XH260L – XH260V

KÜHLSTELLENREGLER UND NEUTRALZONEN-FEUCHTE-REGLER

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.
Dixell Srl behält sich das Recht vor, die Zusammensetzung der eigenen Produkte ohne Benachrichtigung des Kunden zu ändern, wobei in jeden Fall die identische und unveränderte Zweckmäßigkeit dieser hantiert wird.

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. einstreuungen über die Fühler-Eingänge geschützt. Bei Anwendungen im ind. Bereich mit kritischer Umgebung empfiehlt sich die Parallel-Schaltung von RC-Gliedern (FT1).

2. GENERAL WARNING

2.1 ⚠ 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.

2.2 ⚠ SICHERHEITSHINWEISE

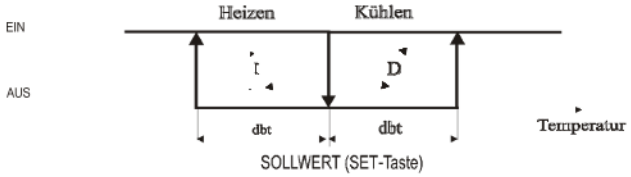
Vor Anschluß des Gerätes prüfen Sie bitte ob die Spg. versorgung den auf dem Gerät aufgedruckten Zahlenwert entspricht. Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen bzgl. deren Feuchte- und Temperatur-Grenzen beachten, ansonsten sind Fehl-Funktionen möglich. Vor dem Einschalten des Gerätes nochmals korrekten 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. einstreuungen über die Fühler-Eingänge geschützt. Bei Anwendungen im ind. Bereich mit kritischer Umgebung empfiehlt sich die Parallel-Schaltung von RC-Gliedern (FT1).

3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der **XH260L,** Tafeleinbaugerät **185x38 mm** und der **XH260V,** Tafeleinbaugerät **64x100 mm**, sind Mikroprozessor-gestützte Regelgeräte für Kühlapplikationen im Tieftemperaturbereich, wie auch für Naormaltemperaturbereiche. Die Geräte regeln eine komplette Kühlstelle inklusive der Neutralzonen-Feuchte-Regelung. Die Geräte sind versehen mit 6x Relais: Verdichter, Abtauung, Gebläse, ein weiterer separater Heizkontakt, ein Kontakt „Befeuchten“ und ein Kontakt „Entfeuchten“. Desweitern zwei NTC-Eingänge. Einen für die Temperaturregelung und einen Verdampferfühler für das Abtaumanagement. Für die Neutralzonen-Feuchteregelung eine 4-20mA Eingang (XH20P-Feuchtesonde von DIXELL). Sowie ein potentialfreier, über Parameter konfigurierbarer digitaler Eingang. Ein HOT-KEY Anschluß für die externe Parameterspeicher-Karte „HOT-KEY“. Statt einem HOT-KEY kann auch ein Kabel „XJ485+CAB/RS1“ angeschlossen werden. Damit kann der Regler in das Aufzeichnungs- und Ferwartungssystem XJ500 eingebunden werden.

4. TEMPERATUR-REGELUNG

Heizkontakt und Verdichterregelung im Neutralzonenregelverhalten. Der Heizkontakt muß nicht zwingend angeschlossen sein.



SOLLWERT (SET-Taste)

• **Heizen**: Bei unterschreiten der Temperatur SOLLWERT minus Parametervorgabe “dbt”. Es wird geheizt, bis exakt der SOLLWERT erreicht wird.
• **Kühlen (Verdichterbetrieb):** Bei überschreiten der Temperatur SOLLWERT plus Parametervorgabe “dbt”. Es wird gekühlt, bis exakt der SOLLWERT erreicht wird.

4.1 ABTAUUNG

a) Die Abtauart mit Parameter “**tdF**” vorgeben:
tdF = rE : elektrische Abtauung (Heizdraht)
tdF = In Heißgas-Abtauung (der Verdichter bleibt während der Abtauung eingeschalten).

b) Abtauintervalle:
Die Berechnung der Abtauintervalle werden mit Parameter “**EdF**” vorgegeben: (EdF=in) die Abtauung findet in Intervallen statt. Jeweils nach der Zeitvorgabe in Par. „**IdF**“, (EdF=Sd) die Abtauintervalle werden aufaddiert, bis die Zeitvorgabe in Par. “IdF” erreicht wurde. Die Zeit wird nur dann addiert wird , wenn der Verdichter läuft. Diese Berechnung wird **SMARTFROST** genannt.

Wenn der Verdampferfühler aktiviert ist, gibt es eine weitere Bedingung für SMARTFROST:
SMARTFROST. Maßstab ist die Zeitvorgabe IdF. Es wird die Zeit addiert, in welcher der Verdichter aktiv war, beginnend mit NULL nach einer Abtauung. Falls ein Verdampferfühler vorhanden ist bzw. aktiviert ist, gilt eine weitere Bedingung: Addiert wird nur, wenn die Verdampfertemperatur kleiner als die Vorgabe in "**SdF**" (Sollwert für SMARTFROST) ist. Wird durch Zeitaddition schließlich die Vorgabe "IdF" erreicht, startet die Abtauung.

c) Werden keine Abtauungen gewünscht: Par. „**MdF**“ = NULL vorgeben.

d) Feuchteregelung während einer Abtauung:
Par. “**Hud” = no** Keine Feuchte-Regelung während der Abtauung.
Par. „**Hud” = yES** Feuchte-Regelung auch während einer Abtauung.

