

ENGINEERING
TOMORROW



Mars 2023 - Edition n° 20 | Danfoss Climate Solutions

TECH INSIDER



Introduction

Danfoss Tech Insider vous tient informé des derniers développements concernant les gammes de produits industriels et de refroidissement de Danfoss Climate Solutions. Son but est de donner un aperçu rapide des principaux développements 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.

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

Table des matières

Mise à niveau ICV à 65 bar	3
Pressostat CKB pour applications au CO ₂ - Nouvelle variante avec connecteur de pression rallongé.....	4
Choisissez l'électrovanne adaptée à votre application – Danfoss Quick Selector	5
Version de maintenance de la série ERC 21X.....	5
AK-PC 782A et AK-PC 782B : Problème d'arrêt de la récupération de chaleur en raison d'un paramètre codé en dur « HR Disable »	8
Vidéos sur YouTube, podcasts, infographies.....	8

Mise à niveau ICV à 65 bar

En raison du nombre croissant de pompes à chaleur et de systèmes au CO₂, Danfoss est sollicité en matière de mise à niveau de la pression de service maximum de la plateforme ICV à 65 bar (943 psi) par rapport à la MWP existante de 52 bar (754 psi).

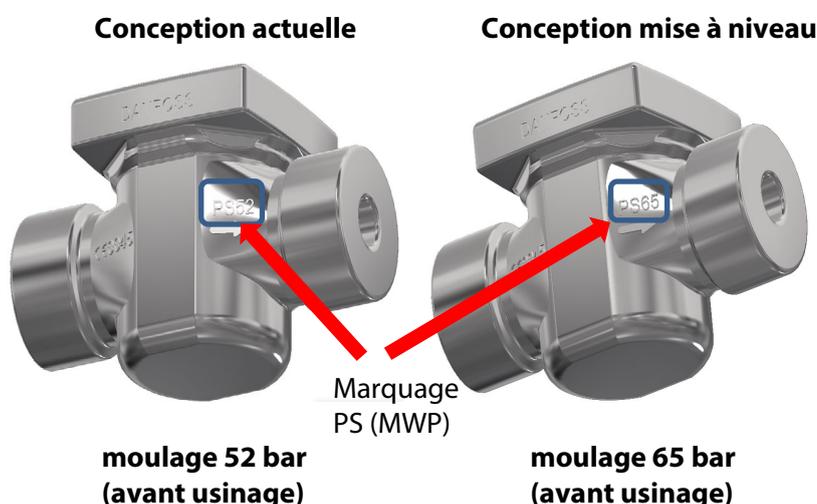
Ce changement couvrira la plateforme ICV (ICS, ICM, ICSH et ICLX), des tailles 25 à 65/80.

Les vannes terminées en usine, ainsi que tous les composants du programme de pièces, sont couverts.

La conception de la vanne existante peut être conforme à la MWP la plus stricte, par conséquent aucun changement en termes de forme, d'adéquation et de fonction.

Seul le marquage de la MWP sur le boîtier est modifié.

Aucune modification n'est apportée aux interfaces existantes.



REMARQUE : Ce changement n'inclut pas une mise à niveau des pilotes à 65 bar. Pour ICS, ICSH et ICLX combinés à des pilotes, c'est la valeur MWP la plus petite qui compte, c'est-à-dire la MWP pour les pilotes !

Modifications

La seule modification visible sur la vanne sera l'estampillage de la MWP sur le boîtier. Les couvercles et les inserts resteront identiques.

Produits concernés

Tous les produits ICS, ICM, ICSH et ICLX des tailles 25 à 65/80.

Tous les numéros de code resteront les mêmes, ce qui signifie que tous les numéros de code pour 52 bar seront désormais homologués 65 bar.

Impact pour le client

Ce changement n'a aucune incidence sur le fonctionnement normal de vos activités. Pas de changement en termes de forme, d'adéquation et de fonction. Seul le poinçon sur le boîtier changera.

