

XR570C (RS 485)

! BITTE BEACHTEN !

Es handelt sich um eine Sammelbedienungsanweisung für alle XR570C-Varianten. Am Bestellschlüssel sind die jeweiligen tatsächlich vorhandenen Ausstattungsmerkmale codiert. Die Aufschlüsselung aller Codierungen finden Sie in nachstehenden Bestellschlüssel und im DIXELL-Gesamtkatalog

X	R					-	A	B	C	D	E
A		B		C		D		E			
Stromversorgung		Reglereingang		Verdichter		Masseinheit		Inkl. RS485	4÷20mA	X-REP	
0 = 12Vac/dc 1 = 24Vac/dc 2 = 24Vac 4 = 110Vac 5 = 230Vac 6 = 110/230Vac		P = PTC N = NTC		O = 8A 250Vac 1 = 20A 250Vac für XR110C XR120C		C = °C F = °F H = °C Heizung für XR110C L = °F Heizung für XR110C K = °C Kein Fühler für XR140C Y = °F Kein Fühler für XR140C		1 Ja 2 Ja 3 Nein 4 Nein	Nein Nein Ja Ja	Nein Ja Nein Ja	

ACHTUNG: Während der Meldung „RTC“ läuft die Regelung weiter!
Die **Anzeige „RTC“** ist ein Hinweis darauf, dass die Einstellungen der Echtzeituhr (Uhrzeit & Wochentag) kontrolliert und bei Bedarf korrigiert werden müssen. Für die Echtzeitvorgaben siehe **Kapitel 5 „Echtzeit“**.

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. Das Handbuch ist Bestandteil des Produkts und muss dem Nutzer jederzeit zugänglich sein. Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

1.2 SICHERHEITSHINWEISE

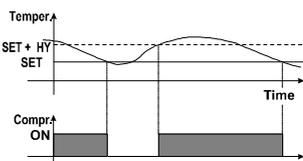
Vor Anschluß des Gerätes prüfen Sie bitte ob die Spannungsversorgung denen auf dem Gerät aufgedruckten Zahlenwert entspricht. Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen bzgl. deren Feuchte- und Temperatur-Grenzen beachten, ansonsten sind Fehl-Funktionen möglich. Vor dem Einschalten des Gerätes nochmals korrekten Anschluß prüfen. Nie das Gerät ohne Gehäuse betreiben. Im Falle einer Fehl-Funktion 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 Fühler mit genügend großem Abstand zu Spannungsführenden Leitungen installiert werden. Damit werden verfälschte Temperatur-Messungen vermieden und das Gerät vor Spannungseinstreuungen über die Fühler-Eingänge geschützt. Bei Anwendungen im ind. Bereich mit kritischer Umgebung empfiehlt sich die Parallel-Schaltung von RC-Gliedern (FT1).

2. BESCHREIBUNG

Elektronischer Kühlstellenregler für Normal- und Tieftemperaturen, beispielsweise in Kühlmöbeln, Kühlräumen und Kühlschränken. Ein Tafelbauelement, mit Frontmaß 74 x 32 mm, welches über vier Relais-Ausgänge und drei PTC- bzw. NTC Fühler-Eingänge zur Erfassung der Temperatur verfügt. Außerdem ist das Gerät mit einem RS485-Eingang (nicht XR570C-0P0C2) für XWEB - Aufzeichnungssysteme und Prog-Tool versehen, sowie ein TTL-Eingang für eine Programmierkarte HOT-KEY und XU485/CX-Adapter (alternative RS485-Einbindung, anstelle direkter 2-Leiter RS485-Anschluss). 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-Fühler und Anzeigefühler. Zusätzlich zwei potentialfreie Eingänge: Ein Türkontakt und ein konfigurierbarer digitaler Eingang. Konfigurierbare Abtausteuern und Nachabsenkung des Sollwerts über Echtzeituhr und Wochenuhr.

3. REGELUNG

3.1 VERDICHTER



Bei Fühlerfehler automatisch Verdichter-Zyklrierbetrieb: Par. "COOn" (V. EIN) + "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. Nochmals die HOCH-Taste für 3 Sekunden drücken und die Schnellgefrierung wird unterbrochen.

3.3 ABTAUUNG

Die Abtaurt mit Parameter "tdF" vorgeben:
tdF = rE : elektrische Abtaung, der Heizwiderstand wird aktiviert
tdF = In : Heißgas-Abtaung, das Verdichter-Relais bleibt während der Abtaung eingeschaltet. Das Bypassventil ist offen, damit Heißgas durch den Verdampfer strömen kann.

Die Funktionsweise für das Verdampfergebläse, während der Abtaungen, wird über Par. FnC vorgegeben. Beispielsweise „Lüfter während der Abtaungen in Betrieb“, für Umluftabtaungen.

Sowie weitere Parameter zur Vorgabe der Abtauintervalle, bzw. Abtaustarts nach Uhrzeiten, 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



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.
▲ (AUF)	Die höchste gespeicherte Temperatur einsehen; während der Programmierung Erhöhung von Werten. Schnellkühlung starten, durch Gedrückthalten von 3s.
▼ (AB)	Die kleinste gespeicherte Temperatur einsehen; während der Programmierung Senkung von Werten. Hilfsrelais durch Gedrückthalten von 3s EIN/AUS-schalten falls vorhanden bzw. konfiguriert.

