

XT151D – XT160D

3 & 4 Punkt-Regler
konfigurierbarer Fühlereingang



1. ANSCHLUSS- UND SICHERHEITS-HINWEISE

1.1 BITTE VOR DEM ANSCHLUSS LESEN

- Das Handbuch wurde so gestaltet, so 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.

1.2 SICHERHEITSHINWEISE

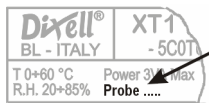
- Vor dem Anschluss des Gerätes prüfen Sie bitte ob die Spannungsversorgung dem auf dem Gerät aufgedruckten Zahlenwert entspricht.
- Bitte beachten Sie die vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen bzgl. deren Feuchte- und Temperatur-Grenzen. Werden diese Bedingungen nicht eingehalten sind Fehl-Funktionen nicht auszuschließen.
- Achtung: Vor dem Einschalten des Gerätes bitte nochmals den korrekten Anschluss überprüfen.
- Nie das Gerät ohne Gehäuse betreiben.
- 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).

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

3-Stufen-Regler und 1 Alarm-Relais XT151D und 4-Stufen-Regler XT160D (DIN-Schiene) mit vorgebarbarer Regelwirkung (z.B. heizen/kühlen oder befeuchten/entfeuchten). Der gewünschte analoge Eingang muss bei Bestellung angegeben werden. Die Endung (TYP) im Bestellcode lautet dann wie folgt:
TU = PTC, NTC, Pt100, Thermocouple J, K, S; AU = 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V.

3. VOR DER INSTALLATION

3.1 FÜHLERTYP VORGEBEN



Auf dem Etikett des Reglers ist der konfigurierte Eingangstyp vermerkt (siehe links im Bild). Wenn dieser Eingangstyp nicht dem angeschlossen Fühlertyp entspricht bitte Eingangstyp vorgeben wie folgt:

3.1.1 Fühlertyp vorgeben

1. 3s Tasten **SET+ AB** gedrückt halten.
2. Parameter **Pbc** (Fühlertyp) anwählen, danach 1x **SET-Taste** um die aktuelle Vorgabe zu sehen:
 - a. **Temperaturregler:** Pt Pt=Pt100, J= Thermoel. J, c=Thermoel. K, S=Thermoel. S; Ptc=PTC; ntc=ntc.
 - b. **Regler mit Strom bzw. Spannungseingang:** cur=4÷20mA, 0-1= 0÷1V, 10= 0÷10V
3. 1x **SET-Taste** um die Vorgabe zu bestätigen.
4. Gerät kurz stromlos schalten.

Bemerkung: Bitte auch gleich die Vorgabegrenzen für die Sollwerte prüfen und vorgeben (LS1, LS2, US1 und US2).

4. REGELUNG

4.1 3 OD. 4 VONEINANDER UNABHÄNGIGE RELAIS-AUSGÄNGE (VORGABE BEI PARAMETER OUC = „IND“, ENGL. INDIPENDENT)

Parameter OUC = ind (unabhängige Sollwerte)

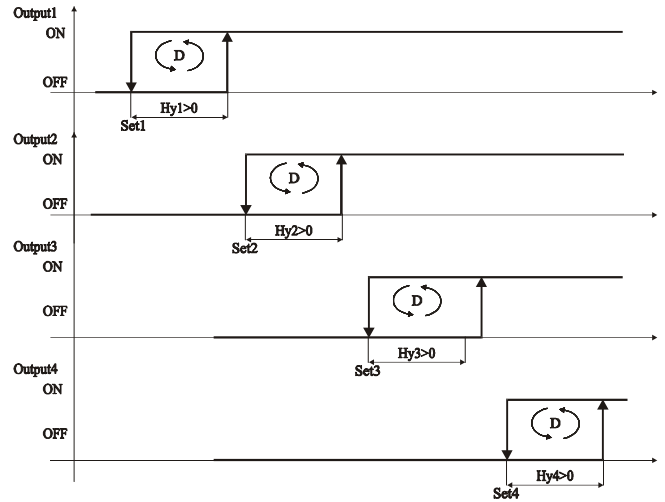
Beispiel: Es werden 2x Relais beschaltet und vorgegeben.

Vorgabe der Sollwerte SET1 = 50°C und SET2 = 20°C. Bei Parametervorgabe **OUC=ind** sind beide Sollwerte völlig unabhängig voneinander.

Außerdem muß die Regelwirkung vorgegeben werden:

Für das Regelrelais Nr. 1 Par. **S1c=in** (heizen, befeuchten, etc.) oder S1C=dir (kühlen, entfeuchten, etc.).

Für das Regelrelais Nr.2 ebenfalls vorgeben (**S2c=in** oder S2c=dir). Bei XT151D bis 3 Sollwerte und bei XT160D bis 4 Sollwerte.



