

# XR120C - XR130C (RS485)

## 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 Ersatz des Reglers dessen Grenzen und dessen Anwendung.

### 1.2 SICHERHEITSHINWEISE

Vor Anschluß des Gerätes prüfen Sie bitte ob die Spg versorgung den auf dem Gerät aufgedruckten Zahlenwert entspricht. Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen bzgl. deren Feuchte- und Temperatur-Grenzen beachten ansonsten sind Fehlfunktionen möglich. Vor dem Einschalten des Gerätes nochmals korrekten Anschluß prüfen. Nie das Gerät ohne Gehäuse betreiben. Im Falle einer Fern-Funktion oder Zweifelhender Seite bitte an den zustandigen Lieferanten. Beachten Sie die max. Belastung der Relais-Kontakte (siehe techn. Daten). Beachten Sie, daß alle Fühler mit genügend großem Abstand zu spg.führenden Leitungen installiert werden. Damit werden verfälschte Temperatur Messungen vermieden und das Gerät vor Spg. einströmungen über die Fühler-Eingänge geschützt. Bei Anwendungen in rd. Bereichen mit kritischer Umgebung empfehlen sich die Parallelschaltung von RC-Gliedern (FT1).

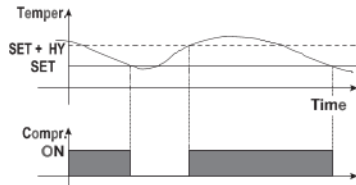
## 2. BESCHREIBUNG

Das Fronttafel Einbaugerät ist ein elektronischer Temperaturregler 74 x 37 mm, welcher über einen Relais Ausgang und einen PTC- bzw. NTC Fühler-Eingang zur Erfassung der Temperatur verfügt. Außerdem ist das Gerät mit einem RS485-Eingang für das Aufzeichnungssystem X.560 versehen.

Das Fronttafel-Einbaugerät 74x32mm XR130C ist ein elektronische Temperaturregler 74 x 32 mm, welcher über einen weiteren Relais Ausgang verfügt, als Alarm- oder Hilfsrelais konfigurierbar. Beide Modelle sind mit einem weiteren Fühler-Eingang versehen, welcher als Anzeige-Fühler dient. Desweiteren verfügt der XR130C über einen weiteren potentialfreien und konfigurierbaren digitalen Eingang. Beide Modelle signalisieren Alarmzustände durch ein akustisches Signal.

## 3. REGELUNG DER LASTEN

### 3.1 VERDICHTER



Bei Fehlführung automatisch Verdichter-Zyklusbetrieb: Par. 'CO' (V. EIN) + 'COF' (V. AUS)

### 3.2 SCHNELLGEFRIERUNG (VERDICHTERDAUERLAUF)

Vorausgesetzt es findet momentan keine Abtauung statt die Taste 3 Sekunden gedrückt halten. Danach läuft der Verdichter für die Zeit 'CCt' (Parameter) durch. Nochmals die F-CCH-Taste für 3 Sekunden drücken und die Schnellgefrierung wird unterbrochen.

### 3.3 ABTAUUNG

Abtauungen erfolgen über Verdichterstopp. Die Abtauintervalle werden mit Parameter 'tdF' und die Abtauendauer mit Parameter 'Mdf' vorgegeben.

## 4. FRONT-BEDIENUNG



|              |   |
|--------------|---|
| <b>SET</b>   | Anzeige des Sollwerts; während der Programmierphase ändern und bestätigen einer Vorgabe. Bei Gedrückthalten von 5s Stand-by-fals Funktion (Par. OnF) aktivieren.                              |
|              | Handabtauung starten. 2s gedrückt halten.   |
|              | Die höchste gespeicherte Temperatur einsehen; während der Programmierung Erhöhung von Wert <b>Schnellkühlung</b> starten, durch Gedrückthalten von 3s.  |
| <b>(AUF)</b> |   |
|              | Die kleinste gespeicherte Temperatureinsehen; während der Programmierung Senkung von Wert <b>Hilfsrelais</b> durch Gedrückthalten von 3s EIN/AUS-schalten falls vorhanden bzw. konfigurieren. |
| <b>(AB)</b>  |   |

