

WING

**THEKENSTEUERUNG -
"KOMPAKTGEHÄUSE"**

XW570L - XW571L

ANSCHLUSS- UND SICHERHEITSHINWEISE

BITTE VOR DEM ANSCHLUSS LESEN

- Das Handbuch wurde so gestaltet, daß eine einfache und schnelle Hilfe gewährleistet ist.
- 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.

SICHERHEITSHINWEISE

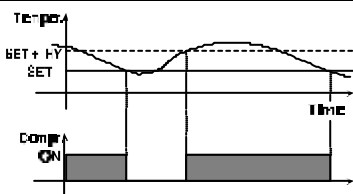
- Vor dem Anschluß des Gerätes prüfen Sie bitte ob die Spannungsversorgung dem auf dem Gerät aufgedruckten Zahlenwert entspricht.
- Bitte beachten Sie die vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen bzgl. deren Feuchte- und Temperatur-Grenzen. Werden diese Bedingungen nicht eingehalten sind Fehl-Funktionen nicht auszuschließen.
- Achtung: Vor dem Einschalten des Gerätes bitte nochmals den korrekten Anschluß überprüfen.
- Nie das Gerät ohne Gehäuse betreiben.
- Den Fühler an einer Stelle montieren, welche der Endkunde nicht erreichen kann.
- Im Falle einer Fehl-Funktion oder Zweifel wenden Sie sich bitte an den zuständigen Lieferanten.
- Beachten Sie die maximale Belastung der Relais-Kontakte (siehe technische Daten).
- Bitte beachten Sie, daß alle Fühler mit genügend großem Abstand zu spannungsführenden Leitungen installiert werden. Damit werden verfälschte Temperatur-Messungen vermieden und das Gerät vor Spannungseinstreuungen über die Fühler-Eingänge geschützt.
- Bei Anwendungen im industriellen Bereich mit kritischer Umgebung empfiehlt sich die Parallel-Schaltung von RC-Gliedern (FT1).

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der **XW570L** und **XW571L** sind Frontafeleinbaugeräte 185x38 mm mit Echtzeituhr, welche jeweils mit bis zu 8 programmierbaren Abtaustarts für Wochentage und Feiertage vorgegeben werden kann. Für Tag-Nachtbetrieb können zwei verschiedene Sollerte vorgegeben werden. Beide Modelle sind mit sechs Relais versehen: Verdichter-Regelung, Abtauung (Heißgas oder Heizdraht), Verdampfergebläse, Licht, Alarm und Hilfsrelais. Bei dem Modell **XW271L** ist das Hilfsrelais auch zum thermostatischen Heizbetrieb geeignet. Drei NTC-Eingänge für Raumtemperatur, Abtauung und einen konfigurierbaren 3. Eingang z.B. für eine entfernte Temperaturanlege. Zwei digitale Eingänge: Türkontakt und ein konfigurierbarer Eingang. Standardmäßig ein TTL-Ausgang für das XJ500-System (**ModBUS**), optional mit **RS485**, **XW-REP** - und/oder **4-20mA** - Ausgang. Die Programmierung kann auch mittels dem Handgerät **Hot Key** vorgenommen werden. Der Parametersatz kann im Hot Key gespeichert werden.

REGELUNG

VERDICHTER



Bei Fühlerfehler automatisch Verdichter-Zyklrierbetrieb: Par. "CO_N" (V. EIN) + "CO_F" (V. AUS).

SCHNELLGEFRIERUNG (VERDICHTERKAUERLAUF)

Vorausgesetzt es findet momentan keine Abtauung statt die **HOCH**-Taste 3 Sekunden gedrückt halten. Danach läuft der Verdichter für die Zeit "**CC**" (Parameter) durch. Nochmals die **HOCH**-Taste für 3 Sekunden drücken und die Schnellgefrierung wird unterbrochen.

ABTAUUNG

Die Abtautart mittels Parameter **tdF** und **EdF** vorgeben (elektrisch, Heißgas oder thermostatisch). Die Abtautart **SMARTFROST**: Die Abtauung beginnt erst, wenn der Verdichter eine vorzugebende Zeitdauer in Betrieb war. Weitere Parameter für Abtauintervalle, max. Abtandauer usw. Das Abtauende wird durch den Verdampferfühler und Vorgabe einer Abtauende-Temperatur vorgegeben. Danach startet die Abtropfzeit (Parameter **Fdt**). Bei EdF=rtc werden nach Echtzeit Abtauungen gestartet.

GEBLÄSE

Siehe Parameter "FnC":

HILFSAUSGANG AKTIVIEREN

Bei XW570L mit "aux" bezeichnete Taste aktiviert und deaktiviert den Hilfsausgang.
Bei XW571L für ein Heizkontakt vorgesehen. Der Heizkontakt kann, außer über Taste, auch automatisch geregelt werden. Wenn der Raumfühler eine Temperatur unterhalb der Vorgabe Parameter **SA** mißt, wird der Heizkontakt aktiviert.

FRONTBEDIENUNG



Sollwert ändern

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

Programmierung

- (a) **▼** + **SET** Tasten 3s gemeinsam gedrückt halten bis „Pr1“ in Anzeige
- (b) Mit **▲** Pr2 anwählen, danach SET-Taste
- (c) **Paßwort 321** vorgeben: **▲** die „3“ vorgeben, danach 1x SET- Taste
▲ die „2“ vorgeben, danach 1x SET-Taste
▲ die „1“ vorgeben, danach 1x SET-Taste

➔ Sie befinden sich in der Parameterliste, der 1. Parameter wird angezeigt.

Vorgabe-Werte ändern








- (a) **1x SET-Taste** und mit **▼** oder **▲** gewünschten Wert vorgeben, nochmals SET, die nächste Parameter-Kurzbezeichnung wird angezeigt.
- (b) Mit **▼** oder **▲** gewünschte Parameter-Kurzbezeichnung anwählen. Mit a) fortfahren usw.

