

Panasonic



Groupes de condensation avec réfrigérant naturel au CO₂ pour une utilisation dans le commerce alimentaire de détail

Les groupes de condensation au CO₂ de la série CR de Panasonic sont la solution idéale pour les magasins de proximité, les supermarchés et les stations-service.

La conservation soignée des aliments frais dans des vitrines réfrigérantes et des chambres froides constitue l'un des défis majeurs pour les commerçants. Les coûts d'exploitation sont élevés et les pannes de réfrigération peuvent entraîner un gaspillage alimentaire et des pertes financières conséquentes.



Avantages du CO₂

CO₂ = fluide frigorigène naturel = solution durable.

Le CO₂ est une solution d'avenir pour les systèmes de réfrigération car il n'est actuellement soumis à aucune restriction légale, ni assujéti à des quotas ou taxes, il ne connaît pas de hausses de prix ni de pénurie et n'est pas impacté par des changements prévisibles de législation ni frappé d'interdictions.

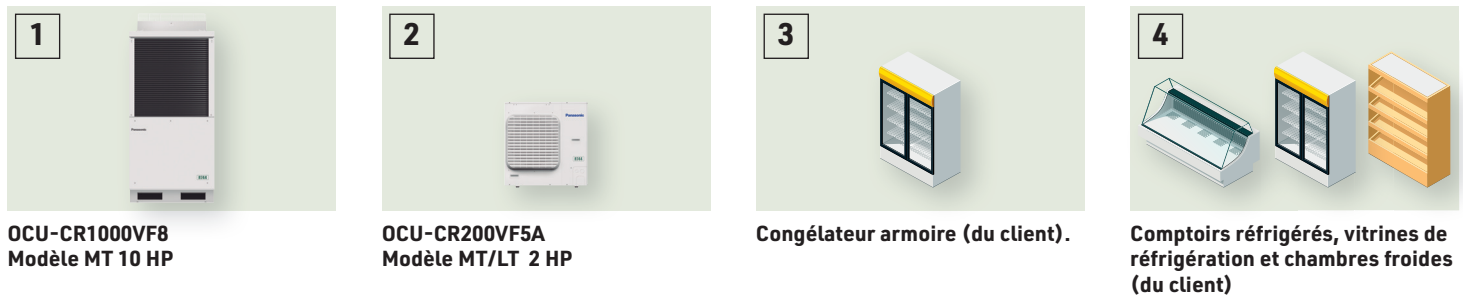
Panasonic a conçu pour l'Europe une solution système économique et écologique basée sur le CO₂ pour les applications commerciales de réfrigération et de congélation

- Le CO₂ est une solution écologique qui n'appauvrit pas la couche d'ozone (PAO = 0) et ne contribue que très marginalement au réchauffement climatique (PRG₁₀₀ = 1)
- Pas de quota, pas de pénurie, pas d'obsolescence
- Grâce à des subventions de l'UE, il est possible de dégager un rendement d'investissement supérieur
- Conforme à la dernière réglementation F-Gaz en date et aux exigences en termes d'efficacité de la directive en matière d'écoconception

Des systèmes de réfrigération durables pour votre commerce alimentaire de détail

Le CO₂ est le fluide frigorigène à privilégier pour améliorer l'empreinte carbone d'une entreprise, notamment s'il s'agit d'un commerce alimentaire de détail pour lequel il présente par ailleurs d'autres avantages décisifs.

Panasonic Professional vous assiste dans vos projets et concrétise les souhaits des clients!

