

Mode d'emploi

Régulateur frigorifique électronique ERC 112

Ce mode d'emploi est destiné aux constructeurs pour programmer l'ERC 112. Il peut également être utile aux techniciens. Il ne fait néanmoins pas office de mode d'emploi pour les utilisateurs finaux.



Introduction

Application

Régulation de la température pour les appareils frigorifiques. Montage sur panneau avant.

Avantages

CPU dernière génération, beaucoup de mémoire et des composants électroniques haut de gamme pour un logiciel polyvalent unique. Trois niveaux d'utilisateurs distincts, protégés par mot de passe, peuvent être utilisés pour contrôler plus de 300 paramètres différents, afin de répondre à chaque besoin.



Homologations

Applications d'utilisation finale R290/R600a conformément à la norme EN/IEC 60335-2-24, annexe CC et à la norme EN/IEC 60335-2-89, annexe BB ;
Fil incandescent conformément à la norme EN/IEC 60335-1 ;
EN/IEC 60730
UL60730
NSF
CQC
EAC
Ukraine

Protection par mot de passe

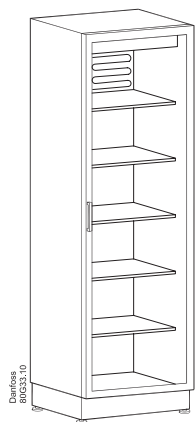
Le niveau d'accès peut être réglé séparément pour chaque paramètre au moyen du logiciel KoolProg.

Il existe trois niveaux d'accès, 1, 2 et 3 :

- niveau 1 pour l'accès en magasin ;
- niveau 2 pour les techniciens ;
- niveau 3 pour les constructeurs.

Les niveaux d'accès ne peuvent pas être réglés à l'aide des boutons. Cependant, vous pouvez modifier les mots de passe des différents niveaux auxquels vous avez accès, p. ex. un utilisateur de niveau 2 peut modifier le mot de passe pour les niveaux 1 et 2, mais pas pour le niveau 3.

Application type



Armoire à porte vitrée
Congélateur sans givre/refroidisseur sub-zero

ERC 112D
No. 080G3203
Red display
100-240Vac +/-10% 50/60Hz OT55

Outputs*:

Inputs*:

S1	S2	S3	S4	di
Analog /Digital			Digital	

* Other functions see instruction

Rating:			
DO	240Vac	120Vac	240Vac
1	10A, 10FLA/60LRA	16FLA/72LRA	16(16)A
2	8A, 2FLA/12LRA	TV-1	8A,2(2)A
3-4	2A, 2FLA/12LRA	TV-1	Max 10A total DO2-4

S3 et S4 en option

ERC 112C
No. 080G3202
Red display
100-240Vac +/-10% 50/60Hz OT55

Outputs*:

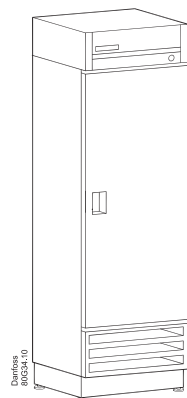
Inputs*:

S1	S2	S3	S4	di
Analog /Digital			Digital	

* Other functions see instruction

Rating:			
DO	240Vac	120Vac	240Vac
1	10A, 10FLA/60LRA	16FLA/72LRA	16(16)A
2	8A, 2FLA/12LRA	TV-1	8A,2(2)A
3-4	2A, 2FLA/12LRA	TV-1	Max 10A total DO2-4

S2, S3 et S4 en option



Gastro
Congélateur sans givre/refroidisseur

ERC 112D
No. 080G3213
Red display
100-240Vac +/-10% 50/60Hz OT55

Outputs*:

Inputs*:

S1	S2	S3	S4	di
Analog /Digital			Digital	

* Other functions see instruction

Rating:			
DO	240Vac	120Vac	240Vac
1	10A, 10FLA/60LRA	16FLA/72LRA	16(16)A
2	8A, 2FLA/12LRA	TV-1	8A,2(2)A
3-4	2A, 2FLA/12LRA	TV-1	Max 10A total DO2-4

S3 et S4 en option

ERC 112C
No. 080G3212
Red display
100-240Vac +/-10% 50/60Hz OT55

Outputs*:

Inputs*:

S1	S2	S3	S4	di
Analog /Digital			Digital	

* Other functions see instruction

Rating:			
DO	240Vac	120Vac	240Vac
1	10A, 10FLA/60LRA	16FLA/72LRA	16(16)A
2	8A, 2FLA/12LRA	TV-1	8A,2(2)A
3-4	2A, 2FLA/12LRA	TV-1	Max 10A total DO2-4

S2, S3 et S4 en option

Vue d'ensemble de la gamme

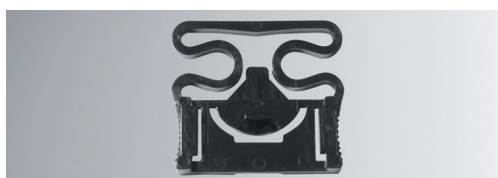
Affichage



Boutons



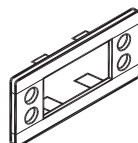
Clips



Cadre avant



Régulateur sans cadre avant



Cadre avant

« S1 »

Capteur de température pour armoire

« S2 »

Capteur de température pour dégivrage

« S3 »

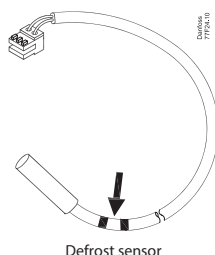
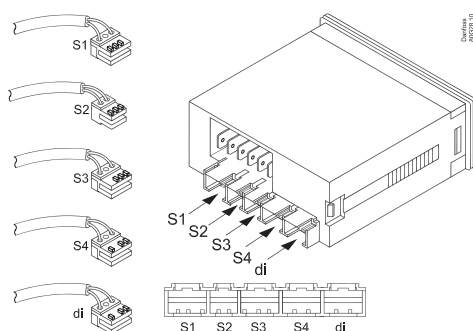
Capteur de température pour condenseur, capteur de luminosité ou capteur de mouvement

« S4 »

Capteur de température Pt 1 000 ohm/0 °C ou capteur de porte

« di »

Capteur de porte ou capteur de mouvement



Defrost sensor

La fonction d'une entrée peut être reprogrammée mais le connecteur ne peut pas être déplacé. Le connecteur est conçu pour un seul emplacement : « S1 » à « S1 » et « S2 » à « S2 », etc.

L'ERC 112 est un régulateur frigorifique électronique avec un écran LED spécialement développé pour les distributeurs de bouteilles réfrigérées, et les réfrigérateurs et congélateurs commerciaux. Il est particulièrement adapté aux constructeurs, pour lesquels la rapidité, la facilité d'installation, la fiabilité et une excellente qualité doivent aller de pair avec la flexibilité.

L'affichage peut être commandé en rouge ou en bleu.

Le régulateur est disponible avec le bouton supérieur gauche « ECO » ou « Defrost ».

Le bouton inférieur gauche peut être fourni avec la fonction « Light », « Stand by » ou « Super chill ».

Sont utilisés pour fixer le régulateur en cas de montage arrière. Ils ne sont pas utilisés pour le montage avant.

Il s'agit de deux clips identiques, chacun placé sur un côté du régulateur.

Le cadre frontal assure une bonne finition et peut aussi être utilisé pour fixer le contrôleur en place en cas de montage frontal. Dans ce cas, les brides ne sont pas nécessaires. Contactez Danfoss pour plus d'informations.

Contrôle capteur de température

Différentes longueurs sont disponibles.

Capteur de température de dégivrage

Doit être montée sur l'évaporateur.

Capteur de température du condenseur

Doit être montée sur le condenseur.

Capteur de luminosité

Disponible en option et utilisé pour mesure le niveau de luminosité ambiante autour de l'armoire de manière à ce que les modes de fonctionnement nuit et jour « Economie » et « Normal » puissent être réglés automatiquement, ainsi que la luminosité de l'affichage.

Capteur de mouvement

Doit être monté sur l'avant de l'armoire.

Câble du connecteur du capteur de porte

Connecteur et câble disponible en option dotés de bornes à cosses compatibles avec des contacts de porte utilisés dans les applications de réfrigération.

Programmation rapide

Logiciel pour PC

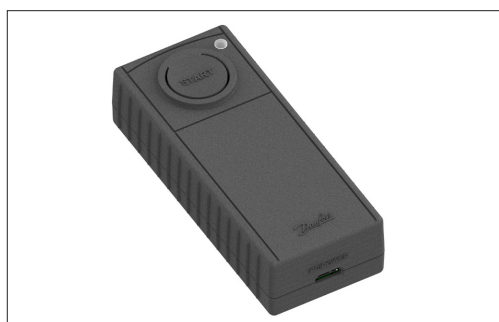


KoolProg

Le logiciel Danfoss permet de programmer le contrôleur ERC via un PC plutôt que d'utiliser les boutons du panneau avant.

<https://www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads/dcs/koolprog/>

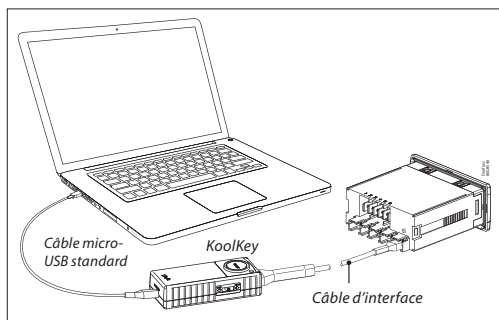
KoolKey (EKA200)



KoolKey (EKA 200)

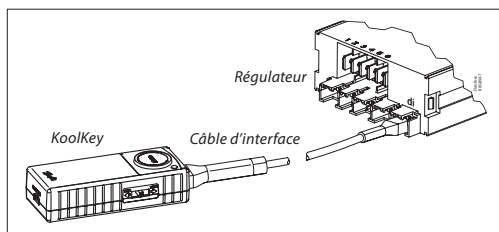
KoolKey est un appareil intelligent qui fait office de passerelle pour connecter le régulateur ERC au logiciel PC « KoolProg » ainsi qu'une clé de programmation pour une programmation rapide.

Reportez-vous au guide d'installation [KoolKey](#) pour obtenir des instructions détaillées.



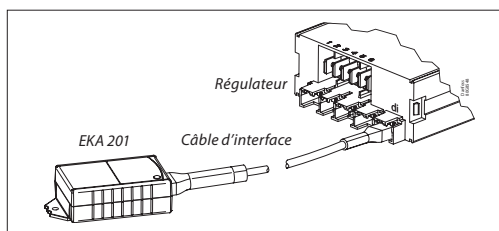
KoolKey en tant que passerelle

KoolKey en mode passerelle connecte le régulateur ERC au PC pour fonctionner en ligne avec le logiciel PC « KoolProg ».



KoolKey en tant que clé de programmation est utilisée pour transférer les fichiers de réglage des paramètres de la KoolKey au régulateur et vice versa (transfert bidirectionnel des fichiers de réglage)

Clé de programmation en masse (EKA 201)



Clé de programmation en masse (EKA 201)

La clé de programmation de masse est une clé de programmation simple pour programmer le régulateur sur la chaîne de montage. Il s'agit d'un régulateur en écriture uniquement qui nécessite le logiciel KoolProg pour charger le fichier de réglage dans le régulateur.

Reportez-vous au guide d'installation de l'[EKA 201](#) pour plus de détails.

Spécifications techniques

Alimentation électrique	Alimentation électrique à sélection 100 - 240 V CA. Moyenne 0,7 W		
Objectif du contrôle	Assurer le contrôle des applications de réfrigération commerciale.		
Construction du contrôle	Régulation électronique pour incorporation en vue de l'utilisation d'appareils de classe I et II		
Action automatique	Micro-déconnexion sur type de fonctionnement 1.B		
Entrée	5 entrées : 4 analogiques (numériques), 1 numérique ; attribution spécifique utilisateur ; En option : Entrée avec bouton externe		
	• Air/Évaporateur/Condenseur armoire	• Capteur de porte : tous types, spécifique à l'utilisateur	
	• Capteur de luminosité : Capteur de luminosité ECO Danfoss	• Capteur de mouvement	
Sortie	UL60730	EN60730	
	« DO1 » (relais du compresseur)	120 V CA : 16 A résistif/FLA16/LRA72 240 V CA : 10 A résistif/FLA10/LRA60	16 (16) A
	« DO4 »	8 A résistif, FLA2/LRA12, TV-1	8 A résistif, 2(2) A
	« DO5 »	FLA2/LRA12, TV-1	8 A résistif, 2(2) A
	« DO6 »	FLA2/LRA12, TV-1	8 A résistif, 2(2) A
		Max. 10 A total « DO4-6 »	
Capteurs	Capteurs NTC Danfoss et accessoires ECO Danfoss (Capteurs de luminosité, mouvement et porte) Danfoss Pt 1000 ohm /0 °C		
Raccords	Système modulaire de connecteurs pour les clients constructeurs, avec adaptateur à borne à vis de sortie en option ; Type de connecteurs d'entrée : connecteurs Rast2 5 ; Type de connecteurs de sortie : RAST 5 standard		
Programmation	Programmation avec le logiciel PC KoolProg, la station d'accueil et la clé de programmation de Danfoss		
Montage	Montage avant ; Supports		
Affichage	Écran LED, 3 chiffres, point décimal et icônes multifonctions ; valeurs °C/°F		
Clavier	4 boutons (conception IP65 intégrée) : 2 à gauche, 2 à droite ; programmables par l'utilisateur		
Conditions de fonctionnement	0 à +55 °C, 93 % HR, sans condensation		
Conditions de stockage	-40 – +85 °C, 93 % RH		
Plage de mesure	-40 °C à 85 °C avec des capteurs standard (-40 °C à 200 °C lorsque des capteurs NTC 100K sont utilisés)		
Protection	Avant : IP65 Arrière : IP31 pour la protection contre l'eau et la poussière, IP00 seulement pour la partie arrière, en raison de l'accessibilité aux connecteurs		
Impact sur l'environnement	Degré de pollution II, sans condensation		
Résistance à l'incendie et à la chaleur	Catégorie D (UL94-V0)		
Catégorie EMC	Catégorie I		
Catégorie surtension	Catégorie II (IEC 60664-1)		
Température pour test de pression à la bille	Conformément à EN 60730-1, Annexe G		
Pour les circuits SELV	Capteurs d'entrée ou entrée Digitale branchés pour énergie limitée SELV > 15 W		
Cycles d'opération	Relais compresseur : plus de 175 000 à pleine charge (16 A (16 A))		
Homologations	Applications d'utilisation finale R290/R600a conformément à la norme EN/IEC 60335-2-24, annexe CC et à la norme EN/IEC 60335-2-89, annexe BB Fil incandescent conformément à la norme EN/IEC 60335-1 EN/IEC 60730 UL60730 NSF CQC EAC Ukraine	Ces homologations sont valables uniquement lorsque les accessoires Danfoss recommandés sont utilisés.	