TASTENKOMBINATIONEN:

- ▼ + ▲ Tastatur verriegeln & entriegeln.
- SET + ▼ Programmiererebene 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

Programmiererebene betreten

- (a) ▼ + danach **SET**
Tasten für 3s gemeinsam gedrückt halten (solange bis "Pr1" in Anzeige)
- (b) Mit ▲ Pr2 anwählen, danach SET-Taste
- (c) **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)

4.1 LED-MELDUNGEN

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

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. Quittieren der gespeicherten Werte: zunächst die Programmiererebene betreten gemeinsam für 3s die Tasten ▼ + SET gedrückt halten.
2. Taste SET betätigen gedrückt halten, bis rST 3x blinkt.

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, LED und LED1 blinken;
 - 3) Innerhalb von 10s ändern mit Taste ▼ oder ▲
- Neuen Sollwert speichern: Nochmals kurz die Taste SET betätigen oder 15s warten.

4.7 SCHNELLKÜHLUNG STARTEN

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

4.8 HANDABTAUUNG STARTEN

Taste DEF mind. 2s gedrückt halten, um die Handabtauung zu starten.

4.9 ANWENDER PARAMETER-EBENE "PR1" (EINIGE PARAMETER)

Um die Parameterebene "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 ▲ oder ▼ gewünschten Wert vorgeben, nochmals SET, 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.

Tastatur verriegeln:

- 1) ▼ + ▲ gemeinsam gedrückt halten, bis „POF“ angezeigt wird.
- 2) "POF" für einige Sekunden in der Anzeige. Die Tastatur ist verriegelt. Der Sollwert und Min.-Max-Werte können weiterhin eingesehen werden.

Tastatur entriegeln:

- 1) ▼ + ▲ Nochmals gemeinsam gedrückt halten bis "PON" für einige Sekunden angezeigt wird.

4.12 FUNKTION STAND-BY BEI PARAMETER-VORGABE PAR. ONF=Y

Für 5 s die Taste SET gedrückt halten, danach "OFF" in der Anzeige. Danach keine Lastenregelung mehr. Nochmals die Taste SET für 5s gedrückt halten, um die Stand-by-Funktion wieder aufzuheben.

Ist das Gerät im XWEB-System eingebunden, werden während des Stand-By für dieses Gerät keine Temperaturen und Alarme erlaubt. Alternativ via dig. Eingang, siehe Kapitel digitale Eingänge.

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

5. ECHTZEIT

Bei erster Inbetriebnahme mind. 30s warten! Erst danach gelangt man in die RTC-Parameter!

Ein ev. akust. Alarm darf während dieser Zeit durch Betätigen einer beliebigen Taste quittiert werden.

5.1 UHRZEIT UND WOCHENTAG ANZEIGEN / VERÄNDERN

1. SET + AB gemeinsam gedrückt halten, bis rTC in der Anzeige steht.
2. Danach 1x SET-Taste -> AUTOMATISCHE ECHTZEIT-ANZEIGE (naheinander alle Vorgaben)
3. Danach 1x SET-Taste -> zum Stoppen der AUTOMATISCHEN ANZEIGE
4. Danach Vorgaben ändern -> siehe Beispiel!

Beispiel: Heute wäre Freitag und die aktuelle Uhrzeit 10:30 Uhr.

Hur – Anzeige, danach 1x SET, mit AUF/AB-Taste 10 vorgeben, danach 1x SET.

Min – Anzeige, danach 1x SET, mit AUF/AB-Taste 30 vorgeben, danach 1x SET.

dAY – Anzeige, danach 1x SET, danach mit AUF/AB-Taste Fri (= Freitag) vorgeben, danach 1x SET. Für dAY (day) sind folgende Tage vorgebbar: **Mon** (Montag), **Tue** (Dienstag), **Ued** (Mittwoch), **thu** (Donnerstag), **Fri** (Freitag), **Sat** (Samstag), **Sun** (Sonntag)

Danach werden noch Hd1, Hd2 und Hd3 angezeigt. Diese sind im Auslieferungszustand auf „nu“ (nicht verwendet) gesetzt und sind somit ohne Wirkung und müssen auch nicht zwingend vorgegeben werden. Sogenannte **FEIERTAGE** können mit Hd1 bis Hd3 definiert werden. Siehe Kapitel 5.2!

4. Oder 15 s warten, um das Menü zu verlassen.

5.2 FEIERTAGE HD1, HD2 UND HD3

Möchte man beispielsweise am Wochenende geänderte Abtauzeiten fahren (mögliche Uhrzeiten für Abtaustarts: Sd1 bis Sd8) gelten diese an den definierten Feiertagen Hd1, Hd2 und Hd3 (die Tage sind vorgebbar wie für dAY).

Beispiel: Wochenende Samstag und Sonntag für geänderte Abtauzeiten

Fortfahren ab Punkt 5, wie im Kapitel zuvor beschrieben:

Hd1 – Anzeige, danach 1x SET, **Sat** (Samstag) vorgeben.

Hd2 – Anzeige, danach 1x SET, **Sun** (Sonntag) vorgeben.

Hd3 – Anzeige bleibt auf „nu“ (nicht verwendet)

15 s warten, um das Menü zu verlassen.

