé de 100 mm pour montage mural
› Résistance de carter
› Double électrovanne de dégivrage
› Prise d'alimentation électrique externe
› Câble de 1 m pour éclairage de chambre froide
› Câble de 3 m pour microrupteur de porte
› Cataphorèse de la batterie de condenseur
› Cataphorèse de la batterie d'évaporateur

Conditions de calcul de la puissance frigorifique
Unités moyennes températures : [TC = 0 °C | TA = 30 °C]
Unités basses températures : [TC = -20 °C | TA = 30 °C]
Unités bi-températures : [TC = -20 °C | TA = 30 °C]

	Unités moyennes températures								Unités basses températures		
	MAS106EA23XH	MAS107EA23XH	MAS211EA23XH	MAS320EB23XH	MAS430EB24TH	MAS535EB24TH	MAS545EB24TH	MAS660EB24TH	BAS110DA23XH	BAS112DA23XH	BAS117DA23XH
Réfrigérant	R134a								R452A		
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50			380-400/3N~/50					230/1N~/50		
Compresseur HP	3/4	1	1,2	3,5	5	6,5	8,5	10	1	1,2	1,7
Dégivrage	Gaz chaud										
Catégorie DESP	0				1	2			0		
Température de service °C	+10 ÷ -5								-15 ÷ -25		
Puissance frigorifique Watt	1 140	1 422	1 816	3 492	4 981	6 988	8 290	10 424	662	905	1 164

	Unités basses températures							Unités bi-températures			
	BAS218DA23XH	BAS320DB23XH	BAS330DB23XH	BAS445DB24TH	BAS450DB24TH	BAS560DB24TH	BAS680DB24TH	PAS330DB23XH	PAS450DB24TH	PAS565DB24TH	PAS695DB24TH
Réfrigérant	R452A										
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	230/1N~/50	400/3N~/50									
Compresseur HP	1,7	2	3	4	5	7,5	10	3	5	7,5	10
Dégivrage	Gaz chaud										
Catégorie DESP	0	0	0	2				0	2		
Température de service °C	-15 ÷ -25							+10 ÷ -5 -15 ÷ -25			
Puissance frigorifique Watt	1 436	2 384	2 581	3 628	4 541	6 689	8 663	2 581	4 541	6 689	8 663

Unités Monoblock adaptées au stockage de produits en chambre froide mobile



AS-E

Caractéristiques principales

› Compresseur scroll
› Bâti pour une installation extérieure
› Alimentation électrique 380-400/3N~/50
› Ventilateur axial Air+
› Pressostat de ventilateur de condenseur (type 3 uniquement)
› Régulateur de vitesse de ventilateur de condenseur avec régulation de pression (type 4, 5, 6 uniquement)
› Préconfiguration pour système de surveillance
› Contrôle de la tension
› Filtre déshydrateur sur conduite de liquide
› Ventilateur de condenseur à 4 pôles
› Détendeur capillaire ((détendeur thermostatique uniquement sur les unités bi-températures)
› Séparateur/accumulateur sur conduite d'aspiration
› Bac d'évaporation des condensats
› Dégivrage gaz chaud
› Charge de réfrigérant
› Dispositif de commande électronique
› Tableau électrique avec fusibles de protection
› Pressostat de ventilateur de condenseur
› Pressostat basse pression réglable avec réinitialisation automatique
› Pressostat haute pression réglable avec réinitialisation automatique
› Panneau isolé de 100 mm pour montage mural
› Résistance de carter
› Double électrovanne de dégivrage (à partir du modèle 430 pour MT / à partir du modèle 450 pour BT)
› Prise d'alimentation électrique externe
› Câble de 1 m pour éclairage de chambre froide
› Câble de 3 m pour microrupteur de porte
› Cataphorèse de la batterie de condenseur
› Cataphorèse de la batterie d'évaporateur

Conditions de calcul de la puissance frigorifique
Unités moyennes températures : [TC = 0 °C | TA = 30 °C]
Unités basses températures : [TC = -20 °C | TA = 30 °C]
Unités bi-températures : [TC = -20 °C | TA = 30 °C]

	Unités moyennes températures									
	MAS320EB23TE	**MAS430EB24TE**	**MAS535EB24TE**	**MAS545EB24TE**	**MAS660EB24TE**	**MAS320BB23TE**	**MAS430BB24TE**	**MAS535BB24TE**	**MAS545BB24TE**	**MAS660BB24TE**
Réfrigérant	R134a					R449A				
Tension d'alimentation V/Ph~/Hz	380-400/3N~/50									
Compresseur HP	4	6	7	9	10	2,3	3,5	4	6	7,5
Dégivrage	Gaz chaud									
Catégorie DESP	1				2	1				2
Température de service °C	+10 ÷ -5									
Puissance frigorifique Watt	3 770	5 942	7 462	9 007	12 084	3 561	5 606	6 853	9 325	11 011

	Unités basses températures					Unités bi-températures			
	BAS330BB23TE	**BAS450BB24TE**	**BAS555BB24TE**	**BAS560BB24TE**	**BAS680BB24TE**	**PAS330BB23TE**	**PAS450BB24TE**	**PAS565BB24TE**	**PAS695BB24TE**
Réfrigérant	R449A								
Tension d'alimentation V/Ph~/Hz	380-400/3N~/50								
Compresseur HP	3,5	5	6	7,5	10	3,5	5	7,5	10
Dégivrage	Gaz chaud								
Catégorie DESP	1			2		1		2	
Température de service °C	-15 ÷ -25					+10 ÷ -5 -15 ÷ -25			
Puissance frigorifique Watt	2 753	4 100	5 100	6 233	8 127	2 753	4 100	6 233	8 127

Unités Monoblock adaptées aux chambres froides de moyenne à grande taille et aux tunnels de congélation

Unités extrêmement polyvalentes, adaptées aux tunnels de congélation

Les modèles de la série RS sont des unités Monoblock qui se caractérisent par une extrême polyvalence et qui sont idéales pour les chambres froides de moyenne à grande taille.

› Unités extrêmement polyvalentes : basses et moyennes températures, températures variables et tunnels de congélation
› Unités adaptées à différents types d'applications
› Unités compactes et hautement résistantes à toute condition environnementale
› Électrovanne et vanne thermostatique pour une haute efficacité
› Panneau de commande avec instrumentation électromécanique pour contrôler toutes les fonctions de l'unité

RS

Unités moyennes températures	MRS150TEB23GXX	MRS245NEB23GXX	MRS245TEB23GXX	MRS250NEB23GXX	MRS250TEB23GXX	MRS251TEB23GXX	MRS351NEB23GXX	MRS351TEB23GXX
Réfrigérant	R134a/R449A							
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	380-400/3N~/50							
Type de compresseur	Semi-hermétique							
Compresseur HP	5		12		15	25		30
Dégivrage	Gaz chaud							
Catégorie DESP	2							
Température de service °C	+10 ÷ -5							
Puissance frigorifique Watt [TC = 0 °C | TA = 30 °C]	9 164	12 657	16 096	20 284	24 165	28 414	35 852	40 837

Unités moyennes températures	MRS150TBB23GXX	MRS245NBB23GXX	MRS245TBB23GXX	MRS250NBB23GXX	MRS250TBB23GXX	MRS251TBB23GXX	MRS351NBB23GXX	MRS351TBB23GXX
Réfrigérant	R134a				R449A			
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	380-400/3N~/50							
Type de compresseur	Semi-hermétique							
Compresseur HP	4	5	7,5	10	15	20	25	30
Dégivrage	Gaz chaud							
Catégorie DESP	2							
Température de service °C	+10 ÷ -5							
Puissance frigorifique Watt [TC = 0 °C | TA = 30 °C]	10 068	14 408	17 858	23 630	26 544	26 114	35 976	38 891

Unités basses températures	BRS150NBB23GXX	BRS150TBB23GXX	BRS245NBB23GXX	BRS245TBB23GXX	BRS250NBB23GXX	BRS250TBB23GXX	BRS251TBB23GXX	BRS351NBB23GXX	BRS351TBB23GXX
Réfrigérant	R449A								
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	380-400/3N~/50								
Type de compresseur	Semi-hermétique								
Compresseur HP	7,5	10	12,5	15	20	25	30	40	50
Dégivrage	Gaz chaud								
Catégorie DESP	2								
Température de service °C	-15 ÷ -25								
Puissance frigorifique Watt [TC = -20 °C | TA = 30 °C]	8 191	8 670	11 102	14 423	18 531	21 344	23 648	31 599	35 030

Unités de congélation et bi-températures	Congélation				Bi-températures		
	CRS150NBB23GXX	CRS150TBB23GXX	CRS250NBB23GXX	CRS250TBB23GXX	PRS150TBB23GXX	PRS245TBB23GXX	PRS251TBB23GXX
Réfrigérant	R449A						
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	380-400/3N~/50						
Type de compresseur	Semi-hermétique						
Compresseur HP	7,5	10	15	25	10	15	30
Dégivrage	Gaz chaud						
Catégorie DESP	2						
Température de service °C	-30 ÷ -50				+5 ÷ -5 -15 ÷ -25		
Puissance frigorifique Watt Congélation [TC = 30 °C | TEV = -35 °C] Bi-températures [TC = -20 °C | TA = 30 °C]	5 188	7 373	16 721	22 251	8 669	14 123	21 923

Système Monoblock pour réfrigération basses et moyennes températures

Pour installation murale dans des chambres froides de petite à moyenne taille

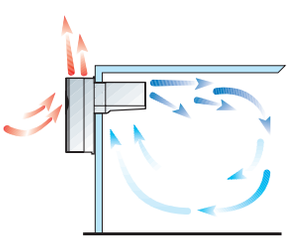
- Installation rapide sur le mur de la chambre froide : installation en appui idéale pour les nouvelles installations, ou installation transmurale pour les nouvelles constructions et les projets de rénovation
- Finition en gris métallique pour l'unité extérieure
- La couleur blanche de l'évaporateur s'associe discrètement aux murs de la chambre froide
- Compartiment du compresseur isolé par un matériau insonorisant afin de réduire les niveaux sonores
- Condenseurs à microcanaux disponibles pour réduire au maximum la charge de réfrigérant et augmenter l'efficacité énergétique
- Unités livrées avec une nouvelle génération de panneau de commande à interface facile d'utilisation

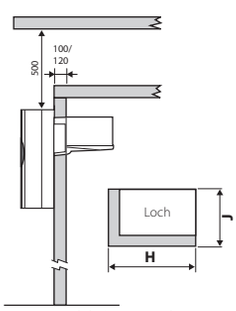
GM

Disponible avec R290 (propane)

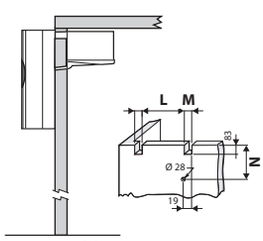
Versions à refroidissement par air et à refroidissement par eau disponibles

Type d'installation

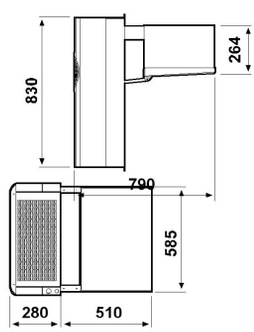


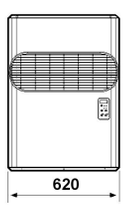


Modèle transmural



Modèle en appui





Unités moyennes températures	MGM103EA11XA	MGM105EA11XA	MGM106EA11XA	MGM107EA11XA	MGM110EA11XA	MGM211EA11XA	MGM212EB11XA	MGM315EB11XA	MGM320EB11XA
Réfrigérant	R134a								
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50						380-400/3N~/50		
Compresseur HP	1/2	5/8	3/4	1	1,2	1,2	2,3	3	3,5
Dégivrage	Gaz chaud								
Catégorie DESP	0								
Température de service °C	+10 ÷ -5								
Puissance frigorifique Watt [TC = 0 °C | TA = 30 °C]	855	978	1 120	1 315	1 351	1 806	2 034	3 079	3 351

Unités basses températures	BGM110DA11XA	BGM112DA11XA	BGM117DA11XA	BGM218DA11XA	BGM220DB11XA	BGM320DB11XA	BGM330DB11XA	BGM340DB11XA
Réfrigérant	R452A							
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50				380-400/3N~/50			
Compresseur HP	1	1,2	1,7	1,7	2		3	4
Dégivrage	Gaz chaud							
Catégorie DESP	0							
Température de service °C	-15 ÷ -25							
Puissance frigorifique Watt [TC = -20 °C | TA = 30 °C]	679	889	1 155	1 429	1 688	2 491	2 701	3 160

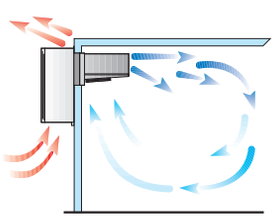
Système Monoblock pour réfrigération basses et moyennes températures

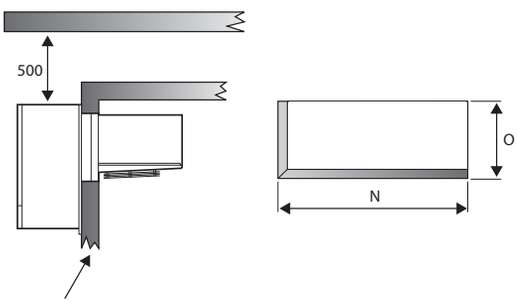
AS

Pour installation murale dans des chambres froides de taille moyenne

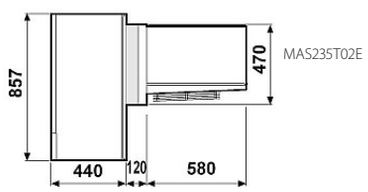
› Installation transmurale rapide sur le mur de la chambre froide
› Assemblage extrêmement rapide, temps et coût d'installation réduits
› La couleur blanche de l'évaporateur s'associe discrètement aux murs de la chambre froide
› Système très compact et très efficace
› Station de commande électronique à distance avec interface utilisateur facile d'utilisation et programmable en fonction des divers besoins du système
› Disponibilité de modèles basses températures. Contacter un revendeur.

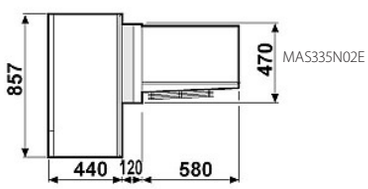
Type d'installation

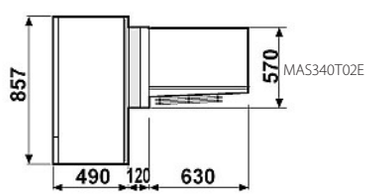




Raccordement de bac à condensats : Ø 18 (AS235), Ø 22 (AS335-AS340)







	Unités moyennes températures				Unités basses températures		
	MAS430EB13XX	**MAS535EB13XX**	**MAS545EB13XX**	**MAS660EB13XX**	**BAS450DB13XX**	**BAS560DB13XX**	**BAS680DB13XX**
Réfrigérant	R134a				R452A		
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	380-400/3N~/50						
Compresseur HP	5	6,5	8,5	10	5	7,5	10
Dégivrage	Gaz chaud						
Catégorie DESP	1	2					
Température de service °C	+10 ÷ -5						
Puissance frigorifique [TC=0°C | TA=30°C] Watt	4 981	6 988	8 290	10 424	-		
Puissance frigorifique [TC=-20°C | TA=30°C] Watt	-				4 541	6 689	8 663

Système Monoblock pour réfrigération basses et moyennes températures

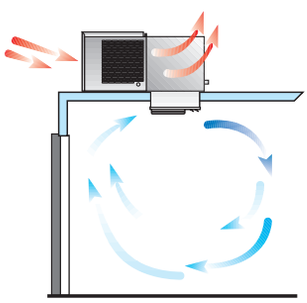
Pour installation sur toit dans des chambres froides de petite à moyenne taille

- Montage rapide sur le toit de la chambre froide
- L'ensemble au plafond libère totalement l'espace dans la chambre froide
- La couleur blanche de l'évaporateur s'associe discrètement aux murs de la chambre froide
- Assemblage extrêmement rapide, temps et coût d'installation réduits
- Rapport surface-puissance optimal
- Station de commande électronique à distance avec interface utilisateur facile d'utilisation et programmable en fonction des divers besoins du système

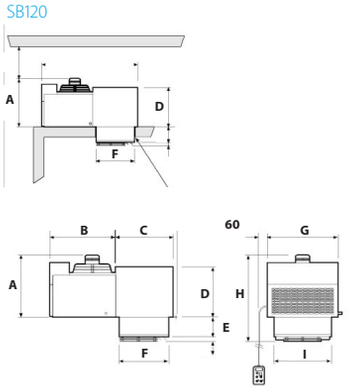
Disponible avec R290 (propane)

Versions à refroidissement par air et à refroidissement par eau disponibles

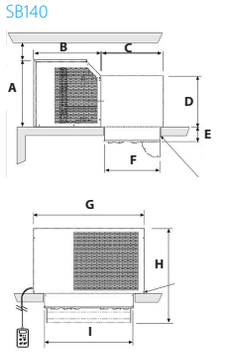
Type d'installation



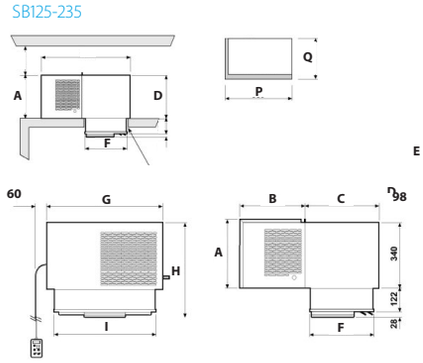
SB120



SB140



SB125-235



Unités moyennes températures	MSB005EA11XX	MSB106EA11XX	MSB107EA11XX	MSB210EA11XX	MSB212EB11XX	MSB315EB11XX	MSB320EB11XX	MSB425EB11XX	MSB530EB13XX
Réfrigérant	R134a								
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50				380-400/3N~/50				
Compresseur HP	5/8	3/4	1	1,2	2,3	3	3,5	4	5
Dégivrage	Gaz chaud								
Catégorie DESP	0								1
Température de service °C	+10 ÷ -5								
Puissance frigorifique Watt [TC = 0 °C | TA = 30 °C]	857	1 120	1 338	1 799	2 022	3 282	3 550	3 774	4 871

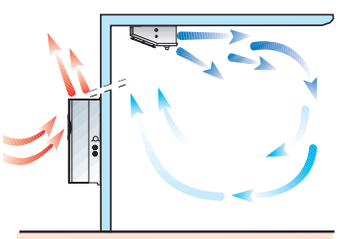
Unités basses températures	BSB010DA11XX	BSB117DA11XX	BSB220DB11XX	BSB330DB11XX	BSB440DB11XX	BSB545DB13XX	BSB550DB13XX
Réfrigérant	R452A						
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50		380-400/3N~/50				
Compresseur HP	3/4	1,7	2	3	3,5	4	5
Dégivrage	Gaz chaud						
Catégorie DESP	0				2		
Température de service °C	-15 ÷ -25						
Puissance frigorifique Watt [TC = -20 °C | TA = 30 °C]	628	1 162	1 699	2 596	3 097	3 890	4 849

Unités de réfrigération Bi-Block conçues pour les chambres froides de petite à moyenne taille

Unité de condensation pour installation murale

› Grande facilité d'installation de l'unité de condensation et de l'évaporateur
› Unité de condensation avec finition en gris métallisé
› Évaporateur de couleur blanche pour s'intégrer parfaitement au mur de la chambre froide
› Le compartiment du compresseur peut, en option, être insonorisé avec un isolant adapté pour réduire le niveau sonore
› Condenseurs à microcanaux disponibles pour réduire au maximum la charge de réfrigérant et augmenter l'efficacité énergétique

Type d'installation



Unités moyennes températures	SB.MGS103EA12XX	SB.MGS105EA12XX	SB.MGS106EA12XX	SB.MGS107EA12XX	SB.MGS110EA12XX	SB.MGS211EA12XX	SB.MGS212EB12XX	SB.MGS315EB13XX	SB.MGS320EB13XX
Réfrigérant	R134a								
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50						380-400/3N~/50		
Compresseur HP	1/2	5/8	3/4	1	1,2		2,3	3	3,5
Dégivrage	Electrique								
Catégorie DESP	0								
Température de service °C	+10 ÷ -5								
Puissance frigorifique Watt [TC = 0 °C | TA = 30 °C]	855	978	1 120	1 315	1 351	1 806	2 034	3 079	3 351

Unités basses températures	SB.BGS110DA12XX	SB.BGS112DA12XX	SB.BGS117DA12XX	SB.BGS218DA12XX	SB.BGS220DB12XX	SB.BGS320DB13XX	SB.BGS330DB13XX	SB.BGS340DB13XX
Réfrigérant	R452A							
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50				380-400/3N~/50			
Compresseur HP	1	1,2	1,7		2		3	4
Dégivrage	Electrique							
Catégorie DESP	0							2
Température de service °C	-15 ÷ -25							
Puissance frigorifique Watt [TC = -20°C | TA = 30 °C]	679	889	1 155	1 429	1 688	2 491	2 701	3 160

Unités de réfrigération Bi-Block adaptées aux chambres froides de petite à moyenne taille

Unité de condensation pour installation au sol ou sur le toit

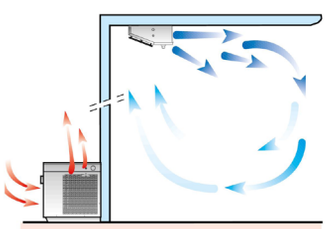
› Unité de condensation pour installation au sol ou sur le toit et évaporateur pour installation au plafond
› Installation extrêmement rapide grâce aux joints de raccordement rapide
› Temps et coût d'installation réduits
› Rapport surface-puissance optimal

Unité de condensation

Télécommande

Evaporateur plafonnier

Type d'installation



Unités moyennes températures	SB.MSP106EA12XX	SB.MSP107EA12XX	SB.MSP212EA12XX	SB.MSP315EB13XX	SB.MSP320EB13XX
Réfrigérant	R134a				
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50			380-400/3N~/50	
Compresseur HP	3/4	1	1,2	3	3,5
Dégivrage	Electrique				
Catégorie DESP	0				
Température de service °C	+10 ÷ -5				
Puissance frigorifique Watt [TC = 0°C | TA = 30 °C]	1 140	1 422	1 816	3 188	3 492

Unités basses températures	SB.BSP110DA12XX	SB.BSP112DA12XX	SB.BSP117DA12XX	SB.BSP218DA12XX	SB.BSP220DB12XX	SB.BSP320DB13XX	SB.BSP330DB13XX
Réfrigérant	R452A						
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50				380-400/3N~/50		
Compresseur HP	1	1,5	1,7		2		3
Dégivrage	Electrique						
Catégorie DESP	0						
Température de service °C	-15 ÷ -25						
Puissance frigorifique Watt [TC = -20°C | TA = 30 °C]	662	905	1 164	1 436	1 719	2 384	2 581

Unités Bi-Block adaptées à une installation extérieure et aux chambres froides de petite à moyenne taille

Unité de condensation pour installation au sol ou sur le toit

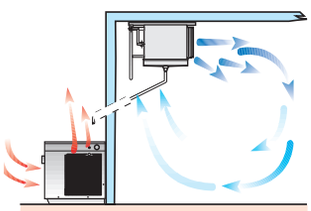
› Unité de condensation pour installation au sol ou sur le toit et évaporateur pour installation au plafond
› Vanne de détente thermostatique pour un débit de réfrigérant optimal et une plus haute efficacité énergétique
› Installation extrêmement rapide grâce aux joints de raccordement rapide
› Temps et coût d'installation réduits
› Rapport surface-puissance optimal

Unité de condensation

Télécommande

Evaporateur plafonnier

Type d'installation



Unités moyennes températures	SB.MDB106EA12XX	SB.MDB107EA12XX	SB.MDB212EB12XX	SB.MDB315EB13XX	SB.MDB320EB13XX	SB.MDB425EB13XX
Réfrigérant	R134a					
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50			380-400/3N~/50		
Compresseur HP	3/4	1	1,2	3	3,5	4
Dégivrage	Electrique					
Catégorie DESP	1					
Temp. de service °C	+10 ÷ -5					
Puissance frigorifique Watt [TC = 0 °C | TA = 30 °C]	1 140	1 422	1 816	3 188	3 492	3 948
Puissance frigorifique Watt [TC = -20 °C | TA = 30 °C]	-					

