


Réfrigération

Catalogue de produits 2018



A woman with curly hair, wearing a blue cardigan and jeans, is crouching next to a large glass display case in a store. She is looking at the products inside the case. The case is filled with various items, possibly food or small appliances. The background shows other display cases and a tiled floor.

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 Mini-Zeas, Zeas et Conveni-Pack à des essais rigoureux pour vous garantir un fonctionnement fiable. L'acquisition du groupe Zanotti 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 choisir Daikin ?	4		
La philosophie Qualité de Daikin	8		
La réglementation Ecodesign	10		
La réglementation F-Gas	12		
Outils et plates-formes	14		
1 Solutions Plug and Play pour chambres froides et caves à vin	20	3 Packs et racks	58
Uniblocks	23	Racks multi-compresseurs	59
Biblocks	26	Racks	64
Wineblocks	29	4 Solutions intégrées - Réfrigération et climatisation	70
2 Unités de condensation	32	Conveni-Pack + unité d'accélération	72
Petites unités de condensation	36	Unités de condensation mixtes	78
Unités de condensation doubles	41	5 Autres produits	80
Grandes unités de condensation	42	6 Options	88
Unités de condensation à amplification	55	ZEAS et Conveni-Pack	88
		Unités de condensation	90



Technologie Inverter



Compresseur scroll



Compresseur monovis



Compresseur à pistons



Compresseur swing



Pourquoi choisir Daikin ?

La réfrigération n'a aucun secret pour nous

- Nous avons plus de 100 ans d'expérience dans le secteur de la réfrigération.
- Grâce à notre vaste gamme de produits de réfrigération, nous pouvons répondre à tous les besoins dans ce domaine, de la ferme à la fourchette.
- Nos réfrigérants, commandes et compresseurs bénéficient de notre expertise et de notre technologie novatrice et fiable.
- Nous pouvons proposer à nos clients des solutions conformes à la législation (réglementation F-Gas, directive Ecodesign...), fiables, sûres et très intéressantes sur le plan des coûts de fonctionnement (voir page 7) et de l'effet de serre équivalent total (ESET).

Des températures contrôlées tout au long de la chaîne d'approvisionnement



Nous pouvons répondre à tous les besoins de réfrigération, de la ferme à la fourchette

La richesse de notre famille de produits permet d'apporter des solutions dans de nombreux domaines :

COMMERCES ALIMENTAIRES

ESPACES ÉVÉNEMENTIELS

ENTREPÔTS FRIGORIFIQUES

TRAITEURS

TRANSPORT RÉFRIGÉRÉ

HÔTELS

PATINOIRES

SALLES BLANCHES/HÔPITAUX

BRASSERIES

BARS

PÊCHERIES

AFFINAGE (FROMAGE/VIANDE)

BOUCHERIES

RESTAURANTS

ESPACES INDUSTRIELS

...

Nous pouvons répondre à tous les besoins de réfrigération

Réfrigération Daikin – Unis dans le froid



Hubbard Products Ltd., l'un des principaux concepteurs, fabricants et fournisseurs de matériel de refroidissement commercial, a acquis une remarquable réputation mondiale grâce à ses innovations et à l'excellence de la conception de ses produits.



Daikin Chemicals

Daikin Chemicals est l'un des principaux producteurs de composés fluorés et un spécialiste reconnu dans ce domaine. Nous cherchons constamment à tirer le meilleur profit des caractéristiques de ces composés fluorés, en utilisant nos propres technologies exclusives.



Daikin Europe N.V. est l'un des principaux fabricants européens de climatiseurs, systèmes de chauffage et matériel de réfrigération. L'entreprise emploie près de 5500 personnes à travers l'Europe et compte 10 sites de production principaux en Belgique, Tchéquie, Allemagne, Italie, Turquie et au Royaume-Uni. Daikin est réputé dans le monde entier pour son approche novatrice de la mise au point de nouveaux produits, ainsi que pour la qualité inégalée et la polyvalence de ses solutions intégrées.



Tewis est une importante société spécialisée dans la conception de systèmes de réfrigération. Outre son expertise dans la personnalisation des commandes (y compris pour la surveillance), Tewis propose des solutions totales pour la réfrigération et la régulation climatique. Au cours des dernières années, Tewis a élaboré une gamme de systèmes de réfrigération au CO₂ et établi de solides relations avec de grands commerces alimentaires espagnols et portugais. La société s'attache aujourd'hui à garantir à ses clients une grande fiabilité et de remarquables économies d'énergie.



Créée en 1962, l'entreprise Zanotti est spécialisée dans la réfrigération. Elle compte plus de 50 ans d'expérience dans le stockage alimentaire et couvre les besoins en matière de réfrigération commerciale et industrielle, et de transport de produits frais et surgelés. Zanotti a rapidement transformé l'univers de la réfrigération avec l'Uniblock, une unité de réfrigération complète et prête à servir, destinée aux chambres froides. L'entreprise emploie aujourd'hui plus de 600 personnes, dans trois usines, et affiche un chiffre d'affaires annuel d'environ 130 millions d'euros.

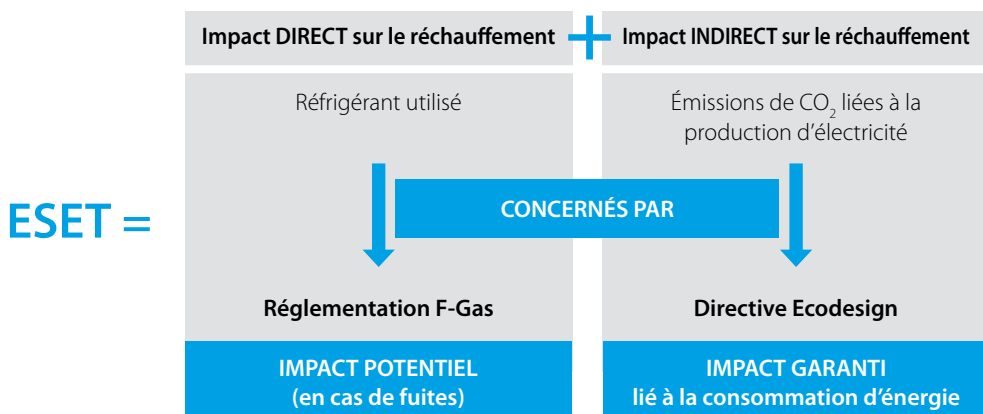


Répondre aux besoins des clients !

Le choix de la meilleure solution de réfrigération peut varier en fonction du type d'application, de l'emplacement et des intérêts du client. **Grâce à son riche catalogue de produits, Daikin est en mesure de proposer à ses clients ce dont ils ont réellement besoin !**

Nos recommandations reposent sur certains facteurs essentiels :

- ✓ La sécurité et la fiabilité
- ✓ La réduction de l'effet de serre équivalent total (ESET)



La réduction des émissions de CO₂ constitue une priorité pour l'avenir. L'effet de réchauffement climatique d'une installation frigorifique combine les possibles fuites de réfrigérant (impact direct sur le réchauffement) et les émissions de CO₂ dues à la production d'électricité (impact indirect sur le réchauffement). La situation varie d'un pays à l'autre ; en Europe toutefois, la libération de CO₂ liée à la production d'énergie est assez élevée (0,45 kg/kWh d'énergie électrique) ! Tout au long de leur vie, les installations frigorifiques ont ainsi un impact significatif sur l'effet de serre, et leur efficacité devient un point crucial en vue de réduire l'ESET.

Lorsqu'on compare différentes solutions de réfrigération, il est important de prendre en compte les deux aspects, car dans certains cas, l'optimisation de l'impact direct sur le réchauffement (par un changement de réfrigérant, par exemple) aura un effet opposé sur l'impact indirect !

- ✓ Baisse des coûts de fonctionnement

En nous concentrant sur la fiabilité, la qualité, l'efficacité énergétique et des essais approfondis de chaque produit, nous cherchons à minimiser vos coûts de fonctionnement !





La philosophie Qualité de Daikin

Essais dans une usine Daikin Europe

Pour Daikin, il est important de proposer les solutions les plus efficaces et sûres qui soient, pour répondre à tous vos besoins de réfrigération, aujourd'hui comme demain.

Nous sommes conscients de notre responsabilité envers l'environnement, et la protection de l'environnement est au cœur de toutes nos politiques et pratiques. Les activités de notre entreprise reposent sur des principes de respect de l'écologie, car cela fait sens, sur le plan économique comme sur le plan environnemental.

Daikin Europe N.V. adapte en permanence sa politique environnementale en fonction des évolutions des cadres législatifs locaux, européens et mondiaux. Nous encourageons le respect strict de toutes les législations pertinentes et formulons des recommandations visant à faciliter leur mise en application.

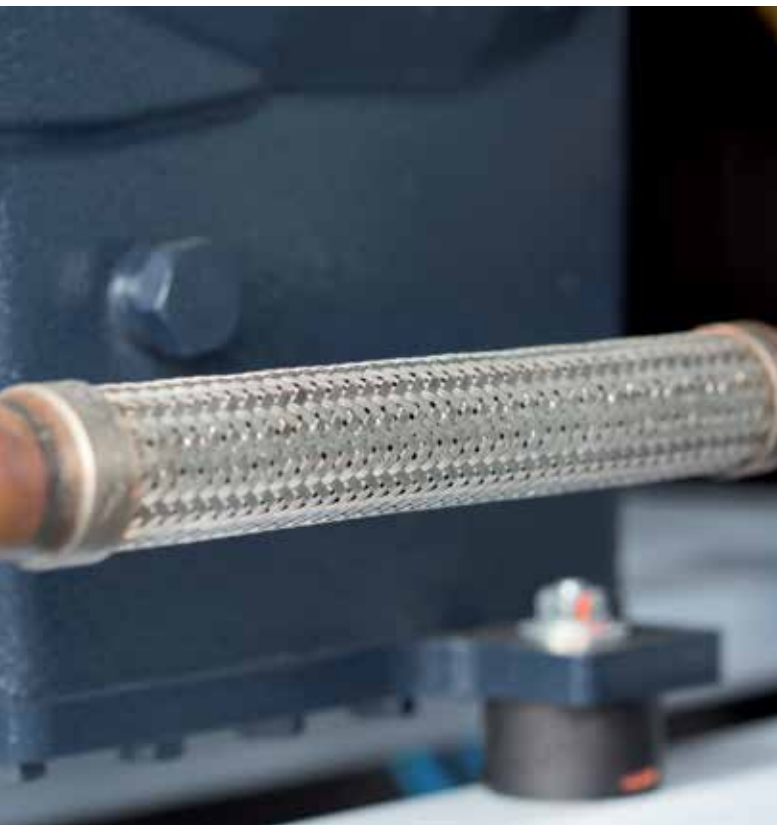
Des essais pendant le développement et pendant la production, afin d'évaluer les performances de nos produits et de nous assurer qu'ils répondent à nos attentes en matière de puissances, d'efficacité énergétique et de fiabilité : tel est le cœur de notre philosophie Qualité !

Chaque unité qui sort de notre chaîne de production à Ostende (en Belgique) a été rigoureusement testée, depuis l'étape de conception (essais de vibrations, par exemple) jusqu'à la production finale ; chacune des unités subit un essai d'étanchéité, un essai électrique et un essai de fonctionnement ! Nos produits étant susceptibles de fonctionner dans des conditions climatiques difficiles, ils bénéficient en outre d'un traitement anticorrosion et d'un caisson résistant qui leur assurent une longue durée de service.



Le transport est simulé et les vibrations sont testées sur notre agitateur (recherche : vibration ZEAS)





Amortisseur de vibrations



Une installation logique, ordonnée et nette dans l'armoire de commande



Propreté et haute qualité à chaque étape de traitement



Des machines complexes facilement accessibles et configurées avec clarté





En avance sur la législation

Directive Ecodesign - Directive européenne ErP (Energy related Products)

La directive Ecodesign européenne 2009/125/CE vise à encourager le marché à utiliser des produits plus efficaces. Elle aide aussi les fabricants à s'accorder sur une meilleure définition de l'efficacité pour les unités de condensation séparées. Depuis le 1^{er} juillet 2016, les unités de réfrigération doivent en outre se conformer à ce système d'exigences minimales en matière d'efficacité.

Dans les catalogues, les données saisonnières seront accompagnées de la Fleur saisonnière.



Pour plus d'informations sur les données saisonnières dans le secteur de la réfrigération, rendez-vous sur notre site Web : www.daikin.eu ou sur le portail commercial my.daikin.eu

EN 13215 : Définition des conditions de fonctionnement nominales (puissance, COP et consommation d'énergie)

Application température	Moyenne	Basse
Température extérieure	32 °C	32 °C
Température d'évaporation	-10 °C	-35 °C
Côté gaz d'aspiration	Surchauffe 10 K OU température du gaz d'aspiration 20 °C	
Degré de sous-refroidissement du liquide	En fonction du serpentin de condenseur utilisé dans le système de réfrigération	

Pour définir l'efficacité d'une unité de condensation, la directive Ecodesign utilise la réglementation EN13215. Les deux méthodologies sont autorisées pour définir la puissance frigorifique et l'efficacité d'une unité.

→ Cela a également un impact sur les valeurs SEPR et COP.

Deux méthodologies pour évaluer les performances des unités

Petites puissances

Unité de condensation installée à l'intérieur

Méthodologie COP :

- › Si la puissance frigorifique à moyenne température est inférieure à 5 kW et que la puissance frigorifique à basse température est inférieure à 2 kW
- › COP donné à une température ambiante de 25 °C
- › COP donné à une température ambiante de 32 °C
- › COP donné à 43 °C : obligatoire si la température ambiante projetée est supérieure ou égale à 35 °C

Efficacité minimale (COP) :

- › Moyennes températures :
Puissance inférieure ou égale à 1 kW = 1,2
Puissance inférieure ou égale à 5 kW = 1,4
- › Basses températures :
Puissance inférieure ou égale à 1 kW = 0,75
Puissance inférieure ou égale à 2 kW = 0,85

Grandes puissances

Unité de condensation installée à l'extérieur (en fonction du climat)

Méthodologie SEPR :

- › Si la puissance frigorifique à moyenne température se situe entre 5 kW et 50 kW et que la puissance frigorifique à basse température se situe entre 2 kW et 20 kW
- › SEPR donné pour la région climatique référence de Strasbourg
- › COP donné à 43 °C : obligatoire si la température ambiante projetée est supérieure ou égale à 35 °C

Efficacité minimale (SEPR) :

- › Moyennes températures :
Puissance inférieure ou égale à 20 kW = 2,25
Puissance inférieure ou égale à 50 kW = 2,35
- › Basses températures :
Puissance inférieure ou égale à 8 kW = 1,5
Puissance inférieure ou égale à 20 kW = 1,6

Catalogue de produits de réfrigération Daikin et directive Ecodesign



Modèle	MONOBLOCKS BIBLOCKS WINEBLOCKS	JEHCCU JEHSCU	MINI ZEAS	ZEAS	MULTI ZEAS	CONVENI-PACK	UNITÉ D'ACCÉLÉRATION	AUTRES GAMMES		
								Puissance frigorifique < 20 kW	Puissance frigorifique < 50 kW	Puissance frigorifique > 50 kW
Moyennes températures (Te = -10 °C)	hors du champ d'application	dans le champ d'application	dans le champ d'application	dans le champ d'application	hors du champ d'application ⁽¹⁾	hors du champ d'application ⁽²⁾	-	dans le champ d'application	dans le champ d'application	hors du champ d'application
Basses températures (Te = -35 °C)	hors du champ d'application	dans le champ d'application	dans le champ d'application	dans le champ d'application	hors du champ d'application ⁽¹⁾	-	hors du champ d'application ⁽³⁾	dans le champ d'application	hors du champ d'application	hors du champ d'application

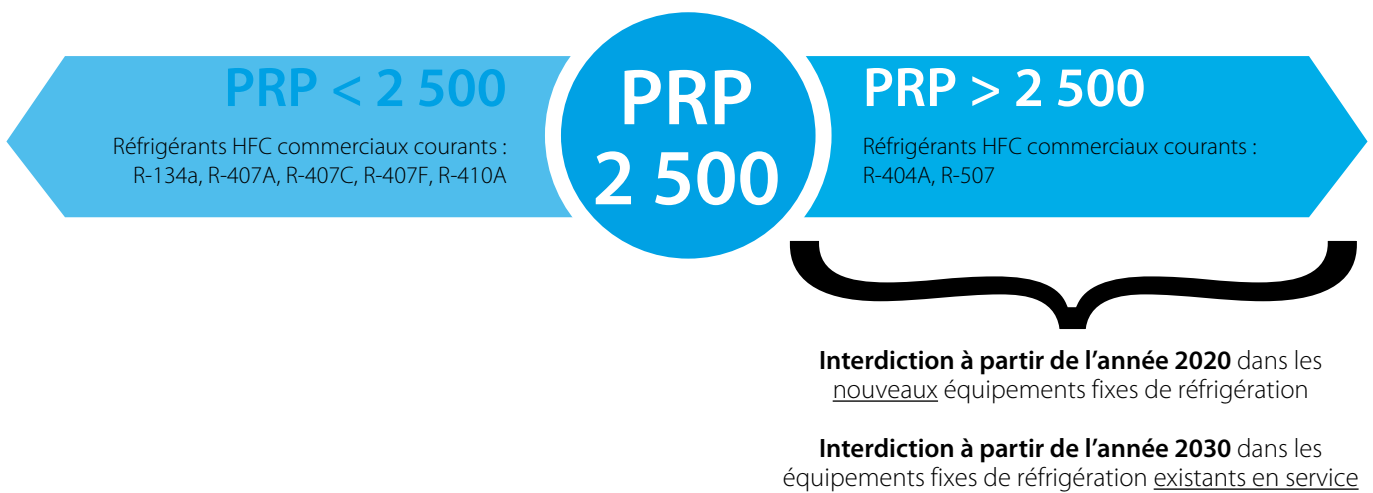
(1) La puissance délivrée par les unités Multi Zeas à moyennes et basses températures est supérieure à la limite haute (MT : Q > 50 kW ; BT : Q > 20 kW) mentionnée dans la directive Ecodesign

(2) Le CVP ne peut fonctionner que lorsque des unités intérieures Daikin sont également raccordées. Ainsi, le CVP peut être considéré comme une unité de condensation avec plusieurs condenseurs et sort donc du champ d'application de la directive Ecodesign ENTR LOT1

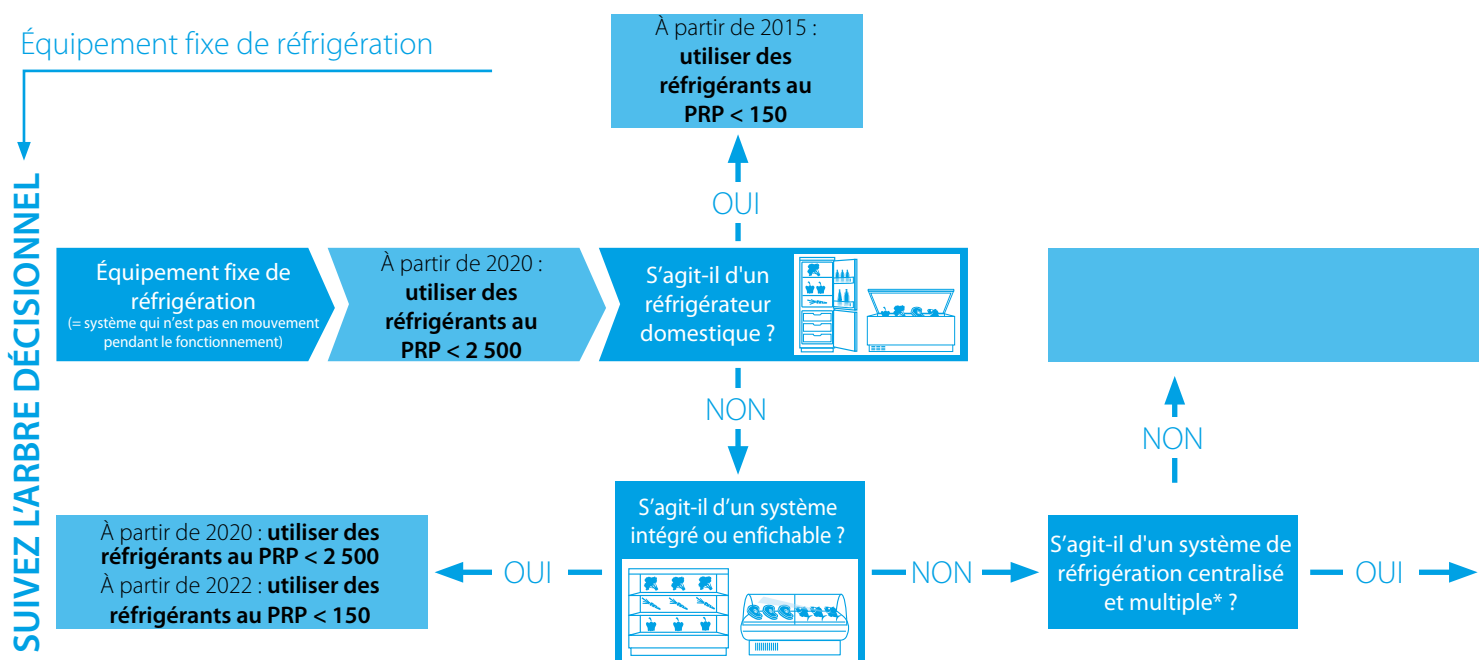
(3) L'unité d'accélération n'est pas considérée comme une unité de condensation, car la chaleur extraite du côté évaporateur (côté BT) part dans la conduite de réfrigérant MT d'un CVP ou d'une unité Zeas et non dans l'air ambiant, tel que décrit dans la Directive Ecodesign ENTR LOT1

En avance sur la législation

Que signifie la réglementation F-Gas ?



Réglementation sur les gaz fluorés (« F-Gas »)



* « systèmes de réfrigération centralisés et multiples » = Systèmes comptant au moins deux compresseurs fonctionnant en parallèle, raccordés à au moins un condenseur commun et à plusieurs appareils de refroidissement, comme des vitrines d'exposition, des armoires, des congélateurs ou des chambres froides.



Magasin avec des besoins de réfrigération
MT = 75 kW et BT = 15 kW

MT = 75 kW
BT = 15 kW

Utiliser un système en cascade avec une combinaison de **PRP < 1 500** et de **PRP < 150** dans les conditions suivantes :

- PRP < 1 500 dans le **circuit frigorifique primaire du système en cascade**
- PRP < 150 dans les autres circuits frigorifiques du système en cascade



MT = 75 kW
BT = 15 kW

Utiliser un système frigorifique à plusieurs compresseurs

- PRP < 150



MT = 37,5 kW + 37,5 kW
BT = 15 kW

Utiliser une solution répartie de circuits frigorifiques, chaque système ayant une **puissance inférieure à 40 kW**

- PRP < 2 500



Utiliser des réfrigérants au PRP < 2 500

NON

La puissance est-elle d'au moins 40 kW ?
(Basée sur les conditions d'Ecodesign - voir page 10)

OUI

NON

Ces unités sont-elles destinées au stockage, à l'exposition ou à la distribution de produits vendus à des utilisateurs finaux ?

OUI

2 choix

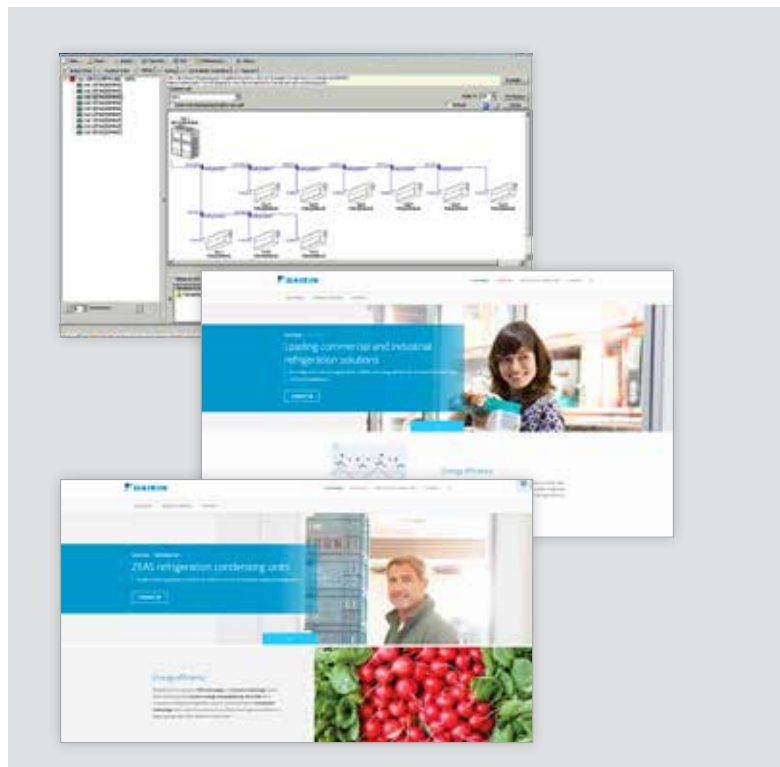
Utiliser un système en cascade avec une combinaison de **PRP < 1 500** et de **PRP < 150** dans les conditions suivantes :

- PRP < 1 500 dans le **circuit frigorifique primaire du système en cascade**
- PRP < 150 dans les autres circuits frigorifiques du système en cascade

Utiliser un système frigorifique à plusieurs compresseurs

- PRP < 150

Outils et plates-formes



Applications de soutien aux ventes

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

Logiciel de sélection Refrigeration Xpress

Logiciel intuitif de sélection pour unités de condensation ZEAS, systèmes biblocks, monoblocks, JEHCCU / JEHSCU et Conveni-Pack. Son rapport détaillé inclut une liste d'équipements et des schémas de tuyauterie et de câblage, ainsi que des équipements optionnels. Logiciel de conception disponible pour les unités de condensation Zeas et Conveni-Pack.

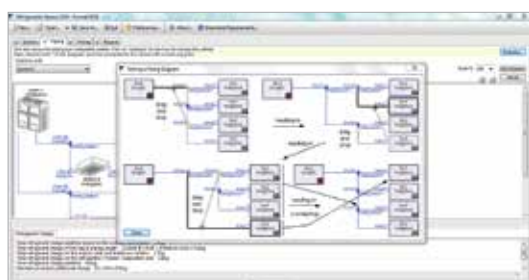
Visualiseur de schémas psychosométriques

Le **Visualiseur de schémas psychosométriques** aide les concepteurs, les experts-conseils, les étudiants et d'autres professionnels à mieux appréhender nos domaines d'activité : « l'air que nous conditionnons »

Logiciel de sélection

Pour obtenir une sélection précise de puissances frigorifiques et d'équipements, et pour sélectionner d'autres produits de notre gamme, nous recommandons notre logiciel de sélection Technoblock.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre équipe commerciale locale Daikin spécialisée dans la réfrigération.

