

**XR775C - HACCP**

**1. ANSCHLUSS- UND SICHERHEITSHINWEISE**

**1.1 BITTE VOR DEM ANSCHLUSS LESEN**

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

**1.2 SICHERHEITSHINWEISE**

Vor Anschluß des Gerätes prüfen Sie bitte ob die Spg. versorgung den 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 spg.führenden Leitungen installiert werden. Damit werden verfälschte Temperatur-Messungen vermieden und das Gerät vor Spg. einstreunungen über die Fühler-Eingänge geschützt. Bei Anwendungen im ind. Bereich mit kitscher Umgebung empfiehlt sich die Parallel-Schaltung von RC-Gliedern (FT1).

**2. BESCHREIBUNG**

Die XR700-Serie wurde entwickelt, um die Anforderungen der HACCP-Bestimmungen zu erfüllen. Jedes Gerät speichert Alarmzustände in einer Kälteanlage. Der **XR775C** ist ein Tafelbaugerät-74x32mm, welches über vier Relais-Ausgänge und drei NTC Fühler-Eingänge zur Erfassung der Temperaturen verfügt. Außerdem ist das Gerät mit einem RS485-Eingang für das Aufzeichnungssystem XJ500 versehen. Die Relais-Kontakte sind vorgesehen für die Steuerung von Verdichter, Abtaung (Heißgas oder elektrisch), Verdampfergebläse und Lichtrelais. Die Fühler-Eingänge sind vorgesehen für Raumfühler, Verdampfer-Fühler und Anzeigefühler. Desweiteren gibt es zwei potentialfreie Eingänge. Der zweite digitale Eingang ist frei konfigurierbar, der erste ist für den Türschalter reserviert. Die interne Echtzeituhr speichert Alarmzustände mit Datum und Uhrzeit. Bis zu jeweils acht Uhrzeiten für die Abtaustarts für Wochentag und Feiertagbetrieb sind vorgebar. Zur Energieeinsparung sind zwei verschiedene Sollwerte einstellbar. Beispielsweise für den Tag- und Nachtbetrieb.

**3. HACCP - FUNKTIONEN**

**3.1 WELCHE ALARME WERDEN GESPEICHERT ?**

- Hochtemperaturalarm
- Tieftemperaturalarm
- Zustand des digitalen Eingangs
- Stromausfall (Black-Out)

**3.2 BEI TEMPERATUR-ALARM WIRD FOLGENDES GESPEICHERT**

1. Beginn der Alarmaufzeichnung (Datum und Uhrzeit)
2. Ende der Alarmaufzeichnung (Datum und Uhrzeit)
3. Die erreichten kritischsten Hoch- oder Tieftemperaturen innerhalb der angegebenen Alarmdauer
4. Wann die kritischsten Temperaturen erreicht wurden (Datum und Uhrzeit)

**3.3 BEI ALARM AN DEN DIGITALEN EINGÄNGEN WIRD FOLGENDES GESPEICHERT**

1. Beginn des Alarms (Datum und Uhrzeit)
2. Ende des Alarms (Datum und Uhrzeit)

**3.4 NETZAUSSFALL - ALARM (BLACK-OUT)**

Nur wenn die interne Echtzeituhr noch läuft (Batteriepufferung), wird der Stromausfall angezeigt. Ist der Stromausfall behoben und es liegt ein Hochtemperaturalarm vor, wird folgendes angezeigt:

1. Beginn des Black-Out (Datum und Uhrzeit)
2. Ende des Black-Out (Datum und Uhrzeit)
3. Beginn des Hochtemperaturalarms innerhalb dieser Zeit (Datum und Uhrzeit)

**4. INBETRIEBNAHME**

Bei Inbetriebnahme sind folgende Vorgaben erforderlich:

1. Uhrzeit und Datum
2. Quittieren eines Stromausfalls ermöglichen.

**4.1 ECHTZEIT-UHR PROGRAMMIEREN**

Wenn nach Inbetriebnahme "tC", abwechselnd mit der Raumtemperatur, im Display angezeigt wird, muß die Uhrzeit vorgegeben werden:

1. Taste "M" gedrückt halten, bis **Hur** im unteren Display angezeigt wird. Darüber ist die derzeit eingestellt Uhrzeit (Stunden) zu sehen.
2. 1x SET-Taste: Die Uhrzeit beginnt zu blinken.
3. Mit den Tasten / die Uhrzeit vorgeben.
4. Mit 1x SET-Taste bestätigen. Der nächste Parameter Min (Minuten) wird angezeigt.

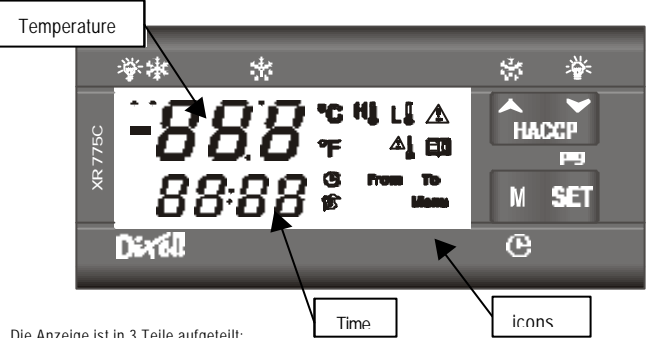


5. Bitte gemäß 2., 3. und 4. Für alle weiteren Parameter wiederholen.:
  - **Min: Minuten** (0=60)
  - **UdA: Wochentag** (Sun= Sonntag, Mon= Montag, tuE = Dienstag, UEd = Mittwoch, tHu = Donnerstag, Fri = Freitag, SAT =Samstag).
  - **dAy: Kalender-Tag** (0=31)
  - **Mon: Kalender -Monat**(1+12)
  - **yEA: Jahr** (00=99)
  - **Hd1, Hd2, Hd3: Feiertagsabtaungen an folgenden Tagen.** (nu, Sun, Mon, tuE, UEd, tHu, Fri, SA) Es können nochmals bis zu 8 Abtaustarts mit Uhrzeit für Feiertage vorgegeben werden, welche an den angegebenen Tagen aktiv sind. Z.B. Hd1 = Sun und Hd2 = Sat bedeutet, daß jeweils am Samstag und Sonntag die "Feiertags-Abtaurzeiten" gelten.

