

XT120C – XT121C- XT120D – XT121D

Tweetraps thermostaat met multiprobe ingang

1. ALGEMENE WAARSCHUWING

1.1 ⚠️ VOORALEER U DEZE HANDLEIDING GEBRUIKT

- Deze handleiding wordt, voor later gebruik, het best dicht bij de regelaar bewaard.
- De regelaar mag niet gebruikt worden voor andere doeleinden dan hieronder beschreven. Het toestel mag niet als veiligheidstoestel worden gebruikt.
- Controleer het toepassingsbereik alvorens verder te gaan.

1.2 ⚠️ VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

- Controleer of de voedingsspanning correct is vooraleer het toestel aan te sluiten.
- Stel het toestel niet bloot aan water of vocht, gebruik de regelaar enkel binnen het aangegeven toepassingsbereik en vermijd plotselinge temperatuurveranderingen bij hoge vochtigheid om condensvorming te voorkomen.
- Waarschuwing : verwijder alle elektrische verbindingen voor U onderhoudswerkzaamheden op het toestel uitvoert.
- Het toestel mag nooit geopend worden. Indien dit toch zou gebeuren vervalt de garantie onmiddellijk.
- In het geval het toestel defect raakt kunt u het opsturen naar uw verdeler met de vermelding van de aard van het defect, de datum van ingebruikstelling en de datum van de vaststelling van het defect.
- Respecteer de maximale toegelaten stromen door de relais van de toestellen (zie technische gegevens).
- Voor de goede werking van het toestel is het heel belangrijk dat alle ingangssignalen (sondes, digitale ingangen) strikt gescheiden worden van stroomvoerende kabels, relais en voedingen. De draden van de sondes en de digitale ingangen moeten op min 10 cm van alle stroomvoerende geleiders gemonteerd worden. Kan dit niet, dan dient afgeschermde kabel gebruikt te worden (afscherming aan één kant geaard).
- Bij gebruik van het toestel in een schakelkast waar zich contactoren bevinden die inductieve lasten schakelen is het aangeraden om parallel over de spoelen en/of contacten van deze contactoren een RC-keten (type FT1) te plaatsen. Ook op de voeding van het toestel zelf is het aangeraden om een dergelijke RC-keten te plaatsen

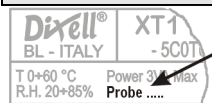
2. ALGEMENE BESCHRIJVING

De XT120C en XT121C en XT120D, XT121D (DIN RAIL formaat) zijn tweetraps thermostaten voor temperatuur, vocht en druk waar men moet kunnen kiezen tussen directe of inverse werking. De ingang kan geconfigureerd dmv een parameter (afhankelijk van het model) voor :

- PTC, NTC;
- PTC, NTC, Pt100, Thermokoppel J, K, S;
- 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V.

3. INGEBRUIKNAME

3.1 INSTELLING SONDES



De voorgeprogrammeerde instelling is opgeschreven op het label (zie figuur). Volg onderstaande procedure om dit te wijzigen

3.1.1 Instelling van de sonde.

- Ga in de programmatie door tesamen op **SET1** + ▼ te drukken gedurende 3s.
- Selecteer **Pbc** (Probe configuration) en druk op de toets **SET1**.
- Selecteer het type sonde :
 - Temperatuur:** Pt= Pt100, J = thermokoppel J, c = thermokoppel K, S = thermokoppel S; Ptc = PTC; ntc = ntc.
 - Stroom of spanningsingang:** cur=4÷20mA, 0-1= 0÷1V, 10= 0÷10V
- Druk op **SET1** om te bevestigen.
- Zet de regelaar uit en opnieuw aan.

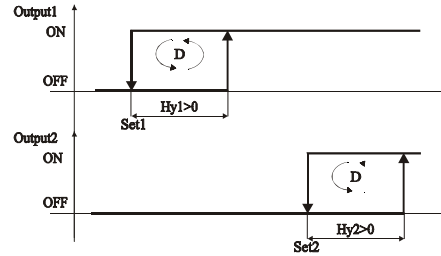
NOTA: Voor verder te gaan is het best dat U de waardes (LS1, LS2, US1 en US2 correct insteld.

4. REGELING

4.1 2 ONAFHANKELIJKE UITGANGEN (OUC=DIP)

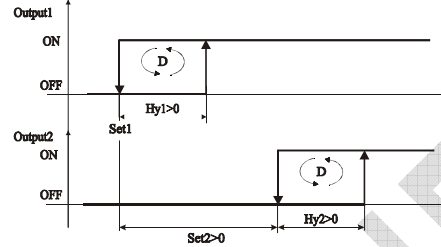
Twee onafhankelijke uitgangen (ouC=ind): uitgang 1 werkt direkt (S1C=dir) of invers (S1C=in); uitgang 2 werkt (S2C = dir) direkt of invers (S2C =in).

VB. met OUC = ind, S1C = dir (koeling), S2C = dir (koeling).