5. FEUCHTE-REGELUNG

Neutralzonenregelung für das Be- und Entfeuchten. Die Feuchte-Regelung kann auch ausgeschalten werden mit Par. „**SET_RH**” = “nu”.

5.1 BEFEUCHTEN

Sobald die Feuchte geringer als Par. “SET_RH“ miunus Par. „dbH” ist, wird befeuchtet. Solange bis exakt der Sollwert “SET_RH” erreicht wurde.

5.2 ENTFEUCHTEN OHNE VERWENDUNG DES RELAIS-“ENTFEUCHTEN” (PAR. „OA1“ UNGLEICH DEH) - STANDARD

In this case the dehumidifying action is performed by setting the following parameters in this way:
Par. “tHu” = c-H Entfeuchten durch Heizen und das Verdichter-Relais gemäß
Par. „oA1” ungleich dEH
Der Heiz- und Verdichter-Kontakt werden gemeinsam aktiviert, wenn die Feuchte “ SET_RH+dbH“ übersteigt. Die Ausgänge werden wieder deaktiviert, wenn SET_RH erreicht wurde.

5.2.1 Bezug zwischen dem Kühlen, Heizen und Entfeuchten

1. Wenn der Fall eintritt, daß die gekühlt werden soll (Temp.>SET_TEMP+dbt) und gleichzeitig entfeuchtet werden soll (Feuchte > SET_RH+dbH): Kühlen hat die Priorität vor dem Entfeuchten. Nur das Verdichter-Relais bleibt aktiviert, bis der Sollwert SET_TEMP erreicht wurde. Danach wird das Heizrelais aktiviert.

2. Wenn der Fall eintritt, daß geheizt werden soll (Temp.< SET_TEMP-dbt) und entfeuchtet werden soll (Feuchte > SET_RH+dbH): Das Entfeuchten hat die Priorität vor dem Heizen. Das Verdichter-Relais und das Heiz-Relais sind aktiviert, bis SET-RH (Feuchte-Sollwert) erreicht wurde. Danach ist nur noch das Heiz-Relais aktiv.

5.3 ENTFEUCHTEN MIT DEM RELAIS „ENTFEUCHTEN“ (PAR.“OA1“ = DEH)

Das Relais, bei **XH260L Klemmen 3-4 / XH260V Klemmen 11-12,** wird wie folgt vorgegeben: Par.: **„oA1“ =dEH.**
BEMERKUNG: Die Lichttaste ist dann deaktiviert;
Zwei Arten der Entfeuchtung sind möglich:

5.3.1 Entfeuchten nur mit dem Relais „ENTFEUCHTEN“

Durch Vorgabe des Parameters “**tHu**” = **db** wird entfeuchtet, solange die gemessene Feuchte höher ist als SET_RH + dbH. Genau bei SET_RH wird das Relais abgeschalten.

5.3.2 Entfeuchten mit dem Relais ENTFEUCHTEN und dem Relais VERDICHTER

Durch Vorgabe des Parameters “**tHu**” = **cHu** wird entfeuchtet, solange die gemessene Feuchte höher ist als SET_RH + dbH. Während dieser Zeit sind die Relais ENTFEUCHTEN und gleichzeitig Relais VERDICHTER aktiv. Beide Relais werden genau bei SET_RH abgeschalten.

Wenn gleichzeitig die Bedingungen für Kühlen (Temp.>SET_TEMP+dbt) und Entfeuchten (RH > SET_RH+dbH) bestehen: Kühlen hat die Priorität über das Entfeuchten. Nur das Verdichter-Relais ist aktiviert, bis SET_TEMP erreicht wurde. Danach wird auch das Relais ENTFEUCHTEN aktiviert.

6. GEBLÄSE

Konfiguration des Gebläse mit Parameter FnC:
FnC = C-n : Lüfter an, wenn mindestens ein Ausgangsrelais aktiv ist. Während den Abtauungen ausgeschalten.
FnC = C-y : Lüfter an, wenn mindestens ein Ausgangsrelais aktiv ist. Zusätzlich eingeschaltet während den Abtauungen.
FnC = O-n : Dauerbetrieb, jedoch während den Abtauungen ausgeschalten.
FnC = O-y : Immer eingeschalten.

7. DIE FRONTBEDIENUNG

set temp. Anzeigen / ändern des Temperatur-Sollwerts (SET_TEMP).

set %RH Anzeigen / ändern des Feuchte-Sollwerts (SET_RH); während der Programmierung einen Parameter anwählen oder bestätigen.

Während der Programmierung die nächste Parameterkurzbezeichnung anzeigen oder einen Vorgabewert erhöhen.

Handabtauung starten: Taste mind. 3s gedrückt halten.
Während der Programmierung die vorige Parameterkurzbezeichnung anzeigen oder einen Vorgabewert verringern.

Licht EIN / AUS schalten, falls präsent (Par. „oA1"=lig)

Gerät EIN / AUS schalten.

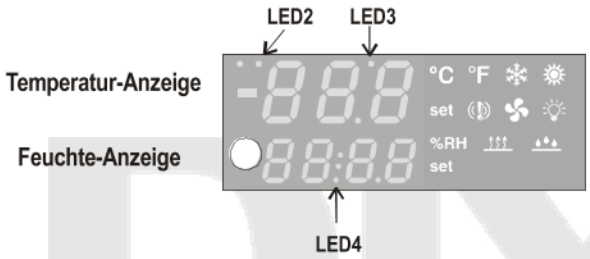
TASTENKOMBINATIONEN:

+ Tastatur verriegeln & entriegeln.