Pour plus d'infos, cliquez sur ce lien : [Vannes de régulation ICV Flexline™ pour une solution écologique | Danfoss](#)

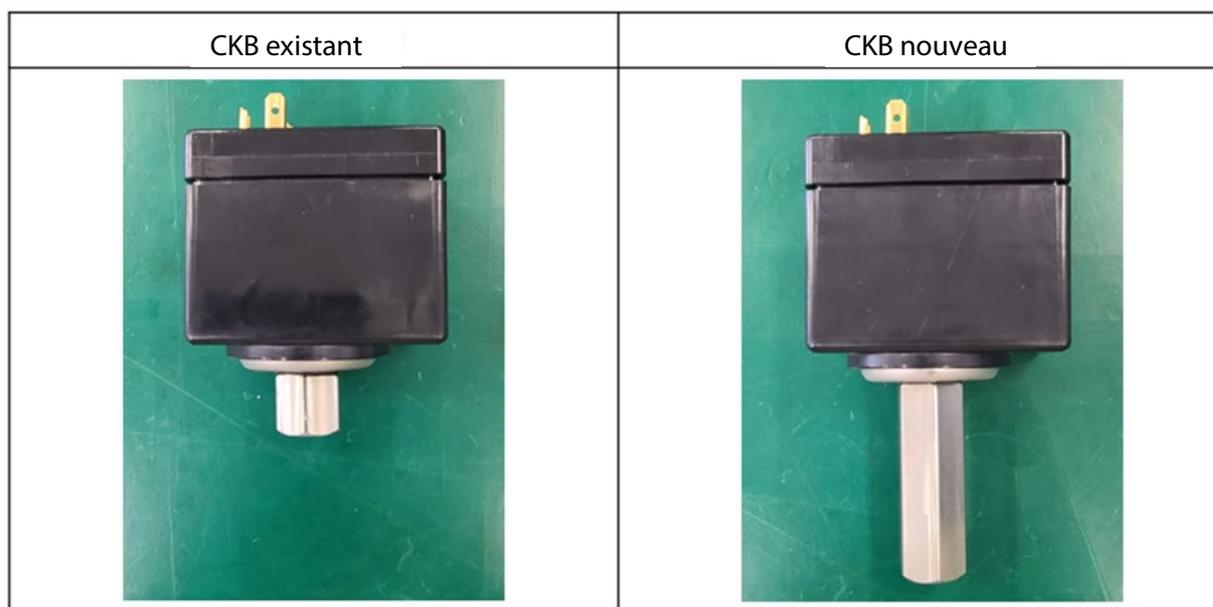
Pour toute question concernant ces informations, veuillez contacter votre représentant Danfoss local.

Pressostat CKB pour applications au CO₂ - Nouvelle variante avec connecteur de pression rallongé

Danfoss lance une **nouvelle variante du pressostat CKB**.

Il est doté d'un connecteur de pression plus **long** que le modèle existant, pour permettre un montage direct sur le Bitzer et certaines autres marques de compresseurs CO₂.

Le **type** et la **taille** du raccord de pression restent les mêmes que ceux de la CKB existante : Filetage femelle 7/16"-20 UNF (flare 1/4") avec ouverture Schrader.



Le nouveau CKB avec connecteur de pression rallongé est disponible à la commande à partir de janvier 2023.

Spécifications actuellement disponibles :

Modèle CKB		Pression de consigne [bar]	N° de code
PSH	automatique	117	061Z4001
PZH	manuel	118	061Z5001
PZHH	manuel avec outil	TBA	TBA

Voir les possibilités ici : [Pressostats CO₂ | Danfoss Global Product Store](#)

Si d'autres spécifications sont nécessaires, merci de contacter le représentant commercial local Danfoss.

Choisissez l'électrovanne adaptée à votre application – Danfoss Quick Selector

Pour sélectionner l'électrovanne adaptée à votre projet, vous disposez d'un grand choix. Grâce à Danfoss Quick Selector pour électrovannes, vous pouvez désormais élaborer un système d'électrovanne complet pour votre projet ou votre application en quelques étapes.



En se basant sur quelques informations fournies par vous, Danfoss Quick Selector pour électrovannes recommande la vanne et la bobine les mieux adaptées de la gamme de produits Danfoss. Une fois que vous avez sélectionné l'électrovanne que vous recherchez, vous pouvez facilement envoyer les informations sur le produit par e-mail ou par SMS, ou encore les imprimer.



