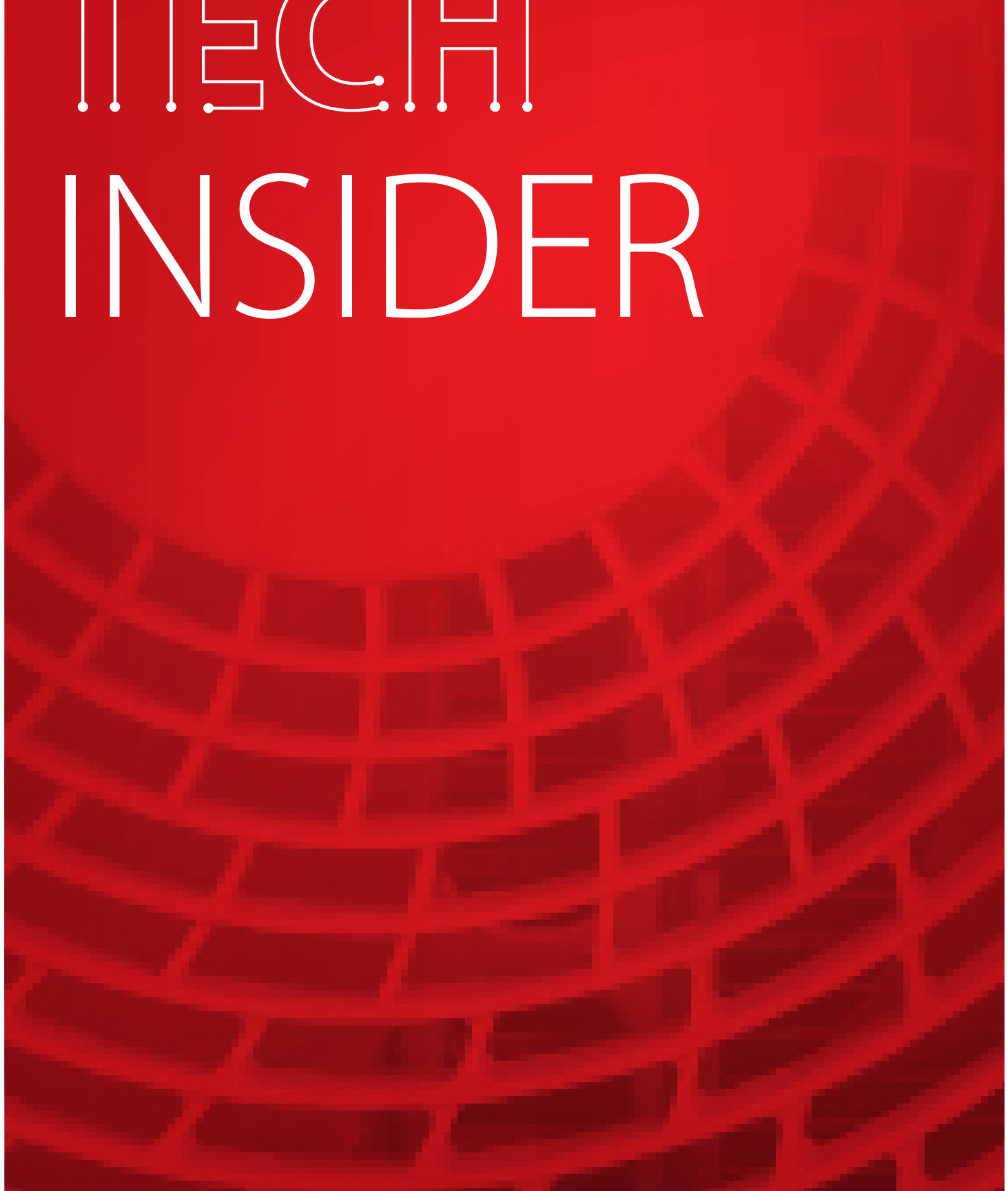


ENGINEERING  
TOMORROW



Décembre 2022 - Edition n° 17 | Danfoss Climate Solutions - cooling

# TECH INSIDER



## Introduction

Danfoss Tech Insider vous tient informé des dernières nouveautés concernant les gammes de produits industriels et de refroidissement de Danfoss Climate Solutions. Son but est de donner un aperçu rapide des principales nouveautés techniques et des mises à jour de notre portefeuille de produits, y compris des liens vers de la documentation pertinente et des informations supplémentaires.

