

05/2012

Mod: HN202-NP

Production code: SHTB202



Diamond
catering equipment

XR06CX

Mode d'emploi

F



Electronic control instrument

MAY 2012

1. TOUCHES EN FACADE



SET

Pour afficher et modifier le point de consigne.
En mode programmation, permet de sélectionner un paramètre ou de confirmer une valeur.



Pour démarrer un dégivrage manuel.



Cette touche navigue entre les différents paramètres ou augmente une valeur affichée.



Cette touche navigue entre les différents paramètres ou diminue une valeur affichée.

TOUCHES COMBINEES



Pour verrouiller ou déverrouiller le clavier.

SET



Pour entrer en mode programmation.

SET



Pour sortir du mode programmation.

LED	MODE	FONCTION
	ON	Compresseur activé
	CLIGNOTE	Anti-court cycle activé
	ON	Dégivrage en cours
	CLIGNOTE	Drainage en cours
	ON	Ventilateurs activés
	CLIGNOTE	Temporisation ventilateurs après dégivrage
°C	ON	Unité de mesure
	CLIGNOTE	Phase de programmation
°F	ON	Unité de mesure
	CLIGNOTE	Phase de programmation

COMMENT AFFICHER LE POINT DE CONSIGNE

- Appuyer et relâcher immédiatement la touche **SET** : la valeur du point de consigne est affichée;
- Pour revenir à l'affichage de la température, attendre 5s ou appuyer à nouveau sur la touche **SET**.

COMMENT MODIFIER LE POINT DE CONSIGNE

- Appuyer sur la touche **SET** pendant 3 secondes, la valeur du point de consigne s'affiche et la led °C ou °F clignote;
- Changer la valeur du point de consigne avec les touches et , puis appuyer à nouveau sur la touche **SET** pour confirmer.

NOTE: la nouvelle valeur programmée est mémorisée même si l'on quitte la programmation sans avoir pressé la touche **SET**.

COMMENT DEMARRER UN DEGIVRAGE MANUEL

Pour démarrer un dégivrage manuel, appuyer sur la touche pendant au moins 4 secondes.

COMMENT MODIFIER LA VALEUR D'UN PARAMETRE

- Entrer en mode programmation en appuyant simultanément sur **SET** + pendant quelques secondes. La led °C ou °F clignote;
- Choisir le paramètre souhaité parmi les paramètres affichés avec les touches et ;
- Appuyer sur **SET** pour en afficher la valeur;
- Modifier la valeur avec les touches et ;
- Appuyer sur **SET** pour mémoriser la nouvelle valeur et passer au paramètre suivant.

Pour sortir: Appuyer sur **SET** + ou attendre pendant 30 secondes sans presser aucune touche.

NOTE: la nouvelle valeur est mémorisée même dans ce dernier cas.

LE MENU CACHE

Le menu caché contient tous les paramètres du régulateur. Pour entrer dans le menu caché, suivre la procédure décrite ci-dessous:

- Entrer en mode programmation, en appuyant pendant quelques secondes sur **SET** + . La led °C ou °F clignote;
- Appuyer simultanément pendant au moins 7 secondes sur les touches **SET** + quand un paramètre du premier niveau de programmation est affiché; l'étiquette L2 s'affiche, suivie immédiatement du paramètre Hy. **VOUS ETES MAINTENANT DANS LE MENU CACHE.**
- Choisir le paramètre souhaité parmi les paramètres affichés avec les touches et ;
- Appuyer sur **SET** pour en afficher la valeur;
- Modifier la valeur avec les touches et ;
- Appuyer sur **SET** pour mémoriser la nouvelle valeur et passer au paramètre suivant.

Pour sortir: Appuyer sur **SET** + ou attendre 30s sans appuyer sur aucune touche.

NOTE: la nouvelle valeur est mémorisée même dans ce dernier cas.

COMMENT DEPLACER UN PARAMETRE DE L2 A L1

Chaque paramètre présent dans le menu de deuxième niveau peut être retiré du premier niveau ou déplacé dans le premier niveau (niveau utilisateur) en appuyant simultanément sur les touches **SET** + pendant l'affichage du paramètre concerné. Dans le menu de deuxième niveau (L2), si un paramètre est présent dans le premier niveau de programmation, un point décimal est allumé.

