

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Novembre 2024 | Danfoss Climate Solutions

# TECH INSIDER



## Introduction

Danfoss Tech Insider vous tient informé des dernières actualités sur les portefeuilles de produits de réfrigération et industriels de Danfoss Climate Solutions. Le contenu est conçu pour vous donner un aperçu rapide des principales actualités techniques et des mises à jour de notre gamme de produits, incluant des liens vers la documentation pertinente et des informations supplémentaires. Danfoss Tech Insider est envoyé mensuellement pour garantir que vous êtes toujours au courant des dernières innovations et modifications apportées aux produits et solutions Danfoss.

Nous espérons que vous apprécierez la lecture de Danfoss Tech Insider !

## Table des matières

Série AK-SM 800A, Version Logicielle 4.1 incluant des Mises à Jour de Sécurité .....	3
Lancement de la série de compresseurs à vitesse variable R290 VZN .....	5
KoolProg Version 5.2.x – Mise à jour de maintenance .....	9
Vannes anti-retour NRV - Changement de matériau de brasage .....	10
Vidéos et infographies .....	11
Détails pour informations supplémentaires .....	11

## Série AK-SM 800A, Version Logicielle 4.1 incluant des Mises à Jour de Sécurité

Danfoss annonce une nouvelle version logicielle de la série **ADAP-KOOL™ System Manager 800A**. Veuillez noter qu'un nouveau package Danux (4.14.014.194) accompagne cette mise à jour et qu'il est recommandé de l'installer avant de charger la mise à jour de l'application **AK-SM 800A**. Les deux packages sont disponibles sur le site de support [ADAP-KOOL site support](#).

**Le package logiciel 4.1 nécessite Danux 4.14.014.194**



### Notes Importantes sur la Mise à Jour du Package 4.1

Avant d'installer le **Package 4.1**, il est recommandé d'installer d'abord **Danux 4.14.014.194**. Si vous mettez à jour depuis la version 4.0, vos paramètres de sécurité actuels resteront inchangés. Cependant, si vous passez d'une version 3.3 ou antérieure, il est important de noter les nouvelles modifications de sécurité.

Lors de la mise à jour précédente (4.0), Danfoss a introduit une sécurité améliorée pour le **System Manager AK-SM 800A**, visant à respecter les meilleures pratiques et les standards requis en matière de sécurité informatique. Dans cette mise à jour, l'accent est mis sur le renforcement de la sécurité du système par défaut, avec notamment le **contrôle de session** qui gère les connexions et interactions des utilisateurs avec le système. Le mode de sécurité par défaut est désormais le **mode Strict**, assurant une exploitation plus sécurisée. Le contrôle de session offre différents modes de configuration : **Compatibilité avec les versions antérieures, Permissif et Strict**.

Selon la configuration de ces paramètres, l'interface à distance devra s'adapter en conséquence.

Pour plus de détails sur la sécurité des produits, visitez le site de support [ADAP-KOOL® site support](#).

**Mise à Jour Logicielle 4.1 (ID de package 4.1.4) (Principaux Points Forts [available online](#))(en anglais)**

<b>Sécurité</b>
Nouveau Danux pour une sécurité améliorée (4.14.014.194)
<b>Nouvelles fonctionnalités</b>
Nouvelle suspension de polling (support du cas d'utilisation de la préprogrammation des dispositifs génériques)
Prise en charge des entiers 32 bits pour les dispositifs Danfoss Alsmart
<b>Corrections de bugs</b>
Le mode Strict est désormais pris en charge pour le service de réponse à la demande Alsense / Problème de formatage de la piste d'audit

Navigation de la page SVB5 et outil de service, ainsi que mise à jour des données très lentes en mode Strict/Permissif

Les dispositifs Carlo Gavazzi EM530 et EM511 n'affichent pas les kilowatts sur le graphique de détails du dispositif

## Installation du Logiciel

Effectuez une sauvegarde de l'unité et vérifiez qu'il n'y a pas d'alarmes ouvertes avant de procéder à la mise à jour.

### Étape 1 : Installer Danux 4.1.4.014.194.lpk :

- Ouvrez **StoreView Browser 5** ou **StoreView Web** et sélectionnez l'option de mise à jour de l'OS pour démarrer la mise à jour de Danux.
- Laissez quelques minutes pour que le nouveau système d'exploitation soit entièrement installé.

