

Mode d'emploi

Régulateur frigorifique électronique

ERC 112D VSC pour compresseurs à vitesse variable

Ce mode d'emploi est destiné aux constructeurs pour programmer l'ERC 112D VSC. 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.
Régulation de la vitesse du compresseur de vitesse variable.
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

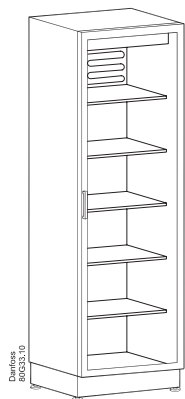
Le niveau d'accès peut être réglé séparément pour chaque paramètre au moyen de l'outil logiciel KoolProg.

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

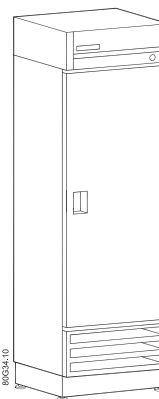
- niveau 1 pour l'accès en magasin ;
- niveau 2 pour les techniciens ;
- niveau 3 pour les constructeurs.

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



Gastro
Congélateur sans givre/refroidisseur

ERC 112D VSC
080Gxxxx PV0X
 100-230Vac ±10%, 50/60Hz 0T55
 xxx Display
 *Outputs:

1	2	3	4	5	6
D01	L	N	D02	D03	D04

*Inputs:

S1	S2	S3	S4	di
Analog/Digital		Comm.		
Freq. o/p				

*Other functions see instruction

Rating:

Relay	C [®] RU US		Intertek
	240 Vac	120 Vac	
DO1	10A, 10FLA/60LRA	16FLA/72LRA	16(16)A
DO2	8A, 2FLA/12LRA	TV-1	8A, 2(2)A
DO3-D04	2A, 2FLA/12LRA	TV-1	Max 10A total D02-4

MADE IN CHINA

Vue d'ensemble de la gamme

Affichage

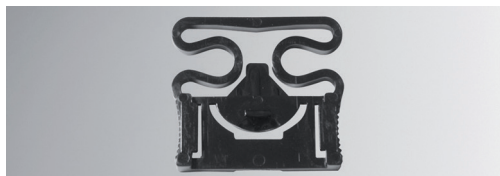


L'ERC 112 VSC est un régulateur frigorifique électronique avec un écran LED spécialement développé pour les distributeurs de bouteilles réfrigérées, ainsi que pour les réfrigérateurs et congélateurs commerciaux dotés d'un compresseur à vitesse variable. Il est particulièrement adapté aux constructeurs,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

Boutons

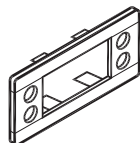
Le bouton supérieur gauche est « Defrost ». Le bouton inférieur gauche est « Super chill ».

Clips



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.

Cadre avant



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.

« S1 »

Capteur de température pour armoire

« S2 »

Capteur de température pour dégivrage

« S3 »

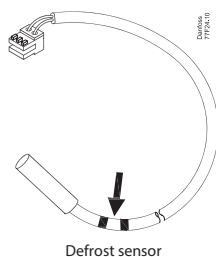
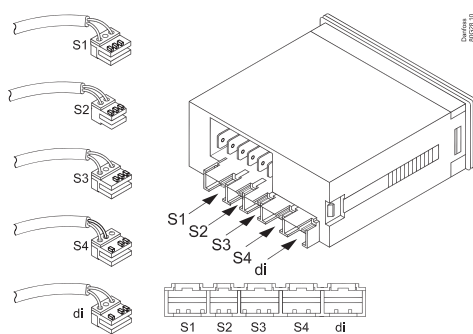
Capteur de température pour condenseur, capteur de luminosité et capteur de mouvement

« S4 »

Signal de fréquence pour compresseur à vitesse variable. 5 V, 0-200 Hz

« di »

Capteur de porte ou de mouvement



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 », « S2 » à « S2 », etc.

Régulation du 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.

Sonde d'éclairage

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

Signal de fréquence

Raccordé au port d'entrée de fréquence de l'entraînement du compresseur à vitesse variable.

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/>

Passerelle USB



Passerelle USB

La passerelle USB est un outil de laboratoire permettant la programmation rapide et facile de tout régulateur ERC connecté directement à l'ordinateur.

Le kit d'installation du logiciel « *KoolProg Software* » est fourni pour le PC. La passerelle fait partie de l'équipement standard des laboratoires des constructeurs.

Clé de programmation USB



Programmation d'une unité individuelle dans un laboratoire

La clé USB requiert l'exploitation du logiciel « *KoolProg Software* » sur le PC. Cela permet de régler des paramètres en temps réel et de lire un ensemble d'informations d'état (connexion bidirectionnelle).

Une fois les réglages souhaités déterminés, un fichier de paramètres spécifique est enregistré sur la clé USB, en vue d'une programmation en série ultérieure au moyen de la station d'accueil.

Station d'accueil



Programmation en série sur une chaîne de montage :

La station d'accueil est utilisée pour la programmation de gros volumes de régulateurs ERC, par exemple sur une chaîne de montage. La station d'accueil est un dispositif d'écriture seule. La clé USB doit être insérée dans la station d'accueil. Les réglages sont ensuite chargés dans chaque régulateur successif en quelques secondes.

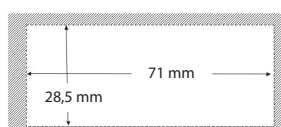
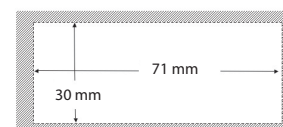
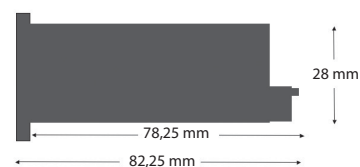
Le logiciel « *KoolProg Software* » n'est pas nécessaire pour une programmation en série.

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 au moyen d'un compresseur à vitesse variable		
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	4 entrées : 3 analogiques (numériques) ; 1 numérique ; attribution spécifique à l'utilisateur		
	• Air/Évaporateur/Condenseur	• Capteur de porte : tous types, spécifique à l'utilisateur	
	• Capteur de luminosité : capteur de luminosité ECO Danfoss	• Capteur de mouvement	
Sortie	UL60730	EN60730	
	« DO1 »	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 »	
	S4 : Signal de fréquence pour vitesse variable 5 V, 0-200 Hz		
Sondes	Capteurs NTC Danfoss et accessoires ECO Danfoss (capteurs de luminosité, de mouvement et de porte)		
Raccords	Système modulaire de connecteurs pour les clients constructeurs, avec adaptateur à borne à vis de sortie en option ; S1-S4 et Di : connecteur RAST 2.5, DO1-DO4, conduite et neutre, norme RAST 5		
Programmation	Programmation avec le logiciel PC Danfoss, passerelle, EKA 183A		
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 °C à 55 °C, hr 93 %		
Conditions de stockage	-40 °C à 85 °C, hr 93 %		
Plage de mesure	-40 °C à 85 °C		
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	Selon EN 60730-1, Annexe G		
Pour les circuits SELV	Sondes d'entrée ou entrée Digitale branchées pour énergie limitée SELV > 15 W		
Cycles d'opération	Relais principal : 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 pour les accessoires Danfoss recommandés.	

