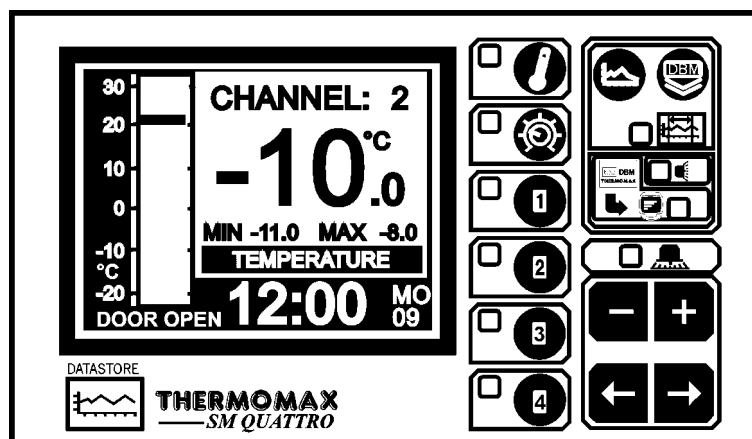


THERMOMAX

SM QUATTRO

BEDIENINGSVOORSCHRIFT

NEDERLANDS



www.Thermomax-Group.com

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

De opslag van meetgegevens met de SM Quattro is gebaseerd op een nieuw principe van een papierloze weergave en archiveringssysteem, waardoor met het indrukken van enkele toetsen de meetgegevens uit het verleden opgeroepen en gecontroleerd kunnen worden.

Het grote grafische LCD-Display dient er enerzijds toe om de gebruiker zo duidelijk mogelijke informatie te geven, anderzijds is het hierdoor mogelijk om zeer nauwkeurige data te verkrijgen.

SAMENVATTING VAN DE SPECIFICATIES

DATALOGGER

- Meetgegevens opslag zonder papier met automatische archivering op datum.
- Temperatuuropslag elke 15 minuten. Deze gegevens worden in het geheugen opgeslagen.
- Aanwijzing in procenten van het gebruikte geheugen, zowel grafisch als numeriek.
- Aansluitspanning 220-240VAC.
- De inhoud van de interne geheugenbank kan direct op een PC of in de Masterlink Hardware overgedragen worden om de gegevens naar een externe plaats te transporteren.

ALARM

- Tweetraps hoog- en laagtemperatuuralarm met reset mogelijkheden.
- Stap 1 temperatuurschakelpunt met tijdvertraging.
- Stap 2 uiterste temperatuurlimiet met directschakeling.
- Statusvenster voor systeem foutmelding weergave.
- Diagnose beeldscherm voor weergave van de systeem parameters.
- Opslag van hoog- en laagtemperatuuralarm bij spanningsuitval.
- Accu bedrijf bij spanningsuitval.

HOOFDSTUK 2 INSTALLATIE

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Onderstaande voorschriften dienen aangehouden te worden.

- 1 Vóór de installatie moet dit bedieningsvoorschrift grondig gelezen worden.
- 2 De installatie en het onderhoud dient te geschieden door vakkundig personeel.
- 3 Het is aan te bevelen om in de voeding van het apparaat een hoofdschakelaar te installeren.
- 4 Let op: Bij de installatie moeten de elektrische aansluitingen conform de elektrische voorschriften aangesloten worden. Bij het verwijderen van de accu moet het apparaat spanningsloos gemaakt worden.
- 5 Het meetbereik van het apparaat mag niet overschreden worden.
- 6 Voelerskabels moeten gescheiden van voedingskabels geïnstalleerd worden.

2.1 MEETAPPARAAT SM QUATTRO

Opmerking: Het meetapparaat moet op ooghoogte opgesteld worden om een gemakkelijke uitlezing mogelijk te maken. Elektronische sturingen moeten niet aan extreem hoge of lage temperaturen blootgesteld worden en niet in de buurt van krachtstroominstallaties gemonteerd worden, omdat extreme temperaturen de levensduur van het apparaat verminderen en omdat hoge elektrische vermogens contacten en relais kunnen verstoren. Ook wordt voor een optimale uitlezing aanbevolen om het apparaat te behoeden voor zoninstraling.

- 2.1.1. Druk de kabeldoorvoeringen aan de achter- of onderzijde van het apparaat welke gebruikt worden voor het aansluiten van kabels eruit.
- 2.1.2. Bevestig de schroeven overeenkomstig met de plaats waar de openingen aan de achterzijde zitten in de wand. Laat de schroef nog 3 mm. uit de wand steken.
Positioneer het apparaat en hang het door de opening aan de schroef.
- 2.1.3. Monteer het apparaat horizontaal. Als de kabeldoorvoeringen aan de achterzijde gebruikt worden, moeten eerst de doorvoergaten in de schakelkast gemaakt worden. Werk de gaten hierna af met kabeldoorvoeringen.

