

# XT130C - XT131C- XT130D - XT131D

## Neutrale zone 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 XT130C en XT131C en XT130D, XT131D (DIN RAIL formaat) zijn neutrale zone 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 SONDE



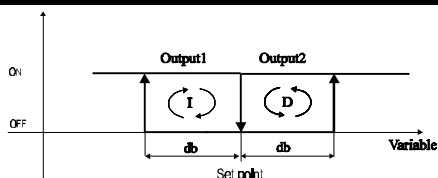
De voorgeprogrammeerde instelling is opgeschreven op het label (zie figuur). Volg onderstaande procedure om dit te wijzigen

##### 3.1.1 Instelling van de sonde.

- Ga in de programmatie door tesamen op **SET+ ▾** te drukken gedurende 3s.
- Selecteer **Pbc** (Probe configuration) en druk op de toets **SET**.
- 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 **SET** 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

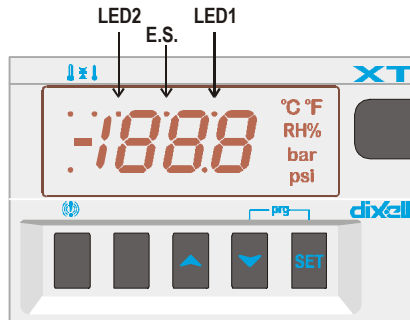
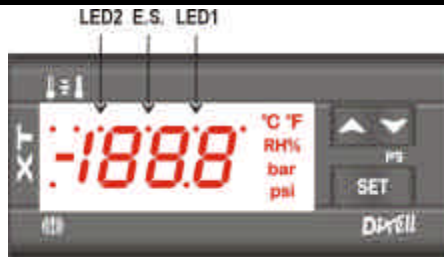


Twee relais contacten dode band regeling (DEAD BAND)

**Relais 1** uitgang inverse werking (verwarming, bevochtigen, drukstijging): uitgang 1 AAN bij SET-db, uitgang 1 OFF bij het bereiken van het setpunt.

**Relais 2** uitgang directe werking (koeling, ontvochtigen, drukdaling): uitgang 2 AAN bij SET+db, uitgang 2 OFF bij het bereiken van het setpunt.

### 5. HET TOETSENBORD



**SET** Om het setpunt 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.

- ▲ 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
- SET + ▼ Om in de programmatiemode te raken
- SET + ▲ 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
●	AAN	Uitgang 1 is geactiveerd
●	AAN	Uitgang 2 is geactiveerd
LED1	KNIPPERT	Programmeerfase (knipperen met LED2)
LED2	KNIPPERT	Programmeerfase (knipperen 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 SETPUNT

- SET (👉) 1. Druk op SET en laat de toets los.
- 2. Om terug de gemeten temp te zien, druk opnieuw op SET of wacht 10s

#### 5.3 WIJZIGEN VAN SETPUNT

- SET (👉) 1. Druk gedurende 2s op SET.
- 2. De waarde wordt afgebeeld en LED1 & 2 knipperen.
- 3. Druk op de pijltjes ▲ of ▼ binnen de 10s om de waarde te wijzigen.
- 4. Druk op SET 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:

- SET (👉) 1. Druk gedurende 3s op SET + ▼ (LED1 & 2 knipperen).
- 2. 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 SET.
- Het label PAS wordt knipperend afgebeeld, gevolgd door 0 - - met een knipperende nul.
- Gebruik ▲ of ▼ om het paswoord in te geven digit per digit, telkens bevestigd met SET.

Het paswoord is 321.

- Als het ingegeven paswoord juist is, krijgt U toegang tot Pr2 door op SET 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 SET 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 SET + ▼ 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 SET om de waarde af te beelden.
- Gebruik ▲ + ▼ om de waarde te wijzigen.
- Druk op SET om de waarde te bevestigen en over te gaan naar de volgende parameter.

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

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

#### 5.8 HOE HET TOETSENBORD 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 TOETSENBORD 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 SET te drukken langer dan 4s de regelaar worden uitgezet. Om hem terug aan te zetten dient U opnieuw op SET 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

**db dead band width:** (0.1÷Full Scale) dode band : is de band boven en onder het setpunt waarbij respectievelijk relais 1 en relais 2 geactiveerd worden. De uitgang wordt gedeactiveerd bij het bereiken van het setpunt.