Danfoss Tech Insider vous est envoyé chaque mois pour que vous soyez toujours au courant des dernières innovations et modifications apportées aux produits et solutions Danfoss.

Vous pouvez également retrouver tous nos anciens numéros sur notre site internet [danfoss.fr](http://danfoss.fr).

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

## Table des matières

Stations de vannes ICF 25 avec ICFG (module ICS) pour régulation de pression .....	3
Pressostats nouveaux types KP4 et KP47WB avec PMS augmentée à 21,5 bar pour la régulation basse pression .....	5
Lancement de la nouvelle plateforme de régulation Optyma™ pour les applications en chambre froide .....	6
Communication IP entre AK-PC 782B et la série AK-SM 800A .....	7
Publication du nouveau manuel d'utilisation de CDS Drive .....	10
Vidéos (en anglais).....	11
Formations sur les calculs de chambre froide .....	11

## Stations de vannes ICF 25 avec ICFG (module ICS) pour régulation de pression

Nous avons le plaisir de vous annoncer le lancement mondial de plusieurs stations de vannes ICF-25 avec le nouveau module ICFG pour régulation de pression.

L'ICFG est un nouveau module de la plate-forme ICF qui prend en charge plusieurs modules ICS 25 et peut être configuré avec n'importe quelle configuration de pilotage, comme ICS.

L'ajout du module ICFG à la plate-forme ICF agrandit le champ déjà important des applications de la plate-forme et offre les multiples avantages des stations de vannes ICF aux applications nécessitant une régulation de pression.

L'intégration à ICF rendront l'installation, le fonctionnement et l'entretien plus faciles et plus rapides.

### ICF 25 avec module de régulation de pression (ICFG)



Le module ICFG peut accueillir tous les inserts ICS 25 et être configuré avec des systèmes pilotes exactement identiques à ceux de l'ICS. Ces nouvelles configurations vous permettront de couvrir un plus grand nombre d'applications avec l'ICF, telles que le régulateur de pression de l'évaporateur pour les systèmes plus petits ainsi que les régulateurs de sortie pour l'alimentation en gaz chaud.

Les nouvelles configurations comprennent les ICF 25-4 et 25-6 avec plusieurs dimensions de raccordement et plusieurs inserts ICS 25 sur ICFG.

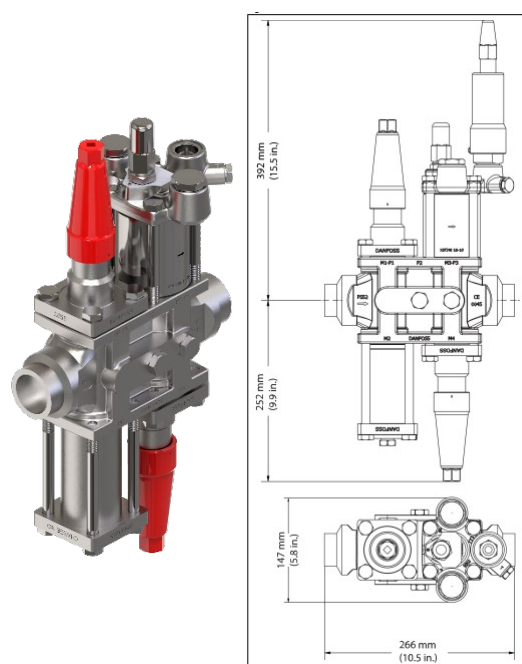
Code d'application	Tailles entrées	Taille du raccord	Taille du raccord	Emplacement de module					
				M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICF 25-4-42	5-10-15-20-25	1", 1¼", 1½"	Emboîtement à souder	ICFS 25 Vanne d'arrêt	ICFF 25E Filtre	ICFG 25 Option ICS*	ICFS 25 Vanne d'arrêt		
ICF 25-6-42	5-10-15-20-25	1", 1¼"	Emboîtement à souder	ICFS 25 Vanne d'arrêt	ICFF 25E Filtre	ICFG 25 Option ICS*	ICFS 25 Clapet	ICFB 25 Couvercle aveugle	ICFS 25 Vanne d'arrêt