**4.2 QUITTIERUNG DES STROMAUSFALL (BLACK-OUT) NACH INBETRIEBNAHME UND NACH AUS- UND WIEDER EINSCHALTEN**

- Wenn die Echtzeituhr programmiert wurde erscheint nach Inbetriebnahme ev. die Meldung Hochtemperaturalarm. Vorzugeben mit Parameter "Ht".
- Vorgehensweise:
1. **1x SET-Taste betätigen:** die **Temperaturarmverzögerungszeit nach Inbetriebnahme ist aktiv** (Par. dAo) und der Black-Out Alarm wird nicht aufgezeichnet.

**5. DIE FRONTANZEIGEN**



Die Anzeige ist in 3 Teile aufgeteilt:

- Obere Hälfte: Temperaturanzeige
- Untere Hälfte: Zeitangaben
- Rechte Seite: Symbole

**Sollwert ändern**

1. **SET** für mind. 2 sec. gedrückt halten
2. Mit oder gewünschten Wert vorgeben
3. **SET** Bestätigung des neuen Sollwerts

**5.1 DIE TASTATUR**

SET	Anzeige des Sollwerts; während der Programmierphase ändern und bestätigen einer Vorgabe.
	Handabtaung starten. 2s gedrückt halten.
	Während der Programmierung Erhöhung von Werten.
	HACCP-Menü betreten. Während der Programmierung Senkung von Werten. Durch 3s Gedrückthalten das <b>Lichtrelais</b> aktivieren.
M	Parametermenü betreten. Durch 3s Gedrückthalten gelangt man in die Parameterebene zur <b>Programmierung der Echtzeituhr</b> .

**TASTENKOMBINATIONEN:**

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

**5.2 SYMBOLE AUF DEM FRONTRAHMEN**

LED	FUNKTION	BEDEUTUNG
	EIN	Verdichter aktiv

	BLINKT	- Programmierphase (blinkt mit LED ) - Einschaltverzögerung aktiv
	EIN	Abtauphase
	BLINKT	Abtropfzeit aktiv
	EIN	Licht ist eingeschaltet

5.3 SYMBOLE IM DISPLAY

ICON	BEDEUTUNG
	Grad Celsius
	Grad Fahrenheit
	Hochtemperatur-Alarm
	Tieftemperatur-Alarm
	Kritische Temperatur (Hoch- oder Tieftemperatur)
	Alarm am digitalen Eingang
	Alarmliste
	Uhrzeit
	Datum
	Funktionsmenü"
<b>From</b>	Beginn des Alarms
<b>To</b>	Ende des Alarms

6. ANZEIGE

6.1 ANZEIGE IM NORMALBETRIEB



Bei Normalbetrieb wird angezeigt

**Obere Anzeige:** Temperatur und Maßeinheit

**Untere Anzeige:** Uhrzeit und Uhrensymbol

6.2 ANZEIGE BEI TEMPERATUR-ALARM



Bei Über- bzw. Unterschreitung der Temperaturalarmgrenzen wird ohne Zeitverzögerung folgendes angezeigt:

**Obere Anzeige:** Raumtemperatur

**Untere Anzeige:** Die Temperaturabweichung "dF" zum vorgegebenen Sollwert.

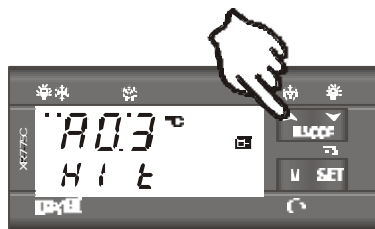
**Symbole:**

**Während der Alarmverzögerungszeit (Par. ALd):** das entsprechende Alarmsymbol **H** (Hochtemperatur-Alarm) **L** (Tieftemperatur-Alarm) beginnt zu blinken.

**Nach der Alarmverzögerungszeit:** leuchtet das entsprechende Alarmsymbol ständig **H** (Hochtemperatur-Alarm) **L** (Tieftemperatur-Alarm).

7. ALARM-LISTE – HACCP-MENÜ

7.1 ALARM-MELDUNGEN ANSEHEN



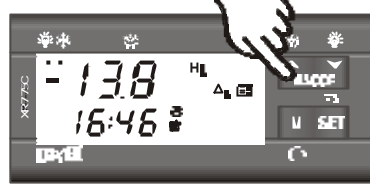
- 1x - Taste.
- Der letzte Alarm wird angezeigt. Die Art des Alarms wird wie folgt beschrieben:
  - H**: Hochtemperatur-Alarm

- blou:** Black-Out Alarm
  - gEAL:** Digitaler Eingang - Alarm
  - Lot:** Tieftemp.-Alarm
- Nochmals - Taste, die weiteren Alarme werden angezeigt, startend vom ältesten Alarm.



