

Régulateur digital avec gestion du dégivrage et des ventilateurs

XR60C

SOMMAIRE

1. AVERTISSEMENT	1
2. DESCRIPTION GENERALE	1
3. CONTROLE DES CHARGES	1
4. TOUCHES EN FAÇADE	1
5. ENREGISTREMENT DES ALARMES TEMPERATURE ET DE LEURS DUREES (HACCP)	2
6. FONCTIONS PRINCIPALES	2
7. LISTE DES PARAMETRES	2
8. ENTRÉE DIGITALE	3
9. INSTALLATION ET MONTAGE	3
10. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	3
11. COMMENT UTILISER LA HOT KEY	4
12. SIGNAUX D'ALARME	4
13. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	4
14. SCHEMA DE RACCORDEMENT	4
15. PARAMETRES INSTALLEES PAR DEFAULT	4

1. AVERTISSEMENT

1.1 MERCI DE BIEN VOULOIR LIRE CETTE NOTICE AVANT UTILISATION

- Cette notice fait partie du produit et doit être conservée à proximité de l'appareil pour s'y référer facilement et rapidement.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans d'autres conditions que celles décrites ci-dessous.
- Vérifier ses limites d'application avant utilisation.

1.2 PRECAUTIONS

- Vérifier le bon voltage avant le raccordement de l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à l'eau ou à l'humidité. Utiliser cet appareil dans ses limites de fonctionnement en évitant les changements brusques de température en environnement fortement humide afin de prévenir la formation de condensation.
- Attention : débrancher les connexions électriques avant toute intervention.
- L'appareil ne doit jamais être ouvert.
- Installer la sonde dans un endroit non accessible à l'utilisateur final.
- En cas de panne, renvoyer l'appareil à Dixell France, avec une description détaillée de la panne constatée.
- Alimenter correctement l'appareil (voir spécifications techniques).
- S'assurer que le câble de sonde, celui d'alimentation et celui de régulation cheminent bien séparément, sans croisement.
- En cas d'utilisation dans un environnement industriel critique, l'utilisation d'un filtre en parallèle avec la charge inductive (voir notre modèle FT1) pourrait être nécessaire.

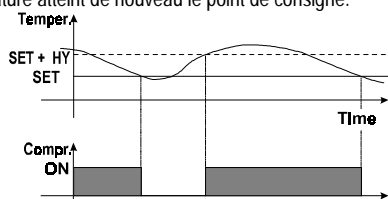
2. DESCRIPTION GENERALE

Le XR60C (format 32 x 74 mm) est un régulateur à microprocesseur étudié pour les applications moyennes et basses températures dans le domaine de la réfrigération ventilée. Il possède 3 sorties relais pour contrôler compresseur, ventilateur et dégivrage. Ce dernier peut être électrique ou à inversion de cycle (gaz chaud). Il est équipé de deux entrées sondes NTC ou PTC, l'une pour contrôler la température ambiante, l'autre (installée sur l'évaporateur) pour contrôler la température de fin de dégivrage et gérer le ventilateur. Ce régulateur est entièrement configurable grâce à ses paramètres facilement programmables à partir du clavier.

3. CONTROLE DES CHARGES

3.1 COMPRESSEUR

La régulation est obtenue par la température mesurée par la sonde d'ambiance avec un différentiel positif par rapport au point de consigne : lorsque la température augmente et atteint le point de consigne plus le différentiel, alors le compresseur démarre. Il s'arrête lorsque la température atteint de nouveau le point de consigne.



En cas de défaut de sonde, le démarrage et l'arrêt du compresseur sont programmés par les paramètres "CO_n" et "CO_F".

3.2 DÉGIVRAGE

Deux types de dégivrages sont prévus, configurables par le paramètre "tdF" : tdF = EL : dégivrage électrique et tdF = in : dégivrage gaz chaud.

D'autres paramètres permettent de contrôler l'intervalle entre les cycles de dégivrage (ldF), sa durée maximum (MdF) et deux modes de dégivrage : en fonction d'une durée ou en fonction de la sonde d'évaporateur (P2P).

A la fin du dégivrage, un temps de drainage commence, sa durée étant configurée au paramètre FSt. Avec FSt = 0, le temps de drainage est désactivé.

3.3 CONTROLE DES VENTILATEURS D'EVAPORATEUR

Le mode de contrôle des ventilateurs est sélectionné grâce au paramètre "FnC" :

FnC = C_n : les ventilateurs seront ON et OFF avec le compresseur et **ne fonctionneront pas** pendant le dégivrage.

