

ENGINEERING
TOMORROW



Juillet/Août 2021 | Danfoss Climate Solutions - cooling

TECH INSIDER



Introduction

Danfoss Tech Insider vous informe régulièrement 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 mises à jour de notre portefeuille de produits, y compris des liens vers 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.

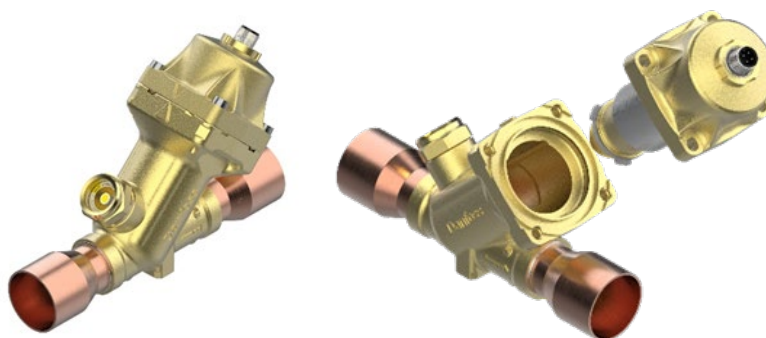
Nous espérons que vous apprécierez la lecture de Danfoss Tech Insider !

Table des matières

Nouveau détendeur électrique, ETS 175L et ETS 250L.....	3
Lancement des pilotes de vanne pas-à-pas EKF 1A et EKF 2A.....	4
AKS 4100/4100U – Capteur de niveau de liquide, longueur courte 280 mm Disponible pour R744 (CO ₂) et HFC, HCFC.....	5
KoolProg Ver 4.4 : Mise à jour version de maintenance	7
Mise à niveau de la plateforme électronique des capteurs de pression MBS 4510 (G1A)	8
Élimination du régulateur Pack AK-PC 651.....	9
Vidéos sur YouTube	9
Détails pour plus d'informations	9

Nouveau détendeur électrique, ETS 175L et ETS 250L

Danfoss a le plaisir d'annoncer le premier lancement de la nouvelle gamme ETS 175L/250L, qui constitue un ajout important et complémentaire dans le portefeuille de détendeurs électriques ETS actuel.



Fort de nombreuses années d'expérience dans le domaine des détendeurs électriques, la nouvelle gamme ETS Large offre une fiabilité élevée et des solutions précises pour la détente et la régulation du débit d'une large gamme de systèmes de réfrigération et de climatisation. La conception du détendeur utilise des variateurs bipolaires et il existe plusieurs solutions de régulation, compatibles avec ce type de variateurs.

Les nouveaux ETS 175L et ETS 250L ont été conçus avec une conception de piston et d'actionneur optimisée, pour obtenir des performances et des spécifications supérieures. Le nouveau 175L/ETS 250L peut être la solution idéale pour remplacer les anciens détendeurs ETS avec caractéristique de débit S. Le système ETS Large dispose également d'une variante avec un débit linéaire similaire à celui du système ETS Colibri. Les variantes optimiseront les performances du système en fonction de l'application et des exigences normatives.

Principales applications

- Les refroidisseurs
- Pompes à chaleur de 300 à 900 kW/85 à 260 TR

Caractéristiques clés

- Régulation précise du débit grâce à une précision élevée
- Savoir-faire éprouvé et très bonne fiabilité
- Entretien facile
- Large gamme pour tous les fluides frigorigènes courants et nouveaux, fluides frigorigènes A2L pris en charge
- Solution adaptée pour convertir l'ancien système ETS

Codes produits

Vous trouverez ci-après les codes disponibles à la vente.