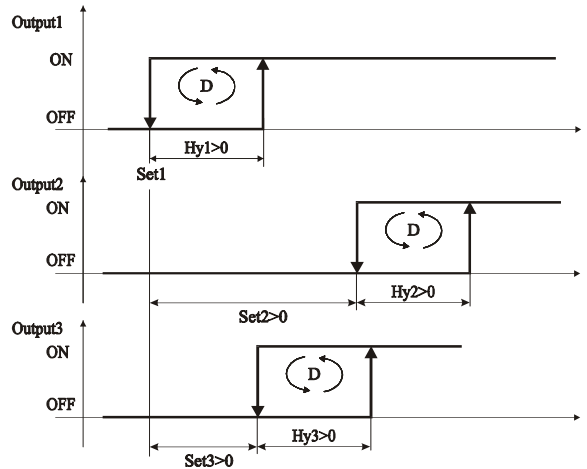
4.2 3 ODER 4 ABHÄNGIGE SOLLWERTE (PAR. OUC=DIP)

Alle weiteren Sollwerte sind abhängig von Sollwert SET 1.

Beispiel: Vorgabe des Sollwertes SET1 = 50°C (für Regelrelais Nr. 1). Danach Vorgabe einer Zahl bei SET2 = 5 Kelvin (Delta-Wert). Als Sollwert ergibt sich dann SET2=55°C (SET2 = SET1+Delta-SET2). Wird danach der SET1 z.B. um 2 Kelvin erhöht auf 52°C, erhöht sich im selben Maß der SET2, also ebenfalls um 2 Kelvin auf 57°C. Die Regelwirkung ebenfalls wie im Kapitel 4.2 vorgeben. Analog ergeben die Sollwertvorgabegrenzen für SET2 aus LS2 = SET1 minus Delta-LS2 und HS2 = plus Delta-HS2.

Wird SET 3 und ev. SET 4 (bei XT160D) verwendet, werden diese ebenfalls mit SET1 mitgeführt.

Weiteres Beispiel: 3 Ausgänge (XT151D) mit Par. ouC=diP (abhängig), S1C = dir (kühlen), S2C = dir (kühlen), S3C = dir (kühlen).



5. FRONTBEDIENUNG



SET: Zur Anzeige und Änderung des Sollwerts; während der Programmierung zur Parameterauswahl oder Bestätigung einer Vorgabe.

GERÄT IN STAND-BY SCHALTEN: Wenn Par. onF=yES, die SET-Taste 4s gedrückt halten. Zum wieder Einschalten nochmals wiederholen.

AUF: Während der Programmierung Parametersuche oder Werterhöhung. Gedrückthalten verursacht einen Schnelllauf.

AB: Während der Programmierung Parametersuche oder Wertesenkung. Gedrückthalten verursacht einen Schnelllauf.

TASTENKOMBINATIONEN:

- AUF + AB Tastatur verriegeln & entriegeln
- SET1 + AB Programmierenebene betreten
- SET1 +AUF Zurück zur Raumtemperaturanzeige

5.1 BEDEUTUNG DER LED-ANZEIGEN

Die LED-Symbole und Punkte in der Anzeige zeigen verschiedene Informationen an. Nachstehend eine Liste mit allen ev. LED-Anzeigen.

LED	MODE	FUNKTION
	Leuchtet	Relais 1 ist aktiviert
	Leuchtet	Relais 2 ist aktiviert
	Leuchtet	Relais 3 ist aktiviert
	Leuchtet	Relais 4 ist aktiviert (bei XT160D)
	Blinkt	- Programmierphase (blinkt mit LED1)
LED1	Blinkt	- Programmierphase (blinkt mit)
LED1	Leuchtet	Energiesparbetrieb (Sollwertänderung) über dig. Eingang aktiviert
	Leuchtet	- Signalisierung eines Alarm-Zustandes - Befindet man sich in der tieferen Programmierphase "Pr2", die nur mit Paßwort erreichbar ist, wird durch das Leuchten der Alarm-LED signalisiert, daß der angezeigte Parameter auch in der ersten Ebene "Pr1" (ohne Paßwort) erreichbar ist.

5.2 SOLLWERTE EINSEHEN UND ÄNDERN (SET1, SET2,...)

- SET
- 1x SET-Taste und St1 (Sollwert 1) wird angezeigt. danach nochmal 1x SET und Wert vorgeben.
 - Mit AUF/AB-Tasten den Wert innerhalb 10s vorgeben.
 - 1x SET-Taste, um die Vorgabe zu bestätigen.
 - Punkt 2 bis 4 für alle weiteren Sollwerte (St2, St3 und St4) wiederholen.
- EXIT: SET1 + AUF oder 15s keine Taste drücken.

5.3 EINGESCHRÄNKTE PARAMETERLISTE AUFRUFEN ("PR1")

Programmierphase "Pr1" ohne Passwort "Pr1" (Anwenderphase):

-
- 3s SET1 + AB gedrückt halten (LED1 & 2 blinken).
 - Der erste Parameter, der in der Anwenderphase „Pr1“ präsent ist, wird angezeigt.