COMMENT VERROUILLER LE CLAVIER

Appuyer simultanément sur les touches  et  pendant quelques secondes. Quand le message "OF" s'affiche, le clavier est verrouillé; seul l'affichage du point de consigne est possible. Si une touche est pressée pendant plus de 3 secondes, le message "OF" s'affiche à nouveau.

COMMENT DEVERROUILLER LE CLAVIER

Appuyer simultanément sur les touches  et  pendant quelques secondes. Quand le message "On" s'affiche, le clavier est déverrouillé.

2. PARAMETRES

REGULATION

- Hy Différentiel:** (0,1÷25,5°C/1°F÷45°F) Différentiel du point de consigne. Le différentiel est ajouté au point de consigne: le relais est activé quand la température atteint le point de consigne + différentiel (Hy) et désactivé quand la température atteint de nouveau le point de consigne.
- LS Limite basse du point de consigne:** (-55°C÷SET/-67°F÷SET) Valeur minimale acceptée par le point de consigne.
- US Limite haute du point de consigne:** (SET÷99°C/ SET÷99°F). Valeur maximale acceptée par le point de consigne.
- ot Calibration sonde 1:** (-10÷+10°C / -17°F ÷ 17°F) permet de compenser les problèmes d'offset dus à la longueur des câbles de la sonde 1.
- P2 Présence sonde 2:** (n÷y) n= sonde absente; Y= sonde présente.
- oE Calibration sonde 2:** (-10÷+10°C / -17°F ÷ 17°F) permet de compenser les problèmes d'offset dus à la longueur des câbles de la sonde 2.
- od Temporisation activation des sorties au démarrage:** (0÷99 min.) Cette fonction est activée au démarrage initial du régulateur et inhibe l'activation des sorties pendant la période de temps configurée dans ce paramètre.
- AC Temporisation anti court cycle:** (0÷50 min.) Intervalle entre l'arrêt du compresseur et son redémarrage.
- Cy Durée compresseur ON en cas de défaut de sonde:** (0÷99 min.) Temps durant lequel le compresseur est activé en cas de défaut de sonde. Avec Cy= 0, le compresseur est toujours OFF. Note: Avec Cy= 0 et Cn= 0, le compresseur est OFF.
- Cn Durée compresseur OFF en cas de défaut de sonde:** (0÷99 min.) Temps durant lequel le compresseur est désactivé en cas de défaut de sonde. Avec Cn= 0, le compresseur est toujours activé.

AFFICHAGE

- CF Unité de mesure de la température:** (°C÷°F) °C= Celsius; °F= Fahrenheit.
ATTENTION: quand l'unité de mesure est changée, le point de consigne et les paramètres de régulation doivent être vérifiées et modifiées si nécessaire.
- rE Résolution (en °C):** (dE ÷ in) dE= avec point décimal entre -9.9 e 9.9°C; in= sans point décimal.
- Ld Affichage par défaut:** P1= sonde thermostat; P2= sonde évaporateur.
- dy Temporisation affichage température:** (0÷15 min.) quand la température augmente, l'affichage est augmenté de 1 degré Celsius ou Fahrenheit après cette temporisation.

DEGIVRAGE

- td Type de dégivrage:** (EL – in) EL= dégivrage électrique (compresseur OFF); in= gaz chaud (compresseur ON).
- dE Température de fin dégivrage:** (-55÷50°C / -67÷99°F) lorsque dE= Pb, ce paramètre indique la température de fin dégivrage.
- id Intervalle entre les cycles de dégivrage:** (0÷99 heures) Détermine l'intervalle de temps entre le commencement de deux cycles de dégivrage.
- Md Durée du dégivrage:** (0 ÷ 99 min. Avec 0 pas de dégivrage) Quand P2= n, indique la durée du dégivrage, quand P2= y, indique la durée maximale du dégivrage.
- dd Temporisation activation du dégivrage:** (0÷99 min) utile lorsque plusieurs périodes de dégivrage sont nécessaires pour ne pas surcharger l'installation.
- dF Température affichée durant le dégivrage:** (rt/it/SP/dF) rt= température réelle; it= température au démarrage du dégivrage; SP= point de consigne; dF= label dE.
- dt Temps de drainage:** (0÷99 min) Intervalle de temps entre la fin du dégivrage et le redémarrage normal de la régulation.
- dP Dégivrage au démarrage:** (y-n) y= le dégivrage s'active au démarrage; n= le dégivrage reste désactivé au démarrage.