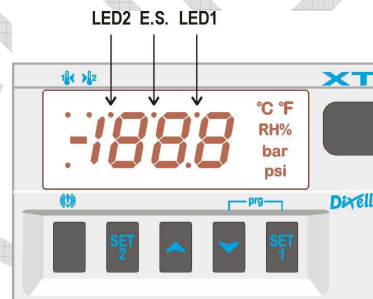
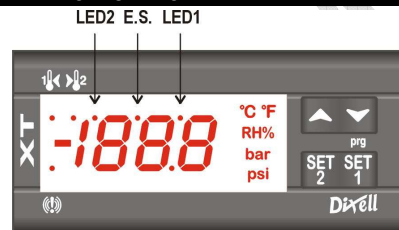


4.2 2 AFHANKELIJKE UITGANGEN (OUC=DIP)

Door afhankelijke uitgangen (ouC=dIP) is SET2 gekoppeld aan SET1: Daardoor is SET2 = SET1+SET2
Uitgang 1 werkt met directe of inverse werking volgens S1C; uitgang 2 werkt met directe of inverse werking volgens S2C. **VB. met ouC=dIP (Afhankelijk), S1C = dir (koeling), S2C = dir (koeling).**



5. HET TOETSENBOARD



SET1 Om setpunt 1 te tonen en te wijzigen; in programmeerfase om een parameter te selecteren en een waarde te bevestigen.

AKTIVEREN STANDBY FUNCTIE: Als de functie geactiveerd is (onF=yES), kan de regelaar uitgezet worden door 4s op deze toets te drukken. Terug aanzetten gebeurt via dezelfde toets.

SET2
▲ In programmeerfase om de parameters te overlopen, of een waarde te verhogen.
▼ In programmeerfase om de parameters te overlopen, of een waarde te verlagen.

TOETSENCOMBINATIES:

- ▲ + ▼ Toetsenbord blokkeren / deblokkeren
- SET1 + ▼ Om in de programmatiemode te raken
- SET1 + ▲ Om terug te keren naar het uitlezen van de temperatuur

5.1 DE LEDS

Een reeks leds worden gebruikt om de status van de uitgangen aan te duiden. Hierna volgt een beschrijving van iedere functie

| LED | MODE | FUNCTIE |
|-----|------|--------------------------|
| 1 | AAN | Uitgang 1 is geactiveerd |
| 2 | AAN | Uitgang 2 is geactiveerd |

| | | |
|------|----------|---|
| LED1 | KNIPPERT | Programmeerfase (knippen met LED2) |
| LED2 | KNIPPERT | Programmeerfase (knippen met LED1) |
| E.S. | AAN | Energy saving actief via digitale ingang |
| (🔊) | AAN | - Signalering ALARM - In "Pr2" duidt dit aan dat de parameter ook in niveau "Pr1" zit. |

5.2 AFBEELDEN SETPUNT1 (OF SETPUNT2)

- SET1 + ▼
- Druk op **SET1** (SET2) en laat de toets los.
 - Om terug de gemeten temp te zien, druk opnieuw op **SET1** (SET2) of wacht 10s.

5.3 WIJZIGEN VAN SETPUNT1 (OF SETPUNT2)

- SET1 + ▼
- Druk gedurende 2s op **SET1** (SET2).
 - De waarde wordt afgebeeld en LED1 & 2 knippen.
 - Druk op de pijltjes ▲ of ▼ binnen de 10s om de waarde te wijzigen.
 - Druk op **SET1** (SET2) om de waarde te bevestigen, of wacht 10s.

5.4 PARAMETERLIJST "PR1" BINNENGAAN

Om de parameterlijst "Pr1" (gebruikersparameters) binnen te gaan, ga als volgt te werk:

- SET1 + ▼
- Druk gedurende 3s op **SET1** + ▼ (LED1 & 2 knippen).
 - De regelaar duidt nu de eerste parameter in "Pr1" aan.

5.5 PARAMETERLIJST "PR2" BINNENGAAN

Het "Pr2" niveau bevat alle configuratie parameters. Hiervoor is een paswoord nodig.

- Ga naar "Pr1", zie hierboven.
- Selecteer de parameter "Pr2" en druk op "SET1".
- Het label "PAS" wordt knipperend afgebeeld, gevolgd door "0 -" met een knipperende nul.
- Gebruik ▲ of ▼ om het paswoord in te geven digitaal, telkens bevestigd met "SET1".

Het paswoord is "321".

- Als het ingegeven paswoord juist is, krijgt U toegang tot "Pr2" door op "SET1" te drukken bij de laatste digit.

Een andere werkwijze is als volgt :

Na het aanzetten van de regelaar kunt U direkt in niveau 2 (Pr2) door binnen de 30s. op **SET1** en ▼ te drukken.

5.6 HOE PARAMETERS VAN "PR2" NAAR "PR1" EN OMGEKEERD VERSCHUIVEN.

Iedere parameter in niveau "Pr2" kan verplaatst worden naar niveau "Pr1" door op "SET1 + ▼" te drukken. Een parameter aanwezig in "Pr1" wordt met een brandende led (🔊) weergegeven (enkel als u in "Pr2" bent).