Anmerkung: Ein geänderter Sollwert wird ebenfalls aktiv, wenn Par. HES ungleich Null ist (HES=Sollwertänderung in Kelvin), wenn Feiertage (Hd1 oder Hd1+Hd2 oder Hd1+Hd2+Hd3) definiert wurden!

6. PARAMETER

-> Nur in der Parameterebene Pr2 sind alle Parameter sichtbar!
-> Bei Änderungen von regelungsrelevanten Parametervorgaben muss der Regler kurz stromlos (oder Stand-By) geschaltet werden, damit die neuen Vorgaben für die Regelung gleich übernommen sind!

REGELUNG

Sollwert: Es wird gemäß dem eingestellten Wert via SET-Taste + ev. Schaltdifferenz Par. Hy geregelt.

Hy Hysterese (0,2°C + 30,0°C/1°F+54°F): Die Schaltdifferenz ist Sollwert bezogen.

Kühlwirkung: Bei steigender Temperatur wird bei SET + Hy das Verdichter-Relais aktiviert und bei sinkender Temperatur genau am Sollwert SET abgeschaltet.

Sollwertbegrenzung: Der Sollwert-Einstellbereich des Reglers ist begrenzt, um Warenschäden zu vermeiden.

LS Untere Sollwertbegrenzung via 3s SET-Taste: (-50,0°C/SET/-58°F+SET)

US Obere Sollwertgrenze via 3s SET-Taste: (SET+150°C/SET+302°F)

Ods Regelverzögerung nach Inbetriebnahme: (0+250min) Betrifft alle Relais, außer Hilfsrelais (nur bei XR170C)

AC Mindestausschaltdauer des Verdichter-Relais: (0+30 min) Um ein Kurzzyklieren zu verhindern.

CCt Zeitvorgabe für Schnellkühlung (0min+23h 50 min) Verdichterdauerlauf durch Gedrückthalten der Hochtaste für 3sec starten.

Notbetrieb bei Raumfühler-Defekt: Zyklbetrieb für das Verdichter-Relais mit Einschaltdauer und Ausschaltdauer.

Con Verdichter Einschaltdauer bei Raumfühlerfehler: (0+255 min) Bei Vorgabe COn=0 Relais immer aus.

COF Verdichter Ausschaltdauer bei Raumfühlerfehler: (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 = 1 °C

Bei Änderung der Maßeinheit Sollwert und Regelparameter nochmals überprüfen.

Temperatur-Anzeigen: Konfigurierbar im Regler (lokal) und für ev. externe Anzeige XW-REP (Tafel einbau).

Lod Anzeige im Regelgerät: Welche Temperatur soll im lokalen Display angezeigt werden?

P1 = Raumfühler

P2 = Verdampfer-Fühler

P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler), muss zuvor aktiviert werden via Par. P3P=y.

1r2 = Differenz zwischen P1 und P2 (Fühlermesswert P1 minus Fühlermesswert 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 (Fühlermesswert P1 minus Fühlermesswert P2)

ABTAUUNG

Abtauung: Zyklische Abtaustarts in Intervallen. Bei erster Inbetriebnahme kann sofort abgetaut werden oder nach Ablauf der Intervallzeit IdF. Bei einem Stromausfall wird der Restzeit bis zu nächsten Abtauung gespeichert und nach dem Einschalten des Reglers fortgesetzt. Eine weitere Möglichkeit in dieser Reglerserie sind Abtaustarts nach Uhrzeiten. Bei Verwendung eines beliebigen XWEB-Systems (z.B. XWEB 500) muss die Echtzeituhr am Regler nicht eingestellt werden. Das kann über ein zyklisches Echtzeituhrabgleich via XWEB-System übernommen werden. Ein Abtaustart ist auch jederzeit via Kommando möglich: dem dig. Eingang (2F = Df), mind. 3s Abtastaste oder mittels Datenkommunikation.

tdF Abtaumethode (das Abtaurelais ist angezogen, solange die Abtauung läuft):

rE = elektrische Abtauung -> Der Heizwiderstand (am Abtaurelais) wird aktiviert.

in = Heißgas-Abtauung -> Das Verdichter-Relais bleibt während der Abtauung eingeschaltet. Das Bypassventil (Anschluss am Abtaurelais) ist während der Abtandauer offen.

Die Funktionsweise für das Verdampfergebläse, während der Abtauungen, wird über Par. FnC vorgegeben.

EdF Konfiguration der Abtauung:

Rtc = Echtzeitabtauungen. Abtaustarts nach vorgegebenen Uhrzeiten (siehe Echtzeit-Parameter!).

in = Abtauintervalle. Abtauungen in Intervallen "IdF" (Stunden).

Sd = SMARTFROST. Abtauung nach Bedarf – akkumulierte Kühlzeit. Wobei IdF die zulässige Kühlzeit (Zeit in welcher der Verdichter eingeschaltet war) ohne Abtauung ist. Nach Ablauf der Zeit IdF startet die Abtauung. Falls ein Verdampferfühler vorhanden ist bzw. aktiviert ist, gilt eine weitere Bedingung: Addiert wird nur, wenn die Verdampfertemperatur kleiner als die Vorgabe in "SdF" (Sollwert für SMARTFROST) ist. Wird durch Zeitaufschlag 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+110,0°C; -58+230°F) Wird am Verdampferfühler diese Begrenzungstemperatur erreicht, ist die "Abtauung" beendet. Zusätzlich einer Regelverzögerung, wenn die Abtropfzeit Par. Fdt grösser Null ist und Gebläseverzögerung, wenn Par. Fnd grösser Null ist.