VENTILATEURS

- FC Mode de fonctionnement des ventilateurs:** (cn, on, cY, oY) cn= les ventilateurs seront ON et OFF avec le compresseur et ne fonctionneront pas pendant le dégivrage; on= les ventilateurs fonctionneront même si le compresseur est OFF et ne fonctionneront pas durant le dégivrage; cY= les ventilateurs seront ON et OFF avec le compresseur et fonctionneront pendant le dégivrage; oY= les ventilateurs fonctionneront en permanence, y compris pendant le dégivrage.
- Fd Temporisation ventilateurs après dégivrage:** (0÷99 min) Intervalle de temps entre la fin du dégivrage et le démarrage des ventilateurs d'évaporateur.
- FS Température d'arrêt des ventilateurs:** (-55÷50°C / -67°F ÷ 99°F) Indique la température détectée par la sonde d'évaporateur au dessus de laquelle les ventilateurs sont toujours OFF.

ALARMES

- AA Configuration des alarmes température:** (Ab;rE) Ab= température absolue: l'alarme température est donnée par les valeurs ALL or ALU; rE= les alarmes température sont relatives au point de consigne. Elles sont activées lorsque la température dépasse les valeurs "SET+ALU" ou "SET-ALL".
- AU Alarme température maximale:** (AL÷99°C/99°F) L'alarme est activée lorsque cette température est atteinte, après la temporisation de "Ad".
- AL Alarme température minimale:** (-55÷AU°C /-55÷AU°F) L'alarme est activée lorsque cette température est atteinte, après la temporisation de "Ad".
- Ad Temporisation alarme température:** (0÷99 min) Intervalle de temps entre la détection d'une condition d'alarme et sa signalisation.

- dA Exclusion alarme température au démarrage:** (0÷99 min) Lors du démarrage, l'alarme de température est désactivée pendant la période de temps configurée dans ce paramètre.

ENTREE DIGITALE

- iP Polarité entrée digitale:** (oP ÷ cL) oP= l'entrée digitale est activée par la fermeture du contact; cL= l'entrée digitale est activée par l'ouverture du contact.
- iF Fonction entrée digitale:** (EA/bA/do/dF/Au/Hc) EA= alarme externe: le message "EA" s'affiche; bA= alarme grave (arrêt pressostat); do= micro-interrupteur porte; dF= activation dégivrage; Au= non validé; Hc= inversion du type d'action.
- di Temporisation alarme entrée digitale:** (0÷99 min) Avec iF=EA ou bA durée entre la détection d'une condition d'alarme externe et sa signalisation. Avec iF= do: temporisation signalisation ouverture de porte.
- dC Contrôle porte ouverte:** (no/Fn/cP/Fc) Indique l'état du compresseur et des ventilateurs quand une porte est ouverte: no= fonctionnement normal des ventilateurs et du compresseur; Fn= Ventilateurs OFF; cP= Compresseur OFF; Fc= Compresseur et ventilateurs OFF.
- rd Redémarrage régulation après porte ouverte:** (n÷y) n= pas de régulation si la porte est ouverte; Y= quand la temporisation di se termine, la régulation redémarre même si l'alarme ouverture de porte est présente.
- o1 Configuration sortie 1:** (dF/Fn/AL/Au/db) permet de configurer la fonction de la sortie 1.

AUTRES

- dE Affichage sonde 1:** (en lecture uniquement) permet d'afficher la valeur de la sonde 1.
- di Affichage sonde 2:** (en lecture uniquement) permet d'afficher la valeur de la sonde 2.
- Pt Table des paramètres.**
- rL Version micrologiciel.**

3. ENTREE DIGITALE

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

ALARME ARRET PRESSOSTAT (iF=bA)

Après une temporisation di de l'activation de l'entrée (intervention pressostat), une alarme d'arrêt se déclenche; le message CA est affiché et les sorties relais de la régulation sont désactivées. L'alarme sera arrêtée juste après la désactivation de l'entrée digitale.