5.4 KOMPLETTE PARAMETERLISTE AUFRUFEN ("PR2")

Programmierphase "Pr2" mit allen Parametern (Service-Ebene). Ein Passwort ist erforderlich.

- "Pr1" – Ebene betreten, wie im vorigen Kapitel geschildert.
- "Pr2" anwählen und 1x "SET1" – Taste drücken.
- "PAS" blinkt, gefolgt von "0 - .". Die NULL blinkt.
- Mit AUF – Taste die jeweilige Ziffer vorgeben und jeweils mit 1x SET1 bestätigen.

Das Passwort lautet "321".

- War die Eingabe korrekt, wird die Service-Ebene "Pr2" betreten.

Andere Möglichkeit die Service-Ebene "Pr2" zu betreten:

Nach dem Einschalten des Geräts innerhalb von 30s SET1 + AB mind. 3s gemeinsam gedrückt halten. Die Pr2-Ebene wird so direkt betreten, ohne Eingabe des Passworts.

5.5 PARAMETER IN ANWENDEREBENE "PR1" HINZUFÜGEN / ENTFERNEN

„PROGRAMMIEREBENE BETRETEN“ ("PR2"). Wenn ein Parameter in der „PR1“-Ebene sichtbar ist, wird dies durch ein LED-Punkt angezeigt: blinkt. Status veränderbar mit SET+ AB Taste.

5.6 PARAMETER-VORGABEN ÄNDERN

Parametervorgaben werden wie folgt geändert:

- Eine Programmierphase Pr1 oder Pr2 betreten.
- Den gewünschten Parameter anwählen.
- 1x "SET1", um die Parametervorgabe anzuzeigen.
- Mit "AUF" oder "AB" die Vorgabe ändern.
- 1x "SET1" zum Speichern. Danach wird automatisch die nächste Parameter-Kurzbezeichnung angezeigt. Nochmals 1x SET1 um die Vorgabe zu sehen. Wieder SET1, um zum nächsten Parameter zu gelangen usw.

EXIT: SET1 + AUF oder 15s keine Taste drücken.

BEMERKUNG: Die Parametervorgabe wird in jedem Fall gespeichert. Gleichgültig wie die Parameterebene verlassen wurde.

5.7 TASTATUR BLOCKIEREN



- 3 s die AUF und AB – Taste gemeinsam gedrückt halten.
- Die Meldung "POF" wird einige Sekunden angezeigt. Danach kann nur noch der Sollwert eingesehen werden und auch die max. bzw. min. gespeicherte Temperatur.

5.8 TASTATUR ENTRIEGELN

3 s die AUF und AB – Taste gemeinsam gedrückt halten, bis "Pon" für einige Sekunden angezeigt wird.

5.9 STAND-BY

Gerät EIN/AUS-schalten: SET1 mind. 4s gedrückt halten. Nur bei Parameter OnF=yes (während eines Stand-By wird „OFF“ angezeigt). Vorgang wiederholen, um das Gerät wieder einzuschalten.

6. FÜHLER UND MESSBEREICHE

Fühler	Untere Grenze	Obere Grenze
NTC	-40°C/-40°F	110°C / 230 °F
PTC	-50°C / -58°F	150°C / 302°F
Pt100	-200°C / -328°F	600°C / 1112°F
TcK	0°C / 32°F	1300°C / 1999°F
TcJ	0°C / 32°F	600°C / 1112°F
TcS	0°C / 32°F	1400°C / 1999°F

7. PARAMETER

REGELUNG

Hy1 Hysterese (der Vorgabe-Bereich ist abhängig vom Eingangstyp) Schalthysterese des Sollwerts1 mit positiven (kühlen) oder negativen (heizen) Werten (Regelungswirkung mit S1C vorgeben). Der Parameter Hy1 darf nicht mit Null vorgegeben werden. Inverse Aktion mit positiver Schalthysterese.

Hy2 Hysterese 2: (wie Hy1). Schalthysterese für Sollwert 2. Regelungswirkung S2C vorgeben.

Hy3 Hysterese 3: (wie Hy1). Schalthysterese für Sollwert 3. Regelungswirkung S3C vorgeben.

Hy4 Hysterese 4: (wie Hy1 nur bei XT160D) und Regelungswirkung S4C vorgeben.

LS1 Untere Sollwert1-Grenze: Kleinste mögliche Sollwert-Vorgabe SET1 für den Anwender. LS1 bis US1 sind KEINE Regelparameter !

LS2 Untere Sollwert2-Grenze: Kleinste mögliche Sollwert-Vorgabe für SET2.

LS3 Untere Sollwert3-Grenze: Kleinste mögliche Sollwert-Vorgabe für SET3.

LS4 Untere Sollwert4-Grenze: Kleinste mögliche Sollwert-Vorgabe für SET4 (XT160D).

US1 Obere Sollwert1-Grenze: Größte mögliche Sollwert-Vorgabe für SET1.

US2 Obere Sollwert2-Grenze: Größte mögliche Sollwert-Vorgabe für SET2.