Unités moyennes températures	SB.MDB530EB13XX	SB.MDB635EB13XX	SB.MDB645EB13XX	SB.MDB706EB13XX	SB.MDB707EB13XX
Réfrigérant	R134a				
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	380-400/3N~/50				
Compresseur HP	3,7	4,8	6,3	7,4	9,5
Dégivrage	Electrique				
Catégorie DESP	2				
Temp. de service °C	+10 ÷ -5				
Puissance frigorifique Watt [TC = 0 °C | TA = 30 °C]	5 070	7 293	8 779	11 014	14 069
Puissance frigorifique Watt [TC = -20 °C | TA = 30 °C]					

Unités basses températures	SB.BDB110DA12XX	SB.BDB112DA12XX	SB.BDB117DA12XX	SB.BDB218DA12XX	SB.BDB220DB12XX	SB.BDB320DB13XX	SB.BDB330DB13XX
Réfrigérant	R452A						
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	220-230/1N~/50				380-400/3N~/50		
Compresseur HP	1	1,5	1,7		2		3
Dégivrage	Electrique						
Catégorie DESP	1						
Temp. de service °C	-15 ÷ -25						
Puissance frigorifique Watt [TC = 0 °C | TA = 30 °C]	-						
Puissance frigorifique Watt [TC = -20 °C | TA = 30 °C]	662	905	1 164	1 436	1 719	2 384	2 581

Unités basses températures	SB.BDB440DB13XX	SB.BDB445DB13XX	SB.BDB550DB13XX	SB.BDB660DB13XX	SB.BDB680DB13XX	SB.BDB710DB13XX	SB.BDB713DB13XX
Réfrigérant	R452A						
Alimentation électrique V/Ph~/Hz	380-400/3N~/50						
Compresseur HP	3,5	4	3,7	5,5	7,5	9,6	11
Dégivrage	Electrique						
Catégorie DESP	2						
Temp. de service °C	-15 ÷ -25						
Puissance frigorifique Watt [TC = 0 °C | TA = 30 °C]	-						
Puissance frigorifique Watt [TC = -20 °C | TA = 30 °C]	3 283	3 604	4 925	7 492	8 940	11 537	12 735

* Pour utilisation externe uniquement

Unités de condensation

Unité de condensation pour réfrigération commerciale intégrant la technologie piston

Solution de réfrigération pour petits commerces alimentaires

- Conçue spécifiquement pour les applications de réfrigération faible puissance dans les petits commerces alimentaires (par ex. boulangeries et boucheries), les chambres froides, les refroidisseurs de bouteilles et les vitrines réfrigérées
- Système compact et léger pour installation jusque dans les lieux les plus exigus des centres-villes
- Tous les composants sont accessibles, pour une maintenance rapide et aisée
- Solution idéale pour les applications urbaines : grâce à l'isolation phonique et aux bas niveaux sonores de fonctionnement, l'unité est silencieuse
- La plage optimisée du compresseur et la surface accrue du condenseur permettent l'obtention d'une efficacité énergétique élevée, tandis que la fiabilité du système est assurée par la haute qualité des composants et des processus de production
- La technologie d'échangeur de chaleur à microcanaux réduit la quantité de réfrigérant utilisée dans le système, pour une réduction de l'impact sur l'environnement

JEHCCU-CM1/CM3

Réfrigération moyennes températures					JEHCCU-CM1/CM3	0040CM1	0050CM1	0051CM1	0063CM1	0067CM1	0077CM1	0095CM1	0100CM1	0113CM1	0140CM1	0170CM1	0140CM3	0170CM3
Puissance frigorifique	Moyennes températures (1)	R-134a	Nom.	kW		0,59	-	0,89	1,06	-	1,29	1,60		-		-	-	-
		R-407A	Nom.	kW		-	0,80		-	1,07		-	1,33	1,66	1,92	-	1,92	-
		R-407F	Nom.	kW		-	0,86		-	1,15		-	1,41	1,74	2,08	-	2,08	-
		R-448A	Nom.	kW		-	0,87		-	1,12		-	1,35	1,64	2,15	2,57	2,15	2,57
		R-449A	Nom.	kW		-	0,87		-	1,12		-	1,35	1,64	2,15	2,57	2,15	2,57
		R-452A	Nom.	kW		-	0,95		-	1,23		-	1,48	1,79	2,20	2,69	2,20	2,69
Rapport de performances énergétiques saisonnières SEPR	R-134a	Te -10 °C				1,50	-	1,77	1,77	-	1,85	1,86		-			-	-
	R-407A	Te -10 °C				-	1,59		-	1,62		-	1,66	1,78	1,74	-	1,66	-
	R-407F	Te -10 °C				-	1,77		-	1,76		-	1,77	1,85	1,93	-	1,85	-
	R-448A	Te -10 °C				-	1,66		-	1,64		-	1,64	1,71	2,09	1,73	2,00	1,76
	R-449A	Te -10 °C				-	1,66		-	1,64		-	1,64	1,71	2,09	1,73	2,00	1,76
	R-452A	Te -10 °C				-	1,67		-	1,67		-	1,68	1,73	1,92	1,65	1,83	1,73
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 25 °C	R-134a	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			1,84	-	2,01	2,05	-	2,22	2,30		-			-	
	R-407A	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			-	1,69		-	1,69		-	1,74	1,90	1,87	-	2,09	-
	R-407F	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			-	1,93		-	1,94		-	1,95	2,07	2,22	-	1,78	-
	R-448A	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			-	1,91		-	1,90		-	1,89	1,95	2,42	1,93	2,11	2,01
	R-449A	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			-	1,91		-	1,90		-	1,89	1,95	2,42	1,93	2,32	2,01
	R-452A	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			-	1,90		-	1,90		-	1,90	1,98	2,18	1,85	2,32	1,99
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 32 °C (Point A)	R-134a	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			1,5	-	1,77	1,77	-	1,85	1,86		-		-	-	-
	R-407A	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			-	1,59		-	1,62		-	1,66	1,78	1,74	-	1,66	-
	R-407F	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			-	1,77		-	1,76		-	1,77	1,85	1,93	-	1,85	-
	R-448A	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			-	1,66		-	1,64		-	1,64	1,71	2,09	1,73	2,00	1,76
	R-449A	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			-	1,66		-	1,64		-	1,64	1,71	2,09	1,73	2,00	1,76
	R-452A	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			-	1,67		-	1,67		-	1,68	1,73	1,92	1,65	1,83	1,73
	R-134a	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		0,59	-	0,89	1,06	-	1,29	1,60		-		-	-	-
	R-407A	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		-	0,80		-	1,07		-	1,33	1,66	1,92	-	1,92	-
	R-407F	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		-	0,86		-	1,15		-	1,41	1,74	2,08	-	2,08	-
	R-448A	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		-	0,87		-	1,12		-	1,35	1,64	2,15	2,57	2,15	2,57
	R-449A	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		-	0,87		-	1,12		-	1,35	1,64	2,15	2,57	2,15	2,57
	R-452A	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		-	0,95		-	1,23		-	1,48	1,79	2,20	2,69	2,20	2,69
	R-134a	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		0,39	-	0,50	0,60	-	0,70	0,86		-		-	-	-
	R-407A	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		-	0,50		-	0,66		-	0,80	0,94	1,11	-	1,16	-
	R-407F	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		-	0,49		-	0,65		-	0,79	0,94	1,07	-	1,12	-
	R-448A	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		-	0,53		-	0,68		-	0,82	0,96	1,03	1,49	1,08	1,46
	R-449A	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		-	0,53		-	0,68		-	0,82	0,96	1,03	1,49	1,08	1,46
	R-452A	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		-	0,57		-	0,74		-	0,88	1,03	1,15	1,63	1,20	1,55
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 43 °C	R-134a	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)			1,42	-	1,40	1,40	-	1,49	1,50		-		-	-	-
	R-407A	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)			-	1,42				-				1,56	-	1,47	-
	R-407F	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)			-	1,46				-				1,58	-	1,49	-
	R-448A	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)			-	1,27		-	1,26		-	1,25	1,33	1,62	1,42	1,53	1,43
	R-449A	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)			-	1,27		-	1,26		-	1,25	1,33	1,62	1,42	1,53	1,43
	R-452A	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)			-	1,31		-	1,32		-	1,34	1,37	1,52	1,35	1,44	1,39
	R-134a	Te -10 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW			-	0,75	0,86	-	1,06	1,34		-		-	-	
	R-407A	Te -10 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW			0,75				-				1,79	-	1,78	
	R-407F	Te -10 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW			0,79				-				1,85	-	1,84	
	R-448A	Te -10 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW		-	0,73		-	0,91		-	1,10	1,34	1,79	2,23	1,77	2,20
	R-449A	Te -10 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW		-	0,73		-	0,91		-	1,10	1,34	1,79	2,23	1,77	2,20
	R-452A	Te -10 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW		-	0,80		-	1,01		-	1,23	1,46	1,83	2,28	1,81	2,26
	R-134a	Te -10 °C	Puissance absorbée (D3)	kW		0,36	-	0,53	0,62	-	0,71	0,89		-		-	-	-
	R-407A	Te -10 °C	Puissance absorbée (D3)	kW		-	0,53				-				1,15	-	1,21	-
	R-407F	Te -10 °C	Puissance absorbée (D3)	kW		-	0,54				-				1,17	-	1,23	-
	R-448A	Te -10 °C	Puissance absorbée (D3)	kW		-	0,58		-	0,73		-	0,88	1,01	1,11	1,57	1,16	1,54
	R-449A	Te -10 °C	Puissance absorbée (D3)	kW		-	0,58		-	0,73		-	0,88	1,01	1,11	1,57	1,16	1,54
	R-452A	Te -10 °C	Puissance absorbée (D3)	kW		-	0,61		-	0,77		-	0,92	1,06	1,20	1,69	1,26	1,62
Dimensions	Unité	H x L x P		mm		607x876x420									662x1101x444			
Poids	Unité			kg		49		57		56	58		57	58	67	68	67	68
Compresseur	Type					Compresseur à piston												
	Volume balayé			m^3/h		1,8		3,18	3,79	2,64	4,51	5,69	3,18	4,21	4,52	4,52	4,52	4,52
Ventilateur	Type					Axial												
Niveau de pression sonore	Nom.			dBA		28									32	33	32	33
Raccords de tuyauterie	Raccord de conduite de liquide			pouce		1/4"				3/8"								
	Raccord de conduite d'aspiration			pouce		3/8"				1/2"					5/8		5/8	
Réfrigérant	Type/GWP					R-134a/ 1 430	R-452A/ 2 141	R-134a/1 430		R-452A/ 2 141	R-134a/1 430		R-452A/2 141			R-452A/ 2 141	R-407A/ 2 107	R-452A/ 2 141
	Type 2 - GWP Type 2					-	R-407A/ 2 107	-		R-407A/ 2 107	-		R-407A/2 107			R-448A/ 1 387	R-407F/ 1 825	R-448A/ 1 387
	Type 3 - GWP Type 3					-	R-407F/ 1 825	-		R-407F/ 1 825	-		R-407F/1,825			R-449A/ 1 397	R-448A/ 1 387	R-449A/ 1 397
	Type 4 - GWP Type 4					-	R-448A/ 1 387	-		R-448A/ 1 387	-		R-448A/ 1 387	R-449A/ 1 397	R-448A/ 1 387	-	R-449A/ 1 397	-
	Type 5 - GWP Type 5					-	R-449A/ 1 397	-		R-449A/ 1 397	-		R-449A/ 1 397	-	R-449A/ 1 397	-	R-452A/ 1 397	-
	GWP Type 6					-					-						2 140,0	-
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension			Hz/V		1~/50 /230											3~/50 /400	

(1) Fait référence aux conditions suivantes : Température extérieure = 32 °C, Température d'évaporation = -10 °C et Gaz de retour 20 °C (application moyennes températures) | (2) Pression sonore moyenne mesurée en chambre anéchoïque à 10 m de distance

Unité de condensation pour réfrigération commerciale intégrant la technologie scroll

Solution de réfrigération pour petits commerces alimentaires

- Conçue spécifiquement pour les applications de réfrigération faible puissance dans les petits commerces alimentaires (par ex. boulangeries et boucheries), les chambres froides, les refroidisseurs de bouteilles et les vitrines réfrigérées
- Système compact et léger pour installation jusque dans les lieux les plus exigus des centres-villes
- Tous les composants sont accessibles, pour une maintenance rapide et aisée
- Solution idéale pour les applications urbaines : grâce à l'isolation phonique et aux bas niveaux sonores de fonctionnement, l'unité est silencieuse
- La plage optimisée du compresseur et la surface accrue du condenseur permettent l'obtention d'une efficacité énergétique élevée, tandis que la fiabilité du système est assurée par la haute qualité des composants et des processus de production
- La technologie d'échangeur de chaleur à microcanaux réduit la quantité de réfrigérant utilisée dans le système, pour une réduction de l'impact sur l'environnement

JEHSCU-CM1/CM3

Réfrigération moyennes températures					JEHSCU-CM1/CM3	0200CM1	0250CM1	0300CM1	0200CM3	0250CM3	0300CM3	0350CM3	0360CM3	0400CM3	0500CM3	0600CM3	0680CM3	0800CM3	1000CM3
Puissance frigorifique	Moyennes températures (1)	R-134a	Nom.	kW		2,13	-		2,24	-		3,48	3,80	4,37	-	-	-	8,21	10,75
		R-407A	Nom.	kW		3,48	4,09	-	3,45	4,05	4,69	-	5,77	6,76	8,28	9,54	10,7	12,95	-
		R-407F	Nom.	kW		3,33	3,82	4,63	3,33	3,94	4,58	-	5,73	6,75	8,18	9,59	-	12,9	-
		R-407H	Nom.	kW			-		3,30	3,76	4,51	-	-	5,96	-	9,24	10,3	12,3	-
		R-448A	Nom.	kW		3,33	3,82	4,73	3,33	3,82	4,73	5,46	5,76	6,37	7,88	9,45	10,5	12,8	15,85
		R-449A	Nom.	kW		3,33	3,82	4,73	3,33	3,82	4,73	5,46	5,76	6,37	7,88	9,45	10,5	12,8	15,85
Rapport de performances énergétiques saisonnières SEPR	R-134a	Te -10 °C				1,92	-		2,19	-		2,08	2,36	2,36	-	-	-	3,10	3,37
	R-407A	Te -10 °C				2,18	2,06	-	2,12	1,99	1,92	-	3,48	3,79	3,21	3,19	2,96	3,12	-
	R-407F	Te -10 °C				1,92	1,83	1,74	1,88	1,83	1,69	-	3,22	3,49	3,07	3,12	-	2,95	-
	R-407H	Te -10 °C					-		1,93	2,02	1,80	-	3,15	3,03	-	2,90	2,68	3,24	-
	R-448A	Te -10 °C				2,02	1,93	1,85	2,02	1,93	1,85	2,72	3,02	3,13	2,97	3,22	2,96	2,88	2,83
	R-449A	Te -10 °C				2,02	1,93	1,85	2,02	1,93	1,85	2,72	3,02	3,13	2,97	3,22	2,96	2,88	2,83
Consommation électrique annuelle Q	R-134a	Te -10 °C										-						16 257	19 586
	R-407A	Te -10 °C			kWh/a				-				10 187	10 973	15 848	18 408	22 240	25 491	-
	R-407F	Te -10 °C			kWh/a				-				10 933	11 873	16 401	18 903	-	26 882	-
	R-407H	Te -10 °C			kWh/a				-				10 664	12 082	-	19 576	23 664	-	
	R-448A	Te -10 °C			kWh/a			-				12 363	11 736	12 512	16 305	18 395	22 298	27 302	34 432
	R-449A	Te -10 °C			kWh/a			-				12 363	11 736	12 512	16 305	18 395	22 298	27 302	34 432
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 25 °C	R-134a	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			2,21	-		2,62	-		2,46	2,86	2,90			-		
	R-407A	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			2,61	2,44	-	2,55	2,36	2,26					-			
	R-407F	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			2,46	2,33	2,21	2,39	2,29	2,14					-			
	R-407H	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)				-		2,37	2,48	2,21					-			
	R-448A	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			2,53	2,32	2,23	2,53	2,32	2,23					-			
	R-449A	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)			2,53	2,32	2,23	2,53	2,32	2,23					-			
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 25 °C (Point B)	R-134a	Te -10 °C	COP déclaré (COPB)									-						2,49	2,7
	R-407A	Te -10 °C	COP déclaré (COPB)						-				2,77	2,90	2,60	2,51	2,37	2,55	-
	R-407F	Te -10 °C	COP déclaré (COPB)						-				2,53	2,66	2,36	2,39	-	2,5	-
	R-407H	Te -10 °C	COP déclaré (COPB)						-				2,47	2,37	-	2,32	2,17	2,68	-
	R-448A	Te -10 °C	COP déclaré (COPB)					-				2,18	2,56	2,51	2,41	2,39	2,18	2,33	2,26
	R-449A	Te -10 °C	COP déclaré (COPB)					-				2,18	2,56	2,51	2,41	2,39	2,18	2,33	2,26
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 32 °C (Point A)	R-134a	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			1,92	-		2,19	-		2,08	2,36	2,36	-	-	-	2,2	2,21
	R-407A	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			2,18	2,06	-	2,12	1,99	1,92	-	2,24	2,28	2,11	2,05	1,93	2,08	-
	R-407F	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			1,92	1,83	1,74	1,88	1,83	1,69	-	1,97	2,10	1,88	1,91	-	2,1	-
	R-407H	Te -10 °C	COP nominal (COPA)				-		1,93	2,02	1,80	-		1,89	-	1,92	1,78	2,2	-
	R-448A	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			2,02	1,93	1,85	2,02	1,93	1,85	1,77	2,04	1,98	1,78	1,96	1,79	2,05	1,83
	R-449A	Te -10 °C	COP nominal (COPA)			2,02	1,93	1,85	2,02	1,93	1,85	1,77	2,04	1,98	1,78	1,96	1,79	2,05	1,83
	R-134a	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		2,13	-		2,24	-		3,48	3,80	4,37	-	-	-	8,21	10,75
	R-407A	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		3,48	4,09	-	3,45	4,05	4,69	-	5,77	6,76	8,28	9,54	10,7	12,95	-
	R-407F	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		3,33	3,82	4,63	3,33	3,94	4,58	-	5,73	6,75	8,18	9,59	-	12,9	-
	R-407H	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		-	-	-	3,30	3,76	4,51	-		5,96	-	9,24	10,3	12,3	-
	R-448A	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		3,33	3,82	4,73	3,33	3,82	4,73	5,46	5,76	6,37	7,88	9,45	10,5	12,8	15,85
	R-449A	Te -10 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		3,33	3,82	4,73	3,33	3,82	4,73	5,46	5,76	6,37	7,88	9,45	10,5	12,8	15,85
	R-134a	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		1,11	-		1,03	-		1,68	1,61	1,85	-	-	-	3,74	4,86
	R-407A	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		1,60	1,99	-	1,63	2,04	2,45	-	2,58	2,97	3,93	4,65	5,54	6,24	-
	R-407F	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		1,74	2,09	2,66	1,78	2,16	2,71	-	2,91	3,21	4,36	5,03	-	6,13	-
	R-407H	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW			-		1,71	1,86	2,50	-		3,15	-	4,82	5,79	5,58	-
	R-448A	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		1,65	1,98	2,56	1,65	1,98	2,56	3,09	2,83	3,22	4,43	4,83	5,85	6,23	8,68
	R-449A	Te -10 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		1,65	1,98	2,56	1,65	1,98	2,56	3,09	2,83	3,22	4,43	4,83	5,85	6,23	8,68
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 43 °C	R-134a	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)			1,42			-			1,52			-			1,59	1,60
	R-448A	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)			1,31	1,36	1,31	1,31	1,36	1,31	1,26	1,41	1,37	1,24	1,42	1,32	-	
	R-449A	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)			1,31	1,36	1,31	1,31	1,36	1,31	1,26	1,41	1,37	1,24	1,42	1,32	-	
	R-134a	Te -10 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW		1,87			-			3,06			-			7,26	9,46
	R-448A	Te -10 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW		2,80	3,35	4,12	2,80	3,35	4,12	4,78	4,99	5,57	6,79	8,29	9,25	-	-
	R-449A	Te -10 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW		2,80	3,35	4,12	2,80	3,35	4,12	4,78	4,99	5,57	6,79	8,29	9,25	-	-
	R-134a	Te -10 °C	Puissance absorbée (D3)	kW		1,32			-			2,02			-			4,56	5,92
	R-448A	Te -10 °C	Puissance absorbée (D3)	kW		2,14	2,47	3,14	2,14	2,47	3,14	3,78	3,54	4,08	5,46	5,82	7,00	-	
	R-449A	Te -10 °C	Puissance absorbée (D3)	kW		2,14	2,47	3,14	2,14	2,47	3,14	3,78	3,54	4,08	5,46	5,82	7,00	-	
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 15 °C (Point C)	R-134a	Te -10 °C	COP déclaré (COPC)						-				3,71	4,02	3,43	-		3,26	3,58
	R-407A	Te -10 °C	COP déclaré (COPC)						-				3,46	3,69	3,24	3,35	3,13	3,34	-
	R-407F	Te -10 °C	COP déclaré (COPC)						-				3,34	3,22	-	3,3	-	3,14	-
	R-407H	Te -10 °C	COP déclaré (COPC)						-				3,18	3,34	3,20	3,06	2,84	3,47	-
	R-448A	Te -10 °C	COP déclaré (COPC)					-				2,88	3,18	3,34	3,20	3,15	2,85	3,02	3,01
	R-449A	Te -10 °C	COP déclaré (COPC)					-				2,88		-		3,15	2,85	3,26	3,01
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 5 °C (Point D)	R-134a	Te -10 °C	COP déclaré (COPD)						-				4,85	5,41	4,40	-		4,25	4,66
	R-407A	Te -10 °C	COP déclaré (COPD)						-				4,48	5,05	4,43	4,49	4,1	4,25	-
	R-407F	Te -10 °C	COP déclaré (COPD)						-				4,45	4,3	-	4,5	-	3,90	-
	R-407H	Te -10 °C	COP déclaré (COPD)						-				4,05	4,32	4,12	4,03	3,67	4,36	-
	R-448A	Te -10 °C	COP déclaré (COPD)					-				3,77		-		4,05	3,68	3,92	3,96
	R-449A	Te -10 °C	COP déclaré (COPD)					-				3,77	4,05	4,32	4,12	4,05	3,68	3,92	3,96
Dimensions	Unité	H x L x P		mm		662x1 101x444							872x1 353x575					1 727x1 348x641	
Poids	Unité			kg		70	72	74	70	72	74	74	112	119	123	125	126	222	226
Compresseur	Type					Compresseur à piston						Compresseur scroll	Compresseur à piston						
	Volume balayé			m^3/h		5,9	6,8	8,6	5,9	6,8	8,6	9,9	9,9	11,4	14,4	17,1	18,8	22,1	29,1
Ventilateur	Type					Axial													
Niveau de pression sonore	Nom.			dBA		33	34	36	33	34	36	39	37	37	38	40	40	43	43
Raccords de tuyauterie	Raccord de conduite de liquide			pouce		3/8"									1/2"			3/4"	
	Raccord de conduite d'aspiration			pouce		3/4"							3/4"	7/8"		1 1/8"		1 3/8"	
Réfrigérant	Type/GWP					R-134a/1 430	R-407A/2 107	R-407A/2 107	R-134a/1 430	R-407A/2 107	R-407A/2 107	R-134a/1 430,0	R-134a/1 430	R-134a/1 430	R-407A/2 107	R-407A/2 107	R-407A/2 107	R-134a/1 430	R-134a/1 430
	Type 2 - GWP Type 2					R-407A/2 107	R-407F/1,825	R-448A/1 387	R-407A/2 107	R-407F/1,825	R-407F/1,825	-	R-407A/2 107	R-407A/2 107	R-407F/1,825	R-407F/1,825	R-407H/1 495,0	R-407A/2 107	R-448A/1 387
	Type 3 - GWP Type 3					R-407F/1,825	R-448A/1387	R-449A/1 397	R-407F/1,825	R-407H/1 495,0	R-407H/1 495,0	-	R-407F/1,825	R-407F/1,825	R-448A/1 387	R-407H/1 495,0	R-448A/1 387	R-407F/1,825	R-449A/1 397
	Type 4 - GWP Type 4					R-448A/1 387	R-449A/1 397	-	R-407H/1 495,0	R-448A/1 387	R-448A/1 387	-	R-407H/1 495	R-407H/1 495,0	R-449A/1 397	R-448A/1 387	R-449A/1 397,0	R-407H/1 495	-
	Type 5 - GWP Type 5					R-449A/1 397	-		R-448A/1 387	R-449A/1 397,0	R-449A/1 397,0	-	R-448A/1 387	R-448A/1 387	-	R-449A/1 397,0	-	R-448A/1 387	-
	Type 6 - GWP Type 6						-		R-449A/1 397,0	-			R-449A/1 397,0	R-449A/1 397,0		-		R-449A/1 397	-
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension			Hz/V		1~/50 /230			3~/50 /400										