Notes importantes :

La taille du package est importante, et en fonction de la vitesse de votre réseau, l'installation peut prendre plus de 10 minutes.

- Assurez-vous que l'alimentation n'est pas interrompue pendant la mise à jour du système d'exploitation.
- Si votre système utilise le DHCP, il est recommandé d'effectuer la mise à jour localement, car l'adresse IP peut changer après le redémarrage.

### Étape 2 : Mettre à jour le firmware du System Manager (Package 4.1.4.spk)

- En utilisant StoreView Browser 5, StoreView Web ou une clé USB locale, sélectionnez l'option de mise à jour du système d'exploitation et lancez la mise à jour du firmware.
- Assurez-vous que l'alimentation n'est pas interrompue pendant la mise à jour du logiciel.
- Une fois l'installation terminée, vérifiez que le système fonctionne correctement.

#### Produits approuvés :

Le tableau ci-dessous montre les versions approuvées de la gamme AK-SM 800A compatibles avec le logiciel 4.1.

#### Variantes AK-SM 800A

Type	Description	Code no.
AK-SM 820A	C-Store (Réfrigération / CVC / Éclairage)	080Z4024
AK-SM 850A	Réfrigération (y compris Éclairage)	080Z4021
AK-SM 850A – no WiFi	Sans Wi-Fi, Réfrigération (y compris Éclairage)	080Z4022
AK-SM 880A	Complet (Réfrigération / CVC / Éclairage)	080Z4028
AK-SM 880A – TP78	Retrofit Complet (Réfrigération / CVC / Éclairage)	080Z4029

#### Variantes AK-SM 800A sans LonWorks®

Type	Description	Code no.
AK-SM 820A	C-Store (Réfrigération / CVC / Éclairage)	080Z4044
AK-SM 850A	Réfrigération (y compris Éclairage)	080Z4041
AK-SM 880A	Complet (Réfrigération / CVC / Éclairage)	080Z4048

## Calendrier

Le package 4.1 est disponible pour la mise à jour générale et accessible via [ADAP-KOOL® site support](#).

## Sécurité

Pour garantir la sécurité et la protection de vos produits Danfoss, nous insistons sur l'importance de mettre en

œuvrer les meilleures pratiques en cybersécurité afin de maximiser votre protection contre les attaques malveillantes.

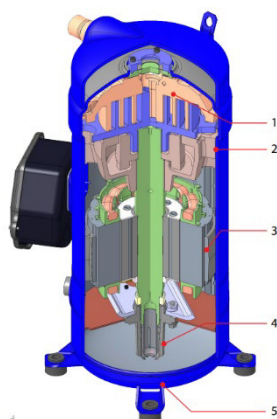
## Lancement de la série de compresseurs à vitesse variable R290 VZN

Danfoss a lancé de nouveaux modèles de compresseurs à vitesse variable VZN086/104/140/175, utilisables avec le réfrigérant R290. Un nouveau type de variateur, le CDS203, a également été lancé pour être utilisé avec la série VZN.

Le R290 est un hydrocarbure avec un Potentiel de Déplétion de la Couche d'Ozone nul (ODP=0) et un faible Potentiel de Réchauffement Global (PRG : 3/AR4). C'est une substance naturelle présente dans le gaz naturel (jusqu'à 20 %). C'est un réfrigérant techniquement remarquable avec une grande efficacité thermodynamique, utilisé depuis presque 100 ans dans diverses applications de différentes capacités.

Le R290 est non toxique, mais hautement inflammable. Sous certaines concentrations atmosphériques, il réagit facilement avec l'oxygène et peut brûler ou provoquer une explosion. Selon la norme ISO817, il est classé comme réfrigérant de catégorie A3. Veuillez consulter les réglementations et directives européennes sur l'utilisation des réfrigérants de la catégorie de sécurité A3 (EN378, EN60335).

Le compresseur scroll VZN pour R290 est une nouvelle conception optimisée pour un réfrigérant de densité moyenne, offrant la plus grande efficacité en modes chauffage et refroidissement, une enveloppe de fonctionnement plus étendue et une durée de vie prolongée. La série VZN comprend quatre modèles : VZN086, VZN104, VZN140 et VZN175, équipés de moteurs de code G. Ils disposent de la certification CE.