+ set %RH Programmierebene betreten.

+ set %RH Programmierebene verlassen.

7.1 SYMBOLE UND ZEICHEN



LED	MODE	FUNKTION
LED 4	EIN	- Instrument in Stand-By. - Parameterebene "Pr2" zeigt an, daß dieser Parameter auch in Parameterebne "Pr1" verfügbar ist.
°C	EIN	°C – Maßeinheit
°F	EIN	°F – Maßeinheit
❄	EIN	Der Verdichter ist aktiviert.
❄	BLINKT	Einschaltverzögerung des Verdichters.
❄ LED 3	EIN	Abtauung aktiv.
❄ LED 3	BLINKT	Abtropfzeit aktiv.
LED 2	BLINKT	Blinkt mit LED 3 während der Programmierphase
☼	EIN	Heizen aktiv.
set (temp)	BLINKT	Vorgabeebene für den Temperatur-Sollwert.
🔔	EIN	Es besteht eine Alarmsituation.
🌀	ON	Gebäse aktiv.
%RH	EIN	RH% - Maßeinheit
⁞⁞⁞	EIN	Entfeuchten aktiv.
∴	EIN	Befeuchten aktiv.
set (umid)	BLINKT	Vorgabeebene für den Feuchte-Sollwert.

7.2 SOLLWERTE ANSEHEN / ÄNDERN (TEMPERATUR UND FEUCHTE)

1. 1x SET-Taste: Der Sollwert wird angezeigt und die entsprechenden LED's blinken.
2. Zum Ändern des Sollwerts innerhalb von 10 Sekunden die ▲ oder ▼ betätigen.
3. Zum Bestätigen 1x SET-Taste oder 10 Sekunden warten.

7.3 HANDABTAUUNG STARTEN

Taste mind. 2 Sekunden gedrückt halten. Danach startet die Handabtauung.

7.4 EINGESCHRÄNKTE PROGRAMMIEREBENE "PR1"

+ set %RH

1. Die Tasten **SET_RH+** ▼ ca. 5s gedrückt halten. (LED2 und 3 blinken).
2. Die erste Parameterkurzbezeichnung der Ebene "Pr1" wird angezeigt.

7.5 KOMPLETTER PARAMETER-ZUGANG IN PROGRAMMIEREBENE "PR2"

1. Die Tasten **SET_RH+** ▼ ca. 5s gedrückt halten. (LED2 und 3 blinken).
2. Mit AUF oder AB "Pr2" anwählen und die 1x Taste " **SET_RH** " betätigen.
3. "PAS" beginnt zu blinken und danach wird "0 - -" angezeigt. Die NULL blinkt.
4. Mit ▲ oder ▼ das Paßwort "321" vorgeben. Zuerst die "3" danach mit 1x Taste "**SET_RH**" bestätigen, danach die "2" und mit 1x Taste "SET-RH" bestätigen und dann die „1" und 1x Taste „SET_RH". **PASSWORT "321" !**
5. War die Vorgabe korrekt, wird die erste Parameterkurzbezeichnung angezeigt. Ansonsten muß das Passwort nochmals korrekt vorgegeben werden.

Andere Möglichkeit: Nach dem das Gerät eingeschalten wurde innerhalb von 30 Sekunden die Tasten „**SET_RH**" + ▼ gemeinsam betätigen. So erreichen Sie ebenfalls die Ebene „Pr2".

BEMERKUNG: Jeder Parameter der Programmierebene "Pr2" kann auch für die Programmierebene "Pr1" freigegeben werden. Wenn Sie sich in Ebene "Pr2" befinden gemeinsam Taste "**SET_RH**" + ▼ betätigen. Wenn der Parameter in „Pr1" sichtbar ist, leuchtet die LED4. Nochmals "**SET_RH**" + ▼ betätigen, die LED4 leuchtet nicht mehr und der Parameter ist nicht mehr in „Pr1" sichtbar.

7.6 PARAMETER-WERTE 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.

1. Die Programmierebene "Pr1" oder "Pr2" betreten.
2. Mit den Tasten ▲ oder ▼ den gewünschten Parameter anwählen.
3. Um einen Vorgabewert zu sehen 1x Taste " **SET_RH** " betätigen (LED2 und 3 blinken).
4. Um die Vorgabe zu ändern, betätigen Sie die Taste ▲ oder ▼ .
5. Zum Bestätigen der neuen Vorgabe 1x Taste " **SET_RH** ". Die nächste Parameterkurzbezeichnung wird automatisch angezeigt.

EXIT: Tasten "**SET_RH" + AUF** oder 15s warten.

TIP: Allein durch mehrmaliges Betätigen der Taste „SET_RH" können alle Parameterwerte eingesehen werden.

7.7 TASTATUR VERRIEGELN UND ENTRIEGELN

1. Gemeinsam ▲ und ▼ für mind. 3s gedrückt halten, bis "POF" für einige Sekunden angezeigt wird („POF" = Parameter OFF).
2. Danach können nur noch der Sollwert eingesehen werden, aber nicht mehr verändert werden. Weiterhin können auch die gespeicherten MIN. und MAX.-Werte eingesehen werden. Der EIN/AUS-Schalter und Licht-Schalter können weiterhin betätigt werden.

ENTRIEGELN
Die Tasten ▲ und ▼ für mind. 3s gedrückt halten.