(1) Fait référence aux conditions suivantes : Température extérieure = 32 °C, Température d'évaporation = -10 °C et Gaz de retour 20 °C (application moyennes températures) | (2) Pression sonore moyenne mesurée en chambre anéchoïque à 10 m de distance

Unité de condensation négative pour réfrigération commerciale avec technologie scroll/piston

Solution de réfrigération pour petits commerces alimentaires

- Conçue spécifiquement pour les applications de réfrigération faible puissance dans les petits commerces alimentaires (par ex. boulangeries et boucheries), les chambres froides, les refroidisseurs de bouteilles et les vitrines réfrigérées
- Système compact et léger pour installation jusque dans les lieux les plus exigus des centres-villes
- Tous les composants sont accessibles, pour une maintenance rapide et aisée
- Solution idéale pour les applications urbaines : grâce à l'isolation phonique et aux bas niveaux sonores de fonctionnement, l'unité est silencieuse
- La plage optimisée du compresseur et la surface accrue du condenseur permettent l'obtention d'une efficacité énergétique élevée, tandis que la fiabilité du système est assurée par la haute qualité des composants et des processus de production
- La technologie d'échangeur de chaleur à microcanaux réduit la quantité de réfrigérant utilisée dans le système, pour une réduction de l'impact sur l'environnement

JEHCCU/SCU-CL1/CL3

Réfrigération basses températures			JEHCCU-CL1/JEHSCU-CL3		0115CL1	0135CL1	0180CL3	0210CL3	0300CL3	0400CL3	0500CL3	0600CL3	0750CL3	0950CL3 EVI
Puissance frigorifique	Moyennes températures (1)	R-407A	Nom.	kW			-			2,29	2,77	3,31	4,29	4,96
		R-407F	Nom.	kW			-			2,38	2,87	-		4,88
		R-448A	Nom.	kW		-	0,98	1,36	1,62	2,53	-	3,49	4,81	4,86
		R-449A	Nom.	kW		-	0,98	1,36	1,62	2,53		-		4,86
		R-452A	Nom.	kW	0,64	0,81	1,13	1,53			-			
Rapport de performances énergétiques saisonnières SEPR	R-407A	Te -35 °C					-			1,67	1,67	1,64	-	1,76
	R-407F	Te -35 °C					-			1,65	1,64		-	1,63
	R-448A	Te -35 °C				-	1,00	1,00	0,97	1,67	-	1,64	1,64	1,76
	R-449A	Te -35 °C				-	1,00	1,00	0,97	1,67	-	1,64	1,64	1,76
	R-452A	Te -35 °C			1,05	0,98	1,07	1,05			-			
Consommation électrique annuelle Q	R-407A	Te -35 °C		kWh/a			-			10 212	12 364	15 026	-	20 958
	R-407F	Te -35 °C		kWh/a			-			10 730	13 018		-	22 348
	R-448A	Te -35 °C		kWh/a			-			11 276	-	15 878	21 856	20 551
	R-449A	Te -35 °C		kWh/a			-			11 276	-	15 878	21 856	20 551
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 25 °C	R-448A	Te -35 °C	COP déclaré (COP2)			-	1,15	1,09	1,16			-		
	R-449A	Te -35 °C	COP déclaré (COP2)			-	1,15	1,09	1,16			-		
	R-452A	Te -35 °C	COP déclaré (COP2)		1,20	1,15	1,26	1,25			-			
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 25 °C (Point B)	R-407A	Te -35 °C	COP déclaré (COPB)				-			1,24	1,25	1,35	-	1,51
	R-407F	Te -35 °C	COP déclaré (COPB)				-			1,23	1,23		-	1,35
	R-448A	Te -35 °C	COP déclaré (COPB)				-			1,30	-	1,29	1,43	1,42
	R-449A	Te -35 °C	COP déclaré (COPB)				-			1,30	-	1,29	1,43	1,42
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 32 °C (Point A)	R-407A	Te -35 °C	COP nominal (COPA)				-			0,98	0,97	0,93	1,03	1,26
	R-407F	Te -35 °C	COP nominal (COPA)				-			0,95	0,93		-	1,08
	R-448A	Te -35 °C	COP nominal (COPA)			-	1,00	1,00	0,97	1,02	-	0,83	1,18	1,24
	R-449A	Te -35 °C	COP nominal (COPA)			-	1,00	1,00	0,97	1,02	-	0,83	1,18	1,24
	R-452A	Te -35 °C	COP nominal (COPA)		1,05	0,98	1,08	1,05			-			
	R-407A	Te -35 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW			-			2,29	2,77	3,31	4,29	4,96
	R-407F	Te -35 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW			-			2,38	2,87		-	4,88
	R-448A	Te -35 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		-	0,98	1,36	1,62	2,53	-	3,49	4,81	4,86
	R-449A	Te -35 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW		-	0,98	1,36	1,62	2,53	-	3,49	4,81	4,86
	R-452A	Te -35 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW	0,64	0,81	1,13	1,53			-			
	R-407A	Te -35 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW			-			2,33	2,85	3,57	4,17	3,94
	R-407F	Te -35 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW			-			2,51	3,08		-	4,51
	R-448A	Te -35 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		-	0,98	1,36	1,67	2,48	-	4,19	4,08	3,93
	R-449A	Te -35 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW		-	0,98	1,36	1,67	2,48	-	4,19	4,08	3,93
	R-452A	Te -35 °C	Puissance absorbée nominale (DA)	kW	0,61	0,83	1,06	1,47			-			
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 43 °C	R-407A	Te -35 °C	COP déclaré (COP3)				-			0,67	0,66	0,64	0,73	-
	R-407F	Te -35 °C	COP déclaré (COP3)				-			0,62	-		-	-
	R-448A	Te -35 °C	COP déclaré (COP3)				-			0,68	-	0,46	0,81	-
	R-449A	Te -35 °C	COP déclaré (COP3)			-			0,68	0,68	-	0,46	0,81	-
	R-452A	Te -35 °C	COP déclaré (COP3)		0,82	0,71					-			
	R-407A	Te -35 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW			-			2,01	2,40	2,88	3,79	-
	R-407F	Te -35 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW			-			2,04		-		
	R-448A	Te -35 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW			-			2,23	-	2,82	4,26	-
	R-449A	Te -35 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW		-			1,43	2,23	-	2,82	4,26	-
	R-452A	Te -35 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW	0,49	0,57					-			
	R-407A	Te -35 °C	Puissance absorbée (D3)	kW			-			2,98	3,64	4,48	5,20	-
	R-407F	Te -35 °C	Puissance absorbée (D3)	kW			-			3,30		-		
	R-448A	Te -35 °C	Puissance absorbée (D3)	kW			-			3,29	-	6,15	5,28	-
	R-449A	Te -35 °C	Puissance absorbée (D3)	kW		-			2,11	3,29	-	6,15	5,28	-
	R-452A	Te -35 °C	Puissance absorbée (D3)	kW	0,60	0,81					-			
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 15 °C (Point C)	R-407A	Te -35 °C	COP déclaré (COPC)				-			1,69	1,69	1,68	-	1,74
	R-407F	Te -35 °C	COP déclaré (COPC)				-			1,68	1,69		-	1,67
	R-448A	Te -35 °C	COP déclaré (COPC)				-			1,75	-	1,78	1,71	1,75
	R-449A	Te -35 °C	COP déclaré (COPC)				-			1,75	-	1,78	1,71	1,75
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 5 °C (Point D)	R-407A	Te -35 °C	COP déclaré (COPD)				-			2,25	2,25	2,1	-	2,13
	R-407F	Te -35 °C	COP déclaré (COPD)				-			2,22	2,2		-	1,97
	R-448A	Te -35 °C	COP déclaré (COPD)				-			2,14	-	2,06	1,94	2,18
	R-449A	Te -35 °C	COP déclaré (COPD)				-			2,14	-	2,06	1,94	2,18
Dimensions	Unité	H x L x P		mm	607x876x420	606x876x430	662x1 101x444			872x1 353x575			1727x1 348x605	
Poids	Unité			kg	55	61	83	81	78	132	132	133	203	200
Compresseur	Type				Compresseur à piston									
	Volume balayé			m^3/h	4,55	6	9,45	11,83	8	11,8	14,5	17,1	21,4	17,1
Ventilateur	Type				Axial									
Niveau de pression sonore	Nom.			dBA	31	27	38		33	37	39	41		37
Raccords de tuyauterie	Raccord de conduite de liquide			pouce	1/2"		3/8"			1/2"				
	Raccord de conduite d'aspiration			pouce	1/2"		5/8"		3/4"	7/8"				
Réfrigérant	Type/GWP				R-404A/3 921,6	R-404A/3 922	R-448A/1 387	R-448A/1 387	R-404A/3 922	R-404A/3 922	R-404A/3 922	R-404A/3 922	R-404A/3 922	R-404A/3 922
	Type 2 - GWP Type 2				-	R-452A/2 141	R-449A/1 397	R-449A/1 397	R-449A/1 397	R-407A/2 107	R-407A/2 107	R-407A/2 107	R-448A/1 387	R-407A/2 107
	Type 3 - GWP Type 3				-		R-452A/2 141	R-452A/2 141	-	R-407F/1,825	R-407F/1,825	R-449A/1 397	R-449A/1 397	R-407F/1,825
	Type 4 - GWP Type 4				-					R-448A/1 387	-			R-448A/1 387
	Type 5 - GWP Type 5				-					R-449A/1 397	-			R-449A/1 397
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension			Hz/V	1~/50 /230		3~/50 /400							

(1) Fait référence aux conditions suivantes : Température extérieure = 32 °C, Température d'évaporation = -35 °C et Gaz de retour 20 °C (application basses températures) | (2) Pression sonore moyenne mesurée en chambre anéchoïque à 10 m de distance | * Condition avec température de refoulement élevée

Unité de condensation ZEAS pour réfrigération moyennes et basses températures

Pourquoi opter pour le système ZEAS ?

Qu'il s'agisse de restaurants, de supermarchés ou de salles de spectacle, le système Zeas de Daikin est aussi individuel que les besoins des industries dans lesquelles il est utilisé.

Haute efficacité énergétique

› Compresseur scroll à Inverter CC de Daikin intégrant la technologie économiseur
› Technologie de ventilateur CC à Inverter
› Conformité avec les exigences d'Eco-design

AVANTAGES

› **Des factures énergétiques réduites**
L'utilisation de la technologie CC éprouvée de Daikin résulte en des factures énergétiques réduites par rapport à celles liées à l'utilisation d'unités standard à cycles de marche/arrêt, voire même d'unités de réfrigération à régulateur de puissance

› **Nos unités sont évolutives**
La combinaison de l'innovante technologie d'économiseur Daikin et de la technologie CC maison permet l'obtention d'unités très efficaces grâce auxquelles nous pouvons surpasser pour les décennies à venir les exigences d'écoconception les plus sévères relatives aux performances minimales

Fonctionnement fiable

› Les unités de condensation Zeas font l'objet d'essais rigoureux sur la chaîne de montage
› Technologie scroll à Inverter éprouvée
› Intégration de l'innovante technologie éprouvée d'économiseur
› Traitement anticorrosion du caisson, pour une longue durée de vie même dans des conditions extrêmes

AVANTAGES

› **Conservation optimale des denrées alimentaires**
La régulation précise de la température et de l'humidité peut être adaptée facilement aux besoins des différents aliments et boissons, ce qui résulte en une perte réduite de produits précieux

› **Durée de vie supérieure de notre compresseur**
Réduction des contraintes thermiques sur les roulements et bobinage moteur grâce à l'intégration de la technologie CC haute qualité de Daikin à notre compresseur

› **Durée de vie supérieure de nos unités**
L'intégration à nos unités de notre innovante technologie d'économiseur garantit que le compresseur fonctionne toujours dans son enveloppe de fonctionnement, même dans les conditions les plus difficiles : surchauffe excessive au niveau de l'admission du compresseur résultant de la qualité incorrecte de l'installation côté armoires réfrigérées

› **Aucune fuite**
Chaque nouvelle unité conçue par Daikin est placée en usine sur une plaque vibrante pour éliminer le risque d'apparition de fuite et d'endommagement de composants pendant le transport. Sur la chaîne de montage, l'unité Zeas est en outre soumise à différents essais d'étanchéité

› **Aucun système défectueux à la réception (DOA)**
TOUTES les unités sortant d'usine ont déjà fonctionné à la fin de la chaîne de montage

› **Coûts réduits d'installation**
En raison de l'intégration de la technologie d'économiseur et de l'utilisation du réfrigérant correct à faible GWP, la tuyauterie nécessaire est plus petite que celle des autres systèmes traditionnels, ce qui permet une réduction de la charge de réfrigérant du système

Encombrement et poids réduits

› Très grande compacité et gain de place
› Installation aisée, même dans les espaces les plus exigus
› Possibilité d'installation intérieure
› Meilleur rapport surface/puissance du marché
› Poids réduit grâce au design compact

AVANTAGES

› **Nécessite uniquement des structures d'appui légères**

› **Il n'y a plus aucune limitation relative à l'installation**
En raison de son design compact, de sa légèreté et de son fonctionnement très silencieux, notre système mini Zeas peut être installé partout !

› **Aucune grue spéciale requise**
Les unités ZEAS sont tellement compactes qu'elles passent dans un ascenseur

Tranquillité d'esprit

› Fonctionnement silencieux, présence discrète pour les clients et les voisins
  - Isolation acoustique haute qualité sur les panneaux et les compresseurs
  - Ventilateurs de condenseur conçus pour limiter les émissions sonores
  - 4 réglages de faible niveau sonore, dont le mode nuit
› Large plage de température permettant des combinaisons de vitrines réfrigérées, de congélateurs et de chambres froides multiples

AVANTAGES

› **Des voisins heureux et aucune limitation relative à l'installation**
L'accent mis sur l'acoustique pendant la conception des unités a permis l'obtention des unités les plus silencieuses du marché [jusqu'à 25 dB(A) à 10 m de distance en champ libre]

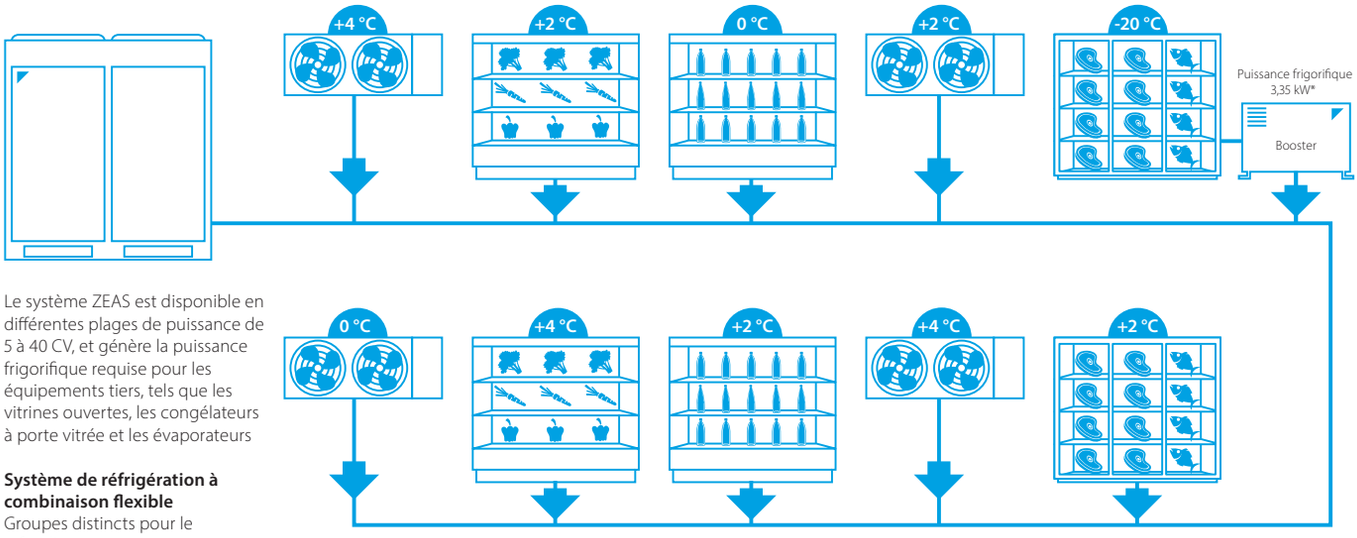
Commande intelligente

› Possibilité de connexion de l'unité à un système de surveillance tiers
› Commande à distance de la température cible d'évaporation, réinitialisation des erreurs et autres fonctions
› Possibilité de commande à distance de l'unité de réfrigération via une puissante interface

AVANTAGES

› **Installation et mise en service rapides**
Solution logicielle avancée pour une configuration et une mise en service aisées du système
› **Tranquillité d'esprit**
Surveillance aisée de l'unité ZEAS par des systèmes de GTB tiers via l'utilisation de notre interface Modbus

ZEAS, le choix judicieux pour la réfrigération moyennes et basses températures



Le système ZEAS est disponible en différentes plages de puissance de 5 à 40 CV, et génère la puissance frigorifique requise pour les équipements tiers, tels que les vitrines ouvertes, les congélateurs à porte vitrée et les évaporateurs

Système de réfrigération à combinaison flexible
Groupes distincts pour le refroidissement moyennes et basses températures, chacun composé d'armoires multiples et avec des températures différentes. Cette flexibilité et les importantes économies d'énergie (jusqu'à 50 %) sont uniquement possibles avec les systèmes ZEAS.

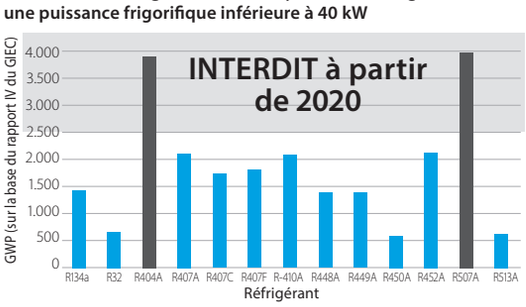
Plage de fonctionnement
Températures extérieures : -20 °C à +43 °C
Températures d'évaporation : -45 °C à +10 °C

* Te= -35 °C, Tc = -10 °C, surchauffe 10 K, Text. = 32 °C
* Zeas uniquement. Non applicable aux systèmes Mini-Zeas et Multi-Zeas

Pourquoi le réfrigérant R-410A ?

Le R-410A est un réfrigérant à GWP inférieur (moins de 2 500) à celui du R404A et est totalement compatible avec la réglementation sur les gaz fluorés (« F-Gas »). C'est un choix d'avenir : il peut être utilisé même après 2030 !

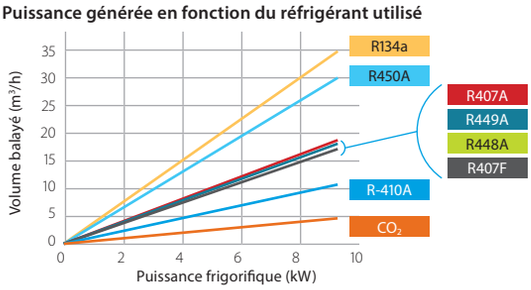
Utilisation de réfrigérant dans un système de réfrigération avec une puissance frigorifique inférieure à 40 kW



Il contribue à la réduction des coûts d'installation et de la charge de réfrigérant

Le R-410A est un réfrigérant haute pression qui, pour un même volume balayé, peut générer une puissance frigorifique fortement supérieure à celle générée par les réfrigérants basse pression et moyenne pression standard.

Puissance générée en fonction du réfrigérant utilisé

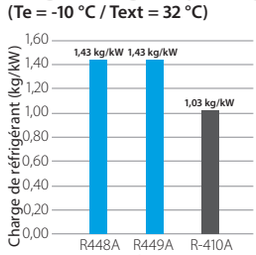


Ceci signifie que pour la même puissance frigorifique générée, nous pouvons utiliser de plus petits composants, ce qui permet de réduire les coûts d'installation et la charge de réfrigérant du système !

Pour une puissance de 8,4 kW (Te = -10 °C / Text = 32 °C)

Réfrigérant	Diamètre de tuyauterie d'aspiration
R134a	1 1/8"
R407A	7/8"
R407F	7/8"
R448A	7/8"
R449A	7/8"
R450A	1 1/4"
R-410A	3/4"
CO_2	1/2"

Charge de réfrigérant par réfrigérant utilisé (Te = -10 °C / Text = 32 °C)



Le R-410A est également :

› un réfrigérant facile à manipuler et couramment utilisé dans le secteur de la climatisation ; il est par conséquent facile de trouver un installateur en mesure de travailler avec ce réfrigérant, contrairement au CO_2, à l'ammoniac et au propane.
› un réfrigérant A1, ce qui signifie qu'aucune mesure de sécurité spéciale n'est requise.