### 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**  
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  |
|------|--------|---|
|      | FN     | Verdichter aktiv  |
|      | BLINKT | - Blinkt mit LED 1 - Programmierphase<br>Frschalverzögerung aktiv   |
| LED1 | BLINKT | Programmierphase (blinkt mit LED );   |
|      | FN     | Abtauung aktiv  |
|      | BLINKT | Abtropfzeit aktiv   |
|      | FN     | Schnellgefrierung aktiv (Verdichterdauer auf)   |
|      | FN     | ALARM Signal<br>- Parameterebene "Pr2" zeigt an, daß dieser Parameter auch in Parameterebene "Pr1" verfügbar ist. |
| AUX  | FN     | Hilfsrelais EIN (nur bei XR130C)  |

### 4.2 KLEINSTE GESPEICHERTE TEMPERATUREN EINSEHEN

1. Einmal kurz Taste .
2. Meldung "Lo", danach Anzeige der Min-Temperatur.
3. Normalanzeige betätigen oder 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 oder 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, LED und blinken;
  - 3) Innerhalb von 10s ändern mit Taste
- Neuen Sollwert speichern: Nochmals kurz die Taste SET betätigen oder 5s warten.

### 4.7 SCHNELLKÜHLUNG STARTEN

Gedrückthalten für 3s. Zehnvorgabe r Parameter "CCt".

### 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 "Pr" 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) Mit **1x SET-Taste** und mit  $\blacktriangledown$  oder  $\blacktriangle$  gewünschter Wert vorgeben, nochmals SET, es wird automatisch die nächste Parameter Kurzbezeichnung angezeigt  
 2) Mit  $\blacktriangledown$  oder  $\blacktriangle$  gewünschten **Parameter-Kurzbezeichnung** anwählen.  
 TIP: Allein durch mehrmaliges Betätigen der Taste SET können alle Parameterwerte eingesehen werden.

**4.12 TASTATUR BLOCKIEREN**

1.  $\blacktriangledown$  +  $\blacktriangle$  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.

**4.12.1 Tastatur entriegeln**  
 $\blacktriangledown$  +  $\blacktriangle$  nochmals 3s gemeinsam gedrückt halten bis "PON" für einige Sekunden in der Anzeige

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

Für 5 s die Taste SFT gedrückt halten, danach "OFF" in der Anzeige. Danach keine Lastenregelung mehr. Nachdem die Taste SET für 5s gedrückt gehalten, um die Stand-by-Funktion wieder aufzuheben. Ist das Gerät im XJ500-System eingebunden, werden während des Stand-By für dieses Gerät keine Temperaturen und Arme erfasst.

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

**5. PARAMETER**

**REGELUNG**

**Hy** Hysterese (0.2°C + 30.0°C / 1°F + 54°F): Schalthysterese bzgl dem Sollwert.  
 Kühlen: Bei SFT +Y Relais ein  
**LS** Kleinster vom Anwender vorgebbarer Sollwert: (-50.0°C+SET/ -58°F+SET)  
**US** Größter vom Anwender vorgebbarer Sollwert: (SET+ 150°C / SET +302°F)  
**OdS** Regelverzögerung nach Inbetriebnahme: (0+250min)  
**AC** Mindestausschaltedauer der Relais: (0+30 min)  
**CCt** Zeitvorgabe für Schnellkühlung (0min+23h 50 min) Verdichterdauerlauf durch Gedrückthalten der Hochtaste für 3sec starten.  
**Con** Verdichter EIN bei Fühlerfehler: (0+255 min) Vorgabe der Relais-Betriebsdauer für einen Zyklusbetrieb bei defektem Raumfühler. Bei Vorgabe CO=0 Relais immer aus.  
**COF** Verdichter AUS bei Fühlerfehler: (0+255 min) Bei COF=C 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  
**Lod** Anzeige im Regelgerät: Welche Temperatur soll im lokalen Display angezeigt werden?  
 P1 = Raumfühler  
 P2 = Verdampfer-Fühler (nicht vorhanden)  
 P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler)  
 r12 = 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 (nicht vorhanden)  
 P3 = 3. Fühler (Hilfsfühler)  
 r12 = Differenz zwischen P1 und P2 (P1 minus P2)