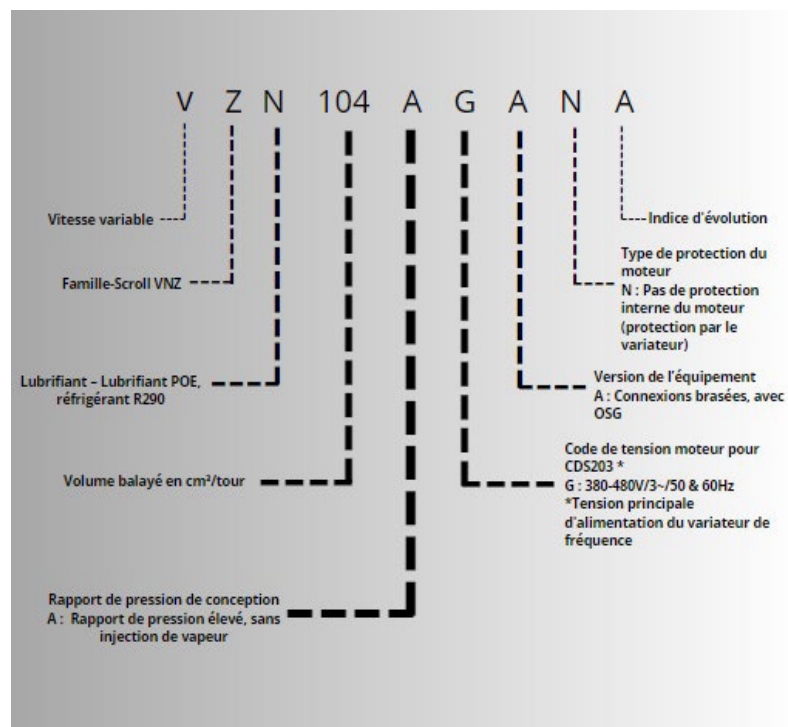
1	Optimiser le rapport de pressions et l'efficacité pour combiner les applications de refroidisseurs commerciaux légers et les applications de pompes à chaleur.
2	Nouvelle conception de structure, réduction du niveau sonore du compresseur à haute vitesse.
3	Nouveau moteur haute efficacité conçu pour améliorer l'efficacité en condition de chauffage.
4	Nouveau filtre à huile conçu pour réduire l'agitation de l'huile lorsque le compresseur est en marche.
5	Conception compacte du compresseur, bénéfique pour l'implantation dans le système.

### Données techniques

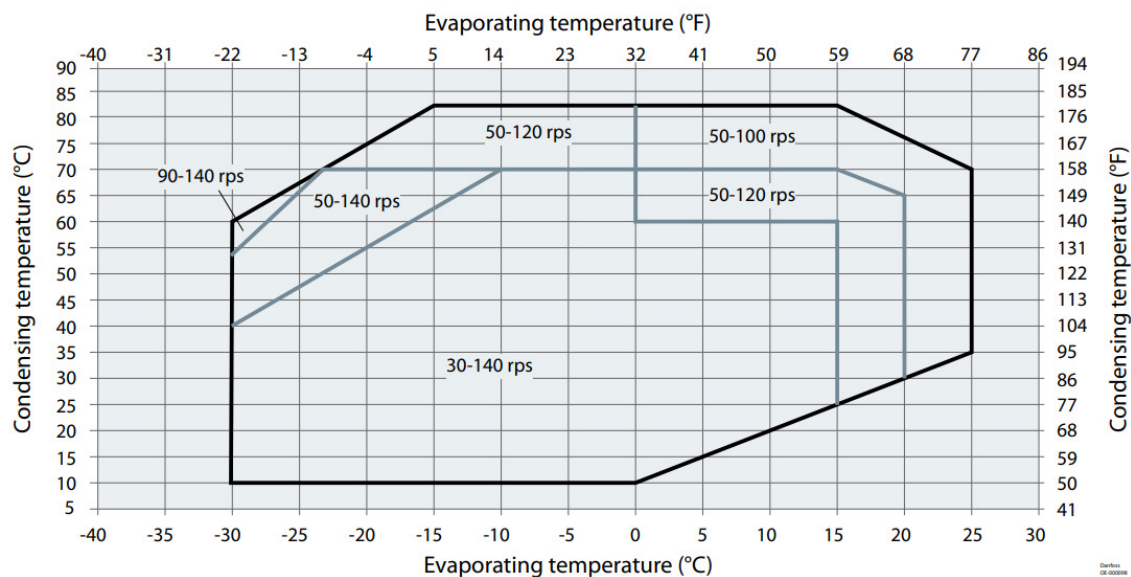
Modèle de compresseur	Volume balayé		Déplacement										Charge d'huile		Poids net	
			30 rps		60 rps		90 rps		120 rps		140 rps					
	cm <sup>3</sup> /rev	cu.in/rev	m <sup>3</sup> /h	cu.ft/h	m <sup>3</sup> /h	cu.ft/h	m <sup>3</sup> /h	cu.ft/h	m <sup>3</sup> /h	cu.ft/h	m <sup>3</sup> /h	cu.ft/h	dm <sup>3</sup>	oz	kg	lbs
VZN086	86	5,25	9,29	328	18,58	656	27,86	984	37,15	1312	43,34	1531	3,3	112	56	123
VZN104	104	6,35	11,23	397	22,46	793	33,7	1190	44,93	1587	52,42	1851	3,3	112	56	123