2.2. VOELERS

De SM Quattro kan met meerdere temperatuurvoelers gebruikt worden. Als u langere kabels nodig hebt zijn er verlengkabels voor verschillende lengtes leverbaar.



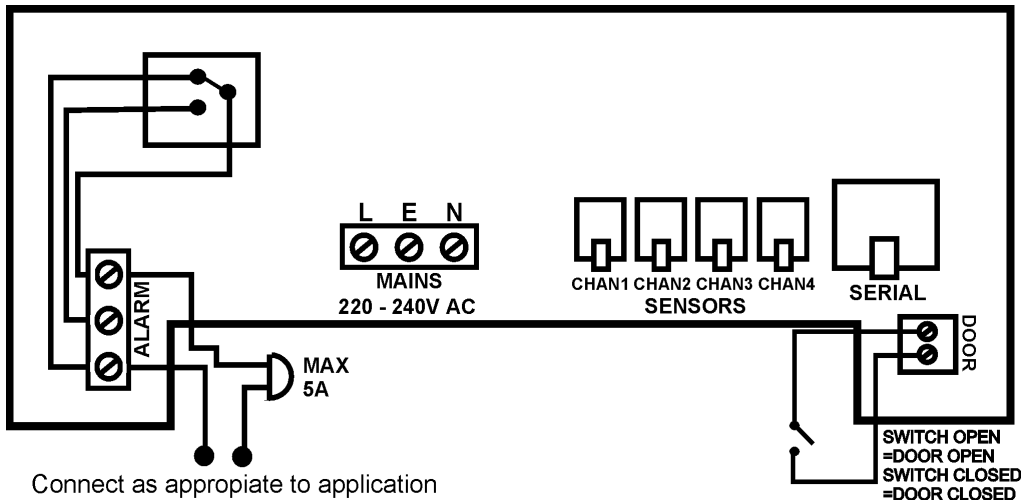
2.3. ALARMRELAIS

Opmerking: Het alarmrelais is een wisselschakelaar met potentiaal vrij contact. Pitrelais is normaal bekrachtigd. Het schakelt af als er een alarm optreedt of bij een spanningsuitval. Het kan gebruikt worden om een externe claxon, signaallamp of een telefoonmelder aan te sturen.

2.4 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Opmerking: Het apparaat moet goed geaard worden. Alle aansluitingen moeten veilig en voldoende vast gemonteerd worden. Losse aansluitingen warmen op en kunnen brand veroorzaken.

Sluit de aansluitingen conform onderstaand schema aan.