Unité de condensation Mini-ZEAS

Solution de réfrigération pour petits commerces alimentaires

- La technologie Inverter garantit une conservation optimale des aliments, en assurant un contrôle précis de la température et de l'humidité
- L'économiseur contribue à prolonger la durée de service des équipements de réfrigération tout en réduisant les besoins de maintenance
- Le recours au réfrigérant R-410A permet l'utilisation de diamètres inférieurs de tuyauterie, ce qui réduit le volume de réfrigérant dans le système et favorise la réduction de notre empreinte de CO_2. Le réfrigérant R-410A respecte pleinement la toute dernière réglementation F-Gas et pourra être utilisé au-delà de 2020
- Le compresseur à économiseur CC améliore très fortement l'efficacité de l'unité et contribue à réduire la facture énergétique !
- Niveaux sonores les plus faibles du marché : jusqu'à seulement 31 dBA. Le niveau sonore peut encore être réduit grâce aux modes silencieux
- Du fait de sa légèreté, l'unité peut être montée au mur
- Avec un encombrement jusqu'à 75 % moins important que pour les produits équivalents disponibles sur le marché, ce système est idéalement adapté aux lieux dans lesquels la place est limitée
- Logiciel évolué pour faciliter la configuration et la mise en service du système

LRMEQ-BY1

Réfrigération moyennes températures				LRMEQ/LRLEQ	3BY1	4BY1	3BY1	4BY1
Puissance connectable	Minimum~Maximum			%	50~100			
Puissance frigorifique	Basse	Nom.		kW	-		2,78 (1)	3,62 (1)
	Moyen	Nom.		kW	5,90	8,40	-	
Puissance absorbée	Basse	Nom.		kW	-		2,60 (1)	3,41 (1)
	Moyen	Nom.		kW	2,53	3,65	-	
COP	Moyen	Nom.			2,33	2,30	-	
Rapport de performances énergétiques saisonnières SEPR	R-410A	Te -10 °C - Te -35 °C			4,17	4,08	1,74	1,68
Consommation électrique annuelle Q	R-410A	Te -10 °C - Te -35 °C		kWh/a	8 698	12 651	11 920	16 048
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 25 °C (Point B)	R-410A	Te -10 °C - Te -35 °C	COP déclaré (COPB)		2,93	2,87	1,26	1,23
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 32 °C (Point A)	R-410A	Te -10 °C	COP nominal (COPA)		2,33	2,30	-	
		Te -35 °C	COP nominal (COPA)		-		1,07	1,06
		Te -10 °C - Te -35 °C	Puissance frigorifique nominale (PA)	kW	5,90	8,40	2,78	3,62
			Puissance absorbée nominale (DA)	kW	2,53	3,65	2,60	3,41
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 43 °C	R-410A	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)		1,51	1,48	-	
		Te -35 °C	COP déclaré (COP3)		-		0,59	0,66
		Te -10 °C - Te -35 °C	Puissance frigorifique (P3)	kW	5,28	7,22	2,13	3,02
			Puissance absorbée (D3)	kW	3,50	4,89	3,58	4,57
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 15 °C (Point C)	R-410A		COP déclaré (COPC)		4,12	3,92	1,63	
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 5 °C (Point D)	R-410A		COP déclaré (COPD)		5,15	5,20	2,13	1,98
Dimensions	Unité	H x L x P		mm	1 345x900x320			
Poids	Unité			kg	126		130	
Échangeur de chaleur	Type				À ailettes transversales			
Compresseur	Type				Compresseur scroll hermétique			
	Méthode de démarrage				Direct en ligne (commande par Inverter)			
Ventilateur	Type				À hélices			
	Quantité				2			
	Débit d'air	Rafraichissement	Nom.	m^3/min	106			
Moteur de ventilateur	Sortie			W	70			
	Entraînement				Direct			
Niveau de pression sonore	Nom.			dBA	51 (1)		51,0 (2)	
Raccords de tuyauterie	Liquide	DE		mm	9,52			
	Gaz	DE		mm	19,1			
Réfrigérant	Type/GWP				R-410A/2 087,5			
Réfrigérant	Charge			kg/Téq. CO_2	4,50/9,39		6,90/14,4	
	Commande				Vanne de détente électronique			
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension			Hz/V	3N~/50/380-415			

(1) Données de pression sonore : mesure réalisée 1 m devant l'unité, à 1,5 m de hauteur | (2) Refroidissement : temp. d'évaporation -35 °C ; temp. extérieure 32 °C ; surchauffe à l'aspiration 10 °C | Refroidissement : temp. d'évaporation -10 °C ; temp. extérieure 32 °C ; surchauffe à l'aspiration 10 °C

Unité de condensation ZEAS pour réfrigération commerciale intégrant la technologie scroll

Solution de réfrigération pour les applications moyenne à haute puissance mettant en œuvre la technologie VRV éprouvée

- Un modèle pour toutes les applications avec température d'évaporation comprise entre -45 °C et 10 °C
- Solution idéale pour toutes les applications de refroidissement et de congélation à charge variable nécessitant une efficacité élevée. Utilisée notamment pour les supermarchés, les entrepôts frigorifiques, les congélateurs et les chambres froides à air pulsé, etc.
- Compresseur scroll CC à Inverter avec fonction d'économiseur pour l'obtention d'une efficacité énergétique élevée et de performances fiables
- Émissions réduites de CO_2 grâce à l'utilisation du réfrigérant R-410A et à une consommation énergétique réduite
- Test et préprogrammation en usine, pour une installation et une mise en service rapides et aisées
- Technologie VRV (volume variable de réfrigérant), pour une grande souplesse d'application
- Souplesse d'installation accrue grâce à un encombrement réduit
- Faible niveau sonore, notamment en mode nuit
- Pour les puissances frigorifiques réduites, il est possible de connecter des unités ZEAS simples à une unité booster
- Unité dédiée permettant une combinaison multi 2 x 15 CV ou 2 x 20 CV, pour une réduction de la tuyauterie ou du temps d'installation

					LREQ-BY1	5	6	8	10	12	15	20
Puissance frigorifique	Basses températures		Nom.	kW		5,51 (1)	6,51 (1)	8,33 (1)	10,0 (1)	10,7 (1)	13,9 (1)	15,4 (1)
	Moyennes températures		Nom.	kW		12,5 (2)	15,2 (2)	19,8 (2)	23,8 (2)	26,5 (2)	33,9 (2)	37,9 (2)
Puissance absorbée	Basses températures		Nom.	kW		4,65 (1)	5,88 (1)	7,72 (1)	9,27 (1)	9,89 (1)	12,8 (1)	14,1 (1)
	Moyennes températures		Nom.	kW		5,10 (2)	6,56 (2)	8,76 (2)	10,6 (2)	12,0 (2)	15,2 (2)	17,0 (2)
Rapport de performances énergétiques saisonnières SEPR		R-410A	Te -10 °C			3,86	3,79	3,64	3,42	3,51	3,38	3,23
			Te -35 °C			1,80	1,77	1,84	1,88	1,80	1,70	1,70
Consommation électrique annuelle Q		R-410A	Te -10 °C	kWh/a		19 907	24 681	33 483	42 794	46 377	61 683	72 030
			Te -35 °C	kWh/a		22 805	27 453	33 817	39 747	44 363	61 090	67 325
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 32 °C (Point A)		R-410A	Te -10 °C	COP nominal (COPA)		2,45	2,32	2,26	2,25	2,21	2,23	
			Te -35 °C	COP nominal (COPA)		1,18	1,11	1,08			1,09	
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 43 °C		R-410A	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)		1,54	1,57	1,40	1,46	1,47	1,46	1,51
			Te -35 °C	COP déclaré (COP3)		0,76	0,74	0,68	0,70	0,71		0,74
Dimensions	Unité		Hauteur	mm		1 680						
			Largeur	mm		635		930			1 240	
			Profondeur	mm		765						
Poids	Unité			kg		166		242			331	337
Échangeur de chaleur	Type					À ailettes transversales						
Compresseur	Type					Compresseur scroll hermétique						
	Sortie			W		2 600	3 200	2 100	3 000	3 400	2 600	3 400
	Volume balayé			m^3/h		11,18	13,85	19,68	23,36	25,27	32,24	35,8
	Vitesse			tr/min		5 280	6 540	4 320	6 060	6 960	5 280	6 960
	Méthode de démarrage					Direct en ligne (commande par Inverter)						
Compresseur 2	Sortie			W		-		3 600				
	Vitesse			tr/min		-		2 900				
Compresseur 3	Sortie			W		-					3 600	
	Vitesse			tr/min		-					2 900	
Ventilateur	Type					Ventilateur à hélices						
	Quantité					1					2	
	Débit d'air		Rafraîchissement	Nom. m^3/min		95	102	171	179	191	230	240
Moteur de ventilateur	Sortie			W		350		750			350	750
	Entraînement					Direct						
Moteur de ventilateur 2	Sortie			W		-					350	750
Niveau de pression sonore	Nom.			dBA		55,0 (3)	56,0 (3)	57,0 (3)	59,0 (3)	61,0 (3)	62,0 (3)	63,0 (3)
Plage de fonctionnement	Évaporateur		Rafraîchissement	Maxi.~Mini. °CBS		10~-45						
Réfrigérant	Type / GWP					R-410A / 2 087,5						
	Charge			kg		5,2		7,9			11,5	
				Téq. CO_2		10,9		16,5			24,0	
	Commande					Vanne de détente électronique						
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension			Hz/V		3~/50/380-415						

				LREQ-BY1	30	40
Système	Module 1 d'unité extérieure				LREQ15BY1R	LREQ20BY1R
	Module 2 d'unité extérieure				LREQ15BY1R	LREQ20BY1R
Puissance frigorifique	Moyennes températures	Nom.		kW	67,8 (1)	75,8 (1)
	Basses températures	Nom.		kW	27,8	29,6
Puissance absorbée	Moyennes températures	Nom.		kW	30,4	34,0
	Basses températures	Nom.		kW	25,6	27,6
Niveau de pression sonore	Nom.			dBA	65,0	66,0
Raccords de tuyauterie	Liquide				ø 19,05	
	Gaz				ø 41,28	

(1) Refroidissement : temp. d'évaporation -10 °C ; temp. extérieure 32 °C ; surchauffe d'aspiration 10 °C (2) Refroidissement : temp. d'évaporation -35 °C ; temp. extérieure 32 °C ; surchauffe d'aspiration 10 °C (3) Données de pression sonore : mesure réalisée 1 m devant l'unité, à 1,5 m de hauteur | La valeur RLA est basée sur les conditions suivantes : temp. extérieure 32 °CBS ; surchauffe d'aspiration 10 °C ; température saturée équivalente à la pression d'aspiration -10 °C

Unités de condensation au CO_2

Unité de condensation ZEAS au CO_2 pour réfrigération

Solution de réfrigération pour diverses applications, mettant en œuvre la technologie swing primée avec récupération d'énergie pour la production d'eau

- Unités de condensation idéales pour les applications commerciales et industrielles à puissance frigorifique variable
- Compresseur commandé par Inverter
- Compresseur swing Daikin
- Adaptées à une utilisation à l'extérieur dans différentes conditions climatiques
- Large plage de puissances

CO_2 ZEAS 8 -10-12 HP

Réfrigération basses températures, réfrigération moyennes températures, récupération d'énergie			LREN	8AY1	10AY1	12AY1	12AY1+LRNUN5AY1
Puissance frigorifique	Basses températures	Nom.	kW	11,2 (1)	13,5 (1)	15,5 (1)	17,3 (1)
	Moyennes températures	Nom.	kW	19,8 (2)	23,1 (2)	26,3 (2)	31,7(2)
Puissance absorbée	Basses températures	Nom.	kW	11,6 (1)	14,1 (1)	16,9 (1)	18,6 (1)
	Moyennes températures	Nom.	kW	10,7 (2)	13,2 (2)	15,5 (2)	20,1 (2)
COP	Moyennes températures	Nom.		1,86 (2)	1,75 (2)	1,69 (2)	1,58 (2)
Dimensions	Unité	H x L x P	mm	1 680x1 930x765			-
Poids	Unité		kg	547			-
Échangeur de chaleur	Type			À ailettes transversales (ailettes gaufrées et tubes Hi-X)			-
Compresseur	Type			Compresseur swing hermétique			-
	Sortie		W	4 600,0			-
	Volume balayé		m^3/h	6,16			-
	Méthode de démarrage			Direct en ligne (commande par Inverter)			-
Ventilateur	Type			Ventilateur à hélices			-
	Quantité			3			-
	Débit d'air	Rafraîchissement Nom.	m^3/min	285 (3)		315 (3)	-
Moteur de ventilateur	Sortie		W	750			-
	Entraînement			Direct			-
Niveau de pression sonore	Nom.		dBA	61,0 (5)	62,0 (5)	64,0 (5)	65,0 (4)
	Mode silencieux 1		dBA	59,0 (4)	59,0 (4)	61,0 (4)	
	Mode silencieux 2		dBA	53,0 (4)	54,0 (4)	56,0 (4)	
Raccords de tuyauterie	Liquide	DE	mm	15,9			
	Gaz	DE	mm	22,2			
Réfrigérant	Type/GWP			R744 (CO2)/1,0			
	Charge		kg	0,00 (4)			
	Commande			Vanne de détente électronique			
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	3N~/50 /380-415			

(1) Conditions nominales : température de saturation équivalente à la pression d'aspiration : -35 °C (BT), temp. extérieure 32 °C, surchauffe à l'aspiration 10K | (2) Conditions nominales : température de saturation équivalente à la pression d'aspiration : -10 °C (MT), temp. extérieure 32 °C, surchauffe à l'aspiration 10K | (3) Débit d'air total de l'unité extérieure | (4) L'unité n'est pas pré-chargée. Présence d'une charge résiduelle minime résultant du contrôle qualité en usine | (5) Données de pression sonore : mesure réalisée à 1 m devant l'unité, à 1,5 m de hauteur. Conditions de fonctionnement nominales – Température d'évaporation moyenne (MT) | Charge minimale de chaque unité intérieure de réfrigération individuelle : 3 KW (pour fonctionnement à moyennes températures) | Charge minimale de chaque unité intérieure de réfrigération individuelle : 2 KW (pour fonctionnement à basses températures). | Chaque compresseur est équipé d'un accumulateur de 0,909 litre. | Compresseur 1 | Compresseur 2 | Compresseur 3 | Unité chargée en usine | Pour MT (moyennes températures) | Pour BT (basses températures) | Compresseur 1 : 2Y190CPCY1P#C ; Compresseur 2 : 2Y190CPCY1P#C ; Compresseur 3 : 2Y190CPDY1P#C |Seul K65 (ou équivalent) avec pression de calcul (D.P.) de 90 bars peut être utilisé pour la tuyauterie de réfrigération. | Pour toutes les spécifications de LRNUN5A7Y1, veuillez vous reporter au schéma GDR

Unités de condensation Hubbard avec réfrigérant CO_2

- Unités de condensation au CO_2 transcritique pour les commerces
- Large plage de puissances : 2 à 10 CV (MT)
- Conçues pour un fonctionnement silencieux et éco-énergétique
- Jusqu'à 30 % de la consommation d'énergie grâce à la technologie Inverter
- Fonctionnement efficace et silencieux des ventilateurs EC
- Installation aisée et flexible
- Conçues en tant que solutions « Plug and Play »

Sans gaz fluorés (« F-Gas »)

Caisson de protection

« Plug and Play »

Tableau électrique

Modulation proportionnelle

Commande électronique

Moyennes températures				**GCU 2020 PXB1**	**GCU 2040 PXB1**	**GCU 4070PXB1**
Puissance*			CV	2	4	10
	Mini.		kW	1,80	3,25	6,25
	Maxi.			3,39	6,50	12,54
Écoconception Énergie et Puissance (2009/125/CE)			Ph./Hz./Vca	3 PH / 50 Hz / 400 Vca		
	FLC		A	8,64	16,04	18,25
	COP/SEPR			1,87 / 3,57 SEPR	3,24 SEPR	2,92 SEPR
			kWh/a	5 840	12 307	26 393
Compresseur	Compression			2 étages (refroidisseur intermédiaire)		
	Type			Hermétique rotatif Panasonic		
	Régulation de puissance			Convertisseur de fréquence ABB		
	tr/min			2 200 ~ 4 200	2 200 ~ 4 800	1 800 ~ 3 600
	Qté			1		
	Huile			DAPHNE PZ68S		
			l	0,7	1,15	1,80
Ventilateurs de refroidisseur de gaz	Type			Ebmpapst CE		
	Qté			1		2
			m^3/s	1,05		2,10
	Ø (dia.)		mm	450		
Pression sonore	(10 m)		dB(A)	40,0	45,0	48,0
Réfrigérant	Type/GWP			R744/1		
Volume du réservoir			l	12,50		20,00
Longueur de tuyauterie standard			m	25	35	40
Raccords de liquide		Pouce/Type		3/8"/K65		1/2"/K65
Raccords d'aspiration		Pouce/Type		3/8"/K65	1/2"/K65	
Séparateur d'huile		Standard		non	oui/Turboil	
Régulation de niveau d'huile		Standard		S/O	Capillaire	
Dimensions	Unité	L x P x H	mm	1 452x574x799		1 684x773x1 438
Surface			m^2	0,83		1,29
Poids			kg	151	155	285
Couleur		RAL		Gris clair RAL 7035 (revêtement de peinture en poudre cuite au four)		
Dispositif de commande	Type			Dispositif de commande électronique CAREL pRack pR300		
PRV côté haute pression			Bar	S/O	120	
PRV intermédiaire			Bar	90		80
Pressostat HP de compresseur		Standard		Oui x1		
DESP 2014/68/UE	Catégorie			Cat. III		

* Tevap. nominale -10 °C | Text. +32 °C | Surchauffe 10K

Unités de condensation Hubbard avec réfrigérant CO_2

- Unités de condensation au CO_2 transcritique pour les commerces
- Large plage de puissances : 4 à 10 CV (LT)
- Conçues pour un fonctionnement silencieux et éco-énergétique
- Jusqu'à 30 % de la consommation d'énergie grâce à la technologie Inverter
- Fonctionnement efficace et silencieux des ventilateurs EC
- Installation aisée et flexible
- Conçues en tant que solutions « Plug and Play »

Sans gaz fluorés (« F-Gas »)

Caisson de protection

« Plug and Play »

Tableau électrique

Modulation proportionnelle

Commande électronique

Basses températures				**HCU2040PXB1**	**HCU4070PXB1**
Puissance*			CV	4HP	10HP
	Mini.		kW	1,7	3,3
	Maxi.			3,03	6,56
Écoconception Énergie et Puissance (2009/125/CE)			Ph./Hz./Vca	3 PH / 50 Hz / 400 Vca	
	FLC		A	16,04	18,25
	COP/SEPR			1,5	1,55
			kWh/a	15 046	31 478
Compresseur	Compression			2 étages (refroidisseur intermédiaire)	
	Type			Hermétique rotatif Panasonic	
	Régulation de puissance			Convertisseur de fréquence ABB	
	tr/min			De 2 700 à 4 800	De 1 800 à 3 600
	Qté			1	
	Huile			Daphne PZ68S	
			l	1,15	2,3
Ventilateurs de refroidisseur de gaz	Type			Ebmpapst CE	
	Qté			1	
			m^3/s	1,05	2,1
	Ø (dia.)		mm	450	
Pression sonore	(10 m)		dB(A)	45	48
Réfrigérant	Type/GWP			R744/1	
Volume du réservoir			l	12,5	20
Longueur de tuyauterie standard			m	35	40
Raccords de liquide		Pouce/Type		3/8" (K65)	1/2" (K65)
Raccords d'aspiration		Pouce/Type		1/2" (K65)	
Séparateur d'huile		Standard		Oui/Turboil	
Régulation de niveau d'huile		Standard		Capillaire	
Dimensions	Unité	L x P x H	mm	1 452x574x799	1 684x773x1 438
Surface			m^2	0,83	1,29
Poids			kg	161	300
Couleur		RAL		Gris clair RAL7035 (revêtement de peinture en poudre cuite au four)	
Dispositif de commande	Type			Dispositif de commande électronique CAREL pRack pR300& et Ultracap	
PRV côté haute pression			Bar	120	
PRV intermédiaire			Bar	90	80
Pressostat HP de compresseur		Standard		Oui x1	
DESP 2014/68/UE	Catégorie			Cat. III	

* Tevap. nominale -35 °C | Text. +32 °C | Surchauffe 10K

Système de réfrigération compact au CO_2 transcritique

Racks de compresseurs compacts équipés d'un refroidisseur de gaz (CO_2), pour la génération de froid avec du CO_2 en cycle transcritique

- Echangeur en double V (NV58 uniquement)
- Avec une grande surface d'echange thermique necessitant un debit d'air inférieur
- Une batterie peut jouer un rôle d'évaporateur pour couvrir des besoins de chauffage si aucune génération de froid n'est nécessaire (RHX plus NV58 en option)
- Panneau électrique avec dispositif de commande et commutateur de déconnexion avec commande externe
- Ventilateurs EC contrôlables NV58
- Encombrement réduit
- Protection de la batterie en résine époxy en option
- Deux modules indépendants contenant les compresseurs et le refroidisseur de gaz
- Refroidisseur avec tubes de 5 mm (hautes performances) et avec charge de réfrigérant réduite
- Variateur de fréquence intégré au premier compresseur de chaque groupe
- Refroidisseur de gaz avec ventilateurs EC et pression maximale de 120 bars
- En option : jusqu'à 1 échangeur (RHX ou IHX)
- Assure une fonction de réfrigération dans 1 ou 2 températures, avec fonctionnement en tant que booster
- Pressions de calcul :
  - MP (aspiration MT) : 52 bars
  - LP (aspiration LT) : 30 bars
  - PI (récepteur et conduite de liquide) : 70 bars
  - HP (refoulement) : 120 bars

1 ou 2 compresseurs à piston

De 1 à 3 compresseurs scroll

Versions CA/EC axiales/radiales

Unité extérieure [version axiale]

Faible niveau sonore [en option]

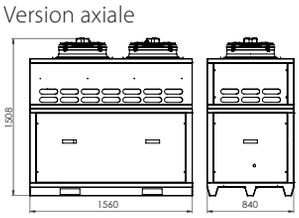
Panneau électrique

Commande électronique [en option]

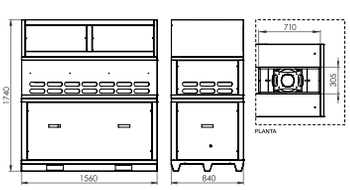
Modul. proportionnelle [en option]

FNV42

Version axiale

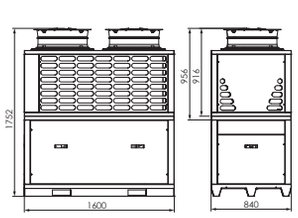


Version radiale

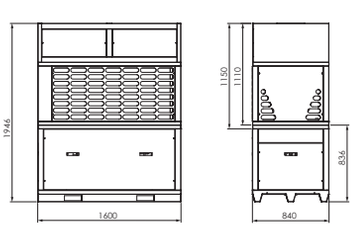


FNV58

Version axiale



Version radiale



NV42 CO_2				
Application		MT	MT + LT	
Puissance frigorifique	kW	12 kW	12 + 4 kW	18 + 4 kW
Nombre de compresseurs	nbre	1	1 + 1	1 + 1
Compresseur à Inverter	nbre	1	1 + 0	1 + 0
Équipement supplémentaire	Type	RHX	RHX	RHX
Récupération (maxi.)	kW	13 kW	13 kW	13 kW

NV58 CO_2					
Application		MT		MT + LT	
Puissance frigorifique	kW	32 kW	36 kW	28 + 4 kW	32 + 4 kW
Nombre de compresseurs	nbre	1	2	1 + 1	2 + 1
Compresseur à Inverter	nbre	1	1	1 + 0	1 + 0
Équipement supplémentaire	Type	RHX	RHX	RHX	RHX
Récupération (maxi.)	kW	23 kW	25 kW	23 kW	25 kW

* Conditions de calcul : Tev MT- 8 °C, Tev BT- 32 °C, Tsgc+ 35 °C.

Système de réfrigération compact au CO_2 transcritique

Racks de compresseurs compacts entièrement équipés pour la génération de froid avec du CO_2 en cycle transcritique

- Echangeur en double V
- Avec une grande surface d'echange thermique necessitant un debit d'air inférieur
- Possibilité d'installer une unité à récupération d'énergie
- Panneau électrique avec dispositif de commande et commutateur de déconnexion avec commande externe
- Deux modules indépendants contenant les compresseurs et le refroidisseur de gaz
- Ventilateurs EC contrôlables NV58
- Protection de la batterie en résine époxy en option
- Solution complète
- Système « Plug and Play »
- Installation intérieure et extérieure
- Refroidisseur de gaz inclus
- Accès à 360°
- Équipement compact
- Insonorisation
- Possibilité de sélection d'une marque pour la commande électronique
- Condenseur avec tubes de 5 mm (hautes performances) et avec charge de réfrigérant réduite
- En option : compresseur proportionnel

Possibilité de sélection d'une marque pour la commande électronique

NOVA66 : accès à 360°

RHX Échangeur RHX

Pression de calcul 120 / 70 / 52 / 30 bars

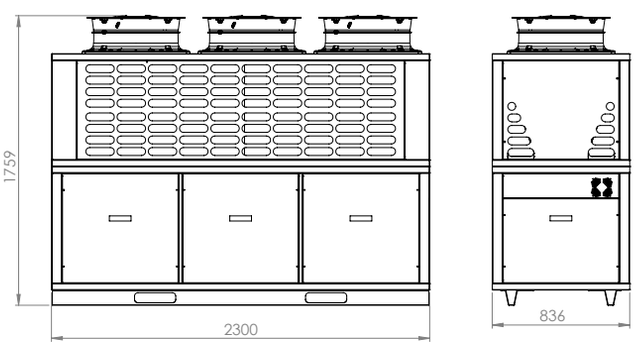
« Plug and Play »

Unité d'urgence

Conception compacte

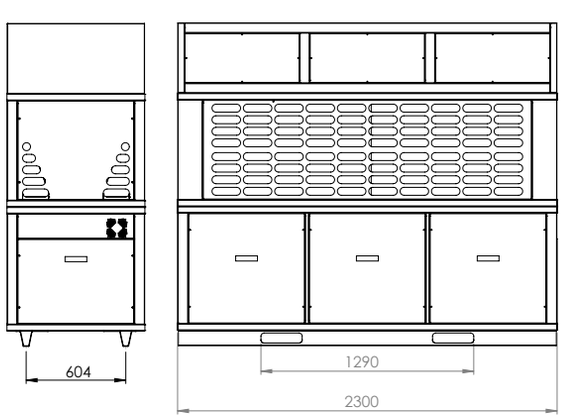
VERSION AXIALE NV66

Ventilateurs
› 3x Ø500 mm
Débit d'air
› 24 000 m³/h
Pression sonore à 10 m
› 46 jusqu'à 57 dB(A)



VERSION RADIALE NV66

Ventilateurs
› 3x Ø500 mm
Débit d'air
› 22 500 m³/h
Pression disponible
› 100 Pa
Pression sonore à 10 m
› 50 jusqu'à 56 dB(A)



NV66 CO_2					
Application		MT		MT + CP	
Puissance frigorifique	kW	44 kW	54 kW	63 kW	40 + 4 kW
Nombre de compresseurs	nbre	2	3	2 + 1	2 + 1
Compresseur à Inverter	nbre	1	1	1 + 1	1 + 0 (opt.)
Équipement supplémentaire	Type	IHX / RHX	IHX / RHX	IHX / RHX	IHX / RHX
Récupération (maxi.)	kW	30 kW	38 kW	40 kW	30 kW

* Conditions de calcul : Tev MT- 8 °C, Tev BT- 32 °C, Tsgc+ 35 °C.