- Um zu sehen, **wann** der Alarm passierte und **wie lange** die Alarmsituation bestand **1x SET-Taste** betätigen.
- Die Start-Uhrzeit und Datum werden angezeigt. Es wechseln die Symbole Uhr und Datum. Dabei steht **"from"** (von) in der Anzeige.

- Nochmals - Taste betätigen. Uhrzeit und Datum des Alarmende, zusammen mit **"to"** (bis) werden angezeigt.



Nochmals 1x , die erreichte **kritische Temperatur** wird angezeigt zusammen mit Datum und Uhrzeit. Die Symbole für Alarm und kritische Temperatur blinken.

7.2 MENÜ VERLASSEN



1x Taste **M** betätigen

8. FUNKTIONSMENÜ (AUCH ALARM-GRENZEN VORGEBEN)

Beinhaltet alle Hauptfunktionen des Reglers. Meldung "menu", wenn man sich im Funktionsmenü befindet.

- rSt:** zum Löschen der Alarme. Kann durch Paßwort geschützt werden.
- LOt:** Tieftemperaturalarm. Kann durch Paßwort geschützt werden.\*
- HIt:** Hochtemperaturalarm. Kann durch Paßwort geschützt werden.\*
- ir:** Infrarot-Befehle
- PASS:** Paßwort aktivieren, ändern, deaktivieren.

\*Vorgaben von Hoch- Tieftemperaturalarm-Grenzen siehe Kapitel 8.5 !

8.1 FUNKTIONSMENÜ BETRETEN



1x Taste **M** betätigen.

8.2 FUNKTIONSMENÜ VERLASSEN



1x Taste **M** betätigen.

8.3 PASSWORT

Die einzelnen Parameter des Funktionsmenü können durch ein Paßwort geschützt werden.

- Ist ein Paßwort erforderlich, erscheint in der unteren Anzeige "PASS", während im oberen Display "0 -" blinkt.
- Mit den AUF/AB-Tasten die erste Zahl des Paßworts vorgeben.
- Mit 1x "SET"-Taste diese erste Zahl bestätigen.
- Nochmals 2 und 3 für die weiteren Ziffern wiederholen.
- Wenn das Paßwort korrekt ist, wird die entsprechende Funktion aktiviert. Ansonsten werden Sie nochmals aufgefordert das Paßwort einzugeben.

**BEMERKUNG: WENN DAS PASSWORT MIT NULL VORGEZEIGT WURDE, EINFACH 3x SET-TASTE BETÄTIGEN, NACH AUFFORDERUNG ZUR PASSWORTEINGABE.**

**8.4 rSt FUNKTION: UM ALLE GESPEICHERTEN ALARME ZU LÖSCHEN**

1. Funktionsmenü betreten.
2. Wähle "rSt" - Funktion, danach die **SET-Taste**: "no" - Meldung im oberen Display beginnt zu blinken.
3. 1x Hoch-Taste und "YES" wird im Display angezeigt.
4. 1x **SET** - Taste.
5. **Paßwort vorgeben. 3x SET-Taste betätigen, wenn das Paßwort "000" ist.**
6. War das Paßwort korrekt vorgegeben, werden alle Alarme gelöscht. Danach wieder Anzeige der Raumtemperatur.

**8.5 Hi, LoT FUNKTIONEN: VORGABE VON HOCH- UND TIEFTEMPERATURALARM-GRENZEN**


1. Funktionsmenü betreten.
2. Anwählen "LoT" oder **HiT** - Funktion, danach 1x **SET** - Taste.
3. **Paßwort vorgeben. 3x SET-Taste betätigen, wenn das Paßwort "000" ist.**
4. Alarmgrenzen verändern mit den Tasten  $\uparrow/\downarrow$  und mit **SET** bestätigen.

**PASSWORT VORGEBEN ODER ÄNDERN**

Um das Paßwort zu ändern, muß zunächst das alte Paßwort eingegeben werden.

1. Funktionsmenü betreten.
2. "PASS" - Funktion anwählen, im oberen Display wird "oLd" angezeigt.
3. **1x SET-Taste**
4. Im oberen Display blinkt "0 - -".
5. **Paßwort vorgeben. 3x SET-Taste betätigen, wenn das Paßwort "000" ist.**
6. Im oberen Display wird "nEU" angezeigt. 1x **SET** - Taste.
7. Mit AUF / AB - Tasten das Paßwort Ziffer für Ziffer vorgeben.
8. Jeweils mit 1x "SET" bestätigen.
9. Die Speicherung wird durch kurzzeitiges Blinken angezeigt. Danach wird die nächste Kurzbezeichnung einer Funktion angezeigt.

**9. WEITERE TASTENFUNKTIONEN****9.1 SOLLWERT ÄNDERN**




- 1) **SET** - Taste 2s gedrückt halten;
- 2) Der Sollwert wird angezeigt und die LED  blinkt;
- 3) Sollwert ändern mit den Tasten  $\uparrow/\downarrow$  innerhalb von 15s.
- 4) 1x **SET** - Taste zum Speichern oder 15s warten.

**9.2 HANDABTAUUNG STARTEN**

Die Taste  $\circ$  mind. 2s gedrückt halten.

**9.3 PARAMETERLISTE "PR1" BETRETEN (ANWENDEREbene)**

Parametervoraben ändern:

1. SET- und RUNTER-Taste gemeinsam 3s gedrückt halten ( und  blinken).
2. Den gewünschten Parameter anwählen.
3. 1x "SET" - Taste um die Vorgabe zu sehen (nur  blinkt).
4. "AUF" oder "AB" - Taste zum Ändern der Vorgaben.
5. 1x "SET" um den neuen Wert zu speichern. Automatisch wird die nächste Parameterkurzbezeichnung angezeigt.