Les calculs de puissance et la configuration avec ICFG sont déjà disponibles dans [Coolselector®2](#) pour ICF-25.

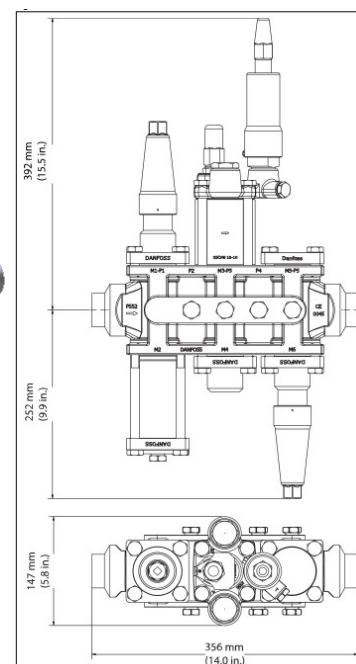
## Lancement de nouvelles configurations

	N° de code	Description	ICFG (module ICS)	Taille du raccord	Taille du raccord
ICF 25-4	027L4230	Station de vannes ICF 25-4-42S3-5	ICFG25-5	1"	SOC
	027L4231	Station de vannes ICF 25-4-42S3-10	ICFG25-10	1"	SOC
	027L4232	Station de vannes ICF 25-4-42S3-15	ICFG25-15	1"	SOC
	027L4233	Station de vannes ICF 25-4-42S3-15	ICFG25-15	1¼"	SOC
	027L4234	Station de vannes ICF 25-4-42S3-20	ICFG25-20	1"	SOC
	027L4235	Station de vannes ICF 25-4-42S3-20	ICFG25-20	1¼"	SOC
	027L4236	Station de vannes ICF 25-4-42S3-25	ICFG25-25	1¼"	SOC
ICF 25-6	027L4240	Station de vannes ICF 25-6-42S3-5	ICFG25-5	1"	SOC
	027L4241	Station de vannes ICF 25-6-42S3-10	ICFG25-10	1"	SOC
	027L4242	Station de vannes ICF 25-6-42S3-15	ICFG25-15	1"	SOC
	027L4243	Station de vannes ICF 25-6-42S3-20	ICFG25-20	1"	SOC
	027L4244	Station de vannes ICF 25-6-42S3-25	ICFG25-25	1"	SOC
	027L4245	Station de vannes ICF 25-6-42S3-15	ICFG25-15	1¼"	SOC
	027L4246	Station de vannes ICF 25-6-42S3-20	ICFG25-20	1¼"	SOC

### ICF 25-4-42



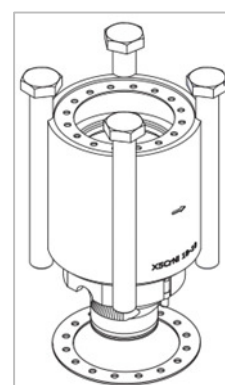
### ICF 25-6-42



## Pièce de rechange module ICFG

N° de code	Description
027L2261	Module vanne pilotée ICFG 25*

\* Pour une fonction de pilotage ICS complète : 1 Module vanne pilotée ICFG + 1 module fonctionnel ICS 25 + 1 couvercle supérieur ICS.