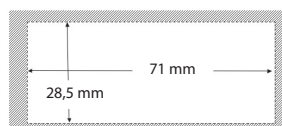


REMARQUE IMPORTANTE

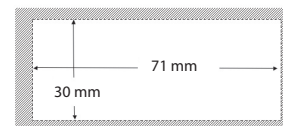
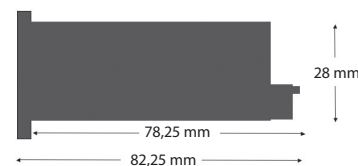
Les entrées ne sont pas isolées galvaniquement et sont connectées directement à l'alimentation secteur !

Pour cette raison, les contacts de porte, les capteurs et les câbles doivent respecter les exigences d'isolation renforcée.

Dimensions



Montage avant
(Verrou avec cadre)

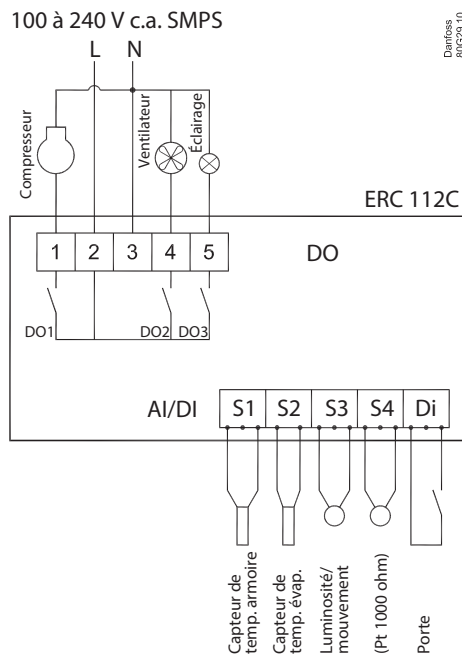


Montage arrière
(Verrou avec clips)

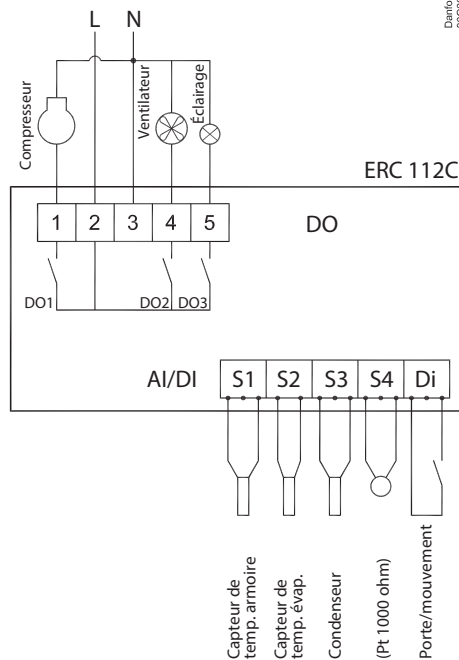
Raccordements

(entrées et sorties configurables)

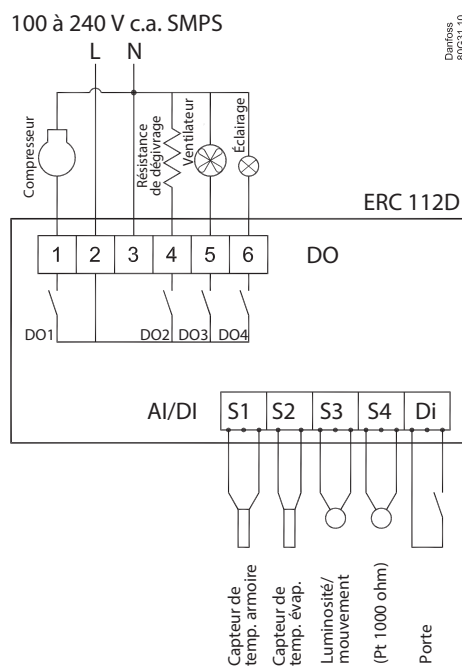
ERC 112C (3 relais)



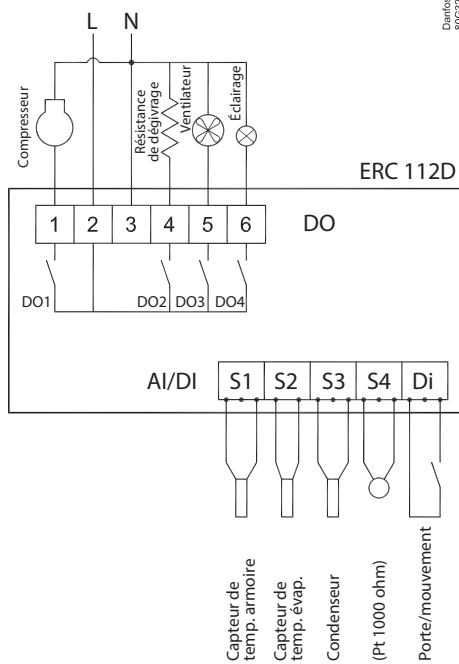
100 à 240 V c.a. SMPS



ERC 112D (4 relais)



100 à 240 V c.a. SMPS



Remarque :

Le port S4 peut aussi être utilisé pour brancher d'autres capteurs et capteurs de porte.

N° de code


Type	I-Pack	
	Qté	N° de code
ERC112C GDM - Rouges	27	080G3202
ERC112D GDM- Rouges	27	080G3203
ERC112C GDM- Bleues	27	080G3206
ERC112D GDM- Bleues	27	080G3207
ERC112C GDM - Rouges, STM32	27	080G3489
ERC112D GDM- Rouges, STM32	27	080G3490
ERC112C GDM- Bleues, STM32	27	080G3491
ERC112D GDM- Bleues, STM32	27	080G3492
ERC 112C CFF- Rouges, Avertisseur sonore		
ERC112D CFF- Rouges, Avertisseur sonore	27	080G3213
ERC 112C CFF- Bleues, Avertisseur sonore		
ERC112D CFF- Bleues, Avertisseur sonore	27	080G3217
ERC 112C CFF- Rouges, Avertisseur sonore, STM32		
ERC112D CFF- Rouges, Avertisseur sonore, STM32	27	080G3498
ERC 112C CFF- Bleues, Avertisseur sonore, STM32		
ERC112D CFF- Bleues, Avertisseur sonore, STM32	27	080G3499
ERC 112C CFF- Bleues, Avertisseur sonore, STM32		
ERC112D CFF- Bleues, Avertisseur sonore, STM32	27	080G3471
ERC112C CFF- Bleues, Avertisseur sonore		
ERC112D CFF- Bleues, Avertisseur sonore,	27	080G3413
ERC112C CFF- Bleues, Avertisseur sonore, STM32		
ERC112D CFF- Bleues, Avertisseur sonore, STM32	27	080G3496
Capteurs de température		
<i>-40 à 85 °C, PVC standard, NTC 5 K</i>		
S1, 470 mm, 3 pôles	120	077F8751
S1, 1 000 mm, 3 pôles	120	077F8757
S1, 1 500 mm, 3 pôles	120	077F8761
S1, 2 000 mm, 3 pôles	120	077F8765
S1, 2 200 mm, 3 pôles	120	077F8767
S1, 3 000 mm, 3 pôles	60	077F8769
S1, 3 500 mm, 3 pôles	60	077F8723
S1, 6 000 mm, 3 pôles	27	080G2019
<i>-40 à 120 °C, précision TPE NTC 5 K, Santoprène</i>		
S1, 1 500 mm, 3 pôles	120	077F8726
<i>-20 à 175 °C, câble en caoutchouc de silicone, NTC 100 K</i>		
S1/S3, 2 000 mm, 3 pôles	108	080G2043

Sx (di)= position du connecteur.
Les entrées sont configurables.

Type	I-Pack	
	Qté	N° de code
<i>-40 à 85 °C, PVC standard, NTC 5 K</i>		
S2, 1 000 mm, 2 pôles	120	077F8786
S2, 1 500 mm, 2 pôles	120	077F8790
S2, 2 000 mm, 2 pôles	120	077F8794
S2, 3 000 mm, 2 pôles	60	077F8798
S2, 6 000 mm, 2 pôles	27	080G2029
S3, 1 000 mm, 3 pôles	120	077F8756
S3, 1 500 mm, 3 pôles	120	077F8760
S3, 2 200 mm, 3 pôles	120	077F8766
S3, 3 000 mm, 3 pôles	60	077F8768
<i>-100 à 200 °C, Pt 1000</i>		
S4, 1 000 mm, 3 pôles	108	080G3350
Capteurs de luminosité		
S3, 3 000 mm, 3 pôles	108	080G3315
Capteur de porte magnétique		
di/S4, 2 000 mm, 3 pôles	81	080G3322
di/S4, 3 000 mm, 3 pôles	81	080G3324
Câble de capteur de porte		
di/S4, 1 000 mm, 3 pôles	108	080G3340
di/S4, 2 000 mm, 3 pôles	108	080G3341
di/S4, 3 000 mm, 3 pôles	108	080G3342
di/S4, 4 000 mm, 3 pôles	81	080G3343
capteur de mouvement		
S3/di, 3 000 mm, 3 pôles	27	080G3392
Clips		
Noir (2 nécessaires pour chaque régulateur)	54	080G3308
Outils de programmation et autres accessoires		
KoolKey (EKA 200)	1	080N0020
Clé de programmation de masse (EKA 201)	1	080N0021
Câble d'interface, ERC11x (à connecter avec EKA 200 et EKA 201)	1	080N0328
Câble d'interface pour connecter l'EKA 201 en mode passerelle	1	080N0324
Connecteur d'alimentation*		
6 pôles avec vis	54	080G3357

* La valeur maxi des connecteurs est de 28 A.

Remarque : Pour plus d'informations sur les types de capteurs de température et les connecteurs, reportez-vous à la brochure technique de Danfoss « Capteurs de température de type NTC pour régulateurs ETC et ERC ».

Fonctionnement

Outils de programmation

Le régulateur peut être configuré de quatre façons : en utilisant :

- KoolProg et KoolKey en tant que passerelle
- KoolKey en tant que clé de copie
- KoolKey avec station d'accueil
- Boutons sur le panneau avant du régulateur.

Tous ces outils sont fournis séparément. Pour obtenir plus d'informations et la documentation technique, veuillez contacter votre représentant local Danfoss.

Fonctionnement manuel avec boutons (accès direct)

1 pression : fonction directe variable, p. ex. « ECO/Mode nuit »

Sous-fonction : retour

1 pression : fonction directe variable, p. ex. l'éclairage

Sous-fonction : « OK »



1 pression : point de consigne de température

Sous-fonction : « Haut »

1 pression : point de consigne de température

Sous-fonction : « Bas »

Exemples

Modification du point de consigne souhaité de la température :

1. L'écran affiche la température actuelle.
2. Appuyez sur « haut/bas » pour accéder au point de consigne.
3. Appuyez sur « haut/bas » pour régler le point de consigne.

Après 30 secondes, l'écran revient automatiquement à l'affichage

de la température actuelle

Activation/désactivation de la fonction ECO :

1. Appuyez sur « ECO ».

Le symbole « ECO » vert s'allume lorsque le régulateur est en mode « ECO ».

Allumer/éteindre la lumière :

1. Appuyez sur le bouton « Lumière ».

Acquittement des alarmes :

1. Affichage du message d'alarme clignotant.
2. Appuyez sur n'importe quel bouton pour acquitter.

Protection par mot de passe :

1. Maintenez enfoncé « ^ » et « v » en même temps pendant 5 secondes pour accéder au menu.
2. L'affiche indique « PAS » (uniquement si l'appareil est configuré pour la protection de mot de passe).
3. Cliquez sur « OK ».
4. Appuyez sur « ^ » et « v » pour le code.
5. Cliquez sur « OK ».

Protection du mot de passe sur trois niveaux :

1. Niveau 1 : « shop » (utilisation quotidienne par le personnel du magasin).
2. Niveau 2 : « ser » (technicien de maintenance).
3. Niveau 3 : « OEM » (programmation constructeur).