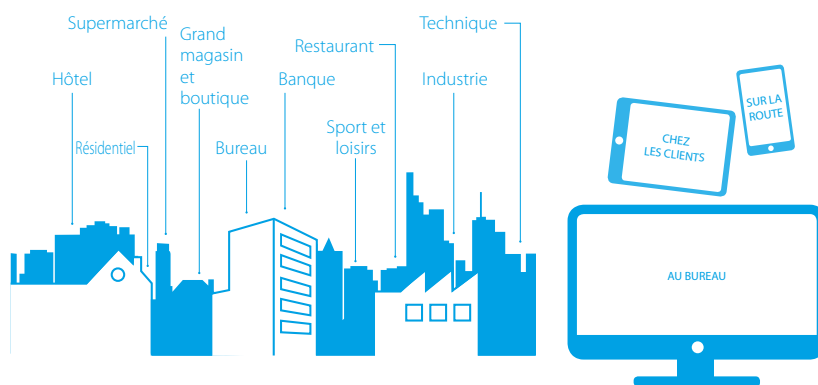




Où télécharger les logiciels ? Où trouver les catalogues et les recueils de données ?

- › Découvrez notre plate-forme commerciale : my.daikin.eu
- › 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

Découvrez les solutions que nous proposons pour différentes applications :



Enregistrez-vous et connectez-vous sur
my.daikin.eu
pour atteindre vos objectifs !

Guides de sélection rapide pour Uniblocks et Wineblocks



Application E-Care



Accès facile à toutes les informations concernant votre unité, en format mobile. Application E-Care Daikin incluant des fonctions comme :

- › Enregistrement produit
- › e-Configurator
- › e-Doctor



E. LECLERC, HYPERMARCHÉ
ZEAS



INSTALLATION DE
REFROIDISSEMENT DE LA BIÈRE,
RÉFRIGÉRATION AVEC ZEAS

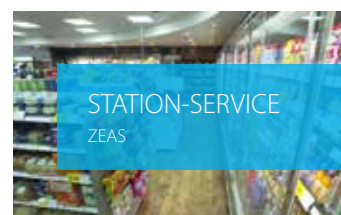


EDEKA, SUPERMARCHÉ
CONVENI-PACK (2) ET ZEAS (1)

PÊCHERIES COOMBE
ÉQUIPEMENT DE RÉFRIGÉRATION HAUTES PERFORMANCES



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



Vue d'ensemble des produits









		Compresseur		Page	Hermétique			Semi-hermétique		Commande de puissance				
		Application	Réfrigérant		Compresseur à pistons	Rotatif	Scroll	Compresseur à pistons	Monovis	Varispeed	Variateur de fréquence externe	Commande DC	Scroll numérique	
Solution Plug and Play pour chambres froides et caves à vin	Uniblock 	MT	R134a	22-25	•		•							
			R407C	22-25	•									
			R407H	22-25	•									
		BT	R452A	22-25	•									
			R407F	22-25				•						
			R290	22-25	•									
	Biblock 	MT	R134a	26-28	•									
		BT	R452A	26-28	•									
	Wineblock 	Refroidissement HT	R134a	29-30	•									
Unités de condensation	Unité de condensation seule (MARCHE/ARRÊT ou INVERTER) 	MT	R449A*	34-40	•		•	•		•	•		•	
			R134a	34-40	•		•	•		•	•		•	
			R410A	44			•						•	
		BT	R449A*	34-40	•		•	•			•	•		
			R407F	34-40	•		•	•			•	•		
			R410A	44			•						•	
	Unité de condensation double 	MT	R449A*	41	•		•	•			•	•		•
			R134a	41	•		•	•			•	•		•
			R410A	44			•						•	
		BT	R449*	41	•		•	•			•	•		
			R407F	41	•		•	•			•	•		
			R410A	44			•						•	
	Unité de condensation multi 	MT	R449A	42-43			•				•	•		•
			R410A	44			•						•	
				54					•				•	
		BT	R449A	42-43			•				•	•		
			R410A	44			•						•	
														•
Unité de condensation à amplification (MT + BT) 	MT		55-57					•			•			
	BT		55-57					•			•			
Packs et racks de compresseurs	Racks 	MT	R449A	59-61	•		•	•	•	•	•		•	
			R134a	59-61	•		•	•	•	•	•		•	
		BT	R449A	59-61	•		•	•	•	•	•	•		•
			R407F	59-61			•	•	•	•	•	•		•
	Packs 	MT		64-65					•			•		
		BT		66					•			•		
Solutions intégrées (réfrigération et climatisation)	Conveni-Pack 	MT	R410A	72			•					•		
		BT	R410A	72			•					•		
		CA	R410A	72			•					•		
		HR + HP	R410A	72			•					•		
	Unité de condensation mixte 	CA		78-79					•			•		
		MT		78-79					•			•		
	Rack mixte 	CA		78-79					•			•		
		MT		78-79					•			•		








Solutions Plug and Play

pour chambres froides et caves à vin

Modèle	Nom du produit	Puissance (kW)	0	2	5	10	25
Unités commerciales Uniblock	LMCLN-AV3/AW1 LMCMD-AV3/AW1						
	LMSLN-AV3/AW1 LMSMD-AV3/AW1						
Système Uniblock pour installation murale dans des chambres froides de taille moyenne	LMDMD-AW1						
Unités commerciales Biblock	SB.LBCLN-AV3/AW1 SB.LBCMD-AV3/AW1						
	SB.LBTLN-AV3/AW1 SB.LBTMD-AV3/AW1						
Wineblocks Monoblock	LMSWHD-AV3018 LMSWHD-AV3118						
Wineblocks Biblock	SB.LBCWHD-AV30DR SB.LBCWHD-AV31DR						
	SB.LBWWHD-AV3096 SB.LBWWHD-AV3196						

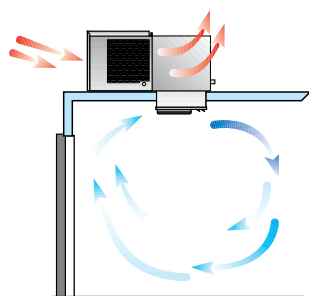
 Congélation (basse température) (-20 °C / +35 °C)
  Réfrigération (moyenne température) (0 °C / +35 °C)
  Refroidissement (haute température) (+20 °C / +10 °C)

Système Uniblock pour réfrigération basse et moyenne température

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

- › Installation rapide sur le toit de la chambre froide
- › L'installation plafond permet de libérer complètement l'espace à l'intérieur de la chambre froide
- › La couleur blanche de l'évaporateur s'intègre parfaitement aux parois de la chambre froide
- › Montage extrêmement rapide, pour une réduction du coût et de la durée de l'installation
- › Rapport surface-puissance optimal
- › Station de commande à distance électronique avec interface utilisateur conviviale programmable en fonction des différents besoins du système

Type d'installation



LMCLN-AV3/AW1 et LMCMD-AV3/AW1

Réfrigération - basse température			LMCLN	100AV3	170AV3	200AW1	300AW1	
Puissance frigorifique	Basses températures R-452A	Nom.	kW	0,565	0,931	1,527	2,212	
Volume recomm. de chambre froide	Basses températures V 100		m ³	2,1	5	11,4	20,2	
Puissance absorbée	Max.		W	910	1 970	2 540	3 210	
Dimensions	Unité H x L x P		mm	690x830x540	660x790x730	690x880x930	800x1 000x930	
Poids	Unité		kg	48,0	68,0	87,0	102,0	
	Unité monobloc		kg	61,0	82,0	222,0	124,0	
Compresseur	Type			Alternatif hermétique				
	Volume balayé		m ³ /h	3,03	5,99	8,4	12,9	
Dégivrage				Gaz chaud				
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	500	550	1 100	2 300	
	Jet d'air		m	3		4	9,5	
Réfrigérant	Type/PRP			R-452A/2 141				
	Charge		kg/Téq. CO ₂	0,500/1,071	0,420/0,899	0,720/1,542	0,960/2,055	
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	1~/50/230			3~/50/400	
Réfrigération - moyennes températures			LMCMD	050AV3	060AV3	075AV3	100AV3	122AV3
Puissance frigorifique	Moyennes températures R-134a	Nom.	kW	0,836	1,091	1,302	1,761	1,979
Volume recomm. de chambre froide	Moyennes températures V 100		m ³	5,7	8,3	10,8	16,4	18,3
Puissance absorbée	Max.		W	1 230	1 480	1 740	1 900	2 350
Dimensions	Unité H x L x P		mm	690x830x540	660x790x730		690x880x930	
Poids	Unité		kg	42,0	59,0	74,0	75,0	75,0
	Unité monobloc		kg	55,0	73,0	95,0	95,0	97,0
Compresseur	Type			Alternatif hermétique				
	Volume balayé		m ³ /h	3,8	4,52	5,69	6	8,36
Dégivrage				Gaz chaud				
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	500	550		1 100	
	Jet d'air		m	3		4		
Réfrigérant	Type/PRP			R-134a/1 430				
	Charge		kg/Téq. CO ₂	0,550/0,787	0,540/0,772	0,600/0,858	0,730/1,044	0,700/1,001
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	1~/50/230				
Réfrigération - moyennes températures			LMCMD	120AW1	150AW1	200AW1	300AW1	
Puissance frigorifique	Moyennes températures R-134a	Nom.	kW	1,979	3,209	3,482	4,752	
Volume recomm. de chambre froide	Moyennes températures V 100		m ³	18,3	36,9	41,1	61,1	
Puissance absorbée	Max.		W	2 430	2 930	3 220	3 670	
Dimensions	Unité H x L x P		mm	690x880x930	800x1 000x930		920x1 120x1 200	
Poids	Unité		kg	75,0	92,0	93,0	151,0	
	Unité monobloc		kg	87,0	114,0	115,0	184,0	
Compresseur	Type			Alternatif hermétique				
	Volume balayé		m ³ /h	8,36	9,37	10,52	11,81	
Dégivrage				Gaz chaud				
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	1 100		2 300	3 450	
	Jet d'air		m	4		9,5		
Réfrigérant	Type/PRP			R-134a/1 430				
	Charge		kg/Téq. CO ₂	0,700/1,001	1 150/000/1,645	1,100/1 573	2,000/2,860	
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	3~/50/400				

LMSLN-AV3/AW1 et LMSMD-AV3/AW1

Système Uniblock pour réfrigération basse et moyenne température

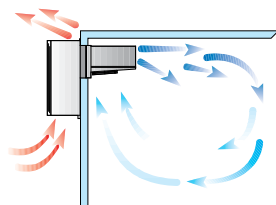
Pour installation murale dans des chambres froides de taille petite à moyenne

- › Installation rapide en appui sur le mur de la chambre froide, ce qui est idéal pour les nouvelles installations, ou installation transmurale, ce qui est idéal pour les projets de rénovation
- › Finition gris métallique de l'unité extérieure
- › La couleur blanche de l'évaporateur s'intègre parfaitement aux parois de la chambre froide
- › Compartiment de compresseur isolé à l'aide d'un matériau insonorisant approprié, pour une réduction des niveaux sonores
- › Disponibilité de condenseurs à microcanaux, pour une réduction maximale de la charge de réfrigérant et l'obtention d'une efficacité énergétique supérieure
- › Les unités sont fournies avec un panneau de commande nouvelle génération à interface conviviale



LMSLN-AV3/AW1 et LMSMD-AV3/AW1

Type d'installation



Réfrigération - basse température			LMSLN	100AV3	120AV3	170AV3	172AV3	200AW1	300AW1
Puissance frigorifique	Moyennes températures R-452A	Nom.	kW	0,579	0,807	0,922	1,193	1,526	2,090
Volume recomm. de chambre froide	Moyennes températures V 100		m ³	2,2	3,9	4,9	7,6	11,4	18,1
Puissance absorbée	Max.		W	910,00	1 300,00	2 000,00	2 080,00	2,54	3,20
Dimensions	Unité	H x L x P	mm	930x925x530			930x925x865		1 030x1 150x840
Poids	Unité		kg	60,0	61,0		78,0	80	114
	Unité monobloc		kg	75,0	76,0		95,0	97	133
Compresseur	Type			Alternatif hermétique					
	Volume balayé		m ³ /h	3,03	4,54	5,99		8,3	12,9
Dégivrage				Gaz chaud					
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	530			1 050		1 370
	Jet d'air		m	5			5		8
Réfrigérant	Type/PRP			R-452A/2 141					
	Charge		kg/Téq. CO ₂	0,600/1,285			0,890/1,905		0,900/1,93
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	1~/50/230					

Réfrigération - moyennes températures			LMSMD	030AV3	050AV3	060AV3	075AV3	100AV3	102AV3	122AV3	
Puissance frigorifique	Moyennes températures R-134a	Nom.	kW	0,838	0,952	1,112	1,388	1,491	1,768	1,920	
Volume recomm. de chambre froide	Moyennes températures V 100		m ³	5,7	6,8	8,6	11,8	13,0	16,5	18,5	
Puissance absorbée	Max.		W	970	1 220	1 430	1 690	1 780	1 890	2 330	
Dimensions	Unité	H x L x P	mm	930x925x530					930x925x0,865		
Poids	Unité		kg	48	49		54	55		73	
	Unité monobloc		kg	63	64		69	70		90	
Compresseur	Type			Alternatif hermétique							
	Volume balayé		m ³ /h	2,53	3,8	4,52	5,69	6,00		8,36	
Dégivrage				Gaz chaud							
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	530					1 050		
	Jet d'air		m	5							
Réfrigérant	Type/PRP			R-134a/1 430							
	Charge		kg/Téq. CO ₂	0,680/0,972			0,650/0,930		0,850/1,216	0,780/1,115	
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	1~/50/230							

Réfrigération - moyennes températures			LMSMD	120AW1	130AW1	150AW1	200AW1
Puissance frigorifique	Moyennes températures R-134a	Nom.	kW	1,992	2,275	3,129	3,430
Volume recomm. de chambre froide	Moyennes températures V 100		m ³	18,5	22,7	35,7	40,3
Puissance absorbée	Max.		W	2 420	2 790	3 070	3 380
Dimensions	Unité	H x L x P	mm	930x925x865			1 030x1 150x840
Poids	Unité		kg	73	75	91	93
	Unité monobloc		kg	90	92	110	112
Compresseur	Type			Alternatif hermétique			
	Volume balayé		m ³ /h	8,36	9,37	10,52	11,81
Dégivrage				Gaz chaud			
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	1 050			1 370
	Jet d'air		m	5			8
Réfrigérant	Type/PRP			R-134a/1 430,0			
	Charge		kg/Téq. CO ₂	0,8/1,115			1,6/2,288
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	3~/50/400			

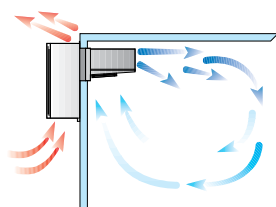


Système Uniblock pour réfrigération basse et moyenne température

Pour installation murale dans des chambres froides de taille moyenne

- › Installation transmurale rapide sur le mur de la chambre froide
- › Montage extrêmement rapide, pour une réduction du coût et de la durée de l'installation
- › La couleur blanche de l'évaporateur s'intègre parfaitement aux parois de la chambre froide
- › Système très compact et très efficace
- › Station de commande à distance électronique avec interface utilisateur conviviale programmable en fonction des différents besoins du système

Type d'installation



LMDMD-AW1

Réfrigération basse et moyenne température			LMDMD-AW1	350	400	600	750
Puissance frigorifique	Moyennes températures	R-134a	Nom. kW	4,981 (2)	6,988 (2)	8,290 (2)	10,664 (2)
Dimensions	Unité	Hauteur x Largeur x Prof.	mm	857 x 1 280 x 1 140		857 x 1 750 x 1 140	
	Unité monobloc	Hauteur x Largeur x Prof.	mm	1 060 x 1 330 x 1 210		1 065 x 1 850 x 1 300	
Poids	Unité		kg	162	221	222	244
	Unité monobloc		kg	202	276	277	361
Compresseur	Type			Alternatif hermétique			
	Puissance nominale		kW	3,7	4,8	6,3	7,4
	Méthode de démarrage			Direct			
Plage de fonctionnement	Température de chambre froide	Mini. ~Maxi.	°C	-5 ~10			
Réfrigérant	Type			R-134a			
	PRP			1 430			
Évaporateur	Débit d'air		m³/h	3 900	5 600		8 000
	Jet d'air		m	10 (3)			17 (3)
Condenseur	Débit d'air		m³/h	2 700	4 000		5 600
Dégivrage				Gaz chaud			
Alimentation électrique	Tension/ Phase/Fréquence		V/Hz	400 / 3N~ / 50			

(1) Fonctionnement normal : -20 °C / +30 °C

(2) Fonctionnement normal : 0 °C / +30 °C

(3) Utiliser le jet d'air comme base. Le jet d'air est affecté par de nombreux facteurs, tels que la hauteur de la pièce, le stockage du produit, l'emplacement de l'évaporateur, etc.

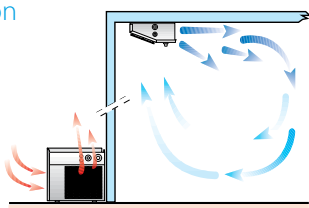


Système Biblock pour réfrigération basse et moyenne température

Unité de condensation pour installation de type console carrossée ou sur toit

- › Unité de condensation pour installation de type console carrossée ou sur toit et évaporateur monté au plafond
- › Vanne de détente thermostatique assurant une puissance optimale en fonction de la charge requise, pour une efficacité énergétique supérieure
- › Montage extrêmement rapide grâce aux joints de raccordement rapide
- › Temps et coût d'installation réduits
- › Rapport surface-puissance optimal

Type d'installation



Réfrigération - basse température			SB.LBCLN	100AV3	120AV3	170AV3	172AV3	200AW1	300AW1
Puissance frigorifique	Basses températures R-452A	Nom.	kW	0,579	0,807	0,970	1,193	1,526	2,090
Volume recomm. de chambre froide	Basses températures V 100		m ³	2,2	3,9	5,3	7,6	11,4	18,1
Puissance absorbée	Max.		W	950	1 330	2 000	2 080	2 590	3 360
Dimensions	Unité de condensation H x L x P		mm	640x690x860					740x760x960
	Module évaporateur H x L x P		mm	360x690x545			360x990x545		360x1 440x545
Poids	Unité de condensation		kg	50	52		63	65	85
	Module évaporateur		kg		9		16		24
	Unité de condensation emballée		kg	66,0	68,0		79,0	81,0	101,0
	Unité d'évaporation emballée		kg		11,5		18,9		27,6
Compresseur	Type			Alternatif hermétique					
	Volume balayé		m ³ /h	3,03	4,54	5,99		8,3	12,9
Dégivrage				Électrique					
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	730			1 360	2 060	
	Jet d'air		m	6					
Réfrigérant	Type/PRP			R-452A/2 141					
	Charge		kg/Téq. CO ₂	0,93/1,991			1,6/3,426	2,3/4,924	
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	1~/50/230				3~/50/400	

Réfrigération - moyennes températures			SB.LBCMD	050AV3	060AV3	075AV3	100AV3	122AV3	
Puissance frigorifique	Moyennes températures R-134a	Nom.	kW	0,952	1,112	1,388	1,768	1,992	
Volume recomm. de chambre froide	Moyennes températures V 100		m ³	6,8	8,6	11,8	16,5	18,5	
Puissance absorbée	Max.		W	1 250	1 460	1 720	1 930	2 460	
Dimensions	Unité de condensation H x L x P		mm	640x690x860					
	Module évaporateur H x L x P		mm	360x690x545			360x990x545		
Poids	Unité de condensation		kg	41		44		62	
	Module évaporateur		kg		9			16	
	Unité de condensation emballée		kg	57,0		60,0		78,0	
	Unité d'évaporation emballée		kg		11,5			18,9	
Compresseur	Type			Alternatif hermétique					
	Volume balayé		m ³ /h	3,8	4,52	5,69	6	8,36	
Dégivrage				Électrique					
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	730			1 360		
	Jet d'air		m	6					
Réfrigérant	Type/PRP			R-134a/1 430					
	Charge		kg/Téq. CO ₂	0,93/1,333			1,6/2,288		
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	1~/50/230					

Réfrigération - moyennes températures			SB.LBCMD	120AW1	150AW1	151AW1	200AW1	201AW1
Puissance frigorifique	Moyennes températures R-134a	Nom.	kW	1,992		3,129		3,430
Volume recomm. de chambre froide	Moyennes températures V 100		m ³	18,5		35,7		40,3
Puissance absorbée	Max.		W	2 380	3 230	3 150	3 530	3 450
Dimensions	Unité de condensation H x L x P		mm	640x690x860		740x760x960		
	Module évaporateur H x L x P		mm	360x990x545	360x1 440x545	710x970x770	360x1 440x545	710x970x770
Poids	Unité de condensation		kg	62	75	81	77	88
	Module évaporateur		kg	16	24	40	24	40
	Unité de condensation emballée		kg	78,0	92,0	98,0	94,0	105,0
	Unité d'évaporation emballée		kg	18,9	27,6	56,0	27,6	56,0
Compresseur	Type			Alternatif hermétique				
	Volume balayé		m ³ /h	8,36		10,52		11,81
Dégivrage				Électrique				
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	1 360	2 060	2 320	2 060	2 250
	Jet d'air		m		6	13	6	13
Réfrigérant	Type/PRP			R-134a/1 430				
	Charge		kg/Téq. CO ₂	1,6/2,288		2,3/3,289		
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	3~/50/400				

SB.LBTLN-AV3/AW1 et SB.LBTMD-AV3/AW1

Système Biblock pour réfrigération basse et moyenne température

Unité de condensation pour installation de type console carrossée ou sur toit

- › Unité de condensation pour installation de type console carrossée ou sur toit et évaporateur monté au plafond
- › Montage extrêmement rapide grâce aux joints de raccordement rapide
- › Temps et coût d'installation réduits
- › Rapport surface-puissance optimal



SB.LBTLN-AV3/AW1

Réfrigération - basse température		SB.LBTLN-AV3/AW1		100			120			170			172			200			300		
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Puissance frigorifique	Basses températures R-452A	Nom.	kW	0,579			0,807			970			1,193			1,526			2,090		
Volume recomm. de chambre froide	Basses températures V 100		m ³	2,2			3,9			5,3			7,6			11,4			18,1		
Puissance absorbée	Max.		W	950			1 330			2 000			2 080			2 590			3 360		
Dimensions	Unité de condensation	H x L x P	mm	640x690x860									740x760x960								
	Module évaporateur	H x L x P	mm	360x690x545									360x1 440x545								
Poids	Unité de condensation		kg	50,0			52,0			63,0			65			85					
	Module évaporateur		kg				9,0						16,0			24					
	Unité de condensation emballée		kg	66,0			68,0			79,0			81,0			102,0					
	Unité d'évaporation emballée		kg				11,5			18,9			18,9			27,6					
Compresseur	Type			Alternatif hermétique																	
	Volume balayé		m ³ /h	3,03			4,54			5,99			8,3			12,9					
Dégivrage	Évaporateur	Débit d'air	m ³ /h	Électrique																	
	Jet d'air		m	6																	
Réfrigérant	Type/PRP			R-452A/2 141,0																	
	Charge	kg/Téq. CO ₂		0,715/1,531			1,280/2,740			1,500/3,212											
Longueur de tuyauterie		m	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	5	10	
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension	Hz/V	1~/50/230																		

Réfrigération - moyennes températures		SB.LBTMD-AV3		050			060			075			100			122				
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Puissance frigorifique	Moyennes températures R-134a	Nom.	kW	0,952			1,112			1,388			1,768			1,992				
Volume recomm. de chambre froide	Moyennes températures V 100		m ³	6,8			8,6			11,8			16,5			18,5				
Puissance absorbée	Max.		W	1 250			1 460			1 720			1 930			2 460				
Dimensions	Unité de condensation	H x L x P	mm	640x690x860									360x990x545							
	Module évaporateur	H x L x P	mm	360x690x545									360x990x545							
Poids	Unité de condensation		kg	41,0			44			62,0			62,0							
	Module évaporateur		kg				9,0						16,0							
	Unité de condensation emballée		kg	57,0			78			78			18,9							
	Unité d'évaporation emballée		kg				11,5						18,9							
Compresseur	Type			Alternatif hermétique																
	Volume balayé		m ³ /h	3,8			4,52			5,69			6			8,36				
Dégivrage	Évaporateur	Débit d'air	m ³ /h	Électrique																
	Jet d'air		m	6																
Réfrigérant	Type/PRP			R-134a/1 430																
	Charge	kg/Téq. CO ₂		0,715/1,022			1,280/1,830													
Longueur de tuyauterie		m	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	5	10			
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension	Hz/V	1~/50/230																	

Réfrigération - moyennes températures		SB.LBTMD-AW1		120			150			200					
				1	2	3	1	2	3	1	2	3			
Puissance frigorifique	Moyennes températures R-134a	Nom.	kW	1,992			3,129			3,430					
Volume recomm. de chambre froide	Moyennes températures V 100		m ³	18,5			35,7			40,3					
Puissance absorbée	Max.		W	2 380			3 220			3 530					
Dimensions	Unité de condensation	H x L x P	mm	640x690x860						740x760x960					
	Module évaporateur	H x L x P	mm	360x990x545						360x1 440x545					
Poids	Unité de condensation		kg	62			75			77					
	Module évaporateur		kg	16			24			94,0					
	Unité de condensation emballée		kg	78,0			92,0			94,0					
	Unité d'évaporation emballée		kg	18,9			27,6			27,6					
Compresseur	Type			Alternatif hermétique											
	Volume balayé		m ³ /h	8,36			10,52			11,81					
Dégivrage	Évaporateur	Débit d'air	m ³ /h	Électrique											
	Jet d'air		m	6											
Réfrigérant	Type/PRP			R-134a/1 430											
	Charge	kg/Téq. CO ₂		1,280/1,830			1,500/2,145								
Longueur de tuyauterie		m	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	5	10				
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension	Hz/V	3~/50/400												



LMSWHD-AV3018/AV3118

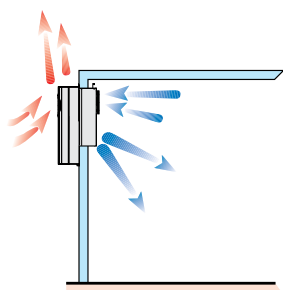
Wineblock - Unités monobloc pour réfrigération haute température

Système monobloc adapté à une installation transmurale

- › Régulation précise de la température et de l'humidité, pour garantir la qualité des produits (par exemple, le vin)
- › Disponibilité d'un humidificateur intégré en fonction du modèle, pour l'obtention d'une unité satisfaisant l'obtention de toutes les conditions : régulation parfaite de l'humidité et de la température
- › Dispositif de commande électronique assurant la gestion de la température et de l'humidité dans la chambre froide



Type d'installation



Réfrigération - hautes températures		LMSWHD-AV3018/AV3118	030	050	060	075	
Puissance frigorifique	Haute température R-134a	Nom.	kW	0,60 (1)	1,00 (1)	1,40 (1)	2,00 (1)
Puissance calorifique	R-134a	Nom.	kW	0,70	1,05	1,40	1,75
Puissance absorbée	Max.		W	1 210	1 690	2 310	2 780
Plage d'HR (%)				60-80			
Dimensions	Unité	H x L x P	mm	735x400x435		735x620x435	
	Unité monobloc	H x L x P	mm	955x495x435		955x495x655	
Poids	Unité		kg	49	52	77	79
	Unité monobloc		kg	59	62	89	91
Compresseur	Type			Alternatif hermétique			
	Volume balayé		m ³ /h	1,4	2,3	3,8	5,7
Condenseur	Débit d'air		m ³ /h	600		1 200	
Dégivrage				Air			
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	600		1 200	
Plage de fonctionnement	Température de chambre froide	Min.~Max.	°C	10~20			
	Température extérieure	Min.~Max.	°C	10~40			
Réfrigérant	Type/PRP			R-134a/1 430			
	Charge		kg/Téq. CO ₂	0,43/0,61	0,38/0,54	0,45/0,64	0,60/0,86
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	1~/50/230			

(1) Fonctionnement normal : +14 °C / +30 °C

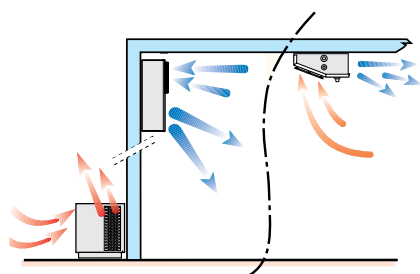
LMSWHD-AV3018 : Version avec kit humidificateur. LMSWHD-AV3118 : Version sans kit humidificateur.