**Parameterliste verlassen:** Gemeinsam **SET + AUF** - Tasten betätigen oder 15s keine Taste drücken.


**BEMERKUNG:** In jedem Fall werden die Vorgaben gespeichert.

**9.4 PARAMETERLISTE "PR2" BETRETEN (SERVICE-EBENE)**



Ebene 2 ("Pr2") betreten:

1. Wie oben beschriebene "Pr1"-Ebene betreten.
2. Parameter "Pr2" anwählen und 1x "SET".
3. "PAS" blinkt in der Anzeige, kurz danach "0 - -". Die Null blinkt.
4. Mit  $\uparrow/\downarrow$  eine Zahl für diese Ziffer vorgeben und mit "SET". Bestätigen. Für die beiden weiteren Ziffern wiederholen. Standardmäßig ist der Code "321".

5. Nochmals 1x "SET". Bei korrekter Vorgabe des Paßworts wird die Service-Ebene "Pr2" erreicht.

**BEMERKUNG:** Jeder Parameter der Service-Ebenen "Pr2" kann in die Anwenderebene "Pr1" eingebracht oder wieder entfernt werden: "SET" +  $\uparrow/\downarrow$ . Ist der Parameter in "Pr1" präsent leuchtet die LED .

**9.5 PARAMETERWERTE ÄNDERN**

1. Pr1 oder Pr2 - Ebene betreten, wie oben beschrieben.
2. Den gewünschten Parameter mit  $\uparrow/\downarrow$  anwählen.
3. 1x "SET" und der Vorgabewert wird angezeigt ( und  blinken).
4. Mit  $\uparrow/\downarrow$  den Vorgabewert ändern.
5. 1x "SET" zum Speichern der neuen Vorgabe und zur Anzeige der nächsten Parameterkurzbezeichnung.

**Parameterliste verlassen:** Taste **SET + AUF** oder 15s warten.

**BEMERKUNG:** In jedem Fall wird die neue Parametervorgabe gespeichert.

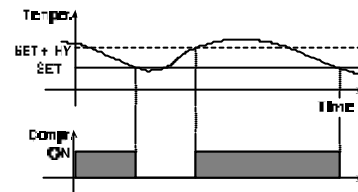
**9.6 TASTATUR VERRIEGELN**

Die Tasten  $\uparrow/\downarrow$  und  $\circ$  gemeinsam für mind. 2s gedrückt halten.

2. "POF" in der Anzeige. Die Tastatur ist blockiert. Es kann nur noch der Sollwert eingesehen werden und das HACCP-Menü betreten werden.

**9.7 TASTATUR ENTRIEGELN**

Nochmals  $\uparrow/\downarrow$  für mind. 3s gedrückt halten. "POn" blinkt in der Anzeige

**10. REGELUNG****10.1 VERDICHTER**

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

**10.2 ABTAUUNG**

Die Abtauart mit Parameter "tdF" vorgeben:

tdF = rE : elektrische Abtauung (Heizdraht)

tdF = In : Heißgas-Abtauung (der Verdichter bleibt während der Abtauung eingeschalten).

Weitere Parameter zur Vorgabe der Abtauintervalle, max. Abtauendauer, Entwässerungszeit etc.

**10.3 ARBEITSWEISE DES VERDAMPFER-GEBLÄSE SIEHE KAPITEL 11. PARAMETER ABSCHNITT VERDAMPFER-GEBLÄSE**

Das Gebläse wird nach Abtauung verzögert eingeschalten, Parameter "Fnd".

Ist die Verdampfer-Temperatur höher als die Vorgabe in Parameter "FSt", wird das Gebläse gestoppt.

**11. PARAMETER****Programmirebene betreten (alle Parameter der Service-Ebene)**

- (a)  $\downarrow$  + danach **SET**  
Tasten für 3s gemeinsam gedrückt halten  
(solange bis "Pr1" in Anzeige)
- (b) Mit  $\uparrow$  Pr2 anwählen, danach SET-Taste
- (c) **Paßwort 321** vorgeben Jede Ziffer, danach SET  
 $\uparrow$  die "3" vorgeben, danach 1x SET-Taste  
 $\uparrow$  die "2" vorgeben, danach 1x SET-Taste  
 $\uparrow$  die "1" vorgeben, danach 1x SET-Taste

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

**REGELUNG**

Hy **Hysterese** (0,2°C + 30,0°C/1°F + 54°F): Schalthysterese bzgl. dem Sollwert.

Kühlen: Bei SET + HY Relais ein

LS **Kleinster vom Anwender vorgebarer Sollwert:** (- 50,0°C = SET / - 58°F = SET)

**US Größter vom Anwender vorgegebener Sollwert:** (SET + 150°C / SET + 302°F)  
**OdS Regelverzögerung nach Inbetriebnahme:** (0÷250min)  
**AC Mindestausschaltdauer der Relais:** (0÷30 min)  
**Con Verdichter EIN bei Fehlerfehler:** (0÷255 min) Vorgabe der Relais-Betriebsdauer für einen Zyklierbetrieb bei defektem Raum-Fühler. Bei Vorgabe COn=0 Relais immer aus.  
**COF Verdichter AUS bei Fehlerfehler:** (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  
**Lod Anzeige im Regelgerät:** Welche Temperatur soll im lokalen Display angezeigt werden?  
**P1 =** Raumfühler  
**P2 =** Verdampfer-Fühler  
**P3 =** 3. Fühler (Hilfsfühler)  
**1r2 =** Differenz zwischen P1 und P2 (P1 minus P2)