US3 Obere Sollwert3-Grenze: Größte mögliche Sollwert-Vorgabe für SET3.

US4 Obere Sollwert4-Grenze: Größte mögliche Sollwert-Vorgabe für SET4 (XT160D).

ouc Abhängigkeit der Sollwerte SET1 bis SET3 / SET4 (XT160D)

(di=abhängig; ind = unabhängig) Beschreibung siehe Kapitel 4.1 und 4.2

S1C Regelungswirkung: in=invers (heizen, befeuchten, etc.); dir= direkt (kühlen, entf., etc.).

S2C Regelungswirkung: in=invers (heizen, befeuchten, etc.); dir= direkt (kühlen, entf., etc.).

S3C Regelungswirkung: in=invers (heizen, befeuchten, etc.); dir= direkt (kühlen, entf., etc.).

S4C Regelungswirkung: in=invers (heizen, befeuchten, etc.); dir= direkt (kühlen, entf., etc.).

AC Mindestausschaltedauer: (0+250 sec) des Regelrelais.

on Mindesteinschaltedauer (0+250 sec) des Regelrelais.

ono Mindestverzögerung zwischen zwei Aktivierungen des Regelrelais (0+120 min)

ALARME

ALC Konfiguration:

rE= relativ zum Sollwert (in Kelvin), Alarmgrenzen sind Differenzen zu SET1.

Ab= absolute Werte (in °C)

ALL Tiefalarm:

Bei ALC=rE (relativ) bei unterschreiten von SET minus ALL wird ein Tiefalarm ausgelöst.

Bei ALC=Ab (absolut) (abhängig vom Messbereich) bei unterschreiten von ALL wird ein Tiefalarm ausgelöst.

Verzögert durch die Alarmverzögerungszeit ALd.

ALU Hochalarm:

Bei ALC=rE (relativ) überschreiten von SET + ALU wird ein Hochalarm ausgelöst.

Bei ALC=Ab (absolut) (abhängig vom Messbereich) bei überschreiten von ALU wird ein Hochalarm ausgelöst.

Verzögert durch die Alarmverzögerungszeit ALd.

ALH Hysterese für die Grenzwertalarmlen ALL und ALU: (0,1Kelvin+obere Messbereich). Automatische Alarmquittierung: Bei Hochalarm unterschreiten von ALU minus ALH und bei Tiefalarm bei überschreiten von ALL plus ALH.

ALd Alarmverzögerungszeit während des Betriebs: (0+999 min)

dAO Alarmunterdrückung nach Einschalten des Geräts: (0+23.5h) Unterdrückung von Alarmen nach Inbetriebnahme.

tbA Status des Alarmrelais bei XT151 nach dem Quittieren (eine beliebigen Taste drücken) bei einer Alarmsituation: oFF = Relais deaktiviert; on = Relais aktiviert.

AS Alarm-Relais konfigurieren (XT151): cL = 5-6 bei Alarm geöffnet; oP = 5-6 bei Alarm geschlossen.

So1 Status des Regelrelais1 bei Fehlerfehler: oFF =geöffnet; on=geschlossen

So2 Status des Regelrelais2 bei Fehlerfehler: oFF =geöffnet; on=geschlossen

So3 Status des Regelrelais3 bei Fehlerfehler: oFF =geöffnet; on=geschlossen

So4 Status des Regelrelais4 bei F.f.: oFF =geöffnet; on=geschlossen (XT160D)

FÜHLER UND ANZEIGE

LCI Unterer analoger Anzeigewert (nur bei den Eingängen: 4+20mA, 0+1V, 0+10V) (Vorgabebereich siehe Par. rES): Unterer Anzeigewert bei Stromeingang 4mA oder bei Spannungseingang 0V.

UCI Oberer analoger Anzeigewert (nur bei den Eingängen: 4+20mA, 0+1V, 0+10V) (Vorgabebereich siehe Par. rES): Oberer Anzeigewert bei Stromeingang 20mA oder bei Spannungseingang 1V, bzw. 10V.

OPb Kalibrierung des Fühlers: (abhängig vom Messbereich).

rES Auflösung: Die Auflösung für die Anzeige vorgeben.

in= Integer (-99+199);

dEC = 1 Dezimalpunkt (-99.0+199.0),

cE = 2 Ziffern nach dem Dezimalpunkt (-99.00+199.00) nur bei Strom oder Spannungseingang,

iRE = Integer, grosser Bereich (-999+1999) nur bei Strom oder Spannungseingang,
WARNUNG: wenn rES nachträglich verändert wird müssen alle Temperatur-
 bezogenen Parameter kontrolliert werden.

BEMERKUNG: Bei Thermoelementen ist keine Dezimalpunktwahl möglich.

UdM Maßeinheit: Anzeige der Maßeinheit direkt im Leuchtdisplay. Abhängig davon,
 welche Reglertyp verwendet wird:

Typ TU: °C = Grad Celsius; °F = Grad Fahrenheit.