**LS1 Minimum set point :** (Down Sc.÷ Set) Instellen van de minimum toegelaten waarde van instelpunt.

**US1 Maximum set point :** (Set÷ Full Sc) Instellen van de maximum toegelaten waarde van instelpunt.

**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 acties van dezelfde uitgang

#### ALARMS

**ALC Alarms configuration:** Configuratie van de alarmgrenzen : rE relatief tov setpunt; Ab absolute temperaturen.

**ALL Minimum alarm: Met ALC=rE:** relatief tov setpunt, (0=|Down Sc.-Set|) 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 setpunt, (0=|Full Sc.-Set|) 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 XT131C):** status alarmrelais na het drukken op een toets : oFF = relais gedesactiveerd; on = relais blijft geactiveerd.

**AS Alarm relay configuration (enkel XT131C):** Configuratie van het alarmrelais : cL = klemmen 4-6 open in alarm; oP = klemmen 4-6 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<sup>rd</sup>e draad voor PT100 sondes: no = 2 draads sonde; yES = 3 draads sonde.

#### ANALOGUE UITGANG ENKEL VOOR XT130D, XT131D - OPTIONEEL

**AOC Configuratie van de analoge uitgang (enkel voor modellen met analoge uitgang):**

**AOC=Pb** Sonde uitlezing. De analoge uigangparameters LAO en UAO zijn onafhankelijk en komen over een met de uitlezing van het sonde signaal.

**AOC=Er** Sonde Setpunt. De analoge uigangparameters 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 uitgestuurde stroom van de analoge uitgang bij een sonde fout: **SAO = oFF;**

analoge uitgang = 4mA. **SAO = on;** analoge uitgang = 20mA..

#### DIGITAL INPUT

**HES Set point 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=** Niet gebruikt; **oFF=** Stand-By plaatsens 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=actief) Door langer dan 4s op SET1 te drukken wordt de regelaar in / uit stand-by geplaatst.

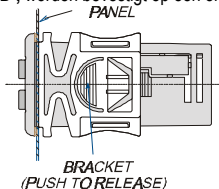
**Ptb Parameters table:** (read only) Toont de originele code van de **diXcell** parameterlijst.

**rEL Software release:** Versie soft. van de microprocessor.

**Pr2 To access the Pr2** Toegang tot tweede parameterniveau.

#### 8. INSTALLATIE EN VERBINDINGEN

Het toestel **XT130C** en **XT131C** wordt gebouwd in een paneel met opening 29x71 mm, en bevestigd met bijgeleverde beugels. **XT130D, XT131D** , 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 mm<sup>2</sup>. 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:** XT130C or XT131C 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 )

1. Voeg de **Hot key** in en druk op de toets; het "uPL" bericht verschijnt.
2. Druk de **SET** toets in om met het UPLOADEN te beginnen; het uPL bericht knippert.
3. 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)

1. Schakel het toestel uit door de voeding te onderbreken.
2. Voeg de **Hot Key** in en schakel de regelaar dan AAN.
3. 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.

4. 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 REMOTE ON/OFF (I1F = OFF)

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

##### 12.2 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.

##### 12.3 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.

##### 12.4 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 (XT131C/XT131D)

Status	XT131C		XT131D	
	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. XT131C/XT131D: 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.

**Omkastig:** XT130C, XT131C:front 32x74 mm; diepte 60mm  
**XT130D, XT131D:** 4 DIN modules 70x85 mm; diepte 61mm.

**Montage :** XT130C, XT131C paneelmontage in een opening 71x29 mm

**XT130D, XT131D:** DIN RAIL

**Beschermingsklasse:** IP20.

**Front bescherming:** XT130C, XT131C IP65 met dichting RG-C (optioneel).

**Connecties:** schroefklemmen ≤ 2,5 mm<sup>2</sup> hitte resistente bedrading.

**Voeding:** 12Vac/dc, ±10% of: 24Vac/dc ± 10% enkel voor C formaat of 230Vac ± 10%, 50/60Hz of 110Vac, ± 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÷20mA/ 0÷1V / 0÷10V