Vous trouverez les documents techniques relatifs aux nouvelles versions et au nouveau module dans les documents suivants :

- [Fiche technique ICF](#)
- [Fiche technique des pièces de rechange ICF](#)
- [Manuel d'installation ICF](#)
- [Fiche technique ICS](#)

Pour plus d'informations, rendez-vous sur [notre site dédié aux stations de vannes ICF](#) ou contactez votre représentant Danfoss local.

## Pressostats nouveaux types KP4 et KP47WB avec PMS augmentée à 21,5 bar pour la régulation basse pression

Avec le développement rapide des fluides frigorigènes, nous avons le plaisir d'annoncer le lancement d'une nouvelle gamme de pressostats KP avec une pression maximale de service augmentée à 21,5 bar pour la régulation basse pression :

- pressostat basse pression KP4
- Pressostat haute/basse pression KP47WB

Avec l'augmentation de la pression maximale de service, la nouvelle gamme de pressostats KP est désormais homologuée avec l'utilisation du R455A qui nécessite une pression de service plus élevée pour le côté aspiration du système, ce qui n'était pas possible avec la gamme existante de pressostats KP.



Les nouveaux types peuvent également être utilisés avec d'autres réfrigérants légèrement inflammables (R454C, R1234yf, R1234yz et R1234ze), en respectant les mêmes exigences que les autres KP.

### Spécifications actuellement disponibles :

Pression	Type	Basse pression (BP)		Haute pression (HP)		Réarmement		Système de contact	N° de code	
		Plage de régulation [bar]	Différentiel $\Delta p$ [bar]	Plage de régulation [bar]	Différentiel $\Delta p$ [bar]	Basse pression (BP)	Haute pression (HP)		Taille du	
									¼" flare 6 mm	Brasé ODF 6 mm
Valeur de basse pression	KP 4	-0,2 – 7,5	0,7 – 4,0	-	-	Auto	-	SPDT	060-440166 <sup>(3)</sup>	-
Double	KP 47WB	-0,2 – 7,5	0,7 à 4,0	8 à 32	4	Auto	Conv.	SPDT + signal BP et HP	060-470366 <sup>(3)(4)</sup>	-

<sup>(3)</sup> Protection IP44

<sup>(4)</sup> Réglage en usine : Côté BP : plage de 1 bar Pe, diff. 1 bar ; côté HP : Plage de 18 bar Pe, diff. 4 bar fixe











## Lancement de la nouvelle plateforme de régulation Optyma™ pour les applications en chambre froide

Danfoss a le plaisir d'annoncer le lancement d'une toute nouvelle plateforme pour la gamme Optyma™ Control, qui s'appuie sur notre expérience dans le domaine des chambres froides et qui élargit la gamme d'un seul à 3 modèles différents.

Ce nouvel ajout au catalogue ciblera initialement le marché CE et les zones où le marquage CE est accepté. Cependant, il ne s'agit que de la première étape d'une feuille de route plus longue visant à ajouter un portefeuille global de solutions, avec d'autres lancements déjà prévus pour bientôt.

La nouvelle plateforme conserve certaines des fonctionnalités déjà mises en œuvre, comme les boîtiers autonomes entièrement protégés, mais ajoute plusieurs nouvelles fonctionnalités, tout en offrant plus de diversité pour répondre aux besoins de différents marchés.