REMARQUE IMPORTANTE

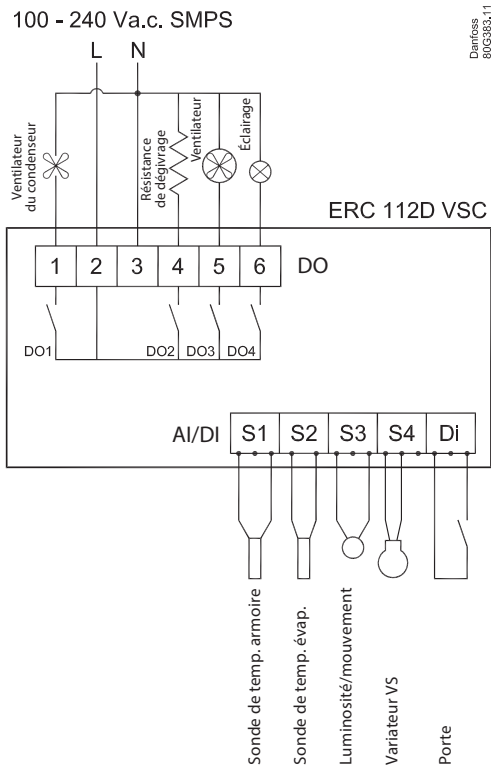
Les entrées et le port du signal de fréquence ne sont pas isolés galvaniquement et sont connectés directement à l'alimentation secteur ! Pour cette raison, les contacts de porte, les sondes et les câbles doivent respecter les exigences d'isolation renforcée.

Dimensions

Montage avant
(Verrou avec cadre)

Montage arrière
(Verrou avec clips)

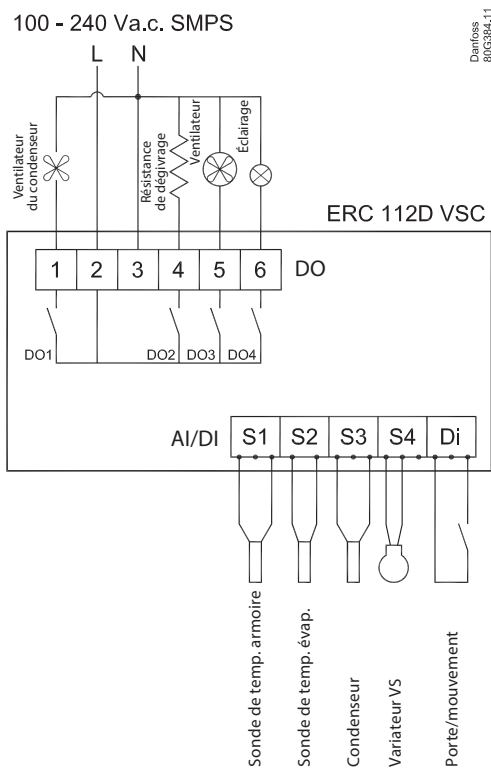
Raccordements

(entrées et sorties configurables)

Application :
luminosité/mouvement, porte



Application :
Condenseur,
porte/mouvement



N° de codes

Type	I-Pack	
	Qté	N° de code
ERC 112D VSC, LED bleues, avec avertisseur sonore	27	080G3414
Capteurs de température		
<i>-40 à 80 °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
S1, 2 000 mm, 3 pôles	120	077F8727
<i>-20 à 200 °C, câble en caoutchouc de silicone, NTC 100 K</i>		
S1/S3, 2 000 mm, 3 pôles	108	080G2043
<i>-40 à 80 °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
S3, 6 000 mm, 3 pôles	27	080G2039

Type	I-Pack	
	Qté	N° de code
Capteurs de luminosité		
S3, 1 000 mm, 3 pôles	108	080G3311
S3, 2 000 mm, 3 pôles	108	080G3313
S3, 3 000 mm, 3 pôles	108	080G3315
Câble, compresseur à vitesse variable		
S4, 3 500 mm, 3 pôles	81	080G3397
Capteur de porte magnétique		
di, 1 000 mm, 3 pôles	81	080G3320
di, 2 000 mm, 3 pôles	81	080G3322
di, 3 000 mm, 3 pôles	81	080G3324
Câble de capteur de porte		
di, 1 000 mm, 3 pôles	108	080G3340
di, 2 000 mm, 3 pôles	108	080G3341
di, 3 000 mm, 3 pôles	108	080G3342
di, 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
Programmation		
Station d'accueil constructeur, chaîne de production	1	080G9701
Passerelle USB avec câble, R&D	1	080G9711
Clé de programmation EKA183A	1	080G9740
Connecteur d'alimentation *		
6 pôles avec vis	54	080G3357

* La valeur maxi des connecteurs est de 28 A.

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

Remarque : pour plus d'informations sur les types de sondes 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

Software tool/passerelle

Le régulateur peut être contrôlé de trois façons : en utilisant le logiciel « *KoolProg Software* », en passant par la station d'accueil Danfoss ou en faisant l'opération manuellement à l'aide des boutons du panneau avant.

Le logiciel « *KoolProg* » est sous licence Danfoss. Il offre un paramétrage facile via une passerelle USB. Ce logiciel est fourni séparément ; pour obtenir plus d'informations et la documentation technique, veuillez contacter votre représentant local Danfoss.

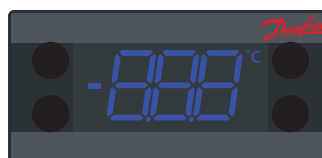
Station d'accueil

La station d'accueil est fournie séparément. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre représentant local Danfoss.

Fonctionnement manuel avec boutons (accès direct)

1 pression : fonction directe variable, p. ex. « *dégivrage* »
Sous-fonction : retour

1 pression : fonction directe variable, p. ex. Super Chill
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

Acquittement des alarmes :

1. Le message d'alarme apparaît en clignotant.
2. Appuyez sur n'importe quel bouton pour accepter (acquiescer) l'alarme.

Protection par mot de passe :

1. Maintenez les touches « ^ » et « v » enfoncées en même temps pendant 5 secondes pour accéder au menu.
2. L'affichage 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 d'entretien).
3. Niveau 3 : « *OEM* » (programmation constructeur)

Changement 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 les touches « ^ » et « v » enfoncées en même temps pendant 5 secondes pour accéder au menu.
2. Le premier groupe de paramètres 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 ».

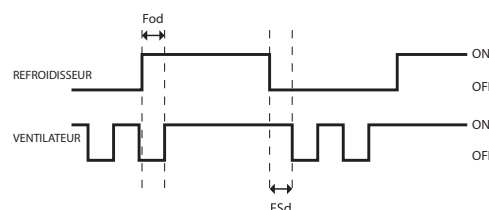
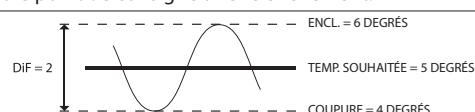
Après 30 secondes, l'écran revient automatiquement à l'affichage de la température actuelle. Ou appuyez deux fois sur « *Retour* ».

REMARQUE :

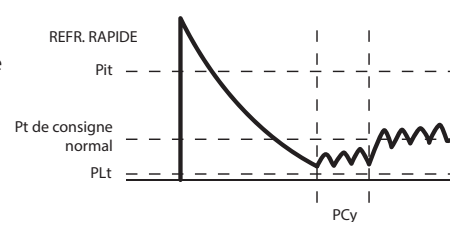
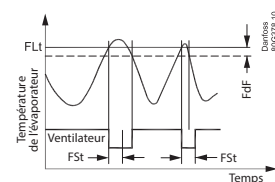
Le réglage incorrect des paramètres peut mener au refroidissement inadéquat, à une consommation d'énergie excessive, à des alarmes inutiles et dans le cas du stockage de nourriture thermosensible, à des violations des principes d'hygiène alimentaires et des réglementations. Seul un opérateur compétent doit apporter des modifications aux paramètres.