Typ AU: 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V: 0= °C; 1= °F, 2= %RH, 3=bar, 4=PSI, 5=ohne
 Maßeinheit.

PbC Fühlertyp bzw. Eingangsart:

Bei Temperaturfühler (Typ TU):

Pt=Pt100

J=Thermoelement"J", c=Thermoelement"K"; S=Thermoelement"S"

Ptc=PTC, ntc=ntc

Bei Strom- oder Spannungseingang (Typ AU):

cur=4÷20mA, 0-1= 0÷1V, 10= 0÷10V

P3F Dritte Klemme bei einem Pt100-Fühler, falls vorhanden: no= Pt100 2-Leiter
 verdrahtet; yES= Pt100 3-Leiter verdrahtet.

ANALER AUSGANG - OPTIONAL

AOC Konfiguration analoger Ausgang (nur für Modelle mit analogen Ausgang):

AOC=Pb Messwert. Die Parameter LAO und UAO sind unabhängig und
 entsprechen absoluten Messwerten entsprechend dem Eingangsmesswert.

AOC=Er Messwert minus Sollwert. LAO und UAO beziehen sich auf den Sollwert
 SET.

LAO Untere analoge Grenze: (nur für Modelle mit analogen Ausgang) kleinste
 Temperatur, Druck, etc. bezogen auf den Ausgangswert 4mA. Die Vorgabe kann
 absolut oder relativ zum Sollwert sein. Siehe par. AOC.

UAO Obere analoge Grenze: (nur für Modelle mit analogen Ausgang) höchste
 Temperatur, Druck, etc. bezogen auf den Ausgangswert 20mA. Die Vorgabe kann
 absolut oder relativ zum Sollwert sein. Siehe par. AOC.

SAO Analoger Ausgang bei Fühlerfehler (nur für Modelle mit analogen Ausgang):

SAO = oFF; analoger Ausgang = 40mA. **SAO = on;** analoger Ausgang = 20mA

DIGITALER EINGANG

HES Temperatur-Erhöhung/Senkung von SET1 während des Energiesparbetriebs:
 (gesamter Meßbereich) Sollwert wird um HES erhöht / gesenkt während der
 Energiesparphase (Aktivierung über digitalen Eingang. Vorausgesetzt Parameter i1F
 = Es).

i1F Funktion des digitalen Eingangs: c-H = Regelwirkung umdrehen (z.B. heizen zu
 kühlen); oFF = Regler in Stand-by schalten.; AUS = nicht verwenden; HES =
 Energiesparmodus starten/stoppen; EAL = externer Alarm; bAL = ernsthafter,
 externer Alarm;

i1P Polarität des digitalen Eingangs:

CL : aktiv bei geschlossenen Kontakt

OP : aktiv bei geöffneten Kontakt

did Verzögerungszeit des dig. Eingangs: (0÷255 min) Verzögerungszeit des externen
 Alarms (i1F= EAL oder i1F = bAL) und der entsprechenden Alarmierung.

SONSTIGES

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

**OnF Das Gerät in STAND-BY setzen, durch Gedrückthalten der SET-Taste von
 mind. 4 Sekunden.** (während eines Stand-By wird „OFF“ angezeigt und der
 Regelbetrieb ist ausgeschaltet):

no = nicht über Tastatur möglich

yes = STAND-BY aktivierbar und wieder deaktivierbar durch mind. 4s Gedrückthalten
 der SET-Taste

BEMERKUNG: Möchte man den Sollwert ändern, die SET-Taste nur ca. 2s
 gedrückt halten.

Ptb Nummer der Parametertabelle: (nur Auslesewert)

rEL Version: (nur Auslesewert)

Pr2 Zutritt zur Service-Programmirebene Pr2 (nur mit Passwort möglich)

8. INSTALLATION UND MONTAGE

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

9. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

ie Geräte sind mit Schraubklemmen versehen für Draht-Durchmesser von maximal 2,5 mm². Bevor die
 Spannungsversorgung angeschlossen wird, überprüfen Sie bitte, ob die Hilfsenergie der für das Gerät
 vorgesehenen entspricht. Die Kabel von Eingängen müssen getrennt von spannungsführenden
 Leitungen verlegt werden. Bitte belasten Sie die Relais nicht mit höherer Leistungen als vorgegeben.
 Ansonsten schalten Sie bitte Schütze nach.

10. SERIELLE ANSCHLÜSSE

Das Gerät kann mittels Konverter XJ485 in ein Dixell- Aufzeichnungs- und Warnsystem eingebunden
 werden. Dort werden Status, Alarme und Temperaturen, etc. gespeichert. Weiterleitung als Ausdruck,
 Telefax, Nachricht, etc. möglich. Fernprogrammierung der Parameter, auch über Modem und ohne PC
 möglich. Das System arbeitet mit dem ModBUS-Protokoll.