- SOLLWERT-Anzeige:** 1x SET-Taste, Sollwertanzeige für 5s
SOLLWERT ändern: siehe oben
Quittieren der gespeicherten Max/Min-Temperaturen: siehe Seite 2
Echtzeitvorgaben: siehe Seite 2
- Während der Programmierung Werte erhöhen.
Schnellgefrierung mind. **3 sec.** gedrückt halten.
- Während der Programmierung Werte verringern.
Echtzeitvorgaben: siehe Seite 2
- Handabtauung:** Gedrückthalten für mind. **3 sec.**
Echtzeitvorgaben: siehe Seite 2
- Licht** ein/ausschalten.
- Sollwerterhöhung de(aktivieren):** Gedrückthalten für mind. **3 sec.**
Feiertagabtauungen de(aktivieren): Gedrückthalten für mind. **3 sec.**
Echtzeitvorgaben: siehe Seite 2
- Nur bei XW570L. Hilfsausgang de(aktivieren).
- Nur bei XW571L. Heizkontakt (z.B. Scheibenheizung) de(aktivieren).
- Einschalten / ausschalten des Reglers.

TASTENKOMBINATIONEN

- + Tastatur verriegeln / entriegeln: 3 sec. gemeinsam
- + Programmiererebene betreten
- + Programmiererebene verlassen

LED	MODUS	BEDEUTUNG DER LED-ANZEIGEN IM DISPLAY
	EIN	Verdichter aktiv
	BLINKT	Programmierphase (blinkt gemeinsam mit LED) Mindestausschaltdauer des Verdichterrelais aktiv
	EIN	Gebälse aktiv

	BLINKT	Programmierphase (blinkt gemeinsam mit LED )
	EIN	Abtauung aktiv
	BLINKT	Abtropfzeit
	EIN	Schnellgefrierung (Verdichterdauerlauf)
	EIN	ALARM: In Programmierphase Pr2 wird angezeigt, daß dieser Parameter auch in Ebene "Pr1" präsent ist.
	EIN	(Nur bei XW571L) Heizkontakt aktiv.

TASTE	MODUS	BEDEUTUNG DER LED-ANZEIGEN DER TASTEN
UHR	LEUCHTET	Zeigt die Uhrzeit
UHR	BLINKT	Vorgabe der Uhrzeit
UHR	BLINKT SCHNELL	Feiertagsfunktion aktiv
SET	BLINKT	Zeigt den Sollwert und er ist veränderbar
ABTAUUNG	LEUCHTET	Handabtauung aktiv
ABTAUUNG	BLINKT	Abtauung nach Echtzeit aktiv
SOLLWERT-ERH.	LEUCHTET	Um Energie zu sparen ist der Sollwert erhöht worden.
SOLLWERT-ERH.	BLINKT	Vorgabe der Sollwerterhöhung
LICHT	LEUCHTET	Das Licht ist eingeschalten
AUX	LEUCHTET	Hilfsausgang ist aktiv (XW570L)
HEIZUNG	LEUCHTET	Heizkontakt (z.B. Scheibenheizung) (XW571L)
ON/OFF	LEUCHTET	Das Gerät ist ausgeschalten

KLEINSTE GESPEICHERTE TEMPERATUR EINSEHEN



1. Taste einmal betätigen.
2. In der Anzeige "Lo", danach die Min.-Temperatur.
3. Ebene verlassen: Nochmal Taste betätigen oder 5 sec. warten.

HÖCHSTE GESPEICHERTE TEMPERATUR EINSEHEN



1. Taste einmal betätigen.
2. In der Anzeige "Hi", danach die Max.-Temperatur.
3. Ebene verlassen: Nochmal Taste betätigen oder 5 sec. warten.

RESET DER MIN / MAX - TEMPERATUREN

1. Die Min. bzw. Max.-Temperatur anzeigen lassen und die Tasten AUF+AB gemeinsam betätigen.
2. Taste SET solange gedrückt halten, bis "rST" für 3 sec. angezeigt wird.

HANDBATTAUUNG STARTEN



1. Taste 2s gedrückt halten.

PARAMETER WELCHE OHNE PASSWORT ERREICHBAR SIND "PR1"



1. 5 sec. Tasten gemeinsam.  und  blinken
2. Anzeige des ersten Parameters in der Anwenderphase "Pr1".

TASTATUR SPERREN



1. Tasten gemeinsam für 5 sec., "POF" blinkend in der Anzeige.
2. Die Tastatur ist blockiert, folgendes kann noch eingesehen werden: Sollwert, Min.-Temperatur, Max.-Temperatur.



TASTATUR-BLOCKADE AUFHEBEN

Nochmals für 5 sec. Tasten gemeinsam "POn" blinkend in der Anzeige.

TASTE ON/OFF (EINSCHALTEN / AUSSCHALTEN)



1x Taste ON/OFF: In der Anzeige steht "OFF" für 5sec und die LED ON/OFF leuchtet.
Nochmals die Taste drücken aktiviert wieder den Regler.
Im "OFF"-Modus lassen sich dennoch die Tasten LICHT und AUX de(aktivieren).


FÜHLER-TEMPERATUREN ANSCHAUEN

In der Programmierphase "Pr2" den Parameter "Prd" anwählen und danach 1x SET-Taste.
Abwechselnd mit "Pb1" ist die Temperatur des Fühler 1 (i.R. Raumfühler) zu sehen.
Mit den Tasten / kann man die Temperaturen aller weiteren Fühler anschauen.
Nochmals Taste SET und der nächste Parameter wird angezeigt.

ECHTZEITUHR


ANZEIGE UHRZEIT UND TAG




1. Taste 3sec gedrückt halten.
2. LED  leuchtet und folgendes wird angezeigt: **Hur** (Stunde) **Min** (Minuten);
dAY (Tag) . Mon(MO), tue(DI), Ued(MI), thu(DO), Fri(FR), SA(SA), Sun(SO)
3. Taste oder 5s warten um das Menü zu verlassen.

UHRZEIT UND TAG VORGEBEN, SOWIE 3X FEIERTAGESWERTE



Wie zuvor Punkt 1. und 2., danach nochmals Taste SET gedrückt halten bis die LED  blinkt. Jetzt können Uhrzeit, Tag und 3x Feiertagswerte vorgegeben werden.
Mit SET+ , das Menü verlassen oder 15s warten.


ABTAUSTARTS NACH ECHTZEIT VORGEBEN

Wie zuvor Punkt 1. und 2., danach nochmals Taste ABTAUUNG gedrückt halten bis die LED  blinkt. Jetzt können Abtaustarts vorgegeben werden.
Mit **SET+**, das Menü verlassen oder 15s warten.

WANN SOLL DIE SOLLERT ERHÖHUNG AKTIV SEIN

Wie zuvor Punkt 1. und 2., danach nochmals Taste TAG/NACHT-Taste gedrückt halten bis die LED  blinkt. Jetzt können Abtaustarts vorgegeben werden.
Mit **SET+**, das Menü verlassen oder 15s warten.