Menu/fonctions

Code de menu ERC		Description
tHE		Réglages du thermostat
	« SEt » Min. -100,0 °C Max. 200,0 °C Par défaut : 2,0 °C	Point de consigne Ce paramètre définit la température souhaitée (point de consigne). En fonctionnement standard, il suffit d'appuyer sur les boutons « <i>température haut/bas</i> » de l'ERC 112D VSC ; pour les laboratoires et la chaîne de montage, vous pouvez également régler le point de consigne par logiciel (plus rapide)
	« 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. « <i>SPr</i> » définit la position du point de consigne en lien avec l'enclenchement et la coupure. « <i>SPr=0,5</i> » fixe le milieu du point de consigne entre l'enclenchement et la coupure. « <i>SPr=0</i> » définit le point de consigne à la coupure. « <i>SPr=1</i> » définit le point de consigne à l'enclenchement.
	« diF » Min. 0,0 K Max. 20,0 K Par défaut : 2,0 K	Différentiel de thermostat Cela définit la différence entre la coupure et l'enclenchement. La température souhaitée est déterminée par « <i>SPr</i> » et « <i>diF</i> ».
	« HSE » Min. -100,0 °C Max. 200,0 °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 excéder « <i>HSE</i> » ou descendre en dessous de « <i>LSE</i> ».
	« LSE » Min. -100,0 °C Max. 200,0 °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 en dessous de « <i>LSE</i> ».
	« iCi » Min. : non Max. : oui Par défaut : non	Enclenchement initial Ce paramètre définit l'action du système de réfrigération lorsque la température de l'air de l'armoire se trouve entre l'enclenchement et la coupure à la mise sous tension. oUI : Allumez immédiatement le système de réfrigération. non : Maintenez le système de réfrigération hors tension jusqu'à ce que la température de l'air de l'armoire atteigne la température d'enclenchement.
FAn		Réglages du ventilateur
	« FCT » Par défaut : FAo	Méthode de régulation du ventilateur « <i>FAo</i> » : ventilateur toujours allumé « <i>SEt</i> » : le ventilateur suit le compresseur par des réglages manuels (les réglages FoC et FSC doivent être effectués en conséquence) « <i>Aut</i> » : le 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 « <i>Fsd</i> » définit la temporisation du ventilateur après la coupure du compresseur. Si « <i>Fod</i> » et « <i>Fsd</i> » sont réglés sur zéro, alors le ventilateur fonctionne chaque fois que le compresseur est en marche.
	« FoC » Min. 0 s Max. 960 s Par défaut : 0 s	Cycle d'activation du ventilateur/FoC Cycle d'arrêt du ventilateur Lorsque le compresseur est à l'arrêt et que « <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> ».
	« FSC » Min. 0 s Max. 960 s Par défaut : 0 s	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> »).
	« FSt » Min. 0 s Max. 960 s Par défaut : 10 s	Durée minimale d'arrêt du ventilateur Durée minimale d'arrêt pour la protection du ventilateur.

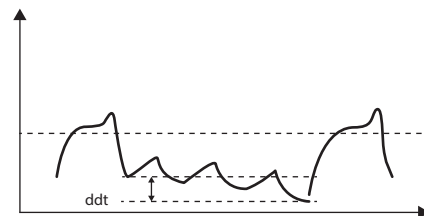


	<p>« FdC »</p> <p>Min. -10,0 K Max. 10,0 K Par défaut : 0,0 K</p>	<p>Δt d'enclenchement du ventilateur (Ce paramètre est applicable uniquement avec le mode « Aut » de régulateur du ventilateur automatique.) Delta T d'enclenchement du ventilateur par comparaison entre le décalage de température et la 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 du ventilateur sur la porte ouverte 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 Cette fonction permet l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur si la température dépasse la température limite. Si la sonde 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 la sonde de l'évaporateur est branchée.</p>
	<p>« FdF »</p> <p>Min. 1 K Max. 10 K Par défaut : 2</p>	<p>Température Delta limite du ventilateur 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 de la source d'éclairage de l'armoire 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 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 température. 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 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. Durant cette période, le compresseur fonctionne à vitesse maximale et arrête les cycles de dégivrage jusqu'à ce que la température souhaitée (PLt) soit atteinte ou que la durée de refroidissement rapide (Pdd) soit expirée. 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 diminution Durée, en minutes, du cycle du compresseur à la température de point de consigne réduite. Une fois que la température limite de la diminution « PLt » a été atteinte lors de ladite diminution, le compresseur continuera de passer de MARCHE à ARRÊT pour la durée de « PCy ». À la fin de la période définie par « PCy », 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 de diminution Ce paramètre règle la durée séparant les cycles de dégivrage pendant le refroidissement rapide. Cette durée est mesurée en heures et peut atteindre 48 heures. Durant le refroidissement rapide, ce réglage remplace les réglages d'intervalle de dégivrage.</p>
	<p>« Pdd »</p> <p>Min. 0 heure Max. 48 heures Par défaut : 24 heures</p>	<p>Durée d'un refroidissement rapide Durée maximale pour le refroidissement rapide. Si le délai expire, le refroidissement rapide est interrompu, quelle que soit la température.</p>



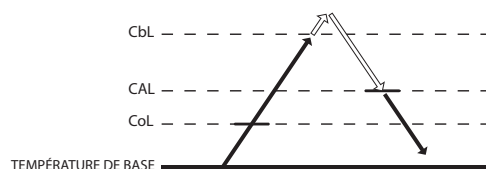
	<p>« PLt »</p> <p>Min. -55,0 °C Max. 55,0 °C Par défaut : 0,0 °C</p>	<p>Température limite de la diminution</p> <p>Ce paramètre règle la température minimale autorisée pendant le refroidissement rapide. Afin de protéger le contenu de l'armoire régulée, vous devez toujours régler la température minimale absolue autorisée par votre application. 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. 0,0 K Max. 10,0 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 « Prt ».</p>
	<p>« PAd »</p> <p>Min. 0 min Max. 999 min Par défaut : 30 min</p>	<p>Durée du refroidissement rapide après un dégivrage</p> <p>Durée de refroidissement rapide spéciale après chaque dégivrage pour un refroidissement plus rapide de l'armoire. Durant cette période, le compresseur fonctionne à vitesse maximale. S'il est réglé sur zéro, cette fonction est désactivée.</p>
dEF		Réglages du dégivrage
	<p>« dFt »</p> <p>Par défaut : non</p>	<p>Type de dégivrage</p> <p>« non » : fonction de dégivrage désactivée. « EL » : dégivrage électrique. « Hgd » : dégivrage par gaz chauds (contactez Danfoss pour plus d'informations). « nat » : dégivrage hors cycle (dégivrage naturel).</p>
	<p>« Ajouter »</p> <p>Min. : non Max. : oui Par défaut : non</p>	<p>Dégivrage adaptatif</p> <p>« non » : dégivrage contrôlé par le temps. « oUl » : régulation du dégivrage automatique activée.</p>
	<p>« dtt »</p> <p>Min. 0,0 °C Max. 25,0 °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. La température est donnée par la sonde de l'évaporateur ou par le capteur de température de l'armoire si aucune sonde d'évaporateur n'est utilisée.</p>
	<p>« drt »</p> <p>Min. 0,0 °C Max. 200,0 °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 et entre le minimum et le maximum de l'intervalle de dégivrage, 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. 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. 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. Si la température de fin « dtt » a été atteinte, le cycle de dégivrage prendra fin. Si la température dtt n'est pas atteinte, le dégivrage se poursuit jusqu'à ce que dtt soit atteinte ou que la durée maximale « dAt » 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. Généralement, la durée d'écoulement est configurée de sorte qu'aucune goutte ne tombe sur l'échangeur de l'évaporateur avant le démarrage du cycle de refroidissement.</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. -25,0 °C Max. 25,0 °C Par défaut : 25,0 °C</p>	<p>Température de démarrage du ventilateur</p> <p>S'applique uniquement si un capteur de température de l'évaporateur est installé.</p> <p>Ce paramètre détermine la température de l'évaporateur à laquelle le ventilateur démarre après la fin d'un cycle de dégivrage.</p> <p>Si la durée réglée dans « Fdd » est écoulée avant que la température réglée dans « Ftd » soit atteinte, le ventilateur démarre conformément à « Fdd ». Si la température réglée dans « Ftd » est atteinte en premier, le ventilateur démarre conformément à « Ftd ». 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 « oui », le ventilateur fonctionne constamment pendant les cycles de dégivrage.</p> <p>Réglé sur « non », le ventilateur ne fonctionne pas pendant les cycles de dégivrage.</p>
	<p>« dCt »</p> <p>Min. : non Max. : oui Par défaut : non</p>	<p>Temps de dégivrage activé sur le compresseur</p> <p>Oui : intervalle de dégivrage basé sur le temps d'exécution cumulé du compresseur.</p> <p>Non : intervalle de dégivrage basé 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>Si la durée de fonctionnement continu du compresseur dépasse cette durée, le régulateur déclenche le dégivrage.</p> <p>Il s'agit d'une fonction de sécurité permettant de s'assurer que le fonctionnement continu du compresseur n'est pas dû à un évaporateur obstrué.</p> <p>« 0 » = fonction désactivée</p>
	<p>« dEt »</p> <p>Min. -50,0 °C Max. 0,0 °C Par défaut : -50,0 °C</p>	<p>Température de l'évaporateur pour le début du dégivrage</p> <p>Le dégivrage se déclenche à cette température après expiration de l'intervalle minimum de dégivrage « dii ».</p>
	<p>« ddt »</p> <p>Min. 0,0 K Max. 30,0 K Par défaut : 5,0 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.</p> <p>Le dégivrage débute si la température de l'évaporateur a diminué de plus de « ddt »</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 idd. 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.</p> <p>« 0 » : « idi » Pas de dégivrage initial.</p> <p>« 1-998 » : nombre de cycles du compresseur avant la désactivation.</p> <p>« 999 » : dégivrage initial toujours actif.</p>
CoP		Réglages du compresseur
	<p>« CSL »</p> <p>Min. 50 tr/min Max. 500 tr/min Par défaut : 200 tr/min</p>	<p>Vitesse min.</p> <p>La vitesse de fonctionnement minimale du compresseur à vitesse variable. La vitesse en tr/min réelle est multipliée par 10 jusqu'à la valeur sélectionnée, c'est pourquoi la valeur en tr/min réelle lue correspond à la valeur*10.</p>
	<p>« CSH »</p> <p>Min. 50 tr/min Max. 500 tr/min Par défaut : 450 tr/min</p>	<p>Vitesse max.</p> <p>La vitesse de fonctionnement maximale du compresseur à vitesse variable. La vitesse en tr/min réelle est multipliée par 10 jusqu'à la valeur sélectionnée, c'est pourquoi la valeur en tr/min réelle lue correspond à la valeur*10.</p>