Voir ci-dessous :

 Code Danfoss	 Description	 Application	
 <b>080Z5001</b>	AK-RC 204B	Cold Room Controller, 230V, 4 Outputs	
 <b>080Z5002</b>	AK-RC 205C	Cold Room Controller, 230V, 5 Outputs w/Protection	
 <b>080Z5003</b>	AK-RC 305W	Advanced Cold Room Controller, 100-230V, 5 Outputs	

### 1. Installation et configuration simples

- Câblage et accès faciles, avec un espace confortable pour les raccords
- Mise en service facile grâce à l'assistant, 13 configurations prédéfinies pour accélérer le montage. En quelques minutes.
- Protection IP65 si l'installation est faite correctement

### 2. Flexibilité

- Multiples options pour différentes applications utilisant une logique similaire
- Couvre les températures moyennes et basses

### 3. Fonctionnel

- 4-5 relais pour régulation directe
- Compresseur, ventilateur, voyants, résistance de carter, alarmes et dégivrage d'évaporateur double et aux.
- Dégivrage par air, électrique, par gaz chauds
- Alarme de porte et alarme de blocage manuel
- Dégivrage adaptatif et gestion du ventilateur en option dans la version avancée.

## Calendrier et disponibilité

La nouvelle gamme Optyma™ a été officiellement dévoilée au salon Chillventa 2022, où elle figurait sur notre stand ainsi que toutes les solutions Danfoss pour le marché des chambres froides. Si vous avez raté Chillventa, rendez-vous sur notre événement en ligne, où vous trouverez un enregistrement de la présentation officielle, ainsi que d'autres replays de l'évènement qui vont sûrement vous intéresser : [Cliquez ici](#).

## Produits concernés et impact

Suite à l'introduction de cette nouvelle gamme, quelques changements seront/ont déjà été apportés à la gamme existante et à sa disponibilité future :

- 1) La famille existante d'AK-RC111(080Z3220) est progressivement supprimée depuis le 1<sup>er</sup> novembre.
- 2) La disponibilité du code existant sera limitée. Ces produits disparaîtront progressivement entre novembre 2022 et janvier 2023. Passé ce délai, les commandes pour la référence existante seront traitées manuellement et sous réserve d'approbation. Il faut également s'attendre à un allongement des délais sur les références existants. En raison de cette combinaison de facteurs, toutes les commandes pour la référence existante ne seront pas satisfaites lors de la fin de vie de la gamme et la disparition progressive ne sera pas affectée par des pics de commandes. Toutes les nouvelles commandes doivent passer aux nouvelles pièces dès que possible.
- 3) La date limite d'achat est le 31 janvier 2023 pour des livraisons avant le 28 février 2023, après quoi seuls les produits à entretenir ou à remplacer seront disponibles en quantité limitée.
- 4) La gamme AK-RC 113 ne sera pas affectée à ce moment et restera disponible jusqu'à nouvel ordre.

## Ressources et informations détaillées :

Pour en savoir plus sur le nouveau régulateur Optyma™ et accéder à des informations supplémentaires, notamment le manuel d'utilisation, le guide d'installation rapide et d'autres outils de formation, cliquer sur le lien ci-dessous :

[Régulateurs de chambre froide Optyma pour systèmes de refroidissement monophasés](#)

Pour plus d'informations, veuillez contacter votre distributeur local Danfoss.

## Communication IP entre AK-PC 782B et la série AK-SM 800A

Une nouvelle version de l'AK-PC 782A appelée AK-PC 782B est désormais disponible, avec l'intention de prendre en charge la communication via IP vers la famille de produits AK-SM 800A.

Avec le nouveau pack logiciel 800A du gestionnaire de système ADAP-KOOL™, la communication via IP est désormais possible vers le nouvel AK-PC 782B. Le nouveau pack logiciel 3.1 est désormais disponible au téléchargement sur [l'espace support ADAP-KOOL](#). Pour soutenir ce nouveau mode de communication et réduire la dépendance vis-à-vis de ces modules LON devenus rares, de nouvelles versions de l'AK-SM 800A **sans** module LON sont désormais disponibles.



