

XR570C (RS 485)

1. ANSCHLUSS- UND SICHERHEITSHINWEISE

1.1 BITTE VOR DEM ANSCHLUSS LESEN

Die Geräte dürfen aus Sicherheitsgründen nicht für vom Handbuch abweichende Applikationen eingesetzt werden. Bitte prüfen sie vor dem Einsatz des Reglers dessen Grenzen und dessen Anwendung.

1.2 SICHERHEITSHINWEISE

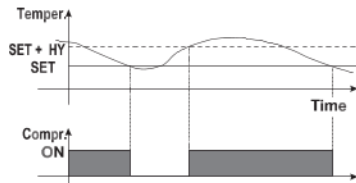
Vor Anschluß des Gerätes prüfen Sie bitte ob die Spg.versorgung oben auf dem Gerät aufgedruckter Zahlenwert entspricht. Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen bzgl. deren Feuchte- und Temperatur-Grenzen beachten, ansonsten sind Fehlfunktionen möglich. Vor dem Anschluß des Gerätes nochmals korrekten Anschluß prüfen. Nie das Gerät ohne Gehäuse betreiben. Im Falle einer Fehlfunktion oder Zweifel wenden Sie sich bitte an den zuständigen Lieferanten. Beachten Sie die max. Belastung der Relais Kontakte (siehe techn. Daten). Beachten Sie, daß alle FCh er mit genügend großem Abstand zu spg. führenden Leitungen installiert werden. Damit werden verfallsche Temperatur-Messungen vermieden und das Gerät vor Spg. einstrahlungen über die FCh er-Eingänge geschützt. Bei Anwendungen im ind. Bereich mit kritischer Umgebung empfiehlt sich die Parallel-Schaltung von RC-Gliedern (FT1).

2. BESCHREIBUNG

Das Fronttafel-Einbaugerät, ist ein elektronischer Kühlstellereger 74 x 32 mm, welcher über drei Relais-Ausgänge und drei PTC- bzw. NTC Fühler-Eingänge zur Erfassung der Temperatur verfügt. Außerdem ist das Gerät mit einem RS485-Fingang für das Aufzeichnungssystem X-600 versehen. Die Relais-Kontakte sind vorgesehen für die Steuerung von Verdichter, Abtaung (Heißgas oder elektrisch), Verdampfergebläse und Ausrüstungs. Die FCh er Eingänge sind vorgesehen für Raumfühler, Verdampfer-Fühler und Anzeigefühler. Desweiteren zwei potentiellfreie Eingänge. Der zweite digitale Eingang ist konfigurierbar. Konfigurierbare Abtausteuernger über Echtzeituhr und Wochenuhr.

3. REGELUNG

3.1 VERDICHTER



Bei Fühlerfehler automatisch Verdichterszyklusbetrieb: Par "CO" (V. FIN); + "COF" (V. AUS).

3.2 SCHNELLGEFRIERUNG (VERDICHTERDAUERLAUF)

Vorausgesetzt es findet momentan keine Abtaung statt die Taste 3 Sekunden gedrückt halten. Danach läuft der Verdichter für die Zeit "CC" (Parameter) durch. Nachmals die HOCH-Taste für 3 Sekunden drücken und die Schnellgefrierung wird unterbrochen.

3.3 ABTAUNG

Die Abtaung mit Parameter "tdF" vorgeben:
 tdF = rE : elektrische Abtaung (Heißdraht)
 tdF = In : Heißgas Abtaung (der Verdichter bleibt während der Abtaung eingeschalten).
 Weitere Parameter zur Vorgabe der Abtaunintervalle, max. Abtaudauer, Entwässerungszeit etc.

3.4 ARBEITSWEISE DES VERDAMPFER-GEBLÄSE

Die Arbeitsweise des Verdampfer-Gebläse wird vorgegeben mit Parameter "FnC":
 FnC = C-n : Parallel mit dem Verdichter, während den Abtaungen ausgeschalten.
 FnC = C-y : Parallel mit dem Verdichter und zusätzlich eingeschalten während den Abtaungen.
 FnC = O-n : Dauerbetrieb, jedoch während den Abtaungen ausgeschalten.
 FnC = O-y : Immer eingeschalten.

Das Gebläse wird nach Abtaung verzögert eingeschalten, Parameter "FnD".
 Ist die Verdampfer-Temperatur höher als die Vorgabe in Parameter "FS", wird das Gebläse gestoppt.

4. FRONTBEDIENUNG



	Anzeige des Sollwerts; während der Programmierphase ändern und bestätigen einer Vorgabe. Bei Gedrückthalten von 5s Stand-by, falls Funktion (Par. OnF) aktiviert.
	Handabtaung starten. 2s gedrückt halten.
	Die höchste gespeicherte Temperatur einsehen; während der Programmierung Erhöhung von Wert. Schnellkühlung starten, durch Gedrückthalten von 3s.
	Die kleinste gespeicherte Temperatur einsehen; während der Programmierung Senkung von Wert. Hilfsrelais durch Gedrückthalten von 3s FN/AUS schalten falls vorhanden bzw. konfiguriert (nur bei XR570C).

TASTENKOMBINATIONEN:

- Tastatur verriegeln & entriegeln
- SET + Programmier Ebene betreten.
- SET + Zurück zur Raumtemperaturanzeige

Sollwert ändern

- (a) SET für 5 sec. gedrückt halten
- (b) mit oder gewünschten Wert vorgeben
- (c) SET Bestätigung des neuen Sollwerts

Programmier Ebene betreten

- (a) + danach SET Taste für 3s gemeinsam gedrückt halten (solange bis "Pr1" in Anzeige)
- (b) Mit Pr2 anwählen, danach SFT Taste
- (c) Passwort 321 vorgeben. Jede Ziffer danach SFT

- die "3" vorgeben, danach 1x SET- Taste
- die "2" vorgeben, danach 1x SFT Taste
- die "1" vorgeben, danach 1x SET-Taste

Se befinden sich in der Parameterliste ("Hy" = 1. Parameter in der Anzeige)

4.1 LED-MELDUNGEN

LED	MODE	Funktion
	FN	Verdichter aktiv
	BLINKT	- Blink mit = Programmierphase - Einschaltverzögerung aktiv
	EN	Verdampfergebläse aktiv
	BLINKT	Programmierphase (blinkt mit LED
	EN	Abtaung aktiv
	BLINKT	Abtropfzeit aktiv
	EN	Schnellgefrierung aktiv (Verdichterdauerlauf)
	EN	- ALARM-Signal - Parameterbezeichnung "Pr2" zeigt an, daß dieser Parameter auch in Parameter Ebene "Pr1" verfügbar ist.
AUX	FN	Hilfsrelais FN

4.2 KLEINSTE GESPEICHERTE TEMPERATUREN EINSEHEN

1. Einmal kurz Taste .
2. Meldung "Lo", danach Anzeige der Min.-Temperatur.
3. Normalanzeige Betätigen einer beliebigen Taste oder 5s warten.

4.3 HÖCHSTE GESPEICHERTE TEMPERATUR EINSEHEN

1. Einmal kurz Taste .
2. Meldung "Hi", danach Anzeige der Max.-Temperatur.
3. Normalanzeige Betätigen einer beliebigen Taste oder 5s warten.

4.4 QUITTIEREN VON MAX UND MIN TEMPERATUREN

1. Quittierung der gespeicherten Werte zunächst die Programmier Ebene betreten gemeinsam für 3s die Tasten + SET gedrückt halten.
2. rST - Parameter anwählen und nochmals Taste SET betätigen.

4.5 SOLLWERT EINSEHEN

- 1) Einmal kurz SET-Taste betätigen. Sollwertanzeige;
- 2) Nochmals kurz SET-Taste betätigen oder 5s warten, um die Raumtemperatur anzuzeigen.

4.6 SOLLWERT ÄNDERN

- 1) SET-Taste 2 Sekunden gedrückt halten;
- 2) Anzeige des Sollwerts. und LED1 blinken;
- 3) Innerhalb von 10s ändern mit Taste . Neuer Sollwert speichern: nochmals kurz die Taste SET betätigen oder 15s warten.

4.7 SCHNELLKÜHLUNG STARTEN

- Gedrückthalten für 3s. Zeitvorgabe in Parameter "CC"

4.8 HANDABTAUNG STARTEN

Taste DEF für 2s gedrückt halten, um die Handabtaung zu starten.

4.9 ANWENDER PARAMETER-EBENE "Pr1" (EINIGE PARAMETER)

- Um die Parameter Ebene "Pr1" zu erreichen, folgender Vorgang:
- 1) Einige Sekunden SET + (LED 1 beginnt zu leuchten);
 - 2) Mit Pr1 anwählen, danach SET-Taste
 - 3) Der erste Parameter der Ebene "Pr1" wird angezeigt

4.10 SERVICE-EBENE "Pr2" (ALLE PARAMETER PROGRAMMIEREN)

- 1) Einige Sekunden SET + (LED 1 beginnt zu leuchten);
- 2) Mit Pr2 anwählen, danach SET-Taste
- 3) Passwort 321 vorgeben. Jede Ziffer danach SET die "3" vorgeben-danach 1x SET- Taste die "2" vorgeben-danach 1x SET-Taste; die "1" vorgeben-danach 1x SET-Taste

→ Sie befinden sich in der Parameterliste ("HY" = 1. Parameter in der Anzeige)

4.11 PARAMETER-VORGABEN ÄNDERN

- 1) 1x SET-Taste und mit gewünschten Wert vorgeben, nachmals SFT wird automatisch die nächste Parameter Kurzbezeichnung angezeigt.
 - 2) Mit gewünschten Parameter-Kurzbezeichnung anwählen.
- TIP: Allein durch mehrmaliges Betätigen der Taste SET können alle Parameterwerte eingesehen werden.

4.12 TASTATUR BLOCKIEREN / ENTRIEGELN

1. gemeinsam 3s gedrückt halten.
2. "POF" für einige Sekunden in der Anzeige. Die Tastatur ist verriegelt. Der Sollwert und Min.-/Max-Werte können weiterhin eingesehen werden.

Tastatur entriegeln

☑ ☒ Nachmax. 3s gemeinsam gedrückt halten bis "PQR" für einige Sekunden in der Anzeige.

4.13 FUNKTION STAND-BY NUR BEI PARAMETER-VORGABE ONF=1

Für 5s die Taste SET gedrückt halten, danach "OFF" in der Anzeige. Danach keine Lasternregung mehr. höchstens die Taste SET für 5s gedrückt halten, um die Stand-by-Funktion wieder aufzuheben. Ist das Gerät mit XJ500-Systeme angebunden, werden während des Stand-By für dieses Gerät keine Temperaturen und Alarme erlaubt.

Bemerkung: Während des Stand-by sind die Relais-Ausgänge weiterhin spannungsvorsorgt. Keine Lasten anschließen, wenn die Normalposition ein geschlossener Kontakt ist.

5. ECHTZEIT

5.1 UHRZEIT UND DATUM ANZEIGEN

1. Ebene "Pr1" betreten durch SET + → gemeinsam für einige Sekunden
2. r der Anzeige steht rTc
3. *x SET-Taste, folgende automatische Anzeigen:
 Hur (hour) und danach die aktuelle Stunde.
 Min (minute), und danach die aktuellen Minuten
 dAY (day) und danach der heutige Tag: Mo (Monday), Tue (Tuesday), Wed (Wednesday), thu (Thursday), Fri (Friday), Sat (Saturday), Sun (Sunday)
 *x → oder für 5s warten, um das Menü zu verlassen.

5.2 UHRZEIT; DATUM UND FEIERTAGE

1. Ebene "Pr1" betreten durch SET + → gemeinsam für einige Sekunden
2. r der Anzeige steht rTc
3. *x SET-Taste
4. höchstens SET und die Uhrzeit, Datum und 3 Wochentage, an denen der Feiertagsbetrieb aktiv sein soll, können vorgegeben werden
5. *x → oder für 5s warten, um das Menü zu verlassen.

6. PARAMETER

REGELUNG

- Hy Hysterese (0,2°C + 30,0°C / 1°F + 54°F); Schaltysterese bzgl. dem Sollwert.
 Kühlen: Bei SET + Y Rese a e n
 LS Kleinster vom Anwender vorgebarer Sollwert: (-50,0°C + SET / -58°F + SET)
 US Größter vom Anwender vorgebarer Sollwert: (SFT + 150°C / SFT + 302°F)
 OdS Regelverzögerung nach Inbetriebnahme: (0+250min)
 AC Mindestauschaltedauer der Relais: (0+30 min);
 CCt Zeitvorgabe für Schnellkühlung (0min+23h 50 min) Verweilzeitdauer auf durch Gedrückthalten der Hochtaste für 3sec starten.
 Con Verdichter EIN bei Fühlerfehler: (0+255 min); Vorgabe der Relais Betriebsdauer für einen Zyklusbetrieb bei defektem Raum-Fühler. Bei Vorgabe Con=0 Relais immer aus.
 COF Verdichter AUS bei Fühlerfehler: (0+255 min) Bei COF=0 Relais immer aktiv.

ANZEIGE

- CF Maßeinheit: *C = Celsius *F = Fahrenheit
 Bei Änderung der Maßeinheit Sollwert und Regelparameter nochmals überprüfen.
 rES Auflösung bei °C: de = 0,1°C in = ° °C
 Lod Anzeige im Regelgerät: Welche Temperatur soll im lokalen Display angezeigt werden?
 P1 = Raumfühler
 P2 = Verdampfer-Fühler
 P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler)
 Ir2 = Differenz zwischen P1 und P2 (P1 r nus P2)
 Red Entfernte Anzeige: Welche Temperatur soll in der entfernten Anzeige (XW-REP) angezeigt werden?
 P1 = Raumfühler
 P2 = Verdampfer-Fühler
 P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler)
 Ir2 = Differenz zwischen P1 und P2 (P1 r nus P2)

ABTAUUNG

- IdF Abtauart:
 rE = elektrisch (Verdichter AUS)
 in = Heißgas (Verdichter EIN);
 EdF Konfiguration der Abtauung:
 in = Abtauintervalle, Verdichterstopp in Intervallen "IdF" (Stunden)
 Sd = SMARTFROST Maßstab ist die Zeitvorgabe IdF Fs wird die Zeit addiert in welcher der Verdichter aktiv war, beginnend mit NULL nach einer Abtauung. Falls ein Verdampferfühler vorhanden ist bzw. aktiviert ist, gilt eine weitere Berechnung: Addiert wird nur, wenn die Verdampfertemperatur kleiner als die Vorgabe n "SdF" (Sollwert für SMARTFROST) ist. Wird durch Zeitaddition schließlich die Vorgabe "IdF" erreicht, startet die Abtauung.
 SdF Sollwert für SMART FROST: (-30+30 °C; -22+86 °F) Beschreibung siehe Parameter "EdF".
 dTE Abtauende Temperatur am Verdampfer: (-50,0+1,0 °C; -58+230 °F) Wird am Verdampferfühler diese Temperatur erreicht, ist die Abtauung beendet.
 IdF Abtauintervalle: (1+120h). Jeweils nach der Zeit "IdF" startet eine Abtauung (außer bei EcF=Sd)
 MdF (Max.) Abtauendauer: (0+255 min). Bei Ausführungen mit Verdampferfühler-Eingang: Wenn P2P = n, kein Verdampferfühler vorhanden, Vorgabe der Abtauendauer: bei P2P = y Abtauende nach Verdampfertemperatur IdF dF ist dann die max. Abtauendauer.
 dFd Anzeige während einer Abtauung:
 rt = st-Temperatur;
 it = Temperatur unmittelbar vor Abtauart bleibt in der Anzeige
 Set = Sollwert
 dEF = "dEF"-Zeichen;
 dEG = "dEG"-Zeichen;
 dAd Anzeigeverzögerung nach einer Abtauung: (0+255 min) Die Vorgabe "dFd" bleibt noch für die Zeitvorgabe "dAd" nach einer Abtauung. Danach wird wieder die Temperatur gemäß Vorgabe "Lod" bzw. "Rec" (Kapitel ANZEIGE) angezeigt.
 FdF Entwässerungszeit: (0+60min) Nach einer Abtauung wird der Normalbetrieb nochmals um diese Zeitvorgabe "FdF" verzögert.
 dPO Sofort nach einer Inbetriebnahme abtauen: y = ja, sofort n = ne n, erst nach der Zeit IdF
 dAF Abtauverzögerung nach einer Schnellgefrierung (Verdichterdauerlauf): (0r n+23h 50min); Durch Gedrückthalten der Hoch Taste für 3s startet der Verdichterdauerlauf für die Zeitvorgabe "CCt".

VERDAMPFER-GEBLÄSE

- FrC Arbeitsweise des Verdampfer-Gebläse:
 FrC = C-n Parallel mit dem Verdichter, während den Abtauungen ausgeschaltet.
 FrC = C-y Parallel mit dem Verdichter und zusätzlich eingeschaltet während den Abtauungen.
 FrC = O n : Dauerbetrieb, jedoch während den Abtauungen ausgeschaltet
 FrC = O-y Immer eingeschaltet
 Fnd Gebläseverzögerung nach Abtauung: (0+255min)
 FSt Gebläse-Stop-Temperatur: (-50+110°C; -58+230°F) Wird diese Verdampfer-Temperatur überschritten stoppt das Gebläse.

ALARME

- ALC Konfiguration der Temperatur-Alarme
 rE = Relativ zum Sollwert
 Ab= Absolute Werte. Echte Temperaturgrenzen für ALU und ALL.

- ALU Hochtemperatur-Alarm:
 ALC = 0, 0 + 50°C bzw. 00°F
 ALC = 1, ALL + 1,0°C bzw. 230°F
 Erst nach Ab auf der Tolerierungszeit ALD wird der Hochalarm "HA" angezeigt.
 ALL Niedertemperatur-Alarm:
 ALC = 0, 0 bis 50 °C bzw. 90°F
 ALC = 1, -50,0°C bzw. -58°F bis ALL
 Erst nach Ab auf der Tolerierungszeit ALD wird der Niederalarm "LA" angezeigt
 AFH Hysteresis für Temperatur-Alarm und Gebläse (falls präsent):
 (0,1 + 25,5°C / 1 + 45°F) bzgl. Alarm-Gebläse-Sollwert
 ALD Temperatur-Alarmverzögerungszeit: (0+255 min);
 dAO Temperatur-Alarmverzögerung nach Inbetriebnahme: (0+23h 50m n)
 EdA Temperatur-Alarmverzögerung nach Abtauende: (0+255 min)
 dot Temperatur-Alarmverzögerung nach dem Schließen der Türe: (0+255 r n)
 doA Alarmverzögerung bei geöffneter Türe:(0+255 r n) Tolerierungszeit bis Alarmmeldung "dA".
 tba Akust. Alarm und Alarm-Relais (nur bei XR170C) quittieren: Durch Betätigen einer beliebigen Taste.
 n = Nur der akustische Alarm wird quittiert
 y = Der akustische Alarm und das Alarm-Relais werden quittiert.
 nPS Max. Anzahl von Pressostat-Schaltungen (0+15) Im Zeitintervall Parameter "did". Konfiguration als Pressostat Eingang mit Parameter 2F = PAL.

ANALOGER AUSGANG 4+20 mA (OPTIONAL)

- AOS Startpunkt: (-50+10°C or -58+230°F) Vorgabe der Start Temperatur.
 APB Bandbreite: (-50+10°C or -58+230°F) Subtrahieren bzw. addieren zum Startpunkt "AOS".
 APB als positiven Wert vorgegeben. Dann liest die Erdtemperatur oberhalb des Startpunkts "AOS". Eine sogenannte "direkte" Reglung wurde somit vorgegeben (z.B. für Kondensatorgebläse)
 APB als negativen Wert vorgegeben. Dann liegt die Erdtemperatur unterhalb des Startpunkts "AOS". Eine sogenannte "indirekte" Reglung wurde somit vorgegeben (z.B. für Verdampfergebläse).
 CAO Bezugstemperatur für den analogen Ausgang
 P1 = Raumfühler; P2 = Verdampfer-Fühler; P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler)
 Ir2= Temperatur Differenz Raumfühler minus Verdampferfühler

FÜHLER

- Ot Kalibrierung Raumfühler: (-12,0+12,0°C; -2+21°F)
 OE Kalibrierung Verdampfer-Fühler: (-12,0+12,0°C; -2+21°F)
 O3 Kalibrierung des Anzeigefühlers (Hilfsfühlers): (-12,0+12,0°C; -2+21°F)
 P2P Verdampfer-Fühler präsent: n = nicht präsent; y = präsent
 P3P Hilfsfühler präsent: n = nicht präsent; y = präsent
 Pbr Regelung erfolgt gemäß der gemessenen Temperatur:
 P1 = Raumfühler
 P2 = Verdampfer-Fühler (nicht vorhanden)
 P3 = Hilfsfühler
 Ir2= P1-P2

- HES Erhöhung des Sollwerts während des Energiesparmodus (-30,0°C + 30,0°C / 22+86°F) Beispiel: SET = -20,0°C und HFS = 2,0 während des Energiesparmodus ist der Sollwert SFT = -18 °C. Der Energiesparmodus wird durch Aktivierung des zweiten digitalen Eingangs gestartet, wenn Parameter I2F = Es vorgegeben ist.

DIGITALE EINGÄNGE

- odc Türkontakt - Verdichterstatus und ev. Gebläse bei geöffneter Türe:
 no = normale Regelung
 Fan = Gebläse AUS
 CPr = Verdichter AUS
 F_C = Verdichter und Gebläse AUS
 I1P Polarität des Türkontakts
 CL = Aktiv bei geschlossener Kontakt
 OP = Aktiv bei geöffneten Kontakt
 I2P Polarität des zweiten digitalen Eingangs
 CL = Aktiv bei geschlossener Kontakt
 OP = Aktiv bei geöffneten Kontakt
 I2F Konfiguration des digitalen Eingangs:
 EAL = allgemeiner Alarm
 BAL = ernsthafter Alarm
 PAL = Pressostat
 DFr = Abtauung starten
 AUS = Hilfsrelais aktivieren, falls vorhanden bzw. konfiguriert
 Es = Energiesparmodus
 ONF = EIN / AUS des Regelgeräts
 did Zeitintervall bzw. Tolerierungszeit:(0+255 min.) Zeitintervall für erlaubte Pressostat Schaltungen bei I2F=PAL.
 Tolerierungszeit bei I2F= EAL oder I2F=bAL. Danach erfolgt die entsprechende Alarmanzge bzw. Meldung.

AKTUELLE UHRZEIT UND FEIERTAGE

- Hur Aktuelle Stunde (0 + 23 h)
 Min Aktuelle Minuten (0 + 59 min)
 dAY Aktuelle Tage (Sun + Sat)
 Hd1 Erster Wochentag für Feiertagsbetrieb (Sun + nu) Vorgabe eines Wochentags, an welchem der Feiertagsbetrieb aktiv ist. Bezieht sich auf Abtauungen und Schaltererhöhung.
 Hd2 Zweiter Wochentag für Feiertagsbetrieb (Sun + nu)
 Hd3 Dritter Wochentag für Feiertagsbetrieb (Sun + nu)

N.B. Hd1,Hd2,Hd3 mit Vögabe "nu" bedeutet Not Used (nicht verwendet)

ENERGIESPARMODUS ES

- ILE Beginn des Energie-Sparmodus: (0,0 + 24,0; Auflösung 10 min; bei 0,0 sind Energie-Sparmodus deaktiviert) Während des Energie-Sparmodus wrd der Sollwert erhöht (siehe Parameter HES) und beträgt Sollwert+HES. Bitte beachten Sie, daß auch dieser Sollwert den Normen bzgl. der Lebensmittel Lagerung entsprechen sollte. Während dieser Zeit blinkt die Temperatur Anzeige.
 dLE Dauer des Energie-Sparmodus: (0 + 23 Auflösung 1 Std.) Beendet der Energie-Sparmodus. Beispiel: Wenn IIF=20,7 und dLF = 11 wrd Montag bis bis Freitag jeweils um 20,70 der Energie Sparmodus gestartet und dauert dann 11 Stunden an, d.h. Beendung um 7 Uhr 20 am folgenden Tag
 ISE Beginn des Energie-Sparmodus am Samstag: (0,0 + 24,0; Auflösung 10 min; bei 0,0 sind Energiespar Modus deaktiviert). Wie Parameter IIF jedoch nur für Samstage.
 dSE Dauer des Energie-Sparmodus am Samstag: (0 + 72; Auflösung 1 Std.)

ABTAUZEITEN

- LD1..LD6 Abtau-Beginn an Werktagen 1..6: (0,0 + 24,0 Auflösung 10 min; bei 0,0 sind Abtauungen deaktiviert) Diese Parameter erlauben die Vorgabe von bis zu sechs Uhrzeiter pro Tag für einer Abtaustart Beispiel: Wenn LD2 = 1,4 bedeutet das, daß die zweite Abtauung an einem Tag um 12 Uhr 40 beginnt (Montag bis Samstag).
 Sd1..Sd6 Abtau-Beginn an Sonntagen 1..6: (0,0 + 24,0; Auflösung 10 min; bei 0,0 sind Abtauungen deaktiviert) Wie LD1..LD6, jedoch nur aktivierbar für Sonntage.

N.B.: Abtauung nicht aktivieren = Vorgabe "nu" (not used).
 Beispiel: Bei LD6=nu; die sechste Abtauung findet nicht statt

SONSTIGES

- oA3 Zweites Relais konfigurieren (nur bei XR130C):
 ALr = Alarm Relais
 AuS = Hilfsrelais

- Adr** Serielle Adresse RS485 für XJ500-Aufzeichnungs-system (*=247): Identifiziert das Gerät wenn es in einem ModBUS kompatiblen System eingebunden ist
- Pbc** Fühlerart: (PTC=PTC; NTC=NTC)
- Onf** Stand-By Funktion (über Tastatur) aktivieren:
0 = nicht aktiviert
1 = Stand by aktivierbar über SET Taste
- Rel** Version: (nur Auslesewert) Softwareversion des Mikroprozessors
- Ptb** Parametertabelle: (nur Auslesewert) Code für die Vorprogrammierung ab Werk
- Prd** Temperaturanzeige: (nur Auslesewert), zeigt die Verdampfer-Temperatur Fb2 und danach die Temperatur des Hilfsfühlers Pt3 falls vorhanden
- Pr2** Zugang zur versteckten Parameterliste: (nur Auslesewert)

7. DIGITALER EINGANG KONFIGURATION MIT PARAMETER "I2F"
 XR110C und XR 20C haben einen konfigurierbaren digitalen Eingang. Bei aller weiteren Modellen der XR110C und XR500C-Serie ist der erste dig. Eingang immer als TÜRkontakt vorgesehen, der zweite digitale Eingang läßt sich mittels Parameter "2F" konfigurieren

7.1 PARAMETER I2F = EAL ALARM
 Nach Aktivierung des digitalen Eingangs und der Verzögerungszeit "did" erscheint die Meldung "EAL" in der Anzeige. Die Ausgänge bleiben unberührt. Der Alarm erlöscht nach Deaktivierung des digitalen Eingangs

7.2 PARAMETER I2F = BAL ERNSTHAFTER ALARM
 Vorgesehen für einen ernsthaften Alarm. Bei Aktivierung des digitalen Eingangs und der Verzögerungszeit vor "did" werden alle Relais deaktiviert. Der Alarm erlöscht nach Deaktivierung des digitalen Eingangs

7.3 PARAMETER I2F = PAL PRESSOSTAT
 Wird während der Zeit "did" die Anzahl Pressostatschaltungen "nPS" erreicht, "dAL" in der Anzeige. Der Verdichter wird ausgeschaltet und die Regelung unterbrochen. Alarmquittierung durch Gerät aus- und einschalten oder Stand-By ein- und wieder ausschalten

7.4 PARAMETER I2F = DFR EXTERN ABTAUUNG STARTEN
 Über dem digitalen Eingang kann von extern eine Abtauung gestartet werden, wenn die Bedingungen gegeben sind. Nach der Abtauung startet der Normalbetrieb nur dann, wenn der digitale Eingang wieder deaktiviert wird. Ansonsten wird noch die Zeit "Mdf" abgewartet.

7.5 PARAMETER I2F = AUS HILFSRELAIS AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN
 Über dem digitalen Eingang das Hilfsrelais aktivieren/deaktivieren.

7.6 PARAMETER I2F = ES EXTERN SOLLWERTERHÖHUNG
 Über dem digitalen Eingang kann von extern der Erregespannungsmodus gestartet werden. D.h. der Sollwert wird um "HES" erhöht. Sobald der dig. Kontakt wieder deaktiviert wird, wieder normaler Sollwert.

7.7 PARAMETER I2F = ONF EXTERN EIN / AUS
 Von extern das Gerät ein- und ausschalten.

7.8 PARAMETER I1P PARAMETER I2P POLARITÄT
 CI = Digitaler Eingang aktiv bei geschlossener Kontakt
 OP = Digitaler Eingang aktiv bei geöffneten Kontakt

8. INSTALLATION UND MONTAGE
 Die Geräte sind für Tafelbau für einen Ausschnitt von 71x29 mm vorgesehen und werden mit dem Befestigungsrahmen fixiert. Die Umgebungstemperatur für einen einwandfreien Betrieb sollte zwischen 0 und 60 °C liegen. Vermeiden Sie starke Vibrationen, aggressive Gase, hohe Verschmutzung oder Feuchtigkeit. Für ausreichende Belüftung der Kühlelemente muß gesorgt werden.

9. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
 Die Geräte sind mit Schraubklemmen versehen für Draht-Durchmesser von maximal 4 mm². Bevor die Spannungsversorgung angeschlossen wird, überprüfen Sie bitte, ob die Hilfsenergie der für das Gerät vorgesehenen entspricht. Die Kabel von Eingängen müssen getrennt von spannungsführenden Leitungen verlegt werden. Bitte belasten Sie die Relais nicht mit höherer Leistung als vorgegeben. Ansonsten schalten Sie bitte Schutzschalter.

9.1 FÜHLER-ANSCHLUSS
 Die Fühler Spitze sollte bei Montage jeweils nach oben zeigen um das Ansammeln von Flüssigkeiten oder Kondenswasser zu verhindern. Es wird empfohlen die Raum-Fühler nicht in Luftströmungen zu platzieren, um die korrekte mittlere Raum-Temperatur zu erfassen.

10. SERIELLER ANSCHLUSS RS485
 Das Gerät kann über der RS485-Anschluß in das Aufzeichnungs- und Warnsystem XJ500 eingebunden werden. Im XJ500 werden Status, Alarme und Temperaturen gespeichert. Weiterleitung als Ausdruck oder Telefax möglich. Fernprogrammierung der Parameter auch über Modem und ohne PC möglich.

11. PROGRAMMIERSCHLÜSSEL "HOT KEY"
 Die Regler besitzen einen eigenen internen E2-Speicher. Dadurch ist es möglich Parameter von einem "Hot Key" in das Regelgerät zu schreiben und umgekehrt.

11.1 DOWNLOAD ("HOT KEY" -> REGELGERÄT)
 Der gespeicherte Parametersatz des "Hot Key" in das Regelgerät schreiben.
 1. Regler **STROMLOS SCHALTEN** oder über Tastenkombination in **STAND-BY** setzen. Die Stand-By Funktion wird im Kapitel "Frontbedienung" beschrieben.
 2. Den "Hot Key" in die markierte Position am Regler bis zum Anschlag einstecken.
 3. Den Regler wieder aktivieren.
 4. Automatisch werden die Parametervorgaben des "Hot Key" in den Regler geschrieben. Während dieser Zeit blinkt die Meldung "DoL" in der Anzeige. Nach 10 Sekunden ist der Programmiervorgang beendet und der Normalbetrieb startet automatisch mit dem neuen Parametersatz.
 5. Der "Hot Key" kann entfernt werden.
 Am Ende der Datenübertragung sind folgende Leuchtungen möglich:
 a) "end" für eine korrekte Datenübertragung.
 b) "err" für eine gescheiterte Datenübertragung. In diesem Fall bitte das Gerät kurz stromlos schalten, um den Vorgang zu wiederholen. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, den "Hot key" einfach entfernen.

11.2 UPLOAD (REGELGERÄT -> "HOT KEY")
 Die aktuellen Parametervorgaben des Regelgeräts in den "Hot Key" schreiben.
 1. Regler **STROMLOS SCHALTEN** oder über Tastenkombination in **STAND-BY** setzen. Die Stand-By Funktion wird im Kapitel "Frontbedienung" beschrieben.
 2. Den Regler wieder aktivieren.
 3. Wenn der Regler wieder eingeschaltet ist, den "Hot key" in die vorgesehene Position einstecken. Danach 1x die HOCH-Taste betätigen. In der Anzeige geht die Meldung "uPL" auf.
 4. Die "x" "SET"-Taste, um die Datenübertragung zu starten; "uPL" beginnt zu blinken.
 5. Der "Hot Key" kann nach ca. 10 Sekunden entfernt werden.
 Am Ende der Datenübertragung sind folgende Leuchtungen möglich:
 a) "end" für eine korrekte Datenübertragung.
 b) "err" für eine gescheiterte Datenübertragung. In diesem Fall bitte nochmals die SET-Taste betätigen, um den Vorgang zu wiederholen. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, den "Hot key" einfach entfernen.

12. MELDUNGEN

Mel.	Ursache	Ausgänge
------	---------	----------

"P1"	Raucherfühler Fehler	Verdichter gemäß Par."Cor" und "COF"
"P2"	Verdampfer-Fühler	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung weiterhin aktiv.
"P3"	Fehler Hilfsfühler	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung weiterhin aktiv.
"HA"	Hochtemperatur-Alarm	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung weiterhin aktiv.
"LA"	Tiefenperatur-Alarm	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung weiterhin aktiv.
"FF"	Speicherfehler	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung weiterhin aktiv.
"cA"	Türalarm	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung weiterhin aktiv.
"EAL"	Externer Alarm	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung weiterhin aktiv.
"BAL"	Ernsthafter Alarm	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung gestoppt.
"PAI"	Pressostatschalter-Alarm	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung gestoppt.

Der Alarm-Ausgang, falls vorhanden, wird im Alarmfall immer aktiviert. Alle Alarmmeldungen werden abwechselnd mit der Raumtemperatur angezeigt. Außer "P1", "FF" kann durch Betätigen einer beliebigen Taste quittiert werden. "RS" für 3s in der Anzeige, danach wieder Normalbetrieb.

12.1 QUIITTIERUNG DES AKUSTISCHEN SIGNALS / ALARM-RELAIS (NUR BEI XR170C)
 Wenn "tbA" = "y", der akustische Alarm und das Alarm-Relais wieder quittiert, durch Betätigung einer beliebigen Taste. Wenn "tbA" = "n", wird nur der akustische Signal quittiert. Das Alarm-Relais bleibt aktiv, solange die Bedingungen für eine Alarmmeldung andauern.

12.2 "EE" ALARM
 Alarm "EE" wird angezeigt. Ein Speicherfehler wurde festgestellt. Der Alarm-Ausgang wird aktiviert.

12.3 AKUSTISCHEN ALARM QUIITTIEREN
 Falls akustischer Alarm präsent, Quittierung durch Betätigung einer beliebigen Taste.

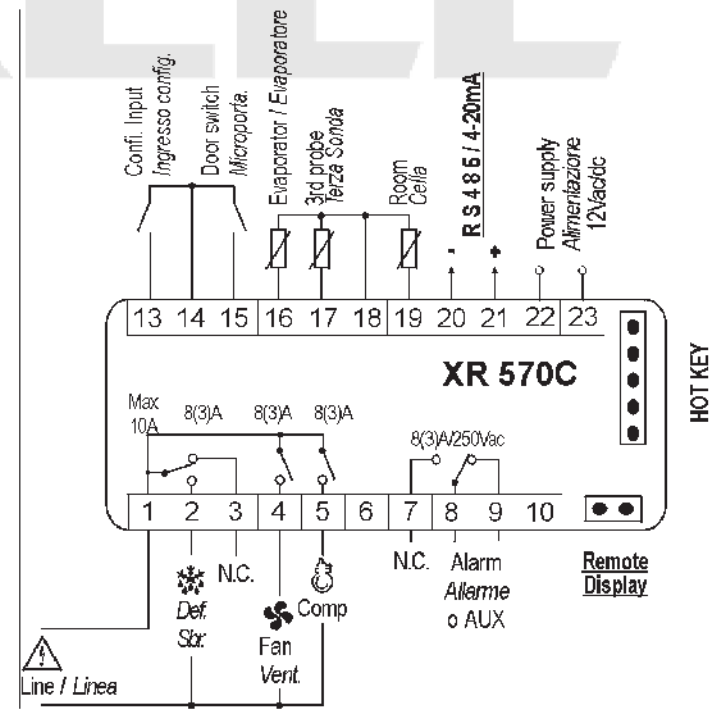
12.4 AUTOMATISCHE ALARMQUIITTIERUNG
 Meldung "P1", "P2" bzw. "P3" nach ca. 30 Sekunden; nach Korrektur bzw. Fehlerbehebung erlischt die Fehlermeldung automatisch nach 30 Sekunden. Vor einem ev. Fühler-Austausch bitte die Anschlüsse überprüfen. Meldungen "HA" und "LA" erlöschen automatisch, sobald wieder der Normaltemperaturbereich erreicht wurde oder wenn eine Abtauung startet. "cA" erlöscht beim Schließen der Tür. Externe Alarme "EAL" und "BAL" sind nach Deaktivierung des digitalen Eingangs deaktiviert. "PAL" = Pressostat-Alarm: Durch Gerät ein- Ausschalten oder Stand-By ein/Aus.

13. TECHNISCHE DATEN

Gehäuse: ABS selbstverleisend.
Abmessungen: Front 74x32 mm, Tiefe 60mm;
Montage: Tafelbau. Gerät für Ausschnitt 29x71 mm.
Schutzart von vorne: P65
Anschlüsse: Schraubklemmen. Anschlüsse für Leiterdraht Durchmesser ≤ 2,5mm²
Hilfsenergie: 12Vdc (opt 24Vdc), -10% +15%.
Leistungsaufnahme: 3 VA max.
Anzeige: drei 7-segmente IFC rot, Höhe 14,2 mm
Eingänge: 3x Fühler PTC oder 3x NTC konfigurierbar
Relais: Verdichter: Schließer 8(3)A, 250Vdc
 Abtauung: Wechsler 8(3)A, 250Vdc
 Gehäuse: Schließer 8(3)A, 250Vdc
 Alarm- oder Hilfsrelais: Wechsler 8(3)A, 250Vdc
Other output: akustischer Alarm
Ausgang RS485: serieller Anschluß RS 485
Daten-Speicherung: nicht-flüchtiger Speicher (EEPROM)
Arbeitstemperatur: 0-60 °C
Feuchte: 20-85% (ohne Kondensierung)
Lager-Temperatur: 30-85 °C
Meßbereich: Fühler PTC: -50-150°C (-58-302°F); Fühler NTC: -50-+10°C (-58-230°F)
Auflösung: 0.1 °C oder 1 °F (vorgetbart)
Genauigkeit: 25°C: Bereich -40-50°C (-40-+77°F) +0.3 °C + 1%iffer

14. ANSCHLÜSSE

14.1 XR570C



15. WERKSVORGABEN

Label	Name	Grenzen	Wert	XR570 C
REGELUNG				
Set	Sollwert (über SET-Taste !)	LS+US	-5	Pr1
Hy	Schalthyserese	0,1+25,5 °C / 1+45°F	2	Pr1
LS	Kleinster Sollwert	-50,0°C+SET / -58°F+SET	-10	Pr2
US	Größter Sollwert	SET + 110°C / SET + 230°F	20	Pr2
OdS	Verzögerungszeit	0+255 min.	0	Pr2
AC	Verzögerungszeit	0+30 min.	1	Pr1
CCt	Verdichter EIN - Zeit, Schnellgef.	0 + 23h 50 min.	0	Pr2
COo	Verdichter AUS Zeit, Fühl.-Fehler	0+255 min.	15	Pr2
COF	Verdichter EIN Zeit, Fühl.-Fehler	0+255 min.	30	Pr2
ANZEIGE				
CF	Maßeinheit	°C ÷ °F	°C	Pr2
rES	Auflösung (integer - dezimal)	in ÷ de	De	Pr1
Lod	Lokale Anzeige	P1 + 1r2	P1	Pr2
Red	Externe Anzeige auf XW-REP	P1 + 1r2	P1	Pr2
ABTAUUNG				
tdF	Abtauart	rE, rT, in	rE	Pr1
EdF	Konfiguration der Abtauung	ln, Sd	ln	Pr2
SdF	Sollwert für SMARTFROST	-30 + +30°C / -22+ +86°F	0	Pr2
dtE	Abtauende-Temperatur	-50,0+110°C / -58+230°F	8	Pr1
ldF	Abtauintervalle	1+120ore	6	Pr1
MdF	(Max.) Abtauadauer	0+255 min.	30	Pr1
dFd	Anzeige während der Abtauung	rt, it, SET, dEF, dEG	it	Pr2
dAd	Anzeigeverzögerung nach Abtauung	0+255 min.	30	Pr2
Fdt	Entwässerungszeit	0+60 min.	0	Pr2
dPO	Abtauung nach Inbetriebnahme	n + y	n	Pr2
dAF	Abtauverzögerung nach Schnellgef.	0 + 23h 50 min.	2	Pr2
GEBLÄSE				
FnC	Funktionsweise	C-n, C-y, O-n, O-y	O-n	Pr2
Fnd	Gebläseverzögerung nach Abtauung	0+255 min.	10	Pr2
FSt	Gebläsestopptemperatur	-50,0+110°C / -58+230°F	2	Pr2
ALARME				
ALC	Temp.alarm - Konfiguration	RE + Ab	rE	Pr2
ALU	Temperatur - Hochalarm	-50,0+110°C / -58+230°F	10	Pr1
ALL	Temperatur - Tiefalarm	-50,0+110°C / -58+230°F	10	Pr1
AFH	Hysterese Temp. alarm+Gebläse	0,1+25,5 °C / 1+45°F	2	Pr2
ALd	Temp. alarm Verzögerungszeit	0+255 min.	15	Pr2
dAO	Temp. alarm Verz. zeit nach Start	0 + 23h 50 min.	1,3	Pr2
EdA	Alarmverzögerung nach Abtauende	0+255 min.	30	Pr2
dot	Alarmverzögerung nach dem Schließen der Tür	0+255 min.	15	Pr2
dOA	Alarmverzögerung bei geöffneter Tür	0+255 min.	15	Pr2
tBA	Alarm-Relais quittieren ermöglichen	y + n	y	Pr2
nPS	Anzahl Pressostat-Schaltungen	0+15	0	Pr2
ANALOGER AUSGANG 4+20mA (optional, nur bei XR170C)				
AOS	Startpunkt	-50,0+110°C / -58+230°F	0/32	Pr2
Apb	Bandbreite	-50,0+110°C / -58+230°F	0	Pr2
CAO	Bezugstemperatur für analogen Ausgang	P1 + 1r2	P1	Pr2
ANALOGUE EINGÄNGE				
Ot	Kalibrierung Raumfühler	-12,0+12,0°C / -21+21°F	0	Pr1
OE	Kalibrierung Verdampfer-Fühler	-12,0+12,0°C / -21+21°F	0	Pr2
O3	Kalibrierung Hilfsfühler	-12,0+12,0°C / -21+21°F	0	Pr2
P2P	Präsenz 2. Fühler	n + y	y	Pr2
P3P	Präsenz 3. Fühler	n + y	n	Pr2
Pbr	Regelung gemäß der Temperatur	P1 + 1r2	P1	Pr2
HES	Sollwerterhöhung (Energiespar-modus "ES")	-30+30°C / -22+86°F	0	Pr2
DIGITALE EINGÄNGE				
Odc	Konfiguration Türkontakt	no, Fan, CPR, F_C	Fan	Pr2

I1P	Polarität des Türkontakts	CL+OP	CL	Pr2
I2P	Polarität des zweiten dig. Eingangs	CL+OP	CL	Pr2
I2F	Konfiguration des zweiten digitalen Eingangs	EAL, bAL, PAL, dFr, AUS, ES, OnF	EAL	Pr2
Did	Verzögerung des dig. Eingangs	0+255 min	5	Pr2
UHRZEIT UND FEIERTAGE				
Hur	Aktuelle Stunde	0 + 23	0	Pr2
Min	Aktuelle Minuten	0 + 59	0	Pr2
dAY	Aktueller Tag	Sun + SAT	Sun	Pr2
Hd1	Erster Feiertag	Sun + SAT - nu	nu	Pr2
Hd2	Zweiter Feiertag	Sun + SAT - nu	nu	Pr2
Hd3	Dritter Feiertag	Sun + SAT - nu	nu	Pr2
ENERGIESPARMODUS				
ILE	Start bei Werktag	0 + 23h 50 min.	0	Pr2
dLE	Dauer bei Werktag	0 + 24h 00 min.	0	Pr2
ISE	Start bei Feiertage	0 + 23h 50 min.	0	Pr2
dSE	Ende bei Feiertage	0 + 24h 00 min.	0	Pr2
HES	Sollwerterhöhung	-30+30°C / -54+54°F	0	Pr2
ABTAUZEITEN				
Ld1-8	1. bis 8. Abtauung an Werktagen	0 + 23h 50 min. - nu	6.0	Pr2
Sd1-8	1. bis 8. Abtauung an Feiertagen	0 + 23h 50 min. - nu	6.0	Pr2
SONSTIGES				
oA3	Hilfsausgang konfigurieren	ALr + AUS	ALr	Pr2
Adr	Serielle Adresse	1+247	1	Pr1
PbC	Fühlerart	NTC + PTC	NTC	Pr2
OnF	EIN / AUS (Standby) aktiv	n + y	n	Pr2
REL	Software release	---	2.0	Pr2
Ptb	Parameterlabelle Nummer	---	---	Pr2
Prd	Fühler - Temperaturanzeige	Pb1+Pb3	---	Pr2
Pr2	Kompletter Parameterzugang	---	---	Pr2

HAFTUNG & URHEBERRECHT

Haftung

Es handelt sich um eine Übersetzung des Handbuchs der Firma Dixell S.p.A., I-32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY, Z.I. Via dell'Industria, 27. Die Übersetzung wurde nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt. Eine Haftung auf Vollständigkeit und Richtigkeit wird nicht übernommen, auch können wir keine Haftung für Fehler oder Schäden, die durch Nutzung des Handbuchs oder der Software (XWEB-Systeme, Protool, Hotkey,...) resultieren übernehmen. Es gelten ferner unsere AGB's.

Urheberrecht

Alle Rechte an diesem Handbuch liegen bei der Firma CI GmbH CONTROL INSTRUMENTS / Fellbach. Das vorliegende Handbuch darf weder ganz noch auszugsweise ohne die schriftliche Genehmigung der Firma CI GmbH CONTROL INSTRUMENTS reproduziert, übertragen, umgeschrieben oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Das Handbuch wurde mit Sorgfalt erstellt und alle erdenklichen Massnahmen getroffen, um die Richtigkeit der vorliegenden Produktdokumentation zu gewährleisten. Da jedoch ständig Verbesserungen an der Hard- und Software vorgenommen werden, behält sich die Firma CI GmbH CONTROL INSTRUMENTS das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen und Korrekturen vorzunehmen.

CI GmbH CONTROL INSTRUMENTS, Schmidener Weg 13,
D -70736 Fellbach Tel.: +49(0)711/65883-15, Fax.: +49(0)711/653602
Mail: info@dixell.de, www.dixell.de