IdF Abtauintervalle: (1+120h) Jeweils nach der Zeit "IdF" startet eine Abtauung (wenn EdF=in)

MdF (Max.) Abtandauer: (0+255 min) Bei Ausführungen mit Verdampferfühler: Wenn P2P = n, kein Verdampferfühler vorhanden, Vorgabe der Abtandauer, bei P2P = y, Abtauende nach Verdampfertemperatur, wobei Par. MdF die max. Abtandauer ist.

dFd Anzeige während einer Abtauung:

rt = Gemessene Temperatur am Raumfühler.

it = Raumtemperatur unmittelbar vor dem Abtaustart bleibt in der Anzeige;

Set = Sollwertanzeige;

dEF = "dEF" – Zeichen (engl. „defrost“);

dEG = "dEG" – Zeichen (engl. „defrost „G“ damit nicht irrtümlich als „defekt“ bewertet wird);

dAd Anzeigeverzögerung nach einer Abtauung: (0+255 min) Die Anzeige gemäss Vorgabe "dFd" bleibt noch für die Zeitvorgabe "dAd" nach einer Abtauung plus ev. Abtropfzeit im Display. Abtropfzeit wird wieder die Temperatur gemäß Vorgabe "Lod" bzw. "Red" (Kapitel ANZEIGE) angezeigt.

Fdt Entwässerungszeit: (0+60min) Eine Abtropfzeit am Verdampfer, bis der Verdichter (Kühlung) erneut startet.

dPO Sofortige Abtauung nach Inbetriebnahme: y = ja, sofort; n = nein, erst nach der Zeit IdF

dAF Abtauverzögerung nach einer Schnellgefrierung (Verdichterdauerlauf): (0min+23h 50min) Durch Gedrückthalten der Hoch-Taste für 3s startet der Verdichterdauerlauf für die Zeitvorgabe "CCt".

VERDAMPFER-GEBLÄSE

FnC Arbeitsweise des Verdampfer-Gebläse:

FnC = C-n : Parallel mit dem Verdichter, während den Abtauungen ausgeschalten.

FnC = C-y : Parallel mit dem Verdichter und zusätzlich eingeschalten während den Abtauungen.

FnC = O-n : Dauerbetrieb, jedoch während den Abtauungen ausgeschalten.

FnC = O-y : immer eingeschalten.

Fnd Gebläse-Verzögerung nach Abtauung + Abtropfzeit: (0+255min)

FSt Gebläse-Stop-Temperatur: (-50+110°C; -58+230°F) Wird diese Verdampfer-Temperatur überschritten, d.h. es wurde zu warm, stoppt das Gebläse. Dieser Parameter ist übergeordnet! Erneuter Start nach Temperaturdifferenz Par. AFH unter dieser Einstellung.

ALARME

Alarmer: Es können verschiedene Alarmsituationen auftreten und angezeigt werden. Der akustische Alarm und das Alarm-Relais werden aktiviert, falls vorhanden.

ALC Konfiguration der Temperaturgrenzwerte ALU und ALL

rE = Relativ zum Sollwert. ALU und ALL sind Differenzwerte und auf den Sollwert SET bezogen. Eine Verschiebung des Sollwerts SET verschieben sich im selben Masse die Temperaturalarmgrenzen.

Ab= Absolute Werte. Echte Temperaturschwellwerte in °C für ALU und ALL.

ALU Hochtemperatur-Alarm:

Obere Temperatur-Alarmgrenze in °C oder Differenztemperatur (abh. von Par. ALC).

ALC = rE , 0 + 50 Kelvin (Sollwert bezogen: SET + ALU)

ALC = Ab , ALL + 110°C bzw. 230°F

Erst nach Ablauf der Tolerierungszeit ALd wird der Hochalarm "HA" angezeigt.

ALL Tiefemperatur-Alarm:
 ALC = rE, 0 bis 50 Kelvin (Sollwert bezogen: SET – ALL)
 ALC = Ab, -50,0°C bzw. -58°F bis ALU

Erst nach Ablauf der Tolerierungszeit ALd wird der Tiefalarm "LA" angezeigt.

AFH Schaltdifferenz für Temperatur-Alarme (ALU und ALL) und Gebläse (Fst, falls präsent):
 (0,1 + 25,5°C / 1 + 45°F) Für automatische Quittierung bei Temperaturalarm bzw. Gebläse-Hysterese.

ALd Temperatur-Alarmverzögerungszeit: (0+255 min)
 Eine Tolerierungszeit für Temperaturalarme. Wird einer der beiden Grenzwerte ALU oder ALL überschritten, startet eine Wartezeit. Der Alarm wird erst nach Ablauf der Verzögerungszeit angezeigt.

dAO Temperatur-Alarmverzögerung nach Inbetriebnahme: (0+23h 50min)
 Nach Inbetriebnahme des Reglers werden Temperaturalarme werden für diese Zeit unterdrückt.