**ABTAUUNG**

**EdF** Abtauert:  
 in = **Abtauintervalle**: Verdichterstopp in Intervallen "ldf" (Stunden)  
**Sd** = SMARTFROST (nur bei Ausführungen mit Verdampferfühler) Maßstab ist die Zeitvorgabe ldf. Es wird die Zeit addiert, in welcher der Verdichter aktiv war, beginnend mit NULL nach einer Abtauung. Falls der Verdampferfühler vorhanden ist bzw. aktiviert ist gilt eine weitere Bedingung: Addiert wurde nur, wenn die Verdampfer-Temperatur kleiner als die Vorgabe in "SdF" (Sollwert für SMARTFROST) ist. Wird durch Zeitalldiagnose schließt die Vorgabe "ldf" erreicht, startet die Abtauung  
**ldf** **Abtauintervalle**: (1+2Ch), jeweils nach der Zeit "ldf" startet eine Abtauung (außer bei EdF=Sd)  
**MdF** (Max.) **Abtaudauer**: (C+255 min) Bei Ausführungen mit Verdampferfühler-Eingang Wenn P2P = n kein Verdampferfühler vorhanden, Vorgabe der Abtaudauer. bei P2P = y Abtaudauer nach Verdampfer-Temperatur. MdF ist dann die max. Abtaudauer.  
**dFd** **Anzeige während einer Abtauung**:  
 rt = Ist-Temperatur;  
 it = Temperatur unmittelbar vor Abtau-start bleibt in der Anzeige;  
**Set** = Sollwert  
**dEF** = "eFF" - 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 AN7FIG) angezeigt.  
**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 r). Durch Gedrückthalten der Hoch-Taste für 3s startet der Verdichterdauerlauf für die Zeitvorgabe "CCt".

**ALARME**

**ALC** **Konfiguration der Temperatur-Alarme**  
 rE = Relativ zum Sollwert.  
 Ab= Absolute Werte. Echte Temperaturgrenzen für ALL und ALL.  
**ALU** **Hochtemperatur-Alarm**:  
 ALC = -C, 0 + 50°C bzw. 90°F  
 AlC = 1, Al1 + 110°C bzw. 230°F  
 Erst nach Ablauf der Tolerierungszeit ALd wird der Hochalarm "HA" angezeigt  
**ALL** **Niedertemperatur-Alarm**:  
 ALC = 0, 0 bis 50 °C bzw. 90°F  
 AlC = 1, 50 °C bzw. 58°F bis AlU  
 Erst nach Ablauf der Tolerierungszeit ALd wird der Niederalarm "LA" angezeigt.  
**AFH** **Hysterese 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 50min)

**EdA** **Temperatur-Alarmverzögerung nach Abtauende**: (C+255 min)  
**doA** **Temperatur-Alarmverzögerung nach dem Schließen der Türe**: (0+255 min)  
**doA** **Alarmverzögerung bei geöffnete Türe**: (C+255 min) Tolerierungszeit bis Alarmmeldung "dA"  
**tbA** **Akust. Alarm und Alarm-Relais (nur bei XR130C) 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); m Zeitintervall Parameter "did" Konfiguration als Pressostat-Eingang mit Parameter 2F = PAL.

**ANALOGER AUSGANG 4+20 mA (OPTIONAL, NUR BEI XR130C)**

**AOS** **Startpunkt**: (-50+110°C or -58+230°F). Vorgabe der Start-Temperatur.  
**APb** **Bandbreite**: (-50+110°C or -58+230°F) Subtrahieren bzw. addieren zum Startpunkt "ACS"  
 APb als **positiven** Wert vorgegeben. Dann liegt die Fröhtemperatur oberhalb des Startpunkts "ACS"  
 Erre sogenannte "direkte" Regelung wurde somit vorgegeben (z.B. für Kondensatpgebläse).  
 APb als **negativen** Wert vorgegeben. Dann liegt die Endtemperatur unterhalb des Startpunkts "ACS"  
 Erre 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)  
 r12 = Temperatur-Differenz Raumfühler minus Verdampferfühler

**FÜHLER**

**Q1** **Kalibrierung Raumfühler**: (-12.0+12.0°C; -21+21°F)  
**Q3** **Kalibrierung des Anzeigefühlers (Hilfsfühlers)**: ( 12.0+12.0°C 21+21°F)  
**P3P** **Hilfsfühler präsent**: n = nicht präsent; y = präsent.  
**Pbr** **Regelung erfolgt gemäß der gemessenen Temperatur**:  
 P1 = Raumfühler  
 P2 = Verdampfer-Fühler (nicht vorhanden)  
 P3 = Hilfsfühler  
 r12 = P1-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 2F = Es vorgegeben ist.

