

05/2012

Mod: AN170-PED/A

Production code: ATB170



Diamond
catering equipment

XR06CX

Libretto istruzioni

Instruction manual

Gebrauchsanleitungen

Libro de instrucciones

Mode d'emploi



Electronic control instrument

1. COMANDI DA FRONTALE



- SET** Per visualizzare o modificare il set point.
In programmazione seleziona un parametro o conferma un valore.
- Per avviare un ciclo di sbrinamento manualmente.
- Scorre il codice dei parametri o ne incrementa il valore.
- Scorre il codice dei parametri o ne decrementa il valore.

COMBINAZIONI DI TASTI

- + Per bloccare o sbloccare la tastiera.
- SET** + Per entrare in programmazione.
- SET** + Per uscire dalla programmazione.

LED	MODO	SIGNIFICATO
	ACCESO	Uscita attiva
	LAMPEGGIANTE	Ritardo contro partenze ravvicinate attivo
	ACCESO	Sbrinamento in corso
	LAMPEGGIANTE	Sgocciolamento in corso
	ACCESO	Ventole attive
	LAMPEGGIANTE	Ritardo accensione ventole
°C	ACCESO	Unità di misura selezionata
	LAMPEGGIANTE	Programmazione attiva
°F	ACCESO	Unità di misura selezionata
	LAMPEGGIANTE	Programmazione attiva

PER VISUALIZZARE IL SET POINT

- 1 Premere e rilasciare il tasto **SET**, il set point verrà immediatamente visualizzato;
- 2 Per tornare a visualizzare la temperatura, aspettare 5s o ripremere il tasto **SET**.

PER MODIFICARE IL SETPOINT

- 1 Premere per 3 secondi il tasto **SET**, il set point verrà immediatamente visualizzato e l'icona dell'unità di misura lampeggerà;
- 2 Modificare il SET POINT, agendo sui tasti e , e ripremere **SET** per confermare.

NOTA: il nuovo valore impostato viene memorizzato anche quando si esce senza aver premuto il tasto **SET**.

PER AVVIARE UN CICLO DI SBRINAMENTO

Per avviare un ciclo di sbrinamento, premere il pulsante per almeno 4 secondi.

PER CAMBIARE IL VALORE DI UN PARAMETRO

- 1 Accedere al menu di programmazione, tenendo premuti per alcuni secondi i tasti **SET** + .
- L'icona dell'unità di misura selezionata inizia a lampeggiare;
- 2 Selezionare il parametro desiderato scorrendo i parametri visualizzati tramite i tasti e .
- 3 Premere il tasto **SET** per visualizzare il valore;
- 4 Modificare il valore tramite i tasti e .
- 5 Premere nuovamente **SET** per memorizzare il nuovo valore e passare al successivo parametro.

Uscita: Premere **SET** + quando si visualizza un parametro o attendere 30s senza premere nessun tasto.

NOTA: il nuovo valore impostato viene memorizzato anche quando si esce senza aver premuto il tasto **SET**.

IL MENU NASCOSTO

Il menu nascosto include tutti i parametri dello strumento. Per accedere a questo menu seguire la procedura descritta di seguito:

- 1 Accedere al menu di programmazione, tenendo premuti per alcuni secondi i tasti **SET** + .
- L'icona dell'unità di misura selezionata inizia a lampeggiare;
- 2 Quando si visualizza un parametro del primo livello di programmazione tenere premuti contemporaneamente per almeno 7 secondi i tasti **SET** + , compare l'etichetta L2 subito seguita dal parametro Hy. **ORA SI E' NEL MENU NASCOSTO.**
- 3 Selezionare il parametro desiderato scorrendo tra quelli visualizzati tramite i tasti e .
- 4 Premere il tasto **SET** per visualizzare il valore;
- 5 Modificare il valore tramite il tasto o .
- 6 Premere nuovamente **SET** per memorizzare il nuovo valore e passare al successivo parametro.


Uscita: Premere **SET** + quando si visualizza un parametro o attendere 30s senza premere nessun tasto.

NOTA: il nuovo valore impostato viene memorizzato anche quando si esce senza aver premuto il tasto **SET**.



COME SPOSTARE UN PARAMETRO DA L2 A L1

Ogni parametro presente nel menu di secondo livello può essere tolto dal primo livello o spostato nel primo livello (livello utente) premendo contemporaneamente i tasti **SET** + durante la visualizzazione del parametro interessato. Quando si è nel menu di secondo livello (L2) se un parametro è presente nel primo livello di programmazione il LED del punto decimale è acceso.

PER BLOCCARE LA TASTIERA

Tenere premuti i tasti  e  contemporaneamente per alcuni secondi finché non appare la scritta "OF" lampeggiante. Da questo momento la tastiera è bloccata ed è possibile solo la visualizzazione del set-point. Se viene premuto un tasto per più di 3 secondi compare nuovamente la scritta "OF".

PER SBLOCCARE LA TASTIERA

Tenere premuti i tasti  e  contemporaneamente per alcuni secondi finché non appare la scritta "On" lampeggiante. A questo punto la tastiera torna ad essere abilitata.

2. PARAMETRI

REGOLAZIONE

- Hy Isteresi:** (0,1°C ÷ 25°C / 1°F ÷ 45°F) Differenziale di intervento del set point. L'isteresi viene sommata al set: il relè viene attivato quando la temperatura raggiunge il set più l'isteresi e spento quando la temperatura si riporta al valore del set.
- LS Limite inferiore SET POINT:** (-55°C÷SET/-67°F÷SET) Fissa il valore minimo impostabile per il set point.
- US Limite superiore SET POINT:** (SET÷99°C/ SET÷99°F). Fissa il valore massimo impostabile per il set point.
- ot Calibrazione sonda 1:** (-10÷+10°C / -17°F ÷ 17°F) permette di compensare effetti di offset dovuti alla lunghezza dei cavi della sonda 1.
- P2 Presenza sonda 2:** (n÷y) n= sonda assente; Y= sonda presente.
- oE Calibrazione sonda 2:** (-10÷+10°C / -17°F ÷ 17°F) permette di compensare effetti di offset dovuti alla lunghezza dei cavi della sonda 2.
- od Ritardo attivazione uscite all'accensione:** (0÷99 min.) All'accensione l'attivazione di qualsiasi carico è inibita per il tempo impostato.
- AC Ritardo partenze ravvicinate:** (0÷50 min.) intervallo minimo tra lo spegnimento del compressore e la successiva riaccensione.
- Cy Tempo compressore ON con sonda guasta:** (0÷99 min.) tempo in cui il compressore rimane attivo nel caso di guasto sonda. Con Cy= 0 il compressore rimane sempre spento. Nota: Se Cy= 0 e Cn= 0 il compressore rimane spento.
- Cn Tempo compressore OFF con sonda guasta:** (0÷99 min.) tempo in cui il compressore rimane spento in caso di guasto sonda. Con Cn= 0 il compressore rimane sempre acceso.

DISPLAY

- CF Unità di misura della temperatura:** (°C÷°F) °C= Celsius; °F= Fahrenheit.
ATTENZIONE: cambiando l'unità di misura, il set point e i parametri di regolazione devono essere opportunamente reimpostati.
- rE Risoluzione (per °C):** (dE ÷ in) dE= decimali fra -9.9 e 9.9°C; in= interi.
- Ld Visualizzazione di default:** P1= sonda termostato; P2= sonda evaporatore.
- dy Ritardo visualizzazione temperatura:** (0÷15 min.) quando la temperatura aumenta, il valore visualizzato viene aggiornato di 1°C o di un 1°F ogni dy minuti.

SBRINAMENTO

- td Tipo di sbrinamento:** (EL – in) EL= sbrinamento a resistenze, il compressore è fermo; in= sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo), il compressore è attivo.
- dE Temperatura fine sbrinamento:** (-55÷50°C / -67÷99°F) nel caso in cui dE= Pb questo parametro indica la temperatura di fine sbrinamento.
- id Intervallo fra gli sbrinamenti:** (0÷99 ore) stabilisce l'intervallo tra l'inizio di due cicli di sbrinamento.
- Md Durata dello sbrinamento:** (0÷99 min. con 0 si esclude lo sbrinamento) con P2=n stabilisce la durata dello sbrinamento, con P2=y diventa la durata massima dello sbrinamento.
- dd Ritardo partenza sbrinamento dalla chiamata:** (0÷99 min) è utile per diversificare le partenze degli sbrinamenti per non sovraccaricare l'impianto.
- dF Visualizzazione durante lo sbrinamento:** (rt / it / SP / dF) rt= temperatura reale; it= temperatura inizio sbrinamento; SP= SET-POINT; dF= label dE.
- dt Durata del gocciolamento:** (0÷99 min) tempo tra il fine sbrinamento e la ripresa del funzionamento normale.
- dP Defrost al Power – ON:** (y-n) y= all'accensione dello strumento viene attivato uno sbrinamento; n= all'accensione dello strumento non viene attivato uno sbrinamento.

VENTOLE

- FC Modo di funzionamento delle ventole:** (cn, on, cY, oY) cn= in parallelo al compressore, spente in sbrinamento; on= in continuo, spente in sbrinamento; cY= in parallelo al compressore, accese in sbrinamento; oY= in continuo, accese durante lo sbrinamento.
- Fd Ritardo partenza ventole dopo lo sbrinamento:** (0÷99 min) tempo che intercorre tra il termine dello sbrinamento e la ripresa del funzionamento dei ventilatori.
- FS Temperatura di blocco ventole:** (-55÷50°C / -67°F ÷ 99°F) se la temperatura rilevata dalla sonda di evaporatore è maggiore a FS le ventole vengono fermate.