Si vous êtes prêt à acheter, notre guide vous aide à localiser le distributeur Danfoss le plus proche dans 20 pays à travers le monde.

Accéder à Danfoss Quick Selector - [LIEN](#)

Version de maintenance de la série ERC 21X



Nous avons le plaisir de vous annoncer que la nouvelle version de maintenance ERC 21X WS, à laquelle nous avons apporté plusieurs améliorations, perfectionnements et corrections de bug, est disponible à la vente à partir de la 9e semaine de 2023, .

Description

ERC 21x est un régulateur de réfrigération polyvalent et innovant disponible pour :

- ERC 211 : Sortie de relais simple pour les applications de réfrigération et de chauffage
- ERC 213 : Trois sorties de relais pour les applications de réfrigération ventilée et de chauffage
- ERC 214 : Quatre sorties de relais pour les applications de réfrigération ventilée et de chauffage

ERC 21x est un régulateur extrêmement fiable et d'excellente qualité qui convient à presque toutes les applications petit tertiaire. Le régulateur est compatible avec une large gamme de sondes et livré avec des programmes prédéfinis pour les applications les plus courantes en chambre froide, CFF (Commercial Freeze and Fridges), vitrines d'affichage, équipement de restauration, table de préparation et autres applications

de réfrigération autonomes.

Améliorations

1. Homologué pour les applications d'usage final R290/R600a (réfrigérant inflammable).
2. Compatible avec l'adaptateur BLE externe pour une communication sans fil avec l'application mobile « KoolConnect ».
3. Ajout de la fonction de chauffage sur les séries ERC 213 et ERC 214 et nouvelle application « AP07 » pour les applications de chauffage.
4. Modification du délai minimum pour « Arrêt du compresseur à l'ouverture de la porte (C04) » de 1 minute à 0, pour que le compresseur puisse s'éteindre immédiatement à l'ouverture de la porte. De plus, l'unité du paramètre C04 est passée de minutes à secondes.
5. Modification de la limite maximum des paramètres Marche ventilateur (F07) et Arrêt ventilateur (F08) de 15 minutes à 180 minutes pour plus de souplesse.
6. Variation de tension réduite pendant la caractéristique de protection de tension.
7. Réglage par défaut du ventilateur pendant le dégivrage (d09) modifié en « ARRÊT » et autorisé à modifier le réglage des applications 1, 2 et 3 dans ERC 213 et ERC 214.
8. Amélioration du courant de maintien du relais auxiliaire dans tous les codes pour résoudre le problème de défaillance du relais.
9. Le compresseur s'allume et s'arrête soudainement à la mise sous tension en raison de la protection de la tension.
10. Le dégivrage initié par le bouton et l'entrée digitale est prioritaire pour le déclenchement du dégivrage lorsque la température de l'évaporateur est supérieure à la température d'arrêt du dégivrage.
11. Inversion des codes de paramètres r02 et r03 pour correspondre à la gamme EKC.
12. Modification du comportement du compresseur après le temps d'arrêt pour s'assurer qu'il ne démarre pas si la température de régulation est inférieure à la température d'enclenchement.

Corrections de bugs

1. Redémarrage du régulateur nécessaire lorsque l'unité de l'afficheur passe de °C à °F.
2. Problème d'heure de fin minimum du compresseur lorsque le paramètre « C02 » est réglé sur plus de 3 minutes.
3. Problème d'enregistrement du mot de passe lorsqu'il est programmé à l'aide de la clé de copie/KoolKey.
4. Problème d'affichage de la valeur de consigne lorsque celle-ci est inférieure à -10 °C via Modbus.
5. Problème de version du micrologiciel erronée lors de la lecture via Modbus.
6. Problème de lecture « Order number low » (code du régulateur) sur l'affichage du régulateur.

Nous sommes également en train de consolider quelques codes dans la nouvelle version qui sont des « low runners ». Vous trouverez ci-dessous le tableau de références croisées.

Référence croisée de l'ERC 21X actuel avec la nouvelle version de maintenance.

Produits concernés

Tous ceux appartenant à la gamme ERC 21X.