7.8 EIN / AUS - SCHALTER

Einmal den Taster betätigen und im Display wird 5s lang "OFF" angezeigt. Die LED 4 leuchtet (= Stand-By).
Die Regelung wird gestoppt. Alle Relais sind deaktiviert.
Nochmals den Taster betätigen und die Regelung startet wieder

8. PARAMETER - LISTE

REGELUNG

dbt **Halbe Neutralzone um den Temperatur-Sollwert:** (0,1÷25,5°C; 1÷45°F) Temperatur-Sollwert (SET_TEMP) + dbt ist die obere Sollwertgrenze und Temperatur-Sollwert (SET_TEMP) - dbt ist die untere Sollwertgrenze. Verdichter-Aktivierung bei überschreiten SET_TEMP + dbt und Abschaltung bei SET-TEMP. Die Heizung wird aktiviert bei unterschreiten von SET_TEMP -dbt und wieder abgeschalten bei SET_TEMP.

dbH **Halbe Neutralzone um den Feuchte-Sollwert:** (0,5÷25,5RH) Feuchte-Sollwert (SET_RH) + dbH ist die obere Sollwertgrenze und der Feuchte-Sollwert (SET_RH) - dbH ist die untere Sollwertgrenze. Entfeuchten bei überschreiten SET_RH + dbH bis SET_RH erreicht wurde. Befeuchten bei unterschreiten von SET_RH -dbH bis SET_RH erreicht wurde..

LS **Kleinste Temperatur-Sollwertvorgabe über die SET-Taste „Temperatur" für den Anwender:** (-50,0°C÷SET; -58°F÷SET)

US **Größter Temperatur-Sollwertvorgabe über die SET-Taste „Temperatur" für den Anwender:** (SET÷110°C; SET÷230°F)

OdS **Regelverzögerung nach Inbetriebnahme:** (0÷255 min)

AC **Verdichterschutz:** (0÷30 min) Mindestausschaltdauer des Verdichters.

tHu **Art der Entfeuchtung: db**: nur mit Entfeuchter-Relais (Par. oA1= dEH)
cHu mit Entfeuchter und Verdichter-Relais (Par. oA1= dEH)
c-H: ohne Entfeuchter-Relais, ‚mit Hilfe des Verdichter- und Heizrelais (Par. oA1≠ dEH).

LSH **Kleinste Feuchte-Sollwertvorgabe über die SET-Taste „Temperatur" für den Anwender** (Lci ÷ Set H)

USH **Größte Feuchte -Sollwertvorgabe über die SET-Taste „Temperatur" für den Anwender** (Set H ÷ uci)

ANZEIGE

CF **Maßeinheit: °C**= Celsius; **°F**= Fahrenheit

rES **Auflösung (bei °C)**: **dE** = 0,1°C; **in** = 1 °C

rEH **Auflösung bei relative Feuchte:** in = ganze Zahlen (=integer); Hd= halbe Ziffer.

ABTAUUNG

tdF Abtauart: rE = elektrisch (Verdichter AUS); **in** = in = Heißgas (Verdichter EIN)

EdF Konfig. der Abtauung: 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 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 Zeitaddition schließlich die Vorgabe "IdF" erreicht, startet die Abtauung.

SdF Sollwert für SMART FROST: (-30÷30 °C; -22÷86 °F) Beschreibung siehe Parameter "EdF".

dtE Abtauende-Temperatur am Verdampfer: (-50,0÷110,0°C; -58÷230°F) (Nur wenn der Verdampfer-Fühler aktiviert ist, ist dieser Parameter präsent) Wird am Verdampferfühler diese Temperatur erreicht, ist die Abtauung beendet.

IdF Abtauintervalle: (1÷120h) Jeweils nach der Zeit "IdF" startet eine Abtauung (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**, Abtauende nach Verdampfertemperatur, MdF ist dann die max. Abtaudauer.

dFd Anzeige während einer Abtauung:
rt = Ist-Temperatur; **it** = Temperatur unmittelbar vor Abtaustart bleibt in der Anzeige;
Set = Sollwert; **dEF** = "dEF" - Zeichen; **dEG** = "dEG" - Zeichen;

dAd Anzeigeverzögerung nach einer Abtauung: (0÷255 min) Die Vorgabe "dFd" bleibt noch für die Zeitvorgabe "dAd" nach einer Abtauung. Danach wird wieder die Temperatur gemäß Vorgabe "Lod" bzw. "Red" (Kapitel ANZEIGE) angezeigt.

Fdt Entwässerungszeit: (0+60min) Nach einer Abtauung wird der Normalbetrieb nochmals um diese Zeitvorgabe "Fdt" verzögert.

dPO Sofort nach einer Inbetriebnahme abtauen: y = ja, sofort; **n** = nein, erst nach der Zeit IdF

Hud Feuchte-Regelung während der Abtauun: nein: die Feuchte-Regelung wird während der Abtauung gestoppt.; **yES:** die Feuchte-Regelung ist auch während einer Abtauung aktiv.

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.

TEMPERATUR-ALARME

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

ALL Niedertemperatur-Alarm: ALC = 0 , 0 bis 50 °C bzw. 90°F
ALC = 1 , - 50,0°C bwz. -58°F bis ALU
Erst nach Ablauf der Tolerierungzeit **ALd** wird der Niederalarm "LA" angezeigt.

ALU Hochtemperatur-Alarm: ALC= 0 , 0 ÷ 50°C bzw. 90°F; ALC= 1 , ALL ÷ 110°C bzw. 230°F
Erst nach Ablauf der Tolerierungzeit **ALd** wird der Hochalarm "HA" angezeigt.