FEIERTAGSFUNKTION VORGEBEN

1. Taste für 6 sec. gedrückt halten.
2. Die LED  blinkt schnell, der "Feiertagsbetrieb" startet gemäß Vorgaben.
3. Nochmals 6 sec. drücken und für Normalbetrieb.

PARAMETER**REGELUNG**

Hy	Hysterese: (0,1K _{25,5K/1°F} , 45°F) Kühlen: Verdichter EIN bei Sollwert plus Hy. Verdichter AUS bei Erreichen des Sollwerts.
LS	Kleinste Sollwerteneinstellung: (-50,0°C _{SET} ; -58°F=SET) Tiefste Sollwertvorgabe für den Anwender.
US	Höchste Sollwerteneinstellung: (SET _{110°C} ; SET+230°F)
OdS	Regelverzögerung nach Inbetriebnahme: (0÷255min). (außer AUX- und Licht-Ausgang)
AC	Mindestausschaltdauer des Verdichters: (0÷30min)
CcT	Dauer der Schnellgefrierung: (0min÷23h 50min) Verdichterdauerlauf
CO _n	Einschaltdauer für Verdichterzyklbetrieb für Raumfühlerfehler: (0÷255min) Bei "CO _n "=0 immer ausgeschaltet. Bemerkung: "CO _n "=0 e "COF"=0 bedeutet Verdichter immer aus.
COF	Ausschaltdauer für Verdichterzyklbetrieb für Raumfühlerfehler: (0÷255min) Bei "COF"=0 immer eingeschaltet.

ANZEIGE

CF	Maßeinheit: °C = Celsius; °F = Fahrenheit. Bei Änderung der Maßeinheit bitte den Sollwert und alle Regelparameter korrigieren.
rES	Auflösung (bei °C): (in = 1°C; de = 0,1°C)
Lod	Temperaturanzeige im Display P1 = Raumfühler; P2 = Verdampferfühler; P3 = Hilfsfühler; 1r2= Differenz P1-P2
Red	Temperaturanzeige bei ev. externe Temperaturanzeige XW-REP P1 = Raumfühler; P2 = Verdampferfühler; P3 = Hilfsfühler; 1r2= Differenz P1-P2

ABTAUUNG

tdF	Art der Abtaung: rE = Heizdraht (Verdichter AUS) rT = Thermostatische Abtaung. Abtaudauer für die Zeit "Mdf" und der Heizdraht wird während dieser Zeit thermostatisch geschaltet bei übersteigen der Temperatur "dTE". in = Heißgas (Verdichter EIN)
EdF	Modalitäten der Abtaung: rtc = Abtaustarts nach Echtzeitvorgaben Ld1÷Ld8 bzw. bei Feiertagen Sd1÷Sd8 in = Fixierte Intervallabtaungen nach der Zeit "idF" sd = SMART FROST. Die Intervallzeit "idF" wird nur addiert, wenn auch der Verdichter EIN war.
SdF	SMART FROST-Sollwert: (-30÷30 °C; -22÷86 °F) In Bezug auf die Parametervorgabe EdF=sd (SMART FROST) kann hier eine Verdampfertemperatur vorgegeben werden. Zusätzlich wird dann nur die Zeit berücksichtigt, in welcher diese Temperatur "SdF" unterschritten wurde. Der Mikroprozessor berechnet jeweils, wann die nächste Abtaung stattfindet. Je häufiger die Verdampfertemperatur "SdF" unterschritten wurde, desto schneller wird wieder abgetaut.
dTE	Abtauende Temperatur am Verdampfer: (-50,0÷110,0°C; -58÷230°F)
IdF	Abtaustart-Intervalle: (1÷120 h) Fixiert die Abtaustarts.
MdF	Abtaudauer (MAX): (0÷255min) Bei P2P = n (keine Verdampferfühler präsent) ist die Abtaudauer immer "MdF"; bei P2P = y (Verdampferfühler präsent) ist dies die max. Abtaudauer.
dFd	Anzeige im Display während der Abtaudauer: rt = reelle momentane Temperatur; it = Temperatur vor der Abtaung; Set = Sollwert; dEF = Label "dEF"; dEG = Label "dEG".
dAd	Anzeigeverzögerung nach der Abtaung: (0÷255min) Es bleibt solange die Anzeige gemäß Vorgabe "sFd". Danach wieder Normalanzeige.
FdF	Entwässerungszeit: (0÷60min) Nach Abtaung wird die Regelung um diese Zeit verzögert.
dPO	Sofortige Abtaung nach Inbetriebnahme: y = sofort; n = nach Zeit IdF
dAF	Abtauverzögerung nach Schnellgefrierung: (0min÷23h 50min)

VERDAMPFER-GEBLÄSE

FnC	Funktionsweise des Gebläse: C-n : parallel zum Verdichter, während Abtaung AUS C-y : parallel zum Verdichter, während Abtaung EIN O-n : kontinuierlich, während der Abtaung AUS O-y : kontinuierlich, während der Abtaung EIN
Fnd	Gebläseverzögerung nach Abtaung: (0÷255min)

FSt Gebläsestop-Temperatur: (-50÷110°C; -58÷230°F) Nach jeden überschreiten der Verdampfer-temperatur "FSt", wird das Gebläse ausgeschaltet.

ALARME

ALC	Konfiguration: rE =bezogen auf den Sollwert (relativ); Ab =echte Grenzen (absolut)
ALU	Hochtemperatur-Alarm: (bei ALC=rE: 0÷50°C ;0÷90°F. Bei ALC=Ab: ALL÷110°C; ALL÷230°F) Wird um die Zeit Ald verzögert.
ALL	Tiefstemperatur-Alarm: (bei ALC=rE: 0÷50°C ;0÷90°F. Bei ALC=Ab: ALU÷-50°C; ALU÷-58°F) Wird um die Zeit Ald verzögert.
AFH	Hysterese für Temperaturalarm / Gebläse: (0,1÷25,5°C; 1÷45°F)
ALD	Verzögerungszeit (Tolerierzeit) für Temperaturalarm: (0÷255 min)
dAO	Alarmverzögerungszeit für Temperaturalarm nach Inbetriebnahme: (0min÷23h 50min)
EdA	Alarmverzögerungszeit für Temperaturalarm nach einer Abtaung: (0÷255min)
dot	Alarmverzögerungszeit für Temperaturalarm nach dem Schließen der Türe: (0÷255min)
dOA	Alarmverzögerungszeit für Temperaturalarm nach Türöffnung: (0÷255min)
tbA	Quittierung über beliebige Taste des Alarm-Relais: n = Nur der akustische Alarm wird quittiert; das Alarm-Relais bleibt aktiv, solange die Alarmbedingungen bestehen y = Akustischer Alarm und Alarm-Relais werden quittiert.
nPS	Anzahl Pressostat-Schaltungen (0÷15) Im Intervall Par. "did" bis Alarm.