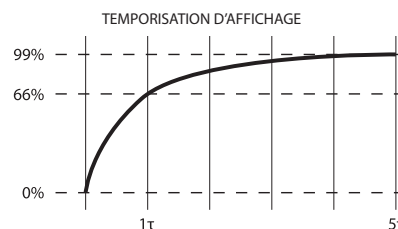


<p>« CSS »</p> <p>Min. 50 tr/min Max. 500 tr/min Par défaut : 200 tr/min</p>	<p>Vitesse de démarrage</p> <p>La vitesse de démarrage est la vitesse à laquelle le compresseur doit démarrer avant de passer à la vitesse demandée pour assurer une lubrification adéquate.</p> <p>La vitesse en tr/min réelle est multipliée par 10 jusqu'à la valeur sélectionnée, c'est pourquoi la valeur en tr/min réelle lue correspond à la valeur*10.</p>
<p>« Hds »</p> <p>Min. 50 tr/min Max. 500 tr/min Par défaut : 200 tr/min</p>	<p>Dégivrage par gaz chauds</p> <p>Vitesse de compresseur demandée lors du dégivrage par gaz chauds. La vitesse en tr/min réelle est multipliée par 10 jusqu'à la valeur sélectionnée, c'est pourquoi la valeur en tr/min réelle lue correspond à la valeur*10.</p>
<p>« CtP »</p> <p>Min. 0 % Max. 100 % Par défaut : 100 %</p>	<p>Température de l'armoire en pourcentage</p> <p>Si le compresseur est contrôlé sur la base de la température pondérée moyenne de l'air de l'armoire et des capteurs de l'évaporateur, ce paramètre définit le pourcentage de température de l'air de l'armoire à prendre en compte dans le calcul de la température pondérée moyenne.</p> <p>Par exemple, CtP = 40 %, SCo = 5 °C et EuA = 3 °C. Température pondérée moyenne = 0,4 X 5 + 0,6 X 3 = 3,8 °C.</p>
<p>« SSS »</p> <p>Min. 0 tr/min Max. 150 tr/min Par défaut : 25 tr/min</p>	<p>Taille du pas</p> <p>Afin de réduire les bruits de démarrage et d'arrêt, le compresseur est conçu pour démarrer à une certaine vitesse et accélérer/ralentir pour atteindre la vitesse désirée. C'est la vitesse à laquelle le compresseur doit accélérer et décélérer depuis la vitesse de démarrage et d'arrêt. Taux d'accélération et de décélération de la rampe permettant de démarrer et d'arrêter le compresseur en douceur et de réduire le bruit du compresseur lors du démarrage et de l'arrêt. La vitesse en tr/min réelle est multipliée par 10 jusqu'à la valeur sélectionnée, c'est pourquoi la valeur en tr/min réelle lue correspond à la valeur*10.</p>
<p>« CoF »</p> <p>Min. 10 Hz Max. 200 Hz Par défaut : 50 Hz</p>	<p>Fréquence d'arrêt</p> <p>Cette fréquence est requise par le régulateur pour donner un signal d'arrêt au compresseur. Toutes les fréquences inférieures à celle-ci sont considérées comme des fréquences d'arrêt.</p>
<p>« uFL »</p> <p>Min. 10 Hz Max. 200 Hz Par défaut : 66 Hz</p>	<p>Fréquence minimale</p> <p>Fréquence d'entrée requise par le régulateur et correspondant à la vitesse minimale du compresseur (Vitesse du compresseur en tr/min = fréquence en Hz x facteur de multiplication)</p>
<p>« uFH »</p> <p>Min. 10 Hz Max. 200 Hz Par défaut : 150 Hz</p>	<p>Fréquence maximale</p> <p>Fréquence d'entrée requise par le régulateur et correspondant à la vitesse maximale du compresseur (Vitesse du compresseur en tr/min = fréquence en Hz x facteur de multiplication)</p>
<p>« uLF »</p> <p>Min. 1 Max. 100 Par défaut : 30</p>	<p>Facteur de multiplication</p> <p>Facteur de multiplication utilisé dans le compresseur pour calculer la vitesse requise en fonction du signal de fréquence reçu (Vitesse du compresseur en tr/min = fréquence en Hz x facteur de multiplication)</p>
<p>« PPF »</p> <p>Min. 0 Max. 100 Par défaut : 50</p>	<p>Gain proportionnel (Kp)</p> <p>Gain proportionnel devant être utilisé dans la valeur de gain proportionnel du régulateur PI à définir en fonction de la vitesse d'adaptation de capacité requise.</p>
<p>« PIF »</p> <p>Min. 0 Max. 100 Par défaut : 3</p>	<p>Gain intégral (Ki)</p> <p>Gain intégral devant être utilisé dans la valeur de gain intégral du régulateur PI à définir en fonction de la vitesse d'adaptation de la capacité requise.</p>
<p>« Pcl »</p> <p>Min. 0 Max. 999 Par défaut : 100</p>	<p>Temps d'intégration intégral (Ti)</p> <p>Temps d'intégration intégral devant être utilisé dans la valeur de temps d'intégration intégrale du régulateur PI à définir en fonction de la vitesse d'adaptation de la capacité requise.</p>
<p>« EHD »</p> <p>Par défaut : non</p>	<p>Type de traitement des erreurs de capteur</p> <p>Méthode permettant de manipuler le système de réfrigération en cas d'erreur du capteur de l'armoire.</p> <p>« non » : aucun traitement des erreurs de capteur.</p> <p>« SET » : exécuter le système de réfrigération en fonction de la durée de fonctionnement/d'arrêt en cas d'erreur.</p>
<p>« EoF »</p> <p>Min. 0 Hz Max. 200 Hz Par défaut : 100 Hz</p>	<p>Fréquence lors de l'erreur du capteur</p> <p>Fréquence à laquelle le compresseur doit fonctionner pendant l'erreur du capteur d'ambiance de l'armoire. Au cas où le capteur d'ambiance signale une erreur, le régulateur envoie cette fréquence au variateur pendant l'« Ert » (temps de fonctionnement en cas d'erreur), et envoie la fréquence d'arrêt « CoF » pendant la durée d'arrêt en cas d'erreur.</p>