ALH Hysterese für Temperatur-Alarm :(0,1 ÷ 25,5°C / 1 ÷ 45°F) bzgl. Temperaturalarm-Sollwert

ALd Temperatur-Alarmverzögerungszeit: (0÷255 min)

dAO Temperatur-Alarmverzögerung nach Inbetriebnahme: (0÷23h 50min)

EdA Temperatur-Alarmverzögerung nach Abtauende: (0÷255 min)

dot Temperatur-Alarmverzögerung bei Türalarm: (0÷255 min)

FEUCHTE-ALARME

AHC Konfiguration: rE = AHL und Ahu werden auf den Feuchte-Sollwert bezogen (=relativ).
Ab = AHL und Ahu sind absolute Werte.

AHL Tiefalarmgrenze: (bei AHC = rE: 0 ÷ 50. Bei AHC = Ab: Lci ÷ AHu)

AHu Hochalarmgrenze: (bei AHC = rE: 0÷50°C. Bei AHC = Ab: AHL ÷ uci

AHH Schalthysterese des Feuchte-Alarms: (0.5÷20.0)

AHd Verzögerung des Feuchte-Alarms: (0÷255 min) Bezogen auf AHL und AHu..

dHo Feuchte-Alarmverzögerung nach Inbetriebnahme: (0÷23h 50min)

doH Feuchte-Alarmverzögerung nach Abtauende: (0÷255 min)

doA Feuchte-Alarmverzögerung bei Türalarm: (0÷255 min)

nPS Pressostatschaltungen: (0 ÷15) Anzahl Pressostatschaltungen innerhalb der Zeit "**did**" bis Pressostat-Alarm signalisiert wird (Par. I2F= PAL).
Bei einem Pressostat-Alarm muß das Gerät aus- und wieder eingeschalten werden, um diesen Alarm zu quittieren.

FÜHLER-EINGÄNGE

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 Feuchte-Fühlers: (-10÷10 RH)

P2P Verdampfer-Fühler präsent: n= nicht präsent; **y=** präsent.

P3P Feuchte-Fühler präsent: n= nicht präsent; **y=** präsent.

LCI Anzeigewert bei 4 mA : (-999 ÷ 999). Unterer Anzeigewert der Feuchtesonde.

UCI Anzeigewert bei 20 mA : (-999 ÷ 999). Oberer Anzeigewert der Feuchtesonde.

DIGITALE EINGÄNGE

I1P Polarität des digitalen Eingangs: CL = Aktiv bei geschlossenen Kontakt
OP = Aktiv bei geöffneten Kontakt

I1F Konfiguration des digitalen Eingangs: EAL = allgemeiner Alarm; **BAL** = ernsthafter Alarm; **PAL** = Pressostat; **Ht** = Schutz des Heizrelais; **dor** = Türkonktakt

odc Türkontakt – Verdichterstatus und ev. Gebläse bei geöffneter Türe:
no = normale Regelung; **Fan** = Gebläse AUS; **oFF** = Verdichter und Gebläse AUS

rrd Neustart der Regelung nach Türalarm "doA": no = Ausgänge werden durch den Türalarm nicht beeinflußt; **yES =** Neustart;

did Zeitintervall bzw. Tolerierungszeit:(0÷255 min.) Zeitintervall für erlaubte Pressostat-Schaltungen bei I1F=PAL. Tolerierungszeit bei I1F= EAL oder I1F=bAL . Danach erfolgt die entsprechende Alarmanzeige bzw. Meldung.

SONSTIGES

oA1 Licht-Relais konfigurieren (**XH260L: Klemmen 3-4, XH260V Klemmen: 11-12**): **ALr** = Alarm; **dEH** = Entfeuchten; **onF** = Ein-/Aus-Relais: schließte beim Einschalten des Geräts, öffnet beim Ausschalten des Geräts; **Lig** = Licht, **ESt, dEF bitte nicht vorgeben.**

Adr RS485 - Adresse (0÷247) Identifikationsadresse für das XJ500-System.

Ptb Parameter-Tabelle: (nur Auslesewert)

rEL Software-Version: (nur Auslesewert)

Prd Meßwertanzeige: (nur Auslesewert) Verdampferfühler Pb2

Pr2 Zugang mit Paßwort in die tiefere Ebene (= Service-Ebene

9. DIGITALE EINGÄNGE (PAR "I1F" VORGEBEN)

9.1 TÜRALARM (PAR. I1F = dor)

Anzeige des Türstatus nach Verzögerungszeit „**dOA**" und sofortiger Relais-Status gemäß Par. "**odc**": **no** = unverändert; **Fan** = Gebläse AUS; **oFF** = Alle Lasten deaktiviert.

Bei geöffneter Tür und der Verzögerungszeit "**dOA**", wird der Alarm-Ausgang aktiviert und in der Anzeige „**dA**" signalisiert.
Der Status wird zustätzlich durch den Par. "**rrd"** bestimmt:
Par. **rrd=no** die Ausgänge werden durch doA-Alarm nicht beeinflußt;
Par. **rrd=yES =** Regelneustart nach der Zeit "doA";
Sobald die Tür geschlossen wird, ist der Türalarm quittiert. Während dieser Zeit und nach Schließen der Tür nach der Verzögerungszeit "**dot**" und **"doH"** sind Temperatur- und Feuchte-Alarm Meldungen deaktiviert.

9.2 ALLGEMEINER ALARM (I1F = EAL)

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.