Modification d'un paramètre

Certains paramètres peuvent être masqués pour vous. Votre niveau d'accès détermine les paramètres que vous pouvez afficher et modifier :

1. Maintenez enfoncé « ^ » et « v » en même temps pendant 5 secondes pour accéder au menu.
2. Le premier groupe de paramètres s'affiche, « THE ».
3. Appuyez sur « ^ » et « v » pour atteindre le groupe souhaité.
4. Cliquez sur « OK ».
5. Le premier paramètre s'affiche.
6. Appuyez sur « ^ » et « v » pour atteindre le paramètre souhaité.
7. Cliquez sur « OK ».

8. Appuyez sur « ^ » et « v » pour atteindre le réglage souhaité.
9. Cliquez sur « OK ».

Après 30 secondes, l'écran revient automatiquement à l'affichage de la température actuelle. Ou appuyez 2 x sur « Retour ».

Menu Infos:

La caractéristique Menu Info fournit à l'utilisateur des informations clés à propos du régulateur, lui permettant d'accéder rapidement aux points de données critiques. Voici les informations que vous pouvez voir via le bouton Info Menu (en fonction de la configuration des boutons à la page 21) :

Température de l'air de la cabine la plus élevée : affichage de la température de l'air de la cabine la plus élevée depuis la dernière mise sous tension.

Température de l'air de la cabine la plus basse : affichage de la température de l'air de la cabine la plus basse depuis la dernière mise sous tension.

Température de l'air de la cabine moyenne : affichage de la température de l'air de la cabine moyenne depuis la dernière mise sous tension.

Alarmes actives : affichage des alarmes actives actuellement déclenchées dans le système.

Réinitialisation des valeurs de température:

Vous pouvez réinitialiser les valeurs de température maximale, minimale et moyenne en appuyant sur le bouton Info Menu pendant 5 secondes après avoir accédé au menu. Cela annule la collecte des données depuis la dernière mise sous tension et recommence au début.

REMARQUE :

Les réglages incorrects de paramètres peuvent mener au refroidissement inadéquat, à une consommation d'énergie excessive, des alarmes inutiles et dans le cas du stockage de nourriture thermosensible, à des violations des principes d'hygiène alimentaires et des réglementations.

Seul un opérateur compétent doit apporter des modifications aux paramètres.

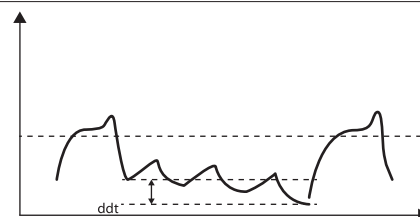
Menu/fonctions

Code de menu ERC		Description
« tHE »		Réglages du thermostat
« SEt » Min. -100 °C Max. 200 °C Par défaut 2 °C		Point de consigne Ce paramètre définit la température souhaitée à maintenir dans l'armoire ou la zone de stockage. Le point de consigne peut être verrouillé sur une plage de blocage dans les réglages « HSE » et « LSE ». Le point de consigne peut être modifié rapidement en appuyant simplement sur les boutons « température haut/bas ».
« SPr » Min. 0,0 Max. 1,0 Par défaut 0,5		Valeur actuelle de réglage du point de consigne diF * SPr Par défaut, la valeur est réglée sur 0,5 et le paramètre est masqué. « SPr » définit la position du point de consigne en lien avec l'enclenchement et la coupure. « SPr=0,5 » fixe le milieu du point de consigne entre l'enclenchement et la coupure. « SPr=0 » définit le point de consigne à la coupure. « SPr=1 » définit le point de consigne à l'enclenchement.
« diF » Min. 0 K Max. 20 K Par défaut 2 K		Différentiel de thermostat Cela définit la différence entre la coupure et l'enclenchement. La température souhaitée est déterminée par « SPr » et « diF ».
« HSE » Min. -100 °C Max. 200 °C Par défaut 50,0 °C		Limite supérieure du point de consigne du thermostat Définit la limite de la plage de températures du régulateur. Une fois réglée, la température souhaitée (point de consigne) ne peut pas monter au-dessus de « HSE » ou descendre au-dessous de « LSE ».
« LSE » Min. -100 °C Max. 200 °C Par défaut -35,0 °C		Limite inférieure du point de consigne du thermostat Définit la limite de la plage de températures du régulateur. Une fois réglée, la température souhaitée (point de consigne) ne peut pas descendre au-dessous de « LSE ».
« iCi » Min. non Max. oui Par défaut non		Enclenchement initial Action de relais du compresseur lorsque Tair se trouve entre l'enclenchement et la coupure à la mise sous tension : « oui » : enclenchement du compresseur. « non » : coupure du compresseur.
« SP2 » Min. -25 K Max. 25 K Par défaut 0		Température de décalage saisonnier (Ce paramètre est valable uniquement à partir de la version PV03. La version de votre contrôleur est indiquée sur l'étiquette du produit.) Valeur de décalage pour le point de consigne et les alarmes lorsque le bouton de décalage saisonnier est activé. Ce mode de décalage supplémentaire permet de disposer de points de consigne distincts pour les périodes d'été et d'hiver, qui peuvent être activés en exerçant une pression prolongée sur le bouton après configuration "tEc" dans les affectations.
« dF2 » Min. 0 K Max. 20 K Défaut 2		Différentiel saisonnier Différentiel de température en mode décalage saisonnier. Seulement applicable pendant le fonctionnement normal. En mode ECO, le régulateur sera opéré avec le réglage du différentiel ECO. Consultez la section de gestion ECO pour plus d'informations.
FAn		Réglages du ventilateur
« FCt » Par défaut FAo		Méthode de régulation du ventilateur « FAo » : ventilateur toujours allumé « SEt » : le ventilateur suit le compresseur par des réglages manuels (les réglages FoC et FSC doivent être effectués en conséquence) « Aut » : ventilateur est régulé automatiquement
« Fod » Min. 0 s Max. 240 s Par défaut 0 s		Temporisation activée du ventilateur/Fod « Fod » définit la temporisation du ventilateur (en secondes) après l'enclenchement du compresseur.
« FSd » Min. 0 s Max. 240 s Par défaut 0 s		Temporisation d'arrêt du ventilateur/FSd « FSd » définit la temporisation du ventilateur après la coupure du compresseur. Si « Fod » et « FSd » sont réglés sur zéro alors le ventilateur fonctionne chaque fois que le compresseur est en marche.

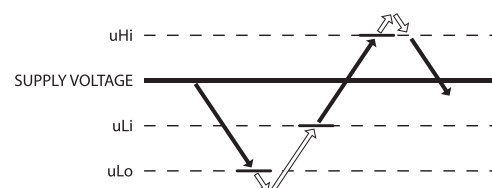
<p>« FoC »</p> <p>Min. 0 s Max. 960 s Par défaut 0 s</p>	<p>Cycle d'activation du ventilateur/FoC Cycle de d'arrêt du ventilateur/FSC</p> <p>Lorsque le compresseur est à l'arrêt et « <i>FoC</i> » ou « <i>FSC</i> » n'est pas sur zéro, le ventilateur fonctionne par cycles selon « <i>FoC</i> » et « <i>FSC</i> ».</p>	
<p>« FSC »</p> <p>Min. 0 s Max. 960 s Par défaut 0 s</p>	<p>Exemple : « <i>FoC=120</i> » [sec] et « <i>FSC=120</i> » [sec] signifie que le ventilateur fonctionne à 50 % lorsque le compresseur est à l'arrêt. Lorsque le compresseur fonctionne, le ventilateur fonctionne constamment (conformément à « <i>Fao</i> » et « <i>Fod</i> »).</p>	
<p>« FSt »</p> <p>Min. 0 s Max. 960 s Par défaut 10 s</p>	<p>Durée minimale d'arrêt du ventilateur</p> <p>Durée minimale d'arrêt pour la protection du ventilateur.</p>	
<p>« FdC »</p> <p>Min. -10 K Max. 10 K Par défaut 0 K</p>	<p>Δt d'enclenchement du ventilateur</p> <p>(Ce paramètre est applicable uniquement avec le mode "Aut" de régulateur du ventilateur automatique.) Delta T d'enclenchement du ventilateur par comparaison du décalage de température avec la température d'enclenchement du thermostat.</p>	
<p>« Fdt »</p> <p>Min. 0 s Max. 999 s Par défaut 0 s</p>	<p>Heure de fin de ventilateur sur la porte ouverte</p> <p>Temporisation d'arrêt du ventilateur après ouverture de la porte. « 0 » : le ventilateur s'arrête dès l'ouverture de la porte. « 1-998 » : temporisation d'arrêt du ventilateur après l'ouverture de la porte. « 999 » : le ventilateur continue de tourner constamment alors que la porte est ouverte.</p>	
<p>« FLt »</p> <p>Min. 0 °C Max. 50 °C Par défaut 50 °C</p>	<p>Température limite du ventilateur</p> <p>Cette fonction permet l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur si la température dépasse la température limite. Si le capteur de dégivrage détecte une température plus élevée que celle définie dans ce paramètre, le ventilateur s'arrête afin d'éviter la circulation d'air chaud dans l'armoire. Ce paramètre n'est actif que si le capteur de l'évaporateur est branché.</p>	
<p>« FdF »</p> <p>Min. 1 K Max. 10 K Défaut 2</p>	<p>Température Delta limite du ventilateur</p> <p>Il s'agit de la température Delta de l'évaporateur à laquelle le ventilateur démarre après avoir été éteint en raison du réglage FLt.</p>	
<p>Lig</p>	<p>Réglages de l'éclairage</p>	
<p>« CLC »</p> <p>Min. on Max. dor Par défaut on</p>	<p>Commande d'éclairage d'armoire</p> <p>Ce paramètre peut être réglé sur l'un des paramètres suivants pour contrôler l'éclairage dans l'armoire : « on » : toujours activé. « off » : toujours désactivé. « dor » : capteur de porte uniquement.</p>	
<p>« Lod »</p> <p>Min. 0 s Max. 300 s Par défaut 0 s</p>	<p>Temporisation d'éclairage désactivée</p> <p>Nombre de secondes pendant lesquelles l'éclairage est activé après la fermeture de la porte.</p>	
<p>« Pud »</p>	<p>Réglages du refroidissement rapide</p>	
	<p>Le refroidissement rapide (parfois appelé Super Cool) permet d'améliorer les performances de refroidissement, en réduisant la durée nécessaire pour atteindre la température souhaitée. Les réglages du refroidissement rapide priment sur tous les autres réglages.</p>	
<p>« Pit »</p> <p>Min. -40,0 °C Max. 50,0 °C Par défaut 50,0 °C</p>	<p>Température de démarrage du refroidissement rapide</p> <p>Ce paramètre indique la température à laquelle le refroidissement rapide commence. Si la température à l'intérieur de l'armoire dépasse cette valeur pendant plus d'une heure, le refroidissement rapide commence. Comme le compresseur est déjà enclenché, il a pour seul effet d'arrêter les cycles de dégivrage jusqu'à ce que la température souhaitée soit atteinte. La période d'une heure est fixe et ne peut pas être modifiée.</p>	