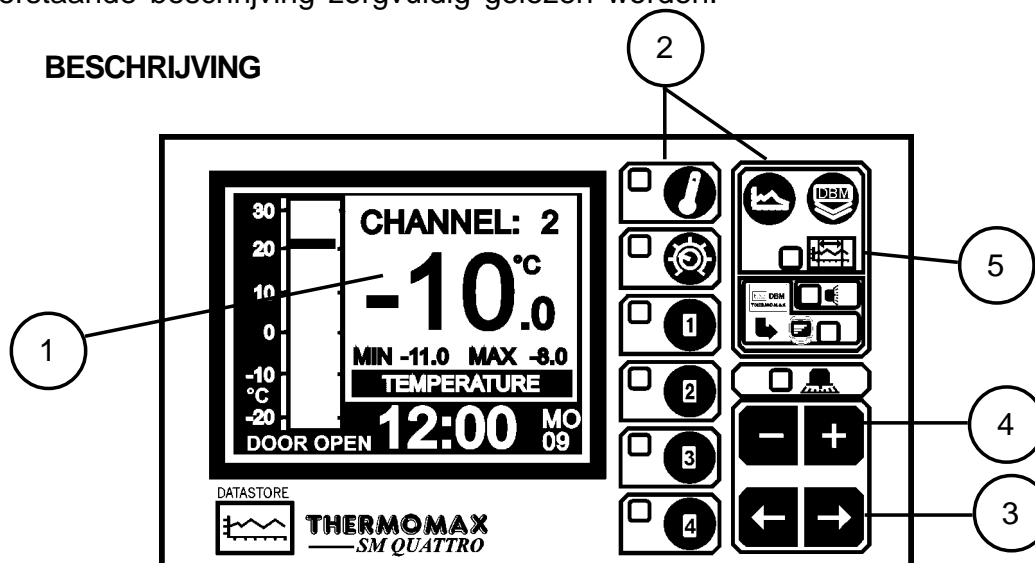
2.5 ACCU

De meegeleverde accu is een oplaadbare accu. Deze is in de deksel bevestigd maar nog niet aangesloten. Na installatie dient deze nog aangesloten te worden. Deze accu is niet voor normaal bedrijf noodzakelijk maar zorgt ervoor dat tijdens een spanningsuitval alle 4 de kanalen nog gedurende ± 1 uur normaal functioneren inclusief temperatuur weergave en klok. Bij langere spanningsuitvallen moet de klok weer opnieuw ingesteld worden. De parameters blijven echter in het geheugen opgeslagen. Het is aan te bevelen deze accu na ± 13 maanden te vervangen om een optimale werking bij stroomuitval te garanderen. Let op: bij vervanging van de accu moet deze door hetzelfde type worden vervangen, zie specificatie.

HOOFDSTUK 3 INBEDRIJFSTELLEN VAN DE SM QUATTRO

Om de eenvoudige bediening van de SM Quattro te begrijpen moet eerst onderstaande beschrijving zorgvuldig gelezen worden.


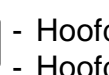
3.1 BESCHRIJVING


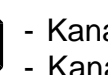



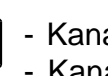
1 **GRAFISCH LCD-DISPLAY** geeft alle informatie weer. Het contrast is voor elke toepassing optimaal instelbaar (zie 3.2.1. hoofdbeeldscherm).


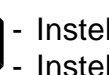
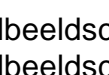
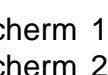
2 **FUNCTIETOETSEN**


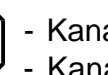
De SM Quattro heeft 8 functietoetsen.



 - Hoofdbeeldscherm 1
 - Hoofdbeeldscherm 2


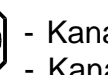
 - Kanaal 1 weergave beeldscherm
 - Kanaal 1 instelbeeldscherm


 - Kanaal 2 weergave beeldscherm
 - Kanaal 2 instelbeeldscherm

 - Instelbeeldscherm 1
 - Instelbeeldscherm 2
 - Instelbeeldscherm 3
 - Instelbeeldscherm 4

 - Kanaal 3 weergave beeldscherm
 - Kanaal 3 instelbeeldscherm



 - Actueel dagdiagram
 - Diagram opslagbeeldscherm

 - Kanaal 4 weergave beeldscherm
 - Kanaal 4 instelbeeldscherm

 - Data transporttoets

3 **KEUZETOETSEN**

Bij elke functie zijn er enkele parameters, die voor instel- of uitlees

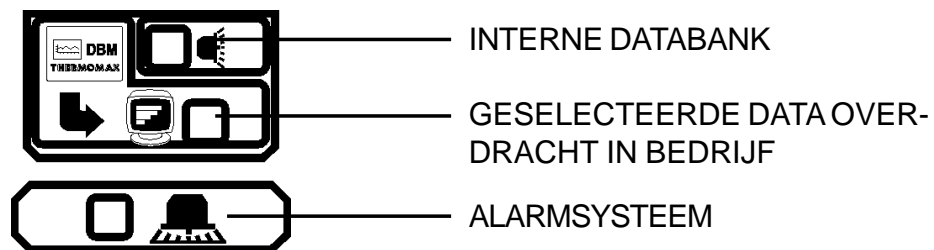
doeleinden gekozen worden. De toetsen   kiezen de benodigde parameter, zonder verandering van de eigenschappen.

4 INSTELTOETSEN

Met de toetsen **+** en **-** kunt u de waarde van de gekozen parameter verhogen of verminderen. Voor de meeste van de later nog beschreven functies hebben de toetsen **+** en **-** een herhaalfunctie: snel verder komen door deze toetsen ingedrukt te houden.

Opmerking: Met de toetsen **+** en **-** kunt u alleen de waarde van de gekozen parameter veranderen. De andere toetsen kunnen voor de keuze van een parameter ingedrukt worden zonder een verandering in het systeem te veroorzaken.