Wineblock - Unités split pour réfrigération haute température

Unité de condensation compacte et petit évaporateur en plafonnier

- › Régulation précise de la température et de l'humidité, pour garantir la qualité des produits. L'idéal pour la conservation et l'amélioration du vin.
- › Vanne de détente thermostatique assurant une puissance optimale en fonction de la charge requise, pour une efficacité énergétique supérieure
- › Disponibilité d'un humidificateur intégré en fonction du modèle, pour l'obtention d'une unité satisfaisant l'obtention de toutes les conditions : régulation parfaite de l'humidité et de la température
- › Dispositif de commande électronique assurant la gestion de la température et de l'humidité dans la chambre froide

Type d'installation



SB.LBCWHD

Évaporateur plafond

Réfrigération - hautes températures		SB.LBCWHD/AV30DR/31DR*		030	050	060	075
Puissance frigorifique	Haute température R-134a	Nom.	kW	0,60 (1)	1,00 (1)	1,40 (1)	2,00 (1)
Puissance calorifique	R-134a	Nom.	kW		0,90		1,60
Puissance absorbée	Max.		W	1,42	1,55	2,44	2,55
Plage d'HR (%)			%	60-80			
Dimensions	Unité de condensation	H x L x P	mm	357x682x337		390x882x427	
	Module évaporateur	H x L x P	mm	215x669x490		215x1 089x490	
	Unité de condensation emballée	H x L x P	mm	590x400x800		610x510x1 000	
	Unité d'évaporation emballée	H x L x P	mm	540x250x1 190			
Poids	Unité de condensation		kg	33	36	61	63
	Module évaporateur		kg	13		19	
	Unité de condensation emballée		kg	38	41	68	70
	Unité d'évaporation emballée		kg	14,5		22	
Compresseur	Type			Alternatif hermétique			
	Volume balayé		m ³ /h	1,4	2,3	3,8	5,7
Condenseur	Débit d'air		m ³ /h	600		1 200	
Dégivrage				Air			
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	600		1 200	
Plage de fonctionnement	Température de chambre froide	Min.~Max.	°C	10~20			
	Température extérieure	Min.~Max.	°C	10~40			
Réfrigérant	Type/PRP			R-134a/1 430			
	Charge		kg/Téq. CO ₂	1,3/1,86		1,8/2,57	
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	1~/50/230			

(1) Fonctionnement normal : +14 °C / +30 °C

* SB.LBCWHD-AV30DR : Unité avec kit humidificateur ; SB.LBCWHD-AV31DR : Unité sans kit humidificateur.

SB.LBWWHD-AV3096/3196

Wineblock - Unités split pour réfrigération haute température

Unité de condensation compacte et petit évaporateur mural

- › Régulation précise de la température et de l'humidité, pour garantir la qualité des produits. L'idéal pour la conservation et l'amélioration du vin.
- › Vanne de détente thermostatique assurant une puissance optimale en fonction de la charge requise, pour une efficacité énergétique supérieure
- › Disponibilité d'un humidificateur intégré en fonction du modèle, pour l'obtention d'une unité satisfaisant l'obtention de toutes les conditions : régulation parfaite de l'humidité et de la température
- › Dispositif de commande électronique assurant la gestion de la température et de l'humidité dans la chambre froide











Réfrigération - hautes températures		SB.LBWWHD-AV3096/3196	030	050	060	075	
Puissance frigorifique	Haute température R-134a	Nom.	kW	0,60	1,00	1,40	2,00
Puissance calorifique	R-134a	Nom.	kW	0,70	1,05	1,40	1,75
Puissance absorbée	Max.		W	1,23	1,71	2,26	2,72
Plage d'HR (%)				60-80			
Dimensions	Unité de condensation	H x L x P	mm	357x682x337		390x882x427	
	Module évaporateur	H x L x P	mm	570x375x210		570x595x210	
	Unité de condensation emballée	H x L x P	mm	590x400x800		610x510x1 000	
	Unité d'évaporation emballée	H x L x P	mm	610x250x525		610x250x745	
Poids	Unité de condensation		kg	33,0	36,0	61,0	63,0
	Module évaporateur		kg	13,0		19,0	
	Unité de condensation emballée		kg	38,0	41,0	68,0	70,0
	Unité d'évaporation emballée		kg	14,5		21,0	
Compresseur	Type		Alternatif hermétique				
	Volume balayé		m ³ /h	1,4	2,3	3,79	5,7
Condenseur	Débit d'air		m ³ /h	600		1 200	
Dégivrage			Air				
Évaporateur	Débit d'air		m ³ /h	600		1 200	
Plage de fonctionnement	Température de chambre froide	Min.-Max.	°C	10~20			
	Température extérieure	Min.-Max.	°C	10~40			
Réfrigérant	Type/PRP		R-134a/1 430,0				
	Charge		kg/Téq. CO ₂	1,3/1,86		1,8/2,57	
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V	1~/50/230			


(1) Fonctionnement normal : +14 °C / +30 °C


*SB.LBWWHD-AV3096 : Unité avec kit humidificateur ; SB.LBWWHD-AV3196 : Unité sans kit humidificateur.



Unités de condensation

Modèle	Nom du produit	Puissance (kW)	0	2	5	10	25	50	100	150	300	450
Unités de condensation commerciales enfichables	JEHCCU et JEHSCU		Congélation (basse température) (-20 °C)									
			Réfrigération (moyenne température) (0 °C)									
Unité de condensation à châssis ouvert	LA		Congélation (basse température) (-20 °C)									
			Réfrigération (moyenne température) (0 °C)									
Petites unités de condensation	LV (Inverter) LT (Twin)		Congélation (basse température) (-20 °C)									
			Réfrigération (moyenne température) (0 °C)									
Grandes unités de condensation	Série CM		Congélation (basse température) (-20 °C)									
			Réfrigération (moyenne température) (0 °C)									
Petite unité de condensation à Inverter pour réfrigération commerciale	Mini-ZEAS LRMEQ-BY1		Congélation (basse température) (-20 °C)									
			Réfrigération (moyenne température) (0 °C)									
Unité de condensation à Inverter pour réfrigération commerciale	ZEAS LREQ-BY1 Multi ZEAS LREQ-BY1R		Congélation (basse température) (-20 °C)									
			Réfrigération (moyenne température) (0 °C)									
CO ₂			Congélation (basse température) (-20 °C)									
			Réfrigération (moyenne température) (0 °C)									
			Congélation (basse température) (-20 °C)									
			Réfrigération (moyenne température) (0 °C)									

 Congélation (basse température) (-20 °C)

 Réfrigération (moyenne température) (0 °C)

JEHCCU et JEHSCU

Unités de condensation commerciales enfichables



Pourquoi des unités de condensation Daikin ?

Les unités de condensation commerciales Daikin conviennent idéalement aux entrepôts frigorifiques, bars, hôtels, boucheries, boulangeries et lieux similaires qui nécessitent un refroidissement fiable à moyennes températures.

- › Les modèles enfichables des séries Daikin JEHCCU et JEHSCU combleront les clients qui recherchent des solutions compactes et économiques.
- › Unités éco-énergétiques dont les températures ambiantes de fonctionnement vont de -15 °C à +43 °C.
- › Compatibles avec les réfrigérants R-407F, R-407A, R-404A, R-134a et les tout derniers réfrigérants à bas PRP R-448A et R-449A.
- › Des détails conçus avec soin : toute la gamme utilise des composants éprouvés et spécialement optimisés pour Daikin.
- › Montage rapide, manipulation aisée et conception permettant d'optimiser la consommation énergétique : autant de caractéristiques axées sur la baisse

de l'investissement et des coûts de fonctionnement.

- › Unités spécialement étudiées pour être légères, compactes et facilement accessibles, simplifiant ainsi l'installation et la maintenance.
- › La conception améliorée et l'isolation acoustique font de ces unités des modèles idéaux pour les emplacements urbains, en particulier près des zones résidentielles.



Vue d'ensemble des produits - Unités de condensation JEHCCU et JEHSCU

		Compresseur scroll	Compresseur à pistons	Courant 230 V	Courant 400 V	Puisance frigorifique (kW)															
Refroidissement MT						< 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
JEHCCU 0040 CM1		●	●			◆															
JEHCCU 0051 CM1		●	●			◆															
JEHCCU 0063 CM1		●	●			◆															
JEHCCU 0077 CM1		●	●				◆														
JEHCCU 0095 CM1		●	●				◆														
JEHCCU 0050 CM1		●	●			●▲ ■★*															
JEHCCU 0067 CM1		●	●			■	●▲ ★*														
JEHCCU 0100 CM1		●	●				●▲ ■★*														
JEHCCU 0113 CM1		●	●				●▲ ■★*														
JEHCCU 0140 CM1/3		●	●				■	●▲ ★*													
JEHSCU 0200 CM1/3	●		●	●				◆	■▲ ★*												
JEHSCU 0250 CM1/3	●		●	●				◆	▲★	●■											
JEHSCU 0300 CM1/3	●		●	●					◆	▲■	●										
JEHSCU 0350 CM3	●			●					◆	▲	●■	★									
JEHSCU 0400 CM3	●			●						◆		■★	●▲								
JEHSCU 0500 CM3	●			●							◆		★*	●▲							
JEHSCU 0600 CM3	●			●								◆		●■	▲						
JEHSCU 0680 CM3	●			●									◆	●■	▲						
JEHSCU 0800 CM3	●			●									◆				▲■	★*	●		
JEHSCU 1000 CM3	●			●											◆					■	●▲ ★*
Refroidissement BT						< 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
JEHCCU 0115 CL1		●	●			●■															
JEHSCU 0200 CL3	●			●			●■														
JEHSCU 0300 CL3	●			●			●■ ★*														
JEHSCU 0400 CL3	●			●				■★	●												
JEHSCU 0500 CL3	●			●				■	●★												
JEHSCU 0600 CL3	●			●					■★	●											
JEHSCU 0750 CL3	●			●						■★	●										

MT : Température d'évaporation -10 °C, température ambiante 32 °C
 BT : Température d'évaporation -35 °C, température ambiante 32 °C



Unité de condensation pour réfrigération commerciale intégrant la technologie piston

Solution de réfrigération pour les 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	0040 CM1	0050 CM1	0051 CM1	0063 CM1	0067 CM1	0077 CM1	0095 CM1	0100 CM1	0113 CM1	0140 CM1	0140 CM3
Puissance frigorifique	Moyennes températures	R-134a	Nom.	kW	0,55 (1)	-	0,83 (1)	0,99 (1)	-	1,20 (1)	1,49 (1)	-			
		R-404A*	Nom.	kW	-	0,91 (1)	-	-	1,23 (1)	-	-	1,50 (1)	1,76 (1)	2,19 (1)	2,22 (1)
		R-407A	Nom.	kW	-	0,72 (1)	-	-	0,97 (1)	-	-	1,19 (1)	1,49 (1)	1,73 (1)	1,74 (1)
		R-407F	Nom.	kW	-	0,78 (1)	-	-	1,03 (1)	-	-	1,26 (1)	1,55 (1)	1,87 (1)	1,88 (1)
Puissance absorbée	Moyennes températures	R-134a	Nom.	kW	0,43 (1)	-	0,54 (1)	0,64 (1)	-	0,74 (1)	0,90 (1)	-			
		R-404A*	Nom.	kW	-	0,63 (1)	-	-	0,76 (1)	-	-	0,93 (1)	1,10 (1)	1,18 (1)	1,24 (1)
		R-407A	Nom.	kW	-	0,54 (1)	-	-	0,70 (1)	-	-	0,84 (1)	0,98 (1)	1,11 (1)	1,16 (1)
		R-407F	Nom.	kW	-	0,53 (1)	-	-	0,69 (1)	-	-	0,83 (1)	0,98 (1)	1,07 (1)	1,12 (1)
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 25 °C	R-134a	Te -10 °C	COP déclaré (COP2)	1,55	-	1,75	1,80	-	1,96	2,05	-				
		Te -10 °C	COP déclaré (COP2)	-	1,88	-	-	1,92	-	-	1,87	1,95	1,96	2,02	
		Te -10 °C	COP déclaré (COP2)	-	1,39	-	-	1,45	-	-	1,50	1,65	-	1,58	
		Te -10 °C	COP déclaré (COP2)	-	1,62	-	-	1,66	-	-	1,68	1,78	1,95	1,87	
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 32 °C (Point A)	R-134a	Te -10 °C	COP nominal (COPA)	1,28	-	1,53	1,55	-	1,63	1,65	-				
		Te -10 °C	COP nominal (COPA)	-	1,45	-	-	1,61	-	-	1,61	1,60	1,68	1,80	
		Te -10 °C	COP nominal (COPA)	-	1,33	-	-	1,37	-	-	1,42	1,52	1,57	1,50	
		Te -10 °C	COP nominal (COPA)	-	1,47	-	-	1,49	-	-	1,51	1,58	1,75	1,67	
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 43 °C	R-134a	Te -10 °C	COP déclaré (COP3)	1,18	-	1,20	1,21	-	1,30	1,32	-				
		Te -10 °C	COP déclaré (COP3)	-	1,10	-	-	1,18	-	-	1,21	1,20	1,26	1,31	
		Te -10 °C	COP déclaré (COP3)	-	1,16	-	-	-	-	-	-	1,38	1,30	-	
		Te -10 °C	COP déclaré (COP3)	-	1,20	-	-	-	-	-	-	1,39	1,32	-	
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	607										662	
		Largeur	mm	876										1 101	
		Profondeur	mm	420										444	
Poids	Unité	kg	45	53			54			55		68			
Compresseur	Type	Compresseur à piston													
	Modèle	AE4440Y-FZ1A	AE4460Z-FZ1C	CAJ4461Y	CAJ4476Y	CAJ9480Z	CAJ4492Y	CAJ4511Y	CAJ9510Z	CAJ9513Z	CAJ4517Z	TAJ4517Z			
	Huile	Volume de charge	l	0,3	0,9										-
	Type d'huile	Uniqema Emkarate RL32CF													
Ventilateur	Type	Débit d'air	Rafraîchissement Nom.	m³/h	1 300										2 700
					Axial										
Niveau de pression sonore	Nom.	dBA	29 (2)			28 (2)		29 (2)		28 (2)			34 (2)		
Réfrigérant	Type	R-134a	R-404A	R-134a	R-404A	R-134a						R-404A			
	Type 2	-	R-407A	-	R-407A	-						R-407A			
	Type 3	-	R-407F	-	R-407F	-						R-407F			
	PRP	1 430,0	3 921,6	1 430,0	3 921,6	1 430,0						3 921,6			
	PRP Type 2	-	2 107	-	2 107	-						2 107			
	PRP Type 3	-	1 825	-	1 825	-						1 825			
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		
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 surchauffe 10 K (application moyennes températures)

(2) Pression sonore mesurée en chambre anéchoïque à 10 m de distance

* Le réfrigérant R-404A n'est pas conforme à la réglementation F-Gas 2020



Unité de condensation pour réfrigération commerciale intégrant la technologie scroll

Solution de réfrigération pour les 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



JEHSCU-CM1/CM3

- 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

Réfrigération - moyennes températures		JEHSCU-CM1/CM3		0200 CM1	0250 CM1	0300 CM1	0200 CM3	0250 CM3	0300 CM3	0350 CM3	0360 CM3	0400 CM3	0500 CM3	0600 CM3	0680 CM3	0800 CM3	1000 CM3																												
Puissance frigorifique Moyennes températures	R-134a Nom.	kW	2,05 (1)	2,59 (1)	3,09 (1)	2,17 (1)	2,48 (1)	3,06 (1)	3,48 (1)	3,69 (1)	4,24 (1)	5,24 (1)	6,16 (1)	6,89 (1)	7,95 (1)	10,40 (1)	10,40 (1)																												
	R-404A* Nom.	kW	3,54 (1)	3,99 (1)	4,92 (1)	3,49 (1)	4,21 (1)	4,89 (1)	5,50 (1)	5,92 (1)	6,70 (1)	8,03 (1)	9,45 (1)	10,15 (1)	12,95 (1)	16,45 (1)	16,45 (1)																												
	R-407A Nom.	kW	3,39 (1)	3,98 (1)	4,65 (1)	3,36 (1)	3,94 (1)	4,54 (1)	-	5,61 (1)	6,57 (1)	8,03 (1)	9,24 (1)	10,35 (1)	12,55 (1)	14,75 (1)	14,75 (1)																												
	R-407F Nom.	kW	3,26 (1)	3,73 (1)	4,50 (1)	3,22 (1)	3,85 (1)	4,45 (1)	-	5,61 (1)	6,62 (1)	7,99 (1)	9,36 (1)	10,40 (1)	12,65 (1)	15,95 (1)	15,95 (1)																												
Puissance absorbée Moyennes températures	R-134a Nom.	kW	1,11 (1)	1,21 (1)	1,45 (1)	1,03 (1)	1,17 (1)	1,46 (1)	1,68 (1)	1,61 (1)	1,85 (1)	2,30 (1)	2,70 (1)	3,15 (1)	3,74 (1)	4,86 (1)	4,86 (1)																												
	R-404A* Nom.	kW	1,57 (1)	2,00 (1)	2,62 (1)	1,70 (1)	2,04 (1)	2,52 (1)	3,04 (1)	2,88 (1)	3,33 (1)	4,39 (1)	4,92 (1)	5,53 (1)	5,96 (1)	8,62 (1)	8,62 (1)																												
	R-407A Nom.	kW	1,60 (1)	1,99 (1)	2,47 (1)	1,63 (1)	2,03 (1)	2,45 (1)	-	2,58 (1)	2,97 (1)	3,93 (1)	4,62 (1)	5,54 (1)	6,24 (1)	8,41 (1)	8,41 (1)																												
	R-407F Nom.	kW	1,74 (1)	2,09 (1)	2,66 (1)	1,78 (1)	2,16 (1)	2,71 (1)	-	2,91 (1)	3,21 (1)	4,36 (1)	5,03 (1)	5,98 (1)	6,13 (1)	8,84 (1)	8,84 (1)																												
Rapport de performances énergétiques saisonnières SEPR	R-134a Te -10 °C									2,29	-	2,69	2,63	2,57	2,92	2,88	2,88																												
	R-404A* Te -10 °C								2,61	3,48	2,77	2,64	2,72	2,65	2,90	2,57	2,57																												
	R-407A Te -10 °C									3,44	3,09	2,81	2,75	2,65	2,88	2,35	2,35																												
	R-407F Te -10 °C									3,2	2,83	2,60	2,69	2,59	2,83	2,53	2,53																												
Consommation électrique annuelle Q	R-134a Te -10 °C	kWh/a										11 969	14 381	16 491	16 741	22 226	22 226																												
	R-404A* Te -10 °C	kWh/a							12 939	10 448	14 881	18 673	21 344	23 536	27 407	39 372	39 372																												
	R-407A Te -10 °C	kWh/a								10 033	13 054	17 546	20 622	24 031	26 747	38 515	38 515																												
	R-407F Te -10 °C	kWh/a								10 766	14 365	18 883	21 395	24 655	27 475	38 831	38 831																												
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 25 °C	R-134a Te -10 °C COP déclaré (COP2)		2,15	2,54	2,50	2,55		2,52	2,46	2,8	2,83																																		
	R-404A* Te -10 °C COP déclaré (COP2)		2,65	2,54	2,24	2,44	2,41	2,26	-	2,66																																			
	R-407A Te -10 °C COP déclaré (COP2)		2,55	2,38	2,21	2,50	2,32	2,20	-	2,72																																			
	R-407F Te -10 °C COP déclaré (COP2)		2,43	2,31	2,16	2,35	2,25	2,10	-	2,5																																			
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 32 °C (Point A)	R-134a Te -10 °C COP nominal (COPA)		1,85	2,14	2,13	2,12	2,13	2,10	2,08	2,29	2,29		2,28		2,19	2,13	2,14																												
	R-404A* Te -10 °C COP nominal (COPA)		2,25	2,00	1,88	2,06	2,07	1,94	1,81	2,06	2,01	1,83	1,92	1,84	2,17	1,91	1,91																												
	R-407A Te -10 °C COP nominal (COPA)		2,13	2,01	1,89	2,07	1,95	1,86	-	2,17	2,21	2,04	2,00	1,87	2,01	1,75	1,75																												
	R-407F Te -10 °C COP nominal (COPA)		1,88	1,79	1,69	1,81	1,79	1,65	-	1,93	2,06	1,83	1,86	1,74	2,06	1,80	1,80																												
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 43 °C	R-134a Te -10 °C COP déclaré (COP3)		1,35	1,53			1,57		1,52	1,6	1,55	1,56	1,59	1,53		1,52																													
	R-404A* Te -10 °C COP déclaré (COP3)		1,53	1,33	1,25		1,36	1,28	1,11	1,31	1,28	1,15	1,27	1,22	1,47	1,18																													
	R-407A Te -10 °C COP déclaré (COP3)				1,48	1,45	1,38		1,48	1,43	1,39	1,43			1,38																														
	R-407F Te -10 °C COP déclaré (COP3)														1,52																														
Dimensions	Unité	Hauteur	mm					662				872				872				1 727																									
		Largeur	mm					1 101				1 353				1 353				1 348																									
		Profondeur	mm					444				575				575				641																									
Poids	Unité	kg	70	72	74	70	72	74	74	112	119	123	125	126			218																												
Compresseur	Type		Compresseur scroll																																										
	Modèle		ZB15KQE-PFJ	ZB19KQE-PFJ	ZB21KQE-PFJ	ZB15KQE-TFD	ZB19KQE-TFD	ZB21KQE-TFD	ZB26KQE-TFD	ZB26KQE-TFD	ZB26KQE-TFD	ZB29KQE-TFD	ZB38KQE-TFD	ZB45KQE-TFD	ZB48KQE-TFD	ZB58KQE-TFD	ZB76KQE-TFD																												
	Huile	Volume de charge	-																																										
	Type d'huile		Huile polyester (Copeland Ultra 22 CC, 32 CC et 32-3MAF, Mobil EAL™ Arctic 22 CC, Uniqem Emkarate RL32CF)																																										
Ventilateur	Type		Axial																																										
	Débit d'air	Rafraîchissement Nom.	5,90				6,80				8,60				9,90				9,90				11,40				14,40				17,10				18,80				22,10				29,10		
Niveau de pression sonore	Nom.	dB(A)	33 (2)	34 (2)	36 (2)	33 (2)	34 (2)	36 (2)	39 (2)	37 (2)	37 (2)	38 (2)	40 (2)	40 (2)			43 (2)																												
Réfrigérant	Type		R-134a																																										
	Type 2		R-404A																																										
	Type 3						R-407A								R-407A																														
	Type 4						R-407F								R-407F																														
	PRP		1 430																																										
	PRP Type 2		3 921,6																																										
	PRP Type 3						2 107								2 107																														
	PRP Type 4						1 825								1 825																														
Raccords de tuyauterie	Raccord de conduite de liquide	pouce					3/8"				3/4"				1/2"				3/4"																										
	Raccord de conduite d'aspiration	pouce					3/4"				1/2"				7/8"				1 1/8"				3/8"																						
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 surchauffe 10 K (application moyennes températures)

(2) Pression sonore mesurée en chambre anéchoïque à 10 m de distance

* Le réfrigérant R-404A n'est pas conforme à la réglementation F-Gas 2020

** Également compatible avec les réfrigérants R-448A et R-449A. Pour plus d'informations, consultez RefrigXpress

Les cellules bleues contiennent des informations préliminaires



Unité de condensation pour réfrigération commerciale intégrant la technologie scroll/piston

Solution de réfrigération pour les 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 - basse température				JEHCCU-CL1/JEHSCU-CL3	JEHCCU0115CL1	JEHSCU0200CL3	JEHSCU0300CL3	JEHSCU0400CL3	JEHSCU0500CL3	JEHSCU0600CL3	JEHSCU0750CL3	JEHSCU0950CL3-EVI
Puissance frigorifique	Basses températures	R-404A* Nom.	kW	0,69 (1)	1,42 (1)	1,98 (1)	2,91 (1)	3,53 (1)	4,13 (1)	5,29 (1)	5,9 (1)	
		R-407A Nom.	kW	-	1,16 (1)	1,51 (1)	2,29 (1)	2,77 (1)	3,31 (1)	4,29 (1)	4,96 (1)	
Puissance absorbée	Basses températures	R-404A* Nom.	kW	0,72 (1)	1,46 (1)	1,81 (1)	2,38 (1)	3,10 (1)	3,69 (1)	3,88 (1)	4,35 (1)	
		R-407A Nom.	kW	-	1,31 (1)	1,77 (1)	2,33 (1)	2,85 (1)	3,57 (1)	4,17 (1)	3,94 (1)	
Rapport de performances énergétiques saisonnières SEPR	R-404A* Te -35 °C			-	-	-	1,88	1,79	1,80	1,82	1,79	
		R-407A Te -35 °C			-	-	1,67	-	1,52	1,51	1,76	
Consommation électrique annuelle Q	R-404A* Te -35 °C			-	-	-	11 555	14 732	17 107	21 649	24 503	
		R-407A Te -35 °C			-	-	10 212	12 364	16 220	21 146	20 958	
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 25 °C	R-404A* Te -35 °C	COP déclaré (COP2)		1,11	1,16	1,40						1,58
		R-407A Te -35 °C	COP déclaré (COP2)	-	1,12	1,08						1,51
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 32 °C (Point A)	R-404A* Te -35 °C	COP nominal (COPA)		0,96	0,97	1,09	1,22	1,14	1,06	1,36		1,36
		R-407A Te -35 °C	COP nominal (COPA)	-	0,89	0,85	0,98	0,97	0,93	1,03	1,26	
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 43 °C	R-404A* Te -35 °C	COP déclaré (COP3)		0,69	0,60	0,70	0,86	0,79	0,64	0,98	1,06	
		R-407A Te -35 °C	COP déclaré (COP3)	-	0,55	-	0,67	0,66	0,64	0,73	-	
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	607	662		872		1 727		1 727	
		Largeur	mm	876	1 101		1 353		1 348		1 348	
		Profondeur	mm	420	444		575		605		605	
Poids	Unité	kg	55	76	77	132		133		203	200	
Compresseur	Type			Compresseur à piston	Compresseur scroll							
		Modèle		CAJ2446Z	ZF06K4E-TFD	ZF09K4E-TFD	ZF13K4E-TFD	ZF15K4E-TFD	ZF18K4E-TFD	ZF25K5E-TFD	ZF18KVE-TFD-EVI	
		Huile	Volume de charge	l	0,9			1,90				1,90
		Type d'huile		Uniqema Emkarate RL32CF	Huile polyester (Copeland Ultra 22 CC, 32 CC et 32-3MAF, Mobil EAL™ Arctic 22 CC, Uniqem Emkarate RL32CF)							
Ventilateur	Type			Axial								
		Débit d'air	Rafraîchissement Nom.	m³/h	1 300	2 700				5 750		5 870
Niveau de pression sonore	Nom.	dBA	31 (2)	32 (2)	33 (2)	37 (2)	39 (2)	41 (2)		37		
Réfrigérant	Type			R-404A								
		Type 2			R-407A							
		PRP			3 921,6							
		PRP Type 2			2 107,0							
Raccords de tuyauterie	Raccord de conduite de liquide	pouce	3/8"				1/2"				7/8"	
	Raccord de conduite d'aspiration	pouce	1/2"	3/4"				7/8"		1 1/8"	1/2"	
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension	Hz/V	1~/50/230				3~/50/400					

(1) Gaz de retour d'aspiration (SRG) 20 °C, Text.=32 °C, Te=-35 °C (2) Pression sonore moyenne mesurée en chambre anéchoïque à 10 m de distance

* Le réfrigérant R-404A n'est pas conforme à la réglementation F-Gas 2020

Les cellules bleues contiennent des informations préliminaires



Unité de condensation pour installation extérieure avec compresseurs hermétiques

Caractéristiques générales :

- › Puissance pour refroidissement MT : 0,9 kW à 26,7 kW
- › Puissance pour refroidissement BT : 0,6 kW à 12 kW
- › Plage de température ambiante : -25 °C - +43 °C
- › R-134a, R-449A, R-448A, R-452A, R-407F, en fonction du compresseur
- › Compresseurs :
 - LUU* : Tecumseh
 - LUA* : Embraco
 - LUE* : Scroll
 - LUF* : Conditions scroll numérique :
- MT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -10 °C
- BT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -35 °C



Description générale :

Unité de condensation compacte à refroidissement par air, installée au sol, peu bruyante, avec compresseurs hermétiques. 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. Tous les composants sont accessibles, pour une maintenance rapide et aisée.