ALLARMI

- AA Configurazione allarmi di temperatura:** (Ab;rE) Ab= temperature assolute: gli allarmi di temperatura sono fissati dai parametri AL e AU; rE= relativi a SET: gli allarmi di temperatura sono attivati quando la temperatura supera i valori "SET + AU" o "SET – AL".
- AU Allarme di alta temperatura:** (AL÷99°C/99°F) al raggiungimento di tale temperatura viene segnalato l'allarme, (eventualmente dopo il ritardo Ad).
- AL Allarme di bassa temperatura:** (-55÷AU°C / -55÷AU°F) al raggiungimento di tale temperatura viene segnalato l'allarme, (eventualmente dopo il ritardo Ad).
- Ad Ritardo allarme di temperatura:** (0÷99 min) intervallo di tempo tra la rilevazione di un allarme temperatura e la sua segnalazione.

dA **Esclusione dell'allarme di temperatura all'accensione:** (0÷99 minuti) all'accensione l'allarme di temperatura viene escluso per il tempo impostato in questo parametro.

INGRESSO DIGITALE

iP **Polarità dell'ingresso digitale:** (oP ÷ cL) oP= attivo in chiusura; cL= attivo in apertura.

iF **Funzione dell'ingresso digitale:** (EA/bA/do/dF/Au/Hc) EA= allarme esterno: messaggio "EA" a display; bA= allarme grave (blocco pressostato); do= microporta; dF= attivazione sbrinamento; Au =non abilitato; Hc= inversione del tipo di azione.

di **Ritardo dell'ingresso digitale:** (0÷99 min) Con iF= EA o bA rappresenta il ritardo tra la rilevazione della condizione di allarme da ingresso digitale e la sua segnalazione. Con iF= do rappresenta il ritardo di segnalazione dell'allarme di porta aperta.

dC **Controllo per porta aperta:** (no/Fn/cP/Fc) Determina lo stato del compressore e delle ventole a porta aperta: no= ventole e compressore regolano normalmente; Fn= Ventole OFF; cP= Compressore OFF; Fc= Compressore e ventole OFF.

rd **Abilitazione regolazione con porta aperta:** (n÷y) n= con porta aperta la regolazione non viene effettuata; Y= allo scadere del ritardo porta aperta (parametro di) la regolazione riprende anche se l'allarme è ancora presente.

o1 **Configurazione uscita 1:** (dF/Fn/AL/Au/db) permette di configurare la funzione dell'uscita 1.

ALTRO

dE **Visualizzazione della sonda 1:** (Sola lettura) permette di visualizzare il valore della sonda 1.

di **Visualizzazione della sonda 2:** (Sola lettura) permette di visualizzare il valore della sonda 2.

Pt **Codice della mappa parametri.**

rL **Codice della release firmware.**

3. INGRESSO DIGITALE

E' presente un ingresso digitale (contatto pulito) con diverse configurazioni impostabili da parametro iF.

ALLARME DI BLOCCO PRESSOSTATO (iF=bA)

Dopo un ritardo di parametro di dall'attivazione dell'ingresso (intervento pressostato) viene generato un allarme di blocco; viene visualizzato il messaggio CA e disattivate le uscite relay della regolazione. Il rientro dell'allarme è automatico appena l'ingresso digitale viene disattivato.

MICRO PORTA (iF=do)

Segnala al dispositivo l'apertura della porta della cella. Quando la porta viene aperta il compressore e le ventole regolano in base al valore del parametro dC: no= ventole e compressore regolano normalmente; Fn= Ventole OFF; cP= Compressore OFF; Fc= compressore e ventole OFF. Dopo il tempo impostato nel parametro di, viene attivato l'allarme di porta aperta e visualizzato a display il messaggio dA. Il rientro dell'allarme è automatico appena l'ingresso digitale viene disattivato. Gli allarmi di temperatura sono esclusi a porta aperta.

ALLARME ESTERNO (iF=EA)

Dopo il ritardo dato dal parametro di dall'attivazione dell'ingresso viene generato un allarme; viene visualizzato il messaggio EA e lo stato delle uscite non viene modificato. Il rientro dell'allarme è automatico appena l'ingresso digitale viene disattivato.

AVVIO CICLO DI SBRINAMENTO (iF=dF)

Avvia un ciclo di sbrinamento se ci sono le condizioni. Al termine dello sbrinamento la regolazione normale riprende solo se l'ingresso digitale non è attivo, altrimenti attende senza regolare, con tutti i carichi spenti come nel periodo di gocciolamento. Allo scadere del tempo di durata massima di sbrinamento impostabile da parametro (Md) riprende comunque la regolazione normale.

INVERSIONE AZIONE DEL CONTROLLORE (iF=Hc)

Finché l'ingresso digitale è attivo, viene invertita l'azione del controllore da freddo a caldo e viceversa.

4. SEGNALAZIONE ALLARMI

MESSAGGIO	CAUSA	USCITE
"P1"	Sonda termostato guasta	Uscita compressore secondo parametri "Cy" e "Cn"
"P2"	Sonda evaporatore guasta	Sbrinamento a tempo
"HA"	Allarme di alta temperatura	Non modificata
"LA"	Allarme bassa temperatura	Non modificata
"EA"	Allarme esterno	Non modificate
"CA"	Allarme di blocco pressostato	Carichi spenti
"dA"	Porta aperta	Carichi secondo "dC"

🔄 **Tutte le segnalazioni diverse da quelle specificate nel presente manuale indicano un guasto grave allo strumento** 🔄

MODALITÀ DI RIENTRO DEGLI ALLARMI

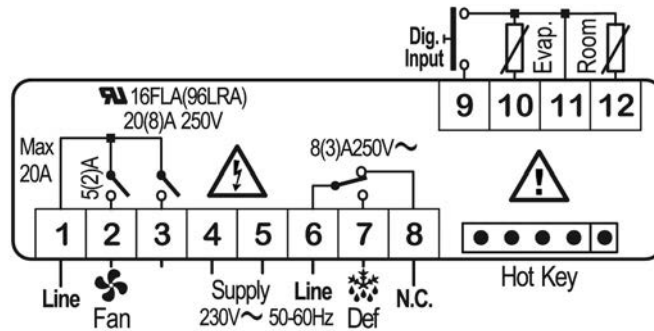
Gli allarmi sonda "P1" e "P2" scattano alcuni secondi dopo il guasto della sonda; rientrano automaticamente alcuni secondi dopo che la sonda riprende a funzionare regolarmente. Prima di sostituire la sonda si consiglia di verificarne le connessioni. Gli allarmi di temperatura "HA" e "LA" rientrano automaticamente non appena la temperatura del termostato rientra nella normalità e alla partenza di uno sbrinamento. Gli allarmi esterni EA e CA rientrano non appena l'ingresso digitale viene disattivato.

5. DATI GENERALI

Lo strumento **XR06CX** è dotato di due ingressi per sonda NTC, uno per la termostatazione, l'altro, da posizionare sull'evaporatore, per il controllo della temperatura di fine sbrinamento e per la regolazione delle ventole.

XR06CX

6. SCHEMI DI COLLEGAMENTO



7. VALORI STANDARD

Label	Descrizione	Range	livello	Sbrinamento ARIA		Sbrinamento GAS CALDO		Sbrinamento ELETTRICO	
				TA	TN	TB	TN	TB	
REGOLAZIONE									
SET	Set point	LS ÷ US	L1	10	0	-22	0	-22	
Hy	Isteresi	0,1 ÷ 25°C/1 ÷ 45 °F	L1	2	2	2	2	2	
LS	Limite inferiore set point	-55° C ÷ SET/67° F ÷ SET	L2	5	-5	-25	-5	-25	
US	Limite superiore set point	SET ÷ 99 °C/SET ÷ 210 °F	L2	15	5	-18	5	-18	
ot	Calibrazione sonda termostato	-10 ÷ +10 °C/-18 ÷ +18°F	L1	0	0	0	0	0	
P2	Presenza seconda sonda	n ÷ Y	L1	n	y	y	y	y	
oE	Calibrazione sonda evaporatore	-10 ÷ +10 °C/-18 ÷ +18°F	L2	0	0	0	0	0	
od	Ritardo attivazione uscite all'accensione	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
AC	Ritardo partenze ravvicinate	0 ÷ 50 min	L1	2	2	2	2	2	
Cy	Tempo compressore ON con sonda guasta	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
Cn	Tempo compressore OFF con sonda guasta	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
DISPLAY									
CF	Unità di misura	°C ÷ °F	L2	°C	°C	°C	°C	°C	
rE	Risoluzione (solo per °C)	in ÷ dE	L1	in	in	in	in	in	
Ld	Visualizzazione di default	P1 - P2	L2	P1	P1	P1	P1	P1	
dy	Ritardo aggiornamento display	0 ÷ 15 min	L2	0	0	0	0	0	
SBRINAMENTO									
td	Tipo di sbrinamento	EL - in	L1	EL	In	In	EL	EL	
dE	Temperatura di fine sbrinamento	-55 ÷ +50 °C/-58 ÷ +122°F	L1	50	20	20	30	30	
id	Intervallo fra sbrinamenti	0 ÷ 99 hours	L1	4	4	4	4	4	
Md	Durata massima sbrinamento	0 ÷ 99 min	L1	20	20	20	30	30	
dd	Ritardo attivazione sbrinamento	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
dF	Visualizzazione durante lo sbrinamento	rt - it - SP - dE	L2	rt	rt	rt	rt	rt	
dt	Tempo di gocciolamento	0 ÷ 99 min	L2	0	2	2	2	2	
dP	Sbrinamento all'accensione	n - y	L2	n	n	n	n	n	
VENTOLE									
FC	Modalità funzionamento ventilatori	cn - on - cY - oY	L1	oY	on	on	on	on	
Fd	Ritardo ventilatori dopo sbrinamento	0 ÷ 99 min	L1	0	3	3	3	3	
FS	Temperatura di blocco ventole	-55 ÷ +50 °C/-58 ÷ +122°F	L2	40	40	40	40	40	
ALLARMI									
AA	Configurazione allarmi di temperatura	rE - Ab	L2	rE	rE	rE	rE	rE	
AU	Allarme di massima temperatura	AL ÷ +99 °C/AL ÷ +210°F	L1	5	5	5	5	5	
AL	Allarme di minima temperatura	-55,0 °C + AU/67 °F ÷ AU	L1	5	5	5	5	5	
Ad	Ritardo allarme temperatura	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
dA	Ritardo allarme temp. all'accensione	0 ÷ 99 min	L2	90	90	90	90	90	
INGRESSO DIGITALE									
iP	Polarità ingresso digitale	oP ÷ cL	L1	oP	oP	oP	oP	oP	
iF	Configurazione ingresso digitale	EA-bA-do-dF-Au-hc	L1	bA	bA	bA	bA	bA	
di	Ritardo attivazione ingresso digitale	0 ÷ 99 min	L1	0	0	0	0	0	
dC	Controllo per porta aperta: compr.-ventole	no/Fn/cP/Fc	L2	Fc	Fc	Fc	Fc	Fc	
rd	Regolazione con porta aperta	n - y	L2	y	y	y	y	y	
ALTRO									
d1	Visualizzazione sonda termostato	Sola lettura	L2	-	-	-	-	-	
d2	Visualizzazione sonda evaporatore	Sola lettura	L1	-	-	-	-	-	
Pt	Codice tabella parametri	Sola lettura	L2	-	-	-	-	-	
rL	Versione Firmware	Sola lettura	L2	-	-	-	-	-	

1. FRONT PANEL COMMANDS



- SET** To display or change target set point, in programming mode it selects a parameter or confirm an operation.
- To start a manual defrost.
- In programming mode it browses the parameter codes or increases the displayed value.
- In programming mode it browses the parameter codes or decreases the displayed value.