6 AANWIJZEN

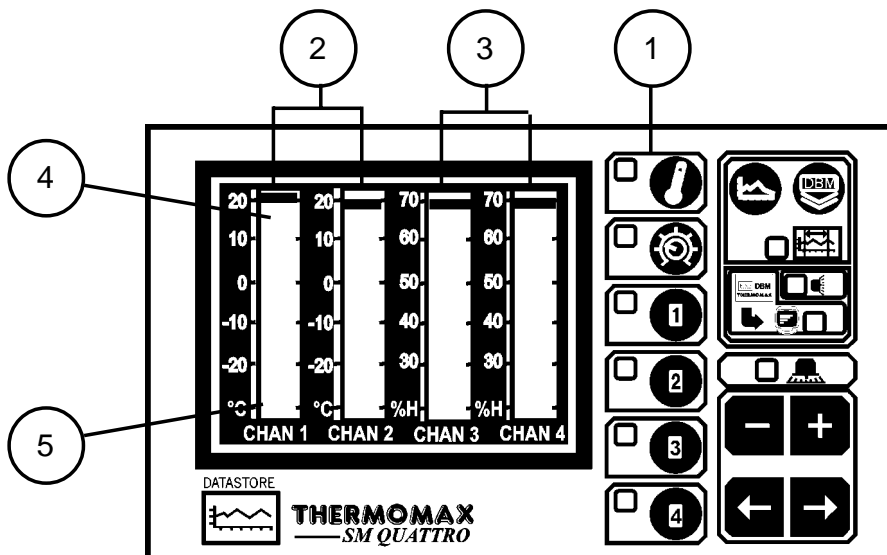


Het systeemalarm kan door een hoogtemperatuuralarm, door een laagtemperatuur- alarm of door storingen aan de voelers aanspreken.

3.2 HOOFDBEELDSCHERM

3.2.1 HOOFDBEELDSCHERM 1: BALK GRAFIEK / R.V. WEERGAVE

Dit scherm maakt het voor de gebruiker mogelijk om de informatie van elk kanaal in balkgrafiek weer te geven (zie onder). De hoog en laag Temperatuur / R.V. grenzen worden in deze balkgrafieken weergegeven in het gearceerde gebied.



- 1 Selectietoets voor hoofdbeeldscherm.
- 2 4-Kanaals temperatuuraanwijzing in de vorm van balkdiagrammen.
- 3 Het gearceerde veld geeft de bovenste drempel van het alarm aan.
- 4 Het gearceerde veld geeft de onderste drempel van het alarm aan.

OPMERKING 1:

Bijvoorbeeld, het beeldscherm zoals hierboven weergegeven geeft de kanalen 1 en 2 weer geconfigureerd als temperatuurkanalen en 3 en 4 geconfigureerd als R.V. kanalen. De balkgrafiek van de kanalen 3& 4 geeft de relatieve vochtigheid weer in %H. (Zie paragraaf 3.3.4).

OPMERKING 2:

Zie paragraaf 3.5.2 ² Kanaal instelscherm ² voor meer informatie over temperatuuralarmen, en paragraaf 3.5.3. voor informatie over R.V. alarmen.

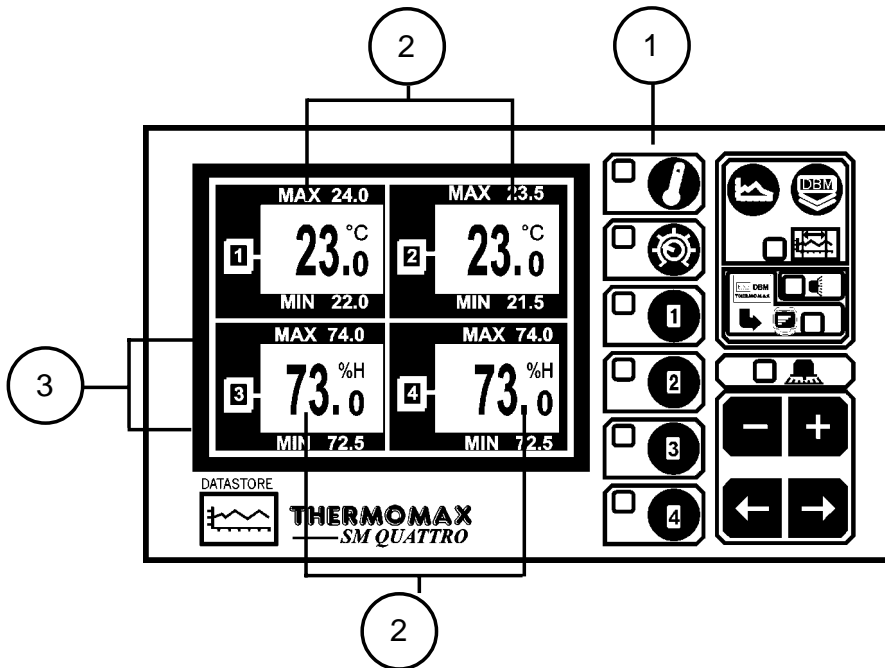
OPMERKING 3:

De contrastweergave kan in dit scherm ingesteld worden.