**ABTAUUNG**

**tdF Abtauart:**  
**rE =** elektrisch (Verdichter AUS)  
**in =** Heißgas (Verdichter EIN)  
**EdF Konfiguration der Abtauerung:**  
**rtc =** Abtauerungen gemäß LD1 bis LD8 während der Werkzeuge und Sd1 bis Sd8 während der Feiertage  
**in =** Abtauintervalle. Verdichterstop in Intervallen "Idf" (Stunden).  
**Sd = SMARTFROST.** Maßstab ist die Zeitvorgabe IdF. Es wird die Zeit addiert, in welcher der Verdichter aktiv war, beginnend mit NULL nach einer Abtauerung. Falls ein Verdampferfühler vorhanden ist bzw. aktiviert ist, gilt eine weitere Bedingung: Addiert wird nur, wenn die Verdampfer-Temperatur kleiner als die Vorgabe in "SdF" (Sollwert für SMARTFROST) ist. Wird durch Zeitaddition schließlich die Vorgabe "IdF" erreicht, startet die Abtauerung.  
**SdF Sollwert für SMART FROST:** (-30÷30 °C; -22÷86 °F) Beschreibung siehe Parameter "EdF".  
**dIE Abtauernde-Temperatur am Verdampfer:** (-50,0÷110,0°C; -58÷230°F) Wird am Verdampferfühler diese Temperatur erreicht, ist die Abtauerung beendet.  
**IdF Abtauintervalle:** (1÷120h) Jeweils nach der Zeit "Idf" startet eine Abtauerung (außer bei EdF=Sd)  
**MdF (Max.) Abtaudauer:** (0÷255 min) Bei Ausführungen mit Verdampferfühler-Eingang: Wenn P2P = n, kein Verdampferfühler vorhanden, Vorgabe der Abtaudauer, bei P2P = y Abtauernde nach Verdampfer-Temperatur, MdF ist dann die max. Abtaudauer.  
**dFd Anzeige während einer Abtauerung:**  
**rt =** Ist-Temperatur;  
**it =** Temperatur unmittelbar vor Abtaustart bleibt in der Anzeige;  
**Set =** Sollwert;  
**dEF =** "dEF" - Zeichen;  
**dEG =** "dEG" - Zeichen;  
**dAd Anzeigeverzögerung nach einer Abtauerung:** (0÷255 min) Die Vorgabe "dFd" bleibt noch für die Zeitvorgabe "dAd" nach einer Abtauerung. Danach wird wieder Raum-Temperaturanzeige.  
**dSd Abtauerverzögerung:** (0÷99min) Bei Inbetriebnahme eine Anlage mit mehreren Kühlstellen sinnvoll, um eine Überlastung zu vermeiden.  
**FdI Entwässerungszeit:** (0÷60min) Nach einer Abtauerung wird der Normalbetrieb nochmals um diese Zeitvorgabe "FdI" verzögert.  
**dPO Sofort nach einer Inbetriebnahme abtauen:** y = ja, sofort; n = nein, erst nach der Zeit IdF

**VERDAMPFER-GEBLÄSE**

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

**ALARME****Hoch- und Tiefgrenzen für Temperaturalarne.****Immer absolute Alarngrenzen!****Vorgabe siehe Kapitel 8.5****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 Abtauernde:** (0÷255 min)**dAE Temperaturalarne aktivieren während einer Abtauerung:**

n = nein

Y = ja

**doA Alarmverzögerung bei geöffneter Türe:**(0÷255 min) Tolerierungszeit bis Alarmmeldung "dA".**tbA Akust. Alarm und Alarm-Relais (nur bei XR170C) quittieren:** Durch Betätigen einer beliebigen Taste.

n = Nur der akustische Alarm wird quittiert.

y = Der akustische Alarm und das Alarm-Relais werden quittiert.

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

**ALP Bezugsfühler für Temperaturalarne:**

P1 = der Raumfühler

P2 = der Verdampfer-Fühler

P1 = der 3. Fühler

**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.

**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****odc Türkontakt – Verdichterstatus und ev. Gebläse bei geöffneter 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 = allgemeiner Alarm

BAL = ernsthafter Alarm

PAL = Pressostat

DfR = Ablauung starten

AUS = Hilfsrelais aktivieren, falls vorhanden bzw. konfiguriert

Es = Energiesparmodus

OnF = EIN / AUS des Regelgeräts

HdF = Feiertagsfunktion

**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.

**SONSTIGES**

**oA3 = Konfiguration des 4. Relais: ALr= Alarm; Fan= nicht verwenden; Lig = Licht-Relais (siehe auch Par. LdE) - AUS = als Hilfsrelais (siehe auch Par. I2F = AUS) - OnF = EIN / AUS des Regelgeräts (z.B. für eine Umschaltung oder Weiterschaltung)**

**LdE Lichtausschaltverzögerung nach dem Schließen der Türe (0÷255min)****AKTUELLE UHRZEIT UND FEIERTAGE**

**Hur Uhrzeit: Aktuelle Stunde (0 ÷ 23 h)**

**Min Uhrzeit: Aktuelle Minuten (0 ÷ 59min)**

**dAY Wochentag (Sun ÷ SAT) (Sun= Sonntag, Mon= Montag, tuE = Dienstag, UEd = Mittwoch, thU = Donnerstag, Fri = Freitag, SAT =Samstag).**

**dAY: Datum: Tag (1 ÷ 31).**

**MOu Datum: Monat (1 ÷ 12).**

**YEA: Datum: Jahr (0 ÷ 99).**

**Hd1 Erster Wochentag für Feiertagbetrieb (Sun ÷ nu)** Vorgabe eines Wochentags, an welchem der Feiertagbetrieb aktiv ist. Bezieht sich auf Abtauerungen und Sollwerterhöhung.