5.7 HOE EEN PARAMETER WIJZIGEN

Om een parameter te wijzigen, doe dit als volgt :

- Ga in de **Programmeer mode**
- Selecteer de gewenste parameter.
- Druk op "SET1" om de waarde af te beelden.
- Gebruik ▲ + ▼ om de waarde te wijzigen.
- Druk op "SET1" om de waarde te bevestigen en over te gaan naar de volgende parameter.

OM TE VERLATEN: Druk **SET1** + ▲ of wacht 15s.

NOTA: De waarde wordt opgelsagen zelfs al wordt de programmeerfase verlaten door time-out.

5.8 HOE HET TOETSENBOARD BLOKKEREN



- Druk gedurende meer dan 3 s de toetsen ▲ + ▼ in.
- De boodschap "POF" wordt afgebeeld en het toetsenbord is geblokkeerd. Nu is het enkel mogelijk om het setpunt, min en max temperatuur te zien
- Als een toets langer dan 3s wordt ingedrukt, de boodschap "POF" wordt afgebeeld.

5.9 HOE HET TOETSENBOARD DEBLOKKEREN

Druk gedurende meer dan 3s de toetsen ▲ en ▼ tesamen in, tot "Pon" wordt afgebeeld.

5.10 ON/OFF FUNCTIE

OM HET TOESTEL AAN/UIT TE ZETTEN : Als de parameter **onF=yES**, kan door op **SET1** te drukken langer dan 4s de regelaar worden uitgezet. Om hem terug aan te zetten dient U opnieuw op **SET1** te drukken.

6. SONDES EN MEETBEREIK

| Sonde | Laagste waarde | Hoogste waarde |
|-------|-----------------|-----------------|
| 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. PARAMETERLIJST

REGULATION

- Hy1 Intervention differential for set point1** (-Full Sc. / Full Sc.). Schakeldifferentieel voor instelpunt 1. Het kan zowel positief als negatief zijn. De werking wordt bepaald met parameter **SC1: dir = direct of in = invers**.
- Hy2 Intervention differential for set point2:** (-Full Sc. / Full Sc.). schakeldifferentieel voor instelpunt 2. Het kan zowel positief als negatief zijn. De werking wordt bepaald met parameter **SC2: dir = direct of in = invers**.
- LS1 Minimum set point1:** (Down Sc. ÷ Set1) Instellen van de minimum toegelaten waarde van instelpunt 1.
- LS2 Minimum set point2:** (Down Sc. ÷ Set2) Instellen van de minimum toegelaten waarde van instelpunt 2.
- US1 Maximum set point1:** (Set1+ Full Sc) Instellen van de maximum toegelaten waarde van instelpunt 1.
- US2 Maximum set point2:** (Set2+ Full Sc) Instellen van de maximum toegelaten waarde van instelpunt 2.
- ouC Output connections** (diP=afhankelijk; ind=onafhankelijk) selecteren dat SET2 onafhankelijk is van SET1 of dat SET2 afhankelijk is van SET1 (dan is Set2= SET1+SET2).
- S1C Action type output 1:** selecteer de werking van uitgang 1 : **S1C=in** inverse werking (verwarmen/bevochtigen/drukstijging); **S1C=dir** directe werking (koeling/ ontvochtigen/drukdaling).
- S2C Action type output 2:** selecteer de werking van uitgang 2 : **S2C=in** inverse werking (verwarmen/bevochtigen/drukstijging); **S2C=dir** directe werking (koeling/ ontvochtigen/drukdaling).
- AC Anti-short cycle delay:** (0÷250 sec) Instelling van de min. tijd tussen afschakelen en terug inschakelen (anti pendel)
- on Minimum time a stage stays switched ON** (0÷250 sec) Min. tijd dat een uitgang AAN blijft.
- ono: Minimum time between 2 following switching ON of the same load** (0÷120 min) Min tijd tussen 2 opeenvolgende activiteiten van dezelfde uitgang.