KEYS COMBINATION

- + To lock or unlock the keyboard.
- SET** + To enter the programming mode.
- SET** + To return to room temperature display.

LED	MODE	MEANING
	ON	Compressor enabled
	FLASHING	Anti short cycle delay enabled
	ON	Defrost in progress
	FLASHING	Dripping in progress
	ON	Fans output enabled
	FLASHING	Fans delay after defrost
°C	ON	Measurement unit
	FLASHING	Programming mode
°F	ON	Measurement unit
	FLASHING	Programming mode

HOW TO SEE THE SET POINT

- 1 Push and immediately release the **SET** key, the set point is displayed;
- 2 Push and immediately release the **SET** key or wait about 5s to return to the display of the temperature.

HOW TO CHANGE THE SETPOINT

- 1 Push the **SET** key for 3 seconds, the Set point is displayed and the °C or °F LED starts blinking;
- 2 To change the Set value push the or arrows. Then push the **SET** again to confirm.

NOTE: the set value is stored even when the procedure is exited without pressing the **SET** key.

HOW TO START A DEFROST

Push the key for at least 4 seconds and a manual defrost will start.

HOW TO CHANGE A PARAMETER VALUE

To change the parameter's value operate as follows:

- 1 Enter the Programming mode by pressing the **SET** + keys for 3s °C or °F LED start blinking;
- 2 Select the required parameter through or keys;
- 3 Press the **SET** key to display its value;
- 4 Change its value through or keys;
- 5 Press **SET** again to store the new value and move to the following parameter.

To exit: Press **SET** + or wait 30s without pressing a key.

NOTE: the set value is stored even when the procedure is exited without pressing the **SET** key.

HIDDEN MENU

The hidden menu includes all the parameters of the instrument; how to enter the hidden menu:

- 1 Enter the Programming mode by pressing the **SET** + keys for 3s. °C or °F LED start blinking;
- 2 Released the keys, then push again the **SET** + keys for more than 7s. The L2 label is displayed, immediately followed by the Hy parameter.

NOW YOU ARE IN THE HIDDEN MENU.

- 3 Select the required parameter, browsing the displayed parameters through the and keys;
- 4 Press the **SET** key to display its value;
- 5 Change its value through the or keys;
- 6 Press **SET** to store the new value and move to the following parameter.



To exit: Press **SET** + or wait 30s without pressing a key.

NOTE: the set value is stored even when the procedure is exited by waiting the time-out to expire.

HOW TO MOVE A PARAMETER FROM L2 TO L1

Each parameter present in the second level (HIDDEN MENU) can be removed or put into "THE FIRST LEVEL" (user level) by pressing **SET** + . In the HIDDEN MENU (L2) when a parameter is present in the First Level, the decimal point LED is on.

TO LOCK THE KEYBOARD

Keep pressed the  and  keys for a few seconds. The "OF" message is displayed and the keyboard is locked. Now only the Set point can be displayed. If a key is pressed more than 3s the "OF" message is displayed again.

TO UNLOCK THE KEYBOARD

Keep pressed the  and  keys together for a few seconds, the "on" message is displayed: the keyboard is unlocked.

2. PARAMETERS

REGULATION

- Hy Differential:** (0;1°C ÷ 25°C / 1°F ÷ 45°F) Intervention differential for set point. Compressor Cut IN is SET POINT + differential (Hy). Compressor Cut OUT is when the temperature reaches the set point.
- LS Minimum SET POINT:** (-55°C÷SET/-67°F÷SET): sets the minimum value for the set point.
- US Maximum SET POINT:** (SET÷99°C/ SET÷99°F): sets the maximum value for set point.
- o1 First probe calibration:** (-10÷10°C / -17°F ÷ 17°F): through this parameter it is possible to correct any possible reading errors due to the excessive length of the cable of the probe 1.
- P2 Evaporator probe presence:** n= not present; y= the defrost stops by temperature.
- oE Second probe calibration:** (-10÷10°C / -17°F ÷ 17°F): through this parameter it is possible to correct any possible reading errors due to the excessive length of the cable of the probe 2.
- od Outputs activation delay at start up:** (0÷99min) This function is enabled at the initial start up of the instrument and inhibits any output activation for the period of time set in the parameter.
- AC Anti-short cycle delay:** (0÷50 min) minimum interval between the compressor stop and the following restart.
- Cy Compressor ON time with faulty probe:** (0÷99 min) time during which the compressor is active in case of faulty thermostat probe. With Cy=0 the compressor is always OFF. Note: If Cy=0 and Cn=0 the compressor remains OFF.
- Cn Compressor OFF time with faulty probe:** (0÷99 min) time during which the compressor is OFF in case of faulty thermostat probe. With Cn=0 compressor is always on.

DISPLAY

- CF Measurement unit:** (°C÷°F) °C= Celsius; °F= Fahrenheit.
WARNING: When the measurement unit is changed the SET point and the values of the parameters Hy, LS, US, oE, o1, AU, AL have to be checked and modified if necessary.
- rE Resolution (only for °C):** (dE ÷ in) dE= decimal between -9.9 and 9.9 °C; in= integer.
- Ld Default display:** (P1 ÷ P2) P1= thermostat probe; P2= evaporator probe.
- dy Display delay:** (0÷15 min.) when the temperature increases, the display is updated of 1 °C/1°F after this time.

DEFROST

- td Defrost type:** (EL – in) EL= electrical heater, compressor OFF; in= hot gas, compressor ON;
- dE Defrost termination temperature:** (-55÷50°C / -67÷99°F) if dE= Pb it sets the temperature measured by the evaporator probe, which causes the end of defrost.
- id Interval between defrost cycles:** (0÷99 minutes) Determines the time interval between the beginning of two defrost cycles.
- Md Maximum length for defrost:** (0÷99 min. with 0 no defrost) when P2= n, (not evaporator probe: timed defrost) it sets the defrost duration, when P2= y (defrost end based on temperature) it sets the maximum length for defrost.
- dd Start defrost delay:** (0÷99min) This is useful, when different defrost start times are necessary, to avoid overloading the plant.
- dF Display during defrost:** (rt / it / SP / dF) rt= real temperature; it= start defrost temperature; SP= SET-POINT; dF= label dE.
- dt Drip time:** (0÷99 min) time interval between reaching defrost termination temperature and the restoring of the control's normal operation. This time allows the evaporator to eliminate water drops that might have formed due to defrost.
- dP Defrost at power – ON:** (y÷n) y= at power on defrost starts; n= defrost doesn't start at power-on.

FANS

- FC Fans operating mode:** (cn, on, cY, oY) cn= runs with the compressor, OFF during defrost; on= continuous mode, OFF during defrost; cY= runs with the compressor, ON during defrost; oY= continuous mode, ON during defrost.
- Fd Fans delay after defrost:** (0÷99 min) Interval between end of defrost and evaporator fans start.
- FS Fans stop temperature:** (-55÷50°C/-67°F ÷ 99°F) setting of temperature, detected by evaporator probe, above which fans are always OFF.

ALARMS

- AA Temperature alarms configuration:** (Ab; rE) Ab= absolute temperature: alarm temperature is given by the ALL or ALU values. rE= temperature alarms are referred to the set point. Temperature alarm is enabled when the temperature exceeds the "SET+ALU" or "SET-ALL" values.
- AU Maximum temperature alarm:** (AL÷99°C/99°F) when this temperature is reached the alarm is enabled, after the "Ad" delay time.
- AL Minimum temperature alarm:** (-55÷AU°C /-55÷AU°F) when this temperature is reached the alarm is enabled, after the "Ad" delay time.
- Ad Temperature alarm delay:** (0÷99 min) time interval between the detection of an alarm condition and alarm signalling.

dA Exclusion of temperature alarm at startup: (0÷99 min) time interval between the detection of the temperature alarm condition after instrument power on and alarm signalling.

DIGITAL INPUT

iP Digital input polarity: (oP ÷ cL) oP= activated by closing the contact; cL= activated by opening the contact.

iF Digital input configuration: (EA/bA/do/dF/Au/Hc) EA= external alarm: "EA" message is displayed ; bA= serious alarm "CA" message is displayed; do= door switch function; dF= defrost activation; Au= not used; Hc= inversion of the kind of action.

di Digital input delay: (0÷99 min) with iF= EA or bA delay between the detection of the external alarm condition and its signalling. With iF= do it represents the delay to activate the door open alarm.

dC Compressor and fan status when open door: (no/Fn/cP/Fc): no= normal; Fn= Fans OFF; cP= Compressor OFF; Fc= Compressor and fans OFF.

rd Regulation with door open: (n÷y) n= no regulation if door is opened; Y= when di is elapsed regulation restarts even if door open alarm is present.

o1 Configuration output 1 (dF/Fn/AL/Au/db): through it, it is possible to configure the function of the output 1.