FnC = o_n : les ventilateurs fonctionneront même si le compresseur est OFF et ne fonctionneront pas durant le dégivrage.

Après le dégivrage, il y a une temporisation des ventilateurs permettant une période de drainage, installée par le paramètre "Fnd".

FnC = C_Y : les ventilateurs seront ON et OFF avec le compresseur et **fonctionneront** pendant le dégivrage

FnC = o_Y : les ventilateurs fonctionneront en permanence, y compris pendant le dégivrage.

Un paramètre supplémentaire "FSt" permet de fixer la température détectée par la sonde d'évaporateur, au-dessus de laquelle les ventilateurs seront toujours OFF. Ceci est utilisé pour s'assurer que la circulation d'air se fait seulement si la température est plus basse que "FSt".

3.3.1 Activation forcée des ventilateurs

Cette fonction, gérée par le paramètre "Fct", permet d'éviter des cycles courts pour les ventilateurs, ce qui pourrait arriver quand le régulateur est mis sous tension ou après un dégivrage quand l'air ambiant réchauffe l'évaporateur.

Fonctionnement : Si la différence de température entre la sonde d'ambiance et la sonde d'évaporateur est plus élevée que la valeur du paramètre "Fct", les ventilateurs sont activés.

Avec Fct = 0, la fonction est désactivée

4. TOUCHES EN FAÇADE



SET : Pour afficher le point de consigne cible. En mode programmation, cette touche choisit un paramètre ou confirme une opération.

 **(DEF)** Pour démarrer un dégivrage manuel.

▲ (UP) : Pour afficher la dernière alarme température enregistrée. En mode programmation, cette touche navigue entre les différents paramètres ou augmente la valeur affichée.

▼ (DOWN) : Pour afficher la dernière alarme température enregistrée. En mode programmation, cette touche navigue entre les différents paramètres ou diminue la valeur affichée.

TOUCHES COMBINÉES :










▲ + ▼ Pour verrouiller ou déverrouiller le clavier.

SET + ▼ Pour entrer dans le mode programmation.

SET + ▲ Pour revenir à l'affichage de la température ambiante.

4.1 SIGNIFICATION DES LEDS

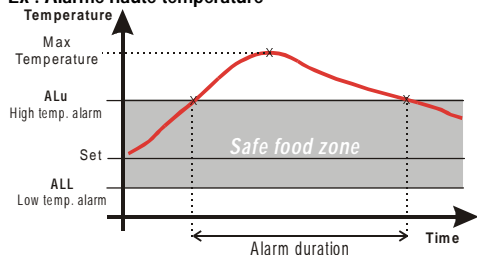
La fonction de chaque led est décrite dans le tableau suivant :

LED	MODE	FONCTION
	ON	Compresseur activé
	Clignote	- Phase de programmation (clignote avec ) - Anti-court cycle activé
	ON	Dégivrage activé
	Clignote	- Phase de programmation (clignote avec ) - Drainage en cours
	ON	Ventilateurs activés
	Clignote	Temporisation des ventilateurs après le dégivrage en cours
	ON	Une alarme température est survenue

5. ENREGISTREMENT DES ALARMES TEMPERATURE ET DE LEURS DUREES (HACCP)

Le XR60C signale et enregistre les alarmes température ainsi que leurs durées et les valeurs maximales atteintes. Voir schéma ci-dessous :

Ex : Alarme haute température



5.1 COMMENT VISUALISER LA DUREE DE L'ALARME ET LA TEMPERATURE MAXIMALE (MINIMALE)

Si la LED alarme est allumée, cela signifie qu'une alarme est survenue. Pour visualiser le type d'alarme, la température maximale (minimale) atteinte et la durée de l'alarme :

1. Appuyer sur la touche UP ou DOWN.
2. Le message suivant s'affiche : "HAL" pour alarme haute température ("LAL" pour alarme basse température) suivi de la **température maximale (minimale)**. Ensuite, le message "tiM" (tiME : temps) s'affiche suivi de la "durée" en heure. minute.
3. Puis le régulateur affiche à nouveau la température.

NOTE 1 : Si une alarme est encore présente, "tim" indique une durée partielle.
NOTE 2 : L'alarme est enregistrée quand la température revient à des valeurs normales.

5.2 COMMENT REINITIALISER UNE ALARME ENREGISTREE OU UNE ALARME ENCORE PRESENTE

1. Appuyer sur la touche SET pendant plus de 3 secondes pendant que l'alarme enregistrée est affichée. Le message "rSt" s'affiche.
2. En confirmation de l'opération, le message "rSt" clignote et la température normale s'affiche à nouveau.