ALARMS

- ALC Alarms configuration:** Configuratie van de alarmgrenzen : **rE** relatief tov setpunt1; **Ab** absolute temperaturen.
- ALL Minimum alarm:** Met **ALC=rE**: relatief tov setpunt1, (0÷Down Sc.-Set1) de lage alarmgrens is het setpunt min de waarde in ALL (SET-ALL). Met **ALC=Ab** absolute temperatuur, (Down Scale ÷ ALU) de lage alarmgrens is de waarde van "ALL".
- ALU Maximum alarm:** Met **ALC=rE**: relatief tov setpunt1, (0÷Full Sc.-Set1) de hoge alarmgrens is het setpunt plus de waarde in ALU (SET+ALU). Met **ALC=Ab**: absolute temperatuur, (ALL+Full Sc.) de hoge alarmgrens is de waarde van "ALU".
- ALH Temperature alarm for alarm recovery:** (0,1÷Full scale) Differentieel voor de alarmgrenzen, altijd positief).
- ALd Alarm delay:**(0÷999 min) tijdsinterval tussen de detectie van een alarmtoestand en het signaleren van dit alarm.
- dAo Delay of alarm at start-up:** (0÷23.5h) Periode na het opstarten van het toestel waarbij het alarm niet kan geactiveerd worden.
- So1 Output 1 status with faulty probe:** Bepaalt de stand van relais 1 indien de sonde defect is : **So1=oFF** open uitgang; **So1=on** gesloten uitgang.
- So2 Output 2 status with faulty probe:** Bepaalt de stand van relais 2 indien de sonde defect is : **So2=oFF** open uitgang; **So2=on** gesloten uitgang.
- tbA Status of alarm relay after pushing a key.** (enkel XT121C/XT121D): status alarmrelais na het drukken op een toets : **oFF** = relais gedesactiveerd; **on** = relais blijft geactiveerd.

AS Alarm relay configuration (enkel XT121C): Configuratie van het alarmrelais : **cL** = klemmen 5-6 open in alarm; **oP** = klemmen 5-6 gesloten in alarm.

PROBES AND DISPLAY

- LCI Start of scale, only with current or voltage input:** (met rES = in, dE, cE: -99.00÷199.00, met rES=irE - 999÷1999) Uitgelezen waarde die overeenkomt met een ingangssignaal van 4mA, of 0V.
- UCI End of scale, only with current or voltage input** (met rES = in, dE, cE: -99.00÷199.00, met rES=irE - 999÷1999) Uitgelezen waarde die overeenkomt met een ingangssignaal van 20mA, 1V, of 10V.
- oPb Probe calibration:** (-Full sc.+Full sc.) laat toe om de uitlezing van het toestel te kalibreren.
- rES Resolution:** selecteer de resolutie van de regelaar.
in= integer (-99÷199);
dEC= 1 decimaal punt (-99.0÷199.0),
cE = 2 digits na het decimaal punt (-99.00÷199.00) enkel voor stroom of spanningsingang.
irE = integer, large scale (-999÷1999) enkel voor stroom of spanningsingang.
- WAARSCHUWING:** wanneer rES verandert van "irE" in een andere waarde, al de parameters die uitgedrukt worden in graden moeten worden gecontroleerd (SET, Hy1, LS1, uS1, ALL, ALU, ALH, LCI, uCi, LAO, uAo, HES).
NOTA: de selectie van het decimaal punt is niet mogelijk bij modellen met een thermokoppel ingang.
- UdM Measurement unit:** meeteenheid afhankelijk van model:
Voor temperatuur: °C = Celsius; °F = Fahrenheit.
Voor 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V ingang : 0= °C; 1= °F, 2= %RH, 3=bar, 4=PSI, 5=geen eenheid.
- PbC Probe selection:** Type sonde afhankelijk van het model :
Voor temperatuur (NTC/PTC) : Ptc = PTC; ntc = ntc.
Voor temperatuur (standard): Pt= Pt100, J = TCJ , c = TCK, S = TCS; Ptc = PTC; ntc = ntc.
Voor 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V ingang : cur=4÷20mA, 0-1= 0÷1V, 10= 0÷10V.
- P3F Third wire presence for Pt100 probe:** Aanwezigheid 3^{de} draad voor PT100 sondes: **no** = 2 draads sonde; **yES** = 3 draads sonde.

ANALOGUE UITGANG – ENKEL VOOR XT120D, XT121D - OPTIONEEL

- AOC Configuratie van de analoge uitgang (enkel voor modellen met analoge uitgang):**
AOC=Pb Sonde uitlezing. De analoge uitgangsparameters LAO en UAO zijn onafhankelijk en komen over een met de uitlezing van het sonde signaal.
AOC=Er Sonde Setpunt. De analoge uitgangsparameters LAO en UAO zijn afhankelijk van het setpunt.
- LAO Onderste grens instelling voor analoge uitgang:** (enkel voor modellen met analoge uitgang): minimum waarde van de temperatuur corresponderend met een uitgang van 4mA. Deze waarde kan absoluut of relatief t.o.v. het setpunt zijn afhankelijk van de parameter AOC.
- UAO Bovenste grens voor analoge uitgang:** (enkel voor modellen met analoge uitgang): maximum waarde van de temperatuur corresponderend met een uitgang van 20mA. Deze waarde kan absoluut of relatief t.o.v. het setpunt zijn afhankelijk van de parameter AOC.
- SAO Analoge uitgang bij sonde fout (enkel voor modellen met analoge uitgang):** bepaald de ingestuurde stroom van de analoge uitgang bij een sonde fout: **SAO = oFF**; analoge uitgang = 4mA. **SAO = on**; analoge uitgang = 20mA..