Druk op de **+** toets om het contrast te vergroten en op de **-** toets om het contrast te verkleinen.

Voor snelle verstelling van het contrast houdt u de toets ingedrukt.

3.2.2 HOOFDBEELDSCHERM 2 DIGITALE TEMPERATUURANWIJZING



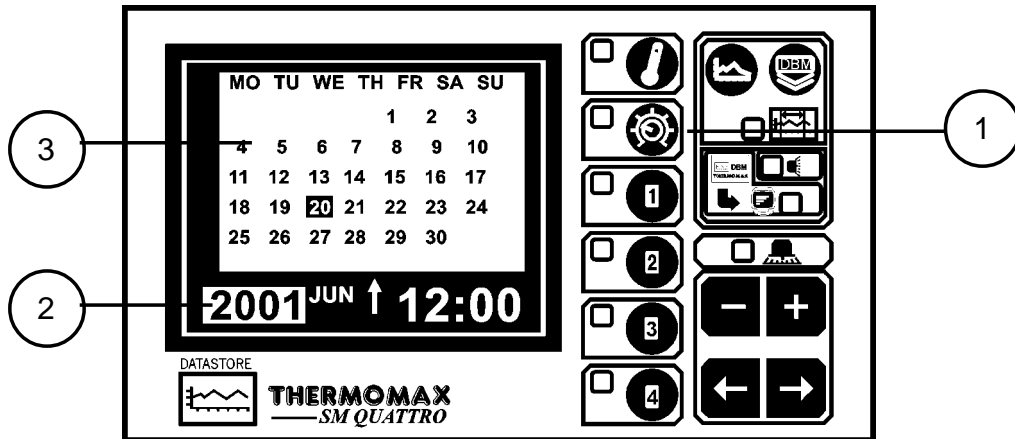
- 1 Hoofdbeeldscherm selectietoets.
Wordt deze toets voor de tweede keer ingedrukt dan verschijnt de digitale temperatuuraanwijzing voor alle 4 de kanalen.
- 2 Actuele temperatuur voor elk kanaal.
- 3 Maximale en minimale dagtemperatuur voor elk kanaal.

Opmerking:

Voor het verhogen van het contrast drukt u op de **+** toets en voor het verminderen van het contrast drukt u op de **-** toets. Voor het snel instellen houdt u deze toetsen ingedrukt.

3.3 INSTELBEELDSCHERM

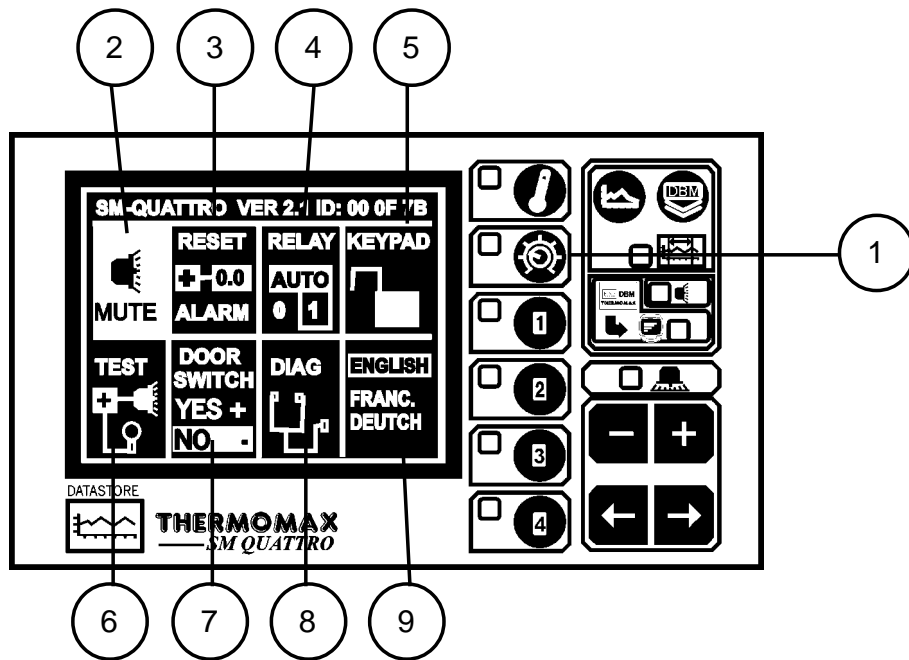
3.3.1 INSTELBEELDSCHERM 1: KLOK/KALENDER



- 1 Instelbeeldscherm 1 selectietoets.
Het data opslagsysteem benut de kalender om de data op te slaan.
- 2 Selectie weergave
De opgeroepen parameter wordt door het indrukken van de toetsen **+** en **-** ingesteld.
De keuze mogelijkheden zijn; jaar, maand, dag, ↑, uur en minuten. ↑ Geeft weer dat de dag in de kalender ingesteld werd. De klok wordt in 24 uurformaat weergegeven. Voor snelle veranderingen houdt u de **+** of **-** toets ingedrukt.
- 3 Kalender
Weergegeven wordt de maandkalender met een weekdag indeling.
Instellen van de datum en tijd.