6. FONCTIONS PRINCIPALES

6.1 COMMENT AFFICHER LE POINT DE CONSIGNE

1. Appuyer puis relâcher immédiatement la touche SET : la valeur du point de consigne s'affiche.
2. Appuyer puis relâcher immédiatement la touche SET ou attendre 5 secondes : réaffichage de la température ambiante.

6.2 COMMENT MODIFIER LE POINT DE CONSIGNE

1. Appuyer sur la touche SET pendant plus de 2 secondes.
2. La valeur du point de consigne s'affiche et la led * clignote.
3. Changer la valeur du point de consigne avec les touches ▲ ou ▼ dans les 10 secondes.
4. Pour mémoriser la nouvelle valeur du point de consigne, appuyer de nouveau sur la touche SET ou attendre 10 secondes.

6.3 COMMENT DEMARRER UN DEGIVRAGE MANUEL

1. Appuyer sur la touche DEF pendant plus de 2 secondes et le dégivrage manuel démarre.

6.4 COMMENT MODIFIER LA VALEUR D'UN PARAMETRE

- Pour modifier la valeur d'un paramètre :
1. Entrer dans le mode programmation en appuyant simultanément sur les touches Set et DOWN pendant 3s (* et * clignotent).
 2. Choisir le paramètre désiré.
 3. Appuyer sur la touche "SET" pour afficher sa valeur (seule * clignote).
 4. Utiliser "UP" ou "DOWN" pour changer cette valeur.
 5. Appuyer sur "SET" pour enregistrer cette nouvelle valeur et passer au paramètre suivant.
- Pour sortir :** Appuyer sur SET + UP ou attendre 15s sans appuyer aucune touche.
NOTE : la nouvelle valeur est mémorisée même dans ce dernier cas.

6.5 LE MENU CACHE

Le menu caché contient tous les paramètres du régulateur.

6.5.1 COMMENT ENTRER DANS LE MENU CACHE

1. Entrer dans le mode programmation en appuyant simultanément sur Set + ▼ pendant 3s (LED 1 et * clignotent).
 2. Dès qu'un paramètre s'affiche, appuyer simultanément sur Set+ ▼ pendant plus de 7s.
- Le code Pr2 s'affichera immédiatement suivi du paramètre HY.
VOUS ETES MAINTENANT DANS LE MENU CACHE.

3. Choisir le paramètre désiré.
 4. Appuyer sur "SET" pour afficher sa valeur (seule la LED * clignote).
 5. Utiliser ▲ ou ▼ pour changer sa valeur.
 6. Appuyer sur "SET" pour mémoriser la nouvelle valeur et passer au paramètre suivant.
- Pour sortir :** Appuyer sur SET + ▲ ou attendre 15s sans appuyer sur aucune touche.
NOTE : la nouvelle valeur est mémorisée même dans ce dernier cas.

6.5.2 COMMENT DEPLACER UN PARAMETRE DU MENU CACHE AU MENU UTILISATEUR ET INVERSEMENT.

Chaque paramètre présent dans le menu caché peut être ajouté ou retiré du menu utilisateur en appuyant sur "SET + ▼".
 Lorsqu'un paramètre est présent dans le menu utilisateur, un point décimal est allumé dans le menu caché.

6.6 COMMENT VERROUILLER LE CLAVIER



1. Appuyer pendant plus de 3 secondes sur les touches UP et DOWN.
2. Le message "POF" s'affiche et le clavier est verrouillé. Il sera alors seulement possible de voir le point de consigne ou les températures maximales et minimales enregistrées.
3. Si une touche est appuyée pendant plus de 3s le message "POF" s'affichera.

6.7 COMMENT DEVERROUILLER LE CLAVIER

Appuyer pendant plus de 3s sur les touches ▲ et ▼. Le message "Pon" s'affiche et le clavier est déverrouillé.

6.8 LE CYCLE CONTINU

1. Quand il n'y a pas de dégivrage en cours, celui-ci peut être activé en appuyant sur la touche "▲" pendant 3 secondes.

Le compresseur fonctionne en mode continu pendant le temps indiqué au paramètre "CCt". Le cycle peut être terminé avant la fin du temps programmé en appuyant sur la même touche "▲" pendant 3 secondes.

7. LISTE DES PARAMETRES

NOTE : les paramètres précédés d'un point sont dans le menu caché.

REGULATION

Hy Différentiel : (0,1 ÷ 25,5°C / 1÷255 °F). Différentiel du point de consigne. Le compresseur fonctionne lorsque point de consigne + différentiel (Hy). Le compresseur s'arrête lorsque la température atteint le point de consigne.