VZN140	140	8,54	15,12	534	30,24	1068	45,36	1602	60,48	2136	70,56	2492	3,3	112	65	143
VZN175	175	10,68	18,90	667	37,80	1335	56,7	2002	75,60	2670	88,20	3115	3,3	112	65	143

## Nomenclature



## Enveloppe de fonctionnement



Veuillez-vous référer aux directives d'application pour la gestion de la surchauffe, en particulier à des températures d'évaporation élevées.

## Codes de vente

### Pack individuel

Modèle de compresseur	Nom technique	Nom commercial
VZN086	VZN086AGANA	120G0471
VZN104	VZN104AGANA	120G0469

VZN140	VZN140AGANA	120G0467
VZN175	VZN175AGANA	120G0465

Pack industriel

Modèle de compresseur	Non technique	Nom commercial
VZN086	VZN086AGANA	120G0472
VZN104	VZN104AGANA	120G0470
VZN140	VZN140AGANA	120G0468
VZN175	VZN175AGANA	120G0466

En même temps, un nouveau type de variateur, le CDS203, a également été lancé. Le variateur de fréquence CDS203 de 15/18,5/22/30 kW pour les modèles VZN086-104-140-175 est conforme à la norme EN61800. Il n'est pas considéré comme une source d'inflammation lorsqu'il est utilisé avec des réfrigérants classés A3 et respecte les clauses 22.116 et 22.117 de la norme IEC60335-2-40.

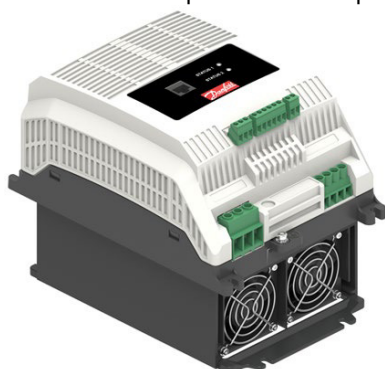
Le CDS203 peut fonctionner à une température ambiante de -20°C à 60°C. Il comprend 2 tailles de châssis (Taille de Châssis 3 pour 15/18,5 kW et Taille de Châssis 4 pour 22/30 kW) et 2 versions (version à dissipateur thermique et version à plaque froide).

Les variateurs CDS203 sont disponibles en IP20 pour la face avant et IP55 pour l'arrière (montage à travers panneau).

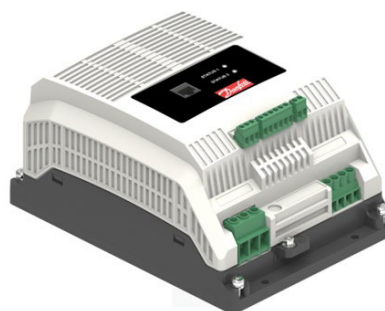
Les compresseurs VZN associés aux ensembles de variateurs CDS203 peuvent atteindre les exigences d'émission de la Classe EMC A Groupe 1 (Catégorie C2 selon EN61800-3) (sans filtre, en cours de processus).

Pour plus d'informations, veuillez contacter le support technique de Danfoss.