N° de code	Type de détendeur	Caractéristique du débit/ Raccordement	Conditionnement
034G3602	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- linéaire -SG-1-1/8x1-1/8-	Single pack
034G3624	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- courbe S -SG-1-1/8x1-1/8-	Single pack
034G3604	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- linéaire -1-1/8x1-1/8-	Single pack
034G3603	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- linéaire -SG-1-3/8x1-3/8-	Single pack
034G3625	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- linéaire -SG-1-3/8x1-3/8-	Single pack
034G3600	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- linéaire -SG-1-3/8x1-3/8-	Single pack
034G3601	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- courbe S -SG-1-3/8x1-3/8-	Single pack
034G3626	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- linéaire -SG-1-5/8x1-5/8-	Single pack
034G3627	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- courbe S-SG-1-5/8x1-5/8-	Single pack
034G3628	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- linéaire -SG-42x42-	Single pack
034G3629	Détendeur électrique ETS175L	ETS175L- courbe S-SG-42x42-	Single pack
034G3616	Détendeur électrique ETS250L	ETS250L- linéaire -SG-1-1/8x1-1/8-	Single pack
034G3617	Détendeur électrique ETS250L	ETS250L- courbe S -SG-1-1/8x1-1/8-	Single pack
034G3607	Détendeur électrique ETS250L	ETS250L- linéaire -SG-1-3/8x1-3/8-	Single pack

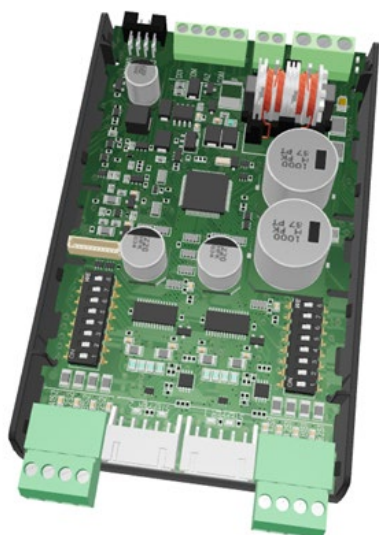
034G3608	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- courbe S -SG-1-3/8x1-3/8-	Single pack
034G3610	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- linéaire -SG-1-3/8x1-3/8-	Single pack
034G3605	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- linéaire -SG-1-5/8x1-5/8-	Single pack
034G3609	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- linéaire -SG-1-5/8x1-5/8-	Single pack
034G3618	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- linéaire -1-5/8x1-5/8-	Single pack
034G3606	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- courbe S -SG-1-5/8x1-5/8-	Single pack
034G3619	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- linéaire -SG-1-5/8x2-1/8-	Single pack
034G3620	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- courbe S -SG-1-5/8x2-1/8-	Single pack
034G3621	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- linéaire -SG-42x42-	Single pack
034G3622	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- courbe S -SG-42x42-	Single pack
034G3611	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- linéaire -42x42-	Single pack
034G3623	Détenteur électrique ETS250L	ETS250L- courbe S -SG-42x42-	Single pack

Lancement des pilotes de vanne pas-à-pas EKF 1A et EKF 2A

Nous avons le plaisir d'annoncer la commercialisation des pilotes de vanne pas-à-pas [EKF 1A et EKF 2A](#) dans le monde entier.

Le nouveau pilote de vanne pas-à-pas EKF 1A/2A reçoit un signal analogique d'un régulateur maître et le convertit en pas. La série de pilotes de vanne pas-à-pas EKF est destinée aux applications où les vannes de moteur pas-à-pas doivent être contrôlées avec précision, généralement dans les applications de conditionnement d'air commercial, de pompes à chaleur, de réfrigération commerciale et de commerce alimentaire. Le produit est destiné à l'utilisation dans le système où le régulateur maître maintient le logiciel de contrôle, mais a besoin d'un mode d'entraînement pour la vanne.

Le pilote de vanne pas-à-pas EKF 1A/2A est conçu pour les vannes de moteur pas-à-pas Danfoss (c'est-à-dire la série ETS, ETS Colibri, ETS 5M, ETS 6, KVS, CCM/CCMT), mais il peut également être utilisé techniquement avec des vannes tierces sur des régulateurs tiers. Pour plus de détails, reportez-vous aux spécifications du produit.