MICRO INTERRUPTEUR PORTE (iF=do)

Indique au régulateur l'ouverture de la porte de la chambre froide. Quand la porte est ouverte, le compresseur et les ventilateurs fonctionnent suivant la valeur du paramètre dC: no= fonctionnement normal des ventilateurs et du compresseur; Fn= Ventilateurs OFF; cP= Compresseur OFF; Fc= compresseur et ventilateurs OFF. Après le temps paramétré en "di", l'alarme porte ouverte est activée et le message dA est affiché. L'alarme sera arrêtée juste après la désactivation de l'entrée digitale. Avec la porte ouverte, les alarmes haute et basse température sont désactivées.

ALARME EXTERNE (iF=EA)

Quand l'entrée digitale est activée, le régulateur attend la temporisation "di" avant de signaler le message d'alarme EA. L'état des sorties ne change pas. L'alarme sera arrêtée juste après la désactivation de l'entrée digitale.

DEMARRAGE DEGIVRAGE (iF=dF)

Démarre 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 "Md" soit expiré.

INVERSION DU TYPE D'ACTION (iF=Hc)

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

4. SIGNAUX D'ALARME

MESSAGE	CAUSE	SORTIE
"P1"	Défaut sonde d'ambiance	Sortie compresseur en fonction des paramètres "Cn" et "Cy"
"P2"	Défaut sonde d'évaporateur	Dégivrage par le temps
"HA"	Alarme haute température	Sorties inchangées
"LA"	Alarme basse température	Sorties inchangées
"EA"	Alarme externe	Sorties inchangées
"CA"	Alarme arrêt pressostat	Sorties OFF
"dA"	Ouverture porte	Compresseur et ventilateurs redémarrent

🔍 Tout affichage ne figurant pas parmi ceux qui sont décrits dans le présent mode d'emploi indique une panne grave du régulateur 🔍

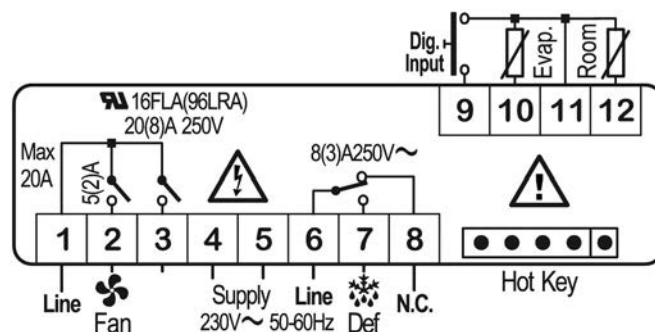
RETABLISSEMENT DES ALARMES

Alarmes sonde "P1" et "P2": elles se déclenchent 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.
Alarmes température "HA", "LA": elles s'arrêtent automatiquement dès que la température du régulateur revient à des valeurs normales et lorsque le dégivrage démarre. Les alarmes "EA" et "CA" se rétablissent dès que l'entrée digitale est désactivée.

5. DESCRIPTION GENERALE

Le régulateur **XR06CX** est équipé de 2 entrées sonde NTC, une pour le contrôle de la température, l'autre, placée près de l'évaporateur, pour le contrôle de la température de fin de dégivrage et la gestion des ventilateurs.