- **LS Limite basse du point de consigne :** (- 50°C÷SET/-58°F÷SET). Valeur minimum acceptable pour le point de consigne.
- **US Limite haute du point de consigne:** (SET÷110°C/ SET÷230°F). Valeur maximum acceptable par le point de consigne.

Ot Calibration sonde : (-12.0÷12.0°C; -120÷120°F). Permet d'ajuster la sonde d'ambiance.

P2P Présence de la sonde d'évaporateur : n= pas présente : le dégivrage s'arrête par le temps programmé ; y= présente : le dégivrage s'arrête par la température programmée.

• **OE Calibration de la sonde d'évaporateur :** (-12.0÷12.0°C; -120÷120°F). Permet d'ajuster la sonde d'évaporateur.

• **OdS Temporisation des sorties à la mise sous tension :** (0÷255min). Cette fonction est activée à la mise sous tension de l'appareil et désactive toutes les sorties durant la période de temps introduite dans ce paramètre.

AC Anti-court cycle : (0÷50 min). Intervalle minimum entre l'arrêt du compresseur et le démarrage suivant.

• **CcT Durée compresseur ON pendant un cycle continu :** (0,0÷24.0h; res. 10min). Détermine la durée d'un cycle continu : compresseur toujours on sans interruption pendant le temps CCt. Peut être utilisé par exemple quand une chambre est remplie de nouveaux produits.

• **COOn Durée de marche du compresseur en cas de défaut de sonde :** (0÷255 min). Si COOn=0, le compresseur est toujours OFF.

• **COF Durée d'arrêt du compresseur en cas de défaut de sonde :** (0÷255 min). Si COF=0, le compresseur est toujours en marche.

AFFICHAGE

- **CF Unité de mesure de la température:** °C=Celsius; °F=Fahrenheit. **ATTENTION :** Quand l'unité de mesure est changé, le point de consigne et les valeurs Hy, LS, US, Ot, ALU et ALL doivent être vérifiées et modifiées si nécessaire.

rES Résolution (pour °C) : (in = 1°C; dE = 0.1 °C). Permet l'affichage du point décimal.

- **Lod Affichage.** Permet de choisir quelle sonde est affichée par le régulateur : **P1** = sonde d'ambiance ; **P2** = sonde d'évaporateur

DEGIVRAGE

tdF Type de dégivrage : EL = dégivrage électrique ; in = dégivrage gaz chaud

dtE Température de fin de dégivrage : (-50÷50 °C / -58÷122°F) (activé seulement quand EdF=Pb). Indique la température mesurée par la sonde d'évaporateur, laquelle entraîne la fin du dégivrage.

ldF Intervalle entre les cycles de dégivrage : (0÷120h). Détermine l'intervalle entre le commencement de deux cycles de dégivrage.

MdF Durée (Maximale) du dégivrage : (0÷255min). Quand **P2P** = n, (pas de sonde d'évaporateur), indique la durée du dégivrage. Quand **P2P** = y (fin du dégivrage basée sur la température), indique la longueur maximum du dégivrage.

- **dSd Temporisation démarrage dégivrage :** (0÷99min). Ceci est utilisé quand différents temps de démarrage de dégivrage sont nécessaires pour éviter de surcharger l'installation.
- **dFd Température affichée durant le dégivrage :** (rt = température réelle ; it = température au démarrage du dégivrage ; SET = point de consigne ; dEF = code "dEF")
- **dAd Temporisation maximum de l'affichage après le dégivrage :** (0÷255min). Indique la durée maximum entre la fin du dégivrage et le réaffichage de la température réelle de la chambre.
- **Fdt Durée du drainage :** (0÷120 min). Intervalle de temps entre la température atteinte en fin de dégivrage et le redémarrage normal de l'installation. Cette durée permet à l'évaporateur d'éliminer les gouttelettes formées durant le dégivrage.
- **dPo Temporisation du 1er dégivrage après la mise en route :** (y = immédiatement ; n = après la durée ldF).
- **dAF Temporisation du dégivrage après un cycle continu :** (0÷23.5h). Intervalle entre la fin d'un cycle de refroidissement rapide et le dégivrage suivant.

VENTILATEURS

FnC Mode de fonctionnement des ventilateurs :

- C-n** = fonctionne avec le compresseur, OFF pendant le dégivrage ;
- o-n** = mode continu, OFF pendant le dégivrage ;
- C-Y** = fonctionne avec le compresseur, ON pendant le dégivrage ;
- o-Y** = mode continu, ON pendant le dégivrage.

Fnd Temporisation ventilateurs après dégivrage : (0÷255min). Intervalle de temps entre la fin du dégivrage et le démarrage des ventilateurs d'évaporateur.