Racks de compresseurs compacts pour réfrigération au CO_2 transcritique

Racks de compresseurs compacts entièrement équipés pour la génération de froid avec du CO_2 en cycle transcritique

- Echangeur en double V avec grande surface d'échange thermique nécessitant un débit d'air inférieur
- Deux modules indépendants contenant les compresseurs et le refroidisseur
- Accès à 360°
- Jusqu'à 5 compresseurs
- 3 configurations de sortie d'air
- Panneau électrique avec dispositif de commande
- Possibilités multiples pour le chargement et le transport
- Solution complète
- Système « Plug and Play »
- Installation intérieure et extérieure
- Refroidisseur de gaz inclus
- Accès à 360°
- Équipement compact
- Insonorisation
- Possibilité de sélection d'une marque pour la commande électronique
- Compresseur parallèle (en option)
- Accumulateur de séparateur d'huile
- Récepteur de liquide de 90 litres avec échangeur interne pour raccordement à l'unité d'urgence
- 2 sondes électroniques de niveau de réfrigérant (niveaux haut et bas)
- Unité d'urgence intégrée
- Tuyaux et raccords en cuivre
- Variateur de fréquence pour le premier compresseur MT et en option pour le compresseur BT
- Possibilité de sélection d'une marque pour la commande électronique : Tewis (EWCM9000pro), Danfoss (AK-PC 772) ou Carel (pRack PR300T)
- Option de ventilateurs axiaux/radiaux
- Option d'échangeur RHX
- Pressions de calcul :
  - MP (aspiration MT) : 52 bars
  - LP (aspiration LT) : 30 bars
  - PI (récepteur et conduite de liquide) : 70 bars
  - HP (refoulement) : 120 bars

Possibilité de sélection d'une marque spécifique pour la commande électronique

Échangeur RHX

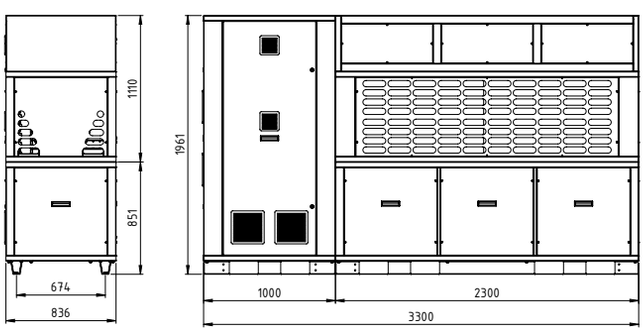
Unité d'urgence

Pression de calcul 120 / 70 / 52 / 30 bars

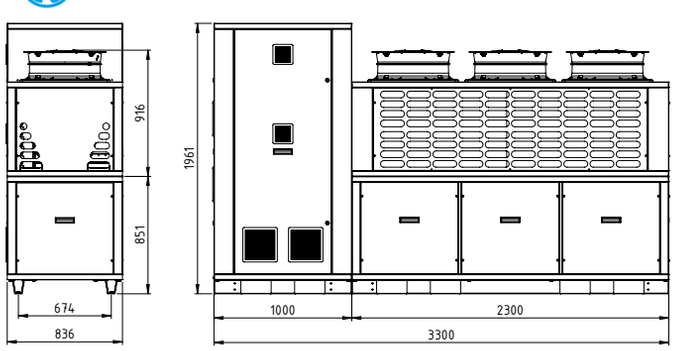
Design compact

« Plug and Play »

VERSION RADIALE



VERSION AXIALE



		GNV66**291XBX	GNV66**045XBX	TNV66**951YBX	TNV66**921YBX	TNV66**170XBX	TNV66**042XBX	TNV66**301XBX	TNV66**965YBX	TNV66**767XDX
Application		MT		MT + LT						
Compresseur		Bitzer								Dorin
Puissance MT*	kW	47,37	70,05	43,44	49,33	66,12	46,52	63,31	28,42	37,27
Puissance LT*	kW	–	–	3,9	3,9	3,9	6,68	6,68	6,68	7,27
Compresseurs MT		1x 4JTC-15K (V.F.) + 1x 4HTC-15K	1x 4JTC-15K (V.F.) + 2x 4HTC-15K	1x 4JTC-15K (V.F.) + 1x 4HTC-15K	1x 4MTC-10K (V.F.) + 2x 4KTC-10K	1x 4JTC-15K (V.F.) + 2x 4HTC-15K	1x 4MTC-10K (V.F.) + 2x 4KTC-10K	1x 4JTC-15K (V.F.) + 2x 4HTC-15K	1x 4MTC-10K (V.F.) + 1x 4KTC-10K	1x CD4120-9 2H (V.F.) + 1x CD490-9 2M
Compresseurs LT		–	–	1x 2MSL-07K	1x 2MSL-07K	1x 2MSL-07K	2x 2MSL-07K	2x 2MSL-07K	2x 2MSL-07K	2x CDS101B

		TNV66**919YBX	TNV66**762XDX	TNV66**768XDX	TNV66**310XBX	TNV66**322XBX	TNV66**966YBX	TNV66**769XDX	TNV66**775XDX	TNV66**323XBX
Application		MT + LT								
Compresseur		Bitzer	Dorin		Bitzer			Dorin		Bitzer
Puissance MT*	kW	44,96	26,44	34,8	42,09	58,88	23,99	30,85	41	55,82
Puissance LT*	kW	8,26	9,68	9,68	11,1	11,1	11,1	13,54	13,54	14,16
Compresseurs MT		1x 4MTC-10K (V.F.) + 2x 4KTC-10K	1x CD490-6 4H (V.F.) + 1x CD490-9 2M	1x CD4120-9 2H (V.F.) + 1x CD490-9 2M	1x 4MTC-10K (V.F.) + 2x 4KTC-10K	1x 4JTC-15K (V.F.) + 2x 4HTC-15K	1x 4MTC-10K (V.F.) + 1x 4KTC-10K	1x CD4120-9 2H (V.F.) + 1x CD490-9 2M	1x CD490-6 4H (V.F.) + 2x CD490-9 2M	1x 4JTC-15K (V.F.) + 2x 4HTC-15K
Compresseurs LT		1x 2JSL-2K	2x CDS151B	2x CDS151B	2x 2KSL-1K	2x 2KSL-1K	2x 2KSL-1K	2x CDS181B	2x CDS181B	2x 2JSL-2K

* Conditions de calcul : Tev MT- 8 °C, Tev BT- 32 °C, Tsgc+ 35 °C.

Packs et racks multicompresseurs

Packs et racks de compresseurs

Unités multicompresseurs

Configuration standard

Bâti de base :

› Bâti de base en tôle d'acier pliée et peinte, assemblé avec des vis avec boulons pour obtenir une structure de base sur laquelle fixer les composants

Système de réfrigération de base :

› Chaque compresseur comporte des vannes d'isolement sur la conduite d'aspiration et la conduite de refoulement
› Les compresseurs sont fixés sur le bâti dans des supports antivibratoires en caoutchouc
› Le circuit d'huile comporte un séparateur d'huile, l'équilibrage du niveau d'huile s'effectue via un collecteur installé dans les compresseurs au niveau des regards
› En fonction du nombre de compresseurs installés, le collecteur du système d'équilibrage comporte un ou deux indicateurs de niveau d'huile
› Le système de réfrigération est équipé d'un récepteur de liquide. S'il y a plusieurs récepteurs, les compresseurs sont installés en parallèle avec une soupape de sécurité ; filtre déshydrateur à cartouche interchangeable, alarme de niveau de liquide, regard pour liquide et vannes d'isolement
› La conduite d'aspiration est équipée d'un filtre à cartouche mécanique interchangeable

Options et accessoires :

› Système d'équilibrage d'huile mécanique
› Système de distribution d'huile électronique
› Bâti fermé
› Bâti fermé avec isolant acoustique simple
› Bâti fermé avec isolant acoustique en double couche
› Supports antivibratoires
› Récepteur de liquide surdimensionné
› Différentes tensions et/ou fréquences
› Carte électronique EWCM 4180
› Carte électronique XC1000D-EWCM9100

Fonctions standards

› Bâti ouvert en métal avec tableau de contrôle électrique
› Compresseur en parallèle avec collecteur de refoulement et d'aspiration
› Récepteur de liquide
› Conduite de liquide
› Pressostat haute et basse pression
› Tableau électrique avec commande électronique

Compresseur monovis

Le compresseur monovis est constitué d'un rotor monovis principal et de deux rotors femelles. Il est conçu pour offrir des puissances élevées et des performances optimales avec sa variation continue de puissance.

Mini racks de compresseurs compacts pour réfrigération au CO_2

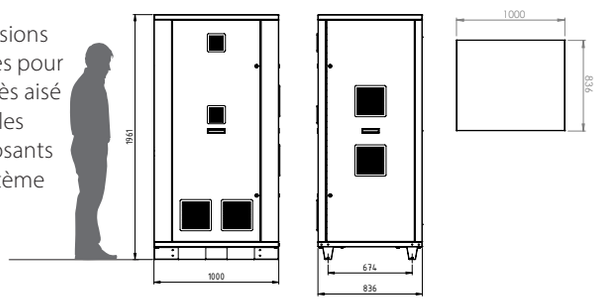
Mini racks de compresseurs compacts avec un encombrement inférieur à 1 m^2 au sol, pour la génération de froid avec du CO_2 en cycle transcritique

- Porte à charnières avant pour un accès très facile
- Porte latérale pratique
- Receveur de liquide vertical avec échangeur interne préparé pour raccordement à l'unité d'urgence
- Panneau électrique pratique avec dispositif de commande et câblage complet
- Compatible avec les systèmes de gestion à distance Tewis
- Conception adaptée pour le chargement et le transport en toute sécurité
- Jusqu'à 2 compresseurs MT et 1 compresseur BT
- Accès à 360° pour une maintenance aisée
- Accumulateur de séparateur d'huile
- 2 sondes électroniques de niveau de réfrigérant (niveaux haut et bas)
- Convertisseur de fréquence pour le premier compresseur MT et en option pour le compresseur BT
- Bâti en option pour une utilisation à l'extérieur
- Récepteur de liquide de 48 litres avec échangeur interne pour raccordement à l'unité d'urgence
- Raccordement à un échangeur RHX externe en option. L'échangeur RHX peut être installé sur les modèles MT
- Unité d'urgence non incluse (raccordements inclus). Puissance requise : 280 W avec R134a Tev +5 °C
- Possibilité de sélection d'une marque pour la commande électronique : Tewis (EWCM9000pro), Danfoss (AK-PC 772) ou Carel (pRack PR300T Moyen).
- Compresseurs Bitzer et Dorin
- Pressions de calcul :
  - MP (aspiration MT) : 52 bars
  - LP (aspiration LT) : 30 bars
  - PI (récepteur et conduite de liquide) : 70 bars
  - HP (refoulement) : 120 bars

Accès à 360° avec porte latérale pratique

NS21

Dimensions réduites pour un accès aisé à tous les composants du système



RHX Échangeur RHX

« Plug and Play »

Conception compacte

Pression de calcul 120 / 70 / 52 / 30 bars

Insonorisation [en option]

Coûts d'entretien réduits

BITZER		GNS21JC302XBX	GNS21JC872YBX	GNS21JC882YBX	TNS21JC304XBX	TNS21JC881YBX	TNS21JC880YBX
Application		MT			MT+LT		
Puissance MT*	kW	18,17	22,63	35,15	14,24	31,88	31,22
Puissance LT*	kW	-			3,90	3,23	3,90
GC nécessaire (refroid. gaz)	kW	32,08	39,96	62,08	32,08	62,08	62,08
Compresseurs MT	nbre	1x 2MTE-5K + 1x 2KTE-7K	1x 4PTC-7K + 1x 4MTC-7K	1x 4MTC-10K + 1x 4KTC-10K	1x 2MTE-5K + 1x 2KTE-7K	1x 4MTC-10K + 1x 4KTC-10K	1x 4MTC-10K + 1x 4KTC-10K
Compresseurs LT	nbre	-			1x 2MSL-07K	1x 2NSL-05K	1x 2MSL-07K
Lp**	dB(A)	38,7	46,7	47,3	39,4	47,4	47,4

DORIN		GNS21JC677XDX	GNS21JC684XDX	GNS21JC750XDX	TNS21JC670XDX	TNS21JC679XDX	TNS21JC678XDX	TNS21JC658XDX	TNS21JC753XDX	TNS21JC659XDX
Application		MT			MT+LT					
Puissance MT*	kW	25,58	36,35	44,71	21,07	27,93	30,33	31,83	34,05	40,19
Puissance LT*	kW	-			4,37	8,15	5,83	4,37	10,30	4,37
Puissance GC	kW	45,17	64,18	78,95	45,17	64,18			78,95	
Compresseurs MT	nbre	1x CD475-4 7H + 1x CD475-6 4M	1x CD490-6 4H + 1x CD490-9 2M	1x CD4120-9 2H + 1x CD490-9 2M	1x CD475-4 7H + 1x CD475-6 4M	1x CD490-6 4H + 1x CD490-9 2M	1x CD490-6 4H + 1x CD490-9 2M	1x CD490-6 4H + 1x CD490-9 2M	1x CD4120-9 2H + 1x CD490-9 2M	1x CD4120-9 2H + 1x CD490-9 2M
Compresseurs LT	nbre	-			1x CDS101B	1x CDS181B	1x CDS151B	1x CDS101B	1x CDS301B	1x CDS101B
Lp**	dB(A)	39,6	41,2	42,1	39,7	41,3			42,2	42,1

* Conditions de calcul : Tev MT- 8 °C, Tev BT- 32 °C, Tsgc+ 35 °C. | **Pression sonore à 10 m, en considérant une surface sphérique, en champ libre et avec une insonorisation. Tolérance ±2 dB.

AXIAL		GNV58PE	GNV58PE LPS	GNV66PE	GNV66PE LPS
Puissance	kW	58,84	52,15	88,4	79,27
Débit d'air	m^3/h	16 400	12 800	24 000	19 200
Pression sonore à 10 m	dBA	52	46	53	45
Ventilateurs	nbre	2x Ø 500 EC		3x Ø 500 EC	

RADIAL		GNV58NE	GNV66NE
Puissance	kW	56,28	85,61
Débit d'air	m^3/h	15 000	22 500
Pression sonore à 10 m	dBA	49	50
Ventilateurs	nbre	2x Ø 500 EC	3x Ø 500 EC

GNV58 GNV66

* Conditions de calcul : Temp. air 35 °C, sortie GC 37 °C, Temp. entrée de gaz 115 °C, pression de gaz 92 bars. Pression disponible des modèles à ventilateurs radiaux. 100 Pa

Racks de compresseurs compacts pour réfrigération au CO_2

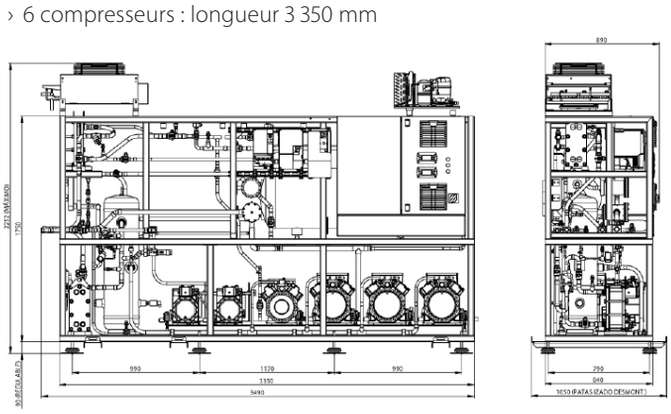
Racks de compresseurs compacts équipés pour la génération de froid avec du CO_2 en cycle transcritique

- Receveur liquide horizontal : 92/120/160 litres avec échangeur interne pour raccordement à l'unité d'urgence
- Châssis tubulaire
- Panneau électrique situé au-dessus des compresseurs
- Accumulateur de séparateur
- Jusqu'à 6 compresseurs
- Démarrage et entretien aisés : toutes les connexions sont du même côté
- Largeur réduite (790 mm) qui permet de passer facilement le système par une porte standard
- Accumulateur de séparateur d'huile
- 2 sondes électroniques de niveau de réfrigérant (niveaux haut et bas)
- Variateur de fréquence pour le premier compresseur MT et en option pour le compresseur BT
- Possibilité de sélection d'une marque pour la commande électronique : Tewis (EWCM9000pro), Danfoss (AK-PC 772 ou 782) ou Carel (pRack PR300T Moyen ou Grand).
- Tous les raccords sont en cuivre
- Pressions de calcul :
  - MP (aspiration MT) : 52 bars
  - LP (aspiration LT) : 30 bars
  - PI (récepteur et conduite de liquide) : 70 bars
  - HP (refoulement) : 120 bars

Smart Rack

Trois tailles de bâti différentes disponibles :

- 4 compresseurs : longueur 1 900 mm
- 5 compresseurs : longueur 2 650 mm
- 6 compresseurs : longueur 3 350 mm



Échangeur RHX

Unité d'urgence

« Plug and Play »

Pression de calcul 120 / 70 / 52 / 30 bars

Conception compacte

De 40 à 140 KW

Récepteur jusqu'à 160 litres

			GSR2FJ_093YBX	GSR2FJ_041YBX	TSR2EJ_585XBX	TSR2FJ_092XBX	TSR2FJ_086YBX	TSR2FJ_089YBX
Application			MT		MT+LT			
Puissance MT*	70 Hz	kW	94,9	114,67	36,84	62,7	75,26	81,48
Puissance LT*	70 Hz	kW	-		5,79	6,48	6,48	6,48
Compresseurs MT		nbre	1x 4JTE-15K (V.F.) + 2x 4JTE-15K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 1x 4FTE-20K	1x 4JTE-15K (V.F.) + 1x 4JTE-15K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 1x 4FTE-20K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 2x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 1x 4HTE-20K
Compresseurs parallèles		nbre	1x 4MTE-10K	1x 4JTE-15K		-		1x 4MTE-10K
Compresseurs LT		nbre	-		1x 2KSL-1K	1x 2KSL-1K	1x 2KSL-1K	1x 2KSL-1K

			TSR2FJ_439YBX	TSR2FJ_090YBX	TSR2FJ_490YBX	TSR2FJ_489YBX	TSR2EJ_112XBX	TSR2FJ_128XBX
Application			MT+LT					
Puissance MT*	70 Hz	kW	70,61	37,97	62,01	73,76	20,47	50,81
Puissance LT*	70 Hz	kW	11,1	12,7	14,16	14,16	18,5	18,33
Compresseurs MT		nbre	1x 4HTE-20K (V.F.) + 2x 4HTE-20K	1x 4JTE-15K (V.F.) + 1x 4HTE-20K	1x 4JTE-15K (V.F.) + 1x 4JTE-15K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 1x 4HTE-20K	1x 4JTE-15K (V.F.) + 1x 4JTE-15K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 1x 4FTE-20K
Compresseurs parallèles		nbre	—	1x 4MTE-10K	1x 4MTE-10K	1x 4MTE-10K	-	
Compresseurs LT		nbre	1x 2KSL-1K + 1x 2KSL-1K	1x 2GSL-3K	1x 2JSL-2K + 1x 2JSL-2K	1x 2JSL-2K + 1x 2JSL-2K	1x 2HSL-3K + 1x 2HSL-3K	1x 2HSL-3K + 1x 2HSL-3K

			TSR2FJ_128XBX	TSR2EJ_893XBX	TSR2FJ_193YBX	TSR2EJ_895XBX	TSR2FJ_444YBX	TSR2FJ_088YBX
Application			MT+LT					
Puissance MT*	70 Hz	kW	80,75	22,5	82,91	22,81	46,8	76,79
Puissance LT*	70 Hz	kW	18,5	21,06	21,77	28,07	27,82	27,82
Compresseurs MT		nbre	1x 4HTE-20K (V.F.) + 2x 4FTE-20K	1x 4JTE-15K (V.F.) + 1x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 2x 4FTE-20K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 1x 4HTE-20K	1x 4JTE-15K (V.F.) + 2x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 2x 4FTE-20K
Compresseurs parallèles		nbre	—	—	—	—	—	—
Compresseurs LT		nbre	2x 2HSL-3K	1x 2GSL-3K + 1x 2GSL-3K	1x 2GSL-3K + 1x 2GSL-3K	1x 2FSL-4K + 1x 2FSL-4K	1x 2FSL-4K + 1x 2FSL-4K	1x 2FSL-4K + 1x 2FSL-4K

			TSR2GJ_001ZBX	TSR2GJ_002ZBX	TSR2GJ_003ZBX	TSR2GJ_004ZBX	TSR2GJ_995YBX	TSR2GJ_005ZBX
Application			MT+LT					
Puissance MT*	70 Hz	kW	66,43	72,4	106,38	118,19	70	134,08
Puissance LT*	70 Hz	kW	6,68	11,1	14,16	21,77	25	27,82
Compresseurs MT		nbre	1x 4MTE-10K (V.F.) + 2x 4MTE-10K	1x 4MTE-10K (V.F.) + 2x 4KTE-10K	1x 4JTE-15K (V.F.) + 2x 4HTE-15K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 2x 4HTE-15K	1x 4JTE-15K (V.F.) + 2x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (V.F.) + 2x 4FTE-20K
Compresseurs parallèles		nbre	1x 4MTE-10K (V.F.)	1x 4MTE-10K (V.F.)	1x 4JTE-15K (V.F.)	1x 4HTE-20K (V.F.)	1x 4MTE-10K (V.F.)	1x 4HTE-20K (V.F.)
Compresseurs LT		nbre	1x 2MSL-07K (V.F.) + 1x2MSL-07K	1x 2KSL-1K (V.F.) + 1x 2KSL-1K	1x 2JSL-2K (V.F.) + 1x 2JSL-2K	1x 2GSL-3K (V.F.) + 1x 2GSL-3K	1x 2FSL-4K (V.F.) + 1x 2FSL-4K	1x 2FSL-4K (V.F.) + 1x 2FSL-4K

* Conditions de calcul : Tev MT- 8 °C, Tev BT- 32 °C, Tsgc+ 35 °C. | Pressions de calcul : MP (aspiration MT) : 52 bars, BP (aspiration BT) : 30 bars, PI (récepteur et conduite de liquide) : 70 bars, HP (refoulement) : 120 bars | Température, BT = Basses températures, CP = Compresseur parallèle