DIGITAL INPUT

- HES Set point 1 changes during the Energy Saving cycle:** (Down Sc./Full Sc.) Afwijking van het setpunt1 gedurende de Energy Saving cyclus.
- i1F Digital input operating mode configuratie** van de digitale ingang: **c-H**= keuze inverse of directe werking; **oFF**= Stand-By plaats regelaar; **AUS**= Niet gebruikt; **HES**= Energy Saving; **EAL**= generic extern alarm; **bAL**= serious extern alarm: uitschakelen belasting.
- i1P Digital input polarity:** polariteit van de ingang
CL : De digitale ingang is actief door de ingang te sluiten
OP : De digitale ingang is actief door de ingang te openen
- did Digital input alarm delay:** (0÷120 min) tijdsinterval tussen de detectie van een extern alarm (i1F= EAL of i1F = bAL) en het signaleren van dit alarm.

OTHER

- Adr RS485 serial address** (0÷247) Adres voor herkenning van het toestel door een ModBUS compatibel systeem.
- onF Switching ON/OFF enabling from keyboard:** Stand-by functie via het toetsenbord (**no** = niet actief;

yES=aktief) Door langer dan 4s op SET1 te drukken wordt de regelaar in / uit stand-by geplaatst.

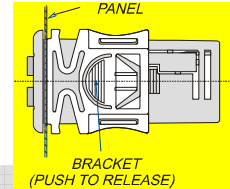
Ptb Parameters table: (read only Toont de originele code van de **dixell** parameterlijst.

rEL Software release: Versie soft. van de microprocessor.

Pr2 To access the Pr2 Toegang tot tweede parameterniveau.

8. INSTALLATIE EN VERBINDINGEN

Het toestel **XT120C** en **XT121C** wordt gebouwd in een paneel met opening 29x71 mm, en bevestigd met bijgeleverde beugels. **XT120D, XT121D**, worden bevestigd op een omega DIN rail (3).



Om een bescherming IP65 te verkrijgen dient een rubber dichting RG-C gebruikt te worden.

Het temperatuurbereik waarbij het toestel gebruikt mag worden is tussen 0÷60 °C. Vermijdt om het toestel te gebruiken op plaatsen waar hevige vibraties, corrosieve gassen, veel vuil, en hoge vochtigheid zijn. Hetzelfde is geldig voor de sondes. Laat luchtcirculatie toe via de openingen in de regelaar.

9. VERBINDINGEN

Het toestel is voor zien van een klemmenblock voor kabels tot 2.5 mm². Voordat U kabels aansluit dient U eerst na te gaan of U de correcte voedingsspanning beschikbaar hebt. Tracht de afstand tussen sondes en voedingskabels zo groot mogelijk te houden. Indien zwaardere vermogens dan toegelaten voor de regelaar dienen geschakeld te worden, dan dient U een extern relais te gebruiken.

10. SERIËLE COMMUNICATIE

Alle modellen kunnen met de XJ500 verbonden worden via de seriële poort. De externe XJ485 dient als interface tussen de TTL poort en de bus van de XJ500.

Het standaard protocol ModBus RTU wordt gebruikt.

NOTA: XT120C of XT121C Toestellen met stroom of spanningsingen en voeding 230V of 115V kunnen NIET verbonden worden met de XJ485 seriële module.

11. GEBRUIK VAN DE "HOT KEY"

11.1 UPLOAD (VAN TOESTEL NAAR "HOT KEY")

- Voeg de "Hot key" in en druk op de **▲** toets; het "uPL" bericht verschijnt.
- Druk de "SET1" toets in om met het UPLOADED te beginnen; het "uPL" bericht knippert.
- Verwijder de "Hot Key".

Op het einde van de gegevensoverdrachtsfase toont het toestel de volgende berichten:

"end" voor juiste programmering, en "err" voor foute programmering. In dit laatste geval druk de "SET" toets in als u programmering wilt herbeginnen of verwijder de niet - geprogrammeerde "Hot key" ..

11.2 DOWNLOAD (VAN "HOT KEY" NAAR REGELAAR)

- Schakel het toestel uit door de voeding te onderbreken.
- Voeg de "Hot Key" in en schakel de regelaar aan AAN.
- Automatisch wordt de parameterlijst van de "Hot Key" gedownload naar het geheugen, het "DoL" bericht knippert. Na 10sec zal het toestel heropstarten met de nieuwe parameters.
- Schakel het toestel UIT, en verwijder de "Hot Key" ..

Op het einde van de gegevensoverdrachtsfase toont het toestel de volgende berichten:

"end" voor juiste programmering. Het toestel begint regelmatig met de nieuwe programmering.

"err" voor foute programmering. In dit geval, schakel de eenheid uit en dan terug aan als u het downloaden terug wilt starten of verwijder de "Hot key" om de bewerking te onderbreken.

12. DIGITALE INGANGEN

De regelaars hebben 1 spanningsvrije digitale ingang die configureerbaar is via "I1F".

12.1 INVERSEREN WERKING: VERWARMEN - KOELEN (I1F = C-H)

Via deze functie is het mogelijk om de werking van de beide uitgangen tegelijk te inverteren tussen koelen en verwarmen.