**DIGITALE EINGÄNGE**

**odc** **Türkontakt – Verdichterstatus und ev. Gebläse bei geöffnete Türe**:  
 no = normale Regelung  
**Fan** = Gebläse AUS  
**CPr** = Verdichter AUS  
**F C** = Verdichter und Gebläse AUS  
**11P** **Polarität des Türkontakts**  
 CL = Aktiv bei geschlossenen Kontakt  
 OP = Aktiv bei geöffneten Kontakt  
**12P** **Polarität des zweiten digitalen Eingangs**  
 CL = Aktiv bei geschlossenen Kontakt  
 OP = Aktiv bei geöffneten Kontakt  
**12F** **Konfiguration des digitalen Eingangs**:  
**EAL** = al gemeiner Alarm  
**BAL** = ernsthafter Alarm  
**PAL** = Pressostat  
**DFr** = Ablaufragstarter  
**AUS** = Hilfsrelais aktivieren, falls vorhanden bzw konfiguriert  
**Es** = Energiesparmodus  
**OnF** = FIN / AUS des Regelgeräts  
**did** **Zeitintervall bzw. Tolerierungszeit**: (0+255 min.) Zeitintervall für erlaubte Pressostat-Schaltungen bei 12F=PAL. Tolerierungszeit bei 12F= EAL oder 12F=bAL. Danach erfolgt die entsprechende Alarmanzeige bzw. Meldung.

**SONSTIGES**

**oA3** **Zweites Relais konfigurieren (nur bei XR130C)**:  
 Alr = Alarm Relais  
 Aus = Hilfsrelais  
**Adr** **Serielle Adresse RS485 für XJ500-Aufzeichnungssystem** (1+247): Identifiziert das Gerät wenn es in einem ModBUS-kompatibler 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 Mikroprozessors  
**Ptb** **Parametertabelle**: (nur Auslesewert) Code für die Vorprogrammierung ab Werk  
**Prd** **Temperaturanzeige**: (nur Auslesewert) Zeigt die Verdampfer-Temperatur Pt2 und danach die Temperatur des Hilfsfühlers Pb3 falls vorhanden  
**Pr2** **Zugang zur versteckten Parameterliste**: (nur Auslesewert)

**6. DIGITALER EINGANG KONFIGURATION MIT PARAMETER "12F"**

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 "12F" konfigurieren.

**6.1 PARAMETER 12F = EAL ALARM**

Nach Aktivierung des digitalen Eingangs und der Verzögerungszeit "cid" erscheint die Meldung "FAI" in der Anzeige. Die Ausgänge bleiben unberührt. Der Alarm eröscht nach Deaktivierung des digitalen Eingangs.

**6.2 PARAMETER 12F = BAL ERNSTHAFTER ALARM**

Vorgesehen für einen ernsthaften Alarm. Bei Aktivierung des digitalen Eingangs und der Tolerierungszeit vor "did" werde alle Relais deaktiviert. Der Alarm eröscht nach Deaktivierung des digitalen Eingangs.

**6.3 PARAMETER 12F = PAL PRESSOSTAT**

Wird während der Zeit "cid" die Anzahl Pressostatschaltungen "rPS" erreicht, "dAl" in der Anzeige. Der Verdichter wird ausgeschaltet und die Regelung unterbrochen. Alarmmeldung durch Gerät aus- und einschalten oder Stand-By ein- und wieder ausschalten

**6.4 PARAMETER 12F = 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.

**6.5 PARAMETER I2F = ES EXTERN SOLLWERTERHÖHUNG**

Über dem digitalen Eingang kann von extern der Energiesparmodus gestartet werden. D.h. der Sollwert wird um "E-ES" erhöht. Sobald der dig. Kontakt wieder deaktiviert wird, wieder normaler Sollwert.