**Relais uitgangen:**

**Uitgang1:** relais 8(3)A, 250Vac

**Uitgang2:** relais 8(3)A, 250Vac

**Alarm:** (XT131C/XT131D), 8(3)A, 250Vac

**Andere uitgangen:** buzzer (in optie)

**Type aktie:** 1B.

**Pollutiegrad:** normaal

**Software klasse:** A.

**Omgevingstemperatuur:** 0÷60 °C.

**Relatieve vochtigheid:** 20÷85% (niet condenseerbaar)

**Bewaartemperatuur:** -30÷85 °C.

**Meet en regelbereik:** volgens de sonde

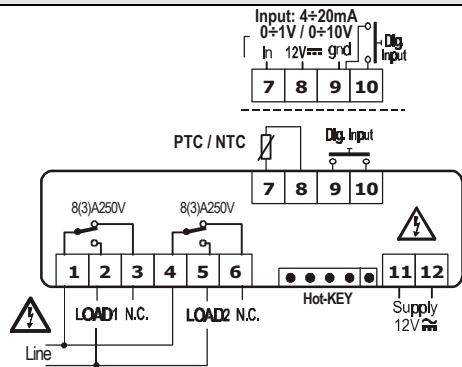
**Resolutie:** 0,1 °C of 1 °F (keuze via parameter).

**Nauwkeurigheid van de regelaar bij 25°C:** bereik -40÷50°C

(-40÷122°F): ±0,3 °C ±1 digit

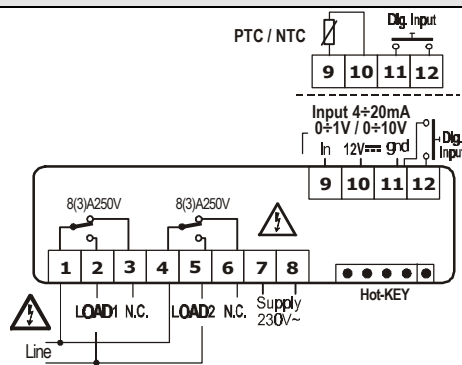
## 15. VERBINDINGEN

### 15.1 XT130C 12V AC/DC OR 24V AC/DC



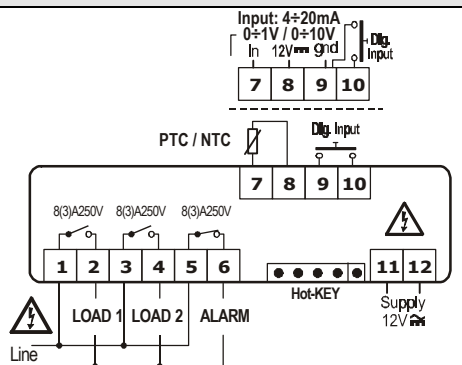
**Probe:** Pt100= 7 9 (8); Thermocouple J, K, S = 7(+); 9(-)  
 24Vac/dc supply: 11-12

### 15.2 XT130C 230V AC OR 115V AC



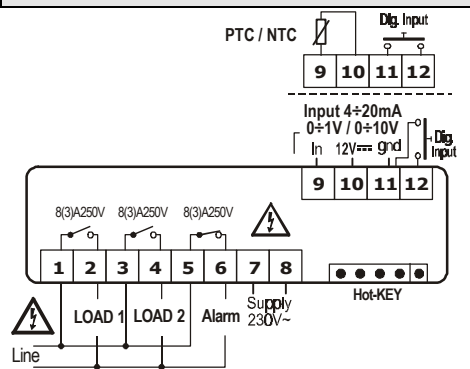
**Pt100=** 9 11 (10); Thermocouple J, K, S = 9(+)- 11(-)  
 115Vac supply: 7-8