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.

Caractéristiques standard :

- › Compresseur hermétique avec protection intégrale
- › Contacteur fixe HP/LP double avec réinitialisation automatique
- › Filtre déshydrateur et regard sur la conduite de liquide
- › Condenseur incurvé avec moteur de ventilateur à 6 pôles
- › Collecteur de liquide avec soupape de décharge de pression pour les unités D.E.S.P. (en fonction du modèle et de la catégorie D.E.S.P.)
- › Boîtier électrique avec régulateur de puissance (uniquement pour scroll numérique)
- › Résistance de carter (uniquement type scroll)

Rafraîchissement normal

Unité de condensation		LUUMF	50AV3	100AV3	122AV3	120AW1	150AW1	200AW1	250AW1	255AW1
Puissance frigorifique	-10 °C	W	930	1 094	2 130	2 130	2 720	3 010	3 920	4 230
Puissance absorbée		kW	0,68	1,4	1,4	1,45	2,08	2,18	2,97	2,99
COP 32 °C ⁽¹⁾			2,02	2,23	2,15	2,15	1,95	1,88	2,00	2,17
COP 25 °C ⁽¹⁾			1,70	1,86	1,81	1,81	1,65	1,60	1,71	1,85
COP 43 °C ⁽¹⁾			1,26	1,37	1,34	1,34	1,23	1,19	1,29	1,40
Dimensions Unité	Hauteur	mm	485					586		717
	Largeur	mm	745					852		1 006
	Profondeur	mm	515					600		682
Débit d'air du condenseur		m ³ /h	1 000	1 460	1 460	1 460	2 600	2 600	2 400	3 950
Compresseur			Hermétique Tecumseh							
Réfrigérant	Type/PRP		R404A / 3 922							
Alimentation électrique	V/~ / Hz		230/1/50			400/3/50				

Surgélation

Unité de condensation		LUULF	120AV3	170AV3	300AW1
Puissance frigorifique	-35 °C	W	620	870	1 480
Puissance absorbée		kW	1,08	1,35	2,38
COP 32 °C ⁽¹⁾			1,35	1,11	1,14
COP 25 °C ⁽¹⁾			0,96	0,95	0,97
COP 43 °C ⁽¹⁾			0,73	0,73	0,73
Dimensions Unité	Hauteur	mm	485		586
	Largeur	mm	745		852
	Profondeur	mm	515		600
Débit d'air du condenseur		m ³ /h	1 000	1 460	2 600
Compresseur			Hermétique Tecumseh		
Réfrigérant	Type/PRP		R404A / 3 922		
Alimentation électrique	V/~ / Hz		230/1/50		400/3/50

Autres réfrigérants, compresseurs et options disponibles sur demande (1) Conditions de fonctionnement nominales selon Ecodesign EN 13215 : Température ambiante 32 °C/25 °C/43 °C, Température d'évaporation -10 °C -35 °C, Température du gaz d'aspiration 20 °C, Sous-refroidissement 0K ; (2) N'existe pas pour le moment

* Remarque : En fonction du modèle, le choix du logiciel de sélection se base sur les réfrigérants R-404A, R-134a, R-407F. Certains modèles sont aussi disponibles avec du R-449A

LU* Unités de condensation
 LL* Unités de condensation à faible niveau sonore
 Compresseur :
 LUU* Tecumseh
 LUA* Embraco
 LUE* Scroll
 LUF* Scroll numérique

LUB, LLB

Unité de condensation pour installation extérieure avec compresseurs semi-hermétiques

Caractéristiques générales :

- › Puissance pour refroidissement MT : 1,37 kW à 72,3 kW
- › Puissance pour refroidissement BT : 0,77 kW à 35,2 kW
- › Plage de température ambiante : - 25 °C - +43 °C
- › R-134a, R-449A, R-448A, R-452A, R-407F, R-407A
- › Compresseurs :
 - LUB* : Bitzer
 - LUD* : Dorin
 - LUR* : Frascold
 - LUC* : Copeland Stream
- › Conditions :
 - MT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -10 °C
 - BT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -35 °C

Description générale :

Unité de condensation compacte à refroidissement par air, installée au sol, peu bruyante, avec compresseurs semi-hermétiques. Conçue spécifiquement pour les applications de réfrigération faible puissance dans les commerces alimentaires de petite à moyenne taille (par ex. boulangeries et boucheries), les chambres froides, les refroidisseurs de bouteilles et les vitrines réfrigérées. Tous les composants sont accessibles, pour une maintenance rapide et aisée. 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.

Rafrâichissement normal

Unité de condensation	LUBMF-AW1	100	120	200	250	255	300	350	450	600	750	800	M00
Puissance frigorifique -10 °C	W	1 850	2 380	3 400	4 210	4 560	5 950	7 160	9 510	11 970	13 950	16 910	21 180
Puissance absorbée	kW	1,65	1,65	2,50	3,17	3,19	4,03	4,93	6,34	7,61	8,69	8,61	12,45
COP 32 °C ⁽¹⁾		2,45	2,26	2,06	2,14	2,37	2,68	2,35	2,44	2,54	2,47	2,50	2,45
COP 25 °C ⁽¹⁾		2,01	1,87	1,72	1,76	1,96	2,25	1,97	2,05	2,12	2,07	2,10	2,07
COP 43 °C ⁽¹⁾		1,45	1,36	1,25	1,27	1,41	1,68	1,48	1,53	1,59	1,55	1,57	1,54
SEPR ⁽¹⁾							3,25	2,80	2,95	3,09	2,97	3,01	2,90
Consommation annuelle d'électricité ⁽¹⁾	Kwh/a						11 249	15 707	19 782	23 791	28 907	34 556	44 904
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	485	586	717			960				
		Largeur	mm	745	852	1006		1360		1630		2030	
		Profondeur	mm	515	600	682		931		1120			
Débit d'air du condenseur	m ³ /h	1 460	1 460	2 600	2 400	3 950	3 640	6 530	6 220	9 090	9 090	8 230	11 100
Compresseur		Semi-hermétique Bitzer											
Réfrigérant	Type/PRP	R404A / 3 922											
Alimentation électrique	V/~ / Hz	400/3~/50											

Surgélation

Unité de condensation	LUBLF-AW1	170	200	455	500	650	800	M00	M25
Puissance frigorifique -35 °C	W	670	1 130	3 020	3 830	5 510	6 430	6 990	8 640
Puissance absorbée	kW	0,93	1,75	3,82	5,24	7,02	8,21	10,83	12,25
COP 32 °C ⁽¹⁾		1,14	1,28	1,45	1,51	1,42	1,47	1,51	1,50
COP 25 °C ⁽¹⁾		0,98	1,10	1,25	1,30	1,23	1,27	1,30	1,30
COP 43 °C ⁽¹⁾		0,75	0,84	0,98	1,02	0,95	0,96	1,01	1,03
SEPR ⁽¹⁾						1,66	1,69	1,73	1,75
Consommation annuelle d'électricité ⁽¹⁾	Kwh/a					24 730	28 369	30 158	36 899
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	485	717		960		
		Largeur	mm	745	1006		1360		1630
		Profondeur	mm	515	682		931		1120
Débit d'air du condenseur	m ³ /h	1 000	1 460	3 640	3 640	6 220	6 220	6 480	9 090
Compresseur		Semi-hermétique Bitzer							
Réfrigérant	Type/PRP	R404A / 3 922							
Alimentation électrique	V/~ / Hz	400/3~/50							

Autres réfrigérants, compresseurs et options disponibles sur demande (1) Conditions de fonctionnement nominales selon Ecodesign EN 13215 : Température ambiante 32 °C/25 °C/43 °C, Température d'évaporation -10 °C -35 °C, Température du gaz d'aspiration 20 °C, Sous-refroidissement 0K

* Remarque : En fonction du modèle, le choix du logiciel de sélection se base sur les réfrigérants R-404A, R-134a, R-407F. Certains modèles sont aussi disponibles avec du R-449A



Caractéristiques standard :

- › Compresseurs semi-hermétiques
- › Résistance de carter - Kriwan
- › Condenseur incurvé avec moteur de ventilateur à 6 pôles
- › Boîtier électrique avec bornier
- › Récepteur de liquide avec soupape de décharge de pression pour les unités D.E.S.P.
- › Filtre déshydrateur et regard sur la conduite de liquide
- › Contacteur réglable HP/LP double avec réinitialisation automatique
- › Éliminateur de vibrations d'aspiration
- › Variateur de fréquence (uniquement avec l'option Inverter)
- › Compresseur Varispeed Bitzer (uniquement pour l'option Inverter)
- › Boîtier électrique avec processeur de service (uniquement pour Inverter)

LU* : Unités de condensation
 LL* : Unités de condensation à faible niveau sonore
 Compresseur :
 LUB* : Bitzer
 LUD* : Dorin
 LUR* : Frascold
 LUC* : Copeland Stream

Unité de condensation double pour installation extérieure avec compresseurs hermétiques doubles et semi-hermétiques

Caractéristiques générales :

- › Puissance pour refroidissement MT : 8,5 kW à 26 kW
- › Puissance pour refroidissement BT : 7,5 kW à 12 kW
- › Plage de température ambiante : - 25 °C - +43 °C
- › R-134a, R-449A, R-448A, R-452A, R-407F
- › Compresseurs :
 - LTT* : Scroll double
 - LTP* : Scroll numérique
 - LTL* : Semi-hermétique Bitzer
- › Conditions :
 - MT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -10 °C
 - BT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -35 °C



Description générale :

Unité de condensation compacte à refroidissement par air, installée au sol, peu bruyante, avec compresseurs hermétiques. 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. Tous les composants sont accessibles, pour une maintenance rapide et aisée. 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.

Caractéristiques standard :

- › Deux compresseurs connectés en parallèle
- › Contrôle du niveau dans le circuit d'huile
- › Condenseur incurvé avec moteur de ventilateur à 6 pôles
- › Boîtier électrique avec bornier
- › Récepteur de liquide avec soupape de décharge de pression pour les unités D.E.S.P.
- › Filtre déshydrateur et regard sur la conduite de liquide
- › Contacteur réglable HP/LP double avec réinitialisation automatique
- › Éliminateur de vibrations d'aspiration
- › Boîtier électrique avec processeur de service (uniquement pour Inverter)

Rafrâchissement normal

Unité de condensation		LTTMF-AW1	046	060	070	080	082	100	120	150	
Puissance frigorifique	-10 °C	W	8 130	10 085	11 846	13 097	14 152	17 620	21 022	23 714	
Puissance absorbée		kW	5,97	7,13	8,29	9,45	9,68	11,94	13,44	15,68	
COP/EER ⁽¹⁾			1,94	1,92	1,97	1,90	2,20	2,06	2,20	2,11	
SEPR ⁽¹⁾			3,57	3,68	3,80	3,75	3,96	3,85	3,99	4,18	
Consommation annuelle d'électricité ⁽¹⁾		Kwh/a	14 017	16 859	19 168	21 454	21 944	28 100	36 536	30 916	
Dimensions	Unité	Hauteur	mm				1 480				
		Largeur	mm				1 680		2 405		
		Profondeur	mm				750				
Débit d'air du condenseur		m ³ /h	7 800	7 800	7 300	7 300	15 600	15 600	15 600	14 600	
Compresseur			Scroll double - Copeland								
Réfrigérant		Type/PRP	R404A / 3 922								
Alimentation électrique		V/~ / Hz	400/3~/50								

Surgélation

Unité de condensation		LTTLF-AW1	100	120	150	200	260	300	
Puissance frigorifique	-35 °C	W	6 512	7 709	9 644	13 009	16 307	18 964	
Puissance absorbée		kW	12,97	13,97	14,41	19,58	23,96	26,96	
COP/EER ⁽¹⁾			0,98	0,97	1,16	1,17	1,19	1,12	
SEPR ⁽¹⁾			1,85	1,93	2,05	2,03	2,08	2,05	
Consommation annuelle d'électricité ⁽¹⁾		Kwh/a	26 307	29 722	37 990	47 775	58 560	68 836	
Dimensions	Unité	Hauteur	mm				1 480		
		Largeur	mm				1 680		2 405
		Profondeur	mm				750		
Débit d'air du condenseur		m ³ /h	7 600	7 300	7 300	15 600	14 600	14 600	
Compresseur			Scroll double - Copeland						
Réfrigérant		Type/PRP	R404A / 3 922						
Alimentation électrique		V/~ / Hz	400/3~/50						

Autres réfrigérants, compresseurs et options disponibles sur demande.

(1) Conditions de fonctionnement nominales selon Ecodesign EN 13215 :

Température ambiante 32 °C, Température d'évaporation -10 °C / -35 °C, Température du gaz d'aspiration 20 °C, Sous-refroidissement 0K

Compresseur :

LTT* : Scroll double

LTP* : Scroll numérique

LTL* : Semi-hermétique Bitzer

LTT* : Scroll double

LTP* : Scroll numérique

LTL* : Semi-hermétique Bitzer

LHE

Unité de condensation multi-compresseurs scroll/scroll numériques

Caractéristiques générales :

- › Puissance pour refroidissement MT : 10,5 kW à 102 kW
- › Puissance pour refroidissement BT : 7,5 kW à 48,5 kW
- › Plage de température ambiante : - 25 °C - +43 °C
- › R-134a, R-449A, R-448A, R-452A, R-407F
- › Compresseurs scroll et scroll numériques Copeland
Autres types, marques et puissances possibles sur demande
- › Conditions :
MT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -10 °C
BT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -35 °C

Configuration standard :

Version à châssis de base :

Châssis de base en tôles d'acier prépeint, avec condenseur vertical placé sur 1 ou 2 côtés de l'unité et ventilateurs (2, 3, 4 ou 5) placés sur la partie supérieure. Les compresseurs sont installés dans un compartiment antibruit séparé du côté condenseur, mais permettant la ventilation.

Le compartiment est doté d'une insonorisation simple (SMP).

Système frigorifique de base :

Les compresseurs (3 ou 4) sont connectés en parallèle, avec un collecteur d'aspiration et d'écoulement. Chaque compresseur possède des vannes d'arrêt sur la conduite d'aspiration et la conduite d'évacuation. Les compresseurs sont fixés au châssis par des supports anti-vibrations en caoutchouc.

Le système d'égalisation d'huile est composé d'un séparateur d'huile et d'un collecteur d'égalisation, montés sur le raccord du témoin d'huile du compresseur.

Selon le nombre de compresseurs montés, un ou deux indicateurs du niveau d'huile sont installés sur le collecteur d'égalisation.

Le système frigorifique est doté de récepteurs de liquide. S'il y a plus d'un récepteur, l'installation se fait en parallèle avec une soupape de sécurité, un filtre-cartouche déshydrateur remplaçable, une alarme liée au niveau de liquide, un témoin de liquide et des vannes d'arrêt. Sur la conduite d'aspiration se trouve un filtre-cartouche mécanique, remplaçable.



Le système de réfrigération est équipé de plusieurs éléments :

- › Commutateur général haute pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Commutateur général basse pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Commutateur d'urgence basse pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Commutateurs basse pression en cas d'urgence sur chaque compresseur, réglables et à réinitialisation automatique
- › Sonde basse pression, placée sur le collecteur d'aspiration pour la commande de puissance
- › Manomètre de haute pression
- › Manomètre de basse pression

Tableau électrique standard :

Distribution de puissance standard

Commutateur de déconnexion

Protection des compresseurs, avec coupure du moteur en cas de surcharge ; fusibles de ventilateurs, thermo-contacts pour chaque ventilateur.

Circuit auxiliaire 230 V par un transformateur 400 V/230 V
Carte électronique XC440C

Quatre signaux d'alarme : urgence (bouton + témoin lumineux), blocage ventilateurs, blocage commutateur haute pression, blocage commutateur basse pression. Régulateur de vitesse électronique pour le ventilateur de condenseur, avec sonde de pression pour les ventilateurs triphasés et sonde de température pour les ventilateurs monophasés + dérivation

Le tableau électrique est placé horizontalement sur la partie avant supérieure de l'unité, à l'intérieur des tôles pour les châssis 1, 2 et 3 ; grille de montage, ventilateur et double porte pour les châssis 4, 5, 6 et 7.

Unité de condensation multi-compresseurs semi-hermétiques

Caractéristiques générales :

- › Puissance pour refroidissement MT : 48 kW à 150 kW
- › Puissance pour refroidissement BT : 20 kW à 85 kW
- › Plage de température ambiante : - 25 °C - +43 °C
- › R-134a, R-449A, R-448A, R-452A, R-407F
- › Compresseurs :
 - LHB* : Bitzer
 - LHD* : Dorin
 - LHR* : Frascold
 - LHC* : Stream
- D'autres types, marques et puissances sont possibles sur demande
- › Conditions :
 - MT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -10 °C
 - BT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -35 °C

Description générale :

Version à châssis de base :

Châssis de base en tôles d'acier peint et plié, vissé avec des boulons pour constituer une structure de base sur laquelle fixer des composants.

Système frigorifique de base :

Les compresseurs (3 ou 4) sont connectés en parallèle, avec un seul collecteur d'aspiration et d'écoulement. Chaque compresseur possède des vannes d'arrêt sur la conduite d'aspiration et la conduite d'évacuation.

Les compresseurs sont fixés au châssis par des supports anti-vibrations en caoutchouc.

Les compresseurs utilisés pour les basses températures sont dotés de ventilateurs.

Le système d'égalisation d'huile est composé d'un séparateur d'huile et d'un collecteur d'égalisation, montés sur le raccord du témoin d'huile du compresseur.

Selon le nombre de compresseurs montés, un ou deux indicateurs du niveau d'huile sont installés sur le collecteur d'égalisation.

Le système frigorifique est doté de récepteurs de liquide. S'il y a plus d'un récepteur, l'installation se fait en parallèle avec une soupape de sécurité, un filtre-cartouche déshydrateur remplaçable, une alarme liée au niveau de liquide, un témoin de liquide et des vannes d'arrêt.

Sur la conduite d'aspiration se trouve un filtre-cartouche mécanique, remplaçable.



Le système de réfrigération est équipé de plusieurs éléments :

- › Commutateur général haute pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Commutateur général basse pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Pressostat de sécurité d'huile pour chaque compresseur
- › Commutateur d'urgence basse pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Commutateurs basse pression en cas d'urgence sur chaque compresseur, réglables et à réinitialisation automatique
- › Régulateur de vitesse électronique pour le ventilateur de condenseur, avec sonde de pression pour les ventilateurs triphasés et sonde de température pour les ventilateurs monophasés + dérivation
- › Sonde basse pression, placée sur le collecteur d'aspiration pour la commande de puissance
- › Manomètre de haute pression
- › Manomètre de basse pression

Tableau électrique :

Distribution de puissance standard
 Commutateur de déconnexion
 Protection des compresseurs, avec coupure du moteur en cas de surcharge ; fusibles de ventilateurs, thermo-contacts pour chaque ventilateur
 Circuit auxiliaire 230 V par un transformateur 400 V/230 V
 Carte électronique XC440C
 IP55 avec grille de montage et ventilateur
 Sur la porte, il y a la carte électronique et 4 témoins lumineux : urgence (bouton + témoin lumineux), blocage de ventilateurs, blocage de commutateur haute pression, blocage de commutateur basse pression, et sélecteur pour compresseurs marche/arrêt





Unité de condensation ZEAS pour la réfrigération moyenne et basse température

Pourquoi opter pour le système ZEAS ?

Qu'il s'agisse de restaurants, de supermarchés ou de salles de spectacle, le système ZEAS de Daikin sait s'adapter aux besoins des secteurs industriels dans lesquels 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'éco-conception

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 la technologie économiseur novatrice et éprouvée
- › Traitement anticorrosion du caisson, pour une longue durée de vie même dans des conditions extrêmes

AVANTAGES

› Baisse des factures énergétiques

Le recours à la technologie CC Daikin éprouvée fait baisser les factures énergétiques par rapport aux unités MARCHE/ARRÊT classiques, voire aux autres unités de réfrigération à régulateur de puissance

› Nos unités sont à l'épreuve du temps

En associant sa technologie économiseur innovante et sa technologie DC, Daikin propose des unités d'une très grande efficacité qui vont au-delà des performances minimales d'écoconception les plus exigeantes et sont ainsi prêtes pour affronter l'avenir

AVANTAGES

› Conservation optimale des aliments

Le contrôle précis de la température et de l'humidité s'adapte facilement en fonction des aliments et des boissons, pour une plus grande efficacité

› Prolongation de l'espérance de vie de nos compresseurs

Réduction des contraintes thermiques sur les roulements et les bobinages de moteur, grâce à l'intégration de la technologie CC haute qualité Daikin dans nos compresseurs

› Prolongation de l'espérance de vie de nos unités

L'utilisation de notre technologie économiseur novatrice dans les unités garantit un fonctionnement optimal permanent du compresseur, même dans les conditions les plus difficiles : la surchauffe excessive à l'admission du compresseur résultant de la mauvaise qualité d'installation du côté armoires réfrigérées

› Pas de fuites

Chaque nouvelle unité Daikin passe un test à l'usine, sur une plaque vibrante, pour assurer qu'aucune fuite ni aucun dégât de composant ne pourra se produire pendant le transport. En outre, les unités Zeas subissent plusieurs essais d'étanchéité sur la chaîne de montage

› Pas d'unité défectueuse à l'arrivée

TOUTES les unités qui quittent l'usine ont déjà tourné à la fin de la chaîne de montage

› Baisse du coût d'installation

Grâce à l'intégration de la technologie économiseur et à l'utilisation du réfrigérant à faible PRP adéquat, nous pouvons utiliser des tuyauteries plus petites que dans les systèmes classiques et réduire ainsi la charge de réfrigérant du système



Encombrement et poids réduits

- › Design extrêmement compact et peu encombrant
- › 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

Tranquillité d'esprit

- › Fonctionnement silencieux qui ne dérange ni les clients, ni le voisinage
 - Isolation acoustique haute qualité sur les panneaux et les compresseurs
 - Conception des ventilateurs du condenseur qui limite le bruit
 - 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.