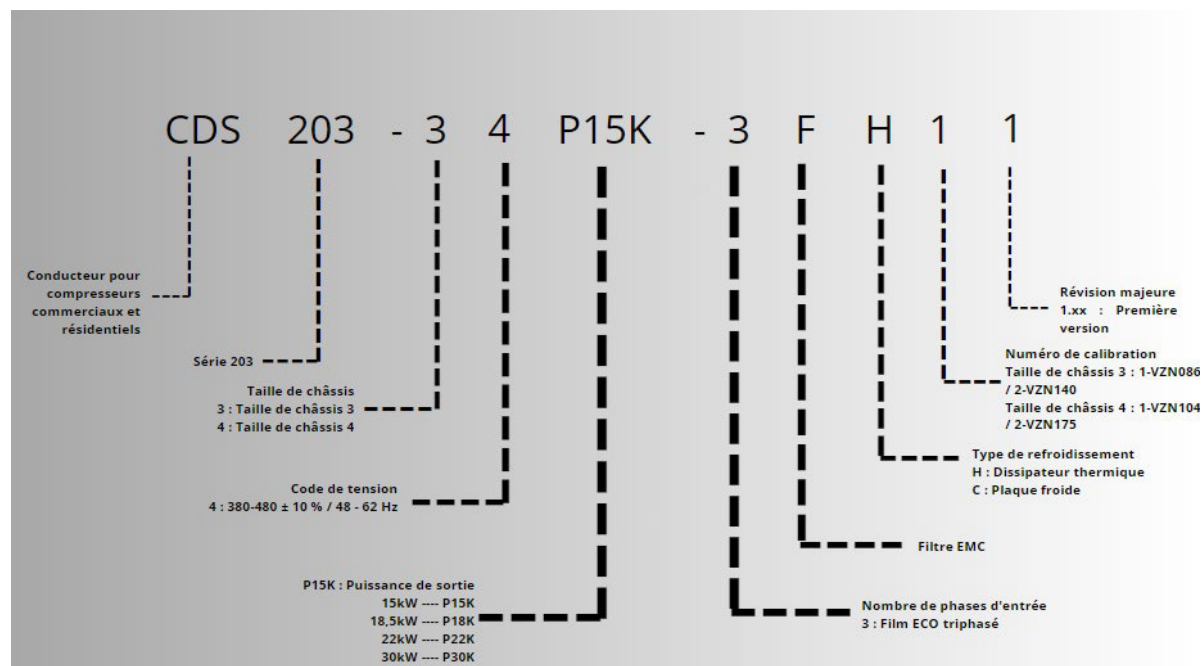
Version à dissipateur thermique CDS203



Version à plaque froide CDS203



## Nomenclature



## Codes de vente

### Pack individuel

Modèle de compresseur	Convertisseur de fréquence				
	Modèle	Puissance	Type de refroidissement	Nom du variateur	Code de vente
VZN086	CDS203	15 kW	Dissipateur thermique	CDS203-34P15K-3FH11	116B3001
			Plaque froide	CDS203-34P15K-3FC11	116B4001
VZN104	CDS203	18.5 kW	Dissipateur thermique	CDS203-34P18K-3FH21	116B3002
			Plaque froide	CDS203-34P18K-3FC21	116B4002
VZN140	CDS203	22.0 kW	Dissipateur thermique	CDS203-44P22K-3FH11	116B3003
			Plaque froide	CDS203-44P22K-3FC11	116B4003
VZN175	CDS203	30 kW	Dissipateur thermique	CDS203-44P30K-3FH21	116B3004
			Plaque froide	CDS203-44P30K-3FC21	116B4004

### Pack industriel

Modèle de compresseur	Convertisseur de fréquence				
	Modèle	Puissance	Type de refroidissement	Nom du variateur	Code de vente
VZN086	CDS203	15 kW	Dissipateur thermique	CDS203-34P15K-3FH11	116F3001
			Plaque froide	CDS203-34P15K-3FC11	116F4001
VZN104	CDS203	18.5 kW	Dissipateur thermique	CDS203-34P18K-3FH21	116F3002
			Plaque froide	CDS203-34P18K-3FC21	116F4002
VZN140	CDS203	22.0 kW	Dissipateur thermique	CDS203-44P22K-3FH11	116F3003
			Plaque froide	CDS203-44P22K-3FC11	116F4003
VZN175	CDS203	30 kW	Dissipateur thermique	CDS203-44P30K-3FH21	116F3004
			Plaque froide	CDS203-44P30K-3FC21	116F4004

La série VZN a été lancée en juillet 2024.