### Nouveautés de l'AK-SM 800A

Tous les gestionnaires 800A mis à jour avec la version logicielle 3.1 ou supérieure pourront communiquer avec le nouvel AK-PC 782B. La communication via LON avec l'AK-PC 782A via le 800A reste possible pour les versions actuelles prenant en charge les modules LON. De nouvelles versions de l'AK-SM 800A ont été créées sans module LON. Ces modèles prendront uniquement en charge le nouveau AK-PC 782B et non plus le modèle AK-PC 782A ou d'autres régulateurs basés sur LON.

Les nouveaux modèles **sans** module LON sont :

AK-SM 820A	080Z4044
AK-SM 820A - PAS DE WiFi	080Z4045
AK-SM 850A	080Z4041
AK-SM 850A - PAS DE WiFi	080Z4042
AK-SM 880A	080Z4048

### Actualités sur l'AK-PC 782B

L'AK-PC 782B avec la version logicielle 3.6 présentera les mêmes caractéristiques et fonctionnalités que l'AK-PC 782A existant, à la seule différence d'avoir une communication via IP vers la famille de produits AK-SM 800A.

### Mises en garde pour les nouvelles installations

Pour l'installation de nouveaux systèmes, veuillez vous assurer que la centrale de réfrigération est fournie avec AK-PC 782A ou AK-PC 782B. Si la centrale a été spécifiée avec l'AK-PC 782B, veuillez préparer la configuration du magasin en conséquence, y compris :

- Câblage Ethernet blindé entre AK-PC et AK-SM
- Un routeur DHCP pour l'adressage IP de l'AK-PC 782B
- Un AK-SM 800A avec logiciel version 3.1 ou supérieure. Si tous les régulateurs de centrale du système sont des AK-PC 782B, il est possible d'utiliser un AK-SM 800A sans module LON.

Si la centrale a été spécifiée avec l'AK-PC 782A, vous pouvez procéder à une installation similaire à la précédente, mais assurez-vous que le magasin est doté d'un AK-SM 800A avec module LON.





Pour plus d'informations sur l'installation du nouveau système réseau avec l'AK-PC 782B, référez-vous à cette [vidéo](#) ou, pour obtenir davantage d'informations, rendez-vous sur notre [site de FAQ](#).

Pour obtenir des informations générales sur la communication entre les régulateurs ADAP-KOOL, reportez-vous à la directive de communication mise à jour

disponible sous ce lien : [Manuel de configuration : Communications entre les régulateurs et l'AK-SM 800A](#)

### Remplacements dans des installations existantes

Pour remplacer l'AK-PC 782A et l'AK-SM 800A, n'oubliez pas que la bonne version doit être installée.

#### Remplacement de l'AK-PC 782A

Pour le remplacement de l'AK-PC 782A, il existe deux options :

- 1) **Remplacer par AK-PC 782B.** Dans ce cas, vous devrez remplacer le câble LON par un câble Ethernet blindé et ajouter un routeur DHCP. De plus, assurez-vous que l'installation est dotée d'un AK-SM 800A avec version logicielle 3.1 ou supérieure. Si l'installation contient un système frontal plus ancien que l'AK-SM 800A, reportez-vous à l'option 2. Pour plus d'informations sur l'installation, veuillez consulter cette [vidéo](#).
- 2) **Remplacer par AK-PC 782A.** Dans ce cas, vous pouvez conserver les câbles LON existants et effectuer le remplacement comme d'habitude. En raison de la rareté des composants, l'option 1 est recommandée pour tout remplacement de maintenance dans les installations avec AK-SM 800A.

#### Remplacement de l'AK-SM 800A

Pour le remplacement de l'AK-SM 800A, il existe également 2 options en fonction de la configuration du magasin.

- 1) Si toutes les centrales de réfrigération utilisent l'AK-PC 782B, il est recommandé de monter un AK-SM 800A sans module LON.
- 2) Si le système comprend des régulateurs basés sur LON, assurez-vous de procéder au remplacement par un AK-SM 800A avec module LON.