9.3 ERNSTHAFTER ALARM (I1F = BAL)

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.

9.4 PRESSOSTAT-ALARM (I1F = PAL)

Wird während der Zeit "did" die Anzahl Pressostatschaltungen "nPS" erreicht, "dAL" in der Anzeige. Der Verdichter wird ausgeschalten und die Regelung unterbrochen. Alarmquittierung durch Gerät aus- und einschalten.

9.5 SCHUTZ DES HEIZ-RELAIS (i1F=Ht)

Sobald der dig. Eingang aktiviert wurde, ist für die Dauer Par. "**did**" das Heizrelais deaktiviert.
Wenn der dig. Eingang deaktviert wird, ist auch sofort das Heiz-Relais wieder freigegeben.

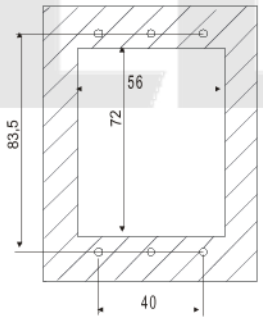
9.6 POLARITÄT DES DIGITALEN EINGANGS

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

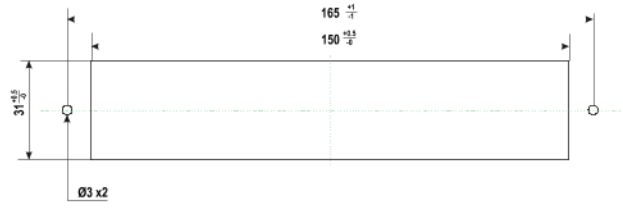
10. INSTALLATION UND MONTAGE

XW260L für Tafelausschnitt 150x31 und zwei Schrauben ∅ 3 x 2mm. Um die Frontschutzart IP 65 zu gewährleisten bitte die Gummidichtung RG-L hinterlegen.
XH260V für Tafelausschnitt 56x72 und zwei Schrauben ∅ 3 x 2mm. Um die Frontschutzart IP 65 zu gewährleisten bitte die Gummidichtung RG-V hinterlegen.
Die Umgebungstemperatur für einen einwandfreien Betrieb sollte zwischen **0 und 60 °C** liegen. Vermeiden Sie starke Vibrationen, agressive Gase, hohe Verschmutzung oder Feuchte. Für ausreichende Belüftung der Kühlschlitze muß gesorgt werden.

10.1 XH260V: TAFELAUSSCHNITT



10.2 XH260L: TAFELAUSSCHNITT



11. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Geräte sind mit Schraubklemmen versehen für Draht-Durchmesser von maximal 2,5 mm² für die digitalen und analogen Eingänge. Für die Relais und Spannungsversorgung sind Faston-Anschlüsse 6,3mm vorgesehen. Hitzebeständige Kabel sind erforderlich. 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. Die maximale Gesamtlast darf 20A nicht überschreiten.

11.1 FÜHLER-ANSCHÜSSE

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 plazieren, um die korrekte mittlere Raum-Temperatur zu erfassen.

12. HOT KEY (PARAMETER-SPEICHERKARTE)

12.1 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:

a) "**end** " für eine korrekte Datenübertragung.
b) "**err**" für eine gescheiterte Datenübertragung. In diesem Fall bitte das Gerät kurz stromlos schalten, um den Vorgang zu wiederholen. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, den "**Hot key**" einfach entfernen.

12.2 UPLOAD (REGELGERÄT -> "HOT KEY")

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

1. 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"**.
2. 1x "**SET**"-Taste, um die Datenübertragung zu starten; "**uPL**" beginnt zu blinken.
3. Der "Hot Key" kann nach ca. 10 Sekunden entfernt werden.

Am Ende der Datenübertragung sind folgende Meldungen möglich:

a) "**end** " für eine korrekte Datenübertragung.
b) "**err**" für eine gescheiterte Datenübertragung. In diesem Fall bitte nochmals die SET-Taste betätigen, um den Vorgang zu wiederholen. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, den "**Hot key**" einfach entfernen.

13. ALARM-MELDUNGEN

Meldung	Ursache	Ausgänge
"P1"	Raumfühler-Fehler	Verdichter und Heizung AUS
"P2"	Verdampfer-Fühler-Fehler	Abtauungen nach Zeit
"P3"	Feuchtefühler-Fehler	Feuchteregelung AUS
"HA"	Hochtemperatur-Alarm	Regelung unberührt
"LA"	Tieftemperatur-Alarm	Regelung unberührt
"HHA"	Feuchte-HOCH-Alarm	Regelung unberührt
"HLA"	Feuchte-TIEF-Alarm	Regelung unberührt
"dA"	Tür-Alarm	Ausgänge gemäß Parameter ODC
"EAL"	Externer Alarm	Ausgänge unberührt
"BAL"	Ernsthafter externer Alarm	Ausgänge AUS
"PAL"	Pressostat-Alarm	Ausgänge AUS

Anzeige der Alarm-Meldung, solange die Alarm-Bedingungen bestehen. 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.

13.1 QUITTIERUNG DES AKUSTISCHEN ALARMS

Durch Betätigung einer beliebigen Taste kann der akustische Alarm (optional), quittiert werden.