ANALOGER AUSGANG 4÷20mA (OPTIONAL)

AOS	Skalenbeginn, siehe Skizze im Kapitel analoger Ausgang: (-50÷110°C; -58÷230°F)
APb	Regelband für analogen Ausgang: (-50÷110°C; -58÷230°F).
CAO	Temperatur, auf welche sich der analoge Ausgang bezieht P1= Raumfühler; P2 = Verdampferfühler; P3= 3. Fühler; 1r2= Differenz P1-P2.

ANALOGUE EINGÄNGE

Ot	Kalibrierung Raumfühler: (-12 _{12°C} ; -21÷21°F)
OE	Kalibrierung Verdampferfühler: (-12 _{12°C} ; -21÷21°F)
O3	Kalibrierung 3. Fühler: (-12 _{12°C} ; -21÷21°F)
P2P	Präsenz 2. Fühler: (n: nein, Abtaung nach Zeit; y: ja, Abtaung nach Temperatur)
P3P	Präsenz 3. Fühler: (n: nein; y: ja, präsent)
HES	Sollwerterhöhung (Energiesparbetrieb): (-30,0°C + 30,0°C / -22÷86°F)

DIGITALE EINGÄNGE

odc	Status bei offener Türe : no = Gebläse und Verdichter arbeiten im Normalbetrieb Fan = Gebläse AUS CPr = Verdichter AUS F_C = Verdichter und Gebläse AUS
I1P	Polarität des Türkontakts (als Türkontakt fixiert): CL : aktiv bei geschlossenen Kontakt; OP : aktiv bei geöffneten Kontakt
I2P	Polarität des 2. digitalen Eingangs (ist konfigurierbar): CL : aktiv bei geschlossenen Kontakt; OP : aktiv bei geöffneten Kontakt
I2F	Konfiguration des 2. digitalen Eingang: EAL = externer Alarm; bAL = Verdichter-Alarm; PAL = Pressostat; dFr = Handabtaung einleiten; AUS = Hilfsrelais AUX; Es = Sollwerterhöhung (Energiesparmodus); onF = EIN/AUS von extern; HdF = Feiertagsfunktion (Abtaungen)
did	Verzögerungszeit für den 2. digitalen Eingang:(0÷255 min.) Ist dieser digitale Eingang für den Pressostat vorgesehen und konfiguriert, dann ist "did" die Intervallzeit für die erlaubten Pressostatschaltungen "nPS".
SAA	Sollwert für den Heizkontakt (z.B. Scheibenheizung) : (-50,0÷110,0°C; -58÷230°F) In Abhängigkeit der Raumtemperatur wird bei überschreiten von "SAA" der Heizkontakt aktiviert, bzw. bei unterschreiten deaktiviert.

UHRZEIT UND ABTAUUNGEN WÄHREND FEIERTAGE (3SEC.  und danach )

Hur	Uhrzeit: Aktuelle Stunde (0 ÷ 23 h)
Min	Uhrzeit: Aktuelle Minute (0 ÷ 59min)
dAY	Aktueller Wochentag (Sun ÷ SA)
Hd1	1. Tagtag für den "Feiertagsabtaungen" (Sun ÷ nu) An diesem Wochentag die Abtaustarts gemäß Vorgaben für Feiertage.
Hd2	2. Tagtag für den "Feiertagsabtaungen" (Sun ÷ nu) An diesem Wochentag die Abtaustarts gemäß Vorgaben für Feiertage.
Hd3	3. Tagtag für den "Feiertagsabtaungen" (Sun ÷ nu) An diesem Wochentag die Abtaustarts gemäß Vorgaben für Feiertage.
N.B.	Hd1,Hd2,Hd3 können auch mit "nu" = nicht verwendet vorgegeben werden. Siehe auch Parameter Sd1÷Sd8 Abtaustarts bei Feiertagen

SOLLWERTERHÖHUNG (Energiesparmodus Es) (3SEC.  und danach )

ILE	Werkstage: Beginn für die Sollwerterhöhung (0 ÷ 23h 50 min.; 00.0 deaktiviert) Eine Uhrzeit vorgeben, für den Start der Sollwerterhöhung "SET+HES".
dLE	Werkstage: Dauer der Sollwerterhöhung (0 ÷ 23h 50 min.) 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 der Sollwerterhöhung am Samstag: (0 ÷ 23h 50 min.; 00.0 deaktiviert). Wie Parameter ILE, jedoch nur für Samstage.
dSE	Dauer der Sollerterhöhung, beginnend nach "ISE" (0 ÷ 23h 50 min.)
HES	Sollwerterhöhung für Energiesparmodus (-30,0°C + 30,0°C / -22÷86°F)

ABTAUSTARTS (3SEC.  und danach )

Ld1÷Ld8 Abtaustarts während der Wochentage (0 ÷ 23h 50 min.) Beispiel: bei **Ld3** = 12.4 wird die 3. Abtauung für Werktagen (Montag bis Samstag) um 12:40 Uhr gestartet.

Sd1÷Sd8 Abtaustarts bei Feiertagen (0 ÷ 23h 50 min.) Der Beginn der Feiertage wird mittels der Parameter Hd1, Hd2 und Hd3 festgelegt.

!!! Wenn eine Abtauung nicht erforderlich ist, bitte mit "nu" vorgeben.

Beispiel: Bei **Ld6** = nu bedeutet, die 6. Abtauung an Werktagen findet nicht statt.

SONSTIGES

Adr Adressierung RS485: (1÷247)

In Verbindung mit dem XJ500-System dient die Adresse der Identifizierung des Geräts.

Rel Release software: (nur Auslesewert, für das Werk).

Ptb Parametertabelle: (nur Auslesewert, für das Werk).