Fct Différentiel de température pour éviter des cycles courts des ventilateurs (0÷59°C; Fct=0 fonction désactivée). Si la différence de température entre la sonde d'évaporateur et celle d'ambiance est plus élevée que la valeur du paramètre Fct, les ventilateurs sont activés.

FSt Température d'arrêt des ventilateurs : (-50÷50°C/122°F). Indique la température, détectée par la sonde d'évaporateur, au dessus de laquelle les ventilateurs sont toujours OFF.

ALARMES

- **ALC Configuration du type d'alarme :** (Ab; rE)
Ab= température absolue. Les températures d'alarme sont indiquées par les valeurs des paramètres ALL ou ALU. rE = les températures d'alarme sont relatives au point de consigne. L'alarme est activée si la température dépasse les valeurs "SET+ALU" ou "SET-ALL".
- ALU Alarme température maximale :** (SET÷110°C; SET÷230°F). L'alarme est activée lorsque cette température est atteinte, après la temporisation en "ALd".
- ALL Alarme température minimale :** (-50.0 ÷ SET°C; -58÷230°F). L'alarme est activée lorsque cette température est atteinte, après la temporisation en "ALd".
- **ALd Temporisation de l'alarme :** (0÷255 min). Intervalle entre la détection de l'alarme et sa signalisation.
- **dAO Temporisation de l'alarme à la mise sous tension :** (de 0.0 min à 23.5h). Intervalle entre la détection de l'alarme température et sa signalisation, après la mise sous tension de l'appareil.

ENTREE DIGITALE

i1P Polarité entrée digitale : oP : l'entrée digitale est activée par l'ouverture du contact ; CL : l'entrée digitale est activée par la fermeture du contact.

i1F Configuration entrée digitale :
EAL = alarme externe : le message "EA" s'affiche ; bAL = alarme sérieuse, le message "CA" s'affiche ; PAL = alarme switch pression, le message "CA" s'affiche ; dor = fonction switch de porte ; dEF = activation d'un cycle de dégivrage ; LHT = pas disponible ; Htr = inversion du type d'action (froid – chaud).

did: (0÷255 min)
avec i1F= EAL ou i1F = bAL temporisation alarme entrée digitale. Durée entre la détection d'une condition d'alarme externe et sa signalisation.
avec i1F = dor : temporisation signalisation ouverture de porte
avec i1F = PAL : durée pour la fonction switch pression. Intervalle de temps pour calculer le nombre d'activations du switch pression.

nPS Nombre de switch pression : (0 ÷15). Nombre d'activations du switch pression pendant le temps "did", avant la signalisation d'une alarme (i2F= PAL).
Si le nombre d'activation nPS est atteint pendant la durée "did", éteindre le régulateur puis le rallumer pour redémarrer la régulation normale.

- **odc état des compresseurs et ventilateurs quand une porte est ouverte :** no = normal ; Fan = ventilateur OFF ; CPr = Compresseur OFF ; F_C = Compresseur et ventilateur OFF.

AUTRES

PbC Type de sonde : permet de choisir la sonde utilisée par le régulateur : PbC = sonde PTC, nTC = sonde NTC.

- **dP1 Affichage 1^{ère} sonde**
- **dP2 Affichage 2^{ème} sonde**
- **rEL Version de software pour usage interne.**
- **Ptb Code table des paramètres :** en lecture uniquement.

8. ENTRÉE DIGITALE

L'entrée digitale contact libre est programmable de 5 manières différentes grâce au paramètre "i1F".

8.1 ENTREE SWITCH DE PORTE (i1F = DOR)

Signale l'état de la porte et celui de la sortie relais correspondante grâce au paramètre "odc" :

- no** = normal (aucun changement)
- Fan** = ventilateur OFF
- CPr** = compresseur OFF
- F_C** = compresseur et ventilateur OFF.

Dès que la porte est ouverte, après le temps configuré au paramètre "did", l'alarme de porte est activée. Le message "dA" s'affiche et la régulation redémarre. L'alarme s'arrête dès que l'entrée digitale externe est à nouveau désactivée. Quand la porte est ouverte, les alarmes haute et basse températures sont désactivées.

8.2 ALARME GENERIQUE (i1F = EaL)

Dès que l'entrée digitale est activée, le régulateur attend le temps "did" avant d'afficher le message d'alarme "EAL". L'état des sorties ne change pas. L'alarme s'arrête dès que l'entrée digitale est désactivée.