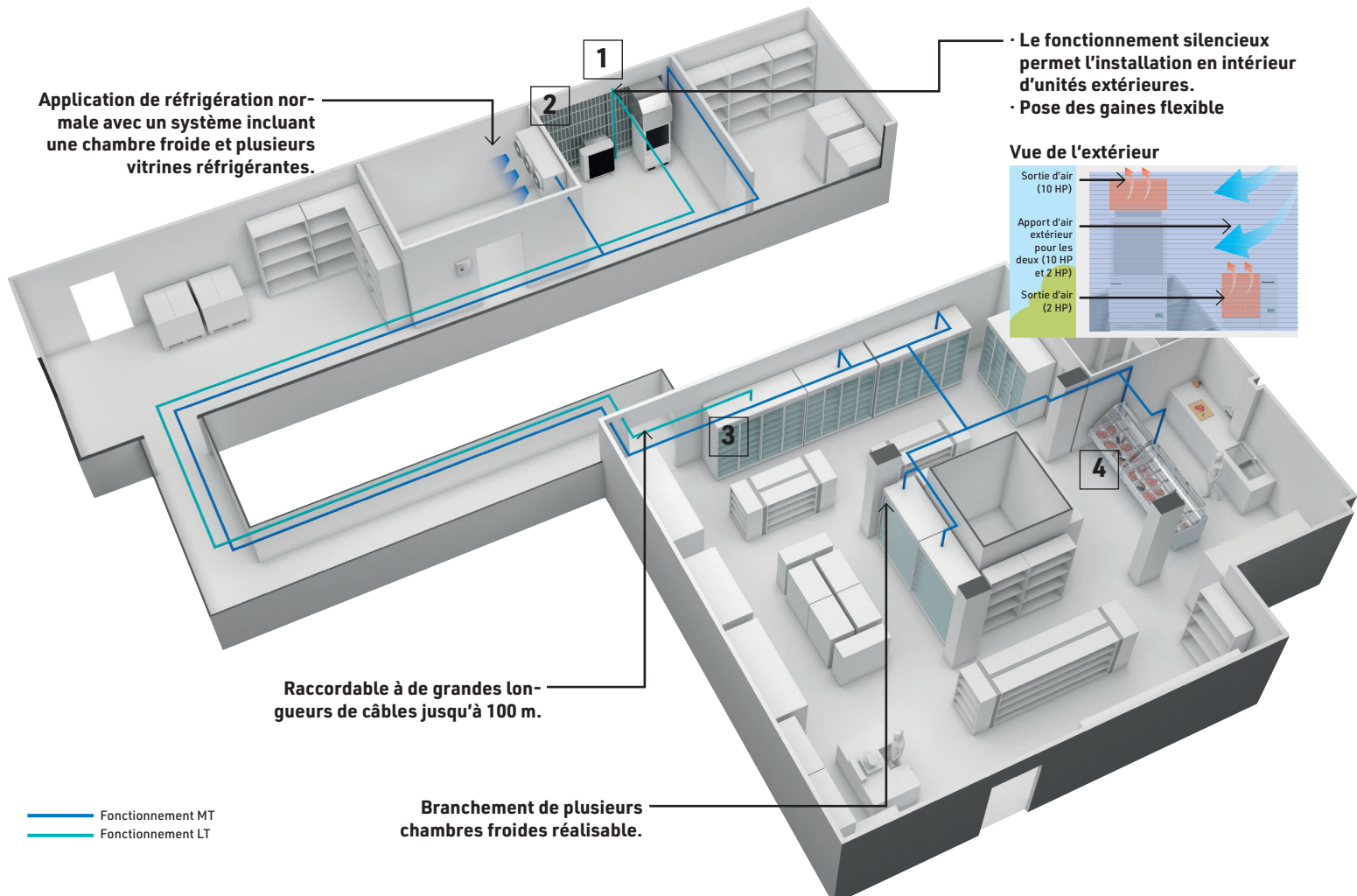


1
OCU-CR1000VF8
Modèle MT 10 HP

2
OCU-CR200VF5A
Modèle MT/LT 2 HP

3
Congélateur armoire (du client).

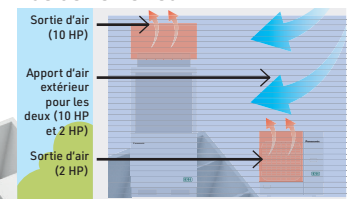
4
Comptoirs réfrigérés, vitrines de réfrigération et chambres froides (du client)



Application de réfrigération normale avec un système incluant une chambre froide et plusieurs vitrines réfrigérantes.

- Le fonctionnement silencieux permet l'installation en intérieur d'unités extérieures.
- Pose des gaines flexible

Vue de l'extérieur



Raccordable à de grandes longueurs de câbles jusqu'à 100 m.

Branchement de plusieurs chambres froides réalisable.

— Fonctionnement MT
— Fonctionnement LT

Des systèmes de réfrigération durables pour votre commerce alimentaire de détail

Le CO₂ est le fluide frigorigène à privilégier pour améliorer l'empreinte carbone d'une entreprise, notamment s'il s'agit d'un commerce alimentaire de détail pour lequel il présente par ailleurs d'autres avantages décisifs.



1 Les groupes de condensation au CO₂ offrent un maximum de flexibilité et de durabilité

La compacité de construction et les longueurs de câbles jusqu'à 100 m offrent la plus grande flexibilité qui soit pour l'installation, même dans des locaux exigus. Tous les appareils sont soumis à des contrôles de qualité stricts de Panasonic qui assurent une grande longévité des produits.

2 Des denrées toujours fraîches sans risques de contamination

Le CO₂ étant un fluide frigorigène non toxique, il n'existe aucun risque de contamination en cas de fuite dans les chambres froides ou les vitrines réfrigérantes.

3 La plus haute priorité pour un environnement de travail sûr

En tant que fluide frigorigène non toxique et ininflammable, le CO₂ offre un haut niveau de sécurité au travail, de la mise en service à la réalisation de la maintenance, sans lourdeur administrative.