Prd Fühler-Temperaturen anzeigen

Pr2 Geschützte Liste (nur Auslesewert, für das Werk)

DIGITALE EINGÄNGE

Zwei digitale Eingänge sind in diesen Ausführungen verfügbar (potentialfrei). Der erste digitale Eingang ist immer für den Türkontakt vorgesehen. Der zweite digitale Eingang ist konfigurierbar mittels Parameter "I2F" und hat 7 Vorgabemöglichkeiten.

DIGITALER KONTAKT: TÜRKONTAKT (1. DIGITALER KONTAKT)

Wird die Türe geöffnet werden der Verdichter und das Gebläse gemäß Parameter "odc" geschalten:

no = Gebläse und Verdichter bleiben im Normalbetrieb

Fan = Gebläse AUS

CPr = Verdichter AUS

F_C = Verdichte und Gebläse AUS

Die geschieht jedoch erst nach der Verzögerungszeit Parameter "dOA" mit der Meldung "dA" (door auf) in der Anzeige. Zur Quittierung genügt es, die Türe zu schließen. Die Temperaturalarne sind während der Türöffnung deaktiviert. Nach Schließen der Türe sind die Temperaturalarne nochmals für die Zeit Parameter "dot" deaktiviert. Das Licht im Kühlraum wird automatisch bei Türöffnung eingeschalten.

PARAMETER I2F = EAL**ALARM**

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

PARAMETER I2F = BAL**ERNSTHAFTER ALARM**

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

PARAMETER I2F = PAL**PRESSOSTAT**

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 oder Stand-By ein- und wieder ausschalten.

PARAMETER I2F = DFR**VON EXTERN EINE 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.

PARAMETER I2F = ES**VON 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.

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

Von extern das Gerät ein- und ausschalten.

PARAMETER I2F = DOR**TÜRKONTAKT**

Vorgesehen als Türkontakt. Konfiguration mit "odc": No = Normalbetrieb; Fan = Gebläse AUS; CPr = Verdichter AUS; F_C= Verdichter und Gebläse AUS

Verzögerungszeit für Türkontakt Par. "dOA", danach Meldung "dA". Der Alarm wird durch deaktivieren des Kontakts quittiert. Während dieser "Alarmzeit" und nach Quittierung der Verzögerungszeit "dot" werden keine Hoch-/Tieftemperaturalarne erfaßt.

PARAMETER I2F = HDF**SOLLWERT-ERHÖHUNG + "FEIERTAGSABTAUUNGEN"**

Nach Aktivierung wird der Sollwert um HES erhöht und die Vorgaben für die Abtaustarts an Feiertagen aktiv. Wird der digitale Eingang wieder deaktiviert, ist wieder der "Werktagbetrieb" aktiv.

PARAMETER I1P PARAMETER I2P**POLARITÄT**

CL = Digitaler Eingang aktiv bei geschlossenen Kontakt

OP = Digitaler Eingang aktiv bei geöffneten Kontakt

ANALOGER AUSGANG (OPTIONAL)

Der 4-20mA - Ausgang wird in Bezug zur Temperatur Parameter "CAO" gesetzt. Der 4-20mA - Ausgang kann mit dem Gebläse-Modul **XRPW500** (1-phasig, 500 W) verdrahtet werden. Somit ist es möglich ein Verdampfergebläse oder Kondensatorgebläse zu regeln.

Die Bezugstemperatur wird mit Parameter "CAO" vorgegeben:

"CAO" = P1 Raumtemperatur

"CAO" = P2 Verdampfer-Temperatur

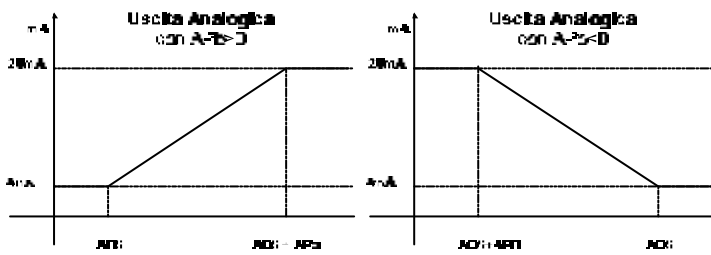
"CAO" = P3 Temperatur des 3. Fühlers

"CAO" = 1r2 Temperatur P1 minus P2

Das analoge 4-20mA - Signal wird wie folgt ausgegeben:

"AOS" = Startwert für den analogen Ausgang

"APb" = Regelband für den analogen Ausgang. Bei Apb >0 ist die Wirkung direkt (Anwendungen für Kondensatorgebläse), bei Apb <0 ist die Wirkung invers (Anwendungen für Verdampfergebläse).

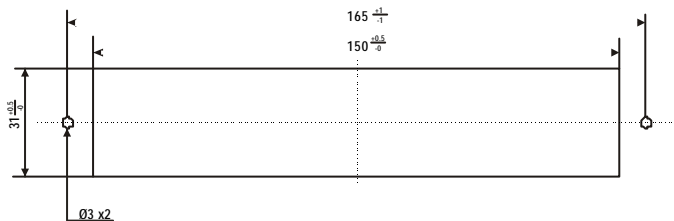


!! Während der Abtauung ist der analoge Ausgang immer 4 mA.

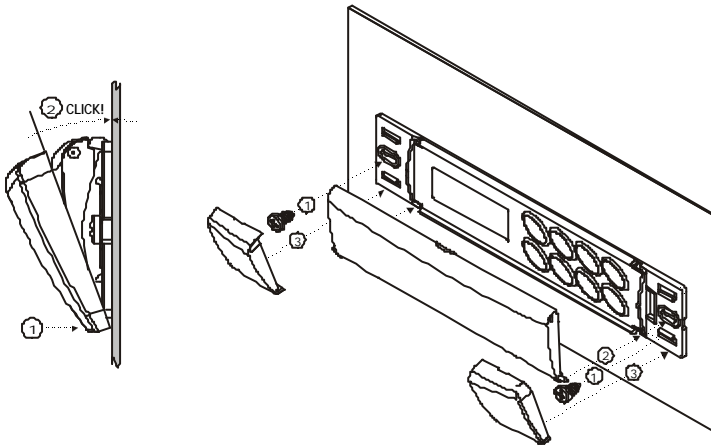
INSTALLATION

Die Modelle XW570L und XW571L sind für Fronttafelbau vorgesehen. Erforderlicher Ausschnitt: 150x31mm. Fixierung mittels zweier Schrauben Ø 3 x 2mm im Abstand von 165mm. Um die Frontschutzart IP65 zu gewährleisten, bitte eine Gummidichtung RG-L (optional) bei Einbau hinter dem Rahmen legen. 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.