**6.6 PARAMETER I2F = ONF EXTERN EIN / AUS**

Von extern das Gerät ein- und ausschalten.

**6.7 PARAMETER I1P PARAMETER I2P POLARITÄT**

CL = Digitaler Eingang aktiv bei geschlossenen Kontakt  
 OP = Digitaler Eingang aktiv bei geöffneten Kontakt

**7. INSTALLATION UND MONTAGE**

Die Geräte sind für Tafel einbau für einen Ausschnitt von 71x29 mm vorgesehen und werden mit dem Befestigungs-Rahmen fixiert. Die Umgebungstemperatur für einen störungsfreien 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.

**8. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE**

Die Geräte sind mit Schraubklemmen versehen für Draht Durchmesser von maximal 4 mm<sup>2</sup>. Bevor die Spannungsversorgung angeschlossen wird, überprüfen Sie bitte, ob die Hilfsenergie der für das Gerät vorgesehenen entspricht. Die Kabel von Ergängen müssen getrennt von spannungsführenden Leitungen verlegt werden. Bitte belasten Sie die Relais nicht mit höherer Leistung als vorgegeben. Ansonsten schalten Sie bitte Schütze nach.

**8.1 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 Raumtemperatur zu erfassen.

**9. SERIELLER ANSCHLUSS RS485**

Das Gerät kann über den RS485-Anschluß in das Aufzeichnungs- und Warnsystem XJ50C eingebunden werden. Im XJ50C werden Status, Alarme und Temperaturen gespeichert. Weiterleitung als Ausdruck oder Telefax möglich. Fernprogrammierung der Parameter, auch über Modem und ohne PC möglich.

**10. 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.

**10.1 DOWNLOAD ("HOT KEY" -> REGELGERÄT)**

- Den gespeicherten Parametersatz des "Hot Key" in das Regelgerät schreiben
- Regler **STROMLOS SCHALTEN** oder über **Tastenkombination** in **STAND-BY** setzen. Die Stand-By Funktion wird im Kapitel "Frontbedienung" beschrieben.
- Den "Hot Key" in die markierte Position am Regler bis zum Anschlag einstecken.
- Den Regler wieder aktivieren.
- Automatisch werden die Parameterangaben 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.
- Der "Hot Key" kann entfernt werden.

Am Ende der Datenübertragung sind folgende Meldungen möglich:

- "end" für eine korrekte Datenübertragung
- "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.

**10.2 UPLOAD (REGELGERÄT -> "HOT KEY")**

- Die aktuellen Parameterangaben des Regelgeräts in den "Hot Key" schreiben.
- Regler **STROMLOS SCHALTEN** oder über **Tastenkombination** in **STAND-BY** setzen. Die Stand-By Funktion wird im Kapitel "Frontbedienung" beschrieben.
- Den Regler wieder aktivieren.
- Wenn der Regler wieder eingeschaltet ist, den "Hot key" in die vorgesehene Position einstecken. Danach 'x' die HOCH-Taste betätigen. In der Anzeige steht die Meldung "uPL"
- 1x "SET"-Taste, um die Datenübertragung zu starten; "uPL" beginnt zu blinken
- 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 SET-Taste betätigen, um den Vorgang zu wiederholen. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, den "Hot key" einfach entfernen.

**11. MELDUNGEN**

| Mel.  | Ursache                  | Ausgänge                                       |
|-------|--------------------------|--|
| "P1"  | Raumfühler Fehler        | Verdichter gemäß Par.'Cor' und "CCF"           |
| "P3"  | Fehler Hilfsfühler       | Alarm-Ausgang AKTIV, Regelung weiterhin aktiv. |
| "H-A" | 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. |
| "dA"  | TÜralarm                 | Alarm-Ausgang AKTIV, Regelung weiterhin aktiv. |
| "EAL" | Externer Alarm           | Alarm-Ausgang AKTIV, Regelung weiterhin aktiv. |
| "BAL" | Errsthafter 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 "rsT" für 3s in der Anzeige, danach wieder Normalbetrieb.

**11.1 QUIITTIERUNG DES AKUSTISCHEN SIGNALS / ALARM-RELAIS (NUR BEI XR130C)**

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.