11. HOT KEY (PARAMETER – SPEICHERKARTE)

11.1 DOWNLOAD ("HOT KEY" -> REGELGERÄT)

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

1. Regler **STROMLOS SCHALTEN** oder über Tastenkombination in **STAND-BY** setzen. Die Stand-
 By Funktion wird im Kapitel "Frontbedienung" beschrieben.
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.

11.2 UPLOAD (REGELGERÄT -> "HOT KEY")

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

1. Wenn der Regler eingeschaltet 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.
- "err"** für eine gescheiterte Datenübertragung. In diesem Fall bitte nochmals die SET1-Taste
 betätigen, um den Vorgang zu wiederholen. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, den **"Hot
 key"** einfach entfernen.

12. DIGITALER EINGANG

Die Regler haben einen potentialfreien digitalen Eingang. Mittels Parameter **"i1F"** haben Sie 5
 Konfigurationsmöglichkeiten.

12.1 REGELWIRKUNG UMKEHREN (i1F = C-H)

Die Regelwirkung umkehren. Beispiel: Kühlen auf Heizen.

12.2 STAND-BY (i1F = OFF)

Das Gerät in Stand-By schalten. OFF bleibt in der Anzeige.

12.3 ALLGEMEINER ALARM (i1F = EAL)

Sobald der digitale Eingang aktiviert wurde und nach Ablauf der Alarmverzögerungszeit **"did"** wird **"EAL"**
 angezeigt. Die Regelung bleibt unberührt. Sobald der digitale Eingang wieder deaktiviert wird, ist auch
 die Alarmmeldung quittiert.

12.4 ERNSTHATER ALARM (i1F = BAL)

Wie Kapitel 11.3, jedoch wird **"bAL"** angezeigt und die Regelung wird gestoppt. Sobald der digitale
 Eingang wieder deaktiviert wird, ist auch die Alarmmeldung quittiert.

12.5 ENERGIESPARMODUS (i1F = HES)

Sobald der digitale Eingang aktiviert wurde, wird der Sollwert SET erhöht (SET+ HES). Sobald der
 digitale Eingang wieder deaktiviert wird, ist der Sollwert wieder SET.

13. ALARM-ANZEIGEN

Meld.	Ursache	Ausgänge (Alarm-Relais bei XT121)
"Pfo"	Fühlerbruch oder Fühler nicht angeschlossen	Alarm-Ausgang EIN; Regelung gemäss Par. "So1"
"PFc"	Fühlerkurzschluss	Alarm-Ausgang EIN; Regelung gemäss Par. "So1"
"HA"	Hochalarm	Alarm-Ausgang EIN; die Regelung bleibt unberührt
"LA"	Tiefalarm	Alarm-Ausgang EIN; die Regelung bleibt unberührt
"EAL"	Externer Alarm	Die Regelung bleibt davon unberührt
"bAL"	Ernsthafter Alarm	Die Regelung wird gestoppt

13.1 ALARM – RELAIS

Status des Reglers	XT151D	
	AS = CL	AS= oP
Gerät AUS	13-14 offen	13-14 offen
Normalbetrieb	13-14 offen	13-14 geschl.
Aktiver Alarm	13-14 geschl.	13-14 offen

13.2 QUITTIERUNG AKUSTISCHER ALARM / ALARM-RELAIS

Der akustische Alarm kann durch Drücken einer beliebigen Taste deaktiviert werden.

XT151D: Der Status des Alarm-Relais ist abhängig von der Parametervorgabe **tbA:** **tbA=yES** auch das
 Alarm-Relais wird durch Drücken einer beliebigen Taste deaktiviert, bei **tbA=no** das Alarm-Relais bleibt
 aktiv, solange die Alarmsituation besteht.

Die Alarmmeldung wird angezeigt, solange die Alarmsituation besteht und kann nicht quittiert werden.

13.3 AUTOMATISCHE ALARMQUITTIERUNG

Fühleralarme **"Pfo"**, **"PFc"** werden einige Sek. verzögert angezeigt; Nach Fühlerausaustausch einige
 Sekunden warten, erst danach wird wieder der Normalbetrieb aufgenommen. Bitte zuerst die
 Fühleranschlüsse vor einem ev. Fühlerausaustausch überprüfen.

Hoch- und Tiefalarme **"HA"** und **"LA"** sind sofort automatisch quittiert, sobald die Fühlermesswerte
 wieder im erlaubten Bereich zwischen HA und LA sind.

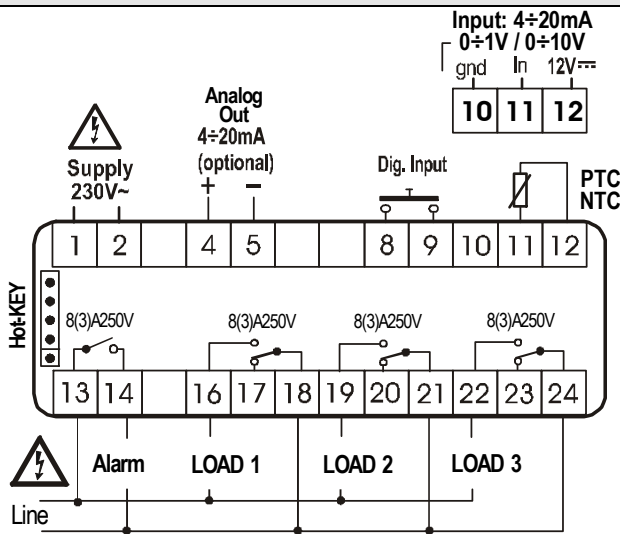
Die Alarme **"bAL"** und **"EAL"** sind nach Deaktivierung des dig. Eingangs sofort quittiert.