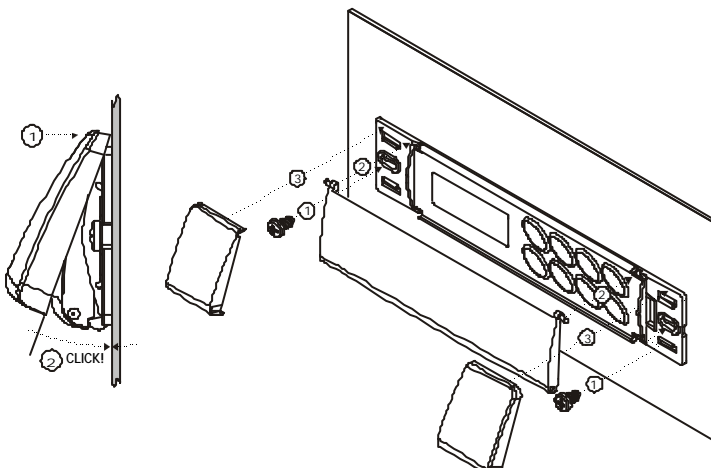
AUSSCHNITTSABMESSUNGEN



MONTAGE DER FRONTELEMENTE BEI PLEXIGLASFRONT ZUM HOCHKLAPPEN



MONTAGE DER FRONTELEMENTE BEI PLEXIGLASFRONT ZUM RUNTERKLAPPEN



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Geräte sind mit Schraubklemmen versehen für Draht-Durchmesser von maximal 2,5 mm². Die Spannungsversorgung und die Relais werden über FASTON-Stecker 6,3mm angeschlossen. 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.

N.B. Der Gesamtstrom aller Lasten darf 20A nicht überschreiten.

FÜHLER-ANSCHLÜSSE

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.

SERIELLE SCHNITTSTELLE TTL

Mit Hilfe eines kleinen Moduls TTL/RS485 wird eine RS485-Signal erzeugt. Damit kann das Regelgerät in ModBUS kompatible Systeme, wie das XJ500-System von DIXELL, eingebunden werden.

An dem selben Ausgang kann auch ein "HOT KEY" angeschlossen werden. In den HOT KEY kann man die aktuellen Parameter laden oder umgedreht. Optional ist das Gerät auch mit einem direkten RS485 - Ausgang erhältlich.

Parametersätze können in den HOT KEY hochgeladen werden und auch wieder runtergeladen werden. Mit dem HOT KEY können auch weitere Geräte gleichen Typs programmiert werden.

PROGRAMMIERUNG MIT "HOT KEY"

Parametersätze können in den HOT KEY hochgeladen werden und auch wieder runtergeladen werden. Mit dem HOT KEY können auch weitere Geräte gleichen Typs programmiert werden.

PARAMETERSATZ : VOM HOT KEY IN DAS REGELGERÄT

Gerät ausschalten oder in Stand-By. Falls ein serieller Anschluß am Regler besteht, bitte entfernen. Danach den HOT KEY am Regler einstecken und den Regler einschalten.

Nach ca. 10 Sekunden ist der Regler mit dem neuen Parametersatz programmiert.

Während der Programmierphase Anzeige "DoL".

Gerät ausschalten oder in Stand-By. Falls ein serieller Anschluß am Regler bestand, bitte wieder anschließen. Danach den HOT KEY am Regler ausstecken und den Regler einschalten.

PARAMETERSATZ : VOM REGLER IN DEN HOT KEY

Gerät ausschalten oder in Stand-By. Falls ein serieller Anschluß am Regler besteht, bitte entfernen. Gerät wieder einschalten.

Danach den HOT KEY am Regler einstecken und danach die HOCH-Taste drücken - "uPL" wird angezeigt. Danach Taste "SET" - der Parametersatz wird in den HOT KEY geladen.

Während dieser Zeit blinke "uPL".

Gerät ausschalten oder in Stand-By. Falls ein serieller Anschluß am Regler bestand, bitte wieder anschließen. Danach den HOT KEY am Regler ausstecken und den Regler einschalten.

Am Ende einer Programmierphase erscheint die Meldung "end", für eine korrekte Programmierung und "err" für eine gescheiterte Programmierung. Bei "err" die SET-Taste drücken und die Programmierung wiederholen oder den HOT KEY entfernen. Procedura di scarico dei dati dalla chiavetta allo strumento

MELDUNGEN

Label	Ursache	Auswirkungen auf die Regelausgänge
"P1"	Raumfühler defekt	Verdichter-Relais gemäß Parameter "Con" und "COF"
"P2"	Verdampferfühler defekt	Unverändert
"P3"	3. Fühler defekt	Unverändert
"HA"	Hochtemperatur-Alarm	Unverändert
"LA"	Tieftemperatur-Alarm	Unverändert
"EE"	Speicherfehler	
"dA"	Türe offen	Unverändert
"EAL"	Alarm digitaler Eingang	Unverändert
"BAL"	Verdichter-Alarm am dig. Eingang	Regelung wird deaktiviert
"PAL"	Pressostat-Alarm am dig. Eingang	Regelung wird deaktiviert
"rtc"	Echtzeituhr-Alarm	Unverändert; Abtauungen gemäß Parameter "IdF"

Die Meldung bleibt in der Anzeige, solange die Alarmbedingungen bestehen. Alle Meldungen werden abwechselnd mit der Raumtemperatur angezeigt, außer bei Raumfühlerfehler. Die Meldung ist dann ständig "P1".

Die Meldung "EE" kann durch Betätigung einer beliebigen Taste quittiert werden. Danach für 3s die Anzeige "rSt" bis wieder der Normalbetrieb aufgenommen wird.

QUITTIERUNG DES AKUSTISCHEN ALARM UND DES ALARM-RELAIS

Quittierung durch Betätigung einer beliebigen Taste. Die Meldung bleibt in der Anzeige, solange die Alarmbedingungen bestehen. Eine andere Konfiguration kann mittels Parameter tbA vorgenommen werden.

MELDUNG "EE".

Die DIXELL-Geräte sind mit einem internen Prüfprogramm ausgestattet. Bei "EE" wurde eine Datenkorruption festgestellt.