**Hd2 Zweiter Wochentag für Feiertagbetrieb (Sun ÷ nu)**

**Hd3 Dritter Wochentag für Feiertagbetrieb (Sun ÷ nu)**

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

**ENERGIESPARMODUS ES**

**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: Wenn ILE=20.2 und dLE = 11 wird Montag bis bis Freitag jeweils um 20.20 der Energie-Sparmodus gestartet und dauert dann 11 Stunden an, d.h. Beendung um 7 Uhr 20 am folgenden Tag.

**ISE Beginn des Energie-Sparmodus am Samstag:** (00.0 + 24.0; Auflösung 10 min; bei 00.0 Energiespar-Modus deaktiviert). Wie Parameter ILE, jedoch nur für Samstage.

**dSE Dauer des Energie-Sparmodus am Samstag:** (0 + 72; Auflösung 1 Std.)

**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.

**ABTAUZEITEN**

**LD1..LD6 Abtau-Beginn an Werktagen 1..6:** (00.0 + 24.0; Auflösung 10 min; bei 00.0 sind Abtaungen deaktiviert) Diese Parameter erlauben die Vorgabe von bis zu sechs 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..Sd6 Abtau-Beginn an Sonn- und Feiertage 1..6:** (00.0 + 24.0; Auflösung 10 min; bei 00.0 sind Abtaungen deaktiviert)  
Wie Ld1...Ld6, jedoch nur aktivierbar für Sonntage.

**N.B.:** Abtaung nicht aktivieren = Vorgabe "nu" (not used).  
Beispiel Bei Ld6=nu ; die sechste Abtaung findet nicht statt

**SONSTIGES**

**Adr** Serielle Adresse RS485 für XJ500-Aufzeichnungssystem (1+247): Identifiziert das Gerät, wenn es in einem ModBUS kompatiblen System eingebunden ist.

**dP1** Raumfühler-Temperatur in Anzeige

**dP2** Verdampferfühler in Anzeige

**dP3** 3. Fühler in Anzeige

**Rel** Version: (nur Auslesewert) Softwareversion des Mikroprozessor

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

**Pr2** Zugang zur versteckten Parameterliste: (nur Auslesewert)

**12. 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.

**12.1 PARAMETER I2F = EAL ALARM**

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

**12.2 PARAMETER I2F = BAL ERNSTHAFTER ALARM**

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

**12.3 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.

**12.4 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.

**12.5 PARAMETER I2F = AUS HILFSRELAIS AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN**

Über dem digitalen Eingang das Hilfsrelais aktivieren/deaktivieren.

**12.6 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.

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

Von extern das Gerät ein- und ausschalten.

**12.8 PARAMETER I2F = HDF FEIERTAGSFUNKTION**

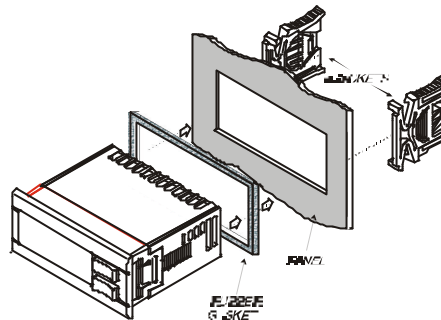
Sollwerterhöhung und Abtaungen gemäß Abtauzeiten für Feiertage (Sd1 bis Sd8).

**12.9 PARAMETER I1P PARAMETER I2P POLARITÄT**

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

**13. INSTALLATION UND MONTAGE**

Die Geräte sind für Tafelbau für einen **Ausschnitt von 71x29 mm** vorgesehen und werden mit dem Befestigungs-Rahmen 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. Um die Frontschutzart IP65 zu gewährleisten, bitte eine Gummidichtung (Artikel-Nr. RG-C) verwenden.



**14. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE**

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

**14.1 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 **Fühler** nicht in Luftströmungen zu plazieren, um die korrekte mittlere Raum-Temperatur zu erfassen.

**15. SERIELLER ANSCHLUSS RS485**

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

**16. 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.

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

Den gespeicherten Parametersatz des "Hot Key" in das Regelgerät schreiben.

1. Regler **STROMLOS SCHALTEN**.
2. Den **"Hot Key"** in die markierte Position am Regler bis zum Anschlag einstecken.
3. Den Regler wieder aktivieren.
4. Automatisch werden die Parametervorgaben des **"Hot Key"** in den Regler geschrieben. Während dieser Zeit blinkt die Meldung **"DoL"** in der Anzeige. Nach 10 Sekunden ist der Programmiervorgang beendet und der Normalbetrieb startet automatisch mit dem neuen Parametersatz.
5. Der "Hot Key" kann entfernt werden.

Am Ende der Datenübertragung sind folgende 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.

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

Die aktuellen Parametervorgaben des Regelgeräts in den "Hot Key" schreiben.