### Produits concernés

Le tableau ci-dessous affiche la liste des produits concernés au sein de la **gamme des gestionnaires de système** :

Gamme actuelle – Variantes **avec** modules LON :

AK-SM 820A	080Z4024
AK-SM 820A - PAS DE WiFi	080Z4025
AK-SM 850A	080Z4021
AK-SM 850A - PAS DE WiFi	080Z4022
AK-SM 880A	080Z4028
AK-SM 880A - TP78	080Z4029

**Nouvelles références** - Variantes **sans** modules LON :

AK-SM 820A	080Z4044
AK-SM 820A - PAS DE WiFi	080Z4045
AK-SM 850A	080Z4041
AK-SM 850A - PAS DE WiFi	080Z4042
AK-SM 880A	080Z4048

Produits concernés au sein de la **gamme de régulateurs de centrale** :

IP	AK-PC 782B	080Z0202
LON	AK-PC 782A	080Z0192

## Publication du nouveau manuel d'utilisation de CDS Drive

Pour continuer à réduire notre empreinte carbone et à atteindre la neutralité en CO<sub>2</sub> dans toutes les activités mondiales de Danfoss d'ici 2030, Danfoss a publié un manuel pour une utilisation plus intelligente et plus écologique – Guide d'installation des variateurs CDS, à partir de septembre 2022.



### Produits concernés :

CD-302 pour compresseurs VTZ, CDS303 pour la gamme VZH, CDS803 pour la gamme VZH.

### Date de mise en œuvre :

Les variateurs CD-302, CDS303 ont commencé à être expédiés avec le nouveau Guide d'installation à partir de septembre 2022. Le CDS803 commencera à être livré avec le nouveau guide courant 2023.

### Description de la modification :

Les variateurs CDS seront livrés avec un guide d'installation qui consomme 50 % de papier en moins que les versions précédentes.

### Impact des modifications :

- Permet d'installer les variateurs plus facilement, avec de nombreuses illustrations supplémentaires pour aider le processus d'installation.
- Permet l'accès à des informations plus détaillées via des codes QR, si nécessaire.
- Les nouveaux guides d'installation sont disponibles en plusieurs langues.
- Il est possible d'obtenir le fichier PDF des Manuels d'utilisation, des Manuels de configuration et des Guides de programmation dans le dossier ci-dessous.

Lien vers la documentation : [Variateurs de compresseur VLT® \(danfoss.com\)](https://danfoss.com)

Si vous avez besoin d'informations supplémentaires concernant cette mise à jour, veuillez contacter l'assistance technique Danfoss.

## Vidéos (en anglais)

- Introduction au régulateur de boucle d'eau AK-CC55 – [LIEN](#)
- Solutions de détection – vidéos explicatives :
  - Configurer la transmission PDO sur un capteur de pression CANopen – [LIEN](#)
  - Où appliquer les changements dans la cartographie PDO sur un capteur de pression CANopen – [LIEN](#)
  - Comment définir l'ID de poste sur un capteur de pression CANopen – [LIEN](#)
  - Comment définir un filtre sur un capteur de pression CANopen – [LIEN](#)
  - Découvrez les différents objets intégrés dans le capteur de pression CANopen DST P10B – [LIEN](#)
  - Comment modifier le débit de transmission du capteur de pression CANopen DST P10B – [LIEN](#)



## Formations sur les calculs de chambre froide

Les calculs de charge frigorifique pour les chambres froides sont mis à jour et disponibles dans Danfoss Learning. Les formations s'adressent à tous ceux qui travaillent avec des chambres froides.

1. [Calcul de la charge frigorifique : Introduction](#)
2. [Calcul de la charge frigorifique : Charge due aux produits](#)
3. [Calcul de la charge frigorifique : Charge due aux transferts](#)
4. [Calcul de la charge frigorifique : Infiltration et facteur de sécurité](#)
5. [Calcul de la charge frigorifique : Charges internes et charges d'équipement](#)

