

05/2012

Mod: HN202-NP

Production code: SHTB202



Diamond
catering equipment

XR06CX

Gebrauchsanleitungen

D



Electronic control instrument

MAY 2012



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)
	EIN	Gewählte Masseinheit
	BLINKT	Programmierphase aktiv
	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

- 1 **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.

HANDABTAUUNG STARTEN

Die Taste mind. 4s gedrückt halten.

PARAMETER-VORGABE ÄNDERN

- 1 Die Tastenkombination **SET** + einige Sekunden gedrückt halten. Die Masseinheit blinkt;
- 2 Gewünschten Parameter anwählen mit oder ;
- 3 1x Taste **SET**, um die Vorgabe anzuzeigen;
- 4 Vorgabe ändern mit oder ;
- 5 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:

- 1 Die Programmier-Ebene betreten, mittels **SET** + Tasten gemeinsam für einige Sekunden gedrückt halten.
Die gewählte Masseinheit blinkt;
- 2 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.**
- 3 Den gewünschten Parameter durch die Tasten und auswählen;
- 4 1x **SET**-Taste zum Anzeigen des Vorgabewerts;
- 5 Ändern mit / -Taste;
- 6 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 vorgebbarer Sollwert:** (-55°C ÷ SET / -67°F ÷ SET) Kleinster vorgebbarer Sollwert über die Taste SET für den Anwender. LS ist kein Regelparameter.
- US Höchster vorgebbarer 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 gebrückt; 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 Abtauung 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 Abtauung eingeleitet werden. Es kann jedoch sein, dass eine Handabtauung in gewissen Situationen nicht möglich ist. Beispielsweise wenn es eine Abtauung 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	Abtauungen 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"

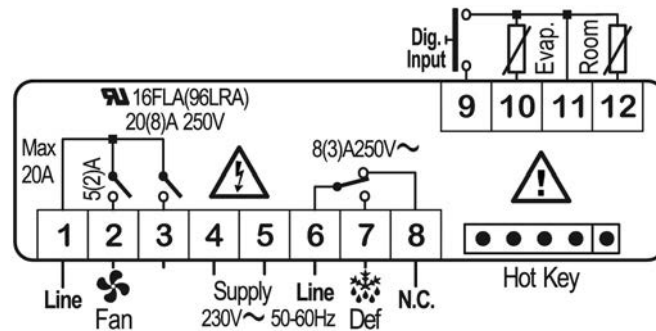
➡ **All die nicht in dieser Bedienungsanleitungen angegebenen Sichtbarmachungen zeigen einen schweren Defekt des Gerät an.** ⬅

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 quittiert. Bitte überprüfen Sie, vor einem ev. Austausch des Fühlers, zuerst deren Anschlüsse. Die Temperatur-Alarme "HA" und "LA" werden automatisch quittiert, sobald die Alarm-Bedingungen nicht mehr bestehen oder wenn eine Abtauung 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. Abtauendeigung über Verdampferfühler.



7. WERKSVORGABEN

				Abtaug MIT LUFT	Abtaug MIT HEISSGAS		ELEKTRISCHE Abtaug	
Label	Beschreibung	Vorgabe-Bereich	Niveau	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 Abtaugung	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. Abtandauer	0 ÷ 99 min	L1	20	20	20	30	30
dd	Abtauverzögerung	0 ÷ 99 min	L2	0	0	0	0	0
dF	Anzeige während Abtaugung	rt - it - SP - dE	L2	rt	rt	rt	rt	rt
dt	Entwässerungszeit	0 ÷ 99 min	L2	0	2	2	2	2
dP	Sofortige Abtaugung 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 Abtaugung	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	-	-	-	-	-