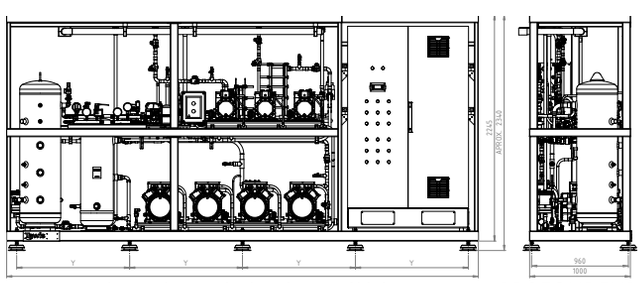
Smart Duplex

Racks de compresseurs compacts pour réfrigération au CO_2

Les racks de compresseurs Smart Duplex offrent une puissance optimale pour la gamme de réfrigération commerciale au CO_2 dans 2 températures

- Rentabilité et économies d'énergie
- Système fonctionnant entièrement au CO_2 = impact environnemental faible
- Conception compacte et simple (profondeur de 1 m seulement)
- Haute puissance fournie par 9 compresseurs maximum
- Receveur liquide vertical à haute capacité (jusqu'à 2 x 250 l)
- Flexibilité exceptionnelle
- Commande à distance (accessibilité en tout lieu)
- Mise en service et entretien aisées
- Possibilité d'utiliser 2 échangeurs RHX : 1 pour l'ECS et 1 pour la chauffage
- Châssis tubulaire
- Accumulateur de séparateur d'huile
- Jusqu'à 9 compresseurs
- Variateur de fréquence pour compresseurs MT et BT
- 2 sondes électroniques de niveau de réfrigérant
- Tous les raccords sont en cuivre

Smart Duplex


de 4,7 à 6 m (selon le modèle)

PROFONDEUR : 1 M SEULEMENT

RHX Échangeur RHX

« Plug and Play »

M2 1 000- 2 500 m^2

Pression de calcul 120 / 60 / 52 / 30 bars

Unité d'urgence

Conception compacte

De 80 à 250 KW

Récepteur de liquide jusqu'à 2 x 250

Coûts d'entretien réduits

			GSD3KJ_048ZBX	GSD3MJ_049ZBX	TSD3JJ_028ZBX	TSD3JJ_030ZBX	TSD3JJ_031ZBX	TSD3KJ_033ZBX
Application			MT		MT+LT			
Puissance MT*	70 Hz	kW	179,56	266,6	52	64,41	77,52	105,43
Puissance LT*	70 Hz	kW	-		20,37	31,32	26,38	34,14
Compresseurs MT		nbre	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 4x 4FTE-30K	1x 4FTE-30K (V.F. @70 Hz) + 4x 4CTE-30K	1x 4JTE-15K (V.F. @70 Hz) + 2x 4HTE-20K	1x 4JTE-15K (V.F. @70 Hz) + 3x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 2x 4FTE-30K	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 3x 4FTE-30K
Compresseurs parallèles		nbre	-					
Compresseurs LT		nbre	-		1x 2JSL-2K (V.F. @70 Hz) + 2x 2JSL-2K	1x 2GSL-3K (V.F. @70 Hz) + 2x 2GSL-3K	1x 2HSL-3K (V.F. @70 Hz) + 2x 2HSL-3K	1x 2HSL-3K (V.F. @70 Hz) + 3x 2HSL-3K

			TSD3JJ_035ZBX	TSD3JJ_034ZBX	TSD3JJ_050ZBX	TSD3JJ_051ZBX	TSD3MJ_052ZBX	TSD3MJ_053ZBX
Application			MT+LT					
Puissance MT*	70 Hz	kW	122,55	113,46	155,36	172,74	184,04	213,73
Puissance LT*	70 Hz	kW	18,62	26,81	36,44	36,44	75,88	48,21
Compresseurs MT		nbre	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 3x 4FTE-30K	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 3x 4FTE-30K	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 3x 4CTE-30K	1x 4FTE-30K (V.F. @70 Hz) + 3x 4CTE-30K	1x 4FTE-30K (V.F. @70 Hz) + 4x 4CTE-30K	1x 4FTE-30K (V.F. @70 Hz) + 4x 4CTE-30K
Compresseurs parallèles		nbre	-					
Compresseurs LT		nbre	1x 2HSL-3K (V.F. @70 Hz) + 1x 2HSL-3K	1x 2JSL-2K (V.F. @70 Hz) + 2x 2GSL-3K	1x 2GSL-3K (V.F. @70 Hz) + 2x 2FSL-4K	1x 2GSL-3K (V.F. @70 Hz) + 2x 2FSL-4K	1x 2DSL-5K (V.F. @70 Hz) + 3x 2DSL-5K	1x 2GSL-3K (V.F. @70 Hz) + 3x 2FSL-4K

			TSD3JJ_037ZBX	TSD3JJ_039ZBX	TSD3JJ_042ZBX	TSD3JJ_040ZBX	TSD3JJ_044ZBX	TSD3KJ_041ZBX
Application			MT+LT					
Puissance MT*	70 Hz	kW	85,97	110,01	123,56	119,33	130,4	123,71
Puissance LT*	70 Hz	kW	31,32	26,81	14,38	35,02	24,67	36,44
Compresseurs MT		nbre	1x 4JTE-15K (V.F. @70 Hz) + 2x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 2x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 2x 4HTE-20K	1x 4JTE-15K (V.F. @70 Hz) + 2x 4FTE-30K	1x 4JTE-15K (V.F. @70 Hz) + 2x 4FTE-30K	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 3x 4HTE-20K
Compresseurs parallèles		nbre	1x 4JTE-15K (V.F.)	1x 4HTE-20K (V.F.)	1x 4HTE-20K (V.F.)	1x 4HTE-20K (V.F.)	1x 4HTE-20K (V.F.)	1x 4HTE-20K (V.F.)
Compresseurs LT		nbre	1x 2GSL-3K (V.F. @70 Hz) + 2x 2GSL-3K	1x 2JSL-2K (V.F. @70 Hz) + 2x 2GSL-3K	1x 2JSL-2K (V.F. @70 Hz) + 1x 2JSL-2K	1x 2ESL-4K (V.F. @70 Hz) + 1x 2ESL-4K	1x 2GSL-3K (V.F. @70 Hz) + 1x 2FSL-4K	1x 2GSL-3K (V.F. @70 Hz) + 2x 2FSL-4K

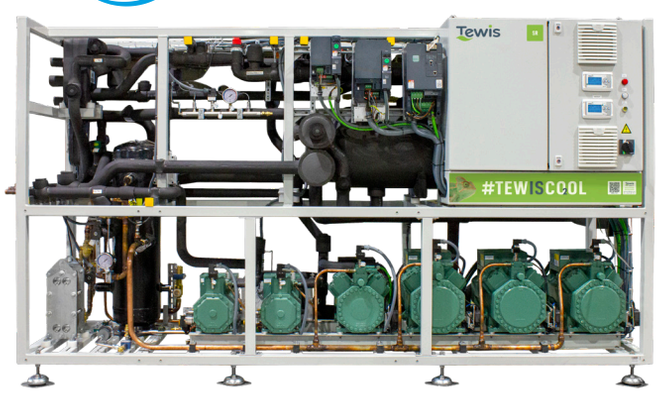
			TSD3KJ_041ZBX	TSD3JJ_045ZBX	TSD3KJ_046ZBX	TSD3KJ_047ZBX	TSD3KJ_096ZBX
Application			MT+LT				
Puissance MT*	70 Hz	kW	123,71	130,05	174,7	188,76	204,69
Puissance LT*	70 Hz	kW	36,44	31,32	49,61	36,44	26,38
Compresseurs MT		nbre	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 3x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 2x 4FTE-30K	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 3x 4FTE-30K	1x 4HTE-20K (V.F. @70 Hz) + 3x 4FTE-30K	1x 4GTE-30K (V.F. @70 Hz) + 2x 4DTE-25K
Compresseurs parallèles		nbre	1x 4HTE-20K (V.F.)	1x 4HTE-20K (V.F.)	1x 4FTE-30K (V.F.)	1x 4FTE-30K (V.F.)	1x 4HTE-20K (V.F.) + 1x 4HTE-20K
Compresseurs LT		nbre	1x 2GSL-3K (V.F. @70 Hz) + 2x 2FSL-4K	1x 2GSL-3K (V.F. @70 Hz) + 2x 2GSL-3K	1x 2ESL-4K (V.F. @70 Hz) + 2x 2ESL-4K	1x 2GSL-3K (V.F. @70 Hz) + 2x 2FSL-4K	1x 2HSL-3K (V.F. @70 Hz) + 1x 2HSL-3K

*Conditions de calcul : Tev MT- 8 °C, Tev BT- 32 °C, Tsgc+ 35 °C.

Tableau électrique et commande électronique

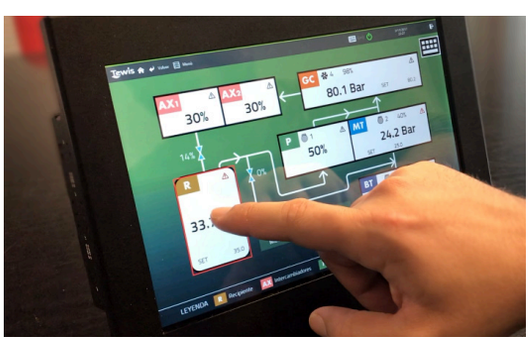
Tableau électrique

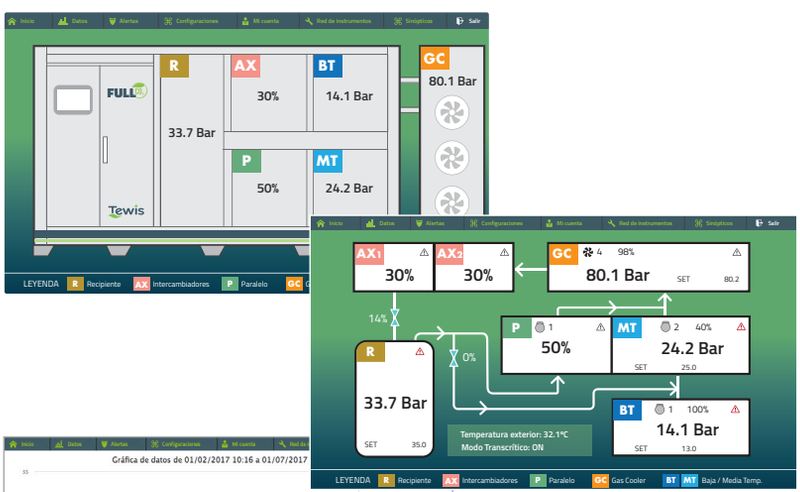
› Tableau électrique intégré à l'unité, câblage complet inclus.
› Alimentation électrique à 400 V / 3F + N / 50 Hz.
› Variateur de fréquence intégré au premier compresseur dans les sections BT, MT et parallèle.
› Protection électrique des composants du booster et des refroidisseurs de gaz distants contre les surintensités et les courts-circuits.
› Option : raccordements électriques entre l'alimentation électrique et l'unité auxiliaire.

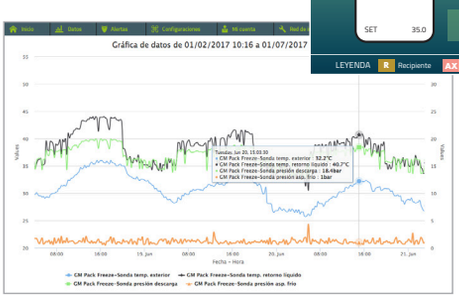


Commande électronique

› Elle constitue la meilleure option possible pour les solutions CO_2 transcritiques et sous-critiques avec circuit booster, et permet de gérer jusqu'à deux circuits pour la récupération d'énergie.
› Compatible avec système Televis et ouvert pour l'intégration de systèmes Modbus RTU / TCP ou BACnet MS / TP (en option).
› Écran tactile avec données synoptiques et en temps réel.
› Consignation des données et alarmes.
› Graphiques d'historique et tableaux de données.
› Gestion des paramètres.







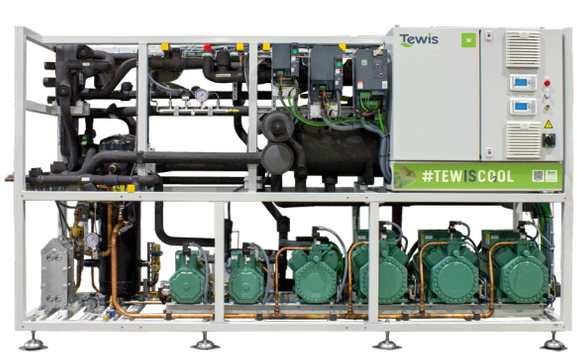
DAIKIN

De nouvelles idées
pour des performances fiables

Sélectionnez la meilleure solution - avec les systèmes Tewis de réfrigération fonctionnant exclusivement au CO_2

Pourquoi la technologie Tewis est-elle aussi importante pour autant de chaînes de vente au détail ? Car Tewis offre une gamme complète de systèmes de réfrigération haute efficacité bien pensés. Des solutions de qualité optimale comptent double, notamment en cas de fonctionnement avec du R-744 sous haute pression. Évitez les problèmes... avec des spécificités Tewis telles que la tuyauterie en acier inoxydable ou des systèmes de commande incroyablement intuitifs.

www.daikin.be



Tewis
a member of DAIKIN group

Solutions intégrées

Congélation (basse température) (-20 °C / +35 °C)

Réfrigération (moyenne température) (0 °C / +35 °C)

Refroidissement/climatisation (haute température) (+20 °C / +10 °C)

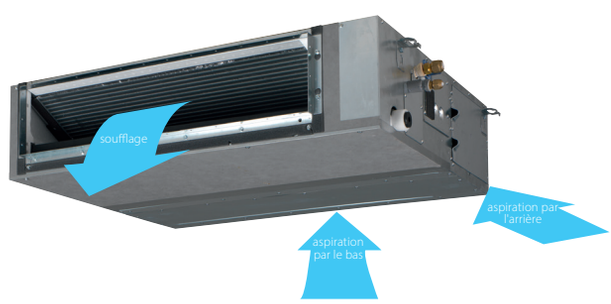
Chauffage

Modèle	Nom du produit	Puissance (kW)	0	2	5	10	25	50	100	150	300	450
Solution intégrée pour la réfrigération, la congélation, ainsi que le rafraîchissement et le chauffage d'ambiance	Conveni-Pack LRYEQ-AY CONVENI-PACK		LT MT A/C HR + HP									
	Conveni-pack CO_2 LRNUN-AY1, LRYEN-AY1 CONVENI-PACK		MT AC HR									

Unités intérieures compatibles avec le système Conveni-pack au CO_2

NOUVEAU

Cassette à soufflage circulaire au CO_2
FXFN-A



Plafonnier encastré gainable
FXSN-A2

Conveni-pack,

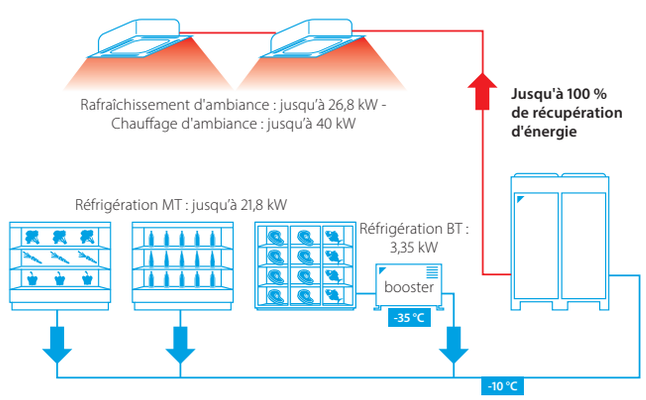
solution intégrée pour la réfrigération, le chauffage et la climatisation des installations commerciales

Pourquoi opter pour le système Conveni-pack ?

La concurrence est féroce dans le secteur du détail alimentaire. Cela ne concerne pas seulement les revenus que vous pouvez tirer des ventes ; les coûts d'exploitation sont également un facteur déterminant du succès.

Système éco-énergétique à récupération d'énergie

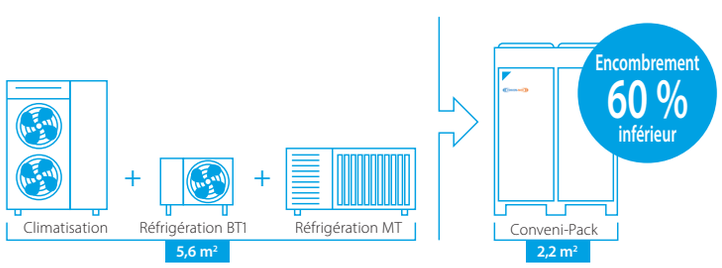
- Le système Conveni-pack récupère jusqu'à 100 % de l'énergie thermique extraite des vitrines réfrigérées des supermarchés et la réutilise pour chauffer gratuitement l'espace de vente et améliorer le confort dans le magasin sans dépenses supplémentaires (système à récupération d'énergie).
- Jusqu'à 50 % d'économies d'énergie
- Compresseur scroll à Inverter de Daikin intégrant la technologie économiseur



L'exemple donné ci-dessus montre les solutions qui peuvent être proposées en fonctions des conditions prédéfinies.
Pour en savoir plus, consulter la documentation technique dans ce catalogue.

Installation d'une solution compacte

- Installation aisée, même dans les lieux exigus
- Faible encombrement (jusqu'à 60 % inférieur à celui des systèmes traditionnels) et poids réduit
- Besoins réduits en termes de tuyauterie
- Travail de planification et de coûts de montage réduits



Combinaison unique

- Premier système couvrant l'ensemble du bâtiment et produit en série à combiner en un circuit unique des fonctions de réfrigération, chauffage et climatisation à moyennes et basses températures

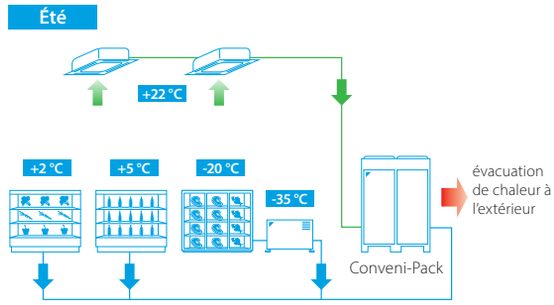
Fonctionnement fiable

- Sélection de composants infaillibles
- Préchargé et soumis à des essais d'étanchéité en usine

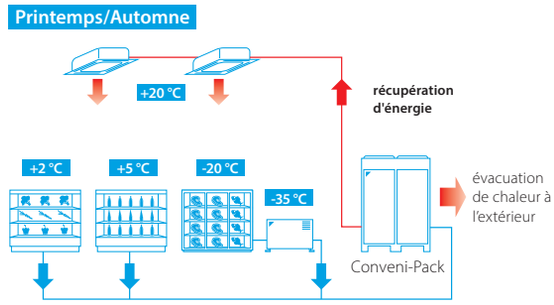
Le confort de la climatisation tout au long de l'année

- Fonctionnement silencieux : niveau sonore amélioré grâce au mode nuit, à la commande par Inverter et aux ventilateurs à aubes et grilles optimisées, commandés par Inverter
- Isolation acoustique haute qualité sur les deux panneaux et les compresseurs
- Aubes de ventilateur de conception spéciale, pour une limitation des émissions sonores
- 4 réglages de niveau sonore réduit, dont le mode nuit
- L'énergie thermique récupérée au niveau des vitrines réfrigérées et des armoires de congélation peut être utilisée pour assurer le chauffage d'ambiance du magasin

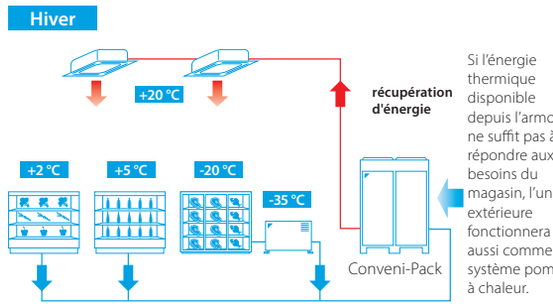
Été



Printemps/Automne



Hiver



Si l'énergie thermique disponible depuis l'armoire ne suffit pas à répondre aux besoins du magasin, l'unité extérieure fonctionnera aussi comme un système pompe à chaleur.

Récompenses internationales

Système récompensé par différents prix* grâce à la technologie innovante utilisée et à la solution écologique proposée :

- Élu Produit environnemental de l'année au Royaume-Uni, Cooling Industry Awards - 2006
- Gagnant du prix « Incentive Prize », ministère de l'Environnement allemand - 2007
- Gagnant du Trophée de l'innovation au salon Equipmag (France) - 2008
- Gagnant du prix « Environmental 2014 » de l'Institute of Refrigeration Ireland (IRI)
- Prix « Top Retail Product 2014 » dans la catégorie « Respect de l'environnement » en Allemagne

Référence

Supermarché Edeka Buschkühle (Allemagne)
2 systèmes Conveni-pack alimentent 32 mètres de comptoirs, 12,5 mètres de réfrigérateurs, une chambre froide pour le stockage des fruits, un rideau d'air et 5 unités intérieures ; le système ZEAS alimente deux armoires de congélation totalisant une puissance de 5 kW.

Découvrez d'autres références sur le site www.daikineurope.com/references

Avantages pour les installateurs/ experts-conseils

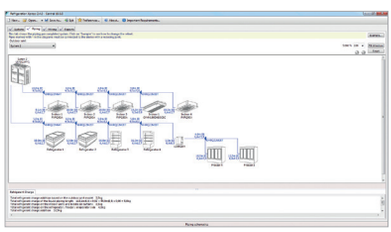
- Boîtier de commande et électrique intégré
- Unité préchargée en réfrigérant
- Technologie VRV établie assurant une installation et une maintenance optimisées
- Délais de livraison réduits grâce à l'usine de production européenne
- Système flexible pour applications multiples
- Système connectable à toutes les applications de réfrigération alimentaire et proposé avec une large gamme d'unités intérieures de climatisation pour la satisfaction des besoins des magasins
- Les unités extérieures peuvent être placées jusqu'à 35 mètres au-dessus ou jusqu'à 10 mètres en dessous des unités intérieures
- Longueur de tuyauterie possible jusqu'à 130 m
- Système adapté à une installation à l'intérieur en raison de l'utilisation de ventilateurs à PSE élevée

Avantages pour les propriétaires de magasins

- Design spécialement pensé pour les supermarchés et les petits commerces de vente au détail
- Optimisation de la surface de vente au détail disponible en raison de l'encombrement de Conveni-pack jusqu'à 60 % inférieur à celui des systèmes traditionnels de réfrigération alimentaire
- Jusqu'à 50 % de réduction de la consommation énergétique via la fonction de récupération d'énergie
- Fonctionnement discret, ce qui rend cette solution idéalement adaptée aux zones urbaines à forte densité de population

Outils marketing

Refrigeration Xpress
Logiciel intuitif de conception pour unités de condensation ZEAS, CCU, SCU et systèmes Conveni-pack. Son rapport détaillé inclut une liste d'équipements et des schémas de tuyauterie et de câblage, ainsi que des équipements optionnels.



Système Conveni-pack au CO_2

Pourquoi opter pour la technologie Conveni-pack au CO_2 ?

- ☑ Réfrigération DX, chauffage et rafraîchissement d'ambiance par CO_2, pour ceux qui recherchent une solution totalement naturelle
- ☑ Récupération d'énergie et, pour les jours froids, fonctionnement automatique en mode pompe à chaleur
- ☑ Unité monobloc complètement assemblée, avec de faibles niveaux sonores
- ☑ Production en série dans l'usine primée de Daikin Europe
- ☑ Chaque unité est soumise à des essais de fonctionnement en usine
- ☑ Toutes les unités sont en stock, livraison rapide
- ☑ Jusqu'à 50 % de réduction de la consommation énergétique annuelle par rapport aux solutions d'autres fabricants
- ☑ Compresseur swing hermétique, avec compression bi-étagée, pour des températures de fonctionnement inférieures
- ☑ Technologie de moteur CC surdimensionné sans balais, pour une fiabilité et une efficacité supérieures
- ☑ Équilibrage automatique des besoins de réfrigération et de chauffage/ rafraîchissement d'ambiance
- ☑ Technologie Plug and Play, opérations réduites pour la mise en service sur site
- ☑ Logique de commande optimisée pour une fiabilité et des efficacités maximales
- ☑ Régulation de température d'évaporation adaptable

NATURAL HVACR 4 LIFE : LA NAISSANCE DE L'UNITÉ CVP AU CO_2 ET DE LA CASSETTE À SOUFFLAGE CIRCULAIRE AU CO_2 !