8.3 MODE ALARME SERIEUSE (i1F = bAL)

Quand l'entrée digitale est activée, le régulateur attend le temps "did" avant d'afficher le message d'alarme "CA". Les sorties relais sont désactivées. L'alarme s'arrête dès que l'entrée digitale est désactivée.

8.4 SWITCH PRESSION (i1F = PAL)

Si, pendant l'intervalle de temps "did", le switch pression a atteint le nombre d'activations configuré au paramètre "nPS", le message d'alarme pression "CA" s'affiche. Le compresseur et la régulation sont arrêtés. Quand l'entrée digitale est ON, le compresseur est toujours OFF.
Si le nombre d'activations nPS a été atteint pendant le temps "did", éteindre le régulateur puis le rallumer pour redémarrer une régulation normale.

8.5 DEMARRAGE DEGIVRAGE (i1F = dFR)

Démarré un dégivrage si les bonnes conditions sont réunies. A la fin du dégivrage, la régulation normale redémarre uniquement si l'entrée digitale est désactivée. Sinon le régulateur attend que le temps de sécurité "MdF" soit expiré.

8.6 INVERSION DU TYPE D'ACTION : CHAUD - FROID (i1F = Htr)

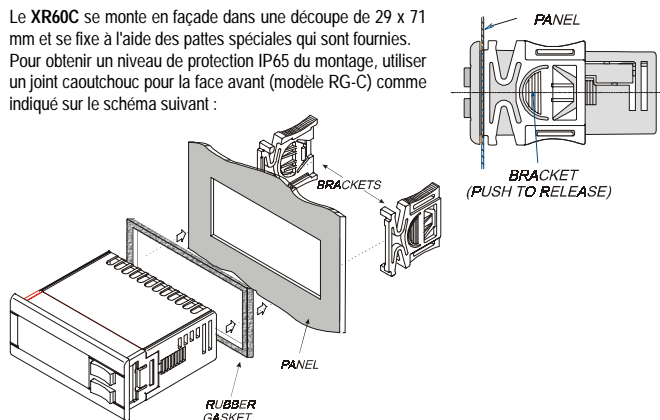
Cette fonction permet d'inverser la régulation du régulateur : de froid vers chaud et inversement.

8.7 POLARITE ENTREE DIGITALE

La polarité de l'entrée digitale dépend du paramètre "i1P" :
i1P = CL : l'entrée est activée par la fermeture du contact
i1P = OP : l'entrée est activée par l'ouverture du contact.

9. INSTALLATION ET MONTAGE

Le XR60C se monte en façade dans une découpe de 29 x 71 mm et se fixe à l'aide des pattes spéciales qui sont fournies. Pour obtenir un niveau de protection IP65 du montage, utiliser un joint caoutchouc pour la face avant (modèle RG-C) comme indiqué sur le schéma suivant :



La gamme de température autorisée pour un fonctionnement correct de l'appareil est de 0 ÷ 60°C. Ne pas l'installer dans un endroit soumis à de fortes vibrations, à des gaz corrosifs, à des poussières ou une humidité excessive. Les mêmes recommandations s'appliquent aux sondes. Laisser l'air circuler autour des fentes d'aération.

10. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Ce régulateur est équipé d'un bornier à vis pour raccorder des câbles d'une section allant jusqu'à 2,5 mm². Avant de raccorder les câbles, s'assurer que l'alimentation électrique est en rapport avec cet appareil. Séparer le cheminement du câble de sonde de celui d'alimentation, des raccordements des sorties et de la puissance. Respecter la tension maximale de chaque relais. En cas de tension supérieure, utiliser un relais extérieur.

10.1 RACCORDEMENT DE LA SONDE

Les sondes doivent être montées l'embout vers le haut afin de prévenir l'éventuelle pénétration de liquide. Il est recommandé de placer les sondes loin de courants d'air, pour une lecture correcte de la température de la chambre froide. Placer la sonde de dégivrage sur l'évaporateur à l'endroit le plus froid, là où se forme le maximum de glace, loin des endroits les plus chauds, ce qui pourrait entraîner une fin de dégivrage prématurée.

11. COMMENT UTILISER LA HOT KEY

11.1 COMMENT PROGRAMMER LA HOT KEY A PARTIR DU REGULATUR (CHARGEMENT)

1. Programmer un régulateur à l'aide du clavier
2. Quand le régulateur est sous tension, insérer la "Hot Key" puis appuyer sur la touche **←**. Le message "uPL" s'affiche suivi de "End" qui clignote.
3. Appuyer sur la touche "SET", "End" s'arrête de clignoter.
4. Eteindre le régulateur, retirer la "Hot Key" puis le rallumer.