EdA Temperatur-Alarmverzögerung nach Abtauende: (0+255 min)
 Nach einem Abtauende werden Temperaturalarme werden für diese Zeit unterdrückt.

Dot Temperatur-Alarmverzögerung bei geöffneter Tür: (0+255 min)
 Tür - Alarmverzögerung bei geöffneter Tür: (0+255 min) Tolerierungszeit bis Alarmmeldung "dA".

doA Quittierung des Alarm-Relais (nur bei XR170C) und akust. Alarm: n = Das Alarm-Relais und Buzzer bleiben aktiv, solange eine Alarm-Situation besteht; y = Das Alarm-Relais und akust. Alarm lassen sich quittieren, auch wenn noch eine Alarm-Situation besteht. Die Alarm-Anzeige bleibt, solange die Alarm-Situation besteht!

tbA

nPS Max. Anzahl von Pressostat-Schaltungen (0+15) Im Zeitintervall Parameter "did". Konfiguration als Pressostat-Eingang mit Parameter I2F = PAL.

ANALOGER AUSGANG 4+20 mA (OPTIONAL: abh. vom Bestellcode!)

AOS Startpunkt: (-50+110°C o. -58+230°F). Vorgabe der Start-Temperatur.

APb Bandbreite: (-50+110°C o. -58+230°F) Subtrahieren bzw. addieren zum Startpunkt "AOS".
 APb als **positiven** Wert vorgegeben. Dann liegt die Endtemperatur oberhalb des Startpunkts "AOS". Eine sogenannte "direkte" Regelung wurde somit vorgegeben (z.B. für Kondensatorgebläse).
 APb als **negativen** Wert vorgegeben. Dann liegt die Endtemperatur unterhalb des Startpunkts "AOS". Eine sogenannte "indirekte" Regelung wurde somit vorgegeben (z.B. für Verdampfergebläse).
 Siehe auch Kapitel analoger Ausgang.

CAO Bezugstemperatur für den analogen Ausgang:
 P1 = Raumfühler; P2 = Verdampfer-Fühler; P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler)
 I2F= 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; P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler)
 I2F= Temperatur-Differenz Raumfühler minus Verdampferfühler

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 I2F = Es vorgegeben ist.

DIGITALE EINGÄNGE

Digitale Eingänge: Nur der zweite digitale Eingang ist konfigurierbar! Der erste digitale Eingang ist für den Türkontakt reserviert. Die Funktionen der digitalen Eingänge werden in einem separaten Kapitel geschildert.

odc Türkontakt – Verdichterstaus und ev. Gebläse bei geöffneter Tür:
 no = normale Regelung
 Fan = Gebläse AUS
 CPr = Verdichter AUS
 F.C = Verdichter und Gebläse AUS

I1P Polarität des Türkontakts
 CL = Aktiv bei geschlossenen Kontakt
 OP = Aktiv bei geöffneten Kontakt

I2P Polarität des zweiten digitalen Eingangs
 CL = Aktiv bei geschlossenen Kontakt
 OP = Aktiv bei geöffneten Kontakt

I2F Konfiguration des digitalen Eingangs:
 EAL = allgemeiner Alarm
 BAL = ernsthafter Alarm
 PAL = Pressostat
 DFr = Abtaung starten
 AUS = Hilfsrelais aktivieren, falls vorhanden bzw. konfiguriert (Par. oA3 = AUS).
 Es = Energiesparmodus
 OnF = EIN / AUS des Regelgeräts (AUS ist Stand-By, Meldung OFF in der Anzeige!
 HdF, dor = nicht verwenden!

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 Alarmanzeige bzw. Meldung.

AKTUELLE UHRZEIT UND FEIERTAGE

Uhrzeit und Wochentag: Vorgabe der aktuellen Uhrzeit und des aktuellen Wochentags. Diese Parameter sind auch direkt im RTC-Menü erreichbar (siehe Kapitel 5).

Hur Aktuelle Stunde (0 + 23 h)

Min Aktuelle Minuten (0 + 59min)

dAY Aktueller Tag (Sun + SAT)

Feiertage: Definition von Feiertagen für geänderte Abtaustarts an Feiertagen und Sollwertänderung. Jeder beliebige Wochentag kann als Feiertag definiert werden (Hd1 bis Hd3). Ein Beispiel folgt weiter unten. Diese Parameter sind auch direkt im RTC-Menü erreichbar (s. Kapitel 5).

Hd1 Erster Wochentag für Feiertagbetrieb (Sun + nu) Vorgabe eines Wochentags, an welchem der Feiertagbetrieb aktiv ist. Bezieht sich auf Abtaungen (Sd1 bis Sd8) und Sollwerterhöhung (Par. HES).

Hd2 Zweiter Wochentag für Feiertagbetrieb (Sun + nu)

Hd3 Dritter Wochentag für Feiertagbetrieb (Sun + nu)

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

ENERGIESPAR-ZEITEN (Sollwertänderung und geänderte Abtauzeiten)

Energiesparbetrieb: Nur aktiv, wenn Parameter HES ungleich Null!. Erhöhung des Sollwerts SET während der Werktage und Feiertage (Hd1-Hd3). Der Energiesparmodus kann jederzeit manuell durch Aktivierung des zweiten digitalen Eingangs gestartet werden (Par. I2F = Es). **Achtung:** Hd1 bis Hd3 wirkt auch auf die Abtaustarts, wenn Echtzeit-Abtaungen vorgegeben wurden.