Objet du projet Life : « Projet de recherche axé sur la durabilité visant à étudier l'utilisation de CO_2 comme réfrigérant naturel, dirigé par Daikin Europe et co-financé par l'UE » (https://www.naturalhvacr4life.eu/)

Actions

› **Démonstration du fonctionnement d'un prototype Conveni-pack avec le réfrigérant R744.**

› **Installation, mise en marche et surveillance** des performances de plusieurs prototypes Conveni-Pack dans des supermarchés dans toute l'Europe, dans des régions de climat tempéré à climat chaud (Allemagne et Espagne) → jusqu'au Royaume-Uni, en Belgique, en France et en Italie.

› **Recherche et développement d'une unité intérieure de type cassette viable économiquement** pour le rafraîchissement et le chauffage d'ambiance.

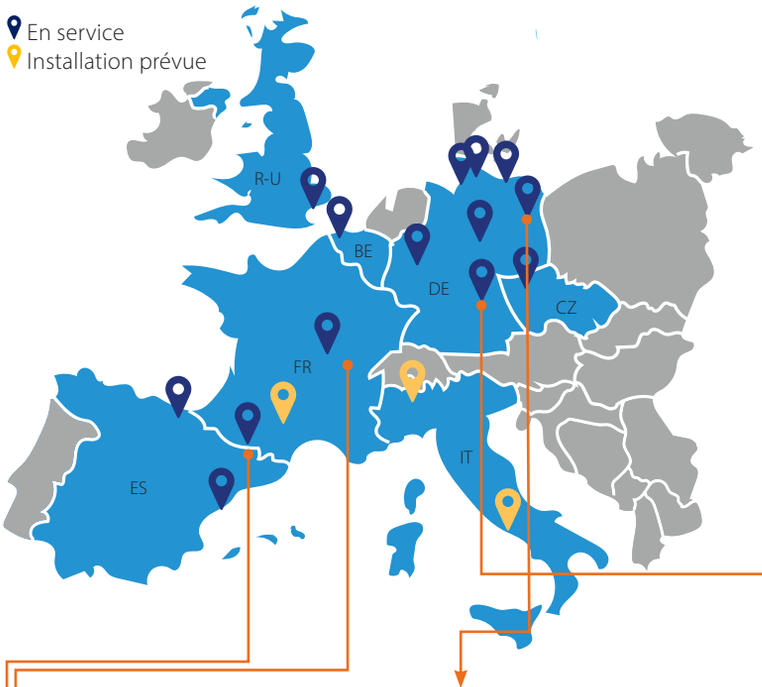
› Évaluation du potentiel de l'ajout d'un système de refroidissement **pour entrepôt frigorifique / adiabatique** pour réduire encore les émissions de carbone.

› **Communication** sur le projet Life lors de salons et de conférences et au moyen d'outils en ligne / Partage d'informations sur le projet avec les responsables politiques et les organismes de normalisation pour faciliter l'actualisation des normes et des étiquettes liées à la sécurité et l'énergie.

› **Réplicabilité - plan de développement et transfert du savoir-faire technologique** vers des produits similaires → la technologie utilisée sur le CVP a été réutilisée sur les unités ZEAS au CO_2 et encore améliorée, afin de répondre aux nouveaux besoins liés aux hautes températures extérieures. (Text. > 38 °C)

Gamme ZEAS au CO_2 (de 8 à 15 CV)

12 commerces alimentaires à travers l'Europe



Région de climat tempéré

› Allemagne :
- PENNY [4 magasins]
- BIO COMPANY [1 magasin]
- ebl Naturkost [2 magasins]

› France : coccinelle [1 magasin]

› R-U : ([1 magasin])

› République tchèque : Magasin d'usine [1 magasin]

› Belgique :
- Magasin d'usine [1 magasin]
- (Q8 [1 magasin])

Région de climat chaud

› France : Carrefour [2 magasins]

› Italie : naturasi [2 magasins]

› Espagne : Usine Tewis Installation d'essai

Unité CVP au CO_2 : à côté du magasin

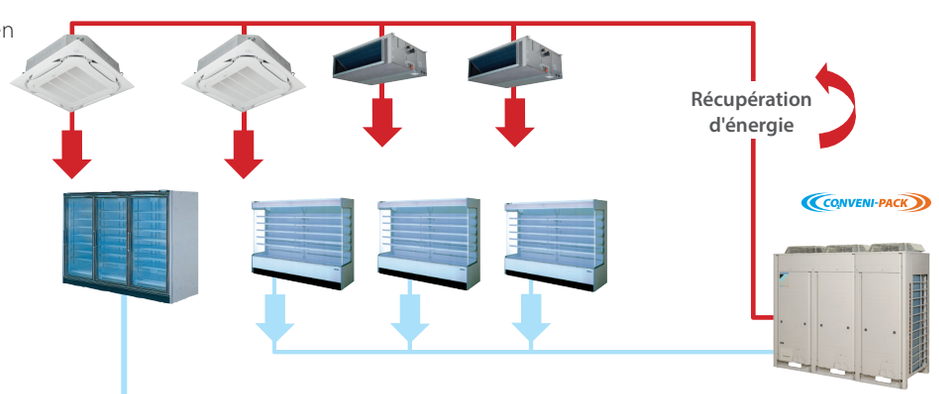
Unité CVP au CO_2 : à côté du magasin

Unité intérieure CVP au CO_2

Unité CVP au CO_2 : sur le toit

Vitrines basses températures

Les unités de condensation (CCU) au CO_2 en option sont également disponibles pour les applications basses températures à distance (sans connexion à Conveni-pack)



Unité de condensation basse température (BT) au CO_2

Des équipements prêts à brancher, tels que des vitrines basses températures au propane et des unités de condensation basse température au CO_2, sont également disponibles pour satisfaire les besoins de congélation

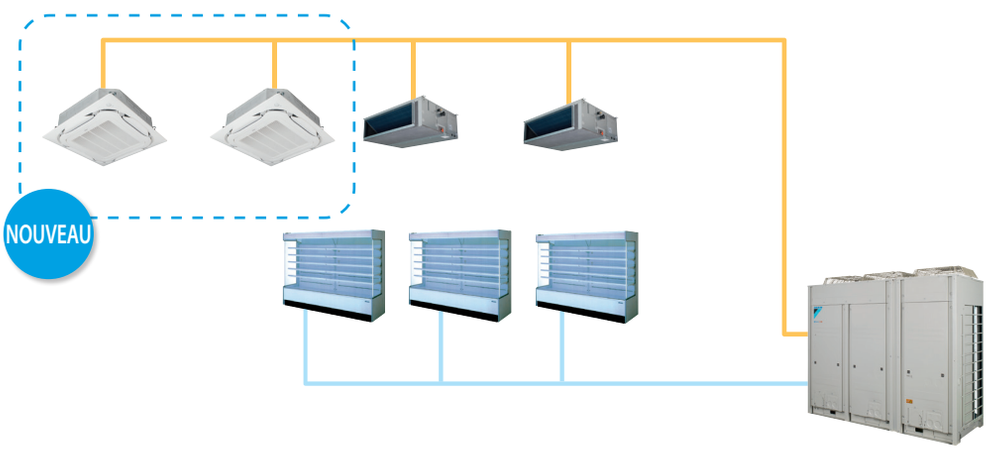
Système de réfrigération Conveni-pack CO_2 à fonction de récupération d'énergie

Solution de réfrigération pour commerces alimentaires, mettant en œuvre une technologie primée de récupération d'énergie

- Intégration en un système unique de fonctions de réfrigération basses et hautes températures et de climatisation (notamment chauffage)
- Via la récupération d'énergie, les commandes optimisées et la technologie de compresseur de pointe, Conveni-pack peut permettre jusqu'à 50 % (ou plus) de réduction de la consommation énergétique annuelle par comparaison avec les systèmes classiques
- Réduction des émissions de CO_2 associées grâce à la technologie pompe à chaleur
- La conception modulaire du système Conveni-pack permet son utilisation dans des magasins de toute taille
- La modularité du système Conveni-pack optimise la flexibilité d'installation. Les unités extérieures peuvent être regroupées en blocs ou en rangées, ou réparties de part et d'autre du bâtiment afin de répondre à des contraintes d'installation spécifiques

LRYEN-AY1

- La chaleur extraite des armoires de réfrigération ou des évaporateurs peut être réutilisée pour assurer le chauffage de confort du magasin sans aucun frais supplémentaire
- Faible niveau sonore, notamment en mode nuit



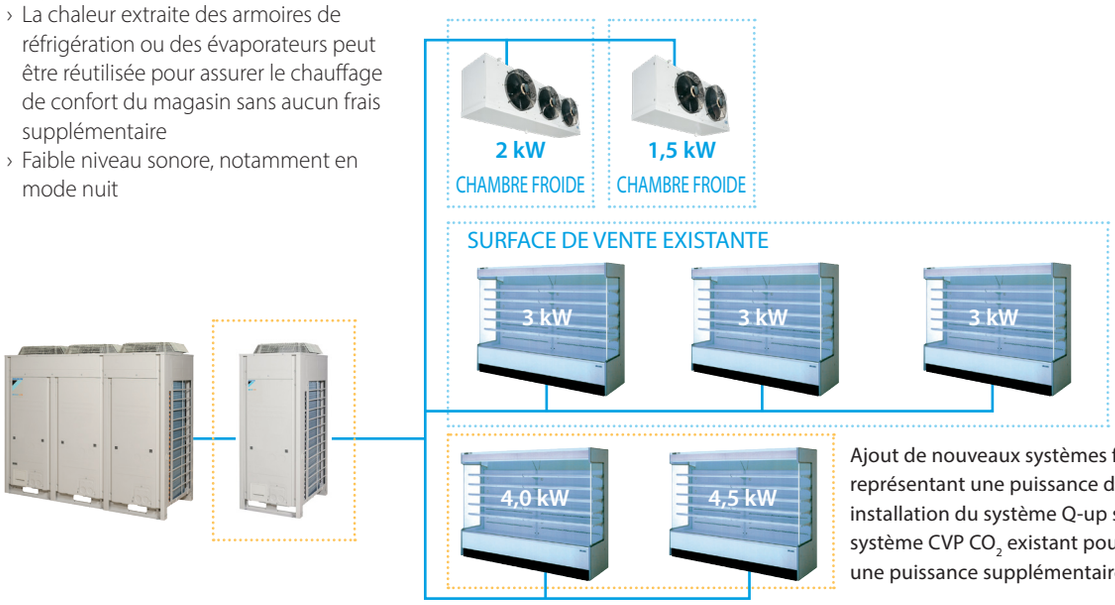
Réfrigération moyennes températures, Froid seul, Chauffage seul			LRYEN	10AY1
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 25 °C (Point B)				-
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 25 °C (Point B)				-
Dimensions	Unité	H x L x P	mm	1 680x1 930x765
Poids	Unité		kg	563
Échangeur de chaleur	Type			À ailettes transversales
Compresseur	Type			Compresseur swing hermétique
	Sortie		W	4 600,0
	Volume balayé		m^3/h	6,16
	Méthode de démarrage			Direct en ligne (commande par Inverter)
Ventilateur	Type			Ventilateur à hélices
	Quantité			3
	Débit d'air	Rafraichissement Nom.	m^3/min	300
Moteur de ventilateur	Sortie		W	750
Niveau de pression sonore	Nom.		dBA	64,0
Réfrigérant	GWP			1,0
	Type 2			R-744
	Charge		kg	6,30
	Commande			Vanne de détente électronique
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	3N~/50/380-415

LRYEN10A7Y1+LRNUN5A7Y1 | Compresseur 1 | Compresseur 2 | Compresseur 3 | Unité chargée en usine | Seul K65 avec pression de calcul (D.P.) de 120 bars peut être utilisé pour les raccords de tuyauterie de climatisation. | La pression de la soupape de sécurité est indiquée en tant que pression effective. | Seul K65 avec pression de calcul (D.P.) de 90 bars peut être utilisé pour la tuyauterie de réfrigération.

Module d'augmentation de puissance pour système Conveni-pack au CO_2

- Intégration en un système unique de fonctions de réfrigération basses et hautes températures et de climatisation (notamment chauffage)
- Via la récupération d'énergie, les commandes optimisées et la technologie de compresseur de pointe, Conveni-pack peut permettre jusqu'à 50 % (ou plus) de réduction de la consommation énergétique annuelle par comparaison avec les systèmes classiques
- Réduction des émissions de CO_2 associées grâce à la technologie pompe à chaleur
- La conception modulaire du système Conveni-pack permet son utilisation dans des magasins de toute taille
- La modularité du système Conveni-pack optimise la flexibilité d'installation. Les unités extérieures peuvent être regroupées en blocs ou en rangées, ou réparties de part et d'autre du bâtiment afin de répondre à des contraintes d'installation spécifiques
- La chaleur extraite des armoires de réfrigération ou des évaporateurs peut être réutilisée pour assurer le chauffage de confort du magasin sans aucun frais supplémentaire
- Faible niveau sonore, notamment en mode nuit

LRNUN-AY1



Ajout de nouveaux systèmes frigorifiques représentant une puissance de 8,5 kW ; installation du système Q-up sur le système CVP CO_2 existant pour générer une puissance supplémentaire

Modèle	Puissance frigorifique*	Puissance HR
CVP CO_2 AC10 de DAIKIN	3 - 14,5 kW	22 kW

Q-up peut également être ajouté au système plus tard, dans le cadre d'une mise à niveau

Modèle	Puissance frigorifique*	Puissance HR
CVP CO_2 AC10 de DAIKIN + Q-up	3- 21 kW	22 kW

* Puissance frigorifique donnée dans les conditions suivantes : Te = -10 °C, Surchauffe 10 K, et Temp. ext. = 32 °C

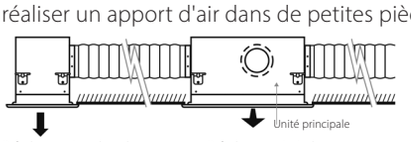
Réfrigération moyennes températures			LRNUN	5AY1
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 25 °C (Point B)				-
Paramètres à charge partielle et à temp. ext. 25 °C (Point B)				-
Dimensions	Unité	H x L x P	mm	1 680x635x765
Poids	Unité		kg	173
Échangeur de chaleur	Type			À ailettes transversales
Compresseur	Type			Compresseur swing hermétique
	Sortie		W	4 600,0
	Volume balayé		m^3/h	6,16
	Méthode de démarrage			Direct en ligne (commande par Inverter)
Ventilateur	Type			Ventilateur à hélices
	Quantité			1
	Débit d'air Rafraîchissement	Nom.	m^3/min	102
Moteur de ventilateur	Sortie		W	350
Niveau de pression sonore	Nom.		dBA	65,0 (1)
Réfrigérant	GWP			1,0
	Type 2			R-744
	Charge		kg	3,20
	Commande			Vanne de détente électronique
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	3N~/50/380-415

(1) LRYEN10A7Y1+LRNUN5A7Y1 | Compresseur 1 | Compresseur 2 | Compresseur 3 | Unité chargée en usine | Seul K65 avec pression de calcul (D.P.) de 120 bars peut être utilisé pour les raccords de tuyauterie de climatisation. | La pression de la soupape de sécurité est indiquée en tant que pression effective. | Seul K65 avec pression de calcul (D.P.) de 90 bars peut être utilisé pour la tuyauterie de réfrigération.

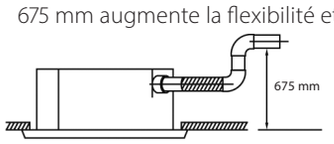
Cassette à soufflage circulaire au CO_2

Soufflage de l'air à 360°, pour une efficacité et un confort optimaux

› Nettoyage automatique du filtre résultant en une efficacité supérieure, un confort optimal et des coûts de maintenance réduits.
› Deux capteurs intelligents en option permettent une amélioration de l'efficacité énergétique et du confort
› Un choix inégalé de panneaux décoratifs : panneaux design blanc (RAL9010) et noir (RAL9005), et panneaux standard blancs (RAL9010) à déflecteurs gris ou blanc intégral
› Amélioration de l'homogénéité de distribution de l'air grâce aux volets de taille supérieure et au schéma exclusif de balayage de l'air
› Commande de volet individuel : flexibilité pour une adaptation à toute configuration de pièce sans modification du lieu d'installation de l'unité !
› Hauteur d'installation la plus faible du marché : 214 mm pour la classe 20-63
› Admission d'air frais en option
› Le soufflage via la gaine d'embranchement permet d'optimiser la distribution de l'air dans les pièces de forme irrégulière ou de réaliser un apport d'air dans de petites pièces adjacentes



› La pompe à condensat standard à hauteur de soufflage de 675 mm augmente la flexibilité et la vitesse d'installation



FXFN-A

BRC1H52W,

Panneau de cassette à soufflage circulaire (7 types)
Cassette à soufflage circulaire Daikin, avec soufflage de l'air à 360°, volets larges et capteurs intelligents en option

1) Panneau standard (blanc et noir)

Blanc standard

Blanc intégral standard

Standard noir

2) Panneau autonettoyant (blanc et noir)

Autonettoyant blanc

Autonettoyant noir

3) Panneau design (blanc et noir)

Panneau design blanc

Panneau design noir

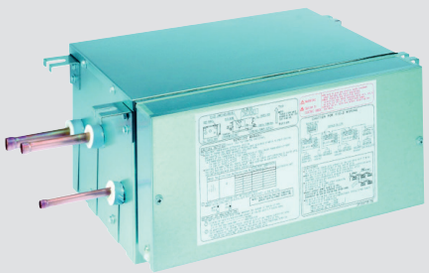
				FXFN-A	50	71	112
Puissance (Position H)	Rafraîchissement	Nom.	kW		5,6	8,0	12,5
	Chauffage	Nom.	kW		6,3	9,0	14,0
Dimensions	Unité	H x L x P	mm		246x840x840		288x840x840
Poids	Unité	brut	kg		29		32
		net	kg		26		29
Ventilateur	Type				Turbo		
	Quantité				1		
Débit d'air	Refroidissement/chauffage	haut/moyen/bas	m^3/h		15,5/12,8/10,7	23,2/19,4/13,8	32,7/27,6/20,6
Moteur de ventilateur	Sortie		W				
Niveau de puissance sonore	Rafraîchissement		dBA		53	58	63
Niveau de pression sonore	Rafraîchissement	haut/moyen/bas	dBA		35/33/31 (4)	40/36/33 (4)	46/43/38 (4)
	Chauffage	haut/moyen/bas	dBA		36/34/31 (1)(4)	41/37/33 (1)(4)	47/44/39 (1)(4)
Raccord de tuyauterie	Type de brasage	Liquide	mm		9,52		
		Gaz	mm		12,7		
Plage de fonctionnement	Intérieur	Rafraîchissement	°C(BH)		14~24 (2)		
		Chauffage	°C(BH)		15~27		
Réfrigérant	Type				R744		
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V		1~50/60 Hz 220~240/220 V		

(1) Mise à jour du niveau de pression sonore en mode chauffage le 2.3.2020 sur la base de résultats d'essais (pour classe 71 et 112) | (2) Mise à jour de la plage max. en mode rafraîchissement (25 -> 24 °C) le 2.3.2020 sur la base de résultats d'essai | (3) La garniture du panneau est la même que la garniture actuelle de la machine | (4) Niveau sonore avec panneau design : +3 dB

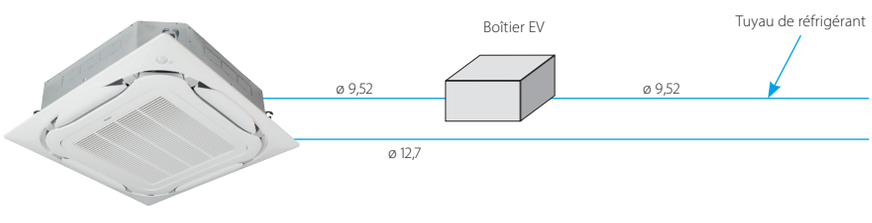
Boîtier vanne de détente

Boîtier EV

› Le boîtier EV est l'unité qui inclut vanne de détente et commande
› 1 boîtier EV doit être utilisé avec 1 cassette CO_2.



Boîtier EV



Cassette au CO_2

Combinaison avec unité intérieure de type cassette

Unité intérieure de type cassette / Boîtier EV	FXFN50A2VEB	FXFN71A2VEB	FXFN112A2VEB
BEV2N112A7V1B	✓	✓	✓

Spécifications			BEV2N-A	BEV2N112A7V1B
Alimentation électrique				1~, 50/60 Hz, 220~240/220 V
Dimension	Hauteur	mm		207
	Largeur	mm		388
	Profondeur	mm		326
Poids	Unité	kg		12 (peut varier)
Type de réfrigérant				R744 (CO_2)
Raccords de tuyauterie Liquide	Type			Brasage
	DE	mm		ø 9,52

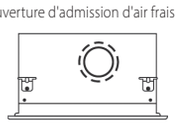
Plafonnier encastré gainable à PSE moyenne pour Conveni-pack CO_2

Une large gamme d'unités intérieures de climatisation est proposée pour satisfaire toutes les exigences des environnements commerciaux en matière de rafraîchissement et de chauffage d'ambiance

› Unité la plus plate de sa catégorie avec une épaisseur de 245 mm seulement (hauteur d'encastrement de 300 mm). Les entreplafonds étroits ne sont par conséquent plus un problème

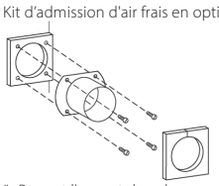
› La pression statique externe moyenne (jusqu'à 150 Pa) simplifie l'utilisation de gaines flexibles de longueurs variées
› Possibilité de modification de la pression statique externe à l'aide de la télécommande câblée, pour une optimisation du volume d'air admis
› Encastrement discret dans le mur : seules les grilles d'aspiration et de soufflage sont visibles
› Kit multizoning permettant à plusieurs zones climatiques à commande individuelle de fonctionner avec une même unité intérieure
› Consommation énergétique réduite grâce au moteur CC de ventilateur et à la pompe d'évacuation spécialement développés
› Admission d'air frais en option

Ouverture d'admission d'air frais dans le caisson



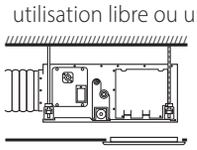
* Assure jusqu'à 10 % d'apport d'air frais dans la pièce

Kit d'admission d'air frais en option

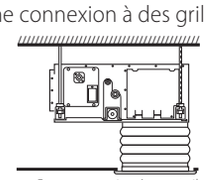


* Permet l'apport de volumes supérieurs d'air frais

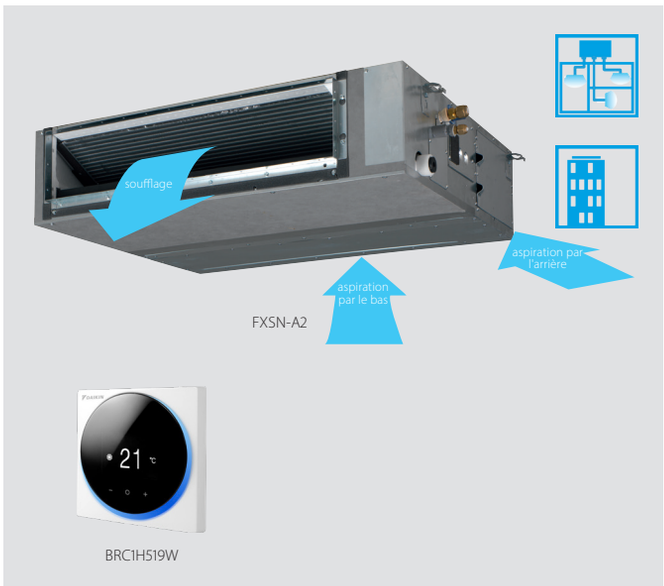
› Installation flexible : possibilité de modification du sens d'aspiration de l'air (par l'arrière ou par le dessous de l'unité) et choix entre une utilisation libre ou une connexion à des grilles d'aspiration en option



Pour utilisation libre dans un faux plafond

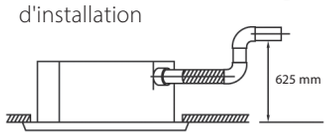


Pour connexion à une toile d'aspiration (non fournie par Daikin)



BRC1H519W

› La pompe à condensats standard intégrée à hauteur de refoulement de 625 mm augmente la flexibilité et la vitesse d'installation

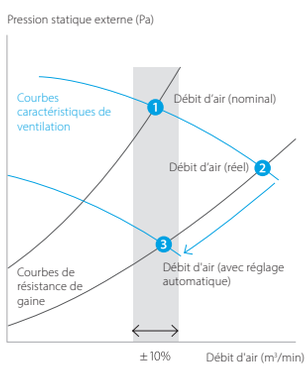


Fonction de réglage automatique du débit d'air

Sélectionne automatiquement la courbe de ventilation la plus appropriée, pour l'obtention du débit d'air nominal de l'unité ±10 %

Pourquoi ?