4 Télésurveillance des installations pour la garantie

Panasonic travaille avec des prestataires majeurs de solutions de télésurveillance, comme par ex. Carel, Danfoss, Dixell, Eliwell et RDM.



Etudes de cas

Le choix s'est porté sur la série CR Panasonic en raison de sa haute efficacité énergétique saisonnière et de la fiabilité de sa qualité. C'est par ailleurs un système considéré comme écologique et naturel. L'avantage décisif que présente cette série réside dans la commutation simple à réaliser entre le mode de refroidissement normal et le mode de congélation et inversement.

Nolan's Supermarket

Pays : Irlande
Appareils : 3 x 400VF8,
1 x 1000VF8A, 1x 200VF5A



Facteurs de réussite

- 1 Pour ce projet, l'objectif était d'installer un système de froid ultramoderne avec fluide frigorigène naturel au CO₂, le respect du climat revêtant un aspect essentiel dans ce choix.
- 2 Les appareils Panasonic possèdent différentes caractéristiques thermophysiques d'un genre unique.
- 3 Les appareils affichent de hautes performances, fonctionnent de façon fiable et sont très efficaces.

Usine du fabricant de produits alimentaires Tanpopo Japanese Food

Pays : Grande-Bretagne
Etendue du projet : 5 x 200VF5A




Facteurs de réussite

- 1 Fonctionnement stable à fortes températures ambiantes puisque les températures de l'air peuvent atteindre jusqu'à 43 °C lors de la fabrication et de la préparation dans l'usine. Les appareils doivent pouvoir encore fonctionner efficacement dans ces conditions extrêmes.
- 2 Combinaison possible avec différents systèmes de commande et de régulation.
- 3 Aucune nécessité d'assurer une surveillance supplémentaire des fuites pour cette application.

Haute performance et fiabilité de la qualité de Panasonic

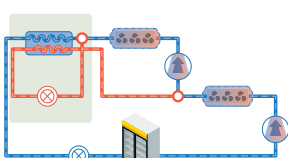
Tous les appareils sont soumis à des contrôles de qualité des plus sévères et répondent aux exigences de qualité les plus élevées. L'excellente performance des groupes de condensation de la série CR repose sur la technologie Panasonic et constitue le fruit de plus de 20 ans d'expérience en matière de CO₂.

Compresseur rotatif à deux étages




+

Processus à cycle fractionné




+

Qualité excellente



Consulter la vidéo détaillant la série au CO₂

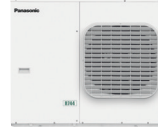


<https://youtu.be/oBAssQHDmGU>

- Le compresseur rotatif à deux étages de Panasonic est un appareil unique en son genre basé sur plus de 20 ans d'expérience
- Le processus à cycle fractionné*, une modification spéciale du circuit frigorifique standard, améliore l'effet réfrigérant et donc l'efficacité énergétique du système

- Contrôles de qualité stricts opérés par des ouvriers hautement qualifiés de l'usine
- Assistance sur site par des experts techniquement qualifiés

* Disponible sur les modèles 200VF5A et 1000VF8A.