**11.2 "EE" ALARM**

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

**11.3 AKUSTISCHEN ALARM QUIITTIEREN**

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

**11.4 AUTOMATISCHE ALARMQUIITTIERUNG**

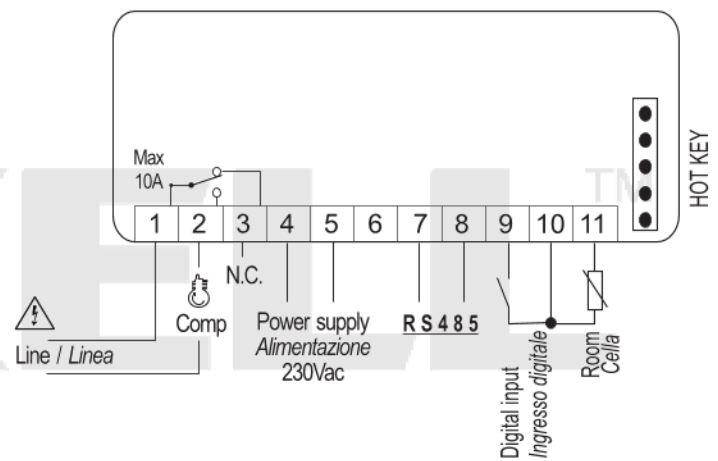
Meldung "P1" bzw. "P3" nach ca. 30 Sekunden, nach Korrektur bzw. Fehlerbehebung erlischt die Fehlermeldung automatisch nach 30 Sekunden. Vor erneutem ev. Fühler-Austausch bitte die Anschlüsse überprüfen. Meldung "HA" e "LA" erlöschen automatisch sobald wieder der Normaltemperaturbereich erreicht wurde oder wenn eine Abtaurung startet.  
 "dA" erlöscher beim Schließen der Türe. Externe Alarme "EAL" und "BAL" sind nach Deaktivierung des digitalen Ergangs deaktiviert. "PAL" = Pressostat-Alarm: Durch Gerät Ein- Ausschalten oder Stand-By Ein/Aus.

**12. TECHNISCHE DATEN**

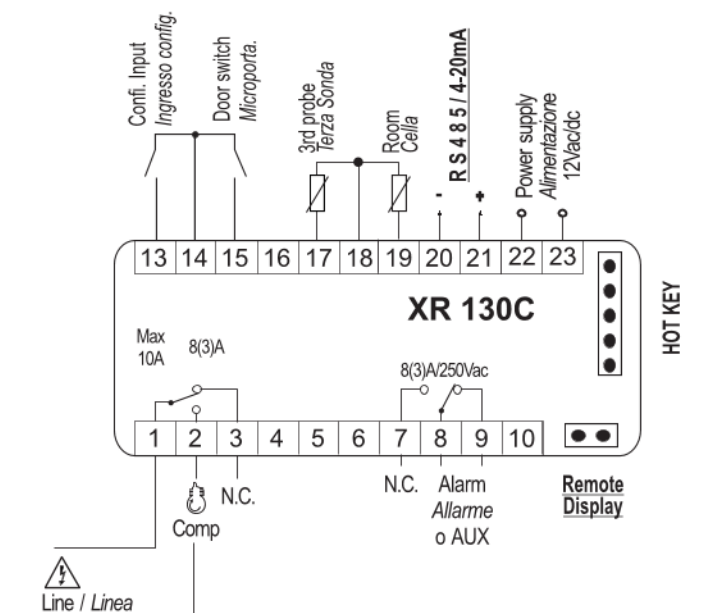
**Gehäuse:** ABS selbstverlöschend.  
**Abmessungen:** Front 74x37 mm; Tiefe 60mm  
**Montage:** Tafel einbau-Gerät für Ausschnitt 29x71 mm.  
**Schutzart von vorne:** IP65  
**Anschlüsse:** Schraubklemmen-Anschlüsse für Leiterdurchmesser ≤ 2,5mm<sup>2</sup>  
**Hilfsenergie:** 12Vac/dc (opt.24Vac/dc), 10% +5%  
**Leistungsaufnahme:** 3 VA max.  
**Anzeige:** drei Ziffern, LED rot, Höhe 14,2 mm.  
**Eingänge:** 2x Fühler PTC oder 2x NTC konfigurierbar  
**Relais:** Verdichter XR120C, XR130C: Wechsler 8(3)A, 250Vac  
 Alarm- oder Hilfsrelais XR130C: Wechsler 8(3)A, 250Vac  
**Other output:** akustischer Alarm  
**Ausgang RS485:** serieller Anschluß RS 485  
**Daten-Speicherung:** nicht flüchtiger Speicher (EEPROM).  
**Kind of action:** "B"  
**Pollution grade:** norma  
**Software class:** A  
**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+110°C (58+230°F)  
**Auflösung:** 0.1 °C oder 1 °F (vorgebar)  
**Genauigkeit 25°C:** Bereich -40+5°C (-40+122°F): ±0.3 °C ±1 Ziffer