<p>« PCy »</p> <p>Min. 0 min Max. 360 min Par défaut 30 min</p>	<p>Cycle de refroidissement rapide</p> <p>Durée, en minutes, du cycle du compresseur à la température de point de consigne réduite. Une fois que la température limite du refroidissement rapide « <i>PLt</i> » a été atteinte lors dudit refroidissement rapide, le compresseur continuera de passer de MARCHE à ARRÊT pour la durée de « <i>PCy</i> ».</p> <p>À la fin de la période définie par « <i>PCy</i> », la température du point de consigne redeviendra normale et le refroidissement rapide cessera.</p>
<p>« Pdi »</p> <p>Min. 0 heure Max. 48 heures Par défaut 15 heures</p>	<p>Intervalle de dégivrage du refroidissement rapide</p> <p>Ce paramètre règle la durée séparant les cycles de dégivrage pendant le refroidissement rapide.</p> <p>Cette durée est mesurée en heures et peut atteindre 48 heures.</p> <p>Pendant la démolition, ce réglage annule l'intervalle de dégivrage et les réglages du temps de dégivrage (consultez la section dégivrage).</p>
<p>« Pdd »</p> <p>Min. 0 heure Max. 48 heures Par défaut 24 heures</p>	<p>Durée d'un refroidissement rapide</p> <p>Durée maximale pour le refroidissement rapide. Si le délai expire, le refroidissement rapide est interrompu, quelle que soit la température.</p>
<p>« PLt »</p> <p>Min. -55,0 °C Max. 55,0 °C Par défaut 0,0 °C</p>	<p>Température limite du refroidissement rapide</p> <p>Ce paramètre règle la température minimale autorisée pendant le refroidissement rapide. Afin de protéger le contenu de l'armoire régulée, vous devez toujours régler la température minimale absolue autorisée par votre application.</p> <p>Les présentoirs à portes vitrées 0 °C/32 °F empêchent les bouteilles de geler ; pour les réfrigérateurs commerciaux, vous pouvez choisir une température légèrement plus élevée (p. ex. 2 °C)</p>
<p>« Prt »</p> <p>Min. 0 K Max. 10 K Par défaut 0,1 K</p>	<p>Δt de la température de réduction du refroidissement rapide</p> <p>Le régulateur calcule un point de consigne inférieur durant le mode de refroidissement rapide pour augmenter la puissance frigorifique de votre application. Pour chaque heure pendant laquelle la température de l'armoire est supérieure à la température de démarrage du refroidissement rapide, le point de consigne est réduit à la valeur de « <i>Prt</i> ».</p>
<p>« dEF » Réglages du dégivrage</p>	
<p>« dFt »</p> <p>Par défaut non</p>	<p>Type de dégivrage</p> <p>« <i>non</i> » : fonction de dégivrage désactivée.</p> <p>« <i>EL</i> » : dégivrage électrique.</p> <p>« <i>Hgd</i> » : dégivrage par gaz chauds (contactez Danfoss pour plus d'informations).</p> <p>« <i>nat</i> » : dégivrage hors cycle (dégivrage naturel).</p>
<p>« Add »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut non</p>	<p>Dégivrage adaptatif</p> <p>« <i>non</i> » : dégivrage contrôlé par le temps.</p> <p>« <i>oUI</i> » : régulation du dégivrage automatique activée.</p>
<p>« dtT »</p> <p>Min. 0,0 °C Max. 25 °C Par défaut 6,0 °C</p>	<p>Température de fin</p> <p>Ce paramètre définit la température à laquelle le cycle de dégivrage s'arrête.</p> <p>La température est donnée par le capteur de l'évaporateur ou par le capteur de température de l'armoire si aucun capteur d'évaporateur n'est utilisé.</p>
<p>« drt »</p> <p>Min. 0,0 °C Max. 200 °C Par défaut 5,0 °C</p>	<p>Température de réinitialisation du dégivrage</p> <p>Le compteur de dégivrage est enregistré, puis rétabli à la mise sous tension ; cependant, si le capteur de température utilisé pour le dégivrage indique une valeur supérieure à cette valeur à la mise sous tension, il est supposé que l'évaporateur est complètement dégivré et le compteur de dégivrage est réinitialisé.</p>
<p>« dii »</p> <p>Min. 1 heure Max. 96 heures Par défaut 6 heures</p>	<p>Intervalle/dii minimum de dégivrage</p> <p>Définit la durée minimale séparant le début de deux cycles de dégivrage. Ce paramètre est applicable uniquement en mode dégivrage adaptatif.</p> <p>Après expiration de l'intervalle minimum, le contrôleur surveille la température de l'évaporateur et entame le dégivrage si celle-ci est inférieure à la valeur "dEt" ou "dDt". Dans le cas contraire, il déclenche le dégivrage une fois l'intervalle maximum "dAi" atteint.</p> <p>Si le dégivrage est basé sur une durée, il déclenche systématiquement le dégivrage à l'intervalle maximal "dAi".</p>
<p>« dAi »</p> <p>Min. 1 heure Max. 96 heures Par défaut 7 heures</p>	<p>Intervalle maximum</p> <p>Définit la durée maximale séparant le début de deux cycles de dégivrage.</p>

<p>« dit »</p> <p>Min. 0 min Max. 240 min Par défaut 5 min</p>	<p>Durée minimale</p> <p>Définit la durée minimale d'un cycle de dégivrage. Durant cette période, le régulateur ne vérifie pas la température. Une fois le temps minimal écoulé, la température est vérifiée et si la température de fin « <i>dt</i> » a été atteinte, le cycle de dégivrage prendra fin. Si <i>dt</i> n'est pas atteinte, le dégivrage se poursuit jusqu'à ce que <i>dt</i> soit atteinte ou que la durée maximale « <i>dAt</i> » soit atteinte, qu'importe ce qui s'est produit dans un premier temps.</p>
<p>« dAt »</p> <p>Min. 0 min Max. 480 min Par défaut 30 min</p>	<p>Durée maximale</p> <p>Définit la durée maximale d'un cycle de dégivrage. Le régulateur interdit la saisie d'une durée maximale inférieure à la durée minimale ou d'une durée minimale supérieure à la durée maximale.</p>
<p>« dot »</p> <p>Min. 0 min Max. 60 min Par défaut 0 min</p>	<p>Durée d'écoulement</p> <p>Ce paramètre peut être réglé entre 0 et 60 minutes et définit la temporisation séparant l'arrêt de la résistance et le redémarrage du compresseur.</p>
<p>« Fdd »</p> <p>Min. 0 s Max. 600 s Par défaut 0 s</p>	<p>Temporisation du ventilateur après dégivrage</p> <p>Définit la durée séparant le démarrage du compresseur après dégivrage et le redémarrage du ventilateur.</p>
<p>« Ftd »</p> <p>Min. -25 °C Max. 25 °C Par défaut 25 °C</p>	<p>Température de démarrage du ventilateur</p> <p>S'applique uniquement si un capteur de température de l'évaporateur est installé. Ce paramètre détermine la température de l'évaporateur à laquelle le ventilateur démarre après la fin d'un cycle de dégivrage. Si la durée réglée dans « <i>Fdd</i> » est écoulée avant que la température réglée dans « <i>Ftd</i> » soit atteinte, le ventilateur démarre conformément à « <i>Fdd</i> ». Si la température réglée dans « <i>Ftd</i> » est atteinte en premier, le ventilateur démarre conformément à « <i>Ftd</i> ». Le démarrage du ventilateur dépend donc de l'événement survenant en premier.</p>
<p>« dFA »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut non</p>	<p>Ventilateur activé durant le dégivrage</p> <p>Réglé sur « <i>oui</i> », le ventilateur fonctionne constamment pendant les cycles de dégivrage. Réglé sur « <i>non</i> », le ventilateur ne fonctionne pas pendant les cycles de dégivrage.</p>
<p>« dCt »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut non</p>	<p>Dégivrage par durée de fonctionnement cumulée du compresseur</p> <p>Si <i>Oui</i> : Durée de dégivrage basée sur la durée ON "doC" du compresseur accumulé réel. Si <i>NON</i> : Durées de dégivrage basées sur le temps écoulé.</p>
<p>« doC »</p> <p>Min. 0 heure Max. 24 heures Par défaut 0 heure</p>	<p>Dégivrage par durée de fonctionnement continu du compresseur</p> <p>Le fonctionnement continu du compresseur peut entraîner le dégivrage. « <i>0</i> » = désactivé</p>
<p>« dEt »</p> <p>Min. -50 °C Max. 0 °C Par défaut -50 °C</p>	<p>Température de l'évaporateur pour le début du dégivrage</p> <p>Le dégivrage se déclenchera à cette température après expiration de l'intervalle minimum de dégivrage "dii" (dégivrage adaptatif uniquement).</p>
<p>« ddt »</p> <p>Min. 0 K Max. 30 K Par défaut 5 K</p>	<p>Δt de dégivrage</p> <p>Le Δt de dégivrage comparé à la température de l'évaporateur de la première coupure après le dégivrage pour déclencher le début du dégivrage. Le dégivrage débute si la température de l'évaporateur a diminué de plus de « <i>ddt</i> »</p>
<p>« idi »</p> <p>Min. 0 heure Max. 96 heures Par défaut 3 heures</p>	<p>Intervalle de dégivrage initial</p> <p>L'intervalle de dégivrage initial détermine le moment du premier dégivrage après la mise sous tension. Le dégivrage initial est principalement destiné aux tests d'usine de la fonction de dégivrage et peut être réglé pour arriver à expiration après un certain nombre de cycles de compresseur, en fonction du réglage du paramètre <i>idd</i>. Pendant le fonctionnement normal, le compteur de dégivrage est enregistré en mémoire et rétabli après une perte de l'alimentation, ce qui rend le dégivrage initial inutile.</p>
<p>« idd »</p> <p>Min. 0 Max. 999 Par défaut 100</p>	<p>Durée du dégivrage initial</p> <p>La durée du dégivrage initial est le nombre de cycles de compresseur effectués avant la désactivation du dégivrage initial. « <i>0</i> » : « <i>idi</i> » Pas de dégivrage initial. « <i>1-998</i> » : nombre de cycles du compresseur avant la désactivation. « <i>999</i> » : dégivrage initial toujours actif.</p>

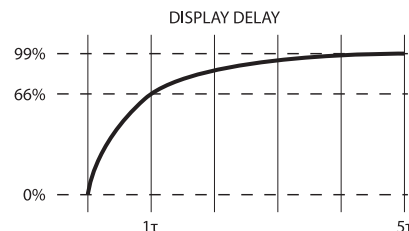


CoP	Réglages du compresseur
« uPt » Min. non Max. oui Par défaut non	Protection de la tension « non » : aucune protection de la tension. « oU » : la protection de la tension est activée sur la base des réglages relatifs à la tension.
« uLi » Min. 0 V CA Max. 270 V CA Par défaut 0 V	Tension d'enclenchement minimale/uLi. Tension de coupure minimale/uLo. Tension maximale/uHi Ces trois paramètres permettent de protéger le compresseur contre des tensions incorrectes. Commencez par le réglage « uHi », suivi de « uLo » et « uLi ». « uLi » : lorsque le compresseur doit démarrer, la tension de l'alimentation électrique est vérifiée et le compresseur peut démarrer uniquement si cette tension est au moins égale à la valeur de ce paramètre. « uLo » : Lorsque le compresseur est en marche, il est arrêté si la tension descend au-dessous de la valeur de ce paramètre. « uHi » : Lorsque le compresseur est en marche, il est arrêté si la tension dépasse la valeur de ce paramètre. Si le compresseur est déjà arrêté, il le reste.
« uLo » Min. 0 V CA Max. 270 V CA Par défaut 0 V	
« uHi » Min. 0 V CA Max. 270 V CA Par défaut 270 V	
« Ehd » Par défaut non	
« Ert » Min. 0 min Max. 60 min Par défaut 0 min	Type d'erreur de capteur « non » : aucun traitement des erreurs de capteurs. « SEt » : en cas d'erreur de capteur de régulation, voir les entrées sur la durée de fonctionnement/d'arrêt en cas d'erreur.
« Est » Min. 0 min Max. 60 min Par défaut 1 min	Temps de fonctionnement en cas d'erreur Ce paramètre devient actif uniquement dans le cas peu probable d'un capteur de température endommagé. Il est utilisé pour placer l'application en mode sécurisé. Dans le même temps, l'erreur du capteur s'affiche. « Ert » définit la durée pendant laquelle le compresseur est en fonctionnement. Exemple : « Ert=4 » [min] et « Est=16 » [min] fournira une activité moyenne du système de refroidissement de 20 %. Les valeurs « Ert » et « Est » sont basées sur l'expérience des constructeurs et sont inactives par défaut.
« CSt » Min. 0 min Max. 30 min Par défaut 2 min	Durée d'arrêt en cas d'erreur Ce paramètre devient actif uniquement dans le cas peu probable d'un capteur de température endommagé. Il est utilisé pour placer l'application en mode sécurisé. Dans le même temps, l'erreur du capteur s'affiche. « Est » définit la durée pendant laquelle le compresseur sera « à l'arrêt ».
« Crt » Min. 0 min Max. 30 min Par défaut 0 min	Durée minimale d'arrêt Détermine le nombre minimum de minutes pendant lesquelles le compresseur doit rester à l'arrêt avant qu'une température d'enclenchement puisse prendre effet. Par exemple, si le capteur de température indique que la température d'enclenchement a été atteinte, mais que le nombre de minutes déterminé dans ce paramètre ne s'est pas écoulé depuis le dernier arrêt du compresseur, alors ce dernier restera à l'arrêt. Il démarre uniquement lorsque la durée indiquée par « CSt » a été atteinte sous réserve que la température soit encore assez élevée. « CSt » remplace alors le déclenchement.
« Cot » Min. 0 min Max. 480 min Par défaut 0 min	Temps de fonctionnement minimum Détermine le nombre minimum de minutes pendant lesquelles le compresseur doit fonctionner avant qu'une température de coupure puisse prendre effet. Par exemple, si le capteur de température indique que la température de coupure a été atteinte, mais que le nombre de minutes déterminé dans ce paramètre ne s'est pas écoulé depuis le dernier démarrage du compresseur, alors ce dernier continuera. Il ne s'arrêtera que lorsque la durée indiquée par « Crt » sera atteinte - sous réserve que la température soit encore assez basse. « Crt » remplace alors la coupure.
« Cot » Min. 0 min Max. 480 min Par défaut 0 min	Durée maximale d'arrêt Durée maximale, en minutes, pendant laquelle le compresseur peut rester « à l'arrêt » jusqu'à 480 minutes. Par défaut, Cot est réglé sur zéro (inactif). Si le régulateur est employé pour une application de bière à la pression (réserve de froid), ce paramètre peut être utilisé pour contrôler l'épaisseur de glace.