OTHER

dE Display of probe 1: (read only) it allows to display the value of the probe 1.

di Display of probe 2: (read only) it allows to display the value of the probe 2.

Pt Parameter table code.

rL Software release.

3. DIGITAL INPUTS

The free voltage digital input is programmable in different configurations by the "iF" parameter.

PRESSURE SWITCH FAILURE ALARM (iF=bA)

When the digital input is activated, the unit will wait for "di" delay before signalling the "CA" alarm message. The relay outputs are switched OFF. The alarm stops as soon as the digital input is deactivated.

DOOR SWITCH (iF=do)

It signals the door status and the corresponding relay output status through the "dC" parameter: no= normal (any change); Fn= Fan OFF; cP= Compressor OFF; Fc= Compressor and fan OFF. Since the door is opened, after the delay time set through parameter "di", the door alarm is enabled, the display shows the message "dA". The alarm stops as soon as the external digital input is disabled again. With the door open, the high and low temperature alarms are disabled.

EXTERNAL ALARM (iF=EA)

As soon as the digital input is activated the unit will wait for "di" time delay before signalling the "EA" alarm message. The outputs status don't change. The alarm stops just after the digital input is deactivated.

START DEFROST (iF=dF)

It starts a defrost if there are the suitable conditions. After the defrost is finished, the normal regulation will restart only if the digital input is disabled otherwise the instrument will wait until the "Md" safety time is expired.

INVERSION OF CONTROLLER ACTION (iF=Hc)

This function allows to invert the regulation of the controller: from cooling to heating and viceversa.

4. ALARM SIGNALLING

MESSAGE	CAUSE	OUTPUTS
"P1"	Room probe failure	Compressor output according to "Cy" e "Cn"
"P2"	Evaporator probe failure	Defrost end is timed
"HA"	Maximum temperature alarm	Outputs unchanged
"LA"	Minimum temperature alarm	Outputs unchanged
"EA"	External alarm	Outputs unchanged
"CA"	Pressure switch failure alarm	All outputs OFF
"dA"	Door Open	Loads according to "dC"

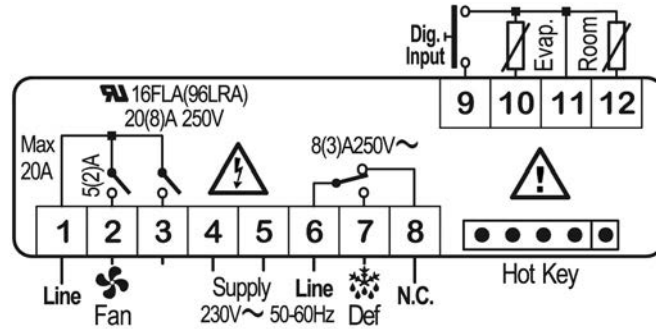
⚠ All the signals different from the ones specified in this manual indicate a serious damage to the electronic control panel. ⚠

ALARM RECOVERY

Probe alarms "P1" and "P2" go off some seconds after the fault in the related probe; they stop automatically some seconds after the probe restarts its normal operation. Check connections before replacing the probe. The Temperature alarms "HA" and "LA" stop automatically as soon as the temperature of the thermostat returns to normal values and when a defrost starts. Alarms "EA" and "CA" (with iF=bL) are disabled as soon as the digital input is deactivated.

5. GENERAL DATA

The XR06CX instrument is provided with two NTC probe inputs, one for temperature control, the other, to be located into the evaporator, to control the defrost termination temperature and to control the fan.



7. STANDARD VALUES

Label	Description	Range	level	Defrost BY AIR TA	Defrost BY HOT GAS TN TB		Defrost BY HEATERS TN TB		
REGULATION									
SET	Set point	LS ÷ US	L1	10	0	-22	0	-22	
Hy	Differential	0,1 ÷ 25°C/1 ÷ 45 °F	L1	2	2	2	2	2	
LS	Minimum Set Point	-55° C ÷ SET/67° F ÷ SET	L2	5	-5	-25	-5	-25	
US	Maximum Set Point	SET ÷ 99 °C/SET ÷ 210 °F	L2	15	5	-18	5	-18	
ot	First probe calibration	-10 ÷ +10 °C/-18 ÷ +18°F	L1	0	0	0	0	0	
P2	Second probe presence	n ÷ Y	L1	n	y	y	y	y	
oE	Second probe calibration	-10 ÷ +10 °C/-18 ÷ +18°F	L2	0	0	0	0	0	
od	Outputs activation delay at start up	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
AC	Anti-short cycle delay	0 ÷ 50 min	L1	2	2	2	2	2	
Cy	Compressor ON time faulty probe	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
Cn	Compressor OFF time faulty probe	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
DISPLAY									
CF	Measurement unit	°C ÷ °F	L2	°C	°C	°C	°C	°C	
rE	Resolution (only for °C)	in ÷ dE	L1	in	in	in	in	in	
Ld	Default Display	P1 - P2	L2	P1	P1	P1	P1	P1	
dy	Display delay	0 ÷ 15 min	L2	0	0	0	0	0	
DEFROST									
td	Defrost type	EL - in	L1	EL	In	In	EL	EL	
dE	Defrost termination temperature	-55 ÷ +50 °C/-58 ÷ +122°F	L1	50	20	20	30	30	
id	Interval between defrost cycles	0 ÷ 99 hours	L1	4	4	4	4	4	
Md	Maximum length for defrost	0 ÷ 99 min	L1	20	20	20	30	30	
dd	Start defrost delay	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
dF	Display during defrost	rt - it - SP - dE	L2	rt	rt	rt	rt	rt	
dt	Drip time	0 ÷ 99 min	L2	0	2	2	2	2	
dP	Defrost at power-on	n - y	L2	n	n	n	n	n	
FANS									
FC	Fans operating mode	cn - on - cY - oY	L1	oY	on	on	on	on	
Fd	Fans delay after defrost	0 ÷ 99 min	L1	0	3	3	3	3	
FS	Fans stop temperature	-55 ÷ +50 °C/-58 ÷ +122°F	L2	40	40	40	40	40	
ALARMS									
AA	Temperature alarms configuration	rE - Ab	L2	rE	rE	rE	rE	rE	
AU	Maximum temperature alarm	AL ÷ +99 °C/AL ÷ +210°F	L1	5	5	5	5	5	
AL	Minimum temperature alarm	-55,0 °C + AU/67 °F ÷ AU	L1	5	5	5	5	5	
Ad	Temperature alarm delay	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
dA	Exclusion of temp. alarm at start up	0 ÷ 99 min	L2	90	90	90	90	90	
DIGITAL INPUT									
iP	Digital input polarity	oP ÷ cL	L1	oP	oP	oP	oP	oP	
iF	Digital input configuration	EA-bA-do-dF-Au-hc	L1	bA	bA	bA	bA	bA	
di	Digital input delay	0 ÷ 99 min	L1	0	0	0	0	0	
dC	Compressor and fan status with open door	no/Fn/cP/Fc	L2	Fc	Fc	Fc	Fc	Fc	
rd	Regulation with door open	n - y	L2	y	y	y	y	y	
OTHER									
d1	Thermostat probe display	Read Only	L2	-	-	-	-	-	
d2	Evaporator probe display	Read Only	L1	-	-	-	-	-	
Pt	Parameter code table	Read Only	L2	-	-	-	-	-	
rL	Firmware release	Read Only	L2	-	-	-	-	-	

1. FRONTBEDIENUNG



SET Anzeigen oder Ändern des Sollwerts.
Parameter anwählen. Vorgabe bestätigen.



Handabtauung starten.



In der Parameterliste scrollen oder die Werten erhöhen.

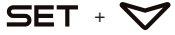


In der Parameterliste Scrollen oder die Werten senken.

TASTENKOMBINATIONEN



Tastatur verriegeln oder entriegeln.



Programmirebene betreten.



Programmirebene verlassen.

LED	MODUS	BEDEUTUNG
	EIN	Verdichter-Ausgang aktiv
	BLINKT	Verdichter in Warteschleife (Verdichterschutz aktiv, Par. AC)
	EIN	Abtauung aktiv
	BLINKT	Entwässerungszeit aktiv
	EIN	Ventilatoren aktiv
	BLINKT	Ventilatoren-Verzögerungszeit (Warteschleife)
°C	EIN	Gewählte Masseinheit
	BLINKT	Programmierphase aktiv
°F	EIN	Gewählte Masseinheit
	BLINKT	Programmierphase aktiv

SOLLWERT EINSEHEN

- 1x **SET**-Taste, der Sollwert wird sofort angezeigt;
- EXIT: 5s warten oder nochmals 1x **SET**-Taste.

SOLLWERT ÄNDERN

- SET**-Taste mind. 3s gedrückt halten. Der Sollwert wird angezeigt, die Masseinheit blinkt;
- Sollwert ändern und mit 1x **SET**-Taste bestätigen.

BEMERKUNG: Der Sollwert wird auch ohne Bestätigung gespeichert.

HANDBAUAUUNG STARTEN

Die Taste mind. 4s gedrückt halten.

PARAMETER-VORGABE ÄNDERN

- Die Tastenkombination **SET** + einige Sekunden gedrückt halten. Die Masseinheit blinkt;
- Gewünschten Parameter anwählen mit oder ;
- 1x Taste **SET**, um die Vorgabe anzuzeigen;
- Vorgabe ändern mit oder ;
- Zum Speichern 1x **SET**, der nächste Parameter wird angezeigt.

Exit: 1x **SET** + , während ein Parameter angezeigt wird oder 30s warten.

BEMERKUNG: Die neue Vorgabe wird in jedem Fall gespeichert, auch wenn die Taste **SET** nicht gedrückt wird.