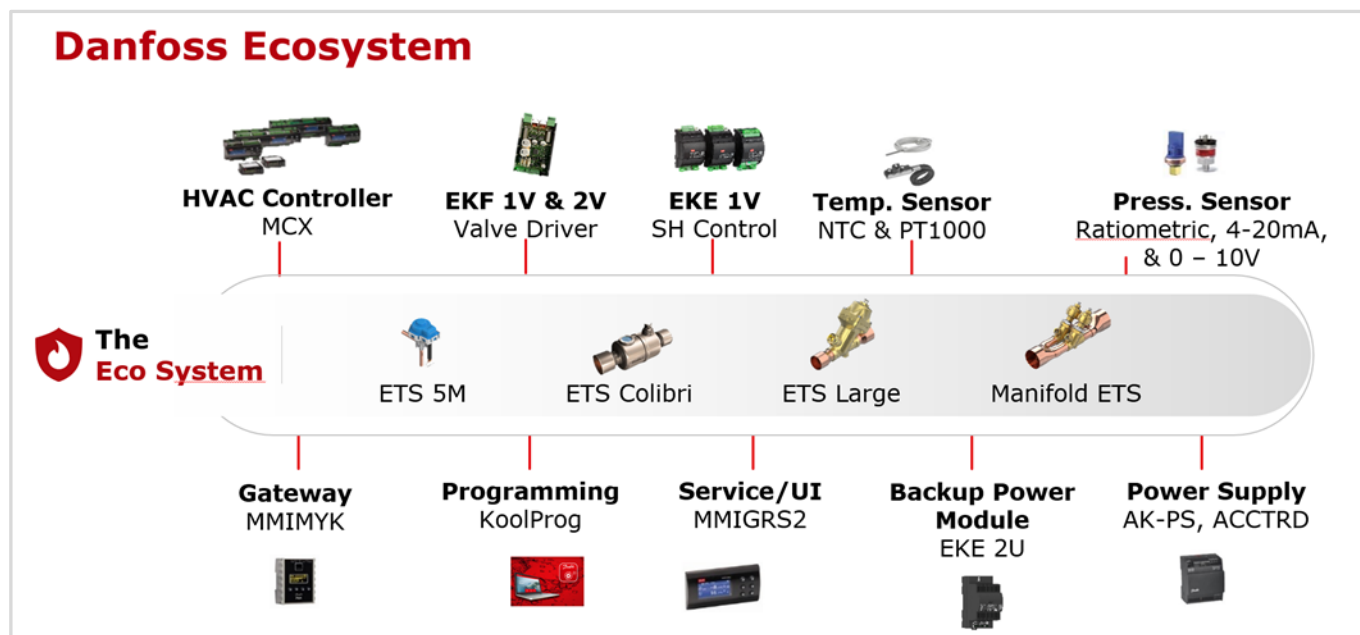


Caractéristiques :

- Versions 1 vanne et 2 vannes disponibles
- Prise en charge des vannes bipolaires (ETS Colibri, ETS, CCMT) et unipolaires (ETS 5M, ETS 6)
- Sélection facile des vannes Danfoss à l'aide de dip-switches – Aucun affichage/outil nécessaire
- Signal de référence d'entrée sélectionnable 0-10 V et 4-20 mA
- Prévention des étapes perdues
- Possibilité de connecter le module d'alimentation de secours, par exemple EKE 2U
- Montage sur DIN rail
- Connecteur à bornes Phoenix
- Sortie digitale disponible pour le retour d'alarme/erreur vers le régulateur maître
- LED indiquant le mouvement de la vanne et l'état du régulateur, c.-à-d. Erreur/Avertissement
- Conception économique

Pour plus d'informations, veuillez consulter la [fiche technique](#) ou le [guide d'installation](#). Pour un aperçu visuel rapide, veuillez consulter la brochure ci-jointe et [la vue 3D-AR](#).