14. TECHNISCHE DATEN

Gehäuse: ABS selbstverlöschend.
 Abmessungen: 4-DIN-Gehäuse 70x85mm, Tiefe 61mm
 Montage: Hutschienenmontage
 Schutzart: IP20
 Frontschutzart: IP20
 Anschlüsse: Schraubklemmen für einen Leiterdurchmesser bis maximal 2,5mm²
 Hilfsenergie: 24Vac ± 10%, 230Vac ± 10%, 50/60Hz, r 110Vac, ± 10%, 50/60Hz (abhängig von der bestellten Ausführung)
 Leistungsaufnahme: 3 VA max.
 Anzeige: 3,5 Ziffern, LED rot, Höhe 12 mm.
 Eingänge: konfigurierbar NTC / PTC / Pt100/Thermoelment J, K, S oder 4+20mA/ 0+1V/ 0+10V
 Relais: vier 8(3) A, 250Vac
 Andere Ausgänge: akustischer Alarm (optional)
 Kind of action: 1B; Pollution grade: normal; Software class: A;
 Daten-Speicherung: nicht-flüchtiger Speicher (EEPROM).
 Umgebungstemperatur für Betrieb: 0+60 °C
 Feuchte: 20+85% (ohne Kondensat)
 Meßbereich: gemäß Fühler
 Auflösung: bei Temperatur 0,1 °C / 1°C oder 1 °F
 Genauigkeit 25°C: besser als 0,5% des Messbereichs

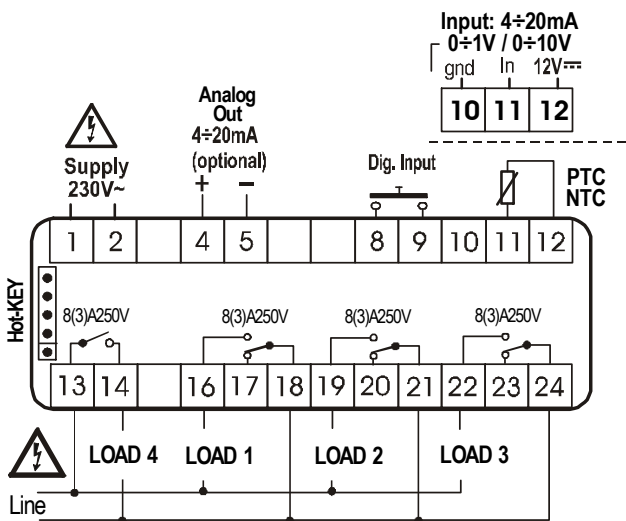
15. ANSCHLÜSSE

15.1 XT151D – 230V AC ODER 120V AC ODER 24V AC



Fühler: Pt100= 11 – 10 (12); Thermoel. J, K, S = 11(+); 10(-), Hilfsenergie: 1-2
 HOT-KEY Anschluß auch für XJ485 + CAB/RS1 (Dixell-Aufzeichnungssysteme)

15.2 XT160D – 230V AC ODER 115V AC ODER 24V AC



Fühler: Pt100= 11 – 10 (12); Thermoel. J, K, S = 11(+); 10(-), Hilfsenergie: 1-2
 HOT-KEY Anschluß auch für XJ485 + CAB/RS1 (Dixell-Aufzeichnungssysteme)