Commande intelligente

- › Possibilité de raccordement 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 commander l'unité de réfrigération à distance par l'intermédiaire d'une puissante interface

AVANTAGES

- › **Des structures de soutien légères conviennent parfaitement**
- › **Les restrictions en matière d'installation ne sont plus d'actualité**
Compactes, légères et silencieuses, nos unités mini Zeas peuvent être installées partout !
- › **Pas de grue spéciale requise**
Les unités ZEAS sont si compactes qu'elles tiennent dans un ascenseur

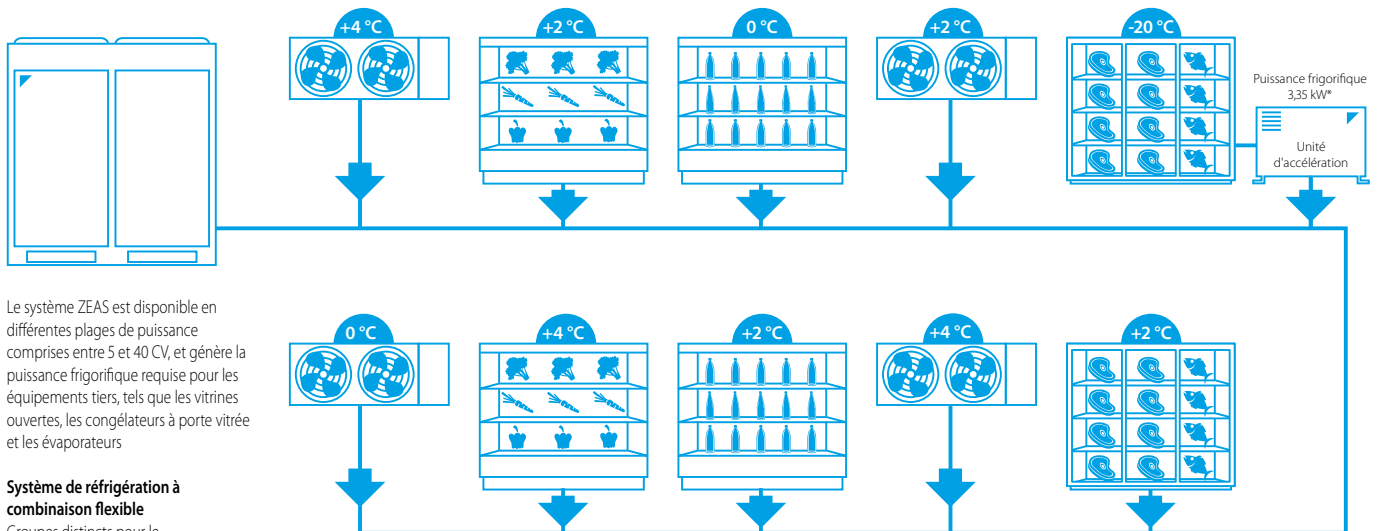
AVANTAGES

- › **Un voisinage heureux et un abandon des restrictions d'installation**
L'effort fourni pendant la phase de conception pour maîtriser le bruit s'est traduit par la création des unités les plus silencieuses du marché (jusqu'à 25 dB(A) à 10 m, en conditions de champ libre)

AVANTAGES

- › **Rapidité d'installation et de mise en service**
Solution logicielle ultramoderne pour une configuration et une mise en service aisées du système
- › **Sérénité**
Simplicité de surveillance des unités ZEAS par les systèmes tiers de gestion technique des bâtiments, par l'intermédiaire de notre interface Modbus

ZEAS, le choix judicieux pour la réfrigération moyenne et basse température



Plage de fonctionnement

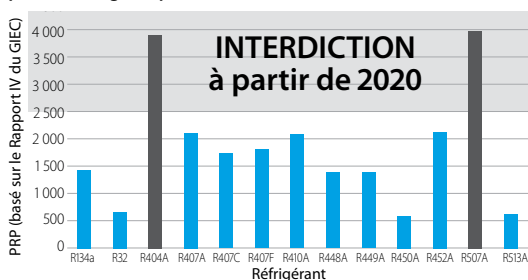
Températures extérieures : -20 °C à +43 °C
Températures d'évaporation : -45 °C à +10 °C

* $T_e = -35\text{ °C}$, $T_c = -10\text{ °C}$, surchauffe 10 K, $T_{ext.} = 32\text{ °C}$
* Uniquement Zeas. Non applicable aux Mini-Zeas et Multi-Zeas

Pourquoi le R-410A ?

Le R-410A est un réfrigérant dont le PRP (inférieur à 2 500) est plus bas que celui du R-404A ; il est en outre conforme à la réglementation F-Gas. Il pourra même être utilisé après l'année 2030 !

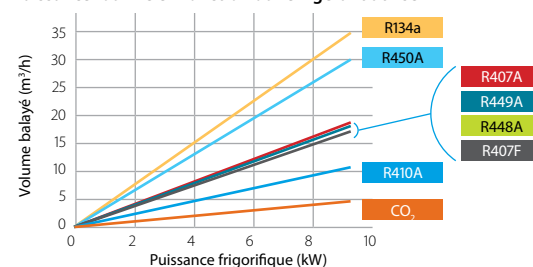
Utilisation de réfrigérant dans un système de réfrigération d'une puissance frigorifique inférieure à 40 kW



Il contribue à réduire le coût d'installation et la charge de réfrigérant

Le R-410A est un réfrigérant haute pression qui, pour le même volume balayé, peut fournir une puissance frigorifique bien supérieure à celle des réfrigérants moyenne et basse pression classiques.

Puissance fournie en fonction du réfrigérant utilisé

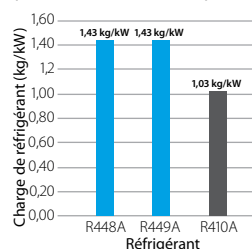


Ainsi, pour la même puissance frigorifique fournie, nous pouvons utiliser des composants plus petits et réduire le coût d'installation et la charge de réfrigérant du système !

Pour une puissance de 8,4 kW
($T_e = -10\text{ °C}$ / $T_{ext} = 32\text{ °C}$)

Réfrigérant	Diamètre des tuyauteries d'aspiration
R134a	1 1/8"
R407A	7/8"
R407F	7/8"
R448A	7/8"
R449A	7/8"
R450A	1 1/4"
R410A	3/4"
CO ₂	1/2"

Charge de réfrigérant en fonction du réfrigérant utilisé
($T_e = -10\text{ °C}$ / $T_{ext} = 32\text{ °C}$)



Le R-410A est également :

- › un réfrigérant facile à manipuler et couramment utilisé dans le secteur de la climatisation. Vous pouvez ainsi facilement trouver un installateur qui travaille avec ce réfrigérant, par rapport au CO₂, à l'ammoniac et au propane.
- › un réfrigérant A1 qui ne nécessite donc aucune mesure spéciale en matière de sécurité.

LRMEQ-BY1

Unité de condensation mini-ZEAS pour réfrigération commerciale intégrant la technologie scroll

Solution de réfrigération pour les petits commerces alimentaires

- › La technologie Inverter garantit une conservation optimale des denrées alimentaires en assurant une régulation précise de la température et de l'humidité
- › Le compresseur scroll avec économiseur contribue à une durée de vie plus longue de l'équipement de réfrigération et à une réduction des besoins de maintenance
- › Le recours au réfrigérant R-410A autorise l'utilisation de tuyauteries de plus petit diamètre, ce qui réduit le volume de réfrigérant dans le système et favorise la réduction de notre empreinte de CO₂. Le R-410A est en complète conformité avec les réglementations sur les gaz fluorés les plus récentes et son utilisation est autorisée après l'année 2020
- › Le compresseur CC à économiseur améliore fortement l'efficacité de l'unité, ce qui favorise la réduction de la facture énergétique !
- › Niveaux sonores les plus faibles du marché : jusqu'à un minimum de 31 dBA. Une réduction supplémentaire des niveaux sonores est possible grâce aux modes de fonctionnement silencieux
- › Le poids de l'unité est très faible, ce qui permet son installation murale
- › 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
- › Solution logicielle avancée pour une configuration et une mise en service aisées du système



LRMEQ-BY1



La technologie Daikin, un régal pour German Gourmet

Une nouvelle unité de condensation Mini-ZEAS Daikin assure la réfrigération constante des zones de stockage et de production d'une boucherie récemment rénovée, dans le centre-ouest de l'Allemagne. Pour maintenir la qualité de la viande fraîche et des plats préparés de la boutique, il faut les conserver à température constante, le tout devant être contrôlé (il s'agit là d'une obligation légale). Conçue spécialement pour les petits établissements commerciaux, la nouvelle unité de condensation Mini-ZEAS Daikin est ici la solution idéale.

Fleischslust, Bensheim, Allemagne.

Réfrigération - moyennes températures		LRMEQ-BY1	3	4
Puissance connectable	Minimum~Maximum	%	50~100	
Puissance frigorifique	Moyenne temp. Nom.	kW	5,90 (1)	8,40 (1)
Puissance absorbée	Moyenne temp. Nom.	kW	2,53 (1)	3,65 (1)
COP	Moyenne temp. Nom.		2,33 (1)	2,30 (1)
Rapport de performances énergétiques saisonnières SEPR		R-410A Te -10 °C	4,17	4,08
Consommation électrique annuelle Q		R-410A Te -10 °C	8 698	12 651
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 32 °C (P/ott-A)		R-410A Te -10 °C COP nominal (COPA)	2,33	2,30
Paramètres à pleine charge et à temp. ext. 43 °C		R-410A Te -10 °C COP déclaré (COP3)	1,51	1,48
Dimensions	Unité H x L x P	mm	1 345x900x320	
Poids	Unité	kg	126	
Échangeur de chaleur	Type		À ailettes transversales	
Compresseur	Type		Compresseur scroll hermétique	
	Méthode de démarrage		Direct en ligne (commande par Inverter)	
Ventilateur	Type		Hélice	
	Quantité		2	
	Débit d'air Rafraîchissement Nom.	m ³ /min	106	
Moteur de ventilateur	Sortie	W	70	
	Entraînement		Direct	
Niveau de pression sonore	Nom.	dBA	51 (2)	
Raccords de tuyauterie	Liquide DE	mm	9,52	
	Gaz DE	mm	19,1	
Réfrigérant	Type/PRP		R-410A/2 087,5	
	Charge	kg/Téq. CO ₂	4,50/9,39	
	Commande		Vanne de détente électronique	
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension	Hz/V	3N~/50/380-415	

(1) Refroidissement : temp. d'évaporation -10 °C ; temp. extérieure 32 °C ; surchauffe d'aspiration 10 °C

(2) Données de pression sonore : mesure réalisée 1 m devant l'unité, à 1,5 m de hauteur



Unité à 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

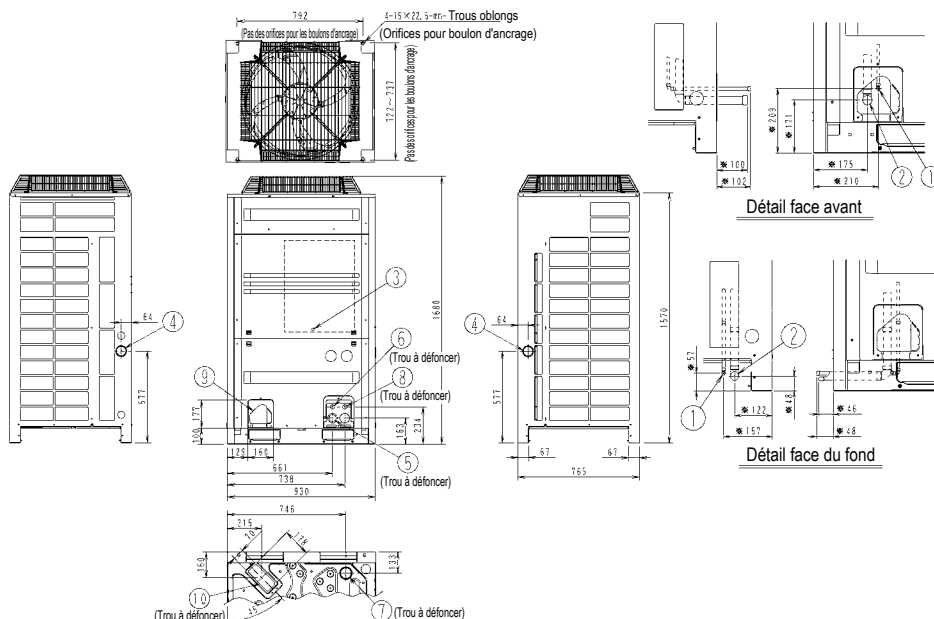
- Un modèle pour toutes les applications avec température d'évaporation comprise entre -45 °C et 10 °C
- La solution idéale pour toutes les applications de refroidissement positif et de refroidissement négatif présentant des conditions de charge variable et de grands besoins d'efficacité énergétique. On l'utilise particulièrement dans les supermarchés, les entrepôts frigorifiques, les congélateurs, pour la réfrigération par air soufflé, 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 CO₂ 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 d'accélération
- 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	
	R-410A 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	
	R-410A 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		
	R-410A 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	
	R-410A 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			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	
Moteur de ventilateur	Sortie	W	95	102	171	179	191	230	240	
	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							
Réfrigérant	Type / PRP	R-410A / 2 087,5								
	Charge	kg	5,2		7,9			11,5		
		Téq. CO ₂	10,9		16,5			24,0		
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension	Hz/V	Vanne de détente électronique						3~/50/380-415	
Système	LREQ-BY1		30				40			
	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 °C CBS ; surchauffe d'aspiration 10 °C ; température saturée équivalente à la pression d'aspiration -10 °C

LREQ8-12BY1



MODÈLE
LREQ8.10, 12BY1

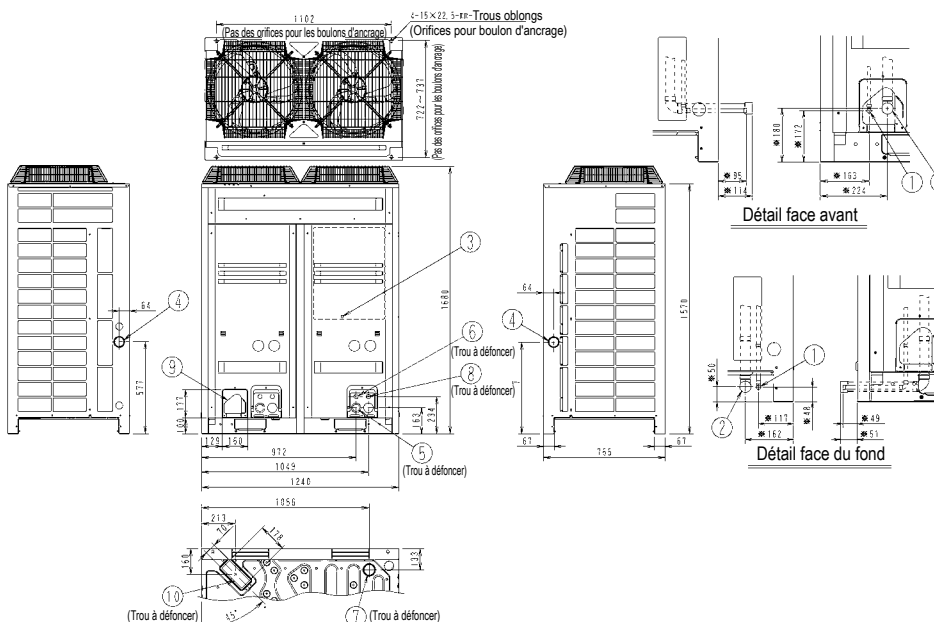
3D076986

N°	Référence	Remarques
1	Orifice de raccordement de tuyau de liquide	ø 12,7
2	Orifice de raccordement de tuyau de gaz	ø 28,6
3	Borne de terre	Intérieur du boîtier des composants électriques (M8)
4	Orifice de passage du cordon d'alimentation (face latérale)	ø 62
5	Orifice de passage du cordon d'alimentation (face avant)	ø 45
6	Orifice de passage du cordon d'alimentation (face avant)	ø 27
7	Orifice de passage du cordon d'alimentation (fond)	ø 65,5
8	Orifice de passage des fils électriques (face avant)	ø 27
9	Orifice de passage des conduites (face avant)	
10	Orifice de passage des conduites (fond)	

REMARQUES

- Le détail sur la face avant et le détail sur le fond indiquent les dimensions après fixation de la conduite jointe.
- * " est une dimension là où la tuyauterie accessoire est raccordée.

LREQ15-20BY1



MODÈLE
LREQ15, 20 BY1

3D076987

N°	Référence	Remarques
1	Orifice de raccordement de tuyau de liquide	ø 12,7
2	Orifice de raccordement de tuyau de gaz	ø 34,9
3	Borne de terre	Intérieur du boîtier des composants électriques (M8)
4	Orifice de passage du cordon d'alimentation (face latérale)	ø 62
5	Orifice de passage du cordon d'alimentation (face avant)	ø 45
6	Orifice de passage du cordon d'alimentation (face avant)	ø 27
7	Orifice de passage du cordon d'alimentation (fond)	ø 65,5
8	Orifice de passage des fils électriques (face avant)	ø 27
9	Orifice de passage des conduites (face avant)	
10	Orifice de passage des conduites (fond)	

REMARQUES

- Le détail sur la face avant et le détail sur le fond indiquent les dimensions après fixation de la conduite jointe.
- * " est une dimension là où la tuyauterie accessoire est raccordée."



Unités de condensation Daikin utilisant du réfrigérant CO₂



Bientôt



Unités de condensation standard

Unités de condensation standard à cycle transcritique

- › Châssis en tôle d'acier galvanisé peint. Capotage et isolation acoustique disponibles
- › Conception hautement modulaire
- › Le refroidisseur de gaz peut être déconnecté de l'unité
- › Tableau électrique doté de toute l'électronique nécessaire pour le fonctionnement de l'unité
- › 1 compresseur MT
- › Variateur de fréquence (en option)
- › Toutes les tuyauteries sont en acier inoxydable
- › Plusieurs options possibles pour faciliter le transport de l'unité
- › Tous les dispositifs de sécurité nécessaires
- › 3 configurations de sortie d'air
- › Encombrement réduit
- › Facilité de transport
- › Jusqu'à 6 options de montage



Sans gaz fluorés



Tableau de contrôle



Plug and Play



Commande électronique



Modulation proportionnelle

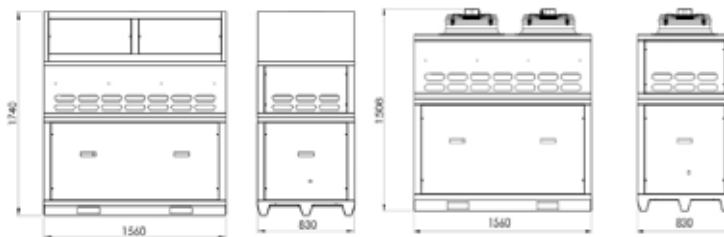


Échangeur de chaleur (en option)



Capotage de protection

FNV42



FNV58



MT 1 comp.

FC17	7 kW
832 mm	9 kW

FNV42	18 kW
1560 mm	22 kW

FNV58	38 kW
1560 mm	45 kW

Conditions : BT : Tév. : -35 °C Surchauffe : 8 °K
 MT : Tév. : -10 °C Surchauffe : 8 °K
 Climat : Tév. med : 5 °C Surchauffe : 8 °K

Petites unités de condensation à amplification

Petites unités de condensation à cycle transcritique

- › Refroidisseur de gaz avec ventilateurs CE axiaux ou radiaux
- › Raccord d'air : trois configurations différentes
- › Refroidisseur de gaz en V optimisé pour les applications CO₂
- › Configuration de compresseur :
Unités de condensation : 1 x MT
Racks : 1 x MT + 1 x BT / 2 x MT
- › Livraison standard racks :
Inverter : Compresseur, 1 x MT et 1 x BT
Unité de condensation : Inverter en option
- › Haut niveau de sécurité avec soupapes de décharge de pression, pressostats et commandes intelligentes
- › Tuyauteries en acier inoxydable
- › Châssis en tôle d'acier galvanisé peint et capotage à l'épreuve des intempéries
- › En option : isolation acoustique
- › Tableau électrique incluant commande électronique et panneau de commande
- › Conception modulaire : le refroidisseur de gaz peut être déconnecté de l'unité et monté dans différentes configurations



- › Encombrement réduit
- › Facilité de transport
- › Jusqu'à 6 options de montage



Sans gaz fluorés



Tableau de contrôle



Plug and Play



Commande électronique



Modulation proportionnelle

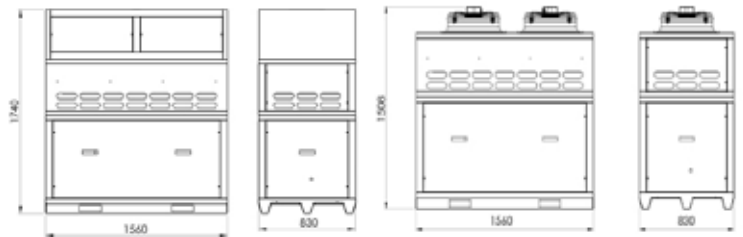


Échangeur de chaleur (en option)



Capotage de protection

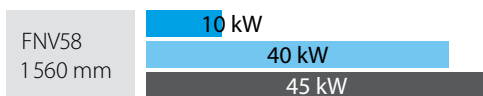
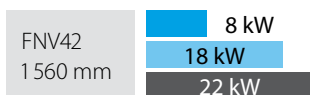
FNV42



FNV58



- ☑ MT 2 comp.
- ☑ MT + BT 1+1 2+1



Conditions : BT : Tév. : -35 °C Surchauffe : 8 °K
 MT : Tév. : -10 °C Surchauffe : 8 °K
 Climat : Tév. med : 5 °C Surchauffe : 8 °K

Grandes unités de condensation à amplification

Grandes unités de condensation à cycle transcritique

- › Refroidisseur de gaz avec ventilateurs CE axiaux ou radiaux
- › Raccord d'air : trois configurations différentes
- › (En option) Échangeur de chaleur à récupération d'énergie pour tirer profit de la « chaleur gratuite » pour la climatisation ou l'eau chaude sanitaire
- › Châssis en tôle d'acier galvanisé peint et capotage à l'épreuve des intempéries
- › En option : isolation acoustique
- › Grand récepteur de liquide
- › Toutes les tuyauteries sont en acier inoxydable
- › Conception adaptée au chargement et au transport
- › (En option) Compresseurs parallèles pour améliorer l'efficacité de l'unité. Uniquement pour la gamme FCZ où plus de 2 compresseurs peuvent être utilisés
- › Configuration de compresseur Bitzer/Dorin :
Compresseurs MT
Possibilité de combiner compresseurs MT et BT
- › Livraison standard racks :
Inverter : 1 x MT et 1 x BT



- › Tableau électrique incluant commande électronique et panneau de commande
- › Haut niveau de sécurité avec soupapes de décharge de pression, pressostats et commandes intelligentes
- › Panneau visible des manomètres et pressostats
- › Conception hautement modulaire
- › Le refroidisseur de gaz peut être déconnecté de l'unité



Sans gaz fluorés



Commande électronique



Modulation proportionnelle



Échangeur de chaleur (en option)



Capotage de protection



Compresseurs parallèles (en option)



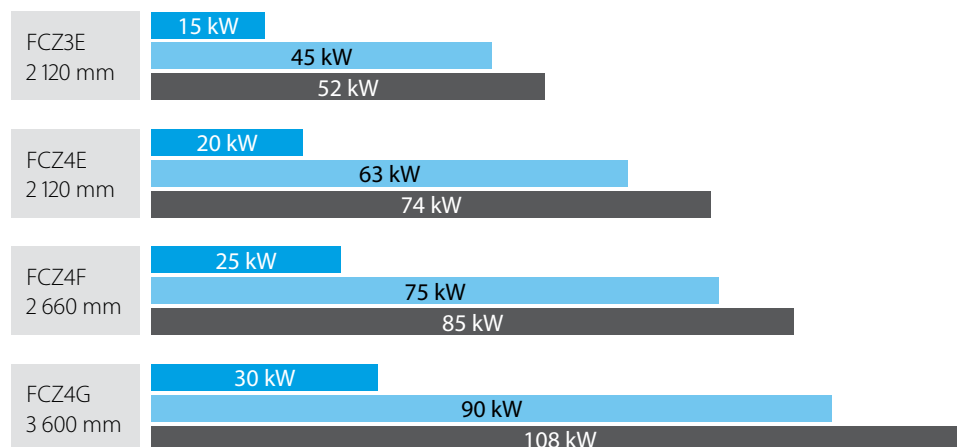
Tableau de contrôle



Sous-refroidisseur mécanique (en option)

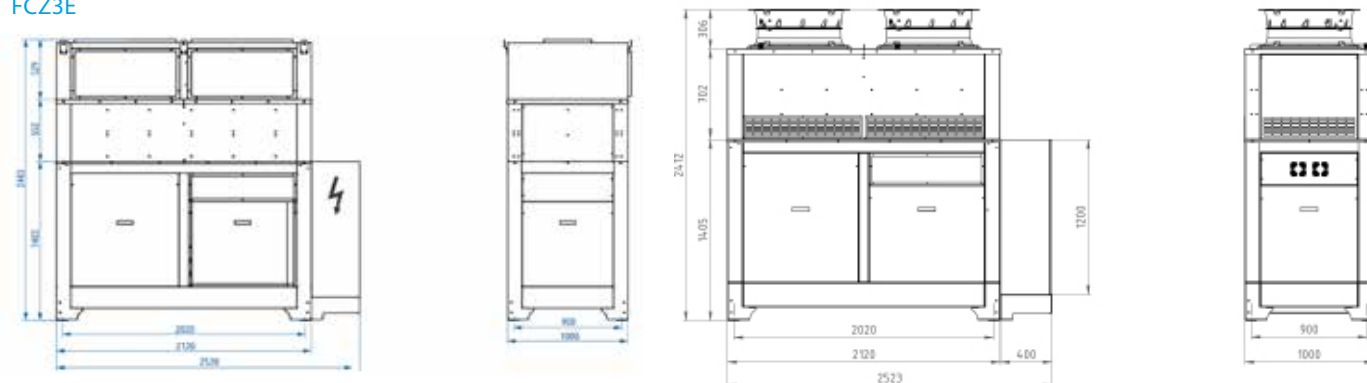
- MT
- MT + BT

3 4 comp.
2+1 3+1 3+2 4+1

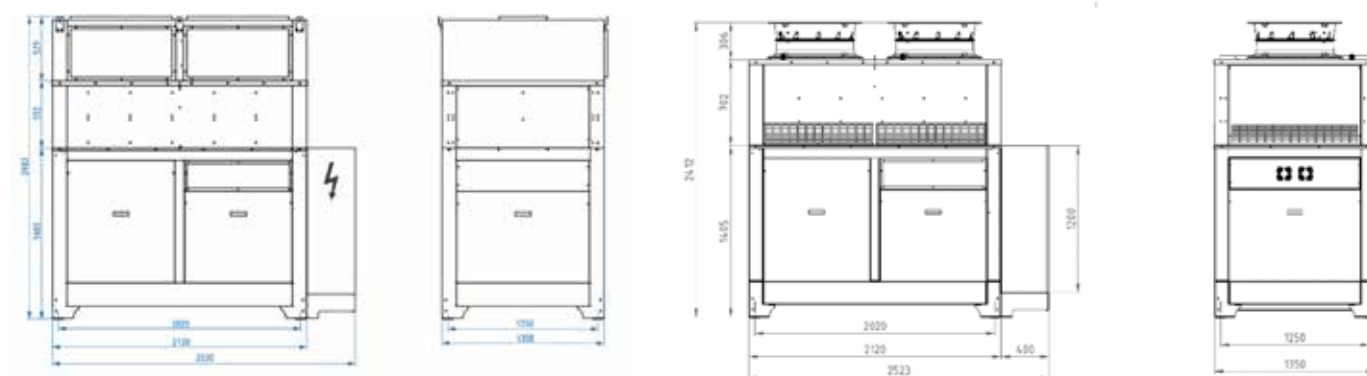


Conditions : BT : Tév. : -35 °C Surchauffe : 8 °K
 MT : Tév. : -10 °C Surchauffe : 8 °K
 Climat : Tév. med : 5 °C Surchauffe : 8 °K