	<p>« Ert »</p> <p>Min. 0 min Max. 60 min Par défaut : 5 min</p>	<p>Temps de fonctionnement en cas d'erreur</p> <p>Ce paramètre devient actif uniquement dans le cas peu probable d'une erreur du capteur d'ambiance de l'armoire. Ert définit la durée pendant laquelle le système de réfrigération fonctionne en cas d'erreur du capteur d'ambiance de l'armoire. Exemple : « Ert=4 » [min] et « ESt=16 » [min] fournissent une activité moyenne du système de refroidissement de 20 %. Les valeurs « Ert » et « ESt » doivent être configurées en fonction de l'expérience des constructeurs</p>
	<p>« ESt »</p> <p>Min. 0 min Max. 60 min Par défaut : 5 min</p>	<p>Durée d'arrêt en cas d'erreur</p> <p>Ce paramètre devient actif uniquement dans le cas peu probable d'une erreur du capteur d'ambiance de l'armoire. ESt définit la durée pendant laquelle le système de réfrigération s'arrête en cas d'erreur du capteur d'ambiance de l'armoire</p>
	<p>« CSt »</p> <p>Min. 0 min Max. 30 min Par défaut : 2 min</p>	<p>Durée minimale d'arrêt</p> <p>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 ne démarre que lorsque la durée indiquée par « CSt » sera atteinte, sous réserve que la température soit encore assez élevée. « CSt » remplace ainsi l'enclenchement.</p>
	<p>« Crt »</p> <p>Min. 0 min Max. 30 min Par défaut : 0 min</p>	<p>Durée minimale de fonctionnement</p> <p>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. Le compresseur 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.</p>
	<p>« uSt »</p> <p>Min. 0 s Max. 30 s Par défaut : 1 seconde</p>	<p>Durée minimale de fonctionnement à la vitesse de démarrage</p> <p>Durée minimale pendant laquelle le compresseur doit fonctionner à la vitesse de démarrage.</p>
	<p>« Cdd »</p> <p>Min. 0 min Max. 15 min Par défaut : 15 min</p>	<p>Temporisation du compresseur après ouverture de porte</p> <p>Ce paramètre règle la temporisation en minutes avant le signal de fréquence d'arrêt du compresseur lorsque la porte est ouverte. S'il est réglé sur 15, 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>
Con		Réglages de la protection du condenseur
		<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>
	<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>

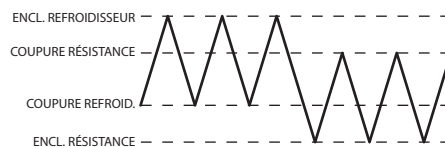
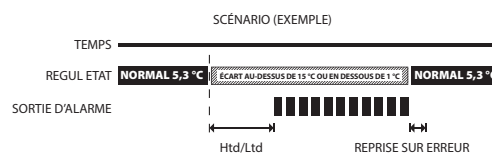


diS		Réglages de l'affichage
		REMARQUE : certains paramètres d'affichage peuvent être réglés de façon illégale pour certaines juridictions. Veuillez vérifier la législation locale.
	« diC » Min. : non Max. : oui Par défaut : non	Contrôle automatique de la luminosité de l'écran « non » : la luminosité de l'écran est une valeur fixe.
	« din » Min. 2 Max. 10 Par défaut : 10	Luminosité de l'écran La luminosité de l'écran du régulateur peut être réglée de deux façons différentes : A) En utilisant un capteur de luminosité ambiante Danfoss, si bien que la luminosité de l'écran se règle automatiquement selon la luminosité ambiante (voir la section Réglage des affectations). 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.
	« CFu » Min. °C Max. °F Par défaut : °C	Afficheur 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.
	« trS » Par défaut : SCo	Sonde de temp. à afficher « SCo » : régulation de température « EuA » : température de l'évaporateur « Con » : température du condenseur (nettoyage du condenseur) « AtP » : température moyenne pondérée de « SCo » et « EuA » « AuS » : uniquement pour affichage à l'écran
	« rES » Min. 0,1 Max. 1 Par défaut : 0,1	Résolution de l'écran 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.
	« rLt » Min. : non Max. : oui Par défaut : non	Limite de plage d'affichage 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 », cela signifie que la température réelle sera affichée. Ce paramètre est réglé sur « non » par défaut.
	« ddl » Min. 0 min Max. 10 min Par défaut : 0 min	Temporisation d'affichage 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.
	« doF » Min. -10,0 K Max. 10,0 K Par défaut : 0,0 K	Décalage d'affichage 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>« 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.</p> <p>« 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 « oUl », ce paramètre entraîne l'affichage ECO lorsque le système est en mode ECO.</p> <p>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 refroidissement rapide</p> <p>S'il est réglé sur « oUl », ce paramètre entraîne l'affichage SC lorsque le système se trouve en mode de refroidissement rapide.</p> <p>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>Affichage des vacances</p> <p>« non » : l'écran affiche la température ou le mode ECO lorsque le système est en mode vacances.</p> <p>« oUl » : l'écran affiche « HoL » en mode vacances.</p>
	<p>« SdF »</p> <p>Min. : non Max. : oui Par défaut : yes</p>	<p>Affichage du dégivrage</p> <p>S'il est réglé sur « oUl », 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.</p>
	<p>« SCS »</p> <p>Min. : non Max. : oui Par défaut : yes</p>	<p>Affichage du symbole du compresseur</p> <p>« non » : l'écran n'affiche pas le symbole du compresseur.</p> <p>« oUl » : l'écran affiche le symbole du compresseur.</p>
	<p>« SFS »</p> <p>Min. : non Max. : oui Par défaut : yes</p>	<p>Affichage du symbole du ventilateur</p> <p>« non » : l'écran n'affiche pas le symbole du ventilateur.</p> <p>« oUl » : l'écran affiche le symbole du ventilateur.</p>
	<p>« SdS »</p> <p>Min. : non Max. : oui Par défaut : yes</p>	<p>Affichage du symbole du dégivrage</p> <p>« non » : l'écran n'affiche pas le symbole du dégivrage.</p> <p>« oUl » : l'écran affiche le symbole du dégivrage.</p>
	<p>« SES »</p> <p>Min. : non Max. : oui Par défaut : yes</p>	<p>Affichage du symbole ECO</p> <p>« non » : l'écran n'affiche pas le symbole ECO.</p> <p>« oUl » : l'écran affiche le symbole ECO.</p>
ALA		Réglages Alarme
	<p>« HAt »</p> <p>Min. -100,0 °C Max. 200 °C Par défaut : 15,0 °C</p>	<p>Alarme de haute température</p> <p>Valeur absolue.</p> <p>En réglant « HAt » sur la valeur maximale, les alarmes seront désactivées.</p>
	<p>« LAt »</p> <p>Min. -100,0 °C Max. 200 °C Par défaut : -50,0 °C</p>	<p>Alarme de basse température</p> <p>Valeur absolue.</p> <p>En réglant « LAt » sur la valeur minimale, les alarmes seront désactivées.</p> <p>Dans la plupart des situations, la temporisation d'alarme de basse température est réglée sur 0, afin de signaler immédiatement une température trop basse.</p>
	<p>« Htd »</p> <p>Min. 0 min Max. 240 min Par défaut : 30 min</p>	<p>Temporisation d'alarme pour une alarme de haute température</p> <p>Nombre de minutes écoulées avant que l'alarme sonne, une fois la température d'alarme de haute température atteinte.</p>
	<p>« Ltd »</p> <p>Min. 0 min Max. 240 min Par défaut : 0 min</p>	<p>Temporisation d'alarme pour une alarme de basse température</p> <p>Nombre de minutes écoulées avant que l'alarme sonne, une fois la température d'alarme de basse température atteinte.</p>