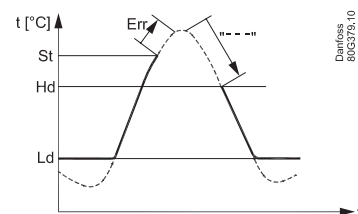


<p>« Cdd »</p> <p>Min. 0 min Max. 15 min Par défaut 0 min</p>		<p>Temporisation du compresseur après ouverture de porte</p> <p>Ce paramètre règle la temporisation en minutes avant l'arrêt du compresseur lorsque la porte est ouverte. S'il est réglé sur zéro, cette fonction est désactivée.</p>
<p>« Srt »</p> <p>Min. 0 min Max. 60 min Par défaut 0 min</p>		<p>Reprise du système après ouverture de porte</p> <p>Reprise du ventilateur et du compresseur après la coupure par ouverture de la porte.</p>
<p>« Pod »</p> <p>Min. 0 s Max. 300 s Par défaut 300 s</p>		<p>Temporisation à la mise sous tension</p> <p>Délai, en secondes, entre la mise sous tension et l'activation du compresseur. Dépend du réglage de la température à la mise sous tension, comme expliqué ci-dessous.</p>
<p>« Pot »</p> <p>Min. -100 °C Max. 200 °C Par défaut -100 °C</p>		<p>Température à la mise sous tension</p> <p>Ce paramètre est utilisé pour accélérer le premier test d'application sur la chaîne de montage des constructeurs ; si la température de l'armoire est supérieure à ce paramètre, la temporisation à la mise sous tension est ignorée et les sorties sont activées immédiatement.</p>
<p>« Scd »</p> <p>Min. 0 s Max. 960 s Par défaut 10 s</p>		<p>Retard du deuxième compresseur¹⁾</p> <p>Ce paramètre définit la temporisation pour démarrer le deuxième compresseur dans une application à double compresseur. Ce paramètre est actif uniquement lorsque le deuxième compresseur est configuré sur l'un des relais auxiliaires sous l'affectation du groupe de menu "ASI" (o2C ou o3C ou o4C). ¹⁾ Ce paramètre s'applique uniquement au code double compresseur 080G3471.</p>
<p>« Con »</p>		<p>Réglages de la protection du condenseur</p>
		<p>REMARQUE : Un capteur de température de condenseur est requis en vue d'utiliser ces paramètres. La protection du condenseur est généralement utilisée dans des environnements poussiéreux, où le condenseur peut accumuler une couche de poussière ou des saletés et donc risquer une surchauffe.</p>
<p>« CAL »</p> <p>Min. 0 °C Max. 200 °C Par défaut 80 °C</p>		<p>Seuil d'alarme du condenseur</p> <p>Ce paramètre règle la température du condenseur à laquelle une alarme est émise.</p> <div style="text-align: right;"> <p>Le diagramme illustre la température du condenseur au cours d'un cycle. Une ligne en pointillés horizontale à la base est étiquetée 'BASE TEMPERATURE'. Trois autres lignes en pointillés horizontales sont étiquetées 'CbL', 'CAL' et 'CoL' de haut en bas. Une courbe en forme de triangle pointe vers le haut, atteignant le niveau CbL, puis descend, traversant CAL et CoL.</p> </div>
<p>« CbL »</p> <p>Min. 0 °C Max. 200 °C Par défaut 85 °C</p>		<p>Limite de blocage du condenseur</p> <p>Ce paramètre règle la température à laquelle, lorsqu'elle est atteinte, le compresseur s'arrête.</p>
<p>« CoL »</p> <p>Min. 0 °C Max. 200 °C Par défaut 60 °C</p>		<p>Limite OK du condenseur/CoL</p> <p>Ce paramètre règle la température à laquelle le compresseur peut redémarrer après que la température réglée par « CbL » ci-dessus ait été dépassée et le compresseur arrêté.</p>
<p>« CLL »</p> <p>Min. -100 °C Max. 20 °C Par défaut -5 °C</p>		<p>Limite basse du condenseur/CLL</p> <p>Ce paramètre règle la température la plus basse (du condenseur) à laquelle le compresseur peut démarrer.</p>
<p>diS</p>		<p>Réglages de l'affichage</p>
		<p>REMARQUE : certains paramètres d'affichage peuvent être réglés de façon illégale pour certaines juridictions. Veuillez vérifier la législation locale.</p>
<p>« diC »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut non</p>		<p>Contrôle automatique de la luminosité de l'écran</p> <p>« non » : la luminosité de l'écran est une valeur fixe.</p>
<p>« din »</p> <p>Min. 2 Max. 10 Par défaut 10</p>		<p>Luminosité de l'écran</p> <p>La luminosité de l'écran du régulateur peut être réglée de deux façons différentes :</p> <p>A) En utilisant un capteur de luminosité ambiante Danfoss, si bien que la luminosité de l'écran se règle automatiquement selon le niveau de luminosité ambiante (voir la section Réglage des affectations).</p> <p>B) En l'absence de capteur de luminosité ambiante, la luminosité de l'écran peut être réglée sur une valeur fixe. Les deux options sont basées sur une échelle de 1 à 10, où 10 est la luminosité la plus élevée.</p>

<p>« CFu »</p> <p>Min. °C Max. °F Par défaut °C</p>	<p>Afficheur</p> <p>Ce paramètre règle l'unité des valeurs affichées sur Fahrenheit ou Celsius. Le passage d'une unité à l'autre entraîne la mise à jour automatique de tous les réglages de température en conséquence.</p>
<p>« trS »</p> <p>Par défaut SCo</p>	<p>Capteur de temp. à afficher</p> <p>« SCo » : régulation de température. « EuA » : température de l'évaporateur. « Con » : température du condenseur (nettoyage du condenseur). « AuS » : uniquement pour affichage à l'écran.</p>
<p>« rES »</p> <p>Min. 0,1 Max. 1 Par défaut 0,1</p>	<p>Résolution de l'écran</p> <p>Ce paramètre peut être réglé sur 0,1, 0,5 ou 1 et modifie l'affichage de la température. Lorsque ce paramètre est réglé sur 1, l'écran affiche les températures arrondies au degré le plus proche. Lorsqu'il est réglé sur 0,5, les températures affichées sont arrondies au demi-degré le plus proche. Par exemple, une température de 3,3 degrés affiche 3,5 degrés et de 3,9 degrés 4,0 degrés. Lorsque le paramètre est réglé sur 0,1, les valeurs ne sont pas arrondies. Ce paramètre n'affecte pas la température elle-même, mais uniquement l'affichage.</p>
<p>« rLt »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut non</p>	<p>Limite de plage d'affichage</p> <p>Pour certaines applications de point de vente, vous pouvez préférer afficher la température souhaitée plutôt que la température réelle. Ce paramètre définit si la valeur affichée est la température réelle ou si elle est restreinte aux températures limites d'enclenchement/ de coupure. Si le réglage indique « non », ceci signifie que la température réelle sera affichée. Ce paramètre est réglé sur « non » par défaut.</p>
<p>« ddl »</p> <p>Min. 0 min Max. 10 min Par défaut 0 min</p>	<p>Temporisation d'affichage</p> <p>Afin d'obtenir un aspect plus réaliste de la température pour une application, vous pouvez régler une temporisation d'affichage. Ce paramètre règle la constante de temps τ (tau) du filtre à moyenne mobile pour l'affichage. Physiquement, une constante de temps représente la durée nécessaire pour que la réponse transitoire du système atteigne 66 % de sa valeur finale et cinq constantes de temps représentent la durée nécessaire pour qu'elle atteigne 99 % de sa valeur finale.</p>
<p>« doF »</p> <p>Min. -10 K Max. 10 K Par défaut 0 K</p>	<p>Décalage d'affichage</p> <p>Ce paramètre est une valeur relative et permet à la température affichée d'être différente de la température mesurée. Par exemple, à une température mesurée de 7 °C et lorsque « doF » est réglé sur -2K, la température affichée sera plutôt à 5 °C.</p>
<p>« dLt »</p> <p>Min. 0 min Max. 60 min Par défaut 15 min</p>	<p>Durée du blocage après dégivrage</p> <p>Afin d'éviter d'afficher une température en augmentation pendant le dégivrage, la température affichée est bloquée à la température affichée au début du cycle de dégivrage pendant le nombre de minutes réglé dans ce paramètre. « 0 » : pas de blocage.</p>
<p>« SEC »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut non</p>	<p>Affichage de l'état économie</p> <p>S'il est réglé sur « oUI », ce paramètre entraîne l'affichage ECO lorsque le système est en mode ECO. S'il est réglé sur « nON », la température continue à être affichée.</p>
<p>« SSC »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut non</p>	<p>Affichage de l'état de diminution</p> <p>S'il est réglé sur « oUI », ce paramètre entraîne l'affichage SC lorsque le système est en mode refroidissement rapide. S'il est réglé sur « nON », la température continue à être affichée.</p>
<p>« SHo »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut non</p>	<p>Afficher vacances</p> <p>« non » : l'écran affiche la température ou le mode ECO lorsque le système est en mode vacances. « oUI » : l'écran affiche « HoL » en mode vacances.</p>



	« SdF » Min. non Max. oui Par défaut Oui	Affichage du dégivrage S'il est réglé sur « oUI », ce paramètre entraîne l'affichage DEF lorsque le système est en mode dégivrage. S'il est réglé sur « non », la température continue à être affichée.
	« SCS » Min. non Max. oui Par défaut Oui	Affichage du symbole du compresseur « non » : l'écran n'affiche pas le symbole du compresseur. « oUI » : l'écran affiche le symbole du compresseur.
	« SFS » Min. non Max. oui Par défaut Oui	Affichage du symbole ventilateur « non » : l'écran n'affiche pas le symbole du ventilateur. « oUI » : l'écran affiche le symbole du ventilateur.
	« SdS » Min. non Max. oui Par défaut Oui	Affichage du symbole du dégivrage « non » : l'écran n'affiche pas le symbole du dégivrage. « oUI » : l'écran affiche le symbole du dégivrage.
	« SES » Min. non Max. oui Par défaut Oui	Affichage du symbole ECO « non » : l'écran n'affiche pas le symbole ECO. « oUI » : l'écran affiche le symbole ECO.
	« Ld » Min. -100 °C Max. 200 °C Par défaut -100	Valeur d'affichage minimum Si la valeur du capteur est inférieure à la valeur d'affichage minimum indiquée dans ce paramètre, elle n'affiche pas la valeur réelle. Elle affiche en fait cette valeur minimum uniquement jusqu'à ce que le capteur détecte une valeur supérieure à la valeur d'affichage minimum définie ici.
	« Hd » Min. -100 °C Max. 200 °C Par défaut 200	Valeur d'affichage maximum <ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur affiche la température réelle si la valeur du capteur se situe entre la valeur d'affichage maximum et la valeur seuil de signalisation et la tendance de la capteur est en hausse (la tendance se base sur les 10 dernières lectures). Le contrôleur affiche une erreur « Err » si la valeur du capteur dépasse la valeur seuil de signalisation et la tendance de la capteur est en hausse (d'après les 10 dernières lectures). Le contrôleur affiche « --- » si la valeur du capteur dépasse la valeur seuil de signalisation et la tendance du capteur est en baisse (d'après les 10 dernières lectures). Le contrôleur affiche « --- » si la valeur du capteur est supérieure à la valeur d'affichage maximale et la tendance du capteur est en baisse (d'après les 10 dernières lectures).
	« St » Min. -100 °C Max. 200 °C Par défaut 200	Valeur seuil de signalisation Température limite pour la visualisation de l'affichage maximum
ALA		Réglage Alarme
	« HAt » Min. -100 °C Max. 200 °C Par défaut 15,0 °C	Alarme de haute température Valeur absolue. En réglant « HAt » sur la valeur maximale, les alarmes seront désactivées.
	« LAt » Min. -100 °C Max. 200 °C Par défaut -50 °C	Alarme de basse température Valeur absolue. En réglant « LAt » sur la valeur minimale, les alarmes seront désactivées. Dans la plupart des situations, la temporisation d'alarme de basse température est réglée sur 0, afin de signaler immédiatement une température trop basse.
	« Htd » Min. 0 min Max. 240 min Par défaut 30 min	Temporisation d'alarme pour une alarme de haute température Nombre de minutes écoulées avant que l'alarme sonne, une fois la température d'alarme de haute température atteinte.
	« Ltd » Min. 0 min Max. 240 min Par défaut 0 min	Temporisation d'alarme pour une alarme de basse température Nombre de minutes écoulées avant que l'alarme sonne, une fois la température d'alarme de basse température atteinte.