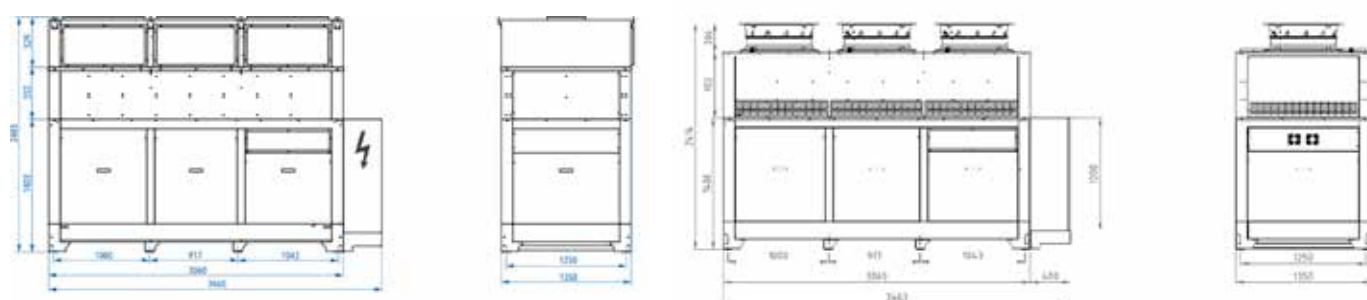
FCZ3E



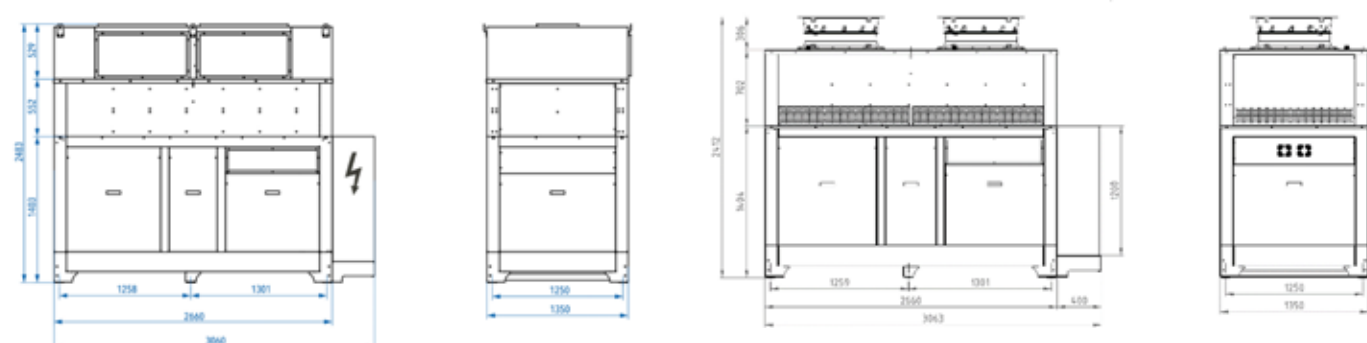
FCZ4E



FCZ4G




FCZ4F







Packs et racks de compresseurs

Packs et racks de compresseurs

 Congélation (basse température)
(-20 °C)

 Réfrigération (moyenne température)
(0 °C)

Modèle	Nom du produit	Puissance (kW)	0	2	5	10	25	50	100	150	300	450	500
	Série LR												
Racks	Mini racks - FNB Racks compresseurs - FCCE Racks duplex - FUF, FUG, FUH, FUJ												

Packs et racks de compresseurs

Unités multi-compresseurs

- ✓ Bâti ouvert pour racks multi-compresseurs
- ✓ Trois ou quatre compresseurs en parallèle
- ✓ Différents types de compresseurs
 - › Hermétique
 - › Scroll hermétique (marque : Copeland)
 - › Alternatif semi-hermétique (marque : Bitzer, Dorin, Copeland Stream et Frascold)
 - › Compresseurs à vis : Pour le modèle LRV, compresseur monovis de J&E Hall et pour le modèle LRS, un compresseur bi-vis Bitzer
 - Des puissances frigorifiques supérieures ou des solutions à compresseurs à vis doivent être sélectionnés par notre service technique.
 - Nombreux modèles pour moyenne et basse température, avec une puissance frigorifique atteignant 900 000 Watt.
- ✓ Compatibilité avec les réfrigérants les plus récents*



Caractéristiques standard

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

Options les plus utilisées :

- › Panneaux pour la fermeture du bâti et son installation à l'extérieur
- › Égalisation d'huile via vanne mécanique à flotteur
- › Égalisation d'huile via vanne électronique
- › Récepteur de liquide surdimensionné
- › Charge de réfrigérant


Autres options disponibles sur demande

Compresseur monovis

Les compresseurs monovis comportent un rotor monovis principal et deux rotors femelles. Ils sont conçus pour de grandes puissances et des performances optimales, à travers la commande de puissance à variation continue.

YouTube



Puissance (kW)		0	2	5	10	25	50	100	150	300	450
	BT										
	MT										

*Remarque : Sélection du logiciel de sélection sur la base des réfrigérants R404A, R134a et R407F

Rack multi-compresseurs avec compresseurs scroll/scroll numériques et hermétiques à pistons

Caractéristiques générales :

- › Puissance pour refroidissement MT : 7,2 kW à 26 kW
- › Puissance pour refroidissement BT : 6,6 kW à 12 kW
- › Plage de température ambiante : - 25 °C - +43 °C
- › R-134a, R-449A, R-448A, R-452A, R-407F, en fonction du compresseur utilisé
- › Compresseurs scroll/scroll numériques Copeland, hermétiques à pistons Tecumseh et Maneurop
Autres types, marques et puissances possibles sur demande
- › Conditions :
MT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -10 °C
BT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -35 °C

Configuration standard :

Version à châssis de base :

Châssis de base en tôles d'acier peint et plié, avec capotage fermé, isolation acoustique simple et anti-vibrations
Soutiens (CC standard)

Système frigorifique de base :

Les compresseurs (3 ou 4) sont connectés en parallèle, avec un collecteur d'aspiration et d'écoulement. Chaque compresseur possède des vannes d'arrêt sur la conduite d'aspiration et la conduite d'évacuation. Les compresseurs sont fixés au châssis par des supports anti-vibrations en caoutchouc. Le système d'égalisation d'huile est composé d'un séparateur d'huile et d'un collecteur d'égalisation, montés sur le raccord du témoin d'huile du compresseur. Selon le nombre de compresseurs montés, un ou deux indicateurs du niveau d'huile sont installés sur le collecteur d'égalisation. Le système frigorifique est doté de récepteurs de liquide. S'il y a plus d'un récepteur, l'installation se fait en parallèle avec une soupape de sécurité, un filtre-cartouche déshydrateur remplaçable, une alarme liée au niveau de liquide, un témoin de liquide et des vannes d'arrêt. Sur la conduite d'aspiration se trouve un filtre-cartouche mécanique, remplaçable.

Accessoires :

INSRD	Capotage fermé avec matériau d'isolation acoustique double couche
AC&R	Système d'égalisation d'huile mécanique avec réserve d'huile, filtre sur conduite d'huile, soupape de réduction de la pression sur la réserve d'huile
TRAXOIL	Système de distribution d'huile électronique
INSRD	Capotage fermé avec matériau d'isolation acoustique double couche

Autres équipements supplémentaires et demandes spéciales sur demande



Le système de réfrigération est équipé de plusieurs éléments :

- › Commutateur général haute pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Commutateur général basse pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Commutateur d'urgence basse pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Commutateurs basse pression en cas d'urgence sur chaque compresseur, réglables et à réinitialisation automatique
- › Commutateurs haute pression en cas d'urgence sur chaque compresseur, réglables et à réinitialisation automatique
- › Sonde basse pression, placée sur le collecteur d'aspiration pour la commande de puissance
- › Manomètre de haute pression
- › Manomètre de basse pression
- › Avec ou sans condenseur intégré

Tableau électrique :

Distribution de puissance standard
Commutateur de déconnexion
Protection des compresseurs, avec coupure du moteur en cas de surcharge ; fusibles de ventilateurs, thermo-contacts pour chaque ventilateur
Circuit auxiliaire 230 V par un transformateur 400 V/230 V
Carte électronique XC440C
IP55 avec grille de montage et ventilateur
Sur la porte, il y a la carte électronique et 4 témoins lumineux : urgence (bouton + témoin lumineux), blocage de ventilateurs, blocage de commutateur haute pression, blocage de commutateur basse pression, et sélecteur pour compresseurs marche/arrêt.
Régulation de la condensation par pressostats :
1 pressostat pour 2 ventilateurs, standard 2 pressions

RIC. LIQ.	Récepteur de liquide surdimensionné
CFF	Coque acoustique pour compresseurs
EL.C.C	Carte électronique EWCM4180 - XC1000D – EWCM9100
FQD	Variateur de fréquence

LRB, LRD, LRR, LRC

Rack multi-compresseurs avec compresseurs semi-hermétiques

Caractéristiques générales :

- › Puissance pour refroidissement MT : 25 kW à 320 kW
- › Puissance pour refroidissement BT : 13 kW à 133 kW
- › Plage de température ambiante : - 25 °C - +43 °C
- › R134A, R 449A, R448A, R452A R407F
- › Compresseurs semi-hermétiques à pistons :
 - LRB - Bitzer
 - LRD - Dorin
 - LRR - Frascold,
 - LRC - Copeland Stream
- Autres types, marques et puissances possibles sur demande
- › Conditions :
 - MT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -10 °C
 - BT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -35 °C

Configuration standard :

Version à châssis de base :

Châssis de base en tôles d'acier peint et plié, vissé avec des boulons pour constituer une structure de base sur laquelle fixer des composants.

Système frigorifique de base :

Les compresseurs (3 ou 4) sont connectés en parallèle, avec un seul collecteur d'aspiration et d'écoulement. Chaque compresseur possède des vannes d'arrêt sur la conduite d'aspiration et la conduite d'évacuation.

Les compresseurs sont fixés au châssis par des supports anti-vibrations en caoutchouc.

Les compresseurs utilisés pour les basses températures sont dotés de ventilateurs.

Le système d'égalisation d'huile est composé d'un séparateur d'huile et d'un collecteur d'égalisation, montés sur le raccord du témoin d'huile du compresseur.

Selon le nombre de compresseurs montés, un ou deux indicateurs du niveau d'huile sont installés sur le collecteur d'égalisation.

Le système frigorifique est doté de récepteurs de liquide. S'il y a plus d'un récepteur, l'installation se fait en parallèle avec une soupape de sécurité, un filtre-cartouche déshydrateur remplaçable, une alarme liée au niveau de liquide, un témoin de liquide et des vannes d'arrêt.

Sur la conduite d'aspiration se trouve un filtre-cartouche mécanique, remplaçable.

Accessoires :

INSRD	Capotage fermé avec matériau d'isolation acoustique double couche
AC&R	Système d'égalisation d'huile mécanique avec réserve d'huile, filtre sur conduite d'huile, soupape de réduction de la pression sur la réserve d'huile
TRAXOIL	Système de distribution d'huile électronique
INSRD	Capotage fermé avec matériau d'isolation acoustique double couche
CFF	Coque acoustique pour compresseurs
FQD	Variateur de fréquence

Autres équipements supplémentaires et demandes spéciales sur demande



Le système de réfrigération est équipé de plusieurs éléments :

- › Commutateur général haute pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Commutateur général basse pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Pressostat de sécurité d'huile pour chaque compresseur
- › Commutateur d'urgence basse pression, réglable et à réinitialisation automatique
- › Commutateurs basse pression en cas d'urgence sur chaque compresseur, réglables et à réinitialisation automatique
- › Commutateurs haute pression pour commander les ventilateurs de condenseur, réglables et à réinitialisation automatique (les pressostats commandent 2 ventilateurs ; s'il y a plus de 4 ventilateurs de condenseur, le nombre de pressostats installés augmente, jusqu'à un maximum de 4)
- › Sonde basse pression, placée sur le collecteur d'aspiration pour la commande de puissance
- › Manomètre de haute pression
- › Manomètre de basse pression

Tableau électrique :

Distribution de puissance standard

Commutateur de déconnexion

Protection des compresseurs, avec coupure du moteur en cas de surcharge ; fusibles de ventilateurs, thermo-contacts pour chaque ventilateur

Circuit auxiliaire 230 V par un transformateur 400 V/230 V

Carte électronique XC440C

IP55 avec grille de montage et ventilateur

Sur la porte, il y a la carte électronique et 4 témoins lumineux : urgence (bouton + témoin lumineux), blocage de ventilateurs, blocage de commutateur haute pression, blocage de commutateur basse pression, et sélecteur pour compresseurs marche/arrêt

Régulation de la condensation par pressostats : 1 pressostat pour 2 ventilateurs, standard

RIC. LIQ.	Récepteur de liquide surdimensionné
FREON	Charge de réfrigérant
ELC.C	Carte électronique EWCM4180 - XC1000D – EWCM9100
CR1	Régulateur de puissance CR1
CR2	Régulateur de puissance CR2
CAP	Compresseurs à paliers de puissance

Le dernier bond vers la réfrigération naturelle

Puissance et compresseurs

Les groupes de compression sont composés de 2 à 4 compresseurs, sauf en cas de compression parallèle, où il faut ajouter jusqu'à 2 compresseurs spécifiques.

BT

SÉRIE FULL 10 kW - 60 kW

MT

10 kW **FULL BT** 110 kW

Unité d'accélération transcritique

20 kW **FULL BPT** 210 kW

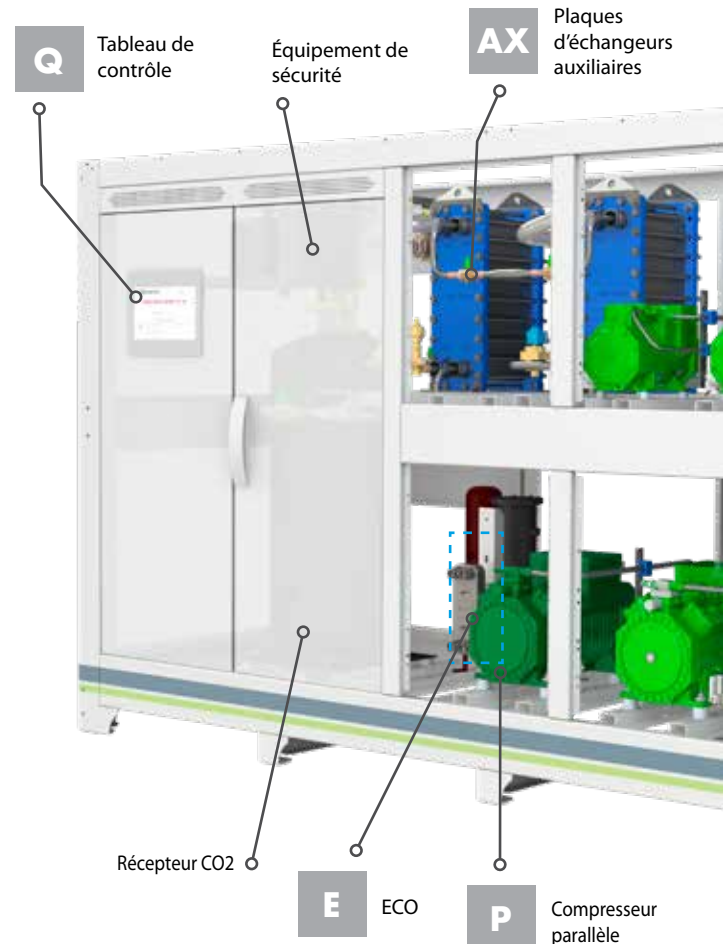
Unité d'accélération classique avec compression parallèle

15 kW **FULL BC** 190 kW

Unité d'accélération avec aide à la condensation

30 kW **FULL BPC** 240 kW

Unité d'accélération subcritique avec compression parallèle



Amélioration de l'efficacité par modulation

Pour chaque groupe de compression, un convertisseur de fréquence adapte en permanence les paramètres de fonctionnement selon les besoins de refroidissement du système, **pour des économies d'énergie et une prolongation de la durée de service de la machine.**



« Plug & Play »

Les unités sont préparées pour **un démarrage très rapide au niveau mécanique et électronique**, avec un tableau électrique intégré.

Châssis

Les modèles Full CO₂ sont disponibles avec un châssis métallique accessible à 360° et **une isolation acoustique en option.**



Une technologie pour tous

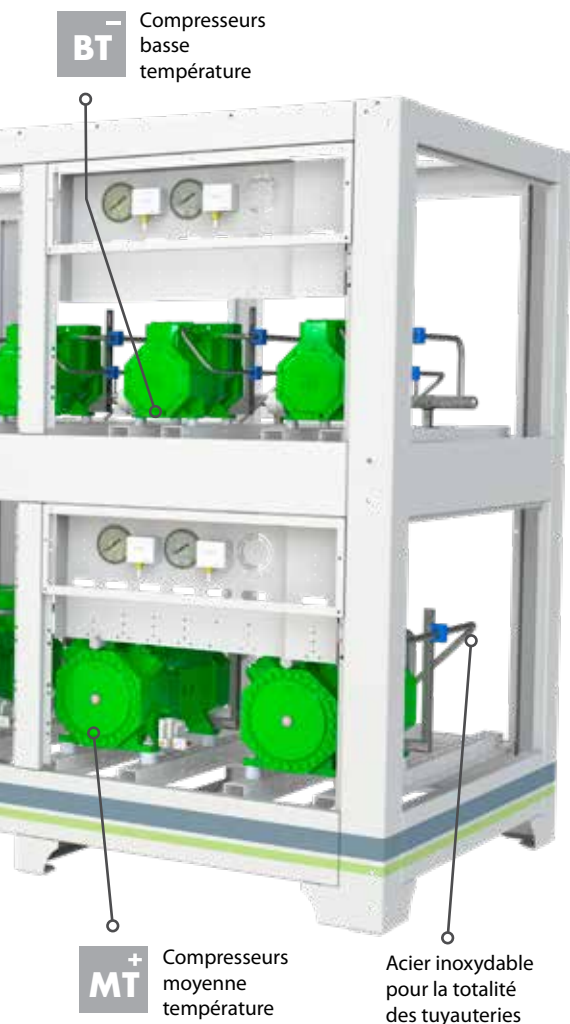
L'automatisation et le fonctionnement du système se font avec **des standards de technologie ouverts**. Ainsi, le client ne dépend pas d'un seul fabricant ou installateur, ce qui **fait baisser les coûts de maintenance et de réparation.**



Double sécurité

Plusieurs composants ont été conçus pour effectuer une seconde fonction en cas de défaillance, **évitant ainsi les coupures du système.**

FULL CO₂

BT⁻

Groupe basse température

Couvre les besoins de congélation. Équipé d'un circuit d'huile, de raccords pour refroidisseur de gaz et de tous les éléments nécessaires en matière de protection et de sécurité.

MT⁺

Groupe moyenne température

Il couvre les besoins de réfrigération et permet d'utiliser le groupe BT. Équipé d'un circuit d'huile, de raccords pour refroidisseur de gaz et de tous les éléments nécessaires en matière de protection et de sécurité. Inclut un récepteur CO₂.

AX

Plaques d'échangeurs auxiliaires

Elles maintiennent l'installation à son point de fonctionnement optimal lorsque la température ambiante est élevée.

P

Compresseur parallèle

L'efficacité du système est considérablement améliorée.

E

Économiseur

Augmente l'efficacité du système en permettant le transfert d'une partie de la puissance des compresseurs MT au groupe BT.

Q

Tableau de contrôle

Intégré et facile d'utilisation grâce à l'écran tactile, il utilise un logiciel de contrôle exclusif.

Schéma général Full CO₂



Mise à niveau et condensation externe

Notre système offre la possibilité de tirer profit d'une machine existante, en l'utilisant pour des fonctions auxiliaires, et aussi de récupérer une grande quantité de gaz, avec les économies correspondantes.

Les modèles Full BC et Full BPC permettent d'aider à la condensation de l'unité d'accélération CO₂ de différentes façons :

- › En utilisant l'unité déjà présente (mise à niveau)
- › En utilisant partiellement l'équipement d'un autre service, par exemple la climatisation.
- › En installant un équipement spécifique recommandé par Tewis.

Petits racks

Petites unités transcritiques sans condenseur

- > Petites dimensions : 1 600 x 840 x 840 mm
- > Facilité de transport
- > Tableau de contrôle complet avec protections, conformément à la législation européenne
- > Le tableau de contrôle inclut un logiciel de commande sophistiqué qui gère tous les commutateurs électriques et électroniques de la machine
- > 2 compresseurs
- > Mode de sécurité : En cas d'augmentation anormale de la température ou de la pression dans la zone de liquide, l'équipement de sécurité s'active et stabilise la pression de CO₂.
- > Modulation proportionnelle : Dans chaque groupe de compresseurs, un convertisseur de fréquence adapte en permanence son fonctionnement selon les demandes spécifiques, permettant ainsi de réaliser des économies d'énergie et de prolonger la durée de service de l'installation.
- > La récupération d'énergie (en option) permet de tirer profit de la chaleur générée par l'évacuation du système pour la climatisation ou l'ECS.



Sans gaz fluorés



Tableau de contrôle



Plug and Play



Commande électronique



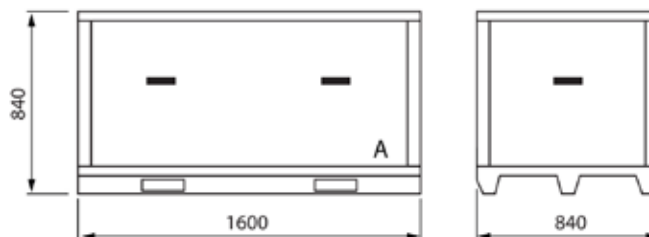
Modulation proportionnelle



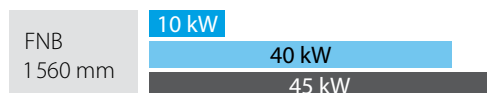
Échangeur de chaleur (en option)



Capotage de protection



- MT
- MT + BT



Conditions : BT : Tév. : -35 °C Surchauffe : 8 °K
 MT : Tév. : -10 °C Surchauffe : 8 °K
 Climat : Tév. med : 5 °C Surchauffe : 8 °K

Racks moyens

Unités transcritiques sans condenseur

- › Conception adaptée au chargement et au transport
- › Tableau de contrôle intégré. Facile d'utilisation grâce à l'écran tactile, il utilise un logiciel de contrôle exclusif.
- › La récupération d'énergie (en option) permet de tirer profit de la chaleur générée par l'évacuation du système pour la climatisation ou l'ECS.
- › Compresseur parallèle (en option)
- › La compression parallèle inclut un ou deux compresseurs qui extraient la vapeur du réservoir d'accumulation, allégeant la charge des autres compresseurs et améliorant l'indice d'efficacité.
- › Possibilité d'intégrer jusqu'à 4 compresseurs
- › Modulation proportionnelle : Dans chaque groupe de compresseurs, un convertisseur de fréquence adapte en permanence son fonctionnement selon les demandes spécifiques, permettant ainsi de réaliser des économies d'énergie et de prolonger la durée de service de l'installation
- › Sous-refroidisseur mécanique, raccordé à une unité auxiliaire, qui rafraîchit l'évacuation du fluide transcritique, réduisant la vapeur et augmentant l'efficacité du système



Sans gaz fluorés



Tableau de contrôle



Plug and Play



Commande électronique



Modulation proportionnelle



Échangeur de chaleur (en option)



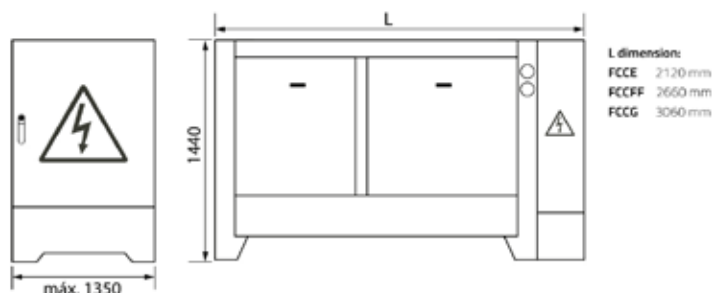
Capotage de protection



Compresseurs parallèles (en option)

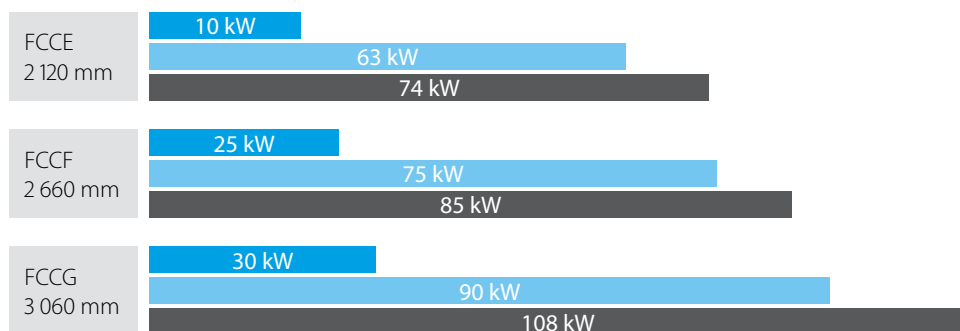


Sous-refroidisseur mécanique (en option)



L dimension:
 FCCE 2120 mm
 FCCF 2660 mm
 FCCG 3060 mm

- MT
 - MT + BT
- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 2 comp. | 3 comp. | 4 comp. | 5 comp. |
| 2+1 | 3+1 | 3+2 | 4+1 |



Conditions : BT : Tév. : -35 °C Surchauffe : 8 °K
 MT : Tév. : -10 °C Surchauffe : 8 °K
 Climat : Tév. med : 5 °C Surchauffe : 8 °K

Grands racks

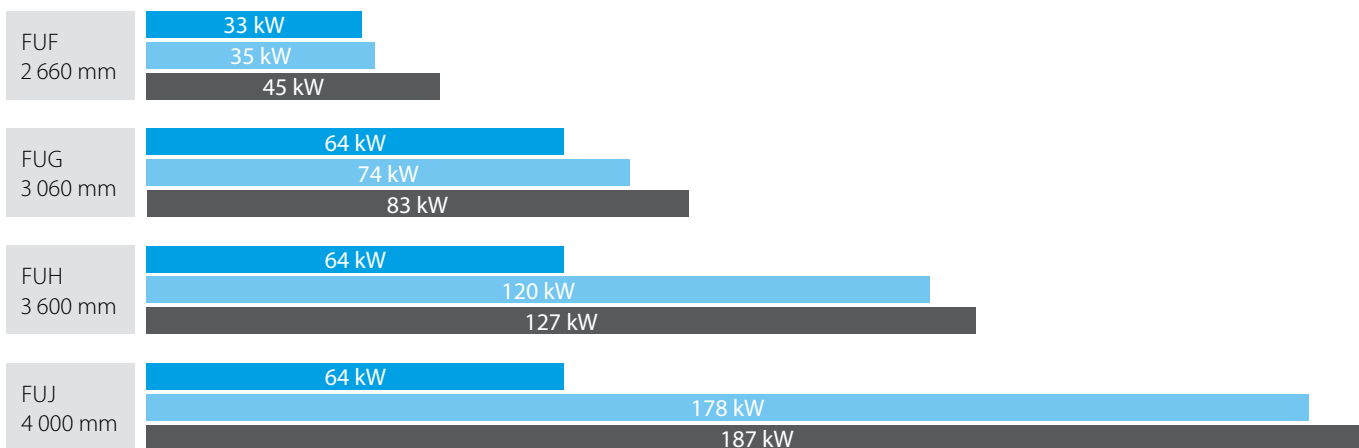
Doubles unités transcritiques sans condenseur

- > Tableau de contrôle intégré. Facile d'utilisation grâce à l'écran tactile, il utilise un logiciel de contrôle exclusif (voir la page suivante)
- > Compresseurs parallèles (en option) qui augmentent considérablement l'efficacité du système
- > Possibilité d'intégrer jusqu'à 9 compresseurs
- > Compresseurs basse et moyenne température
- > Économiseur : Augmente l'efficacité du système en permettant le transfert d'une partie de la puissance des compresseurs MT au groupe de compresseurs BT
- > Modulation proportionnelle : Dans chaque groupe de compresseurs, un convertisseur de fréquence adapte en permanence son fonctionnement selon les demandes spécifiques, permettant ainsi de réaliser des économies d'énergie et de prolonger la durée de service de l'installation
- > Sous-refroidisseur mécanique, raccordé à une unité auxiliaire, qui rafraîchit l'évacuation du fluide transcritique, réduisant la vapeur et augmentant l'efficacité du système
- > Acier inoxydable pour la totalité des tuyauteries



Sans gaz fluorés	Capotage de protection	Échangeur de chaleur (en option)
Plug and Play	Tableau de contrôle	Compresseurs parallèles (en option)
Modulation proportionnelle	Commande électronique	Sous-refroidisseur mécanique (en option)

MT + BT 3+3 4+2 4+3 5+4



Conditions : BT : Tév. : -35 °C Surchauffe : 8 °K
 MT : Tév. : -10 °C Surchauffe : 8 °K
 Climat : Tév. med : 5 °C Surchauffe : 8 °K

BT	MT	Climat	Global	Sous-refroidisseur mécanique	Compresseur parallèle	Échangeur de chaleur
----	----	--------	--------	------------------------------	-----------------------	----------------------

Tableau de contrôle et commande électronique

Tableau de contrôle

- › Tableau de contrôle monté sur bac, incluant le câblage complet
- › Alimentation à 400V / 3F + N / 50Hz
- › Convertisseur de fréquence dans le premier compresseur, aux sections BT, MT et parallèles
- › Composants de l'unité d'accélération et refroidisseurs de gaz à distance protégés électriquement contre les surintensités et les courts-circuits
- › Option : connexions électriques d'alimentation vers l'unité auxiliaire



Commande électronique

- › Meilleure option pour les solutions CO₂ transcritiques et subcritiques avec circuit d'amplification, elle permet de gérer jusqu'à deux circuits pour la récupération d'énergie.
- › Système Televis compatible 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.
- › Enregistrement des données et alarmes.
- › Tableaux historiques et tableaux de données.
- › Gestion des paramètres.