Remarque

1. Aucun impact sur les accessoires et tous les capteurs de température utilisés avec l'ancienne série ERC 21X.
2. Les tailles d'emballage industriel restent les mêmes que pour l'ERC 21X actuel

Recommandations

1. Dans le cadre du processus de transition déjà entamé, tous les clients utilisant actuellement la série ERC 21X doivent envisager de passer immédiatement à la nouvelle série ERC 21X. En effet, l'une des matières premières (relais) a atteint sa fin de vie et n'est plus disponible. La transition devrait être facilitée par les informations techniques énoncées ci-dessous.
2. Certains codes ERC 21X existants sont encore disponibles pour les commandes en stock gratuit. Ces codes seront complètement supprimés. Ce n'est qu'à ce moment-là que les nouveaux codes seront ouverts à la vente.
3. Les nouveaux codes (voir tableau des références croisées) peuvent être commandés avec un délai d'approvisionnement standard.

Date de mise en œuvre : Immédiate

Existant Code	Nouveau code remplacement	Modèle	Description
080G3262 080G3290	080G3451	ERC 211	LED rouge, 115 V, emballage individuel/multiple
080G3263	080G3453	ERC 211	LED rouge, 230 V, KIT
080G3293	080G3454	ERC 211	LED rouge, 230 V, emballage individuel/multiple
080G3265	080G3457	ERC 213	LED rouge, 230 V, KIT, emballage individuel/multiple
080G3294	080G3458	ERC 213	LED rouge, 230 V, emballage individuel/multiple
080G3288	080G3459	ERC 211	LED rouge, 230 V, emballage industriel
080G3289	080G3460	ERC 213	LED rouge, 230 V, emballage industriel
080G3295 080G3296	080G3463	ERC 214	LED rouge, 230 V, emballage individuel/multiple
080G3264 080G3291 080G3411	080G3467	ERC 213	LED rouge, 115 V, emballage individuel/multiple
080G3292	080G3466	ERC 214	LED rouge, 230 V, KIT emballage individuel/multiple
080G3412	080G3469	ERC 213	KIT NAM – ERC 213, LED ROUGE, 230 V

Voir les régulateurs ERC ici : [Régulateur électronique ERC pour la réfrigération | Danfoss](#)

AK-PC 782A et K-PC 782B : Problème d'arrêt de la récupération de chaleur en raison d'un paramètre codé en dur « HR Disable »



Nous avons constaté que sur l'AK-PC 782A avec les versions logicielles 3.2x, 3.3x, 3.5x, 3.7x et sur l'AK-PC 782B avec la version logicielle 3.6x et 3.7x, le paramètre qui désactive la récupération de chaleur est codé en dur, alors qu'il devrait être ouvert à l'édition.

Alors que nous travaillons afin de trouver une solution complète à ce problème à inclure dans une nouvelle version logicielle, pour l'instant, nous avons une

solution alternative qui peut être effectuée via le Service Tool AK-ST 500 comme suit :

1. Coupez l'interrupteur général pendant un bref instant.
2. Accédez au menu de configuration Receiver Control et réglez sur YES, le paramètre « Vhp Open on Low Prec ».
3. Accédez au menu Setpoint Management (Gestion des points de consigne) et modifiez le paramètre Prec Min Pband (Bande P min. Prec) en le réglant sur une valeur inférieure.
4. Les recommandations sont *pas inférieures à 3,00 bar au-dessus de Prec. Min., et pas au-dessus de la limite de pump down moins un bar.*
5. Retournez au menu de configuration Receiver Control et réglez à nouveau sur NO le paramètre « Vhp Open on Low Prec ».
6. Activez l'interrupteur principal dans le menu Lock/Unlock Configuration (Configuration verrouillage/déverrouillage) pour reprendre le fonctionnement normal.

Veuillez contacter votre représentant Danfoss local pour obtenir toute l'assistance et les informations dont vous pourriez avoir besoin.

Vidéos sur YouTube, podcasts, infographies

- Infographie - Applications basse température et de congélation - [LIEN](#)
- Podcast - Contrôler la condensation - [LIEN](#)
- Vidéo en anglais - Remplacement de l'ampoule de la sonde – 8 erreurs à éviter - [LIEN](#)
- Vidéo en anglais - Renouveler l'huile du compresseur en 3 étapes - [LIEN](#)
- Vidéo en anglais - Application Ref Tools - Changement de langue - [LIEN](#)