	<p>« Pdd »</p> <p>Min. 0 min Max. 960 min Par défaut : 240 min</p>	<p>Temporisation de refroidissement rapide</p> <p>Normalement, il n'est pas nécessaire ni souhaitable qu'une alarme sonne pendant un refroidissement rapide (la phase initiale pour atteindre 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.</p> <p>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>« 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>« 0 » : 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.</p> <p>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.</p> <p>Si ce paramètre est réglé sur 0, l'alarme ne sonne jamais.</p>
	<p>« ACA »</p> <p>Min. : non Max. : oui Par défaut : yes</p>	<p>Élimination automatique de l'alarme/erreur/ACA</p> <p>Si le paramètre est réglé sur « non » : L'état alarme ne disparaîtra pas automatiquement même si la cause de l'alarme n'est plus valide ou présente.</p> <p>S'il est réglé sur « oui » : Dès que la cause de l'alarme n'est plus valide ou présente, l'état de l'alarme revient automatiquement à l'état inactif. Il ne reste plus aucune trace de l'alarme.</p> <p>En règle générale, les applications de présentoirs à portes vitrées seront réglées sur « yes » et les réfrigérateurs et congélateurs commerciaux sur « non ».</p> <p>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>
<p>AHC</p>		<p>Réglages de la résistance automatique</p>
		<p>La régulation du réchauffage automatique applique un mode de refroidissement inverse (chauffage) à l'installation de réfrigération. Cette fonction nécessite :</p> <p>A) que l'installation soit exposée à des températures ambiantes inférieures à la température souhaitée dans l'armoire (p. ex. un climat très froid et une utilisation à l'extérieur) ;</p> <p>B) qu'un système de réchauffage spécial (par exemple une grande résistance de dégivrage) soit intégré à votre appareil.</p>
	<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 « non ».</p> <p>Lorsqu'elle est réglée sur « oui », les paramètres « <i>Fin</i> » et « <i>Hdi</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>



	« AHS » Min. -100,0 °C Max. 200,0 °C Par défaut : 2,0 °C	Point de consigne du réchauffage automatique Point de consigne du réchauffage automatique.
	« Ahd » Min. 0,0 K Max. 20,0 K Par défaut : 2,0 K	Différentiel du réchauffage automatique Différentiel de thermostat pour le réchauffage automatique.
ECS		Stratégie ECO
		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 légère actuelle. Danfoss recommande de tester et de régler les valeurs « <i>SLd</i> » et « <i>SLn</i> » en fonction des exigences spécifiques du client.
	« Eco » Min. : non Max. : oui Par défaut : Yes	ECO MARCHE/ARRÊT ECO actif ou non. Si ce paramètre est réglé sur no, tous les autres réglages sont inactifs.
	« EdA » Min. 1 Max. 10 Par défaut : 1	Actions de porte Durée de l'action de la porte pour déclencher le mode ECO à la sortie.
	« EPA » Min. 1 Max. 10 Par défaut : 1	Actions Pir Durée de l'action « <i>PIR</i> » pour déclencher le mode ECO à la sortie.
	« ECt » Min. 0 min Max. 180 min Par défaut : 30 min	Durée de compteur d'actions 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 « <i>EDA</i> » et « <i>EPA</i> ») pour sortir du mode ECO.
	« Edd » Min. 0 min Max. 180 min Par défaut : 180 min	Temporisation de porte Temporisation de la porte après la fermeture de la porte pour déclencher le mode ECO à l'entrée.
	« EPd » Min. 0 min Max. 180 min Par défaut : 120 min	Temporisation Pir Temporisation « <i>PIR</i> » pour déclencher le mode ECO à l'entrée.
	« SLd » Min. 0 Max. 80 Par défaut : 5	Luminosité magasin de jour Luminosité magasin de nuit Ces paramètres sont fixés comme pourcentage de la luminosité maximale et déterminent lorsque le dispositif entre dans le mode ECO ou en sort à des fins d'économie d'énergie. Capteur de luminosité requis. « <i>SLd</i> » est la quantité de luminosité ambiante faisant en sorte que le dispositif passe du mode normal/entretien au mode ECO (le matin, normalement). « <i>SLn</i> » est la quantité de luminosité ambiante faisant en sorte que le dispositif passe du mode ECO au mode normal/entretien (le soir, normalement).
	« SLn » Min. 0 Max. 80 Par défaut : 3	
	« tto » Min. 0 heure Max. 168 heures Par défaut : 0 heure	Temporisation de la diminution Durée pendant laquelle le contrôleur ERC doit rester en mode ECO pour passer au mode Pulldown (refroidissement rapide) à la sortie du mode ECO. Ex. : Si $tto = 2$, si le contrôleur ERC reste en mode ECO pendant 2 heures ou plus, il passe en mode Pulldown (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.
	« LSd » Min. 0 min Max. 180 min Par défaut : 0 min	Temporisation de la source d'éclairage en mode ECO Temporisation avant que la source d'éclairage passe du mode d'entretien au mode ECO.
	« Euu » Min. : non Max. : oui Par défaut : yes	EWU actif MARCHE/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. Réveil précoce est désactivé.
ECA		Gestion ECO
	« Eto » Min. -25,0 K Max. 25,0 K Par défaut : 4,0 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. -25,0 K Max. 25,0 K Par défaut : 6,0 K	Décalage de température des vacances Augmente ou diminue la température, pendant le mode vacances, par rapport au mode normal.
	« diE » Min. 0,0 K Max. 10,0 K Par défaut : 2,0 K	Différentiel ECO Différentiel de thermostat pour le mode ECO.
	« FoE » Min. 0 s Max. 960 s Par défaut : 0 s	Cycle de démarrage 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 retarde le passage du mode normal au mode ECO lorsque l'éclairage du magasin est allumé ou éteint. Le capteur de luminosité ambiante détecte la modification du niveau de luminosité et entraîne un changement de mode. Lorsque ce paramètre est réglé sur zéro, le changement de mode se produit immédiatement. S'il n'est pas réglé sur zéro (max. : 10 minutes), le changement est retardé du nombre de minutes défini.
ASi		Réglages des attributions
	« uSA » Min. : non Max. : oui Par défaut : non	Sécurité MODbus « non » : détection automatique MODBUS activée et communication série disponible pour l'outil logiciel de configuration. « oui » : communication MODBUS désactivée.
	« t1A » Min. -20,0 K Max. 20,0 K Par défaut : 0,0 K	Réglage de la température de l'air (s'applique uniquement aux capteurs de température autres que Danfoss) Ce paramètre est une valeur relative et permet le réglage de la température de la sonde de régulation. Par exemple, à une température mesurée de 7 °C et lorsque « tAd » est réglé sur -2K, l'entrée du capteur de régulation sera plutôt à 5 °C.
	« t2A »	
	« t3A »	