**13. ANSCHLÜSSE**

**13.1 XR120C**



**13.2 XR130C**





14. WERKSVORGABEN

| Label   | Name   | Grenzen                          | Wert | Level |        |
|---|--|----------------------------------|------|-------|--------|
|   |  |                                  |      | °C/°F | XR120C |
| <b>REGELUNG</b>   |  |                                  |      |       |        |
| Set   | Sollwert (über SET-Taste I)                  | LS=US                            | -5   | Pr1   | Pr'    |
| Hy  | Scha thysterese                              | 0,1+25,5 °C / 1+45°F             | 2    | Pr1   | Pr'    |
| LS  | K einster Sollwert                           | -50,0°C+SET / -58°F+SET          | -0   | Pr2   | Pr2    |
| US  | Größter Sollwert                             | SET + 110°C / SET + 230°F        | 20   | Pr2   | Pr2    |
| OdS   | Verzögerungszeit                             | 0+255 min                        | 0    | Pr2   | Pr2    |
| AC  | Verzögerungszeit                             | C+30 mir                         | 1    | Pr1   | Pr'    |
| CCt   | Verdchter EIN - Zeit, Schne lgefr.           | 0 + 23f 50 m n.                  | 0    | Pr2   | Pr2    |
| CCr   | Verdchter AUS Zeit, Fühl.-Fehler             | 0+255 mir                        | 5    | Pr2   | Pr2    |
| CCF   | Verdchter EIN Zeit Fühl.-Fehler              | 0+255 mir                        | 30   | Pr2   | Pr2    |
| <b>ANZEIGE</b>  |  |                                  |      |       |        |
| CF  | Maßeinheit                                   | °C + °F                          | °C   | Pr2   | Pr2    |
| rES   | Auflösung (irteger - dez mal)                | n + de                           | de   | Pr1   | Pr'    |
| Lnd   | Lokale Anzeige                               | P' + 'r2                         | P1   | Pr2   | Pr2    |
| Red   | Externe Anzeige auf XW-REP                   | P' + 'r2                         | P1   | N.F.  | Pr2    |
| <b>ABTAUUNG</b>   |  |                                  |      |       |        |
| EdF   | Abtau art                                    | lr, Sc                           | ln   | Pr2   | Pr2    |
| IdF   | Abtauintervalle                              | 1+ '20nre                        | ε    | Pr1   | Pr'    |
| MdF   | (Max.) Abtau dauer                           | 0+255 mir                        | 30   | Pr1   | Pr'    |
| dFc   | Anze ge währen der Abtauung                  | rt it, SET, cEF, dEG             | t    | Pr2   | Pr2    |
| dAd   | Anze ge verzögerung nach Abtauung            | 0+255 min.                       | 30   | Pr2   | Pr2    |
| dPC   | Abtauung nach Irbe tr ebnahme                | n + y                            | n    | Pr2   | Pr2    |
| dAF   | Abtau verzögerung nach Schnellgefrierung     | 0 + 23f 50 m n.                  | 2    | Pr2   | Pr2    |
| <b>ALARME</b>   |  |                                  |      |       |        |
| ALC   | Temp. a arm - Konfiguration                  | rE+Ab                            | rE   | Pr2   | Pr2    |
| ALU   | Temperatur - Hoch alarm                      | -50,0+1'0°C/ -58+230°F           | 0    | Pr'   | Pr1    |
| ALL   | Temperatur - Tiefalarm                       | -50,0+1'0°C/ -58+230°F           | 0    | Pr1   | Pr1    |
| AFH   | Hysterese Temp.alarm+Gebläse                 | 0,1+25 5 °C / 1+45°F             | 2    | Pr2   | Pr2    |
| ALd   | Temp. a arm Verzögerungszeit                 | 0+255 min                        | 5    | Pr2   | Pr2    |
| dAC   | Temp. a arm Verz zeit nach Start             | 0 + 23f 50 m n.                  | 1,3  | Pr2   | Pr2    |