Exécution standard		OCU-CR200VF5A	OCU-CR400VF8	OCU-CR400VF8A	OCU-CR1000VF8	OCU-CR1000VF8A
Exécution spéciale ¹		OCU-CR200VF5ASL	OCU-CR400VF8SL	OCU-CR400VF8ASL	OCU-CR1000VF8SL	OCU-CR1000VF8ASL
Domaine d'utilisation ²		MT (4 kW) / LT (2 kW)	MT (7,5 kW)	MT (8 kW) / LT (4 kW)	MT (15 kW)	MT (16 kW) / LT (8 kW)
Alimentation électrique	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Puissance frigorifique nominale à -10 °C ³	kW	3,70	7,10	7,7	14,00	15,10
Puissance frigorifique nominale à -35 °C ³	kW	1,80	–	3,8	–	8,00
Possibilités de raccordement de chambres froides		au moins 1, plusieurs possibles	au moins 1, plusieurs possibles	au moins 1, plusieurs possibles	au moins 1, plusieurs possibles	au moins 1, plusieurs possibles
Température d'évaporation min. / max.	°C	-45 / -5	-20 / -5	-45 / -5	-20 / -5	-45 / -5
Température extérieure min. / max.	°C	-20 / +43	-15 / +43	-20 / +45	-15 / +43	-15 / +43
Réfrigérant		R744	R744	R744	R744	R744
Pression de calcul pour la conduite de fluide	bar	120	80	80	80	80
Pression de calcul pour la conduite d'aspiration	bar	80	80	80	80	80
Signalement des messages de défaut. Entrée numérique. Contact libre de potentiel.		oui	oui	oui	oui	oui
Alimentation électrique de l'électrovanne au sein de la conduite de fluide	V AC	230	230	230	230	230
Signal MARCHÉ/ARRÊT pour le fonctionnement des chambres froides.		oui	oui	oui	oui	oui
Connexions Modbus (RS485)	nombre	2	2	2	2	2
Type de compresseur		compresseur rotatif à deux étages	compresseur rotatif à deux étages	compresseur rotatif à deux étages	compresseur rotatif à deux étages	compresseur rotatif à deux étages
Dimensions h x l x p	mm	930 x 900 x 437	948 x 1.143 x 609	948 x 1.143 x 609	1.941 x 890 x 890	1.941 x 890 x 890
Poids net	kg	70	136	136	293	320
Raccords de conduites gaz	mm (pouce)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	mm (pouce)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Longueur max. des conduites	m	25	50	50	100 ⁴	100 ⁴
Catégorie conform UE équipements sous pression (DESP)		I	II	II	II	II
Débit d'air	m ³ /h	3.240	3.540	3.540	13.200	13.200
Pression statique externe	Pa	17	50	50	58	58
Fonction de récupération de chaleur		–	–	oui	–	oui
Valeurs de conduite nominale						
Température extérieure	°C	32	32	32	32	32
Température d'évaporation	°C	-10	-35	-10	-10	-35
Courant nominal absorbé	kW	3,70	1,80	7,10	7,7	3,8
Puissance de refroidissement nominale	kW	1,79	1,65	4,00	4,5	3,8
Puissance absorbée	A	7,94	7,26	6,14	7,2	6,2
Niveau de pression sonore	dB(A)	35,5 ⁵	35,5 ⁵	33 ⁶	33 ⁶	33 ⁶
Accessoires nécessaires						
D-152T	Déshydrateur de filtre pour la conduite de fluide, Ø 6,35 mm	inclus dans la livraison	inclus dans la livraison	inclus dans la livraison	–	–
D-155T	Déshydrateur de filtre pour la conduite de fluide, Ø 15,88 mm	–	–	–	inclus dans la livraison	inclus dans la livraison
S-008T	Déshydrateur de filtre pour la conduite d'aspiration, Ø 29,07 mm (diam.ext., raccord à souder)	en option ⁸	inclus dans la livraison	inclus dans la livraison	inclus dans la livraison	inclus dans la livraison

1) Exécution spéciale SL avec revêtement de protection anti-corrosion additionnel pour les environnements corrosifs (sur demande). 2) Domaine d'application – NK: refroidissement normal / temp. moy.; TK: congélation / basses temp. 3) A température ambiante de 32 °C. 4) Pour les longueurs de conduite > 50 m, de l'huile de réfrigération PZ-68S doit être ajoutée. 5) A température d'évaporation de -10 °C, fréquence du compresseur de 65 Hz et à 10 m de distance de l'appareil. 6) A température d'évaporation de -10 °C, fréquence du compresseur de 80 Hz et à 10 m de distance de l'appareil. 7) A température d'évaporation de -10 °C, fréquence du compresseur de 60 Hz et à 10 m de distance de l'appareil. 8) Pas impérativement requis, peut toutefois être installé en option.

Accessoires	
PAW-CO2-PANEL-C	Panneau de commande avec régulateur MPXPRO (stator inclus)
SPK-TU125	Conduite de commande pour l'évacuation et la maintenance
PAW-CO2-CHECKER	Contrôle de maintenance pour le CO ₂
PAW-E2V03CWACO ⁹	Vanne d'expansion électronique, voir ci-dessus, taille 3
PAW-E2V05CWACO ⁹	Vanne d'expansion électronique, voir ci-dessus, taille 5
PAW-E2V09CWACO ⁹	Vanne d'expansion électronique, voir ci-dessus, taille 9

Accessoires	
PAW-E2V11CWACO ⁹	Vanne d'expansion électronique, voir ci-dessus, taille 11
PAW-E2V14CWACO ⁹	Vanne d'expansion électronique, voir ci-dessus, taille 14
PAW-E2V18CWACO ⁹	Vanne d'expansion électronique, voir ci-dessus, taille 18
PAW-E2V24CWACO ⁹	Vanne d'expansion électronique, voir ci-dessus, taille 24
CZ-CO2LBROL500	Huile de réfrigération PZ-68S (0,5 l)

9) Toutes les vannes d'expansion électroniques: Ø 3,8" (diam. ext., filetage extérieur), pour applications haute pression, sans stator (inclus avec PAW-CO₂-PANEL-C).



**Votre partenaire
pour toute la Suisse**

TCA Thermoclima AG
Piccardstrasse 13
9015 St.Gallen

www.tca.ch / www.clima-machine.ch