 Stap 1: Benut de **+** en **-** toets voor instelling van het jaar.
 Stap 2: Druk op de toets **→** om de maandinstelling te activeren.
 Daarna met de **+** en **-** toets de maand veranderen tot de juiste maand weergegeven wordt.
 Stap 3: Herhaal stap 2 voor het instellen van de datum en de tijd (minuten en uren).


3.3.2 INSTELBEELDSCHERM 2 SYSTEEMINSTELLING




1 Instelbeeldscherm systeeminstelling.

Wordt deze toets voor de tweede keer ingedrukt dan verschijnt instelbeeldscherm 2.



2 Alarm; uitzetten geluidsalarm.

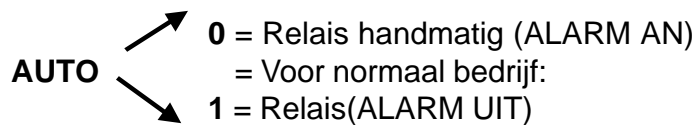
Voor het uitzetten van het akoestisch alarm drukt u op de toets  tot mute geselecteerd wordt. Als het alarmsysteem ofwel met de hand ofwel door temperatuurverandering in het toegestane bereik terugkeert wordt het alarm automatisch uitgeschakeld.

3 Alarm reset.

Externe alarmeringen of tellers of vertragingen worden door het indrukken van de  toets gereset.

4 Toestand van het alarmrelais.


De stand van de uitgang van het alarmrelais wordt hier weergegeven. Deze stand kan door het indrukken van de toetsen  of  verandert worden t.o.v. de geselecteerde stand.





5 Toetsen blokkering (slot)

De toetsen kunnen met deze toepassing geblokkeerd of gedeblokkeerd worden, zie het einde van dit bedieningsvoorschrift.

6 Luidspreker en aanwijzingtest

Nadat het veld "test" gekozen is kunnen door het indrukken van de  toets de aanwijzinglampjes en het databank diagnose beeldscherm gecontroleerd worden, beiden worden geactiveerd.


7 Deurschakelaar

Als de deur in de koelcel geopend wordt, wordt dit op de weergegeven curve aangegeven (zie 3.6.). Drukt u op de toets  of  om deze functie uit of in te schakelen.



Opmerking:

Zie hoofdstuk 2.4. voor het schema.

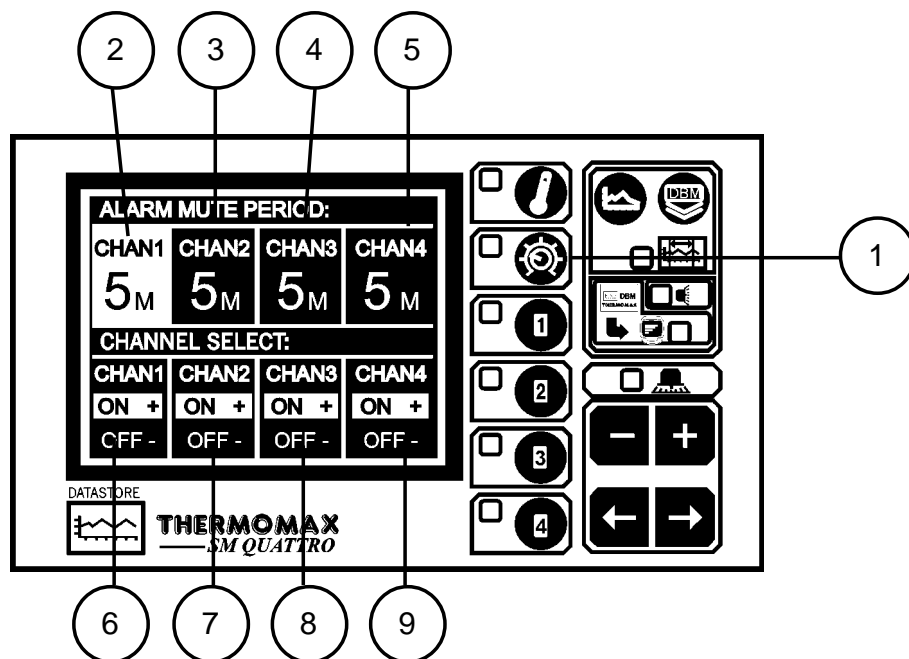
8 Diagnose

Nadat het veld "diag." geselecteerd is kan door indrukken van de  toets het databank diagnose beeldscherm geactiveerd worden (zie hoofdstuk 3.5)