« Avec Conveni-Pack, nous avons une solution complète et ultra fiable pour tous nos besoins de chauffage et de climatisation, ainsi que pour la réfrigération de tous nos produits frais et congelés. »
Magasin d'alimentation, Autriche



« Le système flexible prend en charge de façon optimale différentes températures de refroidissement pour toutes les unités et peut être commandé à distance. Le fonctionnement quasi-silencieux garantit le maintien d'un niveau sonore minimum pour les résidents. »
Hotel 47°, Allemagne



« Un supermarché biologique ne doit pas uniquement vendre des produits alimentaires durables, mais il doit également utiliser de l'énergie verte, en quantité aussi réduite que possible. Ce n'est pas juste pour des raisons de conscience et d'image que le magasin Bergfeld's Biomarkt à Bonn a opté pour le système ZEAS de Daikin. »
Bergfeld's Biomarkt, Allemagne



« Nous recherchions une technologie éprouvée, éco-énergétique, évolutive et à fiabilité élevée. »
Boulangerie coopérative, Allemagne



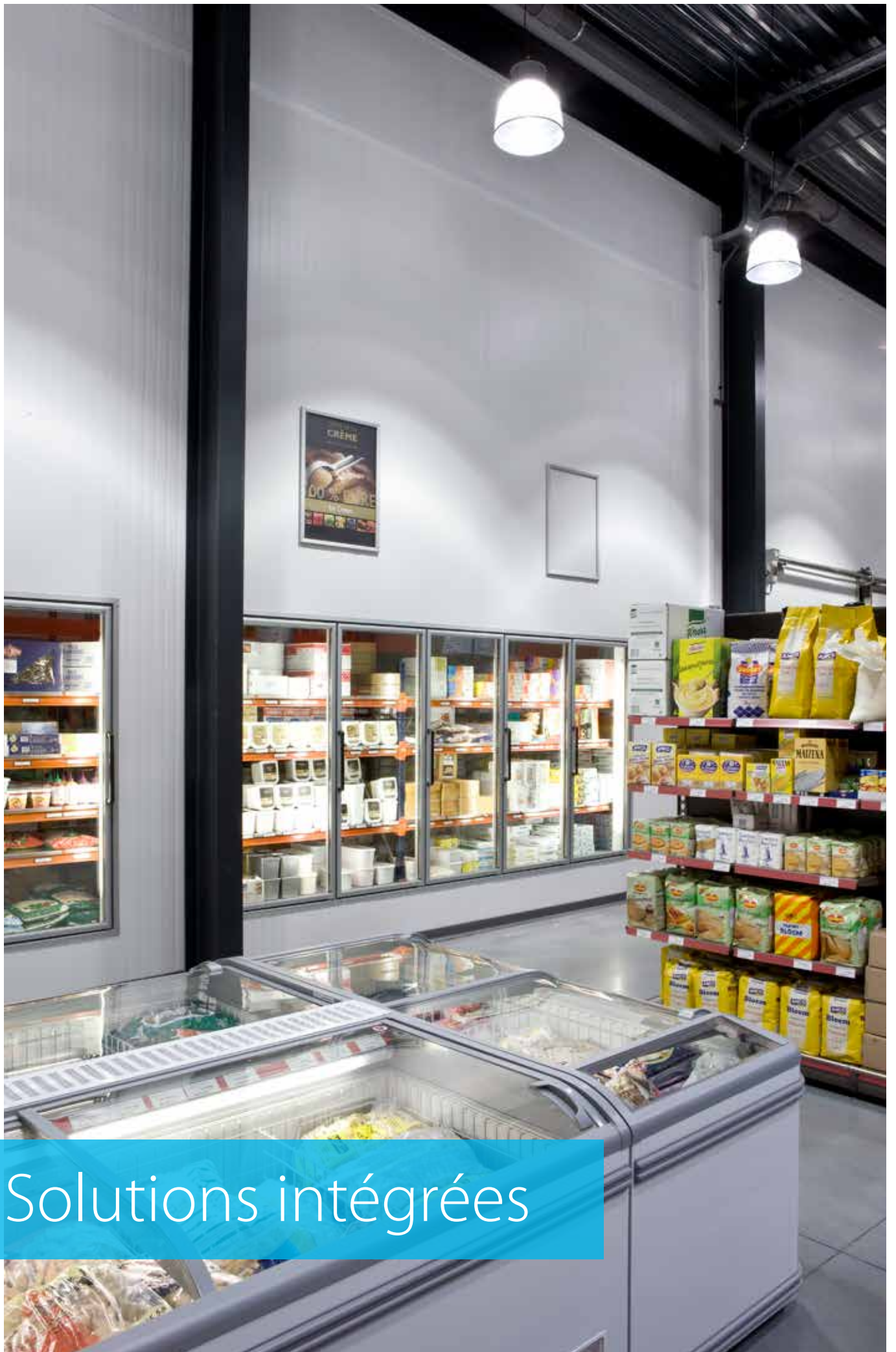
« La convalescence des patients est favorisée par une alimentation saine et la fraîcheur des produits. La conservation des denrées périssables joue ici un rôle crucial. C'est la raison pour laquelle l'hôpital municipal a opté pour une technologie spéciale de réfrigération : ZEAS. »
Hôpital municipal de Kiel, Allemagne



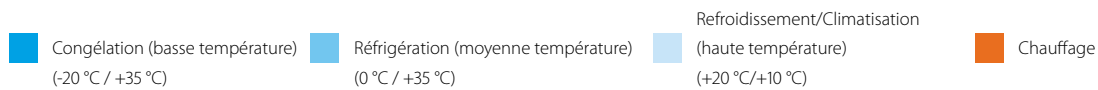
« La qualité et la sécurité de fonctionnement sont des facteurs importants ici, chez le plus grand fabricant allemand de saucisses et autres produits biologiques à base de viande. 28 systèmes ZEAS fonctionnant au R-410A garantissent la fiabilité et le maintien de la chaîne du froid. »
kff kurhessische fleischwaren GmbH, Allemagne








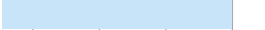


Dans un supermarché allemand, le système Conveni-Pack est combiné à un système ZEAS pour alimenter des comptoirs, des réfrigérateurs, un rideau d'air et des unités de climatisation intérieures, ainsi qu'une chambre froide et des armoires de congélation.



Solutions intégrées



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 											
	Mini racks, Racks, Duplex 											

Station-service (Ranst, Belgique) Conveni-Pack

Découvrez pourquoi un propriétaire de station-service belge a choisi Daikin pour la satisfaction des besoins de réfrigération et de confort de sa boutique.
www.youtube.com/DaikinEurope



Conveni-Pack,

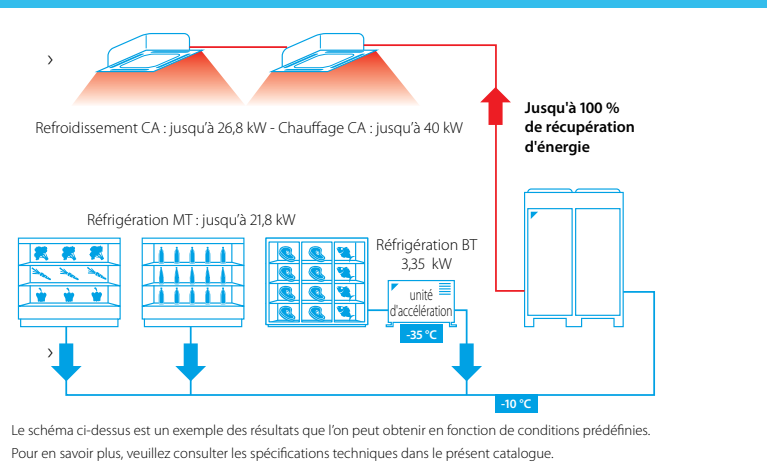
solution intégrée pour la réfrigération, le chauffage et la climatisation des commerces

Pourquoi opter pour le système Conveni-Pack ?

La concurrence est féroce dans le secteur des aliments au détail. Il ne s'agit pas uniquement des revenus que l'on peut tirer des ventes ; les coûts de fonctionnement constituent également un facteur déterminant pour la réussite.

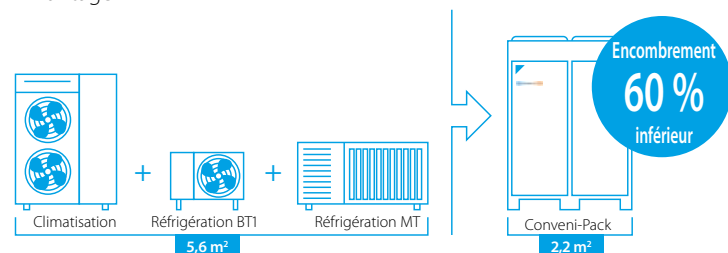
Système à récupération d'énergie éco-énergétique

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



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
- Très peu de travail préparatoire de planification et baisse des coûts de montage



Combinaison unique

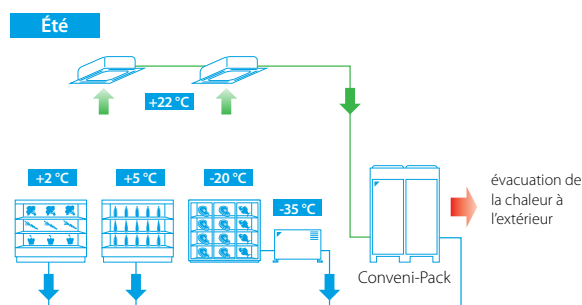
- Premier système couvrant l'ensemble du bâtiment et produit en série qui combine en un seul circuit des fonctions de climatisation, de chauffage et de réfrigération moyenne et basse température

Fonctionnement fiable

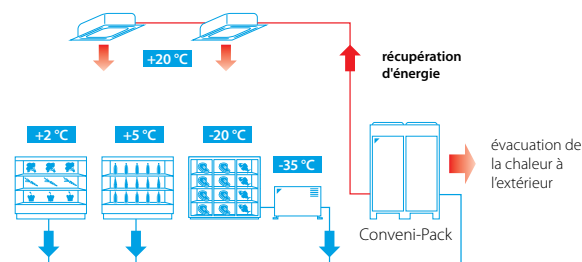
- Sélection de composants infaillibles
- Préchargé et soumis à des essais d'étanchéité en usine

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

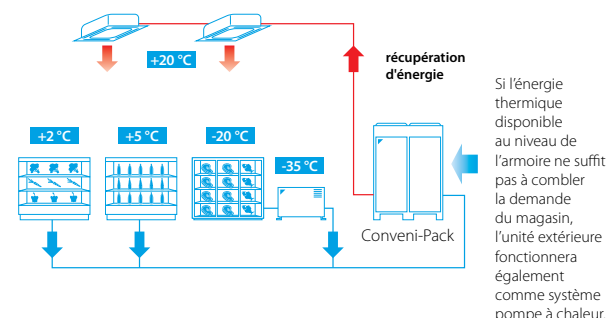
- Fonctionnement silencieux : Niveau sonore amélioré grâce au mode nuit, à la commande par Inverter et aux ventilateurs à aubes et grilles optimisées, commandés par Inverter
- Isolation acoustique haute qualité sur les deux panneaux et les compresseurs
- Aubes de ventilateur de conception spéciale, pour 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.



Printemps/Automne



Hiver



Récompenses internationales



Gagnant de plusieurs prix* saluant sa technologie novatrice et son respect de l'environnement :

- › Élu Produit écologique de l'année 2006 au Royaume-Uni dans le cadre des Cooling Industry Awards
- › Gagnant de l'Incentive Prize 2007, par le ministère fédéral de l'Environnement (Allemagne)
- › Gagnant du Trophée de l'innovation 2008, lors du salon Equipmag, en France
- › 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 des références supplémentaires sur www.daikineurope.com/references

Avantages pour les installateurs/ingénieurs-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.



Courtes vidéos

- › Visualisez une courte animation sur la solution exclusive de réfrigération Conveni-Pack



YouTube



Système de réfrigération Conveni-Pack à fonction de récupération d'énergie

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

- › Intégration en un système unique de fonctions de réfrigération basses/ 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 CO₂ 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.

Cet établissement a été nommé « supermarché local de l'année » par Spar, notamment grâce à l'investissement stratégique réalisé par le propriétaire dans un secteur primordial : la réfrigération.

En associant un système Conveni-Pack à une unité Zeas, il a pu **économiser environ 10 000 euros sur ses coûts énergétiques annuels**, une somme qui, sans cet investissement, aurait dû être consacrée au chauffage. **Supermarché SPAR.**

Réfrigération - moyenne température				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	
Compresseur	Type	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 MARCHE/ARRÊT				Moins de 6 fois/heure
Compresseur 2	Type	Vitesse	tr/min		2 900	
		Sortie	W		3 600	
Compresseur 3	Type	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	Type	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	
		PRP			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 d'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

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 à ventilateur commandé par Inverter	FXSQ-A 	•	•		•	•	•			
Plafonnier encastré gainable à ventilateur commandé par 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 	•	•							

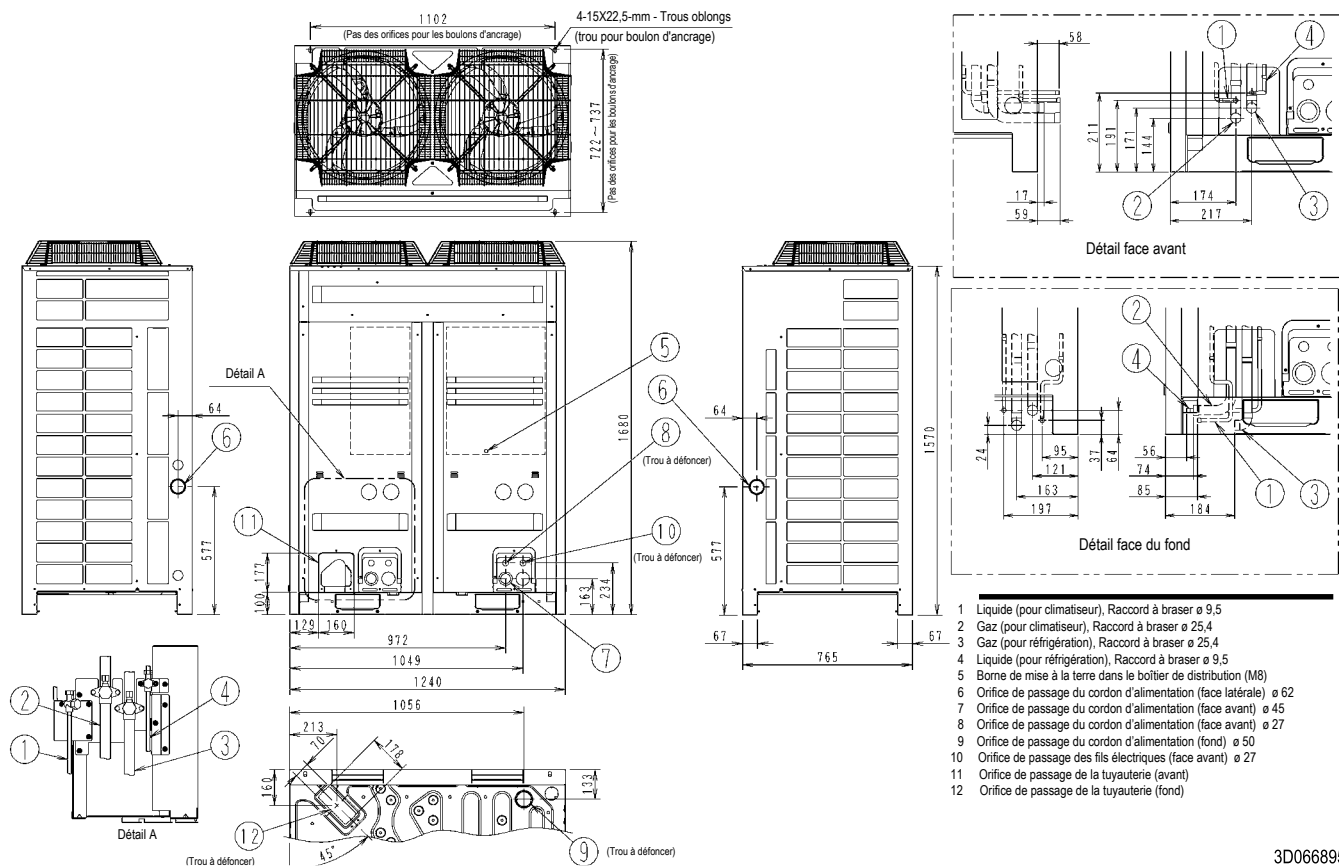
Classe de puissance (kW)

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

LRYEQ16AY



3D066895A

LRYEQ-AY

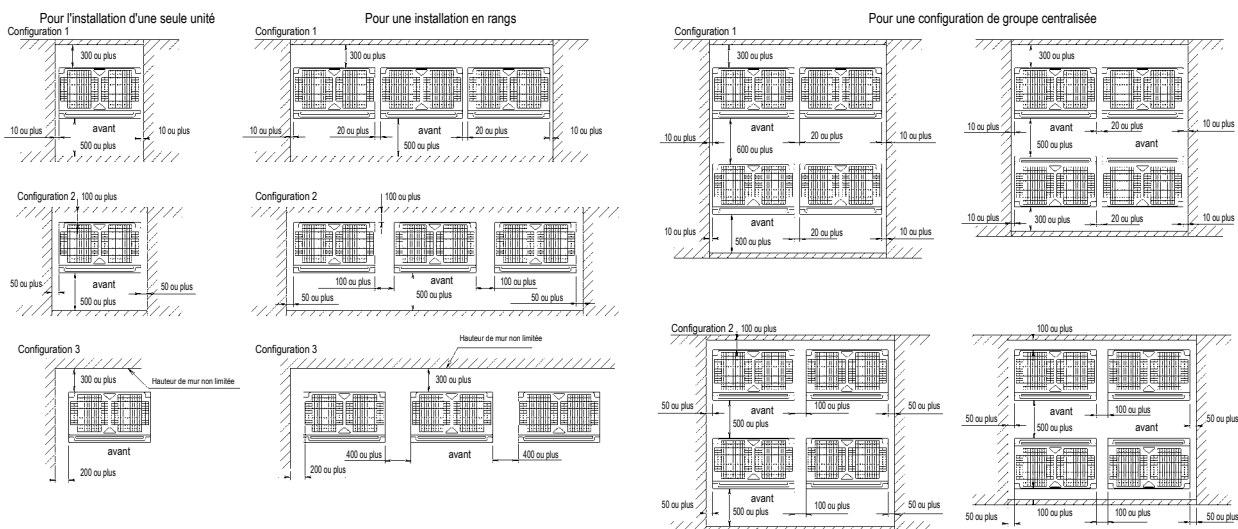
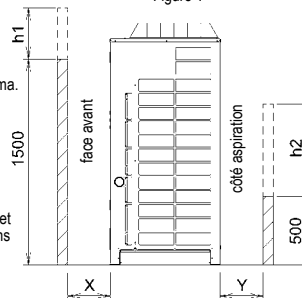


Figure 1



- Hauteur de mur dans le cas des configurations 1 et 2 :
 Avant : 1 500
 Côté aspiration : 500 mm
 Face latérale : Hauteur non limitée
 L'espace d'installation indiqué sur cette illustration est basé sur un fonctionnement en mode rafraîchissement avec une température extérieure de 32 degrés.
 Si la température de l'air extérieur dépasse 32°C, laissez un espace plus grand côté aspiration que l'espace indiqué sur le schéma.
- Si les murs sont plus hauts que mentionné ci-dessus, un espace supplémentaire est nécessaire.
 Côté aspiration : espace d'entretien + h2/2
 Face avant : espace d'entretien + h1/2
 Se reporter à la figure 1
- Lors de l'installation des unités, sélectionnez la configuration qui correspond le mieux à l'espace disponible. Gardez toujours à l'esprit qu'il faut laisser suffisamment d'espace pour qu'une personne puisse passer entre le mur et les unités et pour que l'air puisse circuler librement. Si plus d'unités doivent être installées par rapport à ce qui est prévu pour les configurations montrées ci-dessus, votre configuration doit prendre en compte la possibilité de court-circuit.
- Prévoyez suffisamment d'espace à l'avant pour raccorder la tuyauterie de réfrigérant sans être gêné.