Contactez votre équipe Danfoss locale pour mettre à jour les devis de pilote de vanne pas-à-pas en attente avec la nouvelle série EKF. De plus, nous travaillerons avec vous pour trouver la sélection adéquate de type de pilote, vanne EEV et accessoires, pour que vous puissiez profiter de tous les avantages du nouveau moteur pas-à-pas EKF en combinaison avec la solution proposée par Danfoss.



AKS 4100/4100U – Capteur de niveau de liquide, longueur courte 280 mm Disponible pour R744 (CO₂) et HFC, HCFC

L'extension du programme de capteur de niveau de liquide AKS 4100/4100U Danfoss offre des opportunités supplémentaires pour la série de produits. Avec une longueur plus courte et développé pour les fluides spécifiques R744 (CO₂) et HFC/HCFC, le nouveau capteur est prêt à s'intégrer à de nouvelles applications.

La longueur courte (280 mm) convient aussi bien aux entrepreneurs qu'aux constructeurs en raison de sa compacité et des nouveaux fluides que nous n'avions pas pu prendre en charge jusqu'à présent.

Le produit sera disponible avec ou sans IHM (Interface Homme Machine) et en deux packs de langues :

- Pack de langues 1 : anglais, allemand, français, espagnol
- Pack de langues 2 : anglais, japonais, chinois, russe



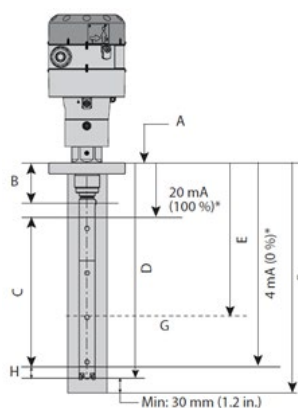
Voir la liste complète ci-dessous, y compris les pièces détachées :

Code	Description	Fluide frigorigène	Pack de langues
084H4517	AKS 4100 coaxial 280 mm avec IHM	Ammoniac	anglais, allemand, français, espagnol
084H4518	AKS 4100 coaxial 280 mm sans IHM	Ammoniac	S/O
084H4536	AKS 4100U Coaxial 11 po. avec IHM	Ammoniac	anglais, allemand, français, espagnol
084H4567	AKS 4100 coaxial 280 mm avec IHM	Ammoniac	anglais, japonais, chinois, russe
084H4537	AKS4100U Coaxial 11 po. sans IHM	Ammoniac	S/O
084H4586	AKS 4100U Coaxial 11 po. avec IHM	Ammoniac	anglais, japonais, chinois, russe
084H4574*	AKS 4100 coaxial 280 mm sans IHM	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	S/O
084H4572*	AKS 4100 coaxial 280 mm avec IHM	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	anglais, allemand, français, espagnol
084H4573*	AKS 4100 coaxial 280 mm avec IHM	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	anglais, japonais, chinois, russe
084H4577*	AKS4100U Coaxial 11 po. sans IHM	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	S/O
084H4575*	AKS 4100U Coaxial 11 po. avec IHM	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	anglais, allemand, français, espagnol
084H4576*	AKS 4100U Coaxial 11 po. avec IHM	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	anglais, japonais, chinois, russe
084H4558*	Raccordement du traitement - Pièce détachée AKS 4100 - Coaxial D22 - G 1" - 280 mm	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	S/O
084H4559*	Raccordement du traitement - Pièce détachée AKS 4100U - Coaxial D22 - ¾" NPT - 11 in.	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	S/O
084H4551	Raccordement du traitement - Pièce détachée AKS 4100 - Coaxial D22 - G 1" - 280 mm	Ammoniac	S/O
084H4552	Raccordement du traitement - Pièce détachée AKS 4100U - Coaxial D22 - ¾" NPT - 11 in.	Ammoniac	S/O

* Nouveaux N° de code de vente

Avec la version courte, nous avons amélioré les zones neutres. En particulier pour le CO₂, la plage de pression est améliorée par rapport aux variantes coaxiales D14 AKS 4100/4100U existantes.