		<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 sonde/capteur attaché à l'entrée : <ul style="list-style-type: none"> - température : éclairage/numérique. Définir l'application de la sonde/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, « S3 » 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>Configuration de S2/S2C</p> <p>Configuration de S3/S3C</p>
	<p>« S2C »</p> <p>Par défaut : Stn</p>	<p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <p>« Stn » : pour un capteur de température standard NTC 5 K @ 25 °C et une précision TPE.</p> <p>« Htn » : pour un capteur de température élevée NTC 100 K @ 25 °C.</p>
	<p>« S3C »</p> <p>Par défaut : Stn</p>	<p>« Ldr » : pour un capteur de luminosité (valeurs exprimées en luminens).</p> <p>« dig » : pour un capteur numérique avec simple indication MARCHE/ARRÊT (mouvement, aimant, commutateur, bouton).</p>
	<p>« S1A »</p> <p>Par défaut : SCo</p>	<p>Application de S1/S1A</p> <p>Application de S2/S2A</p> <p>Application de S3/S3A</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p>
	<p>« S2A »</p> <p>Par défaut : nC</p>	<p>« nC » : non raccordée.</p> <p>« SCo » : régulation de température.</p> <p>« EuA » : température de l'évaporateur.</p>
	<p>« S3A »</p> <p>Par défaut : nC</p>	<p>« Con » : température du condenseur (nettoyage du condenseur).</p> <p>« AuS » : uniquement pour afficher la température à l'écran.</p> <p>« Ldr » : capteur de luminosité, luminens.</p> <p>« ECo » : entrée externe pour contrôler le mode ECO.</p> <p>« doC » : contact de porte, contact fermé lorsque la porte est fermée.</p> <p>« doo » : contact de porte, contact ouvert lorsque la porte est fermée.</p> <p>« Pir » : capteur de mouvement (seulement « S3 »).</p>
	<p>« diC »</p> <p>Par défaut : non</p>	<p>Configuration de DI</p> <p>Il s'agit de l'entrée numérique utilisée pour une sonde numérique ou les communications par bus.</p> <p>« non » : non utilisée.</p> <p>« doC » : contact de porte, contact fermé lorsque la porte est fermée.</p> <p>« doo » : contact de porte, contact ouvert lorsque la porte est fermée.</p> <p>« ECo » : entrée externe pour contrôler le mode ECO.</p> <p>« Pir » : capteur de mouvement ; infrarouge passif.</p>
	<p>« o1C »</p> <p>Par défaut : Con</p>	<p>Configuration de D01</p> <p>Le relais du condenseur suit le démarrage et l'arrêt du compresseur. Il s'allume quand le compresseur s'allume et s'éteint quand le compresseur s'éteint.</p> <p>« Con » : régulateur du ventilateur du condenseur.</p> <p>« PiC » : relais pilote (aucun point zéro) – si le relais pilote est utilisé pour réguler un condenseur, cette option doit être utilisée plutôt que « Con ».</p>
	<p>« o2C »</p> <p>Par défaut : dEF</p>	<p>Configuration de D02/o2C</p> <p>Configuration de D03/o3C</p> <p>Configuration de D04/o4C</p>
	<p>« o3C »</p> <p>Par défaut : FAn</p>	<p>« non » : non utilisée.</p> <p>« dEF » : résistance de dégivrage électrique/vanne pour gaz chauds.</p>
	<p>« o4C »</p> <p>Par défaut : Lig</p>	<p>« ALA » : sortie d'alarme.</p> <p>« FAn » : régulateur du ventilateur.</p> <p>« Lig » : régulation de la luminosité.</p>

« b1C » Par défaut : noP	Bouton inférieur gauche : Configuration du bouton 1 (pression brève)/b1C	<p>Les boutons peuvent être programmés comme suit :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fonction de pression brève</th> <th>Fonction de pression longue (3 secondes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>« noP » : ne fonctionne pas</td> <td>« noP » : ne fonctionne pas</td> </tr> <tr> <td>« tP » : augmente le point de consigne</td> <td>« tP » : augmente le point de consigne</td> </tr> <tr> <td>« tn » : diminue le point de consigne</td> <td>« tn » : diminue le point de consigne</td> </tr> <tr> <td>« ECO » : active/désactive le mode ECO</td> <td>« ECO » : active/désactive le mode ECO</td> </tr> <tr> <td>« Lig » : active/désactive l'éclairage</td> <td>« Lig » : active/désactive l'éclairage</td> </tr> <tr> <td>« dEF » : active/désactive le dégivrage</td> <td>« dEF » : active/désactive le dégivrage</td> </tr> <tr> <td>« SuP » : active/désactive le refroidissement rapide (super cool)</td> <td>« SuP » : active/désactive le refroidissement rapide (super cool)</td> </tr> <tr> <td>« dIP » : augmente la luminosité de l'écran</td> <td>« dIP » : augmente la luminosité de l'écran</td> </tr> <tr> <td>« din » : diminue la luminosité de l'écran</td> <td>« din » : diminue la luminosité de l'écran</td> </tr> <tr> <td>« CFA » : passe de °C à °F</td> <td>« CFA » : passe de °C à °F</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p>	Fonction de pression brève	Fonction de pression longue (3 secondes)	« 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
Fonction de pression brève	Fonction de pression longue (3 secondes)																							
« 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																							
« b1L » Par défaut : PoF	Configuration du bouton 1 (pression longue)/b1L																							
« b2C » Par défaut : dEF	Bouton supérieur gauche : Configuration du bouton 2 (pression brève)/b2C																							
« b2L » Par défaut : inF	Configuration du bouton 2 (pression longue)/b2L																							
« b3C » Par défaut : tP	Bouton supérieur droit : Configuration du bouton 3 (pression brève)/b3C																							
« b3L » Par défaut : Eco	Configuration du bouton 3 (pression longue)/b3L																							
« b4C » Par défaut : tn	Bouton inférieur droit : Configuration du bouton 4 (pression brève)/b4C																							
« b4L » Par défaut : Lig	Configuration du bouton 4 (pression longue)/b4L																							
« PS1 » Min. 0 Max. 999 Par défaut : 0	Mot de passe du niveau 1/PS1 Mot de passe du niveau 2/PS2 Mot de passe du niveau 3/PS3 Ces paramètres attribuent les mots de passe aux trois niveaux d'accès.																							
« PS2 » Min. 0 Max. 999 Par défaut : 0	Le mot de passe est un nombre à trois chiffres. Les niveaux d'accès sont Magasin, Entretien et Constructeurs. Vous pouvez donc ne pas disposer d'un accès suffisant pour modifier tous les mots de passe. Pour entrer un mot de passe, utilisez les boutons de flèche haut et bas.																							
« PS3 » Min. 0 Max. 999 Par défaut : 0	Danfoss déconseille d'utiliser des mots de passe faciles à mémoriser ou à saisir, par exemple 111, 222, 123, etc. 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.																							
Ser	Réglage des informations relatives à l'entretien																							
	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. REMARQUE : les seuls paramètres pouvant être configurés sont : « oEL », « oEn » et « oEH ». Ces paramètres permettent aux constructeurs de saisir leur propre code de produit.																							
« 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 (ON ; OFF).																							
« uAC »	Valeur de tension Tension d'alimentation électrique actuelle.																							

« ouS »	État DOs État ouvert ou fermé actuel des relais. « <i>IIII</i> » = tous les relais en MARCHE (barre supérieure MARCHE, barre inférieure ARRÊT). « <i>II</i> » = DO1 MARCHE, DO2 ARRÊT, DO3 & DO4 NA (aucune barre si le relais n'est pas monté). « <i>IIII</i> » = tous les relais à l'ARRÊT (barre supérieure MARCHE, barre inférieure ARRÊT).
« rL1 »	Compteur du relais 1 Milliers de cycles du relais n° 1 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 Temps écoulé/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 « <i>ont/100</i> » = nombre d'ouvertures de porte depuis la dernière réinitialisation.
« Snu »	Numéro de série Numéro de série attribué lors de la fabrication.
« Fir »	SW version Numéro de version du logiciel de Danfoss.
« HAr »	Versión 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
« PAr »	Versión des paramètres Numéro de version des paramètres constructeur [nécessite la mise à jour de la clé de copie EKA].
« CHd »	Date de fabrication Programmation des dates SSA : numéro de semaine et année (2010-19).
« SFC »	Réglage par défaut Réinitialise tous les paramètres aux derniers réglages constructeur corrects.
« Ctt »	Température du condenseur Température de la sonde du condenseur.
« Et1 »	Température 1 de l'évaporateur Température de l'évaporateur capteur1.
« Et2 »	Température 2 de l'évaporateur Température de l'évaporateur capteur2.
« Fot »	Fréquence de sortie Fréquence de sortie réelle du régulateur.
« AtP »	Température moyenne pondérée Température moyenne pondérée des capteurs d'ambiance de l'armoire et de l'évaporateur