3D106211



Unité d'accélération

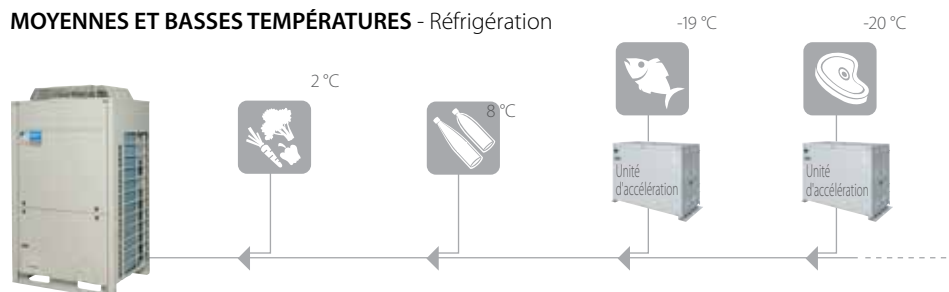
- › Une unité d'accélération permet le raccordement de chambres / vitrines de congélation à des unités extérieures ZEAS ou Conveni-Pack
- › Besoins réduits en tuyauterie (de 4 à 2 tubes) par rapport à un système traditionnel
- › Mode Faible niveau sonore disponible, pour une forte réduction des émissions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



LCBKQ3AV1

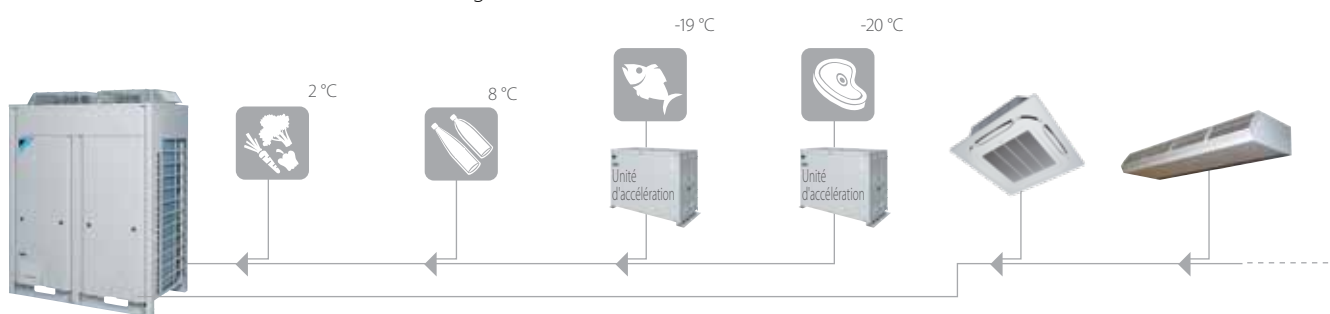
Unité d'accélération et ZEAS :

MOYENNES ET BASSES TEMPÉRATURES - Réfrigération



Unité d'accélération et Conveni-Pack :

MOYENNES ET BASSES TEMPÉRATURES - Réfrigération, climatisation, rideaux d'air Biddle



Réfrigération - basse température				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				
Ventilateur	Fréquence MARCHE/ARRÊT				Moins de 6 fois/heure
	Type				Ventilateur à hélices
Plage de fonctionnement	Débit d'air	Rafraîchissement Nom.	m ³ /min		1,6
	Évaporateur	Rafraîchissement Mini.-Maxi.	°CBS		-45~-20
Réfrigérant	Température extérieure	Mini.-Maxi.	°C		-15~43
	Type				R-410A
Raccord de tuyauterie	PRP				2 087,5
	Commande				Vanne de détente électronique
	Pour l'unité extérieure Liquide	DE	mm		6,35
Alimentation électrique	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
	Phase/Fréquence/Tension		Hz/V		1~/50/220-240

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

Moyenne température avec climatisation



Mini racks

- MT + climatisation
(avec ou sans condenseur)

 1+2 (max. 3)

FNB	18 kW
FNV58	27 kW
1 560 mm	45 kW



Racks

- MT + climatisation
(avec ou sans condenseur)

 2+2 (max. 4)

FCCE	18 kW
	40 kW
2 120 mm	52 kW

FCZ 3E	18 kW
FCZ 4E	50 kW
2 120 mm	74 kW

- MT + climatisation
(avec ou sans condenseur)

 2+3 (max. 5)

FCZ4F	36 kW
	70 kW
2 660 mm	85 kW

FCZ4G	36 kW
FCCG	93 kW
3 060 mm	108 kW

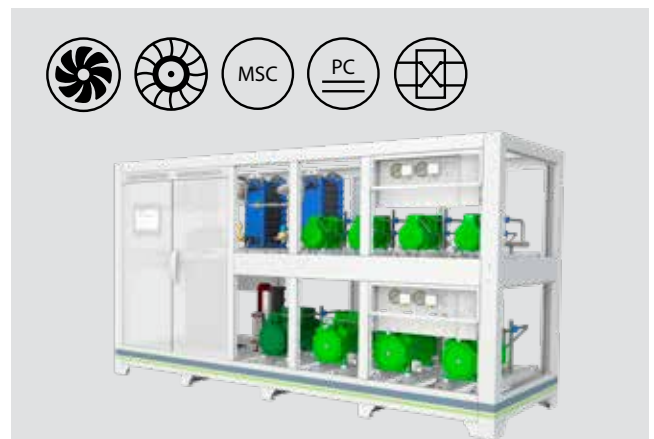


Racks duplex

- MT + climatisation
(avec ou sans condenseur)

 5+4 (max. 9)

FUJ	115 kW
	230 kW
4 000 mm	250 kW



Conditions : BT : Tév. : -35 °C Surchauffe : 8 °K
 MT : Tév. : -10 °C Surchauffe : 8 °K
 Climat : Tév. med : 5 °C Surchauffe : 8 °K

Basse température avec climatisation



Racks

- MT + BT + climatisation
 (avec ou sans condenseur)  1+2+1 (max. 4)

FCCE FCZ3E FCZ4E 2 120 mm	9 kW
	30 kW
	30 kW
	52 kW
FCZ4E 2 120 mm	9 kW
	30 kW
	50 kW
	74 kW

- MT + BT + climatisation
 (avec ou sans condenseur)  1+2+2 (max. 5)

FCZ4F 2 660 mm	9 kW
	30 kW
	60 kW
FCZ4G 4 000 mm	85 kW
	9 kW
FCCG 3 060 mm	30 kW
	70 kW
	108 kW

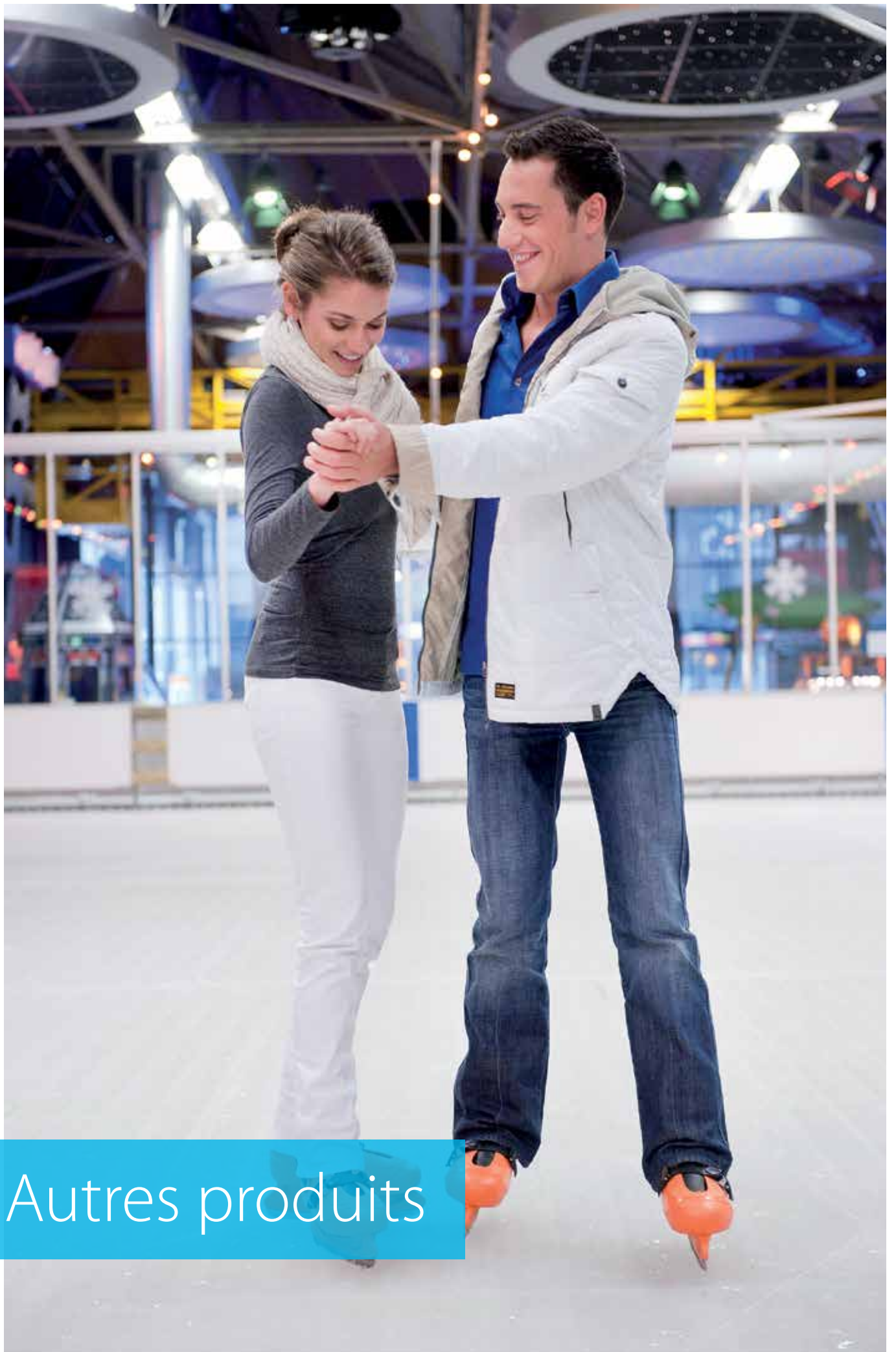


Racks duplex

- MT + BT + climatisation
 (avec ou sans condenseur)  2+3+4 (max. 9)

FUJ 4 000 mm	18 kW
	100 kW
	200 kW
	250 kW





Autres produits

Gamme d'évaporateurs

Évaporateurs avec ou sans détenteur thermostatique (TEV) pour différents fonctionnements et réfrigérants

Caractéristiques générales :

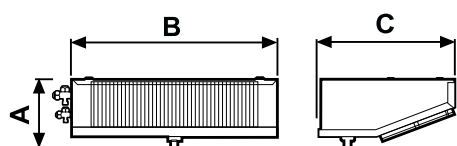
- › Puissance pour refroidissement BT/MT : de 0,5 à 213 kW
- › Plage de températures ambiantes/de rafraîchissement : -40 °C - +25 °C
- › Réfrigérants : R-134a, R-449A, R-448A, R-452A, R-407F, R-407A
- › Distance des ailettes : de 3 mm à 11 mm
- › Matériau des ailettes : Al
- › Matériau des tubes : Cu
- › Conditions :
 - MT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -10 °C
 - BT : Température ambiante : 35 °C Température d'évap. : -35 °C

Options :

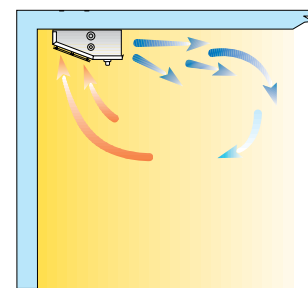
- › Chauffage de dégivrage électrique
- › Dégivrage gaz chaud
- › Chauffage de bac à condensats
- › Chauffage de bague de ventilateur
- › Ventilateurs EC haute efficacité
- › Câblage sur boîte à bornes
- › Vannes et régulation incluses
- › Matériaux des ailettes AISI 304, AISI 316
- › Matériaux des tubes AISI 304, AISI 316
- › Caisson en acier inoxydable (Inox)

Dimensions

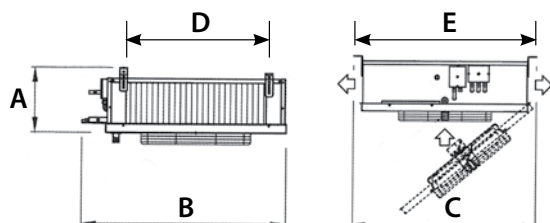
Plat



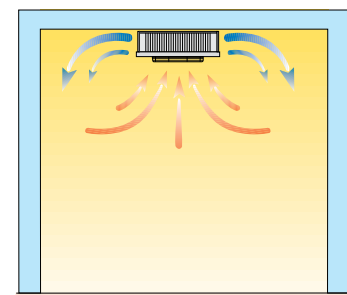
mm	A	B	C
201	215	614	410
202	215	1 034	410
203	215	1 614	410
232	150	713	455
301	300	910	690
302	300	1 530	690
303	300	2 150	690
304	300	2 770	690
305	300	3 390	690



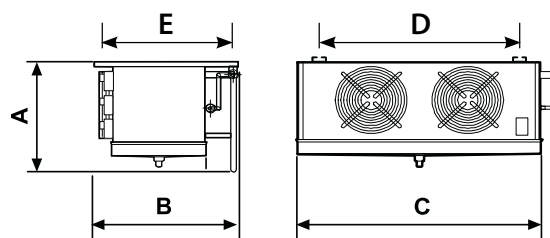
Deux voies de soufflage



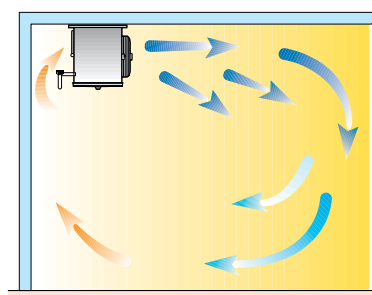
mm	A	B	C	D	E
231	171	579	585	293	600
232	171	889	585	603	600
233	171	1 199	585	913	600
234	171	1 509	585	1 223	600
352	300	1 671	995	1 214	1 065
353	300	2 291	995	1 834	1 065
354	300	2 911	995	2 454	1 065
355	300	3 531	995	3 074	1 065



Cubique







mm	A	B	C	D	E
301	420	480	789	495	345
302	420	480	1 254	960	345
303	420	480	1 719	1 425	345
HEU351	545	690	805	605	540
HEU352	530	690	1 220	965	540
HEU353	600	690	1 690	1 370	540
HEU403	620	700	1 840	1 520	545
HEU502	844	992	1 829	1 526	740
SKC352	490	606	1 614	1 270	450
SKC353	490	606	2 234	1 890	450
SKC452	610	650	2 032	1 680	510
SKC503	800	830	3 350	2 760	675






Types :

- › évaporateur plat
- › deux voies de soufflage
- › conception cubique
- › Évaporateur seul
- › Évaporateur + EEV/TEV
- › Évaporateur + EEV/TEV + commande électronique

Autres produits

Modèle	Réfrigérant	Plage de puissance
Grand Monoblock pour montage mural LMH Type industriel	Réfrigérant standard : MT : R-134a, BT : R452A Autres réfrigérants disponibles sur demande	 0° de 2,5 à 28,9 kW -20° de 2,5 à 28,6 kW
Grand Monoblock pour congélation choc LMH	Installation transmurale directe Réfrigérant standard : MT : R-134a, BT : R452A Autres réfrigérants disponibles sur demande	 -40° de 11,8 à 13,5 kW
Unités de condensation à châssis ouvert et compresseur semi-hermétique Bitzer LA	Réfrigérants standard : R-134a / R-407H / R-449A Autres réfrigérants possibles sur demande Compresseur semi-hermétique Bitzer Récepteur de liquide avec soupape de décharge de pression pour les unités D.E.S.P. Nombreux accessoires et options disponibles sur demande.	 -10° de 3,26 à 29,5 kW -30° de 1,1 à 24 kW
Biblock moyen à grand avec évaporateur cubique LBH/LBK	MT : R-134a, BT : R-452A, R-407F Autres réfrigérants disponibles sur demande	 0° de 14,3 à 25,28 kW

Autres produits

Modèle	Réfrigérant	Plage de puissance
<p>Biblock moyen à grand avec évaporateur cubique</p> <p>LBJ/LBM</p>	<p>MT : R-134a, BT : R-452A, R-407F</p> <p>Autres réfrigérants disponibles sur demande</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 0° de 13,2 à 91,8 kW -20° de 10,9 à 66,1 kW -40° de 4,6 à 32,45 kW
<p>Modèle Biblock commercial pour salles de travail</p> <p>LBHD / LBEH</p>	<p>MT : R-134a, BT : R-452A, R-407F</p> <p>Autres réfrigérants disponibles sur demande</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -10° de 4,7 à 15 kW
<p>Groupe d'eau glacée</p> <p>LWW (refroidissement par eau)</p> <p>LWA (refroidissement par air)</p>	<p>Réfrigérant standard :</p> <p>MT : R-134a, R-449A</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -5° de 19,4 à 197 kW -10° de 16,3 à 165,2 kW -15° de 13,3 à 86 kW -20° de 10,6 à 69,1 kW

Hubbard

Products

La très belle réputation mondiale de Hubbard Products est due à ses innovations et à l'excellence de conception de ses produits destinés à la réfrigération fixe et mobile.

Hubbard intervient dans le secteur de la chaîne du froid et propose une vaste gamme d'unités électriques autonomes, à entraînement direct, alternateur et diesel destinées aux fourgons, camions et remorques.

- › Refroidissement de caves
- › Refroidissement des commerces de commodité et d'aliments au détail
- › Packs multi-compresseurs
- › Unités pour chambres froides
- › Systèmes à récupération d'énergie
- › Transport frigorifique
- › Systèmes de réfrigération naturelle, à faible PRP

Hubbard Products Ltd., l'un des principaux concepteurs, fabricants et fournisseurs de matériel de refroidissement commercial éco-énergétique, a acquis une excellente réputation mondiale grâce à ses innovations et à l'excellence de la conception de ses produits.



Production sur commande



Production sur commande

Nous fabriquons nos unités selon les besoins de nos clients.

Nos spécialistes réfrigération peuvent donner les conseils les plus appropriés en fonction de chaque situation.

Nos solutions complètes sont entièrement personnalisées pour répondre aux besoins précis de chaque client.

N'hésitez pas à nous contacter pour offrir à votre établissement la solution idéale.



Contactez le service Réfrigération de Daikin Europe
(refrigeration@bxl.daikineurope.com)
ou votre responsable Produits de réfrigération local.



Options

pour systèmes ZEAS et Conveni-Pack

VOIR PAGE
SUIVANTE

VOIR PAGE
SUIVANTE

	Conveni-Pack	ZEAS						Multi-ZEAS		
	LRVEQ16AY	LREQ5BY1	LREQ6BY1	LREQ8BY1	LREQ10BY1	LREQ12BY1	LREQ15BY1	LREQ20BY1	LREQ15BY1Rx2	LREQ20BY1Rx2
Kit de manomètre numérique	BHGP26A1									
Kit manomètre	-	KHGP26B140								
Kit (a+b+c+d)	KPS26C504	KPS26C160	KPS26C280				KPS26C504			
a. Sortie d'air	KPS26C504T	KPS26C160T	KPS26C280T				KPS26C504T			
Capot pare-neige*	b. Admission d'air (gauche)	KPS26C504L		KPS26C504L						
c. Admission d'air (droite)	KPS26C504R		KPS26C504R							
d. Admission d'air (arrière)	KPS26C504B	KPS26C160B	KPS26C280B				KPS26C504B			
Kit de bac à condensats central	KWC26C450**	KWC26C160	KPS26C280				KPS26C450		KPS26C450*** x2	
Kit de communication Modbus	BRR9A1V1									
Unité d'accélération	LCBKQ3AV19									
Tuyau d'embranchement d'aspiration pour système multi	-	-								EKHRQZM*****
Collecteur Refnet	KHRQM22M29H8									
	KHRQ22M64H8									
	KHRQM22M75H8									
	KHRQ22M20TA8									
Raccord Refnet	KHRQ22M29T9									
	KHRQ22M64T8									
	KHRQ22M75T8									
	-									
intelligent Controller	DSC601C51	-								
intelligent 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

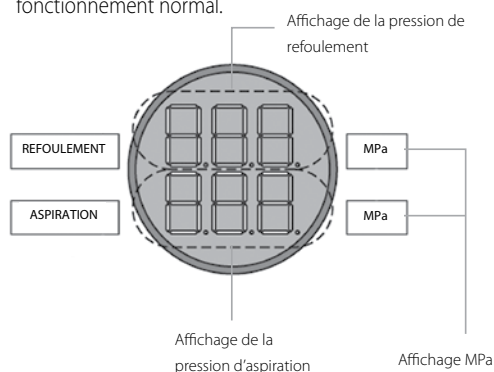
**** Mise à jour logicielle nécessaire (à exécuter pendant la mise en service) ***** Obligatoire

Kit de 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.

- › 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.



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 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 et l'unité d'accélération.

Valeurs de commande

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



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

Options

Monoblock, Biblock et Wineblock

Options pour unités Monoblock	Code d'option	Applications moyenne température		Applications basse température	
		LMSMD	LMCMD	LMSLN	LMCLN
Panneau de commande électronique (MIR 90)	D.CNT CTR	•	Non	Oui	Non
Câble pour connexion de contacteur de porte	D.MIC.POR	Oui (uniquement en combinaison avec l'option D.CNTR.CTR)	Non	Oui (uniquement en combinaison avec l'option D.CNTR.CTR)	Non
Tableau de commande à distance (longueur de câble, 5 m)	D.PAN.SNG	Oui (uniquement en combinaison avec l'option D.CNTR.CTR)	Non	Oui (uniquement en combinaison avec l'option D.CNTR.CTR)	Non
Tableau de commande à distance commun pour plusieurs unités	D.PAN.MUL	Oui (uniquement en combinaison avec l'option D.CNTR.CTR)	Oui	Oui (uniquement en combinaison avec l'option D.CNTR.CTR)	•
Câble plus long pour tableau de commande à distance (jusqu'à 10 m)	D.CAV PRM 10 mt	Oui (uniquement en combinaison avec l'option D.CNTR.CTR)	Oui	Oui (uniquement en combinaison avec l'option D.CNTR.CTR)	•
Câble plus long pour tableau de commande à distance (jusqu'à 15 m)	D.CAV PRM 15 mt	Oui (uniquement en combinaison avec l'option D.CNTR.CTR)	Oui	Oui (uniquement en combinaison avec l'option D.CNTR.CTR)	•
Kit hiver 1 complet : Pressostat de ventilateur de condenseur + Résistance de carter de compresseur + Electrovanne supplémentaire sur la conduite d'évacuation	D.PRS VNT + D.RES CAR + D.SOL.SBR	•	• (puiss ≥ 300 : inclus)	•	• (puiss ≥ 300 : inclus)
Kit hiver 2 basique : Régulateur de vitesse du ventilateur de condenseur (contrôlé par la température)	D.VVE.TER	Non	uniquement pour 300	Non	Non
Kit hiver 2 complet : Régulateur de vitesse du ventilateur de condenseur (contrôlé par la température) + Résistance de carter de compresseur + Electrovanne supplémentaire sur la conduite d'évacuation	D.VVE.TER + D.RES CAR + D.SOL.SBR	• (puiss ≥ 200 : inclus)	• (puiss ≥ 300 : inclus)	• (puiss ≥ 300 : inclus)	• (puiss ≥ 300 : inclus)
Kit hiver 3 basique : Régulateur de vitesse du ventilateur de condenseur (contrôlé par la pression)	D.VVE.PRS	Non	uniquement pour 300	Non	Non
Kit hiver 3 complet : Régulateur de vitesse du ventilateur de condenseur (contrôlé par la pression) + Résistance de carter de compresseur + Electrovanne supplémentaire sur la conduite d'évacuation	D.VVE.PRS + D.RES CAR + D.SOL.SBR	• (puiss ≥ 200 : inclus)	• (puiss ≥ 300 : inclus)	• (puiss ≥ 300 : inclus)	• (puiss ≥ 300 : inclus)
Traitement anticorrosion (cataphorèse) sur le serpentin de condenseur	D.FRS CND	•	•	•	•
Traitement anticorrosion (cataphorèse) sur le serpentin d'évaporateur	D.FRS EVP	•	•	•	•
Moniteur de tension	D.MON TEN	•	•	•	•
Condenseur à refroidissement par eau (eau traitée) avec vanne d'eau contrôlée par la pression	D.CON ACQ	•	•	•	•
résistance de tableau de contrôle	D.QUA.RIS	•	Uniquement pour puiss ≥ 060	•	Uniquement pour puiss ≥ 060
Kit de ventilateur centrifuge	D.VNT.CEN	•	Uniquement pour puiss ≥ 060	•	Uniquement pour puiss ≥ 060
Sortie en série	D.KIT.SUP	•	•	•	•

Options pour unités Biblock	Code d'option	Applications moyenne température		Applications basse température	
		SB.LBTMD	SB.LBCMD	SB.LBTLN	SB.LBCLN
Tableau de commande à distance commun pour plusieurs unités	D.PAN.MUL	Non	•	Non	•
Câble plus long pour tableau de commande à distance (jusqu'à 10 m)	D.CAV PRM 10 mt	•	•	•	•
Câble plus long pour tableau de commande à distance (jusqu'à 15 m)	D.CAV PRM 15 mt	•	•	•	•
Commutateur haute pression à étalonnage fixe AR	D.PRS HPF	Uniquement puiss ≥ 100	Uniquement puiss ≥ 100	Uniquement puiss ≥ 172	Uniquement puiss ≥ 172
Kit hiver 2 basique : Régulateur de vitesse du ventilateur de condenseur (contrôlé par la température)	D.VVE.TER	•	•	•	•
Traitement anticorrosion (cataphorèse) sur le serpentin de condenseur	D.FRS CND	•	•	•	•
Traitement anticorrosion (cataphorèse) sur le serpentin d'évaporateur	D.FRS EVP	•	•	•	•
Moniteur de tension	D.MON TEN	•	•	•	•
Condenseur à refroidissement par eau (eau traitée) avec vanne d'eau contrôlée par la pression	D.CON ACQ	•	•	•	•
résistance de tableau de contrôle	D.QUA.RIS	•	•	•	•
Sortie en série	D.KIT.SUP	•	•	•	•
La vanne à solénoïde de ligne de liquide	D.SOL.LIQ	Non	•	Non	•

Options pour unités Wineblock (modèles monoblock et biblock)	Options	LMSWHD	SB.LBCWHD SB.LBWHD
Traitement anticorrosion (cataphorèse) sur le serpentin de condenseur	D.FRS CND	•	•
Traitement anticorrosion (cataphorèse) sur le serpentin d'évaporateur	D.FRS EVP	•	•
Moniteur de tension	D.MON TEN	•	•
Condenseur à refroidissement par eau (eau traitée) avec vanne d'eau contrôlée par la pression	D.CON ACQ	•	•
Sortie en série	D.KIT SUP	•	•
Kit hiver 2 basique : Régulateur de vitesse du ventilateur de condenseur (contrôlé par la température)	D.VVE.TER	•	•
Kit hiver 3 basique : Régulateur de vitesse du ventilateur de condenseur (contrôlé par la pression)	D.VVE.PRS	•	•

Unités de condensation

		Unité de condensation pour installation extérieure		Unité de condensation double pour installation extérieure avec compresseurs semi-hermétiques doubles
		avec compresseurs hermétiques	avec compresseurs semi-hermétiques	
RES CAR	Résistance de carter	•	•	•
PRO TRM	Protection contre les surcharges thermiques	•	•	•
VVE BCO	Contrôleur de vitesse du ventilateur de condenseur BESTCOP	•	•	•
VVE PRS	Contrôleur de vitesse du ventilateur de condenseur (pression)	•	•	•
VVE TER	Contrôleur de vitesse du ventilateur de condenseur (température)	•	•	•
PRS LPF	Commutateur basse pression (étalonnage fixe)	•	•	•
SEP ASP	Séparateur de liquide d'aspiration	•	•	•
SEP OIL	Séparateur d'huile	•	•	•
VEN RAD	Ventilateurs de condenseur du type radial	•	•	•
REG POT	Régulateur de puissance des compresseurs	•	•	•
SOL LIQ	Électrovanne sur conduite de liquide	•	•	•
CON ACQ	Condensation à refroidissement par eau	•	•	•
VLT DIF	Tension différente	•		
FRS CND	Protection anticorrosion sur le serpentin de condenseur	•	•	•
FRS EVP	Protection anticorrosion sur le serpentin d'évaporateur	•	•	•
IMB FUM	Fumigation conforme ISPM15	•	•	•
PRS VNT	Pressostat de ventilateur de condenseur	•	•	•
PRS HPR	Commutateur haute pression avec réinitialisation automatique	•	•	•
MON TEN	Moniteur de tension	•	•	•
INS SEM	Caisson insonorisant simple	•	•	•
INS DOP	Caisson insonorisant amélioré	•	•	•
QUA ELE	Boîtier de gestion de la puissance avec contacteurs magnétothermiques	•	•	•
RES CAR	Résistance de carter	•	•	•
FQD	Variateur de fréquence		•	•

		Unité de condensation multi-compresseurs	
		avec compresseurs scroll/scroll numériques	avec compresseurs semi-hermétiques
INSRD	Capotage fermé avec matériau d'isolation acoustique double couche	•	•
AC&R	Système d'égalisation d'huile mécanique avec réserve d'huile, filtre sur conduite d'huile, soupape de réduction de la pression sur la réserve d'huile	•	•
TRAXOIL	Système de distribution d'huile électronique	•	•
RIC.LIQ.	Récepteur de liquide surdimensionné	•	•
CFF	Coque acoustique pour compresseurs	•	•
ELC.C	Carte électronique EWCM4180 - XC1000D - EWCM9100	•	•





Bar de glace



Armoire réfrigérée



Supermarché



Unités de condensation Multi ZEAS



Entrepôt frigorifique



RESTEZ AU FRAIS, ÉCONOMISEZ DE L'ARGENT

Les équipements de réfrigération Daikin sont conçus pour avoir un impact environnemental réduit. Ainsi, les systèmes ZEAS et Conveni-Pack Daikin respectent déjà la toute dernière réglementation F-Gas. Vous pouvez donc investir dans des produits sûrs et à l'épreuve du temps, déjà conformes à toutes les réglementations.



Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap Zandvoordestraat 300 · 8400 Ostende · Belgique · www.daikin.eu · BE 0412 120 336 · RPR Oostende (responsable de la publication)



ECFPR-FR18 - 800

08/18



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 N.V. Daikin Europe N.V. 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 N.V. 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 N.V. détient les droits d'auteur sur l'intégralité du contenu du document.

Imprimé sur du papier non chloré.