9 Taalkeuze

De taal voor weergave van de informatie kan hiermee geselecteerd worden, met behulp van de  of  toets kan gekozen worden uit Engels, Frans of Duits.

3.3.3 INSTELBEELDSCHERM 3: SYSTEEMINSTELLINGEN



1 Instelbeeldscherm-systeeminstellingen

Wordt deze toets voor de derde keer ingedrukt dan verschijnt instelbeeldscherm 3.

2 Alarm-uitschakeltijd akoestisch signaal

Voor kanaal 1 (van 0 tot 95 minuten). Voor uitschakeling van het akoestisch signaal drukt u op een willekeurige toets. Het geluid wordt voor de ingestelde periode uitgeschakeld.

3-5 Alarm-uitschakeltijd voor kanaal 2 tot 4. Zie boven.

6 Keuzekanaal voor kanaal 1

Drukt u de toets **+** of **-** gedurende 5 seconden in dan kunt u de voeler in- of uitschakelen. Als de voelingang ingeschakeld is functioneert het apparaat in normale toestand. Hierin wordt de temperatuur elke 15 minuten opgeslagen en gecontroleerd. Als de voelingang uitgeschakeld is wordt op het beeldscherm 0°C aangegeven. Deze waarde wordt in de databank opgeslagen.

Opmerking:

Als het kanaal uitgeschakeld is keren de alarmparameters automatisch op de fabrieksinstellingen terug.

7-9 Keuzekanaal voor kanaal 2 tot kanaal 4.


3.3.4 INSTELBEELDSCHERM 4: SENSOR INGANG / WEERGAVE SELECTIE

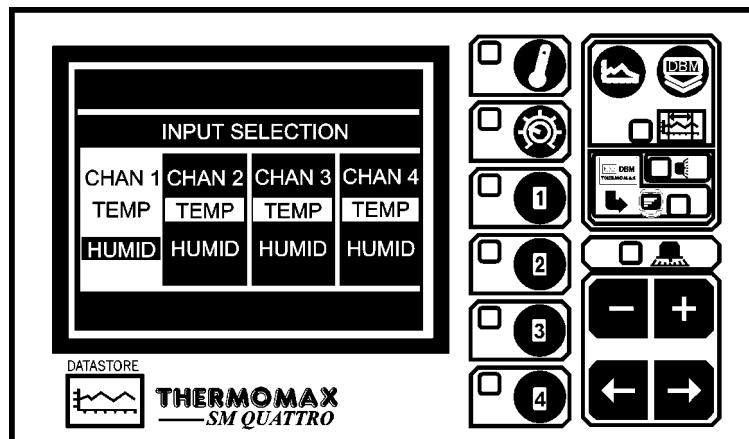
De nieuwe SM Quattro heeft nu de mogelijkheid om op elk van de vier kanalen m.b.v. de Thermomax R.V. sensor de relatieve vochtigheid te meten, weer te geven en op te slaan (in %R.V.) .





De 4 ingangen kunnen zodanig geconfigureerd worden dat ze temperatuur of relatieve vochtigheid uitlezen.

De fabrieksinstelling is zodanig geconfigureerd dat alle 4 sensoringangen temperatuur uitlezen.

De volgende paragraaf beschrijft hoe de configuratie van elke ingang naar behoefte veranderd kan worden.

- 1 Om de sensoringangs-configuratie te wijzigen, drukt u de  4x zodat het nieuwe ingang- selectie scherm zoals hierbeneden weergegeven wordt. Dit scherm geeft u de mogelijkheid om het gewenste sensortype te selecteren voor elk van de 4 kanalen. Dit kan de standaard PT100 tempertuursensor zijn, of de R.V. sensor.