VERSTECKTE PARAMETER / ALLE PARAMETER

In der versteckten Parameter-Ebene sind alle Parameter verfügbar. Versteckte Ebene betreten:

- Die Programmier-Ebene betreten, mittels **SET** + Tasten gemeinsam für einige Sekunden gedrückt halten.
Die gewählte Masseinheit blinkt;
- Der erste Parameter wird angezeigt. Jetzt **NOCHMAL** die **SET** + Taste mind. 7s gedrückt halten, bis kurz "L2" angezeigt wird und danach der Parameter "Hy". **SIE SIND JETZT IN DER VERSTECKTEN PARAMETER-EBENE.**
- Den gewünschten Parameter durch die Tasten und auswählen;
- 1x **SET**-Taste zum Anzeigen des Vorgabewerts;
- Ändern mit / -Taste;
- 1x **SET**-Taste zum Bestätigen und um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Exit: 1x **SET** + , während ein Parameter angezeigt wird oder 30s warten.



Bem.: Die neue Vorgabe wird in jedem Fall gespeichert, auch wenn die Taste **SET** nicht gedrückt wird.

EINEN PARAMETER VON L2 AN L1 VERLEGEN



Jeder Parameter der versteckten Ebene (L2) kann von der ersten Ebene (L1) weggenommen oder in die ersten Ebene gelegt werden, indem man gleichzeitig auf die Tasten **SET** + während der Sichtbarmachung des ausgewählten Parameters drückt.

Wenn man in der versteckten Ebene ist (L2) und ein Parameter auch in der ersten Ebene (L1) anwesend ist, leuchtet das LED vom Dezimalpunkt.

TASTATUR SPERREN

Die  und  Tasten einige Sekunden gedrückt und gemeinsam halten, bis "OF" angezeigt wird. Nun ist die Tastatur blockiert: Der Sollwert kann nur noch angezeigt, aber nicht verändert werden. Wenn nun eine Taste länger als 3s gedrückt wird, wird nochmals kurz "OF" angezeigt.

TASTATUR ENTRIEGELN

Die Tasten  und  einige Sekunden und gemeinsam gedrückt halten, bis "On" blinkt. Die Tastatur ist wieder aktiviert.

2. PARAMETER

REGELUNG

- Hy Schalthysterese (0,1°C ÷ 25°C/1°F ÷ 45°F):** Zur Regelung des Verdichters (EIN/AUS) die Schalthysterese vorgeben. Diese ist positiv und wird zum Sollwert addiert. Über SET+Hy wird der Verdichter eingeschaltet und am Sollwert abgeschaltet.
- LS Kleinster vorgebbare Sollwert:** (-55°C ÷ SET / -67°F ÷ SET) Kleinster vorgebbare Sollwert über die Taste SET für den Anwender. LS ist kein Regelparameter.
- US Höchster vorgebbare Sollwert:** (SET ÷ 99°C/SET ÷ 99°F) Wie LS, jedoch für obere Grenze.
- ot Kalibrierung des Raumfühlers Pb1:** (-10÷10°C/-17°F÷17°F) Durch diesen Parameter kann man die möglichen Ablesungsfehler, die von der übermäßigen Länge vom Fühler 1-Kabel verursacht werden, verbessern.
- P2 P2 Präsenz 2. Fühler:** (n÷y) n= nein; Y= ja.
- oE Kalibrierung des 2. Fühlers:** (-10÷10°C/-17°F÷17°F) Durch diesen Parameter kann man die möglichen Ablesungsfehler, die von der übermäßigen Länge vom Fühler 2-Kabel verursacht werden, verbessern.
- od Regelverzögerung nach Inbetriebnahme des Geräts:** (0÷99 min) Regelverzögerung nach dem Einschalten des Reglers.
- AC Anti-Pendelschutz für den Verdichter:** (0÷50 min) Mindestausschalt-Dauer des Verdichters.
- Cy Einschaltdauer für zyklischen Verdichter-Betrieb bei einem Fühler-Defekt:** (0÷99 min) Wenn der Regelfühler defekt ist, kann mit Cn und CF die Verdichter-Regelung fortgesetzt werden. Bei Cy= 0 bleibt der Verdichter immer AUS. Bemerkung: Bei Cy= 0 und Cn= 0 bleibt der Verdichter ebenfalls immer AUS.
- Cn Ausschaltdauer für zyklischen Verdichter-Betrieb bei einem Fühler-Defekt:** (0÷99 min) siehe Par. Cn, jedoch für Einschaltdauer des Verdichters. Bei "CF"= 0 bleibt der Verdichter immer eingeschaltet.

ANZEIGE

- CF CF Masseinheit:** (°C÷°F) °C= Celsius; °F= Fahrenheit.
ACHTUNG: bei nachträglicher Änderung der Masseinheit müssen alle betreffenden Parameter und Sollwert kontrolliert werden.
- rE rE Auflösung (bei °C):** (dE ÷ in) dE= Dezimalpunkt zwischen -9.9 und 9.9 °C; in= ganze Zahlen.
- Ld Standard-Anzeige:** P1= Raumfühler; P2= Verdampferfühler.
- dy Trägheit der Temperatur-Anzeige:** (0 ÷15min) Wenn sich die Temperatur beispielsweise um 1 Grad erhöht, wird der neue Temperatur-Wert erst nach der Verzögerungszeit dy angezeigt. Damit bleibt die Temperatur-Anzeige konstanter.

ABTAUUNG

- td Art der Abtauung:** EL= elektrisch; in= Heißgas (Verdichter AN).
- dE Abtauende-Temperatur am Verdampfer:** (-55÷50°C/ -67÷99°F) wenn Par. dE= Pb.
- id Abtau-Intervalle:** (0÷99 Std.) zyklische Abtauungen.
- Md Abtau-Dauer:** (0÷99 min) bei Md= 0 keine Abtauungen. Bei P2= y max. Abtau-Dauer.
- dd Abtau-Verzögerung:** (0÷99 min) Nur für Anlagen mit mehreren Reglern, um einen gleichzeitigen Abtaustart zu vermeiden.
- dF Anzeige während der Abtauung:** (rt/it/St/dF) rt= Fühler 1; it= Temp. vor Abtaubeginn; SP= Sollwert; dF= Anzeige dE.
- dt Entwässerungszeit:** (0÷99 min) nach einer Abtauung wird die Regelung nochmals verzögert.
- dP Sofortige Abtauung nach Inbetriebnahme:** (y-n) y= ja; n= nein.

VENTILATOREN

- FC Ventilatoren-Arbeitsweise:** (cn, on, cY, oY) cn= parallel mit Verdichter, AUS während Abtauungen; on= kontinuierlich, AUS während Abtauungen; cY= parallel mit Verdichter, EIN während Abtauungen; oY= kontinuierlich, EIN während Abtauungen.
- Fd Ventilatoren -Verzögerung nach einer Abtauung:** (0÷99min) verzögertes Zuschalten der Ventilatoren nach einer Abtauung. Unter Berücksichtigung des Parameters FC.
- FS Ventilatoren -Stopp-Temperatur:** (-55÷50°C/ -67÷99°F) wenn die Verdampfer-Temperatur oberhalb dieser Temperaturgrenze liegt, werden die Ventilatoren gestoppt.

ALARME

- AA Temp.-Alarm-konfiguration:** (Ab;rE) Ab= absolut; rE= relativ zum Sollwert SET.
- AU Höchsttemperatur-Alarm:** (AL÷99°C/99°F) Oberhalb dieser Grenze wird Hoch-Temperatur-Alarm signalisiert. Verzögert um die Zeit Par. Ad.
- AL Mindesttemperatur-Alarm:** (-55°C÷AU/-55÷AU°F) Unterhalb dieser Grenze wird Tief-Temperatur-Alarm signalisiert. (Verzögert um die Zeit Par. Ad).
- Ad Temperatur-Alarm Verzögerung:** (0÷99 min) Ein Temperatur-Alarm wird erst aktiv, wenn die Temperatur-Alarm-Bedingungen mindestens für die Dauer Ad erfüllt wurden.

dA Ausschluss von Temperatur-Alarmen nach Inbetriebnahme: (0÷99 min) Nach Inbetriebnahme werden Temperatur-Alarme für die Dauer dA ignoriert.

DIGITALER EINGANG

iP Polarität: (oP ÷ cL) oP= aktiv bei Kontakt gedrückt; cL= aktiv bei Kontakt geöffnet.

iF Funktion: (EA/bA/do/dF/Au/Hc) EA= beliebiger externer Alarm: Meldung "EA" im Display und die Regelung bleibt unberührt; bA=ernsthafter externer Alarm, die Regelung wird gestoppt; do= Tür-Alarm; dF= eine Abtaugung über externen Schalter starten; AU= nicht verwenden; Hc= Regelwirkungumkehren (heizen – kühlen).

di Alarmmeldungsverzögerung vom digitalen Eingang: (0÷99 min) Bei iF= EA oder bA: Es ist der Verzögerungszeitraum zwischen dem Aufnehmen des Alarmzustands vom digitalen Eingang und seiner Meldung. Wenn iF= do: Meldungsverzögerung von offener Tür.

dC Regelung bei offener Tür: (no/Fn/cP/Fc) no= Regelung unbeeinflusst; Fn= Ventilatoren AUS; cP= Verdichter AUS; Fc= Verdichter und Ventilatoren AUS.

rd Neustart der Regelung, nachdem Tür-Alarm (Verzög. „di“) signalisiert wurde: Y= nachdem Tür-Alarm „dA“ angezeigt wird startet wieder die normale Regelung; n= Regelung gemäss Par. dc.

o1 Konfiguration des Ausganges 1: (dF/Fn/AL/Au/db) durch diesen Parameter ist es möglich, die Funktion des Ausganges 1 auszuwählen.

SONSTIGES

dE Sichtbarmachung des Fühlers 1: (nur Auslesewert) Raumfühler-Messwert.

di Sichtbarmachung des Fühlers 2: (nur Auslesewert) Verdampferfühler-Messwert.

Pt Parameter-Code (nur Auslesewert).

rL Firmware (nur Auslesewert).