1. Regler **STROMLOS SCHALTEN**.
2. Den Regler wieder aktivieren.
3. Wenn der Regler wieder eingeschalten ist, den **"Hot key"** in die vorgesehene Position einstecken. Danach 1x die HOCH-Taste betätigen. In der Anzeige steht die Meldung **"uPL"**.
4. 1x **"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:

**"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.

**17. 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.
"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"	Pressostatschalter-Alarm	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung gestoppt
"rtc"	Echtzeituhr-Alarm	Alarm-Ausgang AKTIV; Regelung weiterhin aktiv; Abtaungen gemäß Par. "IdF"

Der Alarm-Ausgang, falls vorhanden, wird im Alarmfall immer aktiviert. Alle Alarmmeldungen werden abwechselnd mit der Raumtemperatur angezeigt, außer "P1".

17.1 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.

17.2 AUTOMATISCHE ALARMQUITTIERUNG

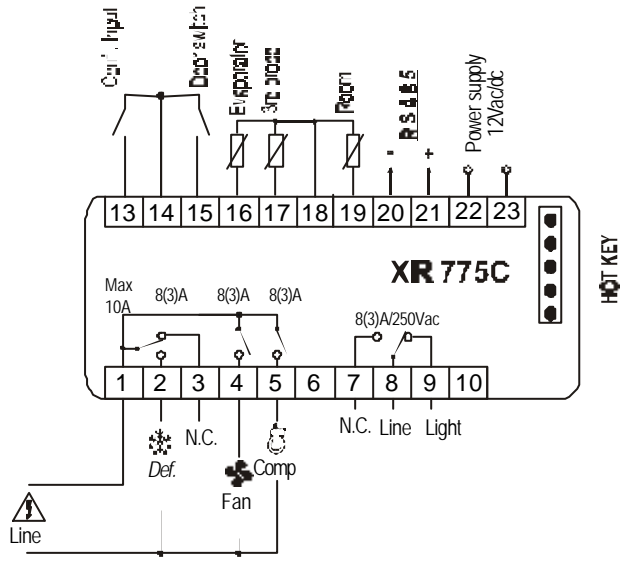
Meldung **"P1"**, **"P2"** bzw. **"P3"** nach ca. 30 Sekunden; nach Korrektur bzw. Fehlerbehebung erlischt die Fehlermeldung automatisch nach 30 Sekunden. Vor einem ev. Fühler-Austausch bitte die Anschlüsse überprüfen. Meldung **"dA"** bei Türalarm, stoppt sofort nach dem Schließen der Türe. Externe Alarmer **"EAL"** und **"BAL"** sind nach Deaktivierung des digitalen Eingangs deaktiviert. **"PAL"** = Pessostat-Alarm: Durch Gerät Ein- Ausschalten.

18. 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 ≤ 2,5mm<sup>2</sup>
- Hilfsenergie:** 12Vac/dc (opt.24Vac/dc), -/+10%.
- Leistungsaufnahme:** 3 VA max.
- Anzeige:** drei Ziffern, LED rot, Höhe 14,2 mm.
- Eingänge:** 3x NTC
- Relais:** **Verdichter:** Schließer 8(3)A, 250Vac  
**Abtauung:** Wechsler 8(3)A, 250Vac  
**Gebläse:** Schließer 8(3)A, 250Vac  
**Alarm- oder Hilfsrelais** Wechsler 8(3) A, 250Vac
- 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:** -25+60 °C
- Meßbereich:** **Fühler NTC:** -40+110°C (-58+230°F)
- Auflösung:** 0,1 °C oder 1 °F (vorgebar)
- Genauigkeit 25°C:** Bereich -40+50°C (-40+122°F): ±0,5 °C ±1 Ziffer

19. ANSCHLÜSSE

19.1 XR775C



20. WERKSVORGABEN

20.1 FUNKTIONSMENÜ

Label	Name	Grenzen	Wert	Ebene
Lot	Tiefemperatur-Alarmgrenze	-40°C=Hit	-20	MENU

Label	Name	Grenzen	Wert	Ebene
Hit	Hochtemperatur-Alarmgrenze	Lot ±110°C	20	MENU
PASS	Paßwort	0=999	000	MENU