Beispiel 1: Wochentags jeweils um 20.30 Uhr den Energie-Sparmodus starten und dauert dann 11 Stunden an, d.h. Beendung um 7 Uhr 30 am folgenden Tag. **Lösung:** Par. ILE=20.3 und dLE = 11.

ILE Beginn des Energie-Sparmodus: (00.0 + 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+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 den Energie-Sparmodus.

Beispiel 2: Am Wochenende, beginnend am Freitag Abend um 20 Uhr bis Montag früh um 8:00 Uhr den geänderten Sollwert fahren. **Lösung:** Par. Hd1 = Fri (Freitag), Par. ISE = 20.0 (20 Uhr) und Par. dSE = 60 Stunden (ab Freitag 20 Uhr bis Montag 8 Uhr sind 60 Stunden !)

ISE Beginn des Energie-Sparmodus an Feiertagen (Hd1, Hd2, Hd3): (00.0 + 24.0; Auflösung 10 min; bei 00.0 Energiespar-Modus deaktiviert). Wie Parameter ILE, jedoch nur für Feiertage.

dSE Dauer des Energie-Sparmodus an Feiertagen (Hd1, Hd2, Hd3): (0 + 72; Auflösung 1 Std.)

ECHTZEIT - ABTAUZEITEN (wenn Par. EdF = rtc)

Abtaustarts nach Echtzeit: Voraussetzung Par. EdF = rtc! Man unterscheidet Abtaustarts an Werktagen und Abtaustarts an Feiertagen (Hd1 bis Hd3).

LD1..LD8 Abtau-Beginn an Werktagen 1..8: (00.0 + 24.0; Auflösung 10 min; bei 00.0 sind Abtaungen deaktiviert) Diese Parameter erlauben die Vorgabe von bis zu 8 Uhrzeiten pro Tag für einen Abtaustart. Beispiel: Wenn LD2 = 12.4 bedeutet das, daß die zweite Abtaung an einem Tag um 12 Uhr 40 beginnt (Montag bis Samstag).

Sd1..Sd8 Abtau-Beginn an Feiertagen (Hd1, Hd2, Hd3) 1..8: (00.0 + 24.0; Auflösung 10 min; bei 00.0 sind Abtaungen deaktiviert) Wie LD1..LD8, jedoch nur aktivierbar für Feiertage (Par. Hd1 bis Hd3).

Bemerkungen:
 1.) Nicht verwendete Abtauzeiten (LD- und Sd-Parameter) = Vorgabe "nu" (nicht verwendet!)
 Zum Beispiel werden LD5 bis LD8 nicht verwendet; jeweils "nu" vorgeben (LD5=nu, LD6=nu, ...)
 2.) Hd1 bis Hd3 für Feiertagsabtaungen und Sollwertänderung HES berücksichtigen!

SONSTIGES

oA3 Zweites Relais konfigurieren:
 ALr = als Alarm-Relais
 Fan = nicht verwenden!
 LiG = nicht verwenden!
 AuS = als Hilfsrelais angezogen/abgefallen via 2. dig. Eingang, wenn Par. I2F = AUS
 onF = Regler EIN/AUS (stand-by) via 2. dig. Eingang, wenn Par. I2F = OnF
 dF2, dP2 = nicht verwenden!

Adr Serielle Adresse RS485 für XWEB-Systeme (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:
 n = nicht aktiviert
 y = Stand-by (Regelstop) 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 Pb2 und danach die Temperatur des Hilfsfühlers Pb3 falls vorhanden.

Pr2 Zugang zur versteckten Parameterliste: Passwort erforderlich!

7. DIGITALER EINGANG KONFIGURATION MIT PARAMETER "I2F"

Der erste dig. Eingang ist immer als Türkontakt vorgesehen, der zweite digitale Eingang läßt sich mittels Parameter "I2F" 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 von "did" werden alle Relais deaktiviert. Der Alarm erlischt 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 Abtaung gestartet werden, wenn die Bedingungen gegeben sind. Nach der Abtaung startet der Normalbetrieb nur dann, wenn der digitale Eingang wieder deaktiviert wird. Ansonsten wird noch die Zeit "MdF" abgewartet.

7.5 PARAMETER I2F = AUS VIA DIG: EINGANG HILFSRELAIS EIN/AUS

Das Hilfsrelais (nur bei XR170C) via digitalen Eingang einschalten und ausschalten. Das Hilfsrelais muss vorher konfiguriert werden: Par. oA3 = AUS.

7.6 PARAMETER I2F = ES EXTERN SOLLWERTERHÖHUNG

Über dem digitalen Eingang kann von extern der Energiesparmodus 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 (Stand-By – „OFF" in der Anzeige).

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 Befestigungsbügel fixiert. Die Umgebungstemperatur für einen einwandfreien Betrieb sollte zwischen 0 und 60 °C liegen. Vermeiden Sie starke Vibrationen, aggressive Gase, hohe Verschmutzung oder Feuchte. Für ausreichende Belüftung der Kühlschlitze muß gesorgt werden.

9. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Geräte sind mit Schraubklammern versehen für einen Draht-Durchmesser von max. 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 Leistungen 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 XWEB-Aufzeichnungs- und Warnsysteme eingebunden werden. In XWEB-Systeme (XWEB 300D, XWEB 500, XWEB 3000, usw.) werden Status, Alarme und Temperaturen gespeichert. Weiterleitung der Alarme als E-Mail, Fax oder SMS, je nach Anbindungsart und Fernprogrammierung der Parametervorgaben.

Bei Vernetzung mit XWEB-Systemen:

Es stehen zeitliche Steuermöglichkeiten (ab XWEB 500) zur Verfügung, wie z.B. Abtaststarts nach Echtzeitvorgaben im XWEB-System (Par. IdF im Regler ist dann ohne Wirkung), Stand-By ON/OFF nach Echtzeit und Sollwertänderung nach Echtzeit. Das kleinste System, das XWEB 300D, ist ohne Zeitplaner- und Layout-Funktion.

Datenlogger:

Reine Temperaturaufzeichnung und Auslesemöglichkeit mit dem Datenlogger XDL01 (auslesbar mit USB-Stick).

WIZMATE PROG-TOOL KIT:

Ein PC-Programm und Interface-Modul zur Parametrierung der Regler via PC. Ausserdem Auslese- und Speichermöglichkeit aller Parametervorgaben des Reglers. Die Parameterkarten „HOT-KEY“ sind ebenfalls auslesbar und beschreibbar.

Weitere Infos unter www.dixell.de (XWEB-Seminare, PDF-Dateien, etc.).

11. PROGRAMMIERSCHLÜSSEL "HOT KEY"

PARAMETER IN DEN HOT-KEY ÜBERTRAGEN

1. Die gewünschten Parameterwerte im Regelgerät vorgeben.
2. Den HOT-KEY in die vorgesehene Position einstecken. Das Regelgerät muss hierbei eingeschaltet sein! Danach 1x die HOCH-Taste betätigen. Einige Sekunden steht in der Anzeige "uPL" (= upload).
3. Der "Hot Key" kann nach ca. 10 Sekunden entfernt werden.

Am Ende der Datenübertragung sind folgende Meldungen möglich:

"end" für eine korrekte Datenübertragung.
 "err" für eine gescheiterte Datenübertragung. In diesem Fall bitte nochmals die HOCH-Taste betätigen, um den Vorgang zu wiederholen. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, den "Hot Key" einfach entfernen.

PARAMETER VOM HOT-KEY IN DAS REGELGERÄT ÜBERTRAGEN

1. Das Regelgerät ausschalten oder in stand-by setzen.
2. Den HOT-KEY in die vorgesehene Position einstecken.
3. Das Regelgerät wieder einschalten! Der DOWNLOAD startet und es wird "dOL" angezeigt.
4. Der "Hot Key" kann nach ca. 10 Sekunden entfernt werden.

Am Ende der Datenübertragung sind folgende Meldungen möglich:

"end" für eine korrekte Datenübertragung.
 "err" für eine gescheiterte Datenübertragung. In diesem Fall bitte nochmals die HOCH-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 "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"	Tieftemperatur-Alarm	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung weiterhin aktiv.
"EE"	Speicherfehler	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung weiterhin aktiv.
"dA"	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"	Pressostat-schalter-Alarm	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung gestoppt.
"rtC"	Regler war ev. länger ohne Stromversorgung oder noch nicht lange genug eingeschaltet, damit der Kondensatorpuffer für die Echtzeit sich laden konnte. Uhrzeit und Wochentag müssen kontrolliert werden.	Keine Auswirkungen auf die Regelung. Ev. stimmt jedoch die Echtzeituhr nicht mehr. Wie in Kapitel 5 beschrieben kontrollieren und ev. neu einstellen.
"NoP"	Plausibilitätsfehler „Fühlerpräsenz“	Alarm-Ausgang AKTIV; Notbetrieb „Con“ und „COF“

Bei Meldung „NoP“ liegt ein Plausibilitätsfehler bzgl. der Fühlerpräsenz vor. Beispielsweise ist nur der Raumfühler aktiv (P2P=n und P3P=n) und für die lokale Anzeige ist der Lod-Parameter wie folgt vorgegeben: Lod = P2 oder Lod = P3. Zur Fehlerbehebung wird Reglerlastatur den Parameter Lod = P1 setzen.

Bei Fühlerfehler liegt entweder ein Fühlerdefekt vor oder der Messbereich wurde verlassen oder der Temperatur-Fühlertyp (Par. PbC) wurde nicht korrekt vorgegeben.

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

12.1 QUITTIERUNG 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-Ausgang wird aktiviert.

12.3 AKUSTISCHEN ALARM QUITTIEREN

Falls akustischer Alarm präsent, Quittierung durch Betätigung einer beliebigen Taste.

12.4 AUTOMATISCHE ALARMQUITTIERUNG

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" e "LA" erlöschen automatisch, sobald wieder der Normaltemperaturbereich erreicht wurde oder wenn eine Abtaugung startet. "dA" erlöschen beim Schließen der Türe. Externe Alarme "EAL" und "BAL" sind nach Deaktivierung des digitalen Eingangs deaktiviert. "PAL" = Pessostat-Alarm: Durch Gerät Ein- Ausschalten oder Stand-By Ein/Aus.