12.2 REMOTE ON/OFF (I1F = OFF)

Door deze functie is het mogelijk om het toestel via de digitale ingang aan/uit te zetten.

12.3 GENERIC ALARM (I1F = EAL)

Als de digitale ingang geactiveerd wordt, wacht het toestel gedurende de tijd "did" vooraleer de boodschap "EAL" wordt weergegeven. De uitgangen blijven ongewijzigd, en het alarm stopt zodra de ingang niet meer geactiveerd is.

12.4 SERIOUS ALARM MODE (I1F = BAL)

Als de digitale ingang geactiveerd wordt, wacht het toestel gedurende de tijd "did" vooraleer de boodschap "BAL" wordt weergegeven. De uitgangen worden uitgeschakeld, en het stopt zodra de ingang niet meer geactiveerd is.

12.5 ENERGY SAVING (I1F = HES)

Door de Energy Saving functie, kan gewerkt worden met een ander setpunt dan het gewone setpunt. Gedurende deze mode wordt het nieuwe setpunt : SET+HES. Deze mode is enkel actief zolang de digitale ingang actief is.

13. ALARM SIGNALEN

| Label | Oorzaak | Uitgangen |
|-------|----------------------|--|
| "PFO" | Breuk sonde | Alarmuitgang AAN; Uitgang 1 en 2 volgens "So1" en "So2". |
| "PFC" | Sonde kortgesloten | Alarmuitgang AAN; Uitgang 1 en 2 volgens "So1" en "So2". |
| "HA" | Hoog temp. Alarm | Alarmuitgang AAN; Uitgangen ongewijzigd. |
| "LA" | Laag temp. Alarm | Alarmuitgang AAN; Uitgangen ongewijzigd. |
| "EAL" | Extern alarm | Uitgangen ongewijzigd. |
| "bAL" | Serious extern alarm | Uitgangen OFF. |

13.1 STATUS ALARMRELAIS (XT121C/XT121D)

| Status | XT121C | | XT121D | |
|---------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| | AS = CL | AS = oP | AS = CL | AS = oP |
| Uit | 4-6 gesloten | 4-6 gesloten | 20-21 gesloten | 20-21 gesloten |
| Normaal | 4-6 gesloten | 4-6 open | 20-21 gesloten | 20-21 open |
| Alarm | 4-6 open | 4-6 gesloten | 20-21 open | 20-21 gesloten |

13.2 AFZETTEN BUZZER / ALARM RELAIS

De buzzer wordt afgezet door op om het even welke toets te drukken. XT121C/XT121D: Als de parameter "tbA" = "y" zal het relais tesamen met de buzzer uitgeschakeld worden. Indien "tbA" = "n", zal de buzzer afgezet worden en het relais pas uitgeschakeld worden als er geen alarm meer is.

13.3 ALARMHERSTEL

Alarms voor sondes : "PFO" en "PFC" stoppen automatisch 30 sec na de goede werking van de sonde.

Externe alarms zoals "EAL", "BAL" stoppen zodra de ingang niet meer actief is.

14. TECHNISCHE GEGEVENS

Behuizing: zelfdovende ABS.

Omkasting: XT120C, XT121C: front 32x74 mm; diepte 60mm
XT120D, XT121D: 4 DIN modules 70x85 mm; diepte 61mm.

Montage : XT120C, XT121C paneelmontage in een opening 71x29 mm
XT120D, XT121D: DIN RAIL

Beschermingsklasse: IP20.

Front bescherming: XT120C, XT121C IP65 met dichting RG-C (optioneel).

Connecties: schroefklemmen $\leq 2,5 \text{ mm}^2$ hitte resistente bedrading.

Voeding: 12Vac/dc, $\pm 10\%$ of: 24Vac/dc $\pm 10\%$ enkel voor "C" formaat of 230Vac $\pm 10\%$, 50/60Hz of 110Vac, $\pm 10\%$, 50/60Hz

Opgenomen vermogen: 3VA max.

Display: 3 digits, rode LED, 14,2 mm hoog

Ingangen: volgens de sondes: NTC/PTC of NTC/PTC /Pt100 /Thermokoppel J, K, S of 4 $\pm 20\text{mA}$ /0 $\pm 1\text{V}$ /0 $\pm 10\text{V}$

Relais uitgangen:

Uitgang1: relais 8(3)A, 250Vac

Uitgang2: relais 8(3)A, 250Vac

Alarm: (XT121C/XT121D), 8(3)A, 250Vac

Andere uitgangen: buzzer (in optie)

Type actie: 1B.

Pollutiegraad: normaal

Software klasse: A.

Omgevingstemperatuur: 0 ± 60 °C.

Relatieve vochtigheid : 20 $\pm 85\%$ (niet condenseerbaar)

Bewaartemperatuur: -30 ± 85 °C.