Si vous avez besoin d'informations supplémentaires concernant le lancement de la série de compresseurs à



vitesse variable R290 VZN, veuillez contacter le support technique de Danfoss.

## KoolProg Version 5.2.x – Mise à jour de maintenance

Une nouvelle version de KoolProg (Ver. 5.2) est maintenant disponible en téléchargement, avec plusieurs améliorations et optimisations.

Elle inclut la mise à jour automatique du logiciel pour les futures versions (à partir de la version 5.3). Elle prend en charge la nouvelle version logicielle de l'AK-CC55, et nous avons ajouté quelques nouveaux codes dans cette version.

### Description détaillée

#### 1. Prend en charge les contrôleurs AK-CC55 Multicoil et Compact avec les dernières versions de logiciel.

Description du produit	Code de pièce	Version du logiciel
AK-CC55 - Contrôleur de vitrine Multicoil	084B4084	1.91 and 1.92
AK-CC55 - Contrôleur de vitrine Multicoil	084B4085	1.91 and 1.92
AK-CC55 - Contrôleur de vitrine Compact	084B4081	2.13

#### 2. Problème de la fonctionnalité de mise à jour automatique du logiciel KoolProg corrigé :

La fonctionnalité de mise à jour automatique du logiciel KoolProg, introduite dans la version 5.1, avait cessé de fonctionner en raison de la migration de la base de données vers un serveur différent. Ce problème a été corrigé dans la version 5.2, et désormais, les utilisateurs recevront un message contextuel lorsqu'une nouvelle version de KoolProg sera disponible.

Le bouton "Vérifier les mises à jour" dans la section "À propos" de la version précédente de KoolProg (5.1.0) ne fonctionnait pas correctement. Il est conseillé aux utilisateurs de ne pas utiliser ce bouton, car il affiche un message d'erreur incorrect, tel que "Veuillez vérifier la connexion réseau."



#### 3. Amélioration des performances des fonctions de lecture/écriture dans la fenêtre KoolProg des contrôleurs AK-CC

Nous avons amélioré les performances de lecture et d'écriture des paramètres dans KoolProg.

#### 4. Prend en charge la fonctionnalité dynamique min/max pour les contrôleurs EKE 1x

Prend en charge la fonctionnalité dynamique min/max pour tous les paramètres applicables sur toutes les variantes des contrôleurs EKE 1x.

### Problèmes connus / Limitations spécifiques de cette version :

1. KoolProg ne ferme parfois pas le port de communication lorsque le dispositif MPK est déconnecté de la KoolKey. Cela nécessite de déconnecter et reconnecter la KoolKey pour libérer le port de communication.
2. Le MPK (EKA 201) ne prend pas en charge la programmation de fichiers de contrôleurs inconnus, car ces fichiers ne peuvent pas être ouverts dans KoolProg.
3. La version MYK inférieure à 5.01 peut ne pas prendre en charge toutes les fonctionnalités de KoolProg pour les contrôleurs AK-CC55.

### Produits concernés

- EKE 1x (EKE 1A, EKE 1B, EKE 1C EKE 1D)
- AK-CC55

La nouvelle version de KoolProg est maintenant [disponible en téléchargement ici](#)

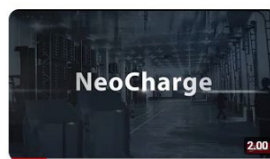




Si vous avez besoin d'informations supplémentaires, veuillez contacter votre représentant commercial Danfoss local.

## Vidéos et infographies

- Solution NeoCharge à faible charge expliquée- [LIEN \(en anglais\)](#)
- Présentation des échangeurs de chaleur à plaques brasées Danfoss pour les pompes à chaleur au propane- [LIEN \(en anglais\)](#)
- Échangeur de chaleur H39L-EZU Micro-Plate™ | Solutions Danfoss pour les pompes à chaleur au propane- [LIEN \(en anglais\)](#)
- Applications de réfrigération commerciale : Passez du R404A au R449A infographie- [LIEN \(en anglais\)](#)
- L'Optyma™ iCO2 de Danfoss permet l'utilisation de CO2 dans les petits systèmes commerciaux infographie - [LIEN \(en anglais\)](#)



## Détails pour informations supplémentaires

### France

[Cooling United Support Hub](#)

[Support Made Easy](#)

[Contactez-nous | Danfoss](#)