	<p>« Pdd »</p> <p>Min. 0 min Max. 960 min Par défaut 240 min</p>	<p>Temporisation de refroidissement rapide</p> <p>En règle générale, il n'est pas nécessaire ou souhaitable de faire sonner une alarme pendant le refroidissement rapide (la phase initiale de la température souhaitée). Ce paramètre empêche l'alarme de la température élevée « <i>HAt</i> » de sonner pendant le refroidissement rapide et après un dégivrage en fonction du nombre de minutes déterminé pour le paramètre.</p> <p>REMARQUE : ne s'applique pas aux alarmes de basse température « <i>LA</i> ».</p>
	<p>« dod »</p> <p>Min. 0 min Max. 60 min Par défaut 2 min</p>	<p>Temporisation de porte ouverte</p> <p>Il est possible d'indiquer aux clients qu'une porte a été laissée ouverte accidentellement. Ce paramètre règle la temporisation, en minutes, avant que l'alarme sonne. C'est utile dans les environnements où les clients/ utilisateurs risquent de maintenir la porte ouverte lorsqu'ils font leur choix. Si la porte est fermée à nouveau avant que la durée réglée par ce paramètre soit atteinte, l'alarme ne sonne pas.</p> <p>REMARQUE : un capteur de porte est requis si ce paramètre doit être activé.</p>
	<p>« uAL »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut non</p>	<p>Alarme de tension</p> <p>« <i>non</i> » : pas d'alarme de tension. « <i>oui</i> » : alarme de tension activée.</p>
	<p>« LEA »</p> <p>Min. 0 heure Max. 96 heures Par défaut 0 heure</p>	<p>Alarme de fuite</p> <p>Détection des fuites pour la protection du compresseur. Si la durée de fonctionnement du compresseur dépasse celle fixée, une alarme se déclenche.</p> <p>« <i>0</i> » : désactiver</p>
	<p>« Abd »</p> <p>Min. 0 min Max. 999 min Par défaut 0 min</p>	<p>Durée de l'avertisseur sonore d'alarme</p> <p>L'alarme retentit pendant 10 secondes, suivies d'un silence de 50 secondes. Une séquence d'alarme dure donc 60 secondes. Ces valeurs ne peuvent pas être modifiées. Ce paramètre détermine la durée en minutes pendant laquelle l'alarme sonore persiste, tant que la raison de l'alarme est encore présente. S'il est réglé sur 999, l'alarme continue de sonner jusqu'à ce que la cause de l'alarme soit éliminée, par exemple lorsque la température a suffisamment baissé ou la porte est refermée. Dans certains cas, l'intervention d'un utilisateur ou d'un technicien est nécessaire pour éliminer l'alarme. Si ce paramètre est réglé sur 0, l'alarme ne sonne jamais.</p>
	<p>« ACA »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut Oui</p>	<p>Élimination automatique de l'alarme/erreur/ACA</p> <p>Si le paramètre est réglé sur « <i>non</i> » : L'état alarme ne disparaîtra pas automatiquement même si la cause de l'alarme n'est plus valide ou présente. Si réglé sur « <i>oui</i> » : Dès que la cause de l'alarme n'est plus valide ou présente, l'état alarme revient automatiquement à l'état inactif. Il ne reste plus aucune trace de l'alarme. En règle générale, les applications de présentoirs à portes vitrées seront réglées sur « <i>oui</i> » et les réfrigérateurs et congélateurs commerciaux sur « <i>non</i> ». Par exemple, une température trop élevée pendant un certain temps peut poser des problèmes de sécurité alimentaire pour un congélateur contenant des aliments, mais pas pour un réfrigérateur contenant des canettes de boissons froides.</p> <div data-bbox="981 1344 1469 1512" style="text-align: right;"> </div>
AHC		<p>Réglages de la résistance automatique</p>
		<p>La régulation de la résistance automatique applique un mode de refroidissement inverse (chauffage) à l'installation de réfrigération dans laquelle la température ambiante peut descendre en dessous du point de consigne.</p> <p>A) Elle sera utilisée pour la sortie du dégivrage afin de réguler la fonction de réchauffage, le cas échéant. Les activités de dégivrage fonctionneront normalement.</p> <p>B) La résistance automatique ne fonctionnera que lorsque le dégivrage électrique sera utilisé. Elle sera désactivée avec le dégivrage naturel ou le dégivrage par gaz chauds.</p> <div data-bbox="981 1713 1469 1881" style="text-align: right;"> </div>
	<p>« AuH »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut non</p>	<p>Activation du mode de résistance automatique</p> <p>Ce réglage est normalement réglé sur « <i>no</i> ». Lorsqu'elle est réglée sur « <i>oui</i> », les paramètres « <i>Fin</i> », « <i>AHS</i> » et « <i>AHD</i> » s'appliquent.</p>

	<p>« Fin »</p> <p>Min. 0 min Max. 360 min Par défaut 60 min</p>	<p>Temporisation du mode d'énergie</p> <p>Temporisation en minutes séparant le fonctionnement de la résistance et celui du compresseur. La résistance ne peut pas démarrer tant que cette durée ne s'est pas écoulée après la coupure du compresseur et inversement.</p>
	<p>« AHS »</p> <p>Min. -100 °C Max. 200 °C Par défaut 2 °C</p>	<p>Point de consigne du réchauffage automatique</p> <p>Point de consigne du réchauffage automatique.</p>
	<p>« AHd »</p> <p>Min. 0 K Max. 20 K Par défaut 2 K</p>	<p>Différentiel du réchauffage automatique</p> <p>Différentiel de thermostat pour le réchauffage automatique.</p>
ECS		Stratégie ECO
		<p>REMARQUE : certains de ces paramètres requièrent l'installation du capteur de luminosité ambiante de Danfoss. La passerelle USB de Danfoss en combinaison avec le logiciel « <i>KoolProg Software</i> » permet un calcul en temps réel de l'intensité lumineuse actuelle. Danfoss recommande de tester et de régler les valeurs « <i>SLd</i> » et « <i>SLn</i> » en fonction des exigences spécifiques du client.</p>
	<p>« ECO »</p> <p>Min. non Max. oui Par défaut Oui</p>	<p>ECO MARCHÉ/ARRÊT</p> <p>ECO actif ou non. Si ce paramètre est réglé sur no, tous les autres réglages sont inactifs.</p>
	<p>« EdA »</p> <p>Min. 1 Max. 10 Par défaut 1</p>	<p>Actions de porte</p> <p>Durée de l'action de la porte pour déclencher le mode ECO à la sortie.</p>
	<p>« EPA »</p> <p>Min. 1 Max. 10 Par défaut 1</p>	<p>Actions Pir</p> <p>Durée de l'action « <i>PIR</i> » pour déclencher le mode ECO à la sortie.</p>
	<p>« Ect »</p> <p>Min. 0 min Max. 180 min Par défaut 30 min</p>	<p>Durée de compteur d'actions</p> <p>Correspond à la durée pendant laquelle le contrôleur vérifie le nombre d'actionnements de la porte ou d'activité via le capteur PIR (mentionné dans les paramètres "EDA" et "EPA") pour sortir du mode ECO.</p>
	<p>« Edd »</p> <p>Min. 0 min Max. 180 min Par défaut 180 min</p>	<p>Temporisation de la porte</p> <p>Temporisation de la porte après la fermeture de la porte pour déclencher le mode ECO à l'entrée.</p>
	<p>« EPd »</p> <p>Min. 0 min Max. 180 min Par défaut 120 min</p>	<p>Temporisation Pir</p> <p>Temporisation « <i>PIR</i> » pour déclencher le mode ECO à l'entrée.</p>
	<p>« SLd »</p> <p>Min. 0 Max. 80 Par défaut 5</p>	<p>Luminosité magasin de jour Luminosité magasin de nuit</p> <p>Ces paramètres sont fixés comme pourcentage de la luminosité maximale et déterminent lorsque le dispositif rentre ou sort du mode ECO à des fins d'économie d'énergie. Le capteur de luminosité est requis.</p>
	<p>« SLn »</p> <p>Min. 0 Max. 80 Par défaut 3</p>	<p>« <i>SLd</i> » est la quantité de luminosité ambiante qui fait en sorte que le dispositif passe du mode ECO au mode normal/entretien (le matin, normalement).</p> <p>« <i>SLn</i> » est la quantité de luminosité ambiante qui fait en sorte que le dispositif passe du mode normal/entretien au mode ECO (le soir, normalement).</p>
	<p>« tto »</p> <p>Min. 0 heure Max. 168 heures Par défaut 0 heure</p>	<p>Temporisation du refroidissement rapide</p> <p>Durée pendant laquelle le contrôleur ERC doit rester en mode ECO pour passer au mode refroidissement rapide à la sortie du mode ECO. Par ex. : Si $tto = 2$, si le contrôleur ERC reste en mode ECO pendant 2 heures ou plus, il passe en mode refroidissement rapide après avoir quitté le mode ECO. S'il reste en mode ECO pendant moins de 2 heures, il passe en mode Serving (service) à la sortie du mode ECO.</p>

	« Lsd » Min. 0 min Max. 180 min Par défaut 0 min	Temporisation de la source d'éclairage en mode ECO La temporisation entre le moment où la sonde détecte un niveau d'éclairage inférieur à SLn et le moment où le régulateur passe en mode ECO. Cette temporisation empêche le passage en mode rapide si quelqu'un obstrue temporairement la sonde lumineuse. Par exemple, si Lsd est réglé sur 15 minutes, le régulateur passera en mode ECO 15 minutes après que le niveau d'éclairage ait chuté en dessous de SLn et reste en dessous de ce seuil.
	« Euu » Min. non Max. oui Par défaut Oui	EWU actif MARCHÉ/ARRÊT Active ou désactive le réveil précoce.
	« CLH » Min. 0 heure Max. 24 heures Par défaut 6 heures	Durée de fermeture du magasin Le magasin est supposé fermé lorsque le mode ECO persiste plus longtemps que la durée de fermeture du magasin.
	« ErL » Min. 0 min Max. 240 min Par défaut 120 min	Décalage d'heure de réveil précoce Heure de sortie du mode ECO la journée suivante= Heure de première activité pour sortir du mode ECO - heure de réveil précoce « 0 » : fonction de réveil précoce désactivée.
	« HoL » Min. 0 heure Max. 999 heures Par défaut 72 heures	Durée des vacances Si la durée d'activité du contrôleur dépasse la valeur HoL en mode ECO et qu'aucune activité n'est détectée, il passe en mode Holiday. La fonction de réveil précoce est désactivée.
ECA		Gestion ECO
	« Eto » Min. -25 K Max. 25 K Par défaut 4 K	Décalage de température ECO La valeur de ce paramètre est une température relative en degrés. Il s'agit de la différence de température pour le fonctionnement en mode ECO par rapport au mode normal. REMARQUE : le réglage du décalage de température peut être illégal pour certaines juridictions.
	« Hto » Min. -25 K Max. 25 K Par défaut 6 K	Décalage de température des vacances Augmente ou diminue la température, pendant le mode vacances, par rapport au mode normal.
	« diE » Min. 0 K Max. 10 K Par défaut 2 K	Différentiel ECO Différentiel de thermostat pour le mode ECO.
	« FoE » Min. 0 s Max. 960 s Par défaut 0 s	Cycle ECO du ventilateur Durée d'activation du ventilateur pendant la période d'arrêt du compresseur en mode ECO.
	« FSE » Min. 0 s Max. 960 s Par défaut 0 s	Cycle d'arrêt ECO du ventilateur Durée d'arrêt du ventilateur pendant la période d'arrêt du compresseur en mode ECO.
	« ELC » Par défaut on	Contrôle ECO d'éclairage d'armoire « on » : toujours activé (pour toutes ces options, le bouton est la valeur par défaut pour contrôler l'éclairage). « off » : toujours désactivé. « dor » : capteur de porte uniquement.
	« Eld » Min. 0 min Max. 10 min Par défaut 5 min	Temporisation d'éclairage ECO Ce paramètre définit le délai d'arrêt de l'éclairage de l'armoire lors du passage en mode Eco causé par le niveau d'éclairage du magasin (entrée de capteur de lumière).
ASi		Réglages des attributions
	« uSA » Min. non Max. oui Par défaut non	Sécurité MODbus « non » : détection automatique MODBUS activée et communication série disponible pour le logiciel KoolProg de configuration. « oui » : communication MODBUS désactivée.

<p>« t1A »</p> <p>Min. -20 K Max. 20 K Par défaut 0 K</p>		<p>Réglage de la température de l'air (s'applique uniquement aux capteurs de température autres que Danfoss)</p> <p>Ce paramètre est une valeur relative et permet le réglage de la température du capteur de régulation.</p>
<p>« t2A »</p>		<p>Par exemple, à une température mesurée de 7 °C et lorsque « <i>tAd</i> » est réglé sur -2K, l'entrée du capteur de régulation sera plutôt à 5 °C.</p>
<p>« t3A »</p>		
<p>« t4A »</p>		
		<p>Les entrées et les sorties sont configurables.</p> <p>Deux étapes sont nécessaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> Définir le type de capteur attaché à l'entrée : <ul style="list-style-type: none"> - température : éclairage/numérique. Définir l'application du capteur : <ul style="list-style-type: none"> - température : régulation/condenseur/évaporateur. - éclairage : ECO/affichage/les deux. - mouvement - numérique : capteur de porte. <p>Pour plus d'informations sur les réglages par défaut, veuillez contacter votre représentant local Danfoss.</p> <p>REMARQUE : les capteurs codés auront un impact sur le nombre de configurations possibles. Par exemple : Danfoss fournit seulement des capteurs de dégivrage à 2 pôles, par conséquent, « <i>S3</i> » sera probablement utilisée comme une entrée du capteur de dégivrage/capteur de température de l'évaporateur.</p>
<p>« S1C »</p> <p>Par défaut Stn</p>		<p>Configuration de S1/S1C</p>
<p>« S2C »</p> <p>Par défaut Stn</p>		<p>Configuration de S2/S2C</p>
<p>« S3C »</p> <p>Par défaut Stn</p>		<p>Configuration de S3/S3C</p>
<p>« S4C »</p> <p>Par défaut Stn</p>		<p>Configuration de S4/S4C</p>
<p>« S1A »</p> <p>Par défaut SCo</p>		<p>Application de S1/S1A</p>
<p>« S2A »</p> <p>Par défaut nC</p>		<p>Application de S2/S2A</p>
<p>« S3A »</p> <p>Par défaut nC</p>		<p>Application de S3/S3A</p>
<p>« S4A »</p> <p>Par défaut nC</p>		<p>Application de S4/S4A</p>
<p>« diC »</p> <p>Par défaut non</p>		<p>Configuration de DI</p> <p>Il s'agit de l'entrée digitale utilisée pour un capteur numérique ou les communications par bus.</p> <p>« <i>non</i> » : non utilisée.</p> <p>« <i>doC</i> » : contact de porte, contact fermé lorsque la porte est fermée.</p> <p>« <i>doo</i> » : contact de porte, contact ouvert lorsque la porte est fermée.</p> <p>« <i>ECO</i> » : entrée externe pour contrôler le mode ECO.</p> <p>« <i>Pir</i> » : capteur de mouvement. Infrarouge passif.</p>