Après l'installation du système, la résistance de débit d'air des gaines réelles est souvent différente de celle initialement calculée ✳ le débit d'air réel peut s'avérer fortement inférieur ou supérieur à la valeur nominale, ce qui est alors à l'origine d'un manque de puissance ou d'une température inconfortable de l'air
La fonction de réglage automatique du débit d'air adapte automatiquement la vitesse de ventilation de l'unité à toute gaine (au moins 10 courbes de ventilation sont disponibles sur chaque modèle), ce qui permet une installation bien plus rapide



Unité intérieure				FXSN	50A2	71A2	112A2
Puissance frigorifique	Puissance totale	Nom.		kW	5,60	8,00	12,50
Puissance calorifique	Puissance totale	Nom.		kW	6,30	9,00	14,0
Puissance absorbée - 50 Hz	Rafraîchissement	Nom.		kW	0,186	0,258	0,388
	Chauffage	Nom.		kW	0,181	0,253	0,383
Dimensions	Unité	H x L x P		mm	245x700x800	245x1 000x800	245x1 400x800
Poids	Unité			kg	31,0	40,0	50,0
Caisson	Matériau				Tôle d'acier galvanisé		
Ventilateur	Débit d'air - 50 Hz	Rafraîchissement	Haut/Moyen/Bas	m^3/min	15,2/13,0/11,0	23,0/19,5/16,0	36,0/31,5/26,0
		Chauffage	Haut/Moyen/Bas	m^3/min	15,2/13,0/11,0	23,0/19,5/16,0	36,0/31,5/26,0
	Pression statique externe - 50 Hz	Réglage usine/Haute		Pa	30/150	40/150	50/150
Filtre à air	Type				Tamis en résine		
Niveau de puissance sonore	Rafraîchissement	À haute vitesse de ventilation		dBA	61	63	66
Niveau de pression sonore	Rafraîchissement	Haut/Moyen/Bas		dBA	36,0/33,0/31,0	37,0/34,0/32,0	40,0/38,0/34,0
	Chauffage	Haut/Moyen/Bas		dBA	38,0/35,0/32,0	39,0/36,0/33,0	42,0/40,0/38,0
Réfrigérant	Type/GWP				R-744/1,0		
Raccords de tuyauterie	Liquide	DE		mm	9,52		
	Gaz	DE		mm	12,7		
	Évacuation				VP20 (D.I. 20/D.E. 26), hauteur manométrique 625 mm		
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension			Hz/V	1~/50/60/220-240/220		
Courant - 50 Hz	Intensité maximale de fusible (MFA)			A	16		
Systèmes de commande	Télécommande infrarouge				BRC4C65 / BRC4C66		
	Télécommande câblée				BRC1H52W/S/K		

Contient des gaz à effet de serre fluorés

Système de réfrigération Conveni-pack au R-410A, avec fonction récupération d'énergie

Solution de réfrigération pour commerces alimentaires, mettant en œuvre une technologie primée de récupération d'énergie

- Intégration en un système unique de fonctions de réfrigération basses et hautes températures et de climatisation (notamment chauffage)
- Via la récupération d'énergie, les commandes optimisées et la technologie de compresseur de pointe, Conveni-pack peut permettre jusqu'à 50 % (ou plus) de réduction de la consommation énergétique annuelle par comparaison avec les systèmes classiques
- Réduction des émissions de CO_2 associées grâce à la technologie pompe à chaleur
- La conception modulaire du système Conveni-pack permet son utilisation dans des magasins de toute taille
- La modularité du système Conveni-pack optimise la flexibilité d'installation. Les unités extérieures peuvent être regroupées en blocs ou en rangées, ou réparties de part et d'autre du bâtiment afin de répondre à des contraintes d'installation spécifiques
- La chaleur extraite des armoires de réfrigération ou des évaporateurs peut être réutilisée pour assurer le chauffage de confort du magasin sans aucun frais supplémentaire
- Faible niveau sonore, notamment en mode nuit

LRYEQ16AY

Conveni Pack, en combinaison avec une unité ZEAS.

Ce magasin a été nominé par Spar comme son « supermarché local de l'année » grâce notamment à l'investissement stratégique réalisé par son propriétaire dans un domaine clé : la réfrigération. L'installation d'un système Conveni Pack combiné à un système Zeas a permis **d'économiser 10 000 € environ chaque année sur les coûts d'énergie**, une somme qui, autrement, aurait été consacrée au chauffage. **SPAR, Supermarché.**

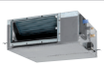
Réfrigération moyennes températures				**LRYEQ-AY**	**16**
Puissance frigorifique	Climatisation	Nom.		kW	14,0 (1)
	Réfrigération	Nom.		kW	21,8 (2)
Puissance calorifique	Climatisation	Nom.		kW	27,0 (3)
	Réfrigération	Nom.		kW	21,8 (4)
Dimensions	Unité	Hauteur		mm	1 680
		Largeur		mm	1 240
		Profondeur		mm	765
Poids	Unité			kg	370
Échangeur de chaleur	Type				À ailettes transversales
Compresseur	Type				Compresseur scroll hermétique
	Volume balayé			m^3/h	13,34
	Vitesse			tr/min	6 300
	Sortie			W	2 500
	Méthode de démarrage				Direct en ligne (commande par Inverter)
	Fréquence de marche/arrêt				Moins de 6 fois/heure
Compresseur 2	Vitesse			tr/min	2 900
	Sortie			W	3 600
Compresseur 3	Vitesse			tr/min	2 900
	Sortie			W	4 500
Ventilateur	Type				Ventilateur à hélices
	Quantité				2
	Débit d'air	Rafraîchissement	Nom.	m^3/min	230
Moteur de ventilateur	Sortie			W	750
	Entraînement				Direct
Niveau de pression sonore	Nom.			dBA	62,0
Plage de fonctionnement	Évaporateur	Rafraîchissement	Mini.~Maxi.	°CBS	-20~10
	Rafraîchissement	Temp. ext.	Mini.~Maxi.	°CBS	-5~43
	Chauffage	Temp. ext.	Mini.~Maxi.	°CBS	-15~21
Réfrigérant	Type				R-410A
	GWP				2 087,5
	Charge			kg	11,5
				Téq. CO_2	24,0
	Commande				Vanne de détente électronique
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension			Hz/V	3~/50/380-415

(1) Mode prioritaire refroidissement : temp. intérieure 27 °CBS, 19 °CBH ; temp. extérieure 32 °CBS ; longueur de tuyauterie : 7,5 m ; dénivelé : 0 m (2) Mode prioritaire refroidissement : temp. d'évaporation -10 °C ; temp. extérieure 32 °CBS ; surchauffe à l'aspiration : 10 °C (3) Mode 100 % récupération d'énergie : temp. intérieure 20 °CBS ; temp. extérieure 7 °CBS, 6 °CBH ; charge de réfrigération 18 kW ; longueur de tuyauterie : 7,5 m ; dénivelé : 0 m (4) Température saturée de pression d'aspiration équivalente (côté réfrigération) : -10 °C (sous condition réfrigérée) ; capacité de connexion pour système de climatisation intérieur : 10 CV, avec une récupération d'énergie de 100 %

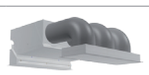
Unités intérieures et rideaux d'air Biddle pour connexion à un système Conveni-pack au R-410A

Une large gamme d'unités intérieures de climatisation et de rideaux d'air Biddle est proposée pour satisfaire toutes les exigences des environnements commerciaux en matière de rafraîchissement et de chauffage d'ambiance.

Classe de puissance (kW)

Modèle	Nom du produit		50	63	71	80	100	125	140	200	250
Puissance frigorifique (kW)[1]			5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
Puissance calorifique (kW)[2]			6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5
Cassette à soufflage circulaire	FXFQ-A		●	●		●	●	●			
Cassette encastrable à 2 voies de soufflage	FXCQ-A		●	●		●		●			
Cassette encastrable corner	FXKQ-MA			●							
Plafonnier encastré gainable avec ventilateur Inverter	FXSQ-A		●	●		●	●	●			
Plafonnier encastré gainable avec ventilateur Inverter	FXMQ-P7		●	●		●	●	●			
Grand plafonnier encastré gainable	FXMQ-MB									●	●
Plafonnier apparent	FXHQ-A			●			●				
Plafonnier apparent à 4 voies de soufflage	FXUQ-A				●		●				
Console carrossée	FXLQ-P		●	●							
Console non carrossée	FXNQ-A		●	●							

Classe de puissance (kW)

Modèle	Nom du produit		80	100	125	140	200	250
Puissance calorifique (kW)[2]			7,4 - 9,2	11,6 - 13,4	15,6	16,2 - 19,9	29,4	29,4 - 31,1
Rideau d'air Biddle - suspension libre	CYVS-DK		●	●	●	●	●	●
Rideau d'air Biddle - cassette	CYVM-DK		●	●	●	●	●	●
Rideau d'air Biddle - encastré	CYVL-DK		●	●	●	●	●	●

[1] Les puissances frigorifiques nominales sont calculées avec les conditions suivantes : température intérieure : 27 °CBS / 19 °CBH ; température extérieure : 35 °CBS ; longueur de tuyauterie : 7,5 m ; dénivelé : 0 m

[2] Les puissances calorifiques nominales sont calculées avec les conditions suivantes : température intérieure : 20 °CBS ; température extérieure : 7 °CBS / 6 °CBH ; longueur de tuyauterie : 7,5 m ; dénivelé : 0 m

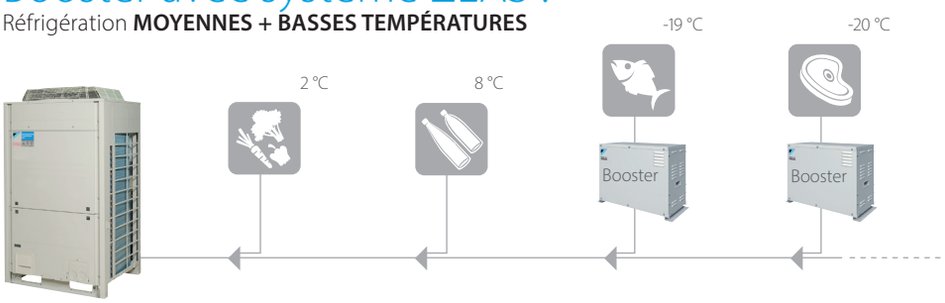
Unité booster pour R-410A

› Le Booster permet le raccordement de chambres / vitrines de congélation à des unités extérieures ZEAS ou Conveni-pack
› Besoins réduits en tuyauterie (de 4 à 2 tubes) par rapport à un système traditionnel
› Mode Faible niveau sonore disponible, pour une forte réduction des émissions sonores sans impact sur la puissance frigorifique

LCBKQ3AV1

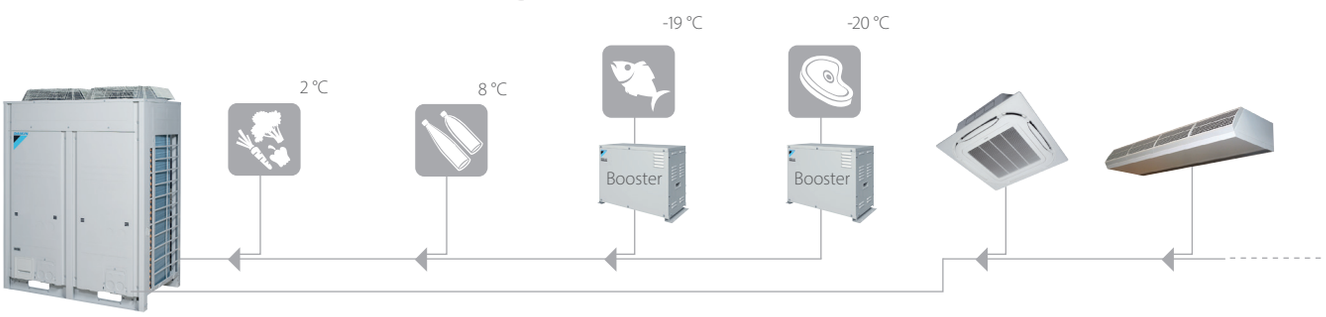
Booster avec système ZEAS :

Réfrigération **MOYENNES + BASSES TEMPÉRATURES**



Booster avec système Conveni-pack au R-410A :

Rideau d'air Biddle + climatisation d'ambiance + réfrigération **MOYENNES + BASSES TEMPÉRATURES**



Réfrigération basses températures				**LCBKQ-AV1**	**3**
Puissance frigorifique	Basses températures		Nom.	kW	3,35 (1)
Dimensions	Unité	Hauteur		mm	480
		Largeur		mm	680
		Profondeur		mm	310
Poids	Unité			kg	47
Compresseur	Type				Compresseur swing hermétique
	Volume balayé			m^3/h	10,16
	Régime			tr/min	6 540
	Sortie			W	1 300
	Méthode de démarrage				Direct en ligne (commande par Inverter)
	Fréquence de marche/arrêt				Moins de 6 fois/heure
Ventilateur	Type				Ventilateur à hélices
	Débit d'air	Rafraîchissement	Nom.	m^3/min	1,6
Plage de fonctionnement	Évaporateur	Rafraîchissement	Mini.~Maxi.	°CBS	-45~-20
	Température extérieure	Mini.~Maxi.		°C	-15~43
Réfrigérant	Type				R-410A
	GWP				2 087,5
	Commande				Vanne de détente électronique
Raccords de tuyauterie	Pour l'unité extérieure	Liquide	DE	mm	6,35
	Vers l'unité intérieure	Liquide	DE	mm	6,35
	Pour l'unité intérieure	Gaz	DE	mm	15,9
	Vers l'unité extérieure	Gaz	DE	mm	9,5
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension			Hz/V	1~/50/220-240

(1) Temp. d'évaporation -35 °C ; temp. extérieure 32 °C ; surchauffe à l'aspiration 10 K ; temp. saturée à pression de décharge du booster -10 °C

Options

Options

pour ZEAS et Conveni-Pack

		Conveni-pack CO_2		Conveni-Pack	ZEAS						Multi-ZEAS	
		LRYEN10AY1	LRNUN5AY1	LRYEQ16AY	LREQ5BY1	LREQ6BY1	LREQ8BY1	LREQ10BY1	LREQ12BY1	LREQ15BY1	LREQ20BY1	LREQ15BY1Rx2	LREQ20BY1Rx2
Kit manomètre numérique		-		BHGP26A1									
Kit de manomètre		-		KHGP26B140									
Kit de réduction de pression		EKPRV1		-									
Capot pare-neige*	Kit (a+b+c+d)	KPS26C504	KPS26C160	KPS26C504	KPS26C160		KPS26C280			KPS26C504			
	a. Sortie d'air	KPS26C504T (côté gauche)	KPS26C160T	KPS26C504T	KPS26C160T		KPS26C280T			KPS26C504T			
	b. Admission d'air (gauche)	KPS26C504B	-	KPS26C504L	KPS26C504L								
	c. Admission d'air (droite)	KPS26C504L	KPS26C160L	KPS26C504R	KPS26C504R								
	d. Admission d'air (arrière)	KPS26C504R	KPS26C160R	KPS26C504B	KPS26C160B		KPS26C280B			KPS26C504B			
	Sortie d'air	KPS26C160T (côté droit)	-										
	Admission d'air (arrière)	KPS26C160B (côté droit)	-										
Kit de bac à condensats central		-		KWC26C450**	KWC26C160		KPS26C280			KPS26C450		KPS26C450*** x2	
Kit de communication Modbus		BRR9B1V1		BRR9A1V1								BRR9A1V1****	
Booster		-		LCBKQ3AV19								-	
Tuyau d'embranchement d'aspiration pour système multi		-										EKHRQZM*****	
Collecteur Refnet		-		KHRQM22M29H8									
		-		KHRQ22M64H8									
		-		KHRQM22M75H8									
Raccord Refnet		-		KHRQ22M20TA8									
		-		KHRQ22M29T9									
		-		KHRQ22M64T8									
		-		KHRQ22M75T8									
intelligent touch Controller		DSC601C51		-									
intelligent touch Manager		DCM601A51		-									

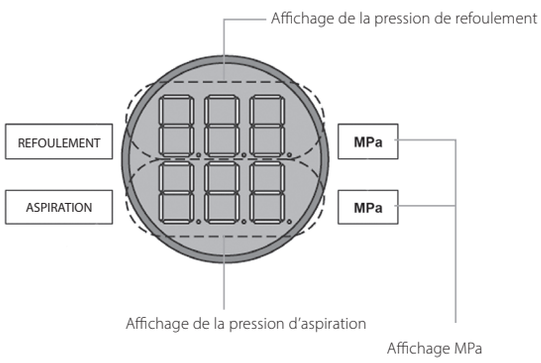
* Capot pare-neige à fournir sur site. Pour obtenir des schémas techniques et des informations supplémentaires, contactez votre revendeur. L'installation d'un capot pare-neige est recommandée dans les régions où la neige est fréquente.
** Sous climat froid, prévoir un dispositif de chauffage de bac à condensats (à fournir sur site) pour éviter le gel des condensats dans le bac. *** Requis pour chaque module
**** Mise à jour logicielle nécessaire (à exécuter pendant la mise en service) ***** Obligatoire

Kit manomètre numérique

BHGP26A1

L'affichage numérique des mesures vous permet d'effectuer en un clin d'œil le diagnostic d'une unité, et peut être utilisé avec toutes les unités ZEAS et tous les systèmes Conveni-pack au R-410A.

› Affichage numérique des mesures pour installation fixe ou applications d'entretien
› Affichage des haute et basse pressions
› Affichage des codes d'erreur en cas de défaut
› Affichage d'un maximum de 32 paramètres de fonctionnement
› Affichage de l'historique des codes d'erreur (trois derniers)
› Parcours et enregistrement des valeurs de sortie
› Retour automatique au mode d'affichage de fonctionnement normal



BHGP26A1

Kit de communication Modbus

BRR9A1V1

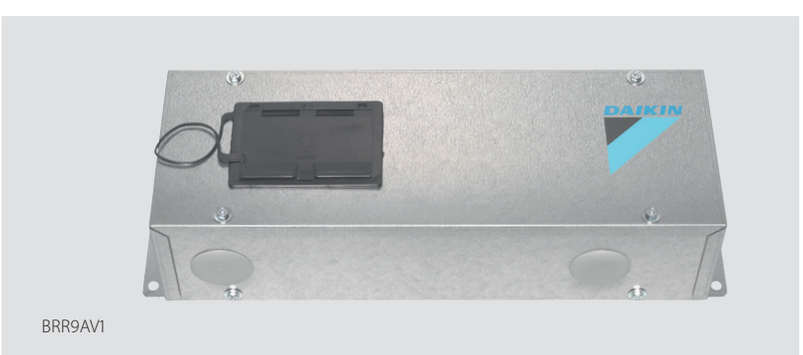
L'interface de communication Modbus de Daikin vous permet d'intégrer complètement des systèmes Daikin ZEAS et Daikin Conveni-pack au R-410A à des réseaux de domotique et à d'autres systèmes de surveillance.

L'interface vous permet de visualiser tous les paramètres de fonctionnement et de contrôler les valeurs importantes à l'aide du protocole Modbus. Ce composant unificateur transforme les systèmes ZEAS et Conveni-pack en une unité de réfrigération transparente et personnalisable, et signifie que vous pouvez créer des concepts de magasins optimisés sur le plan énergétique incluant une application de surveillance à distance.

Des interfaces professionnelles peuvent être utilisées pour connecter jusqu'à 32 unités ZEAS et sont également adaptées à une utilisation avec les systèmes Conveni-pack au R-410A et le booster.

Valeurs de commande

› Température d'évaporation cible
› Niveau de basse pression pour les points d'activation et de désactivation
› Arrêt forcé
› Possibilité d'annulation à distance des messages d'erreur



BRR9AV1

Valeurs affichées

› Informations sur le modèle et état de fonctionnement
› Températures et pression de service du réfrigérant
› Données de fonctionnement électrique et températures des composants
› Valeurs cibles
› Vitesse de ventilateur et fréquence du compresseur, heures de fonctionnement
› Messages d'avertissement et d'erreur, ainsi que fonctions de sécurité du système

Kit de communication Modbus

L'interface de communication Modbus de Daikin vous permet d'intégrer complètement des systèmes Daikin ZEAS et Daikin Conveni-pack au CO_2 à des réseaux de domotique et à d'autres systèmes de surveillance.

L'interface vous permet de visualiser tous les paramètres de fonctionnement et de contrôler les valeurs importantes à l'aide du protocole Modbus côté réfrigération et confort. Ce composant unificateur transforme les systèmes Conveni-Pack au CO_2 en une unité de réfrigération transparente et personnalisable, et signifie que vous pouvez créer des concepts de magasins optimisés sur le plan énergétique incluant une application de surveillance à distance.

Les interfaces pro peuvent être utilisées pour connecter jusqu'à 7 unités Conveni-Pack au CO_2.

BRR9B1V1

Cassette à soufflage circulaire au CO_2

Unité intérieure pour le système Conveni-pack au CO_2

Pour satisfaire toutes les exigences des environnements commerciaux en matière de rafraîchissement et de chauffage d'ambiance

Soufflage de l'air à 360°, pour une efficacité et un confort optimaux

www.daikin.be

Daikin Belux Waver Avenue Franklin 1B · 1300 Wavre · Belgique · T 010 23 72 23 · www.daikin.be · BE 0422.832.403 · RPR Oostende (Editeur Responsable)
Daikin Belux Herentals Welvaartstraat 14/1 bus 3 · 2200 Herentals · Belgique · T 014 28 23 30
Daikin Belux Gent Schoonzichtstraat 1/0201 · B-9051 Sint-Denijs-Westrem · Belgique · T 09 244 66 44
Daikin Luxemburg 22, Rue de l'Industrie · 8399 Windhof · Grand-Duché Luxembourg · T +352 2630 38 01 · LU30570781

ECPFR-BE24-800

Daikin Europe N.V. participe au programme Eurovent de performances certifiées pour ventilo-convecteurs et systèmes à débit variable de réfrigérant. Daikin Applied Europe S.p.A. participe au programme Eurovent de performances certifiées pour dispositifs de production d'eau glacée, pompes à chaleur hydroniques et unités de traitement de l'air. Vérification de la validité actuelle du certificat : www.eurovent-certification.com

La présente publication a été créée à titre informatif uniquement et ne constitue en aucun cas une offre exécutoire de la part de Daikin Europe S.A. Daikin Europe S.A. a élaboré le contenu de cette publication au meilleur de ses connaissances. L'entreprise ne donne aucune garantie expresse ou implicite quant au caractère exhaustif, à l'exactitude, à la fiabilité ou à l'adéquation à un but spécifique de son contenu ni des produits et services mentionnés dans le présent document. Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Daikin Europe S.A. décline explicitement toute responsabilité relative à des dommages directs ou indirects, au sens le plus large de l'expression, pouvant résulter de ou être liés à l'utilisation et/ou l'interprétation de cette publication. Daikin Europe S.A. détient les droits d'auteur sur l'intégralité du contenu du présent document.