### 15.3 XT131C 12VAC/DC OR 24VAC/DC



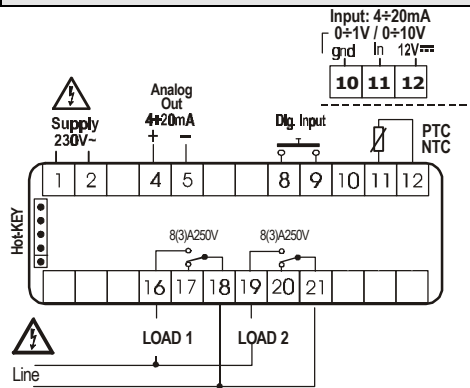
**Probe:** Pt100= 7 9 (8); Thermocouple J, K, S = 7(+); 9(-)  
 24Vac/dc supply: 11-12

### 15.4 XT131C 230V AC OR 115V AC



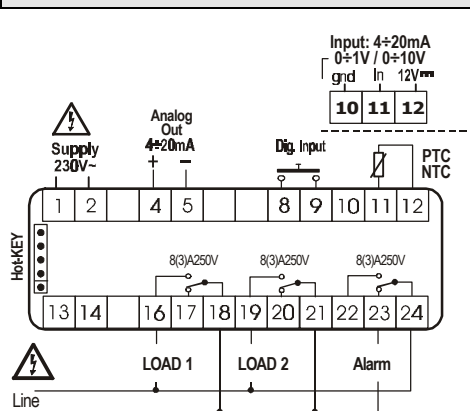
**Probe:** Pt100= 9 11 (10); Thermocouple J, K, S = 9(+)- 11(-)  
 115Vac supply: 7-8

### 15.5 XT130D 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 XT131D 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

## 16. STANDAARD INSTELLINGEN

COD	Name	Range	°C/°F	Lev
Set	Set point	LS1÷US1	0/32	-
db	Dead band	-Full Sc./ Full Sc.	1/2	Pr1
LS1	Minimum set point	Down Sc./ Set	min	Pr2
US1	Maximum set point	Set/ Full Sc.	max	Pr2
S1C	Action type output	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.-Set  Start Sc. ÷ ALu	10.0/ 20	Pr2
ALU	Maximum alarm (ALC=rE) (ALC=Ab)	0 ÷  Full Sc.-Set , 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	Output1 status with faulty pr.	oFF=open on=closed	oFF	Pr2
So2	Output2 status with faulty pr.	oFF=open on=closed	oFF	Pr2
tbA <sup>1</sup>	Alarm relay disabling	no; yES	yES	Pr2
AS <sup>1</sup>	Alarm relay polarity	CL÷oP	oP	Pr2
Lci <sup>2</sup>	Start scale with current or voltage input	-1999÷1999	various	Pr1
Ucj <sup>2</sup>	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=tcJ; c= tck; S=tcS; Ptc=PTC; ntc= NTC; 0-1=0÷1V; 10= 0÷10V; cur=0÷20mA	various	Pr1
P3F	3 <sup>rd</sup> wire presence	no=2 wires; yES=3 wires	no	Pr2
Aoc <sup>3</sup>	Analog output configuration	Pb = probe; Er = Probe-Set1	Pb	Pr2
LAo <sup>3</sup>	Lower An.Output limit	Down Sc	various	Pr2
uAo <sup>3</sup>	Upper An. Output limit	Full sc.	various	Pr2
SAo <sup>3</sup>	Analog output safety	on; oFF	oFF	Pr2
HES	Energy saving differential	Down Sc./ Full Sc.	0	Pr2
i1F	Digital input configuration	c-H / oFF / AuS / HES / EAL / bAL	EAL	Pr2
i1P	Digital input polarity	cL=closed; oP=open	cL	Pr2
did	Alarm delay for dig. input	0÷120m	0	Pr2
Adr	Serial address	0÷247	1	Pr2
OnF	oFF function enabling	no=not enabled; yES=enabled	no	Pr2
Ptb	Parameter table	Readable only	--	Pr2
rEL	Software release	Readable only	---	Pr2
Pr2	To access the Pr2	Readable only	321	Pr1

<sup>1</sup> Enkel voor XT111C/XT111D

<sup>2</sup> Enkel voor toestellen met 4÷20mA of 0÷1V of 0÷10V<sup>1</sup>

<sup>3</sup> Enkel voor instrumenten met analoge uitgang

FRIGRO NV  
DRIESLAAN 10 8560 MOORSELE  
tel. +32 - 56419593 - fax +32 - 56403155