3. DIGITALER EINGANG

Konfiguration des digitalen Eingangs via Parameter iF.

PRESSOSTAT-SPERRE-ALARM (iF=bA)

Nach der Verzögerungszeit "di" wird "CA" angezeigt. Die Regelung wird gestoppt! Automatische Quittierung des Alarms, sobald der dig. Eingang deaktiviert wurde.

TÜR-MIKROSCHALTER (iF=do)

Sobald die Tür geöffnet wird, funktionieren der Verdichter und die Ventilatoren gemäss Parameter "dC": no= Regelung wird unverändert fortgesetzt; Fn= Ventilatoren AUS; cP= Verdichter AUS; Fc= Verdichter und Ventilatoren AUS. Nach der Verzögerungszeit "di" wird Tür-Alarm signalisiert. Es wird "dA" im Display angezeigt. Der Alarm wird automatisch nach dem Ausschalten des Digitaleingangs wiedereingeschaltet. Die Temperatur-Alarme werden bei offener Tür ausgeschaltet.

AUßENALARM (iF=EA)

Nach der Verzögerungszeit "di" wird "EA" angezeigt. Die Regelung bleibt unbeeinflusst. Automatische Quittierung des Alarms, sobald der digitale Eingang deaktiviert wurde.

HANDABTAUUNG (iF=dF)

Über einen externen Schalter kann eine sofortige Abtaugung eingeleitet werden. Es kann jedoch sein, dass eine Handabtaugung in gewissen Situationen nicht möglich ist. Beispielsweise wenn es eine Abtaugung kurz zuvor gab. Die maximale Abtaudauer ist die Zeit Par. Md. Danach wird die normale Regelung fortgesetzt.

HEIZEN / KÜHLEN (iF=Hc)

Solange der dig. Eingang aktiv ist, wird die Regelwirkungumgekehrt. D.h. von Kühlung nach Heizung und vice versa.

4. ALARM-MELDUNGEN

MELDUNG	URSACHE	AUSGÄNGE
"P1"	Raumfühler defekt	Verdichter gemäss Par. "Cy" und "Cn"
"P2"	Verdampferfühler defekt	Abtaugungen nach Zeit
"HA"	Höchsttemperatur-Alarm	Unverändert
"LA"	Mondesttemperatur-Alarm	Unverändert
"EA"	Außenalarm	Unverändert
"CA"	Pressostat-Sperre-Alarm	Ausgänge deaktiviert
"dA"	Offene Tür	Regelung gemäss "dC"

➡ **All die nicht in dieser Bedienungsanleitungen angegebenen Sichtbarmachungen zeigen einen schweren Defekt des Gerät an.** Ⓞ

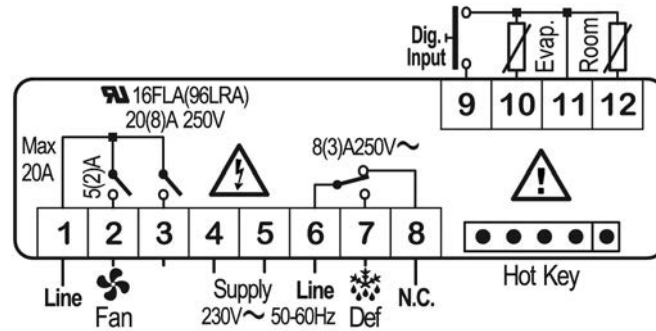
QUITTIERUNG DER ALARME

Die Fühler-Alarme "P1" und "P2" werden erst nach einigen Sekunden, nachdem der Fehler aufgetreten ist, angezeigt. Sobald der Fehler behoben ist, wird die Meldung nach einigen Sekunden automatisch quitiert. Bitte überprüfen Sie, vor einem ev. Austausch des Fühlers, zuerst deren Anschlüsse. Die Temperatur-Alarme "HA" und "LA" werden automatisch quitiert, sobald die Alarm-Bedingungen nicht mehr bestehen oder wenn eine Abtaugung beginnt. Die Alarme EA und CA bleiben aktiv, Solange der digitale Eingang aktiviert ist.

5. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Fronttafel-Einbaugerät **XR06CX**, ist ein elektronischer Temperaturregler, welcher über drei Relais-Ausgänge und zwei NTC Fühler-Eingänge verfügt. Abtaubendigung über Verdampferfühler.

6. ANSCHLÜSSE



7. WERKSVORGABEN

Label	Beschreibung	Vorgabe-Bereich	Niveau	Abtaung MIT LUFT		Abtaung MIT HEISSGAS		ELEKTRISCHE Abtaung	
				TA	TN	TB	TN	TB	
REGELUNG									
SET	Sollwert	LS ÷ US	L1	10	0	-22	0	-22	
Hy	Hysterese	0,1 ÷ 25°C/1 ÷ 45 °F	L1	2	2	2	2	2	
LS	Kleinster Sollwert	-55° C ÷ SET/67° F ÷ SET	L2	5	-5	-25	-5	-25	
US	Grösster Sollwert	SET ÷ 99 °C/SET ÷ 210 °F	L2	15	5	-18	5	-18	
ot	Kalibrierung des Thermostatfühlers	-10 ÷ +10 °C/-18 ÷ +18°F	L1	0	0	0	0	0	
P2	Präsenz des 2. Fühlers	n ÷ Y	L1	n	y	y	y	y	
oE	Kalibrierung vom Verdampferfühler	-10 ÷ +10 °C/-18 ÷ +18°F	L2	0	0	0	0	0	
od	Regelverzögerung beim Einschalten	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
AC	Mindestausschaltdauer	0 ÷ 50 min	L1	2	2	2	2	2	
Cy	Verdichter EIN bei Fühlerdefekt	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
Cn	Verdichter AUS bei Fühlerdefekt	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
ANZEIGE									
CF	Masseinheit	°C ÷ °F	L2	°C	°C	°C	°C	°C	
rE	Auflösung (nur bei °C)	in ÷ dE	L1	in	in	in	in	in	
Ld	Standard-Anzeige	P1 - P2	L2	P1	P1	P1	P1	P1	
dy	Anzeige-Verzögerung	0 ÷ 15 min	L2	0	0	0	0	0	
ABTAUUNG									
td	Art der Abtaung	EL - in	L1	EL	In	In	EL	EL	
dE	Abtauende-Temperatur	-55 ÷ +50 °C/-58 ÷ +122°F	L1	50	20	20	30	30	
id	Abtauintervalle	0 ÷ 99 hours	L1	4	4	4	4	4	
Md	Max. Abtaudauer	0 ÷ 99 min	L1	20	20	20	30	30	
dd	Abtauverzögerung	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
dF	Anzeige während Abtaung	rt - it - SP - dE	L2	rt	rt	rt	rt	rt	
dt	Entwässerungszeit	0 ÷ 99 min	L2	0	2	2	2	2	
dP	Sofortige Abtaung bei Inbetriebnahme	n - y	L2	n	n	n	n	n	
VENTILATOREN									
FC	Ventilatoren-Funktion	cn - on - cY -oY	L1	oY	on	on	on	on	
Fd	Verzögerungszeit nach Abtaung	0 ÷ 99 min	L1	0	3	3	3	3	
FS	Ventilatorenstopp-Temperatur	-55 ÷ +50 °C/-58 ÷ +122°F	L2	40	40	40	40	40	
ALARME									
AA	Temp.-Alarm-Konfiguration	rE - Ab	L2	rE	rE	rE	rE	rE	
AU	Höchsttemperatur-Alarm	AL ÷ +99 °C/AL ÷ +210°F	L1	5	5	5	5	5	
AL	Mindesttemperatur-Alarm	-55,0 °C + AU/67 °F ÷ AU	L1	5	5	5	5	5	
Ad	Temperaturalarm-Verzögerungszeit	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
dA	Alarmverzögerungszeit beim Einschalten	0 ÷ 99 min	L2	90	90	90	90	90	
DIGITALEINGANG									
iP	Polarität des Digitaleingangs	oP ÷ cL	L1	oP	oP	oP	oP	oP	
iF	Konfiguration des Digitaleingangs	EA-bA-do-dF-Au-hc	L1	bA	bA	bA	bA	bA	
di	Verzögerungszeit des Digitaleingangs	0 ÷ 99 min	L1	0	0	0	0	0	
dC	Regelweise von Verdichter/Ventil. bei offener Tür	no/Fn/cP/Fc	L2	Fc	Fc	Fc	Fc	Fc	
rd	Regelweise bei offener Tür	n - y	L2	y	y	y	y	y	
SONSTIGES									
d1	Sichtbarmachung des Thermostatfühlers	nur Ablesung	L2	-	-	-	-	-	
d2	Sichtbarmachung des Verdampferfühlers	nur Ablesung	L1	-	-	-	-	-	
Pt	Parameter-Code	nur Ablesung	L2	-	-	-	-	-	
rL	Firmware	nur Ablesung	L2	-	-	-	-	-	

1. PANEL FRONTAL



- SET** Muestra el set point; en el modo programación sirve para seleccionar o confirmar parámetros.
- Para comenzar un desescarche manual.
- Incrementa los valores de los parámetros o avanza en la lista.
- Decrementa el valor de un parámetro o avanza en la lista.

COMBINACIONES DE LAS TECLAS

- + Bloqueo y desbloqueo del teclado.
- SET** + Entrada en programación.
- SET** + Salida de la programación.

LED	MODO	FUNCION
	ENCENDIDO	Salida activa
	PARPADEANTE	Retardo activo para evitar arranques a intervalos breves
	ENCENDIDO	Desescarche activo
	PARPADEANTE	Goteo activo
	ENCENDIDO	Ventiladores habilitados
	PARPADEANTE	Retardo ventiladores
°C	ENCENDIDO	Unidad de medida seleccionada
	PARPADEANTE	Modo de programación
°F	ENCENDIDO	Unidad de medida seleccionada
	PARPADEANTE	Modo de programación

PARA VER EL SET POINT

- 1 Pulse la tecla **SET** y verá automáticamente el valor del Set point;
- 2 Pulse la tecla **SET** o espere durante 5 segundos para volver a ver la temperatura de la cámara.