13.2 ALARM-QUITTIERUNG

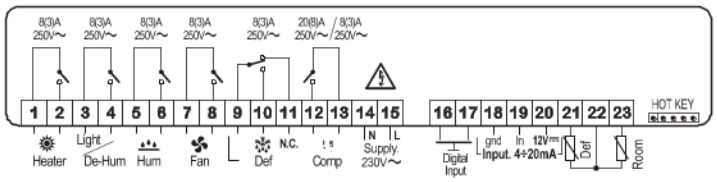
Meldung "**P1**", "**P2**" bzw. "**P3**" nach ca. 30 Sekunden; nach Korrektur bzw. Fehlerbehebung erlischt die Fehlermeldung automatisch nach 30 Sekunden. Vor einem ev. Fühler-Austausch bitte die Anschlüsse überprüfen. Meldungen **"HA"** e **"LA"** erlöschen automatisch, sobald wieder der Normaltemperatur-bereich erreicht wurde oder wenn eine Abtauung startet. **"dA"** erlöschen beim Schließen der Türe. Externe Alarme **"EAL"** und **"BAL"** sind nach Deaktivierung des digitalen Eingangs deaktiviert. **"PAL"** = Pessostat-Alarm: Durch Gerät Ein- Ausschalten oder Stand-By Ein/Aus.
Feuchte-Alarme „"**HHA**" und "**LHA**" sind austomatisch quittiert, wenn weider der Normalbereich erreicht wurde.

14. TECHNISCHE DATEN

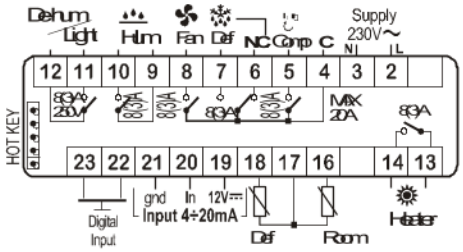
Gehäuse: ABS selbstverlöschend.
Gehäuse: XH260L: Gesamt 185x38 mm; Tiefe 76mm; **XH260V:** 64x100 mm; Tiefe 76mm
Montage: XH260L: Ausschnitt 150x31 mm mit zwei Schrauben ∅ 3 x 2mm im Abstand von 165mm
XH260L: Ausschnitt 72x56 mm mit zwei Schrauben ∅ 3x2mm im Abstand von 40mm
Schutzart: IP20.
Frontschutzart: IP65 bei Verwendung der Gummidichtungen RG-L (XH260L); RGW-V (XH260V).
Anschlüsse: Schraubklemmen ≤ 2,5 mm² Hitze-reistente Verdrahtung und 6,3mm Faston
Spannungsversorgung: 230Vac oder 110Vac ± 10%; **Leistungsaufnahme:** 7VA max.
Anzeige: halbe Ziffer + Symbole; **Eingänge**: 1x NTC – Fühler + 4÷20mA – Feuchtesonde
Digitaler Eingang: 1x potentialfrei
Relais-Ausgänge: Verdichter: XH260L: Schließer 20(8) A, 250Vac;
XH260V: Schließer 8(3) A, 250Vac
Heizung: Schließer 8(3) A, 250Vac; **Abtauung:** Schließer 8(3) A, 250Vac
Gebläse: Schließer 8(3) A, 250Vac; **Befeuchtung:** Schließer 8(3) A, 250Vac
Entfeuchtung: Schließer 8(3) A, 250Vac
Andere Ausgänge : akustischer Alarm (optional); **Ausgang RS485 :** serieller Anschluß RS 485
Daten-Speicherung: nicht-flüchtiger Speicher (EEPROM).
Kind of action: 1B; **Pollution grade:** normal; **Software class:** A; **Arbeitstemperatur:** 0÷60 °C
Feuchte: 20÷85% (ohne Kondensierung); **Lager-Temperatur:** -30÷85 °C
Meßbereich:Fühler NTC: -50÷110°C (-58÷230°F)
Auflösung: 0,1 °C oder 1 °F (vorgebbar);
Genauigkeit 25°C: Bereich -40÷50°C (-40÷122°F): ±0,5 °C ±1 Ziffer