QUITTIERUNG DER WEITEREN ALARME

Die **Fühler-Alarme "P1", "P2", "P3"** werden nach 10 Sekunden angezeigt. Wurde der Fehler behoben, vergehen weitere 10 Sekunden, bis wieder die Meldung erlischt. Vor einem ev. Austausch der Fühler bitte zunächst alle Anschlüsse prüfen.

Die **Temperatur-Alarme "HA", "LA"** werden automatisch quittiert, wenn wieder der Normaltemperaturbereich erreicht wurde.

Der **Türalarm "dA"** wird automatisch durch das Schließen der Türe quittiert.

Die **Alarmer dig. "EAL", "BAL"** werden durch deaktivieren des digitalen Eingangs quittiert. Außer wenn der dig. Eingang als Pressostat-Eingang konfiguriert wurde **PAL**. Dann muß das Gerät manuell aus- und eingeschalten werden.

TECHNISCHE DATEN

Gehäuse: ABS selbstverlöschend.

Abmessungen: Front 185x38; Tiefe 76mm.

Montage: Tafel einbau für Ausschnitt 150x31 mm. Schrauben \varnothing 3 x 2mm im Abstand 165mm.

Schutzart: IP20.

Frontschutzart IP65 (mit Gummidichtung RG-L).

Anschlüsse: Schraubklemmen-Anschlüsse für Leiterdurchmesser \leq 2,5mm²: Faston 6,3mm.

Hilfsenergie: 230Vac op. 110Vac \pm 10%, 50/60Hz

Leistungsaufnahme: 7VA max

Anzeige: 3 Ziffern, rote LED, Höhe 14,2 mm.

Eingänge: 3x NTC-Fühler.

Digitale Eingänge: **Spannungsfreie dig. Eingänge**

Relais: **Gesamtstrom aller Lasten MAX 20A**

Verdichter: Schließer 20(8) A, 250Vac

Licht: Schließer 16(3) A, 250Vac

Verdampfer-Gebläse: Schließer 8(3) A, 250Vac

Abtauung: Schließer 8(3) A, 250Vac

Alarm: Schließer 8(3) A, 250Vac

Hilfsausgang: Schließer 16(3) A, 250Vac

Andere Ausgänge

Buzzer (Standard)

Analoger Ausgang 4÷20 mA (op.)

RS485 direkt (op.)

Ausgang **XW-REP** für Fernanzeige (op.)

Daten-Speicherung: nicht-flüchtiger Speicher (EEPROM).

Tipo di azione: 1B.

Situazione di polluzione: normale.

Classe software: A

Arbeitstemperatur: 0÷60 °C.

Lager-Temperatur: -25÷60 °C.

Feuchte: 20÷85% (keine Kondensation)

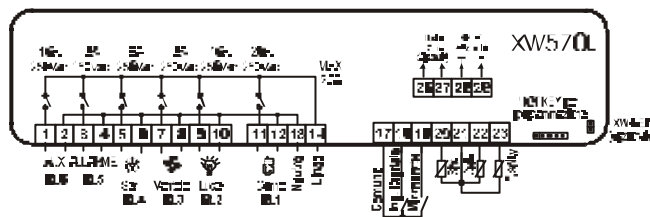
Genauigkeit bei 25°C: NTC: -40÷110°C (-58÷230°F)

Auflösung: 0,1 °C ; 1 °F.

Genauigkeit bei 25°C:: \pm 0,5 °C \pm 1 Ziffer

ANSCHLÜSSE**XW570L/XW571L**

(*) Das Modell XW571 mit Hilfsrelais AUX, daß als Heizkontakt konfiguriert werden kann.