PARA CAMBIAR EL SETPOINT

- 1 Pulse la tecla **SET** por 3 segundos para cambiar el valor de set point: Aparecerá el valor del set point y la unidad de medida (°C o °F) empezará a parpadear;
- 2 Para cambiar el valor del set point utilice las teclas o , y aprete **SET** otra vez para memorizar el nuevo valor del set point.

NOTA: el nuevo valor se memoriza aunque se sale sin apretar la tecla **SET**.

PARA EMPEZAR UN DESESCARCHE MANUAL

Pulse la tecla por mas de 4 segundos y empezará el desescarche.

CAMBIO DEL VALOR DEL PARAMETRO

- 1 Entre en el modo de programación presionando la teclas **SET** + por algunos segundos. La unidad de medida (°C o °F) parpadeará;
- 2 Seleccione el parámetro requerido a través de las teclas y ;
- 3 Presione la tecla **SET** para visualizar el valor;
- 4 Use las teclas o para cambiar el valor del parámetro;
- 5 Presione **SET** para almacenar el nuevo valor y pasar al parámetro siguiente.

Para salir: Presione **SET** + cuando se visualiza un parámetro o espere 30s sin tocar el teclado.

NOTA: El valor se almacena aunque se sale sin apretar la tecla **SET**.

ACCESO AL MENU SECRETO

El menu secreto incluye todos los parámetros del instrumento. Como entrar en el menu secreto:

- 1 Entre en el modo de programación presionando la teclas **SET** + por algunos segundos. La unidad de medida (°C o °F) parpadeará;
- 2 Si aparece un parámetro del primer nivel de programación pulse las teclas **SET** + por más de 7s. Aparecerá la etiqueta "L2" seguida por el parámetro "Hy". **AHORA UD. ESTA EN EL MENU SECRETO.**
- 3 Seleccione el parámetro requerido entre aquellos visualizados con los pulsadores y ;
- 4 Presione la tecla **SET** para visualizar el valor;
- 5 Use las teclas o para cambiar el valor del parámetro;
- 6 Presione **SET** para almacenar el nuevo valor y pasará al siguiente parámetro.

Para salir: Presione **SET** + cuando se visualiza un parámetro o espere 30s sin tocar el teclado.



NOTA: El valor se almacena aunque se sale sin apretar la tecla **SET**.

COMO DESVIAR UN PARÁMETRO DESDE el MENU SECRETO HASTA EL NIVEL USUARIO



Cada parámetro presente en el MENU SECRETO puede removerse de "L1" o ponerse en "L1" (nivel usuario) presionando **SET** + cuando se visualiza el parámetro elegido.

En el "menu secreto", cuando un parámetro está presente en "Pr1", el LED de punto decimal está encendido.

BLOQUEO DEL TECLADO

Presione por algunos segundos las teclas  + . Aparecerá en el display "OF" parpadeante y el teclado quedará bloqueado. Con el teclado bloqueado sólo se podrá ver el set point.
Si se pulsa una tecla por más de 3 s. aparecerá la etiqueta "OF" otra vez.

DESBLOQUEO DEL TECLADO

Presionando por algunos segundos las teclas  +  hasta que aparece la etiqueta "On" parpadeante: ahora el teclado está activo.

2. LISTA DE LOS PARAMETROS

REGULACION

- Hy Histéresis:** (0,1°C÷25,°C/1°F÷45°F) Diferencial de actuación del set point. La histéresis se suma al valor del set point: el relé se activa cuando la temperatura aumenta hasta alcanzar el set point + Hy, para pararse cuando se vuelve a alcanzar el valor del set point.
- LS Set point mínimo:** (- 55°C ÷ SET/-67°F÷ SET) Establece el valor mínimo aceptable para el set point.
- US Set point máximo:** (SET ÷99°C / SET ÷99°F) Establece el valor máximo aceptable para el set point.
- ot Calibración sonda 1:** (-10.0÷+10°C/-17°F÷17°F) a través de ese parámetro es posible corregir los errores de lectura debidos a la longitud excesiva del cable de la sonda 1.
- P2 Presencia sonda 2:** (n÷y) n= sonda ausente; Y= presente.
- oE Calibración sonda 2:** (-10.0÷+10°C/-17°F÷17°F) a través de ese parámetro es posible corregir los errores de lectura debidos a la longitud excesiva del cable de la sonda 2.
- od Retardo activación salidas al arranque:** (0÷99 min) Esta función deshabilita las salidas por el tiempo programado.
- AC Retardo arranques a intervalos breves:** (0÷50 min) Intervalo mínimo entre la detención del compresor y la partida siguiente.
- Cy Tiempo compresor ON con sonda dañada:** (0÷99 min) Tiempo durante el cual el compresor funciona en caso de sonda dañada. Con Cy=0 el compresor se queda siempre apagado. Nota: Si Cy= 0 y Cn= 0 el compresor se queda apagado.
- Cn Tiempo compresor OFF con sonda dañada:** (0÷99 min) Tiempo durante el cual el compresor está apagado en caso de avería de la sonda ambiente. Con Cn=0 el compresor funciona siempre.

DISPLAY

- CF Unidad de medida de la temperatura:** (°C÷°F) °C= Celsius; °F = Fahrenheit.
AVISO: Si se cambia la unidad de medida, el set point y los parámetros de regulación han que ser oportunamente programados otra vez.
- rE Resolución (para °C):** (dE÷in) dE= números decimales entre -9,9 y 9,9 °C; in= números enteros.
- Ld Visualización de default:** P1= sonda termóstato; P2= sonda evaporador.
- dy Retardo visualización temperatura:** (0÷15 min) cuando la temperatura aumenta, el valor visualizado se actualiza de 1°C o de 1°F cada dy minutos.

DESESCARCHE

- td Tipo de desescarche:** (EL – in) EL= desescarche por resistencias eléctricas, el compresor está apagado; in= desescarche por gas caliente, el compresor funciona.
- dE Temperatura de final de desescarche:** (-55÷50 °C / 67÷99°F) Si dE=Pb, indica la temperatura de final desescarche.
- id Intervalo entre ciclos de desescarche:** (0÷99 h) Determina el intervalo de tiempo entre el inicio de dos ciclos de desescarche.
- Md Duración del desescarche:** (0÷99 min, con 0 si excluye el desescarche) con P2= n determina la duración del desescarche, con P2= y nos indica la duración máxima del desescarche.
- dd Retardo inicio desescarche:** (0÷99min) Sirve para escalar los desescarches para que no se sobrecargue la instalación.
- dF Temperatura visualizada durante el desescarche:** (rt/it/SP/dF) rt= temperatura real; it= temperatura al inicio del desescarche; SP= SET-POINT; dF= label dE.
- dt Tiempo de goteo:** (0÷99min) intervalo de tiempo entre la temperatura del final de desescarche y la reactivación del funcionamiento normal del regulador.
- dP Desescarche a la puesta en marcha:** (y–n) y= desescarche a la puesta en marcha del instrumento; n= no desescarche a la puesta en marcha del instrumento.

VENTILADORES

- FC Modo de funcionamiento de los ventiladores (cn, on, cY, oY):** cn= funcionan en paralelo con el compresor, apagados durante el desescarche; on= funcionamiento continuo, apagados durante el desescarche; cY= funcionan en paralelo con el compresor, en función durante el desescarche; oY= funcionamiento continuo, en función durante el desescarche.
- Fd Retardo ventiladores después el desescarche:** (0÷99 min) Intervalo de tiempo entre el final de un desescarche y la reactivación de los ventiladores.
- FS Temperatura parada ventilador:** (-55÷50°C/ -67°F÷99°F) Si el valor de la temperatura detectado por la sonda del evaporador es mayor de FS los ventiladores se paran.

ALARME

- AA Configuración de alarmas temperaturas:** (Ab;rE) Ab= temperatura absoluta, la alarma esta indicada por esta temperatura; rE= la alarma de temperatura esta referida al set point. La alarma se activa con la temperatura "SET+ALU" o "SET-ALL".
- AU Alarma temperatura máxima:** (AL÷99°C/99°F) Al alcanzar tal temperatura se activa la alarma, eventualmente después del tiempo de retardo Ad.
- AL Alarma temperatura mínima:** (-55.0÷AU/-55÷AU°F) Al alcanzar tal temperatura se activa la alarma, eventualmente después del tiempo de retardo Ad.

Ad Retardo activación alarma temperatura: (0÷99 min) Intervalo de tiempo entre la detección de una condición de alarma y su señalización.

dA Exclusión alarma de temperatura al encendido: (0÷99 A la activación del instrumento, la alarma de temperatura permanecerá inhabilitada durante el tiempo programado en este parámetro.

ENTRADA DIGITAL

iP Polaridad de la entrada digital: (oP÷cL) oP= activo si cerrado ; cL= activo si abierto.

iF Función entrada digital: (EA/bA/do/dF/Au/Hc) EA= alarma externa: en la pantalla aparece el mensaje "EA"; bA= Avería seria (bloqueo presóstato); do= micro de puerta; dF= activación desescarche; Au= no habilitado; Hc= inversión tipo de funcionamiento.

di Retardo señal de alarma de ingreso digital: Con iF= EA o bA retardo entre la detección de una condición de alarma de la entrada digital y su señal. Si iF=do: retardo señal puerta abierta.

dC Control con puerta abierta: (no/Fn/cP/Fc) Establece la condición del compresor y de los ventiladores con puerta abierta: no = ventiladores y compresor funcionan normalmente; Fn = Ventiladores apagados; cP = compresor apagado; Fc = compresor y ventiladores apagados.

rd Habilidad regulación con puerta abierta: (n÷y) n= con puerta abierta la regulación no se efectúa; Y= al final del tiempo de retardo puerta abierta (parámetro di) la regulación recomienza aunque la condición de alarma está todavía presente.

o1 Configuración salida 1: (dF/Fn/Al/Au/db) a través de este parámetro es posible configurar la función de la salida 1.