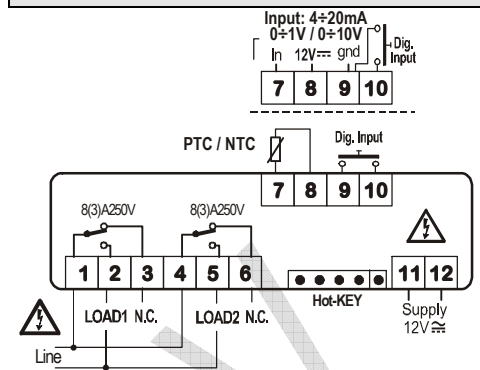
Meet en regelbereik: volgens de sonde

Resolutie: 0,1 °C of 1 °F (keuze via parameter).

Nauwkeurigheid van de regelaar bij 25°C: bereik -40 ± 50 °C (-40 ± 122 °F): $\pm 0,3$ °C ± 1 digit

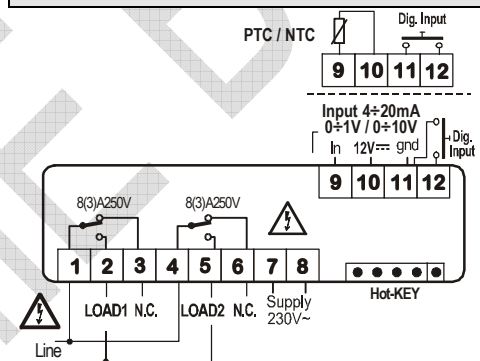
15. VERBINDINGEN

15.1 XT120C – 12V AC/DC OR 24V AC/DC



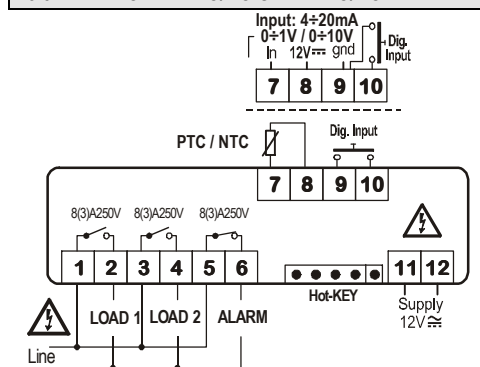
Probe: Pt100= 7 – 9 (8); Thermocouple J, K, S = 7(+); 9(-)
24Vac/cd supply: 11-12

15.2 XT120C – 230V AC OR 115V AC



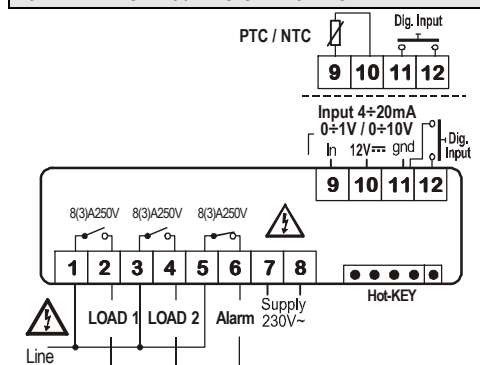
Pt100=9 – 11 (10); Thermocouple J, K, S = 9(+)- 11(-)
115Vac supply: 7-8

15.3 XT121C – 12VAC/DC OR 24VAC/DC



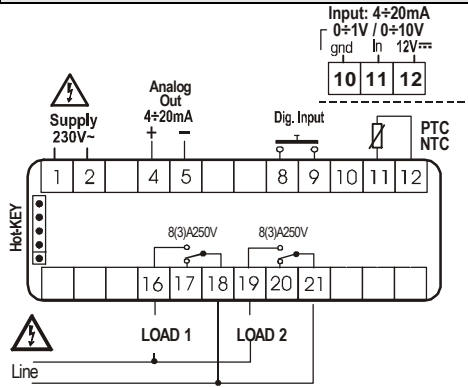
Probe: Pt100= 7 – 9 (8); Thermocouple J, K, S = 7(+); 9(-)
24Vac/cd supply: 11-12

15.4 XT121C – 230V AC OR 115V AC



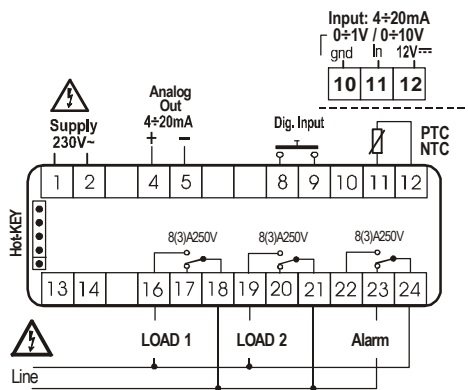
Probe: Pt100=9 – 11 (10); Thermocouple J, K, S = 9(+)- 11(-)
115Vac supply: 7-8

15.5 XT120D – 230V AC OR 120V AC OR 24V AC



Probe: Pt100=11 - 10 (12); Thermocouple J, K, S= 11(+)-10(-)
115Vac supply: 1-2; 24Vac supply: 1-2