15. ANSCHLÜSSE

15.1 XH260L



15.2 XH260V



16. WERKSVORGABEN

Label	Wert	Ebene	Beschreibung	Bereich
Set T	5.0	- - -	Temperatur-Sollwert	LS ÷ uS (nu = Temperatur-Regelung deaktiviert)
Set H	50.0	- - -	Feuchte-Sollwert	LSH ÷ uSH (nu = Feuchte-Regelung deaktiviert)
dbt	2.0	Pr1	Halbe Neutralzone für Temp.regelung	0.1°C o. 1°F ÷ 25°C o. 77°F
dbH	5.0	Pr1	Halbe Neutralzone für Feuchte-Regelung	0.5 ÷ 50
LS	-40	Pr2	Kleinste Sollwertvorgabe Temperatur	-50.0°C o –58°F ÷ Set T
uS	110	Pr2	Größte Sollwertvorgabe Temperatur	Set T ÷ 110°C o. 230°F
odS	1	Pr2	Relais-Verzögerung nach Inbetriebnahme	0 ÷ 250 min
Ac	1	Pr1	Verdichterschutz	0 ÷ 30 min
tHu	db	Pr2	Feuchte-Regelung	**db** = Entfeuchten; **cHu** = Entfeuch.+ Verdi.r.; **c-H=** ohne Entfeucht.-Relais
LSH	0.0	Pr2	Kleinste Sollwertvorgabe für Feuchte	Lci ÷ Set H
uSH	100.0	Pr2	Höchste Sollwertvorgabe für Feuchte	Set H ÷ uci
cF	°C	Pr2	Maßeinheit	°C ÷°F
rES	dE	Pr2	Auflösung (für °C)	in = integer / dE = dezimal
rEH	Hd	Pr2	Auflösung für RH%	in = integer / Hd = halbe Ziff.
tdf	rE	Pr2	Abtauart	rE, in
EdF	in	Pr2	Abtau-Konfiguration	In, Sd
SdF	0	Pr2	Sollwert für Smart-Frost	-30 ÷ +30°C / -22÷+86°F
dtE	8	Pr2	Abtauende-Temperatur am Verdampfer	-50,0÷110°C/ -58÷230°F
idF	8	Pr1	Abtauintervalle	1 ÷ 120 h
MdF	20	Pr1	Max. Dauer einer Abtauung	0 ÷ 250 min
dFd	it	Pr2	Anzeige während einer Abtauung	rt / it / SEt / dEF / dEG
dAd	30	Pr2	Anzeigeverzögerung	0 ÷ 250 min
Fdt	0	Pr2	Abtropfzeit	0÷60 min.
dPo	no	Pr2	Sofortige Abtauung nach Inbetriebnahme	n ÷ y
Hud	no	Pr2	Feuchteregelung während der Abtauung	no; yES
Fnc	c-n	Pr2	Gebläse-Arbeitsweise	c-n / c-Y / o-n / o-Y
ALc	Ab	Pr2	Temperatur-Alarmkonfiguration	rE = relativ / Ab = absolut
ALL	-40.0	Pr1	Untere Temperaturalarmgrenze	0°C ÷ 50.0°C / -50.0°C ÷ ALu
ALu	110	Pr1	Obere Temperaturalarmgrenze	0°C ÷ 50.0°C / ALL ÷ 110°C
ALH	1.0	Pr2	Schalthysterese Temperaturalarm	0.1°C o 1°F ÷ 25°C o 77°F
ALd	15	Pr2	Temperaturalarm-Verzögerung	0 ÷ 250 min
dAo	1.3	Pr2	Temp.alarm-Verzög. nach Inbetriebnahme	0.0 ÷ 23.5 h
EdA	20	Pr2	Alarmverzögerung nach Abtauende	0 ÷ 250 min
dot	20	Pr2	Alarmverzögerung nach Türschließen	0 ÷ 250 min
AHc	Ab	Pr2	Konfiguration Feuchte-Alarm	rE = relativ / Ab = absolut
AHL	0.0	Pr1	Untere Alarmgrenze Feuchte	0 ÷ 50 / Lci ÷ AHu
AHu	100	Pr1	Obere Alarmgrenze Feuchte	0 ÷ 50 / AHL ÷ uci
AHH	2.0	Pr2	Schalthysterese Feuchte-Alarm	0.5 ÷ 25
AHd	15	Pr2	Feuchte-Alarm Verzögerung	0 ÷ 250 min
dHo	1.3	Pr2	Alarmverzög. Feuchte nach Inbetriebnahme	0.0 ÷ 23.5 h
doH	20	Pr2	Alarmverzögerung nach Abtauende	0 ÷ 250 min
nPS	0	Pr2	Anzahl Pressostatschaltungen	0÷15
doA	20	Pr2	Alarmverzögerung Tür offen	0 ÷ 250 min (250 = nu)
ot	0.0	Pr1	Raumfühler-Kalibrierung	-12.0 ÷ 12.0
oE	0.0	Pr2	Verdampfer-Fühler Kalibrierung	-12.0 ÷ 12.0
o3	0.0	Pr1	Feuchtefühler Kalibrierung	-10 ÷ 10
P2P	no	Pr2	Verdampferfühler präsent	**no** = nein / **YES** = ja
P3P	YES	Pr2	Feuchtesonde präsent	**no** = nein / **YES** = ja
Lci	0	Pr2	Anzeigewerte bei 4 mA	-999 ÷ 999
uci	100	Pr2	Anzeigewert bei 20 mA	-999 ÷ 999
i1P	oP	Pr2	Polarität dig. Eingang	cL =offen / oP = geschl.

i1F	dor	Pr2	Konfiguration dig. Eingang	dor / PAL / EAL / bAL / Ht
odc	oFF	Pr2	Status Ausgänge bei geöff. Tür	on / Fan / oFF
rrd	YES	Pr2	Regelneustart nach DAO-Alarm	**no** = nein / **YES** = ja
did	0	Pr2	Alarmverzögerung dig. Eingang	0÷255 min.
oA1	Lig	Pr2	Konfig. Licht-Relais (XH260L Klemmen 3-4, XH260V Klemmen 11-12):	**ALr** = Alarm; **dEH** = Entfeucht.; **onF** = EIN/AUS; **Lig** = Licht, **ESt, dEF nicht vorgeben!**
AdH	1	Pr2	Serielle Adresse Feuchtigkeit	0÷247 num
Adt	1	Pr2	Serielle Adresse Temperatur	0÷247 num
Ptb	1	Pr2	Parameter-Tabelle	- - -
rEL	0.1	Pr2	Software-Version	- - -
Prd	--	Pr2	Meßwertanzeige	Pb1÷Pb3
Pr2	321	Pr1	Zugang zur Service-Ebene	- - -

!!! Bemerkung zu den Parametern AdH und Adt
Die beiden Parameter AdH und Adt müssen denselben Wert haben.

DIXELL™

Dixell EMERSON Climate Technologies
Dixell S.r.l. - Z.I. Via dell'Industria, 27 - 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Tel. +39.0437.9833 r.a. - Fax +39.0437.989313 - EmersonClimate.com/Dixell - dixell@emerson.com