NOTE : Le message "Err" s'affiche en cas de mauvaise programmation. Dans ce cas, appuyer à nouveau sur la touche **←** si vous souhaitez recommencer l'opération ou retirer la "Hot Key" si vous voulez l'abandonner.

11.2 COMMENT PROGRAMMER UN REGULATEUR AVEC LA HOT KEY (DECHARGEMENT)

1. Eteindre le régulateur.
2. Insérer la "Hot Key" programmée dans le connecteur 5 PIN puis rallumer le régulateur.
3. La liste des paramètres de la "Hot Key" est automatiquement transférée vers la mémoire du régulateur. Le message "doL" clignote suivi de "End" clignotant.
4. Après 10 secondes, le régulateur recommence à travailler avec les nouveaux paramètres.
5. Retirer la "Hot Key".

NOTE : Le message "Err" s'affiche en cas de mauvaise programmation. Dans ce cas, éteindre le régulateur puis le rallumer si vous souhaitez recommencer l'opération ou retirer la "Hot Key" pour l'abandonner.

12. SIGNAUX D'ALARME

Message	Cause	Sorties
"P1"	Défaut sonde d'ambiance	Sortie compresseur en fonction de "Con" et "COF"
"P2"	Défaut sonde d'évaporateur	Fin de dégivrage en fonction du temps
"HA"	Alarme température maximale	Sorties inchangées
"LA"	Alarme température minimale	Sorties inchangées
"dA"	Ouverture de porte	Redémarrage compresseur et ventilateurs
"EA"	Alarme externe	Sorties inchangées
"CA"	Alarme externe sérieuse (i1F=bAL)	Toutes les sorties OFF
"CA"	Alarme switch pression (i1F=PAL)	Toutes les sorties OFF

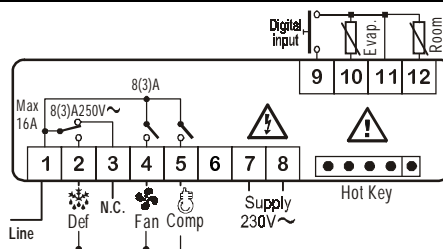
12.1 RETABLISSEMENT DES ALARMES

Les alarmes de sonde "P1" et "P2" commencent quelques secondes après le défaut de sonde constaté. Elles s'arrêtent automatiquement quelques secondes après le fonctionnement normal de la sonde. Vérifier les connexions avant de remplacer la sonde. Les alarmes de température "HA" et "LA" s'arrêtent automatiquement dès que la température revient à des valeurs normales et lorsque le dégivrage démarre. Les alarmes "EA" et "CA" (avec i1F = bAL) se rétablissent dès que l'entrée digitale est désactivée. L'alarme "CA" (avec i1F = PAL) se rétablit uniquement en éteignant puis rallumant le régulateur.

13. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Boîtier : ABS auto-extinguible.
Dimensions : XR60C face avant 32x74 mm ; profondeur 60 mm.
Montage : XR60C découpe 71x29 mm ; **Protection :** IP20.
Protection face avant : IP65 avec un joint pour face avant RG-C (en option).
Connexions : bornier à vis non débrochable pour fils de raccordement ≤ 2,5 mm².
Alimentation : en fonction du modèle : 12Vca/cc, ±10% ; 24Vca/cc, ±10% ; 230Vca ±10%, 50/60Hz, 110Vca ±10%, 50/60Hz.
Consommation : 3VA maximum.
Affichage : 3 chiffres rouges de 14,2 mm de hauteur.
Entrées : 2 sondes NTC ou PTC ; **Entrée digitale :** contact libre.
Sorties relais : compresseur : relais SPST 8(3) A, 250Vca ou relais SPST 15(6)A; 250Vca dégivrage : relais SPDT 8(3) A, 250Vca ventilateur : relais SPST 8(3) A, 250Vca.
Mémoire : mémoire EEPROM non volatile.
Type d'action : 1B ; **Niveau de pollution :** normal ; **Classe de software :** A.
Température d'utilisation : 0÷60 °C ; **Température de stockage :** -30÷85 °C.
Humidité relative : 20÷85% (sans condensation).
Plage de mesure et de régulation :
Sonde NTC : -40÷110°C (-40÷230°F) ; **Sonde PTC :** -50÷150°C (-58÷302°F).
Résolution : 0,1 °C ou 1 °C ou 1 °F (configurable).
Précision du régulateur à 25 °C : ±0,7 °C ±1 digit

14. SCHEMA DE RACCORDEMENT



NOTE : Le relais compresseur est de 8(3)A ou 15(6)A en fonction du modèle.
Alimentation 12Vca/cc : se connecter aux bornes 7 et 8.
Alimentation 24Vca/cc : se connecter aux bornes 7 et 8.
Alimentation 120Vca : se connecter aux bornes 7 et 8.