15.6 XT121D – 230V AC OR 115V AC OR 24V AC



Probe: Pt100=11 - 10 (12); Thermocouple J, K, S= 11(+)-10(-)
115Vac supply: 1-2; 24Vac supply: 1-2

STANDAARD INSTELLINGEN

| COD | Name | Range | °C/°F | Lev |
|------------------|--|--|-------------|-----|
| Set1 | Set point1 | LS1+US1 | 0/32 | - |
| Set2 | Set point2 | LS2+US2 | 1/34 | - |
| Hy1 | Differential 1 | -Full Sc./ Full Sc. | -1/-2 | Pr1 |
| Hy2 | Differential 1 | -Full Sc./ Full Sc. | -1/-2 | Pr1 |
| LS1 | Minimum set point1 | Down Sc./ Set1 | min | Pr2 |
| LS2 | Minimum set point2 | Down Sc./ Set2 | min | Pr2 |
| US1 | Maximum set point1 | Set1/ Full Sc. | max | Pr2 |
| US2 | Maximum set point1 | Set2/ Full Sc. | max | Pr2 |
| ouC | Output configuration | ind= independent; dIP = dependent | ind | Pr2 |
| S1C | Action type output 1 | in= Inverse; dir=direct | in | Pr2 |
| S2C | Action type output 2 | in= Inverse; dir=direct | in | Pr2 |
| Ac | Anti-short cycle delay: | 0÷250 sec | 0 | Pr2 |
| on | Minimum time a stage stays switched ON | 0÷250 sec | 0 | Pr2 |
| ono | Minimum time between 2 following switching ON of the same load | 0÷120 min | 0 | Pr2 |
| ALC | Alarm configuration | rE=relat.; Ab= absolute | rE | Pr2 |
| ALL | Minimum alarm (ALC=rE) (ALC=Ab) | 0 ÷ Start Sc.-Set1 Start Sc.÷ ALU | 10.0/ 20 | Pr2 |
| ALU | Maximum alarm (ALC=rE) (ALC=Ab) | 0 ÷ Full Sc.-Set1 ALL÷ Full Scale | 10.0/ 20 | Pr2 |
| ALH | Alarm recovery differential | 0÷Full scale | 2.0/4 | Pr2 |
| ALd | Alarm delay | 0÷999 min | 15 | Pr2 |
| dAO | Alarm delay at start up | 0÷23h 50min | 1.3 | Pr2 |
| So1 | Out1 status with faulty pr. | oFF=open on=closed | oFF | Pr2 |
| So2 | Out2 status with faulty pr. | oFF=open on=closed | oFF | Pr2 |
| tbA ¹ | Alarm relay disabling | no; yES | yES | Pr2 |
| AS ¹ | Alarm relay polarity | CL÷oP | oP | Pr2 |
| Lci ² | Start scale with current or voltage input | -1999÷+1999 | various | Pr1 |
| Uci ² | End scale with current or voltage input | -1999÷+1999 | various | Pr1 |
| OPb | Probe calibration | -Full Sc./ Full Sc. | 0.0 | Pr1 |
| rES | Resolution | in=NO; dE=0,1; cE=0,01 | in | Pr2 |
| UdM | Measurement unit (temp. (current/voltage)) | °C=°C; °F= °F; 0=°C; 1=°F; 2=RH; 3=bar; 4=PSI, 5=off | various | Pr1 |
| PbC | Kind of probe | Pt=Pt100; J=tc.; c= tck; S=tcS; Ptc=PTC; ntc= NTC; 0-1=0÷+1V; 10= 0÷+10V; cur=0÷+20mA | various | Pr1 |
| P3F | 3 rd wire presence | no=2 wires; yES=3 wires | no | Pr2 |
| Aoc ³ | Analog output configuration | Pb = probe; Er = Probe-Set1 | Pb | Pr2 |
| LAo ³ | Lower An. Output limit | Down Sc | various | Pr2 |
| UAo ³ | Upper An. Output limit | Full sc. | various | Pr2 |
| SAo ³ | Analog output safety | on; oFF | oFF | Pr2 |
| HES | Energy saving differential | Down Sc./ Full Sc. | 0.0 | Pr2 |
| i1F | Digital input configuration | c-H / oFF / AuS / HES / EAL / bAL | EAL | Pr2 |
| i1P | Digital input polarity | cL=closing; oP=opening | cL | Pr2 |
| did | Alarm delay for dig. input | 0÷120m | 0 | Pr2 |
| Adr | Serial address | RS485 address | 1 | Pr2 |
| OnF | oFF function enabling | no=not enabled; oFF=enabled | no | Pr2 |
| Ptb | Parameter table | Readable only | -- | Pr2 |
| rEL | Software release | Readable only | --- | Pr2 |
| Pr2 | To access the Pr2 | Readable only | 321 | Pr1 |

¹ Enkel voor XT111C/XT111D

² Enkel voor toestellen met 4÷20mA of 0÷+1V of 0÷+10V¹

³ Enkel voor instrumenten met analoge uitgang