<p>« o1C » Par défaut CoP</p>	<p>Configuration de D01 « CoP » : régulateur direct du compresseur. « PiC » : relais pilote (aucun point zéro) – si le relais pilote utilisé pour réguler un compresseur, cette option doit être utilisée plutôt que « CoP ». « HEt » : application de chauffage, sortie inverse. « PiH » : relais de chaleur pilote (aucun point zéro).</p>
<p>« o2C » Par défaut dEF</p>	<p>Configuration de D02/o2C Configuration de D03/o3C Configuration de D04/o4C</p>
<p>« o3C » Par défaut FAn</p>	<p>« non » : non utilisée. « dEF » : résistance de dégivrage électrique/vanne pour gaz chauds. « ALA » : sortie d'alarme.</p>
<p>« o4C » Par défaut Lig</p>	<p>« FAn » : régulation du ventilateur. « Lig » : régulation de l'éclairage. « SCC » : Commande du deuxième compresseur (applicable uniquement pour le code double compresseur 080G3471).</p>
<p>« b1C » Par défaut noP</p>	<p>Bouton inférieur gauche : Configuration du bouton 1 (pression brève)/b1C Configuration du bouton 1 (pression longue)/b1L</p>
<p>« b1L » Par défaut PoF</p>	<p>Bouton supérieur gauche : Configuration du bouton 2 (pression brève)/b2C Configuration du bouton 2 (pression longue)/b2L</p>
<p>« b2C » Par défaut dEF</p>	<p>Bouton supérieur droit : Configuration du bouton 3 (pression brève)/b3C Configuration du bouton 3 (pression longue)/b3L</p>
<p>« b2L » Par défaut inF</p>	<p>Bouton inférieur droit : Configuration du bouton 4 (pression brève)/b4C Configuration du bouton 4 (pression longue)/b4L</p>
<p>« b3C » Par défaut tP</p>	<p>« b3L » Par défaut ECo</p>
<p>« b3L » Par défaut ECo</p>	<p>« b4C » Par défaut tn</p>
<p>« b4C » Par défaut tn</p>	<p>« b4L » Par défaut Lig</p>
<p>« b4L » Par défaut Lig</p>	<p>« b5C » Par défaut noP</p>
<p>« b5C » Par défaut noP</p>	<p>Configuration du bouton 5 (pression brève)/b5C Configuration du bouton 5 (pression longue)/b5L (Le bouton 5 est une option de bouton externe qui peut être connectée et configurée via un capteur S4.)</p>
<p>« b5L » Par défaut noP</p>	<p>« PS1 » Min. 0 Max. 999 Par défaut 0</p>
<p>« PS2 » Min. 0 Max. 999 Par défaut 0</p>	<p>« PS3 » Min. 0 Max. 999 Par défaut 0</p>
<p>« PS3 » Min. 0 Max. 999 Par défaut 0</p>	<p>REMARQUE : en cas de tentative d'accès au régulateur avec 3 mots de passe incorrects consécutifs, l'ERC bloque automatiquement l'accès pendant 15 minutes.</p>

Les boutons peuvent être programmés

Fonction de pression brève	Fonction de pression longue (3 s.)
« noP » : ne fonctionne pas	« noP » : ne fonctionne pas
« tP » : augmente le point de consigne	« tP » : augmente le point de consigne
« tn » : diminue le point de consigne	« tn » : diminue le point de consigne
« ECo » : active/désactive le mode ECO	« ECo » : active/désactive le mode ECO
« Lig » : active/désactive l'éclairage	« Lig » : active/désactive l'éclairage
« dEF » : active/désactive le dégivrage	« dEF » : active/désactive le dégivrage
« SuP » : active/désactive le refroidissement rapide/super cool	« SuP » : active/désactive le refroidissement rapide/super cool
« diP » : augmente la luminosité de l'écran	« diP » : augmente la luminosité de l'écran
« din » : diminue la luminosité de l'écran	« din » : diminue la luminosité de l'écran
« CFA » : passe de °C à °F	« CFA » : passe de °C à °F
« PoF » : alimentation MARCHÉ/ARRÊT de l'ERC	« PoF » : alimentation MARCHÉ/ARRÊT de l'ERC
« HoL » : passe en mode vacances	« HoL » : passe en mode vacances
« inF » : entre dans le menu info	« inF » : entre dans le menu info
« tEc » : active/désactive le mode Eco été ou hiver	« tEc » : active/désactive le mode Eco été ou hiver

REMARQUE : il est possible que vos affectations ne s'affichent pas sur les boutons imprimés. Nous vous conseillons d'utiliser cette fonction uniquement avec le modèle de montage entièrement intégré.



Fonction de pression brève	Fonction de pression longue (3 s.)
« noP » : ne fonctionne pas	« noP » : Ne fonctionne pas
« ECo » : active/désactive le mode ECO	« ECo » : active/désactive le mode ECO
« SuP » : active/désactive le refroidissement rapide/super cool	« SuP » : active/désactive le refroidissement rapide (super cool)
« Lig » : active/désactive l'éclairage	« Lig » : active/désactive l'éclairage
« dEF » : active/désactive le dégivrage	« dEF » : active/désactive le dégivrage
« HoL » : passe en mode vacances	« HoL » : passe en mode vacances

Ser		Réglages des informations relatives à l'entretien
		<p>Les paramètres de la section suivante sont en LECTURE SEULE et ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur. Ils fournissent des informations aux techniciens et aux constructeurs.</p> <p>REMARQUE : les seuls paramètres pouvant être configurés sont : « oEL », « oEn », « oEH ». Ces paramètres permettent aux constructeurs de saisir leur propre code de produit.</p>
	« ACt »	Durée de fonctionnement cumulée du compresseur
	« AFt »	Durée de fonctionnement cumulée du ventilateur
	« ALt »	Durée de fonctionnement cumulée de l'éclairage
	« AEt »	Durée de fonctionnement cumulée de l'ERC
	« Sdi »	DI État physique de la broche DI (MARCHE ; ARRÊT).
	« uAC »	Valeur de tension Tension d'alimentation électrique actuelle.
	« ouS »	État DOs État ouvert ou fermé actuel des relais. « III » = tous les relais en MARCHE (barre supérieure MARCHE, barre inférieure ARRÊT). « II » = DO1 MARCHE, DO2 ARRÊT, DO3 & DO4 NA (aucune barre si le relais n'est pas monté). « III » = tous les relais à l'ARRÊT (barre supérieure MARCHE, barre inférieure ARRÊT).
	« rL1 »	Compteur du relais 1 Milliers de cycles du relais du compresseur depuis sa fabrication.
	« rL2 »	Compteur du relais 2 Milliers de cycles du relais n° 2 depuis sa fabrication.
	« rL3 »	Compteur du relais 3 Milliers de cycles du relais n° 3 depuis sa fabrication.
	« rL4 »	Compteur du relais 4 Milliers de cycles du relais n° 4 depuis sa fabrication.
	« int »	Compteur d'intervalle Durée de fonctionnement du compresseur depuis le dernier dégivrage.
	« dnt »	Compteur de la durée de dégivrage Durée du dernier cycle de dégivrage [min].
	« ont »	Compteur d'ouverture de porte « ont/100 » = nombre d'ouverture de porte depuis la dernière réinitialisation.
	« Snu »	Numéro de série Numéro de série attribué lors de la fabrication.
	« Fir »	SW version Numéro de la version logicielle de Danfoss.
	« HAR »	Version du matériel Numéro de version du matériel Danfoss.
	« onL »	OrderNoLow Numéro de commande Danfoss.
	« onH »	N° commande supérieur Numéro de commande Danfoss.
	« oEL »	Code constructeur bas
	« oEn »	Code constructeur moyen
	« oEH »	Code constructeur haut

« <i>PAR</i> »	Version des paramètres Numéro de version des paramètres constructeur [nécessite la mise à jour de la clé de copie EKA].
« <i>CHd</i> »	Date de fabrication Programmation des dates SSA : numéro de semaine et année (2010-19).
« <i>SFC</i> »	Réglage par défaut Réinitialise tous les paramètres aux derniers réglages constructeur corrects.
« <i>Ctt</i> »	Température du condenseur Température du capteur du condenseur.
« <i>Et1</i> »	Température 1 de l'évaporateur Température de l'évaporateur capteur1.
« <i>Et2</i> »	Température 2 de l'évaporateur Température de l'évaporateur capteur2.
« <i>AuS</i> »	Température AUX Température du capteur AUX invisible.
« <i>LLu</i> »	Valeur du niveau d'éclairage Valeur réelle du niveau d'éclairage depuis le capteur de luminosité.
« <i>Pir</i> »	État du capteur de mouvement
« <i>att</i> »	Température Sair brute
« <i>ESS</i> »	État du commutateur ECO externe
	Messages affichés
« <i>unP</i> »	L'appareil n'est pas programmé (la sortie des relais est verrouillée)
« <i>Prg</i> »	La programmation de l'appareil n'est pas terminée (la sortie des relais est verrouillée)
« <i>Eco</i> »	L'appareil est en mode ECO
« <i>SC</i> »	L'appareil est en mode de refroidissement rapide (Super Cool)
« <i>dEF</i> »	L'appareil est en dégivrage
« <i>HoL</i> »	L'appareil est en mode vacances

Dépannage

Problème	Cause possible	Intervention
Le compresseur ne démarre pas	La temporisation du compresseur n'est pas terminée Dégivrage en cours. La tension de ligne vers le compresseur est trop basse ou trop haute	Vérifiez CoP->CSt Vérifiez CoP->Pot/Pod Vérifiez dEF->dit, dot Vérifiez CoP->uLi, uLo, uHi
Le ventilateur ne démarre pas	La porte est ouverte ou le contact de porte défectueux	Le ventilateur s'arrête lorsque la porte est ouverte Vérifiez que le contact de porte fonctionne correctement
Le dégivrage ne démarre pas	Régulateur en mode refroidissement rapide	Le dégivrage peut être retardé pendant un refroidissement rapide Vérification paramètre Pud->Pdi
L'alarme ne sonne pas	L'alarme est temporisée	Vérifiez ALA->Htd, Abd Vérifiez Pud->Pdd
La luminosité de l'écran est faible	Le capteur de luminosité ambiante est cassé	Remplacez le capteur
Le basculement entre les modes ECO et normal ne s'effectue pas lorsque la luminosité ambiante change	Le capteur de luminosité ambiante est cassé ou le niveau d'éclairage n'est pas réglé correctement	Vérifiez Eng->SLd, SLn
L'écran alterne entre le condenseur et la température	Le condenseur est trop chaud	Nettoyez le condenseur Vérifiez Con->CAL, CbL
L'écran alterne entre Hi et température	Température trop élevée	Vérifiez ALA->HAt
L'écran alterne entre Lo et température	Température trop faible	Vérifiez ALA->LAT
L'écran affiche « dEf »	Dégivrage en cours.	Vérifiez diS->SdF

Alarme électrique	Déclenchement	Automatique automatique	Sorties	Commentaires
« Hi »	Température de l'air supérieure à « ALA->Hat » pour « ALA->Htd »	Configurée par l'utilisateur	Clignotement de « Hi » avec la température la plus élevée ; Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore	Alarme de température élevée
« Lo »	Température de l'air supérieure à « LAT » pour « Ltd »	Configurée par l'utilisateur	Clignotement de « Lo » avec la température la plus basse. Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore	Alarme température basse
« Con »	Température du condenseur trop élevée ou trop basse	Configurée par l'utilisateur	Clignotement de « Con » Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore	Alarme du condenseur
« dor »	Porte ouverte pour une durée supérieure à « ALA->dod »	Toujours	Clignotement de « dor » Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore	Alarme de porte ouverte
« uHi »	Tension de ligne supérieure à « Cop->uHi »	Toujours	Clignotement de « uHi » Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore	Alarme de haute tension
« uLi »	Tension de ligne inférieure à « Cop->uLi »	Toujours	Clignotement de « uLo ». Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore.	Alarme de basse tension
« LEA »	Compresseur en fonctionnement continu pendant plus longtemps que « ALA->LEA »	Toujours	Clignotement de « LEA ». Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore	Alarme de fuite
« E01 »	Erreur « S1 »	Toujours	Clignotement de « E01 ». Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore	Défaillance du capteur « S1 » (court ou ouvert)
« E02 »	Erreur « S2 »	Toujours	Clignotement de « E02 ». Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore	Défaillance du capteur « S2 » (court ou ouvert)
« E03 »	Erreur « S3 »	Toujours	Clignotement de « E03 ». Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore	Défaillance du capteur « S3 » (court ou ouvert)
« E04 »	Erreur « S4 »	Toujours	Clignotement de « E04 ». Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de l'avertisseur sonore	Défaillance du capteur « S4 » (court ou ouvert)

Applications types

Armoire à porte vitrée, congélateur sans givre/réfrigérateur sub-zero

100 - 240 Va.c. SMPS

Compressor, Defrost Heater, Fan, Lights

ERC 112D

DO's: 1, 2, 3, 4, 5, 6

AI / DI's: S1, S2, S3, S4, Di

Remarque : il s'agit d'un schéma électrique type (par défaut) car les entrées (AI/DI's) et les sorties (DO's) peuvent être affectées différemment. Veuillez vous reporter à l'attribution « ASi »

ERC 112D	
LED rouges, sans avertisseur sonore	080G3203
LED bleues, sans avertisseur sonore	080G3207
LED rouges, sans avertisseur sonore, STM 32	080G3490
LED bleues, sans avertisseur sonore, STM32	080G3492

Capteur de température pour régulation de la température de l'armoire	
Connecteur PVC standard type (S1) 3 pôles	
470 mm	077F8751
1 000 mm	077F8757
1 500 mm	077F8761
2 000 mm	077F8765
2 200 mm	077F8767
3 000 mm	077F8769
3 500 mm	077F8723
6 000 mm	080G2019