Fluide frigorigène	Longueur de la sonde		Zone neutre inférieure		Zone neutre supérieure	
	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]
R717 (ammoniac)	280	11,0	40	1,6	60	2,4
R744 CO ₂			60	2,4		
R134a			50	2		
R404A						
R410A						
R22						



A	Point de référence
B	Zone neutre supérieure
C	Plage de pression
D	Longueur de la sonde
E	Distance
F	Longueur interne de la colonne verticale
G	Niveau de la surface
H	Zone neutre inférieure

Envie d'en savoir plus ?

Pour en savoir plus sur le nouvel AKS 4100/AKS 4100U, veuillez contacter votre représentant Danfoss local.

KoolProg Ver 4.4 : Mise à jour version de maintenance



Nous avons le plaisir de publier une mise à jour du **logiciel KoolProg (Ver. 4.4)**. Nous avons effectué plusieurs améliorations et corrections pour vous offrir une expérience de travail plus efficace et plus fluide avec l'outil KoolProg et notre gamme de régulateurs électroniques Danfoss. Vous trouverez ci-dessous quelques points forts des mises à jour effectuées dans la version 4.3 :

Points forts de la version 4.4 :

- Prend en charge les nouveaux pilotes de vanne pas-à-pas EKF 1A/2A
- Fonction de clonage, prise en charge des nouvelles variantes avec l'importation de fichiers CDF et prise en charge de nouvelles versions logicielles pour l'AK-CC55
- Amélioration des caractéristiques/fonctions existantes
- Améliorations générales et corrections d'erreurs

Informations détaillées :

1. Prend en charge les nouveaux pilotes de vanne pas-à-pas EKF 1A et EKF 2A

Les caractéristiques suivantes de KoolProg sont désormais prises en charge pour les modèles EKF 1A et 2A

- Importation des informations sur le nouveau modèle de régulateur
- Création de projet hors ligne
- Importer les paramètres du régulateur
- Services en ligne
- Copier vers le régulateur

2. Nouvelles fonctionnalités de l'AK-CC55

- Cloner la mise en œuvre des caractéristiques dans « Copy to device » (copier vers l'appareil)
- Prise en charge automatique de la nouvelle variante du régulateur et de l'application en important des CDF hors ligne ou à partir du régulateur
- Regroupement de nouvelles versions logicielles
- Compact (084B4081) - 1,91 et 2,02
- Bobine simple (084B4082 & 084B4083) - 1,33 et 1,53
- Bobines multiples (084B4084 & 084B4085) - 1,74 et 1,83

3. Corrections de bugs

- Intégration du fichier de correctif EKE (problème de réinitialisation du régulateur dans les langues natives)
- Incohérence dans la mise à jour du micrologiciel EETA
- KoolProg crash lorsque le fichier de paramètres de type lecture seule (.cbk) est enregistré
- Problème de version du logiciel dans le fichier de paramètres (fichier de sauvegarde) lorsque le format de fichier .erc est ouvert et enregistré sous le nouveau nom de fichier au format .erc.
- ERC 111A – problème de traçage de l'état des relais dans le cadre des services en ligne

- ERC 111A – Correction des paramètres par défaut de configuration des boutons pour correspondre aux paramètres par défaut du régulateur.

4. Améliorations :

- Amélioration de la vitesse de connexion du régulateur grâce à une option dans la fenêtre « Preferences » (préférences) qui permet de sélectionner une famille de régulateurs spécifique
- Amélioration de la fonctionnalité de prise en charge des régulateurs inconnus – mise en œuvre d'un nouvel algorithme pour utiliser la base de données la plus appropriée pour prendre en charge les régulateurs inconnus
- Interface de projet hors ligne standardisée ERC 21x avec une autre famille de régulateurs
- Ajout du N° de code 080G3423 comme N° de code standard avec prise en charge de la création de projet hors ligne

La nouvelle version de KoolProg est désormais disponible pour le [téléchargement](#).