15. PARAMETRES INSTALLES PAR DEFAULT

Code	Désignation	Gamme	°C/°F
Set	Point de consigne	LS÷US	-5/0
Hy	Différentiel	0,1÷25,5°C / 1÷ 255°F	2/4
LS	Point de consigne minimum	-50°C+SET/-58°F+SET	-50/-58
US	Point de consigne maximum	SET+110°C/ SET + 230°F	110/230
Ot	Calibration sonde d'ambiance	-12÷12°C /-120÷120°F	0
P2P	Présence sonde d'évaporateur	n=pas présente ; Y=présente	y
OE	Calibration sonde d'évaporateur	-12÷12°C /-120÷120°F	0
OdS	Temporisation sorties au démarrage	0÷255 min	0
AC	Anti court cycle	0 ÷ 50 min	1
CCt	Durée cycle continu	0.0÷ 24.0h	0.0
CO	Durée compresseur ON en cas de défaut de sonde	0 ÷ 255 min	15
COF	Durée compresseur OFF en cas de défaut de sonde	0 ÷ 255 min	30
CF	Unité de mesure de la température	°C ÷ °F	°C/°F
rES	Résolution	in=sans décimale ; dE= avec décimale	dE/-
Lod	Sonde affichée	P1;P2	P1
tdF	Type de dégivrage	EL=résistance électrique ; in= gaz chaud	EL
dTE	Température fin de dégivrage	-50 ÷ 50 °C	8/46
ldF	Intervalle entre les cycles de dégivrage	1 ÷ 120 heures	6
MdF	Durée (maximale) du dégivrage	0 ÷ 255 min	30
dSd	Temporisation démarrage dégivrage	0 ÷ 99min	0
dFd	Affichage pendant le dégivrage	rt, it, SEI, DEF	it
dAd	Temporisation maximale de l'affichage après le dégivrage	0 ÷ 255 min	30
Fdt	Temps de drainage	0÷ 120 min	0
dPo	1er dégivrage après la mise en route	n=après ldF; y=immédiatement	n
dAF	Temporisation dégivrage après un refroidissement rapide	0 ÷ 23h et 50'	0.0
Fnc	Mode de fonctionnement des ventilateurs	C-n, o-n, C-y, o-Y	o-n
Fnd	Temporisation ventilateurs après dégivrage	0÷255min	10
Fct	Différentiel de température pour une activation forcée des ventilateurs	0÷50°C	10
FSt	Température d'arrêt des ventilateurs	-50÷50°C/-58÷122°F	2/35
ALc	Configuration alarmes température	rE= relative au point de consigne; Ab= absolue	Ab
ALU	Alarme température maximale	Set+110.0°C; Set+230°F	110/230
ALL	Alarme température minimale	-50.0°C+Set/-58°F+Set	-50/-58
ALd	Temporisation alarme température	0 ÷ 255 min	15
dAO	Temporisation alarme température à la mise sous tension	0 ÷ 23h et 50'	1.30
i1P	Polarité entrée digitale	oP=ouvert ; CL=fermé	CL
i1F	Configuration entrée digitale	EAL=alarme externe ; bAL=régulation bloquée ; PAL=switch pression ; dor=switch de porte ; dEF=dégivrage ; LHT=désactivé ; Htr = chaud-froid	dor
did	Temporisation alarme entrée digitale	0÷255min	15
Nps	Nombre d'activations du switch pression	0 ÷ 15	15
odc	Etat des compresseurs et ventilateurs quand la porte est ouverte	no = normal ; Fan = ventilateur OFF ; CPr = compresseur OFF ; F_C = Compresseur et ventilateur OFF	F-C
PbC	Type de sonde	Ptc ; ntc	ntc/Ptc
dP1	Affichage sonde d'ambiance	--	--
dP2	Affichage sonde d'évaporateur	--	--
rEL	Version du software	--	2.7
Ptb	Code de la table des parameters	--	-

En grisé, paramètres cachés



Dixell s.r.l. Z.I. Via dell'Industria, 27 - 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
 tel. +39 - 0437 - 98 33 - fax +39 - 0437 - 98 93 13;
 E-mail: dixell@dixell.com - http://www.dixell.com

For France : Dixell France ; 19-21 avenue Joffre
 93800 EPINAY SUR SEINE - FRANCE - Tél. : 01.41.68.20.00 - Fax : 01.48.41.40.59