OTROS

dE Visualización sonda 1 (sólo lectura): a través de este parámetro es posible visualizar el valor de la sonda 1.

di Visualización sonda 2 (sólo lectura): a través de este parámetro es posible visualizar el valor de la sonda 2.

Pt Código tabla parámetros.

rL Release software.

3. ENTRADA DIGITAL

Está presente una entrada digital (contacto limpio) con varias configuraciones que se pueden programar a través del parámetro iF.

ALARMA BLOQUEO PRESOSTATO (iF = bA)

Después de un retardo del parámetro di de la activación de la entrada (intervención presóstato) se genera una alarma de bloqueo. En la pantalla aparece el mensaje CA y se desactivan las salidas del relé de regulación. La alarma desaparece automáticamente cuando se desactiva la entrada digital.

MICRO PUERTA (iF = do)

Señala al dispositivo la apertura de la puerta de la cámara. Cuando la puerta se abre el compresor y los ventiladores actúan en base al valor del parámetro dC: no= ventiladores y compresor funcionan normalmente; Fn= Ventiladores OFF; cP= compresor OFF; Fc= compresor y ventiladores OFF. Después del tiempo programado en el parámetro di, se activa la alarma de puerta abierta y en la pantalla se visualiza el mensaje dA. El rearme de la alarma es automático e inmediato en el momento en que la entrada digital es desactivada. Las alarmas de temperatura son excluidas con la puerta abierta.

ALARMA EXTERIOR (iF =EA)

Después del retardo programado a través del parámetro di de activación de la entrada, se genera una alarma; se visualiza el mensaje EA y no se modifica el estado de las salidas. El rearme de la alarma es automático e inmediato en el momento en que la entrada digital es desactivada.

INICIO DE UN CICLO DE DESESCARCHE (iF=dF)

Activa un ciclo de desescarche manual si hay las condiciones idóneas. Al final de un desescarche, la regulación normal recomienza sólo si la entrada digital no es activa, de lo contrario la regulación está suspendida cuando la temperatura del termostato vuelve a los valores normales de uso y cuando empieza un desescarche. Cuando se alcanza la duración máxima del tiempo de desescarche que se puede programar en el parámetro (Md), recomienza la regulación normal.

INVERSION FUNCIONAMIENTO CONTROLADOR (iF = Hc)

Hasta que la entrada digital está activa, se invierte el funcionamiento del controlador: de refrigeración a calentamiento.

4. SEÑALES DE ALARMA

MENSAJE	CAUSA	SALIDAS
"P1"	Avería sonda termóstato	Salida compresor según par. "Cy" y "Cn"
"P2"	Avería sonda evaporador	Desescarche por tiempo
"HA"	Alarma temperatura máxima	Las salidas no cambian
"LA"	Alarma temperatura mínima	Las salidas no cambian
"EA"	Alarma externa	Salidas sin cambios
"CA"	Alarma de bloqueo presóstato	Cargas apagadas
"dA"	Puerta abierta	Cargas según "dC"

☞ Todas las señalizaciones diferentes de las descritas en este manual indican una avería seria del instrumento ☜

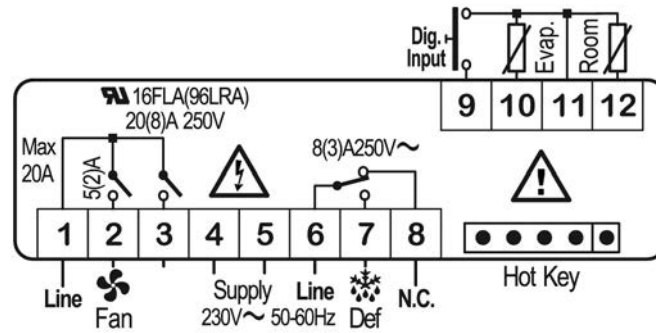
REARME DE LAS ALARMAS

Las alarmas de sonda "P1" y "P2" saltan unos segundos después de la detección de la avería de la sonda. Desaparecen automáticamente algunos segundos después de que la sonda vuelve a su funcionamiento normal. Cheque las conexiones de la sonda antes de cambiarla. Las alarmas de temperatura "HA" y "LA" cesarán automáticamente cuando la temperatura del termostato vuelve a los valores normales de uso y cuando empieza un desescarche. Las alarmas exteriores EA y CA desaparecen cuando se desactiva el ingreso digital.

5. DATOS GENERALES

El modelo **XR06CX** está provisto de dos entradas para sonda NTC, una para control de temperatura y la otra, instalada en el evaporador, para controlar la temperatura del final del desescarche y para controlar los ventiladores.

6. CONEXIONES



7. VALORES POR DEFECTO

Label	Descripción	Campo de regulación	Nivel	Desescarche POR AIRE TA	Desescarche POR GAS CALIENTE TN TB		Desescarche ELÉCTRICO TN TB		
REGULACION									
SET	Set point	LS ÷ US	L1	10	0	-22	0	-22	
Hy	Histéresis	0,1 ÷ 25°C/1 ÷ 45 °F	L1	2	2	2	2	2	
LS	Set point mínimo	-55° C ÷ SET/67° F ÷ SET	L2	5	-5	-25	-5	-25	
US	Set point máximo	SET ÷ 99 °C/SET ÷ 210 °F	L2	15	5	-18	5	-18	
ot	Calibración sonda termóstato	-10 ÷ +10 °C/-18 ÷ +18°F	L1	0	0	0	0	0	
P2	Presencia segunda sonda	n ÷ Y	L1	n	y	y	y	y	
oE	Calibración sonda evaporador	-10 ÷ +10 °C/-18 ÷ +18°F	L2	0	0	0	0	0	
od	Retardo activación salidas al arranque	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
AC	Retardo arranques a intervalos breves	0 ÷ 50 min	L1	2	2	2	2	2	
Cy	Tiempo comp. ON con sonda dañada	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
Cn	Tiempo comp. OFF con sonda dañada	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
DISPLAY									
CF	Unidad de medida	°C ÷ °F	L2	°C	°C	°C	°C	°C	
rE	Resolución (sólo para °C)	in ÷ dE	L1	in	in	in	in	in	
Ld	Visualización de default	P1 - P2	L2	P1	P1	P1	P1	P1	
dy	Retardo visualización temperatura	0 ÷ 15 min	L2	0	0	0	0	0	
DEDESCARCHE									
td	Tipo de desescarche	EL - in	L1	EL	In	In	EL	EL	
dE	Temperatura de final desescarche	-55 ÷ +50 °C/-58 ÷ +122°F	L1	50	20	20	30	30	
id	Intervalo entre ciclos de desescarches	0 ÷ 99 hours	L1	4	4	4	4	4	
Md	Duración máxima desescarche	0 ÷ 99 min	L1	20	20	20	30	30	
dd	Retardo inicio desescarche	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
dF	Visualización durante el desescarche	rt - it - SP - dE	L2	rt	rt	rt	rt	rt	
dt	Tiempo de goteo	0 ÷ 99 min	L2	0	2	2	2	2	
dP	Desescarche a la puesta en marcha	n - y	L2	n	n	n	n	n	
VENTILADORES									
FC	Modo de funcionamiento de los ventiladores	cn - on - cY - oY	L1	oY	on	on	on	on	
Fd	Retardo ventiladores después el desescarche	0 ÷ 99 min	L1	0	3	3	3	3	
FS	Temperatura parada ventilador	-55 ÷ +50 °C/-58 ÷ +122°F	L2	40	40	40	40	40	
ALARMAS									
AA	Configuración de alarmas temperatura	rE - Ab	L2	rE	rE	rE	rE	rE	
AU	Alarma temperatura máxima	AL ÷ +99 °C/AL ÷ +210°F	L1	5	5	5	5	5	
AL	Alarma temperatura mínima	-55,0 °C + AU/67 °F ÷ AU	L1	5	5	5	5	5	
Ad	Retardo activación alarma temperatura	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0	
dA	Retardo alarma de temp. al encendido	0 ÷ 99 min	L2	90	90	90	90	90	
ENTRADA DIGITAL									
iP	Polaridad entrada digital	oP ÷ cL	L1	oP	oP	oP	oP	oP	
iF	Configuración entrada digital	EA-bA-do-dF-Au-hc	L1	bA	bA	bA	bA	bA	
di	Retardo activación entrada digital	0 ÷ 99 min	L1	0	0	0	0	0	
dC	Control con puerta abierta: compr.-ventiladores	no/Fn/cP/Fc	L2	Fc	Fc	Fc	Fc	Fc	
rd	Regulación con puerta abierta	n - y	L2	y	y	y	y	y	
OTROS									
d1	Visualización sonda termóstato	sólo lectura	L2	-	-	-	-	-	
d2	Visualización sonda evaporador	sólo lectura	L1	-	-	-	-	-	
Pt	Código tabla parametros	sólo lectura	L2	-	-	-	-	-	
rL	Release Firmware	sólo lectura	L2	-	-	-	-	-	

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 COMBINÉES

- + 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 et 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 ARRÊT 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 🔔

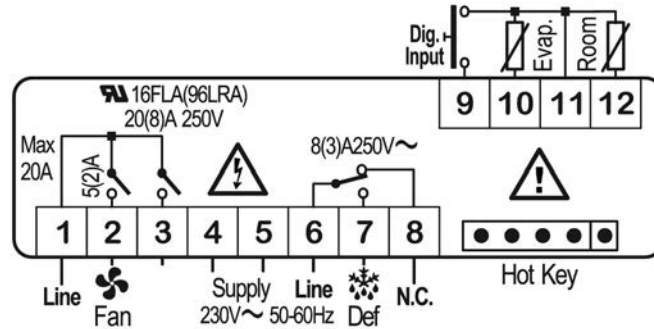
RETABLISSEMENT DES ALARMES

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 DEFAUT

Label	Désignation	Gamme	Niveau	Dégivrage AIRE		Dégivrage GAZ CHAUD		Dégivrage ELECTRIQUE	
				TA	TN	TB	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	Allarme 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	-	-	-	-	-	