6. SCHEMAS ELECTRIQUES



7. VALEURS PARAMETREES PAR DEFAULT

Label	Désignation	Gamme	Niveau	Dégivrage AIRE TA	Dégivrage GAZ CHAUD TN TB	Dégivrage ELECTRIQUE TN TB
REGULATION						
SET	Point de consigne	LS ÷ US	L1	10	0 -22	0 -22
Hy	Différentiel	0,1 ÷ 25°C/1 ÷ 45 °F	L1	2	2 2	2 2
LS	Limite basse du point de consigne	-55° C ÷ SET/67° F ÷ SET	L2	5	-5 -25	-5 -25
US	Limite haute du point de consigne	SET ÷ 99 °C/SET ÷ 210 °F	L2	15	5 -18	5 -18
ot	Calibration sonde thermostat	-10 ÷ +10 °C/-18 ÷ +18°F	L1	0	0 0	0 0
P2	Présence deuxième sonde	n ÷ Y	L1	n	y y	y y
oE	Calibration sonde évaporateur	-10 ÷ +10 °C/-18 ÷ +18°F	L2	0	0 0	0 0
od	Temporisation activation sorties au démarrage	0 ÷ 99 min	L2	0	0 0	0 0
AC	Temporisation anti court cycle	0 ÷ 50 min	L1	2	2 2	2 2
Cy	Comp. ON en cas de défaut de sonde	0 ÷ 99 min	L2	0	0 0	0 0
Cn	Comp. OFF en cas de défaut de sonde	0 ÷ 99 min	L2	0	0 0	0 0
AFFICHAGE						
CF	Unité de mesure	°C ÷ °F	L2	°C	°C °C	°C °C
rE	Résolution (seulement pour °C)	in ÷ dE	L1	in	in in	in in
Ld	Affichage par défaut	P1 - P2	L2	P1	P1 P1	P1 P1
dy	Temporisation affichage température	0 ÷ 15 min	L2	0	0 0	0 0
DEGIVRAGE						
td	Type de dégivrage	EL - in	L1	EL	In In	EL EL
dE	Température fin dégivrage	-55 ÷ +50 °C/-58 ÷ +122°F	L1	50	20 20	30 30
id	Intervalle entre les dégivrages	0 ÷ 99 hours	L1	4	4 4	4 4
Md	Durée maximale dégivrage	0 ÷ 99 min	L1	20	20 20	30 30
dd	Temporisation activation du dégivrage	0 ÷ 99 min	L2	0	0 0	0 0
dF	Température affichée durant le dégivrage	rt - it - SP - dE	L2	rt	rt rt	rt rt
dt	Temps de drainage	0 ÷ 99 min	L2	0	2 2	2 2
dP	Dégivrage au démarrage	n - y	L2	n	n n	n n
VENTILATEURS						
FC	Mode de fonctionnement des ventilateurs	cn - on - cY - oY	L1	oY	on on	on on
Fd	Temporisation ventilateurs après dégivrage	0 ÷ 99 min	L1	0	3 3	3 3
FS	Température d'arrêt des ventilateurs	-55 ÷ +50 °C/-58 ÷ +122°F	L2	40	40 40	40 40
ALARMES						
AA	Configuration des alarmes températures	rE - Ab	L2	rE	rE rE	rE rE
AU	Alarme température maximale	AL ÷ +99 °C/AL ÷ +210°F	L1	5	5 5	5 5
AL	Alarme température minimale	-55,0 °C ÷ AU/67 °F ÷ AU	L1	5	5 5	5 5
Ad	Temporisation alarme température	0 ÷ 99 min	L2	0	0 0	0 0
dA	Temporisation alarme temp. au démarrage	0 ÷ 99 min	L2	90	90 90	90 90
ENTREE DIGITALE						
iP	Polarité entrée digitale	oP ÷ cL	L1	oP	oP oP	oP oP
iF	Configuration entrée digitale	EA-bA-do-dF-Au-hc	L1	bA	bA bA	bA bA
di	Temporisation alarme entrée digitale	0 ÷ 99 min	L1	0	0 0	0 0
dC	Etat des comp. et ventilat. quand une porte est ouverte	no/Fn/cP/Fc	L2	Fc	Fc Fc	Fc Fc
rd	Régulation avec porte ouverte	n - y	L2	y	y y	y y
AUTRES						
d1	Affichage valeur sonde thermostat	En lecture uniquement	L2	-	- -	- -
d2	Affichage valeur sonde évaporateur	En lecture uniquement	L1	-	- -	- -
Pt	Table des paramètres	En lecture uniquement	L2	-	- -	- -
rL	Version micrologiciel	En lecture uniquement	L2	-	- -	- -