| EdA   | A armverzögerung nach Abtauende              | 0+255 mir                        | 30   | Pr2   | Pr2    |
| dot   | A armverzögerung nach Tür schließen          | 0+255 min.                       | 15   | Pr2   | Pr2    |
| dCA   | A armverzögerung bei geöffneter Tür          | 0+255 min.                       | 15   | Pr2   | Pr2    |
| tBA   | A arm-Relais cuiftierer erm öglichen         | y + n                            | y    | N.P.  | Pr2    |
| nPS   | Anzahl Pressstat-Schaltungen                 | C+1ε                             | 0    | Pr2   | Pr2    |
| <b>ANALOGER AUSGANG 4+20mA (optional, nur bei XR130C)</b> |  |                                  |      |       |        |
| AOS   | Startpunkt                                   | -50,0+110°C / -58+230°F          | 0/32 | N.P.  | Pr2    |
| APb   | Bandbreite                                   | -50,0+110°C / -58+230°F          | 0    | N.F.  | Pr2    |
| CAC   | Bezugstemperatur für analogen Ausgang        | P1+r2                            | P1   | N.F.  | Pr2    |
| <b>ANALOGUE EINGÄNGE</b>                                  |  |                                  |      |       |        |
| Ot  | Kalibrierung Raumfühler                      | -12,0+12,0°C / -21+21°F          | 0    | Pr1   | Pr1    |
| O3  | Kalibrierung Hilfsfühler                     | -12,0+12,0°C / -21+21°F          | 0    | Pr2   | Pr2    |
| P3P   | Hilfsfühler präsent                          | n + y                            | n    | Pr2   | Pr2    |
| Pbr   | Rege lung gemäß der Temperatur               | P' + 'r2                         | P1   | Pr2   | Pr2    |
| HES   | Sollwerterhöhung (Energiesparm. ES)          | -30+30°C / -22+86°F              | 0    | Pr2   | Pr2    |
| <b>DIGITALE EINGÄNGE</b>                                  |  |                                  |      |       |        |
| Odc   | Konfiguration Türkontakt                     | no Fan, CFr, F_C                 | no   | Pr2   | Pr2    |
| I1P   | Polarität des Türkontakts                    | CL+OP                            | CL   | N.F.  | Pr2    |
| I2P   | Polarität des zweiter dig. Eingangs          | CL+OP                            | CL   | Pr2   | Pr2    |
| i2F   | Konfiguration des zweiten digitalen Eingangs | EAL, bAL, PAL, dFr, AuS, ES, OnF | EAL  | Pr2   | Pr2    |
| dlc   | Verzögerung des dig. Eingangs                | 0+255 mir                        | ε    | Pr2   | Pr2    |
| <b>SONSTIGES</b>  |  |                                  |      |       |        |
| oA3   | Hilfsausgang konfigurieren                   | ALr + AuS                        | ALr  | N.F.  | Pr2    |
| Adr   | Serielle Adresse                             | ' +247                           | 1    | Pr1   | Pr1    |
| PbC   | Fehlerart                                    | N.TC + P.TC                      | NTC  | Pr2   | Pr2    |
| OnF   | EIN / AUS (Stancy) aktiv                     | n + y                            | n    | Pr2   | Pr2    |
| rEL   | Software release                             | ---                              | 2.0  | Pr2   | Pr2    |
| Ptε   | Parametertabelle Nummer                      | ---                              | ---  | Pr2   | Pr2    |
| Prd   | Fehler - Temperaturanzeige                   | Pb1+Pb3                          | ---  | Pr2   | Pr2    |
| Pr2   | Komp etter Parameterzugang                   | ---                              | ---  | Pr2   | 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](mailto:info@dixell.de), [www.dixell.de](http://www.dixell.de)