Nous espérons que vous apprécierez l'expérience de travail avec cette nouvelle version de KoolProg. Pour tout renseignement, veuillez contacter votre interlocuteur commercial Danfoss.

Mise à niveau de la plateforme électronique des capteurs de pression MBS 4510 (G1A)



Suite à une mise à niveau électronique de nombreux capteurs de pression MBS Danfoss, les caractéristiques du MBS 4510 à membrane affleurante (G1A) sur la fiche technique seront modifiées, mais les performances actuelles seront maintenues.

La mise à niveau concernera le MBS 4510 (G1A) dans le cadre d'une modification de fonctionnement à compter de juillet 2021.

La nouvelle plateforme électronique Danfoss est déjà lancée et éprouvée sur une série de produits Danfoss.

Les spécifications de précision seront mises à jour sur la fiche technique de la valeur FS max. actuelle de 0,5 % à la valeur suivante, également pour les N° de code actuels :

Pressure range [bar]	Accuracy FS max
-0.25-0.50 - 0.00-4.00	$\leq \pm 1.0\%$
0.00-4.00 - 0.00-25.00	$\leq \pm 0.8\%$

- Il n'est pas nécessaire d'ajuster le zéro et la portée à l'aide d'un capteur. L'étalonnage s'effectue principalement au niveau du régulateur.
- Les performances de précision à 20 °C seront identiques ou supérieures à celles d'aujourd'hui – le changement de spécification à 0,8 %/1 % FS max. est dû à une mise à niveau de la production avec un système de régulation de l'atelier pour améliorer la configuration des données. Cela permettra de garantir des mesures de qualité en production pour assurer des performances de qualité identiques et répétées. La mise à niveau des composants électroniques pour l'étalonnage numérique permet d'améliorer la précision sur une plage de température plus large.
- Le comportement du signal du capteur sur la plage de pressions étalonnée du capteur et la fonction du capteur ne changeront pas.

Changement de nom des types de produits :

De MBS 4510 à MBS 4010. Les N° de code resteront les mêmes.

Élimination du régulateur Pack AK-PC 651



Le N° de code AK-PC 651 existant 080G0312 va être progressivement supprimé et sera migré vers une nouvelle plateforme HW.

Un nouveau régulateur nommé AK-PC 651A, N° de code 080G0336, basé sur un autre HW, remplacera l'AK-PC 651 existant par le N° de code 080G0312.

Le produit ne connaîtra pas de changements dimensionnels mais l'agencement d'E/S sera différent et un autre câblage sera nécessaire pour les raccordements électriques.

Veillez contacter l'assistance technique locale pour plus d'informations si nécessaire.

Nous avons fixé un dernier bon de commande pour la fin du mois d'août 2021 et nous attendons les dernières livraisons pour la fin du mois de novembre 2021.

Passé ce délai, un nombre limité de pièces sera uniquement disponible pour l'entretien, jusqu'à épuisement des stocks. Pour toute question concernant ces informations, veuillez contacter votre représentant Danfoss local.

Vidéos sur YouTube

- Comment télécharger le journal des pannes et des événements sur Danfoss Turbocor® TTS-TGS-TTH - [LIEN](#)
- Fonctionnement du pump-down dans les systèmes de réfrigération – [LIEN](#)
- Compresseur Danfoss Turbocor® TTH/TGH pour applications de levage plus hautes – [LIEN](#)
- Comment monter et démonter correctement les bobines sur les électrovannes Danfoss - [LIEN](#)
- Série plongée profonde Coolselector®2 - [LIEN](#)