	« AuS »	Température AUX Température du capteur AUX invisible.
	« LLu »	Valeur du niveau de luminosité Valeur réelle du niveau d'éclairage depuis le capteur de luminosité.
	« Pir »	État du capteur de mouvement
	« att »	Température ambiante de l'armoire
	« ESS »	État du commutateur ECO externe
		Messages affichés
	« unP »	L'appareil n'est pas programmé (la sortie des relais est verrouillée)
	« Prg »	La programmation de l'appareil n'est pas terminée (la sortie des relais est verrouillée)
	« Eco »	L'appareil est en mode ECO
	« SC »	L'appareil est en mode de refroidissement rapide (Super Cool)
	« dEF »	L'appareil est en dégivrage
	« HoL »	L'appareil est en mode vacances

Dépannage

Problème	Cause possible	Intervention
Le compresseur ne démarre pas	Tableau des fréquences défectueuses Raccordement desserré ou incorrect du câble de fréquence	Vérifiez la continuité du câble de fréquence Contrôlez la connexion du câble de fréquence côté régulateur et variateur
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 de luminosité 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

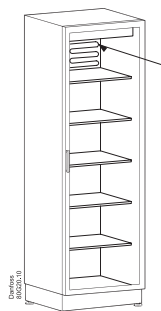
Alarme électrique	Déclenchement	Automatique automatique	Sorties	Commentaires
« Hi »	Température de l'air supérieure à « ALA->Hat » pour « ALA->Htd »	Configurée par l'utilisateur	Clignotement de « Hi » avec la température la plus élevée ; Si configuré : enclenchement du relais d'alarme, actionnement de 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 de temps 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)

Emplacement du capteur

Sonde de régulation

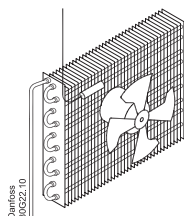
La sonde de régulation doit toujours être connectée et utilisée pour contrôler l'enclenchement et la coupure du compresseur en fonction du point de consigne. Cette sonde est également utilisée pour la température affichée.

Sonde de régulation



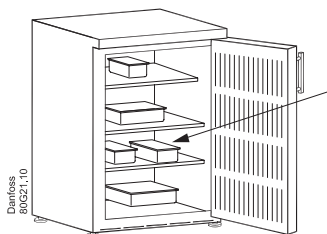
Refroidisseurs verticaux avec ventilateur

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 affecte la lecture de la température. Pour les applications sensibles aux températures inférieures à zéro, vous pouvez envisager de placer la sonde dans l'air de sortie de l'évaporateur.



Congélateurs verticaux avec ventilateur

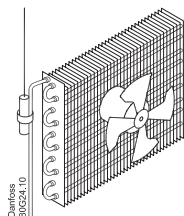
Emplacement dans l'air de retour ou dans le compartiment de congélation.



Refroidisseurs sans ventilateur

Normalement, les meilleurs résultats sont obtenus lorsque la sonde est placée sur la paroi latérale, à 10 cm du fond et à environ 1/3 du bas ou de l'extrémité de l'évaporateur. La sonde de régulation doit toujours être connectée et utilisée pour contrôler l'enclenchement et la coupure du compresseur en fonction du point de consigne. Cette sonde est également utilisée pour la température affichée.

Sonde de l'évaporateur

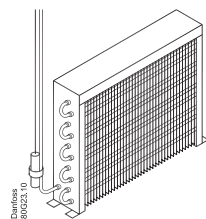


La sonde de l'évaporateur sert uniquement au dégivrage de l'évaporateur et elle n'est pas utilisée à des fins de régulation.

Emplacement de la sonde

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

Capteur de condenseur

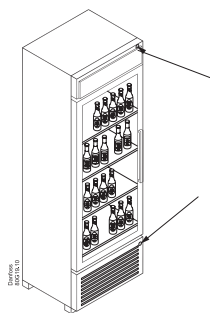


La sonde du condenseur est utilisée pour protéger le compresseur contre une pression élevée lorsque le condenseur est bloqué ou en cas de défaillance du ventilateur du condenseur.

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

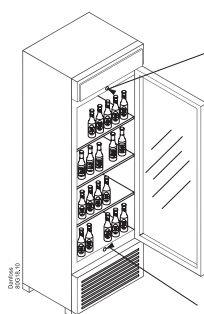


Le capteur de luminosité ambiante est utilisé pour détecter les heures d'ouverture du magasin.

Emplacement de la sonde

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.

Sonde porte

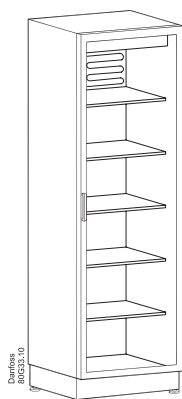


Le capteur de porte permet de détecter une activité d'achat et d'arrêter le ventilateur lorsque la porte est ouverte.

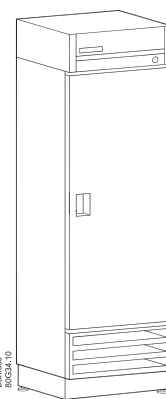
Sonde porte

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

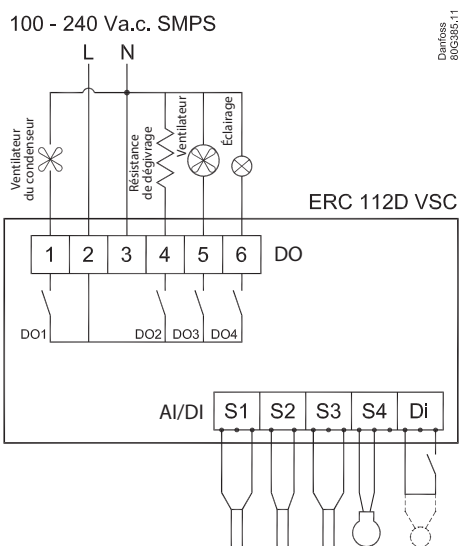
Applications types



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



Congélateur sans givre Gastro



Danfoss
80G3335-11

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

ERC 112D VSC	
LED bleues, avec avertisseur sonore	080G3414

Capteur de température pour régulation de la température de l'armoire		Capteur de température pour régulation de la température de l'évaporateur		Capteur de température pour régulation de la température du condenseur		Sortie du variateur VS		La détection de mouvement peut également être raccordée à S3		Entrée de porte			
Connecteur PVC standard type (S1) 3 pôles		Connecteur PVC standard type (S2) 2 pôles		Connecteur PVC standard type (S3) 3 pôles		Type de connecteur de câble (di) 3 pôles		Type de connecteur de capteur de mouvement (di) 3 pôles		Câble de capteur de porte (Di) 3 pôles		Capteur de porte magnétique (Di) 3 pôles	
470 mm	077F8751	1 000 mm	077F8786	1 000 mm	077F8756	3 500 mm 080G3397		1 000 mm	080G3390	1 000 mm	080G3340	1 000 mm	080G3320
1 000 mm	077F8757	1 500 mm	077F8790	1 500 mm	077F8760			2 000 mm	080G3391	2 000 mm	080G3341	2 000 mm	080G3322
1 500 mm	077F8761	2 000 mm	077F8794	2 200 mm	077F8766			3 000 mm	080G3392	3 000 mm	080G3342	3 000 mm	080G3324
2 000 mm	077F8765	3 000 mm	077F8798	3 000 mm	077F8768			4 000 mm	080G3393	4 000 mm	080G3343		
2 200 mm	077F8767	6 000 mm	080G2029	6 000 mm	080G2039								
3 000 mm	077F8769												
3 500 mm	077F8723												
6 000 mm	080G2019												

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss