

XR570D (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 das Reg. ers. dessen Grenzen und dessen Anwendung.

1.2 SICHERHEITSHINWEISE

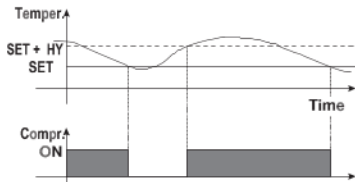
Vor Anschluß des Gerätes prüfen Sie bitte ob die Spg. versorgung der auf dem Gerät aufgedruckten Zahlenwert entspricht. Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen bzgl. derer Feuchte- und Temperatur-Grenzen beachten ansonsten sind Feh. Funktionen möglich. Vor dem Einschalten des Gerätes nochmals korrekter 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 verfälschte Temperatur Messungen vermieden und das Gerät vor Spg. einstellungen über die Fühler-Fingänge geschützt. Bei Anwendungen im ir. Bereich mit kühsicher Umgebung empf. hält sich die Parallel-Schaltung von RC-Gliedern (FT*)

2. BESCHREIBUNG

Das Fronttafel-Fnbaugerät stein elektronischer Kühlstel ermer im DIN-Sch ennegehäuse, w cher über drei Relais-Ausgänge und drei PTC- bzw. NTC-Fühler-Eingänge zur Erfassung der Temperatur verfügt. Außerdem ist das Gerät mit einem RS485 Eingang für das Aufzeichnungssystem X1500 versehen. Die Relais Kontakte sind vorgesehen für die Steuerung von Verdichter- Abtaung (Heißgas- oder elektrisch) Verdampfergebläse und Alarm-Hilfsrelais. Die Fühler-Eingänge sind vorgesehen für Raumfühler, Verdampfer-FCh er und Anzeigefühler. Desweiteren zwei pot. freie Eingänge. Der zweite digitale Eingang ist frei konfigurierbar. Konfigurierbare Abtausteu. erungen über Echtzeituhr und Wochenuhr.

3. REGELUNG

3.1 VERDICHTER



Bei Fühlerfehler automatisch Verdichter Zyklarbetrieb: Par. "CO" (V. EN) + "CO" (V. AUS)

3.2 SCHNELLGEFRIERUNG (VERDICHTERDAUERLAUF)

Vorausgesetzt es findet momentan keine Abtaung statt die Taste 2 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 Abtaart mit Parameter "tdF" vorgeben:
 tdF = rE : elektrische Abtaung (Heizrakt)
 tdF = In : Heißgas-Abtaung (der Verdichter bleibt während der Abtaung eingeschalten).
 Weitere Parameter zur Vorgabe der Abtaintervalle, max. Abtaudauer, Erwässerungszeit 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 der Abtaungen.
 FnC = O-n : Dauerbetrieb, edoch während den Abtaungen ausgeschalten.
 FnC = O-y : Immer eingeschalten

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

4. FRONTBEDIENUNG



SET	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 Wertern Schnellkühlung starten, durch Gedrückthalten für 3s.
(AUF)	
	Die kleinste gespeicherte Temperatur einsehen; während der Programmierung Senkung von Wertern Hilfsrelais durch Gedrückthalten von 3s. EN/AUS-schalten falls vorhanden bzw. konfiguriert (nur bei XR170C).
(AB)	

TASTENKOMBINATIONEN:

- + Tastatur verriegelt & erfr. egeln
- SET + Programmerebene betreten.
- SET + Zurück zur Raumtemperaturanzeige.

Sollwert ändern

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

Programmierebene betreten

- (a) + danach SET Taster für 3s gemeinsam gedrückt halten (so angebot "Pr1" in Anzeige)
- (b) Mit Pr2 anwählen, danach SET-Taste jede 7iffer, danach SFT
- (c) **Paßwort 321** vorgeben
 - 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" = " Parameter n der Anzeige)

4.1 LED-MELDUNGEN

LED	MODE	Funktion
	EN	Verdichter akt v
	BLINKT	- Blinkt mit - Programmierphase - Einschaltverzögerung akt v
	EN	Verdampfergebläse aktiv
	BLINKT	Programmierphase (blinkt mit I FD)
	EN	Abtaung akt v
	BLINKT	Abt.zeit akt v
	FN	Schnelgefrierung akt v (Verdichterdauerlauf)
	FN	- Al ARM-Signal - Parameterebene "Pr2" zeigt an, daß dieser Parameter auch in Parameterebene "Pr1" verfügbar ist.
AUX	EN	Hilfsrelais EN

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 Programmierphase betreten gemeinsam für 3s die Taster + SET gedrückt halten.
2. rST - Parameter anwählen und nochmals Taste SFT betätigen

4.5 SOLLWERT EINSEHEN

- 1) Einmal kurz SET-Taste betätigen; Sollwertanzeige;
- 2) Nachmals 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, I FD und I FD blinken;
- 3) Innerhalb von 10s ändern mit Taste oder neuer Sollwert speichern. Nachmals 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 Parameterebene "Pr1" zu erreichen, folgender Vorgang:
- 1) Fn g Sekunden SET + (I FD 1 beginnt zu blinken)
 - 2) Mit Pr 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 blinken)
- 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" = " Parameter in der Anzeige)

4.11 PARAMETER-VORGABEN ÄNDERN

- 1) 1x SET-Taste und mit oder gewünschten Wert vorgeben, nochmals SFT, es wird automatisch die nächste Parameter-Kurzbezeichnung angezeigt.
 - 2) Mit oder 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. "FCF" für einige Sekunden in der Anzeige. Die Tastatur ist verriegelt. Der Sollwert und Min.-Max-Werte können weiterhin eingesehen werden.

Tastatur entriegeln
 + nochmals 3s gemeinsam gedrückt halten bis "FCF" 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 Lastenregelung mehr. Nachmals die Taste SFT für 6s gedrückt halten, um die Stand-by-Funktion wieder aufzuheben.
 Ist das Gerät im X.500-System eingebunden, werden während des Stand-By für dieses Gerät keine Temperaturen und Alarme erlaubt.

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

5. ECHTZEIT

5.1 UHRZEIT UND DATUM ANZEIGEN

1. Ebene "Pr1" betreten durch SET + gleichzeitig für einige Sekunden.
2. in der Anzeige steht rtc
3. \times 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, Mon (Monday), Tue (Tuesday), Wed (Wednesday), Thu (Thursday), Fri (Friday), Sat (Saturday), Sun (Sunday).
4. \times n oder für 5s warten, um das Menü zu verlassen.

5.2 UHRZEIT, DATUM UND FEIERTAGE

1. Ebene "Pr1" betreten durch SET + gleichzeitig für einige Sekunden.
2. in der Anzeige steht rtc
3. \times SET Taste.
4. Nachmals SET und die Uhrzeit, Datum und 3 Wochentage, an denen der Feiertagsbetrieb aktiv sein soll, können vorgegeben werden
5. \times n oder für 5s warten, um das Menü zu verlassen.

6. PARAMETER

REGELUNG

- Hy** Hysterese (0,2°C + 30,0°C; 1°F + 64°F); Schalthysterese bzgl. dem Sollwert
- Kühlen:** Bei SET + HY Relais ein
- LS** Kleinster vom Anwender vorgegebener Sollwert: (50,0°C + SET; 58°F + SET)
- US** Größter vom Anwender vorgegebener Sollwert: (SFT + 150°C / SFT + 302°F)
- OdS** Regelverzögerung nach Inbetriebnahme: (0+250min)
- AC** Mindestausschaltdauer der Relais: (0+30 min)
- CcT** Zeitvorgabe für Schnellkühlung (0m n=23h 50 min) Verdichterdauer auf durch Gedrückthalten der Hochtaste für 3sec starten
- Con** Verdichter EIN bei **Fühlerfehler:** (C+255 min) Vorgabe der Relais Betriebsdauer für einen Zyklusbetrieb bei defektem Raum-Fühler. Bei Vorgabe C=0 Relais immer aus.
- COF** Verdichter AUS bei **Fühlerfehler:** (C+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 lokal Display angezeigt werden?
 P1 = Raumfühler
 P2 = Verdampfer-Fühler
 P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler)
 1r2 = Differenz zwischen P1 und P2 (P1 minus P2)
- Red** Entfernte Anzeige: Welche Temperatur soll in der entfernten Anzeige (XW-REP) angezeigt werden?
 P1 = Raumfühler
 P2 = Verdampfer-Fühler
 P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler)
 1r2 = Differenz zwischen P1 und P2 (P1 minus P2)

ABTAUUNG

- tdF** Abtauart:
 rF = elektrisch (Verdichter AUS)
 in = Heißgas (Verdichter EIN)
- EdF** Konfiguration der Abtauung:
 in = Abtauintervalle. Verdichterstopp in Intervallen "ldF" (Stunden)
 Sd = SMARTFROST Maßstab ist die Zeitvorgabe ldF. Es 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 Regelung: Addiert wird nur wenn die Verdampfer-Temperatur kleiner als die Vorgabe n "SdF" (Sollwert für SMARTFROST) ist. Wird durch Zeitaddition schließlich die Vorgabe "ldF" erreicht, startet die Abtauung.
- SdF** Sollwert für SMART FROST: (-30+30 °C; -22+86 °F). Beschreibung siehe Parameter "EdF"
- dtE** Abtauend-Temperatur am Verdampfer: (50,0+110,0°C; 58+230°F) Wird am Verdampferfühler diese Temperatur erreicht, ist die Abtauung beendet.
- ldF** Abtauintervalle: (+120F) Jeweils nach der Zeit "ldF" startet eine Abtauung (außer bei EdF=Sd).
- ldF** (Max.) Abtauend-Temperatur: (0+255 min) Bei Ausführungen mit Verdampferfühler Eingang: Wenn P2P = n, kein Verdampferfühler vorhanden, Vorgabe der Abtauend-Temperatur bei P2P = y. Abtauende nach Verdampfer-Temperatur. 1r2F ist dann die max. Abtauend-Temperatur.
- dFd** Anzeige während einer Abtauung:
 rt = st-Temperatur;
 it = Temperatur in mitte bar vor Abtaustart 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. "Red" (Kapitel ANZEIGE) angezeigt
- Fdt** Entwässerungszeit: (0+60min) Nach einer Abtauung wird der Normalbetrieb nochmals um diese Zeitvorgabe "Fdt" verzögert
- dPo** Sofort nach einer Inbetriebnahme abtauen: y = ja, sofort n = nein erst nach der Zeit ldF
- dAF** Abtauverzögerung nach einer Schnellgefrierung (Verdichterdauerlauf): (0min+23h 50m n) Durch Gedrückthalten der Hoch-Taste für 3s startet der Verdichterdauerlauf für die Zeitvorgabe "CC".

VERDAMPFER-GEBLÄSE

- FnC** Arbeitsweise des Verdampfer-Gebläse:
 FC = C-n Parallel mit dem Verdichter, während den Abtauungen ausgeschaltet
 FC = C-y Parallel mit dem Verdichter und zusätzlich eingeschalten während der Abtauung.
 FC = C-n Dauerbetrieb, jedoch während den Abtauungen ausgeschaltet.
 FC = C-y Immer eingeschalten
- Fnd** Gebläse-Verzögerung nach Abtauung: (0+255min)

FSt Gebläse-Stop-Temperatur: (-5C+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 ALL und ALL.
- ALU** Hochtemperatur-Alarm:
 ALC = 0, 0+50°C bzw. 90°F
 ALC = 1, ALL+110°C bzw. 230°F
 Erst nach Ab auf der Temperaturzeit 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 ALU
 Erst nach Ab auf der Temperaturzeit ALD wird der Niederalarm "LA" angezeigt
- AFH** Hysterese für Temperatur-Alarm und Gebläse (falls präsent):
 (0,1+25,5°C / 1+45°F) bzw. Alarm/Gebläse-Sollwert
- ALD** Temperatur-Alarmverzögerungszeit: (C+255 min)
- dAO** Temperatur-Alarmverzögerung nach Inbetriebnahme: (C+23h 50min)
- EdA** Temperatur-Alarmverzögerung nach Abtauende: (C+255 min)
- dot** Temperatur-Alarmverzögerung nach dem Schließen der Türe: (C+255 min)
- doA** Alarmverzögerung bei geöffneter Türe: (0+255 min); Temperaturzeit bis Alarmmeldung "CA"
- 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) in Zeitintervall Parameter "tdF". Konfiguration als Pressostat-Eingang mit Parameter 2F = PAL

ANALOGER AUSGANG 4+20 mA (OPTIONAL)

- AOS** Startpunkt: (50+110°C or 58+230°F) Vorgabe der Start Temperatur.
- APb** Bandbreite: (-5C+110°C or -58+230°F) Subtrahierer bzw. addieren zum Startpunkt "AOS".
 APb als positiver Wert vorgegeben. Dann liegt die Endtemperatur oberhalb des Startpunkts "AOS". Eine sogenannte "direkte" Regelung wurde somit vorgegeben (z.B. für Kondensatorgebläse).
- APb** als negativer Wert vorgegeben. Dann liegt die Endtemperatur unterhalb des Startpunkts "AOS". Eine sogenannte "indirekte" Regelung wurde somit vorgegeben (z.B. für Verdampfergebläse).
- CAO** Bezugstemperatur für den analogen Ausgang:
 P1 = Raumfühler; P2 = Verdampfer-Fühler; P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler);
 1r2 = Temperatur-Differenz Raumfühler minus Verdampferfühler

FÜHLER

- Ot** Kalibrierung Raumfühler: (-12,0+12,0°C; -21+21°F)
- OE** Kalibrierung Verdampfer-Fühler: (-12,0+12,0°C; -21+21°F)
- O3** Kalibrierung des Anzeigefühlers (Hilfsfühlers): (-12,0+12,0°C; -21+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
 1r2 = P - P2
- HES** Erhöhung des Sollwerts während des Energiesparmodus (30,0°C + 30,0°C / 22+86°F) Beispiel: SET = 20,0°C und HES = 2,0 während des Energiesparmodus ist der Sollwert SET = -18 °C. Der Energiesparmodus wird durch Aktivierung des zweiten digitalen Eingangs gestartet, wenn Parameter 12F = Es vorgegeben ist.

DIGITALE EINGÄNGE

- odc** Türkontakt - Verdichtersstatus und ev. Gebläse bei geöffneter Türe:
 no = normale Regelung
 Fan = Gebläse AUS
 CPR = Verdichter AUS
 FC = Verdichter und Gebläse AUS
- 11P** Polarität des Türkontakts
 CL = Aktiv bei geschlossenem Kontakt
 OP = Aktiv bei geöffnetem Kontakt
- 12P** Polarität des zweiten digitalen Eingangs
 CL = Aktiv bei geschlossenem Kontakt
 OP = Aktiv bei geöffnetem Kontakt
- 12F** 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
- td** Zeitintervall bzw. Tolerierungszeit: (0+255 min.) Zeitintervall für erlaubte Pressostat-Schaltungen bei 12F=PAL.
 Tolerierungszeit bei 12F= EAL oder 2F=BAL. Danach erfolgt die entsprechende Alarmanzeige bzw. Meldung.

AKTUELLE UHRZEIT UND FEIERTAGE

- Hur** Aktuelle Stunde (0 + 23 h)
- Min** Aktuelle Minuten (0 + 56min)
- dAY** Aktuelle Tage (Sun + Sat)
- Hd1** Erster Wochentag für Feiertagbetrieb (Sun + nu); Vorgabe eines Wochentags, an welchem der Feiertagbetrieb aktiv ist. Bezieht sich auf Abtauungen und Sollwertverhöhung.
- Hd2** Zweiter Wochentag für Feiertagbetrieb (Sun + nu)
- Hd3** Dritter Wochentag für Feiertagbetrieb (Sun + nu)

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

ENERGIESPARMODUS ES

- ILE** Beginn des Energie-Sparmodus: (C0 0 + 24,0 Auflösung 10 min bei 00,0 sind Energie-Sparmodus deaktiviert) Während des Energie-Sparmodus wird der Sollwert erhöht (siehe Parameter HES) und beträgt Sollwert+ES. Bitte beachten Sie, daß auch dieser Sollwert den korrekten bzgl. der Lebensmittel Lagerung entsprechen sollte. Während dieser Zeit blinkt die Temperatur-Anzeige.
- dLE** Dauer des Energie-Sparmodus: (0 + 23; Auflösung 1 St.) Beendet den Energie-Sparmodus. Beispiel: Wenn ILE=20,2 und dLE = 1 wird Montag bis bis Freitag jeweils um 20,20 der Energie Sparmodus gestartet und dauert dann 1 Stunden an d.h. Beendung um 7 Uhr 20 am folgenden Tag
- ISE** Beginn des Energie-Sparmodus am Samstag: (00,0 + 24,0; Auflösung 10 min bei 00,0 Energiesparmodus deaktiviert) Wie Parameter ILE jedoch nur für Samstage.
- dSE** Dauer des Energie-Sparmodus am Samstag: (0 + 72; Auflösung 1 St.)

ABTAUZEITEN

- LD1..LD6** Abtau-Beginn an Werktagen 1..6: (00,0 + 24,0; Auflösung 10 min; bei 00,0 sind Abtauungen deaktiviert). Diese Parameter erlauben die Vorgabe vor bis zu sechs Uhrzeiter pro Tag für einen Abtaustart. Beispiel: Wenn LD2 = 12,4 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: (00,0 + 24,0; Auflösung 10 min; bei 00,0 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
Au.S = Hilfsrelais

Adr Serielle Adresse RS485 für XJ500-Aufzeichnungssystem (1+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 SFT-Taste

Rel Version: (nur Auslesewert; Softwareversion des Mikroprozessor)

Ptb Parametertabelle: (nur Auslesewert; Code für die Vorprogrammierung ab Werk)

Prd Temperaturanzeige: (nur Auslesewert) Zeigt die Verdampfer-Temperatur Pb2 und danach die Temperatur des Hilfschillers Pt3 falls vorhanden.

Pr2 Zugang zur versteckten Parameterliste: (nur Auslesewert)

7. DIGITALER EINGANG KONFIGURATION MIT PARAMETER "I2F"

XR110C und XR120C haben einen konfigurierbaren digitalen Eingang. Bei allen weiteren Modellen der XR100C 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 erlischt nach Deaktivierung des digitalen Eingangs.

7.2 PARAMETER I2F = BAL ERNSTHAFTER ALARM

Vorgesehen für einen ernsthaften Alarm. Bei Aktivierung des digitalen Eingangs und der Tolerierungszeit vor "cic" werden alle Relais deaktiviert. Der Alarm erlischt nach Deaktivierung des digitalen Eingangs.

7.3 PARAMETER I2F = PAL PRESSOSTAT

Wird während der Zeit "cic" die Anzahl Pressostatschaltungen "nPS" erreicht, "cAl" 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 "McF" 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 Energiesparmodus gestartet werden. D.h. der Sollwert wird um "ES" erhöht. Sobald der cig. 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

CL = Digitaler Eingang aktiv bei geschlossenen 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 Befestigungs-Rahmer 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 Kühlflächen muß gesorgt werden.

9. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Geräte sind mit Schraubklammern versehen für Draht Durchmesser von maxima 4 mm. 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 Schütze nach.

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 den RS485-Anschluß in das Aufzeichnungs- und Warnsystem XJ500 eingebunden werden. Im X..500 werden Status Alarm und Temperatur gespeichert. Weiterleitung als Ausdruck oder Telefax möglich. Fernprogrammierung per Parameter, auch über Modem und ohne PC möglich ist.

11. PROGRAMMIERSCHLÜSSEL "HOT KEY"

Die Regler besitzen einen eigenen internen F2-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 Programmvorgang beendet und der Normalbetrieb startet automatisch mit dem neuen Parametersatz.
5. Der "Hot Key" kann entfernt werden.

Am Ende der Datenübertragung sind folgende Meldungen möglich:

- a) "end" für eine korrekte Datenübertragung.
- b) "err" für eine gescheiterte Datenübertragung. In diesem Fall bitte das Gerät kurz Strom los 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 "x" die F-OCF-Taste betätigen. In der Anzeige steht die Meldung "uPL".
4. "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 Meldungen 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"	Raumfühler-Fehler	Verdichter gemäß Par."Con" und "CCF"
"P2"	Verdampfer-Fehler	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"	Tiefstemperatur-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.
"PAL"	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 werden 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 Alarmsituation andauern.

12.2 "EE" ALARM

Alarm "EE" wird angezeigt. Ein Speicherfehler wurde festgestellt. Der Alarm Ausgange 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. "dA" erlöschen beim Schließen der Türe. 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 selbstverstärkender

Abmessungen: 4 DIN 70x85mm; Tiefe 1mm;

Montage: DIN-Schienermontage

Schutzart vorne: IP65

Anschlüsse: Schraubklammern Anschlüsse für Leiterdurchmesser ≤ 2,5mm²

Hilfsenergie: 12Vdc (opt 24Vdc) -10% +15%.

Leistungsaufnahme: 3 VA max.

Anzeige: drei Ziffern LED 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

Gebäude: 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

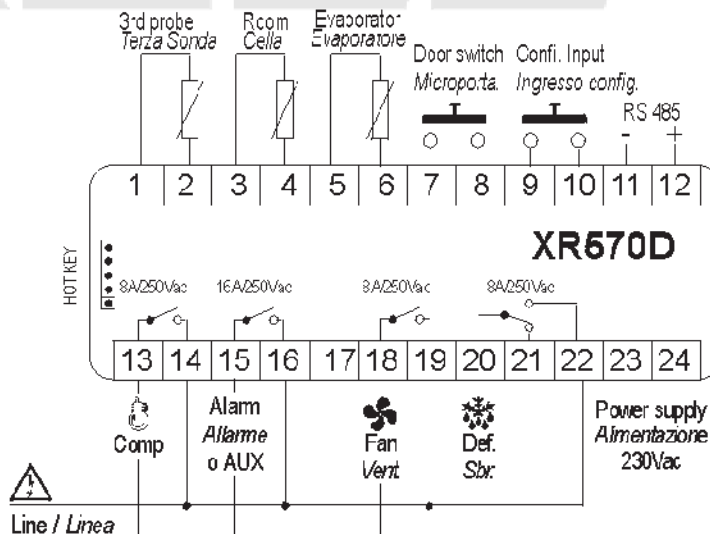
Maßbereich: Fühler PTC: 50+150°C (58+302°F); Fühler NTC: 50+10°C (58+230°F)

Auflösung: 0,1 °C oder 1 °F (vorstellbar)

Genauigkeit: 25°C: Bereich -40+50°C (-40+122°F): ±0,3 °C ±1 Ziffer

14. ANSCHLÜSSE

14.1 XR570D



15. WERKSVORGABEN

Label	Name	Grenzen	Wert	XR570 D
REGELUNG				
Set	Sollwert (über SET-Taste !)	LS+US	-5	Pr1
Hy	Schalthysterese	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
COu	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				
IdF	Abtauart	rE, rT, in	rE	Pr1
EdF	Konfiguration der Abtauung	In, Sd	In	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
IdF	Abtauintervalle	1+120ore	6	Pr1
MdF	(Max.) Abtauendauer	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	Gebläsestoptemperatur	-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
iBA	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
ANALOG 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 + SAu	Sun	Pr2
Hd1	Erster Feiertag	Sun + SAu - nu	nu	Pr2
Hd2	Zweiter Feiertag	Sun + SAu - nu	nu	Pr2
Hd3	Dritter Feiertag	Sun + SAu - nu	nu	Pr2
ENERGIESPARMODUS				
ILE	Start bei Werktagen	0 + 23h 50 min.	0	Pr2
dLE	Dauer bei Werktagen	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	Parametertabelle 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, Progtool, 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