20.2 PARAMETER-LISTE

Label	Name	Grenzen	Wert	Ebene
<b>REGELUNG</b>				
Set	Sollwert (über SET-Taste !)	LS=US	-5	Pr1
Hy	Schalthysterese	0,1±25,5 °C / 1±45°F	2.0	Pr1
LS	Kleinster Sollwert	-50,0°C+SET / -58°F+SET	-30.0	Pr2
US	Größter Sollwert	SET ± 110°C / SET ± 230°F	20.0	Pr2
OdS	Verzögerungszeit	0÷255 min.	0	Pr2
AC	Verzögerungszeit	0÷30 min.	1	Pr1
CO <sub>n</sub>	Verdichter AUS Zeit, Fühl.-Fehler	0÷255 min.	15	Pr2
CO <sub>F</sub>	Verdichter EIN Zeit, Fühl.-Fehler	0÷255 min.	30	Pr2
<b>ANZEIGE</b>				
CF	Maßeinheit	°C ÷ °F	°C	Pr2
rES	Auflösung (Integer - dezimal)	in ÷ de	dE	Pr1
Lod	Lokale Anzeige	P1 ÷ 1r2	P1	Pr2
<b>ABTAUUNG</b>				
rdF	Abtauart	rE, rT, in	rE	Pr2
EdF	Konfiguration der Abtauung	rtc, ln, Sd	rtc	Pr2
SdF	Sollwert für SMARTFROST	-30 ÷ +30°C / -22÷+86°F	0	Pr2
dtE	Abtauende-Temperatur	-50,0÷110°C / -58÷230°F	8.0	Pr1
ldF	Abtauintervalle	1÷120h	6	Pr2
MdF	(Max.) Abtauendauer	0÷255 min.	30	Pr2
dFd	Anzeige während der Abtauung	rt, it, SET, dEF, dEG	it	Pr2
dAd	Anzeigeverzögerung nach Abtauung	0÷255 min.	30	Pr2
dSd	Abtauverzögerung nach Startbefehl	0÷255 min	0	Pr2
Fdt	Entwässerungszeit	0÷60 min.	0	Pr2
dPO	Abtauung nach Inbetriebnahme	n ÷ y	n	Pr2
<b>GEBLÄSE</b>				
FnC	Funktionsweise	C-n, C-y, O-n, O-y	O-n	Pr2
Fnd	Gebläseverzögerung nach Abtauung	0÷255 min.	10	Pr2
FSt	Gebläsesoptemperatur	-50,0±110°C / -58±230°F	2,0	Pr2
<b>ALARME</b>				
AFH	Hysterese Temp.-Alarm/Gebläse	0,1±25,5 °C / 1±45°F	2.0	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
dAE	T.Alarm-Manag. Aktiv während Abtauung	y ÷ n	n	Pr2
dOA	Alarmverzögerung bei geöffneter Tür	0=254 min.nu	15	Pr2
tBA	Alarm-Relais quittieren ermöglichen	y ÷ n	y	Pr2
nPS	Anzahl Pressostat-Schaltungen	0=15	0	Pr2
ALP	Fühlerwahl für Temperaturalarmer	P1, P2, P3	P1	Pr2
<b>ANALOGE EINGÄNGE</b>				
Ot	Kalibrierung Raumfühler	-12,0÷12,0°C / -21÷21°F	0.0	Pr2
OE	Kalibrierung Verdampfer-Fühler	-12,0÷12,0°C / -21÷21°F	0.0	Pr2
O3	Kalibrierung Hilfsfühler	-12,0÷12,0°C / -21÷21°F	0.0	Pr2
P2P	Präsenz 2. Fühler	n ÷ y	Y	Pr2
P3P	Präsenz 3. Fühler	n ÷ y	n	Pr2
HES	Sollwerterhöhung während ES-Modus	-30÷30°C / -54÷54°F	0	Pr2
<b>DIGITALE EINGÄNGE</b>				
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.	0	Pr2
oA3	4. Relais konfigurieren	ALr – Fan – Lig - AUS –onF	Lig	Pr2
LdE	Lichtausschaltverzögerung	0÷255 min.	0	Pr2
<b>UHRZEIT UND FEIERTAGE</b>				
Hur	Uhrzeit: Stunde	0 ÷ 23	-	rtc
Min	Uhrzeit: Minuten	0 ÷ 59	-	rtc
UdA	Wochentag	Sun ÷ SAT	-	rtc
DAY	Datum :: Tag	1 ÷ 31	-	rtc
MO <sub>n</sub>	Datum :: Monat	1 ÷ 12	-	rtc
YEA	Datum :: Jahr	0 ÷ 99	-	rtc

Label	Name	Grenzen	Wert	Ebene
Hd1	Erster Feiertag	Sun+ SAT - nu	nu	rtc
Hd2	Zweiter Feiertag	Sun+ SAT - nu	nu	rtc
Hd3	Dritter Feiertag	Sun+ SAT - nu	nu	rtc
<b>ENERGIESPARMODUS</b>				
ILE	Start bei Werktage	0 ÷ 23h 50 min.	0.0	Pr2
dLE	Dauer bei Werktage	0 ÷ 24h 00 min.	0.0	Pr2
ISE	Start bei Feiertage	0 ÷ 23h 50 min.	0.0	Pr2
dSE	Ende bei Feiertage	0 ÷ 24h 00 min.	0.0	Pr2
HES	Sollwerterhöhung	-30÷30°C / -54÷54°F	0	Pr2
<b>ABTAUZEITEN</b>				
Ld1	1 <sup>st</sup> Werktag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	6.0	Pr2
Ld2	2 <sup>nd</sup> Werktag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	13.0	Pr2
Ld3	3 <sup>rd</sup> Werktag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	21.0	Pr2
Ld4	4 <sup>th</sup> Werktag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Ld5	5 <sup>th</sup> Werktag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Ld6	6 <sup>th</sup> Werktag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Ld7	7 <sup>th</sup> Werktag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Ld8	8 <sup>th</sup> Werktag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd1	1 <sup>st</sup> Feiertag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	6.0	Pr2
Sd2	2 <sup>nd</sup> Feiertag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	13.0	Pr2
Sd3	3 <sup>rd</sup> Feiertag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	21.0	Pr2
Sd4	4 <sup>th</sup> Feiertag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd5	5 <sup>th</sup> Feiertag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd6	6 <sup>th</sup> Feiertag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd7	7 <sup>th</sup> Feiertag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd8	8 <sup>th</sup> Feiertag Abtaustart	0 ÷ 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
<b>SONSTIGES</b>				
Adr	Serielle Adresse	0÷247	1	Pr1
dP1	Auslesewert: Raumtemperatur	---	---	Pr1
dP2	Auslesewert: Verdampfertemperatur	---	---	Pr1
dP3	Auslesewert: 3. Fühler	---	---	Pr1
rEL	Software-Version	---	---	Pr2
Ptb	Tabellen-Nummer	---	---	Pr2
Pr2	Parameter -Ebene 2	---	---	Pr2