16. WERKSVORGABEN

COD	Name	Bereich	°C/°F	Lev
Set1	Sollwert 1	LS1+US1	0/32	-
Set2	Sollwert 2	LS2+US2	1/34	-
Set3	Sollwert 3	LS3+US3	2/36	-
Set4	Sollwert 4	LS4+US4	3/38	-
Hy1	Schalthyterese 1	-Full Sc./ Full Sc.	-1/-2	Pr1
Hy2	Schalthyterese 2	-Full Sc./ Full Sc.	-1/-2	Pr1
Hy3	Schalthyterese 3	-Full Sc./ Full Sc.	-1/-2	Pr1
Hy4	Schalthyterese 4	-Full Sc./ Full Sc.	-1/-2	Pr1
LS1	Min. Sollwert 1	Down Sc./ Set1	min	Pr2
LS2	Min. Sollwert 2	Down Sc./ Set2	min	Pr2
LS3	Min. Sollwert 3	Down Sc./ Set3	min	Pr2
LS4	Min. Sollwert 4	Down Sc./ Set4	min	Pr2
US1	Max. Sollwert 1	Set1/ Full Sc.	max	Pr2
US2	Max. Sollwert 2	Set2/ Full Sc.	max	Pr2
US3	Max. Sollwert 3	Set3/ Full Sc.	max	Pr2
US4	Max. Sollwert 4	Set4/ Full Sc.	max	Pr2
ouC	Abhängigkeit der Sollwerte	ind= unabhängig; diP = abhängig	ind	Pr2
S1C	Regelwirkung 1	in= Invers; dir=direct	in	Pr2
S2C	Regelwirkung 2	in= Invers; dir=direct	in	Pr2
S3C	Regelwirkung 3	in= Invers; dir=direct	in	Pr2
S4C	Regelwirkung 4	in= Invers; dir=direct	in	Pr2
Ac	Mindestausschaltdauer	0+250 sec	0	Pr2
on	Mindesteinschaltdauer	0+250 sec	0	Pr2
ono	Verzögerung zwei Einschaltungen	0+120 min	0	Pr2
ALC	Konfiguration der Alarme Re(Kelvin), Ab(°C)	rE=relat.; Ab= absolut	rE	Pr2
ALL	Tiefalarm, ALC beachten	0 + [Start Sc.-Set1]; Start Sc.+ ALU	10.0/ 20	Pr2
ALU	Hochalarm, ALC beachten	0 + [Full Sc.-Set1].ALL+ Full Scale	10.0/ 20	Pr2
ALH	Alarm-Schalthyterese	0+Full scale	2.0/4	Pr2
ALd	Alarmverzögerung während Betrieb	0+999 min	15	Pr2
dAO	Alarmverzögerung n Inbetriebnahme	0+23h 50min	1.3	Pr2
tbA ¹	Alarm-Relais quittieren	no; yES	yES	Pr2
AS ¹	Polarität des Alarm-Relais	cl+oP	oP	Pr2
So1	Relais1-Status bei Fühler-Fehler	oFF=open on=closed	oFF	Pr2
So2	Relais2-Status bei Fühler-Fehler	oFF=open on=closed	oFF	Pr2
So3	Relais3-Status bei Fühler-Fehler	oFF=open on=closed	oFF	Pr2
So4	Relais4-Status bei Fühler-Fehler	oFF=open on=closed	oFF	Pr2
Lci ²	Unterer Anzeigewert bei an.Eing.	-1999+1999	various	Pr1
Uci ²	Oberer Anzeigewert bei an.Eing.	-1999+1999	various	Pr1
OPb	Kalibrierung analogen Eingangs	-Full Sc./ Full Sc.	0.0	Pr1
rES	Auflösung	in=NO; dE=0,1; cE=0,01	in	Pr2
UdM	Masseinheit (Temp.) (Strom/Spg.)	°C=°C; °F= °F; 0°C; 1=°F; 2=RH; 3=bar; 4=PSI; 5=off	various	Pr1
PbC	Fühlertyp	Pt=Pt100; J=tcJ; c= tck; S=tcS; Ptc=PTC; ntc= NTC; 0-1=0+1V; 10= 0+10V; cur=0+20mA	various	Pr1
P3F	3-Leiter Fühler bei Pt100 und der 3. Leiter wird verdrahtet.	no=2 Leiter; yES=3 Leiter	no	Pr2
Aoc ³	Analoger Ausgang - Typ	Pb = probe; Er = Probe-Set1	Pb	Pr2
LAo ³	Untere Grenze analoger Ausgang	Down Sc	various	Pr2
uAo ³	Obere Grenze analoger Ausgang	Full sc.	various	Pr2
SAo ³	Analoger Ausgang bei Fühlerfehler	on; oFF	oFF	Pr2
HES	Sollwerterhöhung/Senkung	Down Sc./ Full Sc.	0.0	Pr2
i1F	Konfiguration des digitalen Eingangs	c-H / oFF / AuS / HES / EAL / bAL	EAL	Pr2
i1P	Polarität des digitalen Eingangs	cl=closing; oP=opening	cl	Pr2
did	Verzögerung des digitalen Eingangs	0+120m	0	Pr2
Adr	Serielle Adresse	RS485 Adresse	1	Pr2
OnF	Stand-by über SET-Taste	no=deakt.; oFF=ist gestattet	no	Pr2
Ptb	Parametertabelle	--	--	Pr2
rEL	Version	--	---	Pr2
Pr2	Zugang über Passwort Pr2-Ebene	--	321	Pr1

¹ Nur bei XT151D
² Nur für Regler mit Eingang 4+20mA oder 0+1V oder 0+10V
³ Nur für Regler mit analogen Ausgang
⁴ Nur bei XT160D

Dixell – Deutschland Cool Italia GmbH Baumschulenweg 7
 D-70736 Fellbach GERMANY
 Tel. +49 – (0)711 – 65 883 0 - Fax +49 – (0)711 – 65 36 02
 E-mail: info@dixell.de - http://www.dixell.de