WERKSVORGABEN

Label	Bezeichnung	Vorgabebereich	Werk		
			°C/°F	XW570	XW571
REGELUNG					
Set	Sollwert (über Tastatur)	LS÷US	-5/23	Pr1	Pr1
Hy	Hysterese	0,1÷25,5 °C / 1÷45°F	2/4	Pr1	Pr1
LS	Kleinster Sollwert	-50,0°C÷SET/ -58°F÷SET	-30/-22	Pr2	Pr2
US	Höchster Sollwert	SET ÷ 110°C/SET÷230°F	20/68	Pr2	Pr2
OdS	Verzögerungszeit bei Inbetriebnahme	0÷255 min.	1	Pr2	Pr2
AC	Mindestausschaltdauer Verdichter	0÷30 min.	1	Pr1	Pr1
CCt	Dauer Verdichterdauerlauf	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2	Pr2
CO _n	Verdichter EIN bei Fehlerfehler	0÷255 min.	15	Pr2	Pr2
CO _F	Verdichter AUS bei Fehlerfehler	0÷255 min.	30	Pr2	Pr2
ANZEIGE					
CF	Maßeinheit	°C ÷ °F	°C/°F	Pr2	Pr2
rES	Auflösung	in ÷ de	de	Pr1	Pr1
Lod	Anzeige auf dem Display	P1 ÷ 1r2	P1	Pr2	Pr2
Red	Anzeige auf ev. externen Display	P1 ÷ 1r2	p1	Pr2	Pr2
ABTAUUNG					
IdF	Art der Abtauung	rE, rT, in	rE	Pr1	Pr1
EdF	Modalitäten der Abtauung	rtc, ln, Sd	rtc	Pr2	Pr2
SdF	Sollwert Smart Frost	-30 ÷ +30°C / -22 ÷ +86°F	0	Pr2	Pr2
dIE	Abtauende-Temperatur	-50,0÷110°C / -58÷230°F	8/46	Pr1	Pr1
IdF	Abtauintervalle	1÷120ore	6	Pr1	Pr1
MdF	Abtauendauer max.	0÷255 min.	30	Pr1	Pr1
dFd	Anzeige während der Abtauung	rt, it, SET, dEF, dEG	it	Pr2	Pr2
dAd	Anzeigeverzög. Nach Abtauung	0÷255 min.	30	Pr2	Pr2
Fdt	Entwässerungszeit	0÷60 min.	0	Pr2	Pr2
dPO	Abtauung nach Inbetriebnahme	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
dAF	Abtauverzög. nach Verdi.dauerlauf	0 ÷ 23h 50 min.	2	Pr2	Pr2
VERDAMPFER-GEBLÄSE					
FnC	Funktionsweise Gebläse	C-n, C-y, O-n, O-y	O-n	Pr2	Pr2
Fnd	Gebläse-Verzögerung nach Abtauung	0÷255 min.	10	Pr2	Pr2
FSt	Gebläsestoptemperatur	-50,0÷110°C / -58÷230°F	2/35	Pr2	Pr2
ALARM					
ALC	Alarmer relativ/absolut	rE÷Ab	rE	Pr2	Pr2
ALU	Hochtemperaturalarm	-50,0÷110°C / -58÷230°F	10/20	Pr1	Pr1
ALL	Tieftemperaturalarm	-50,0÷110°C / -58÷230°F	10/20	Pr1	Pr1
AFH	Hysterese Alarm/Verdampfergebläse	0,1÷25,5 °C / 1÷45°F	2/4	Pr2	Pr2
ALd	Verzögerungszeit Temperaturalarm	0÷255 min.	15	Pr2	Pr2
dAO	Verzög. T. nach Inbetriebnahme	0 ÷ 23h 50 min.	1,3	Pr2	Pr2
EdA	Verzög. T. nach Abtauung	0÷255 min.	30	Pr2	Pr2
dot	Ausschluß T. nach Türöffnung	0÷255 min.	15	Pr2	Pr2
dOA	Verzögerungszeit Türalarm	0÷255 min.	15	Pr2	Pr2
IBA	Quittierung Alarm-Relais	y ÷ n	y	Pr2	Pr2
nPS	Anzahl Pressostatschaltungen	0÷15	0	Pr2	Pr2
ANALOGER AUSGANG 4÷20MA (OPTIONAL)					
AOS	Sollwert analoger Ausgang	-50,0÷110°C / -58÷230°F	0/32	Pr2	Pr2
Apb	Regelband	-50,0÷110°C / -58÷230°F	0	Pr2	Pr2
CAO	Bezugstemperatur für a. Ausgang	P1 ÷ 1r2	P1	Pr2	Pr2
ANALOGUE EINGÄNGE					
Ot	Kalibrierung Raumfühler	-12,0÷12,0°C / -21÷21°F	0	Pr1	Pr1
OE	Kalibrierung Verdampferfühler	-12,0÷12,0°C / -21÷21°F	0	Pr2	Pr2
O3	Kalibrierung Hilfsfühler	-12,0÷12,0°C / -21÷21°F	0	Pr2	Pr2
P2P	Präsenz 2. Fühler	n ÷ y	y	Pr2	Pr2
P3P	Präsenz 3. Fühler	n ÷ y	n	Pr2	Pr2
HES	Sollwerterhöhung (Energie sparen)	-30÷30°C / -22÷86°F	0	Pr2	Pr2
DIGITALE EINGÄNGE					
Odc	Regelung bei geöffneter Türe	no, Fan, CPr, F_C	Fan	Pr2	Pr2
I1P	Polarität Türkontakt	CL=OP	CL	Pr2	Pr2
I2P	Polarität konfig. Eingang	CL=OP	CL	Pr2	Pr2
I2F	Konfiguration des konfig. Eingangs	EAL, bAL,PAL, dFr, AUS, ES, OnF	EAL	Pr2	Pr2
dId	Verzögerungszeit dig. Eingang	0÷255 min.	5	Pr2	Pr2
SAA	Sollwert für Heizdraht (z.B. Scheibenheizung)	-50,0÷110°C / -58÷230°F	-20.0/4	---	Pr2

Label	Bezeichnung	Vorgabebereich	Werk		
			°C/°F	XW570	XW571
ECHTZEITVORGABEN					
Hur	Aktuelle Uhrzeit: Stunden	0 ÷ 23	0	Pr2	Pr2
Min	Aktuelle Uhrzeit: Minuten	0 ÷ 59	0	Pr2	Pr2
dAY	Aktueller Wochentag	Sun ÷ SAT	Sun	Pr2	Pr2
Hd1	Erster Tag für Feiertagsbetrieb	Sun÷ SAT – nu	nu	Pr2	Pr2
Hd2	Zweiter Tag für Feiertagsbetrieb	Sun÷ SAT – nu	nu	Pr2	Pr2
Hd3	Dritter Tag für Feiertagsbetrieb	Sun÷ SAT – nu	nu	Pr2	Pr2
ENERGIESPARMODUS (=SOLLWERT-ERHÖHUNG)					
ILE	Uhrzeit für Start der Sollwerterhöhung bei Werktagen	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2	Pr2
dLE	Dauer der Sollwerterhöhung bei Werktagen	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2	Pr2
ISE	Uhrzeit für Start der Sollwerterhöhung bei Feiertagen	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2	Pr2
dSE	Dauer der Sollwerterhöhung bei Feiertagen	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2	Pr2
HES	Sollwerterhöhung	-30÷30°C / -22÷86°F	0	Pr2	Pr2
ABTAU-STARTS (UHRZEITEN)					
Ld1	1. Abtauung an Werktagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	6.0	Pr2	Pr2
Ld2	2. Abtauung an Werktagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	13.0	Pr2	Pr2
Ld3	3. Abtauung an Werktagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	21.0	Pr2	Pr2
Ld4	4. Abtauung an Werktagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	0.0	Pr2	Pr2
Ld5	5. Abtauung an Werktagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	0.0	Pr2	Pr2
Ld6	6. Abtauung an Werktagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	0.0	Pr2	Pr2
Ld7	7. Abtauung an Werktagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	0.0	Pr2	Pr2
Ld8	8. Abtauung an Werktagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	0.0	Pr2	Pr2
Sd1	1. Abtauung an Feiertagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	6.0	Pr2	Pr2
Sd2	2. Abtauung an Feiertagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	13.0	Pr2	Pr2
Sd3	3. Abtauung an Feiertagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	21.0	Pr2	Pr2
Sd4	4. Abtauung an Feiertagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	0.0	Pr2	Pr2
Sd5	5. Abtauung an Feiertagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	0.0	Pr2	Pr2
Sd6	6. Abtauung an Feiertagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	0.0	Pr2	Pr2
Sd7	7. Abtauung an Feiertagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	0.0	Pr2	Pr2
Sd8	8. Abtauung an Feiertagen	0 ÷ 23h 50 min. - nu	0.0	Pr2	Pr2
SONSTIGES					
Adr	Serielle Adresse	1÷247	1	Pr1	Pr1
rEL	release firmware (Auslesewert)	---	1.0	Pr2	Pr2
Ptb	EEPROM-Nummer (Auslesewert)	---	---	Pr2	Pr2
Prd	Temperaturanzeige	Pb1÷Pb3	---	Pr2	Pr2
Pr2	Versteckte Parameter		---	Pr2	Pr2