Capteur de température pour régulation de la température de l'évaporateur	
Connecteur PVC standard type (S2) 2 pôles	
1 000 mm	077F8786
1 500 mm	077F8790
2 000 mm	077F8794
3 000 mm	077F8798
6 000 mm	080G2029

Capteur de température pour régulation de la température du condenseur	
Connecteur PVC standard type (S3) 3 pôles	
1 000 mm	077F8756
1 500 mm	077F8760
2 200 mm	077F8766
3 000 mm	077F8768
6 000 mm	080G2039

La détection de mouvement peut également être raccordée à S3	
Type de connecteur de capteur de mouvement (di) 3 pôles	
1 000 mm	080G3390
2 000 mm	080G3391
3 000 mm	080G3392
4 000 mm	080G3393

Entrée de porte		
Câble de capteur de porte di/S4 3 pôles		Capteur de porte magnétique di/S4 3 pôles
1 000 mm	080G3340	1 000 mm 080G3320
2 000 mm	080G3341	2 000 mm 080G3322
3 000 mm	080G3342	3 000 mm 080G3324
4 000 mm	080G3343	

Armoire à porte vitrée

100 - 240 Va.c. SMPS

Compressor, Fan, Lights

ERC 112C

DO's: 1, 2, 3, 4, 5

AI / DI's: S1, S2, S3, S4, Di

Régulateur ERC 112C	
LED rouges, sans avertisseur sonore	080G3202
LED bleues, sans avertisseur sonore	080G3206
LED rouges, sans avertisseur sonore, STM 32	080G3489
LED bleues, sans avertisseur sonore, STM 32	080G3491

Capteur de température pour régulation de la température de l'armoire	
Connecteur PVC standard type (S1) 3 pôles	
470 mm	077F8751
1 000 mm	077F8757
1 500 mm	077F8761
2 000 mm	077F8765
2 200 mm	077F8767
3 000 mm	077F8769
3 500 mm	077F8723
6 000 mm	080G2019

Capteur de température pour régulation de la température de l'évaporateur	
Connecteur PVC standard type (S2) 2 pôles	
1 000 mm	077F8786
1 500 mm	077F8790
2 000 mm	077F8794
3 000 mm	077F8798
6 000 mm	080G2029

Capteur de température pour la régulation de la température du condenseur	
Connecteur PVC standard type (S3) 3 pôles	
1 000 mm	077F8756
1 500 mm	077F8760
2 200 mm	077F8766
3 000 mm	077F8768
6 000 mm	080G2039

La détection de mouvement peut également être raccordée à S3	
Type de connecteur de capteur de mouvement (di) 3 pôles	
1 000 mm	080G3390
2 000 mm	080G3391
3 000 mm	080G3392
4 000 mm	080G3393

Entrée de porte		
Câble de capteur de porte di/S4 3 pôles		Capteur de porte magnétique di/S4 3 pôles
1 000 mm	080G3340	1 000 mm 080G3320
2 000 mm	080G3341	2 000 mm 080G3322
3 000 mm	080G3342	3 000 mm 080G3324
4 000 mm	080G3343	

Congélateur sans givre Gastro

100 - 240 Va.c. SMPS

ERC 112D

DO's

AI / DI's S1 S2 S3 S4 Di

Régulateur ERC 112D	
LED rouges, avec avertisseur sonore	080G3213
LED bleues, avec avertisseur sonore	080G3217
LED rouges, avec avertisseur sonore, STM32	080G3498
LED bleues, avec avertisseur sonore STM32	080G3499

Capteur de température pour régulation de la température de l'armoire	
Connecteur PVC standard type (S1) 3 pôles	
470 mm	077F8751
1 000 mm	077F8757
1 500 mm	077F8761
2 000 mm	077F8765
2 200 mm	077F8767
3 000 mm	077F8769
3 500 mm	077F8723
6 000 mm	080G2019

Capteur de température pour régulation de la température de l'évaporateur	
Connecteur PVC standard type (S2) 2 pôles	
1 000 mm	077F8786
1 500 mm	077F8790
2 000 mm	077F8794
3 000 mm	077F8798
6 000 mm	080G2029

Capteur de température pour régulation de la température du condenseur	
Connecteur PVC standard type (S3) 3 pôles	
1 000 mm	077F8756
1 500 mm	077F8760
2 200 mm	077F8766
3 000 mm	077F8768
6 000 mm	080G2039

Entrée de porte			
Câble de capteur de porte di/S4 3 pôles		Capteur de porte magnétique di/S4 3 pôles	
1 000 mm	080G3340	1 000 mm	080G3320
2 000 mm	080G3341	2 000 mm	080G3322
3 000 mm	080G3342	3 000 mm	080G3324
4 000 mm	080G3343		

Réfrigérateur gastro

100 - 240 Va.c. SMPS

ERC 112C

DO's

AI / DI's S1 S2 S3 S4 Di

Régulateur ERC 112C	
LED rouges, avec avertisseur sonore	080G3212
LED bleues, avec avertisseur sonore	080G3216
LED rouges, avec avertisseur sonore, STM32	080G3493
LED bleues, avec avertisseur sonore, STM32	080G3494

Capteur de température pour régulation de la température de l'armoire	
Connecteur PVC standard type (S1) 3 pôles	
470 mm	077F8751
1 000 mm	077F8757
1 500 mm	077F8761
2 000 mm	077F8765
2 200 mm	077F8767
3 000 mm	077F8769
3 500 mm	077F8723
6 000 mm	080G2019

Capteur de température pour régulation de la température de l'évaporateur	
Connecteur PVC standard type (S2) 2 pôles	
1 000 mm	077F8786
1 500 mm	077F8790
2 000 mm	077F8794
3 000 mm	077F8798
6 000 mm	080G2029

Capteur de température pour régulation de la température du condenseur	
Connecteur PVC standard type (S3) 3 pôles	
1 000 mm	077F8756
1 500 mm	077F8760
2 200 mm	077F8766
3 000 mm	077F8768
6 000 mm	080G2039

Entrée de porte			
Câble de capteur de porte di/S4 3 pôles		Capteur de porte magnétique di/S4 3 pôles	
1 000 mm	080G3340	1 000 mm	080G3320
2 000 mm	080G3341	2 000 mm	080G3322
3 000 mm	080G3342	3 000 mm	080G3324
4 000 mm	080G3343		

Matrice d'applications

ERC 112		Sortie				Entrée				
Application	Type d'ERC	DO1	DO2	DO3	DO4	S1	S2	S3	S4	Di
Refroidisseur de boissons standard	ERC 112C	Comp.	Ventilateur	Lampe		Régulation	Dégivrage	Détection de condenseur, de luminosité ambiante ou de mouvement		Détection de porte ou de mouvement
Refroidisseur de boissons sub-zero	ERC 112D	Comp.	Résistance	Ventilateur	Lampe	Régulation	Dégivrage	Détection de condenseur, de luminosité ambiante ou de mouvement		Détection de porte ou de mouvement
Refroidisseur de boissons extérieur	ERC 112D	Comp.	Résistance	Ventilateur	Lampe	Régulation	Condenseur	Détection de luminosité ambiante ou de mouvement		Détection de porte ou de mouvement
Congélateur sans givre avec porte vitrée	ERC 112D	Comp.	Résistance	Ventilateur	Lampe	Régulation	Évaporateur	Détection de condenseur, de luminosité ambiante ou de mouvement		Détection de porte ou de mouvement
Réfrigérateur CFF	ERC 112C	Comp.	Ventilateur	Lampe		Régulation	Dégivrage	Condenseur		Porte
Congélateur CFF	ERC 112D	Comp.	Résistance	ventilateur	Lampe	Régulation	Dégivrage	Condenseur		Porte

S : position du connecteur

REMARQUE :

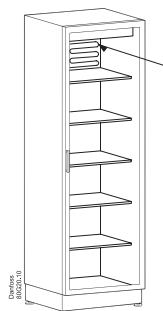
- Sélectionnez une seule fonction par entrée, p. ex. capteur du condenseur ou capteur de luminosité ambiante.
- Veillez à sélectionner un accessoire disposant d'un connecteur qui correspond à l'entrée, p. ex. un capteur pour l'entrée « S2 » doit avoir un connecteur « S2 ».
- Le capteur du condenseur et le capteur de luminosité sont disponibles en option et peuvent être omis.
- Le capteur de dégivrage est obligatoire lorsqu'une résistance électrique est utilisée pour le dégivrage. Pour le dégivrage naturel, elle n'est pas nécessaire.

Emplacement du capteur

Capteur de régulation

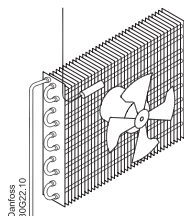
Le capteur de régulation doit toujours être connecté et utilisé pour contrôler l'enclenchement et la coupure du compresseur en fonction du point de consigne. Ce capteur est également utilisé pour la température affichée.

Capteur de régulation



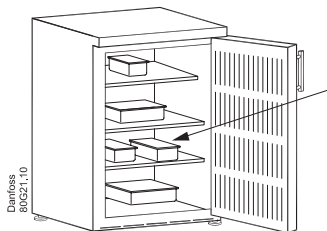
Refroidisseurs verticaux avec ventilateur

L'emplacement le plus répandu est dans l'air de retour vers l'évaporateur. Le capteur peut être placé près du ventilateur - même lorsque ce dernier est pulsé au cours des périodes d'arrêt du compresseur : la mise à jour de la température est bloquée lorsque le ventilateur est arrêté et seulement mise à jour lorsque le ventilateur fonctionne depuis un certain temps, afin d'éviter que la chaleur provenant du ventilateur n'affecte pas la lecture de la température. Pour les applications sensibles aux températures inférieures à zéro, vous pouvez envisager de placer le capteur dans l'air de sortie de l'évaporateur.



Congélateurs verticaux avec ventilateur

Emplacement dans l'air de retour ou dans le compartiment de congélation.

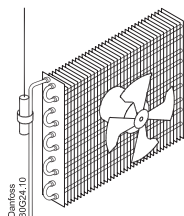


Refroidisseurs sans ventilateur

Normalement, les meilleurs résultats sont obtenus lorsque le capteur est placé sur la paroi latérale, à 10 cm du fond et à environ 1/3 du bas ou de l'extrémité de l'évaporateur. Le capteur de régulation doit toujours être connecté et utilisé pour contrôler l'enclenchement et la coupure du compresseur en fonction du point de consigne. Ce capteur est également utilisé pour la température affichée.

Capteur de l'évaporateur

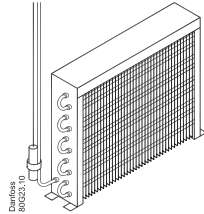
Le capteur de l'évaporateur sert uniquement au dégivrage de l'évaporateur et il n'est pas utilisé à des fins de régulation.



Emplacement du capteur

Placez le capteur là où le givre fond en dernier. Veuillez noter que les lames acérées peuvent endommager le câble.

Capteur de condenseur

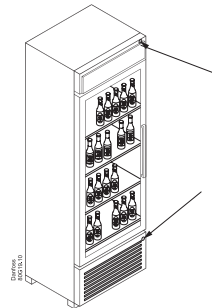


Le capteur du condenseur est utilisé pour protéger le compresseur contre une pression élevée lorsque le condenseur est bloqué ou en cas de défaillance du ventilateur du condenseur.

Capteur de condenseur

Placez le capteur sur le côté liquide du condenseur. Utilisez un support métallique ou une bande métallique pour assurer une bonne conductivité thermique. Veillez à éloigner le câble des points chauds du compresseur ou du condenseur, qui dépassent 80 °C.

Capteur de luminosité ambiante

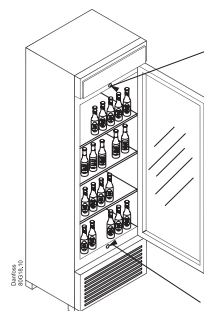


Le capteur de luminosité ambiante est utilisé pour détecter les heures d'ouverture du magasin.

Emplacement du capteur

Le capteur doit être placé de façon à ne pas être affecté par l'éclairage intérieur. Placez-le, par exemple, à l'avant ou au sommet du refroidisseur.

Capteur porte



Le capteur de porte permet de détecter une activité d'achat et d'arrêter le ventilateur lorsque la porte est ouverte.

Capteur porte

Danfoss ne fournit pas le contact de porte. Utilisez le contact de porte dont vous disposez et connectez-le au câble fourni par Danfoss.

Danfoss Sarl

Climate Solutions • danfoss.fr • +33 (0)1 82 88 64 64 • cscfrance@danfoss.com

Toutes les informations, incluant sans s'y limiter, les informations sur la sélection du produit, son application ou son utilisation, son design, son poids, ses dimensions, sa capacité ou toute autre donnée technique mentionnée dans les manuels du produit, les catalogues, les descriptions, les publicités, etc., qu'elles soient diffusées par écrit, oralement, électroniquement, sur internet ou par téléchargement, sont considérées comme purement indicatives et ne sont contraignantes que si et dans la mesure où elles font explicitement référence à un devis ou une confirmation de commande. Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures, vidéos et autres documentations. Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits. Cela s'applique également aux produits commandés mais non livrés, si ces modifications n'affectent pas la forme, l'adéquation ou le fonctionnement du produit. Toutes les marques commerciales citées dans ce document sont la propriété de Danfoss A/S ou des sociétés du groupe Danfoss. Danfoss et le logo Danfoss sont des marques déposées de Danfoss A/S. Tous droits réservés.