13. TECHNISCHE DATEN

- Gehäuse: ABS selbstverlöschend.
- Abmessungen: Front 74x32 mm; Tiefe 60mm;
- Montage: Tafelbau-Gerät für Ausschnitt 29x71 mm.
- Schutzart von vorne: IP65
- Anschlüsse: Schraubklemmen-Anschlüsse für Leiterdurchmesser ≤ 2,5mm²
- Hilfsenergie: 12Vac/dc (opt.24Vac/dc), -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: Wechsler 8(3)A, 250Vac
 - Abtaugung: Wechsler 8(3)A, 250Vac
 - Gebälse: Schließer 8(3)A, 250Vac
 - Alarm- oder Hilfsrelais: Wechsler 8(3) A, 250Vac

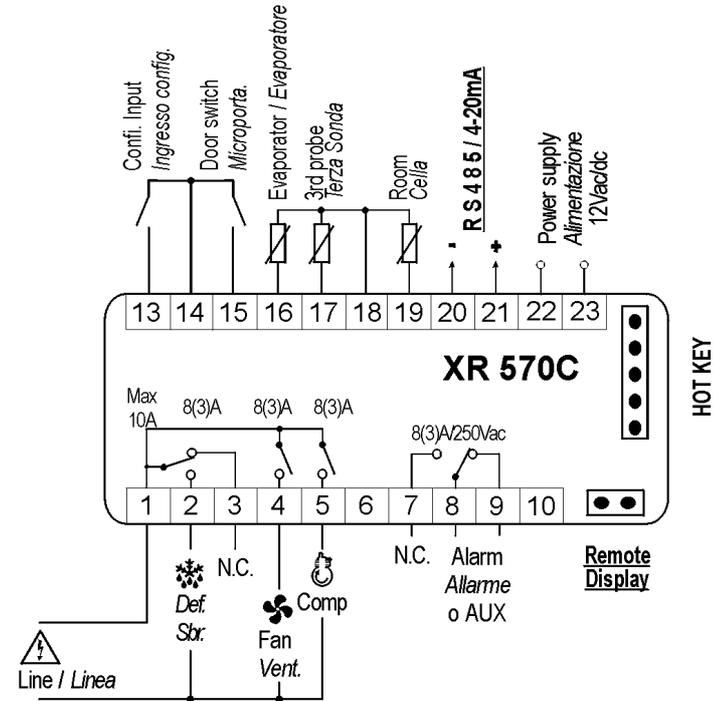
- Sonstiges: akustischer Alarm
- Ausgang RS485 : serieller Anschluß ModBUS-RTU
- Daten-Speicherung: nicht-flüchtiger Speicher (EEPROM)
- Kind of action: 1B; Pollution grade: normal; Software class: A
- Umgebungstemperatur während des Betriebs: 0÷60 °C
- Feuchte: 20 bis max. 85% rel. Feuchte (ohne Kondensierung)
- Lager-Temperatur: -30÷85 °C
- Meßbereich:

 - Fühler PTC: -50÷150°C (-58÷302°F)
 - Fühler NTC: -50÷110°C (-58÷230°F)

- Auflösung: 0,1 °C oder 1 °F (vorgebar)
- Genauigkeit 25°C: Bereich -40÷50°C (-40÷122°F): ±0,3 °C ±1 Ziffer

14. ANSCHLÜSSE

14.1 XR570C



Bei Ausführungen mit 4-20mA Ausgang entfallen die RS485-Klemmen. Diese Reglerausführung kann dennoch in XWEB-Netzwerkssysteme eingebunden werden, es ist lediglich ein Mini-Adapter TTL auf RS485, Type „XJ485-CX + CAB“ erforderlich. Der Adapter wird am Anschluss mit der Bezeichnung HOT-KEY eingesteckt.

15. WERKSVORGABEN

Nachstehende Parameterliste ersetzt nicht das gesamte Handbuch ! Eine ausführliche Erläuterung der Parameter finden Sie im Kapitel „Parameter-Beschreibung“.

Label	Name	Grenzen	Wert	XR570 C
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
COn	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, in	rE	Pr1
EdF	Konfiguration der Abtauung	rtc, 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.) Abtaudauer	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
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
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 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 Die Standardeinstellung ist „ALr“.	ALr, Fan, LiG, AUS, onF, dF2, dP2	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

* Par I2F: TIPP Wenn man keinen Alarm über den 2. dig. Eingang möchte, kann auch I2F=ES und HES=0 vorgegeben werden. Dann bleibt der 2. dig. Eingang ohne Wirkung, egal ob der potentialfrei Eingang gedrückt ist oder nicht. Die Sollwertänderung HES ist auch über XWEB-Systeme steuerbar.

** Par. oA3: Fan, LiG, dF2 oder dP2 nicht verwenden !!!

16. 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 Cool Italia GmbH / Fellbach. Das vorliegende Handbuch darf weder ganz noch auszugsweise ohne die schriftliche Genehmigung der Firma Cool Italia GmbH 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 Cool Italia GmbH das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen und Korrekturen vorzunehmen.

E-mail: info@dixell.de
http://www.dixell.de