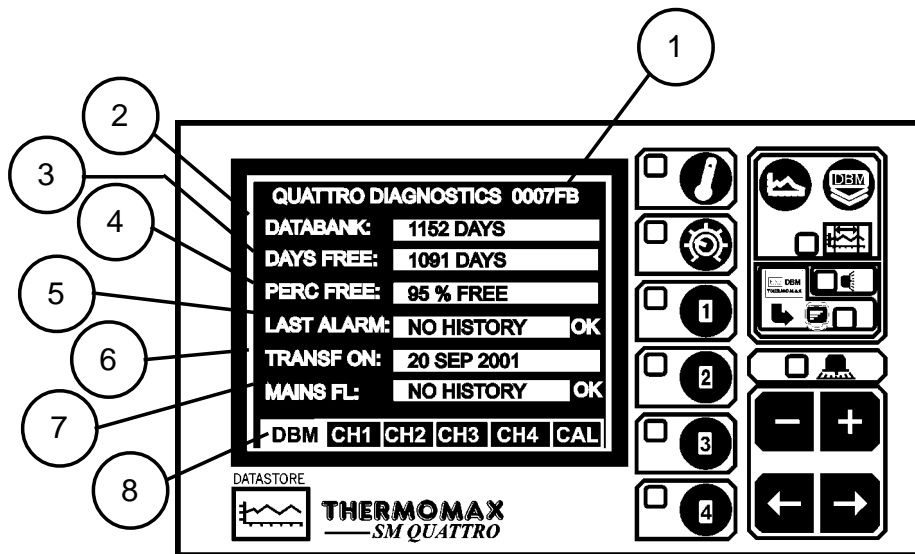
- 2 Door de   toetsen te gebruiken kunt u naar het gewenste selectievenster gaan.
- 3 Indrukken van de  toets geeft u de mogelijkheid om het ingangs kanaal voor aansluiting met een R.V. sensor te selecteren.
- 4 Indrukken van de  toets geeft u de mogelijkheid om het ingangs kanaal voor aansluiting met de standaard PT100sensor te selecteren.



Bijvoorbeeld, het diagram zoals hierboven weergegeven geeft de kanalen 1 en 2 weer geconfigureerd als temperatuurkanalen en 3 en 4 geconfigureerd als R.V. kanalen.

OPMERKING: De informatie zoals weergegeven op verschillende schermen kan variëren afhankelijk van het geselecteerde ingangstype (R.V./temperatuur).

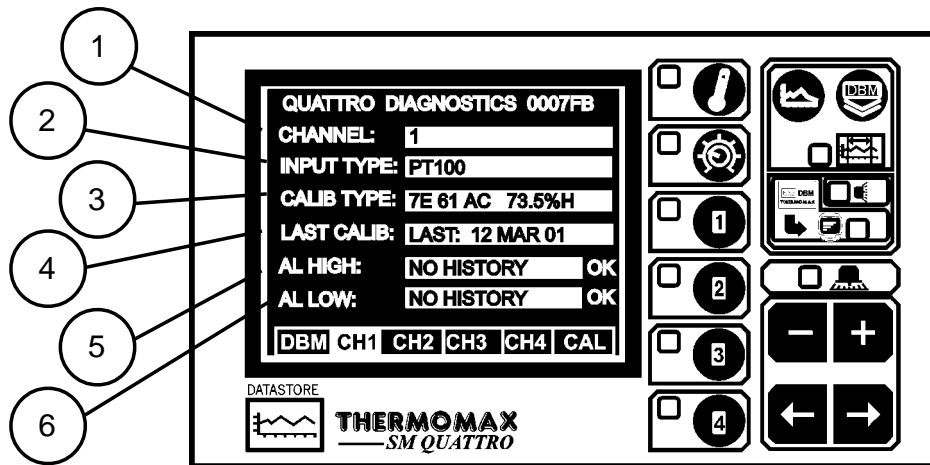
3.4 SYSTEEMDIAGNOSE

3.4.1 DATABANK-DIAGNOSE BEELDSCHERM



- 1 Dit is een elektronisch kengetal van de SM Quattro.
- 2 Het veld **databank** geeft de capaciteit aan van het interne geheugen.
- 3 **Dagen vrij** geeft het aantal dagen aan welke nog niet gebruikt zijn.
- 4 **Procenten vrij** geeft het percentage aan van het geheugen dat nog vrij is.
- 5 **Laatste alarm** geeft de laatste datum weer waarop een alarm is opgetreden.
- 6 **Transf aan** geeft de datum weer waarop het interne geheugen moet worden overgedragen naar een PC.
- 7 **Stroom uit** geeft de datum weer waarop de laatste spanningsuitval is opgetreden.
Tijdens een spanningsuitval geeft dit veld de tijd van de spanningsuitval in minuten weer.
- 8 Bij selectie van het diagnosebeeldscherm gebruikt u de toetsen   om een van de vier diagnose beeldschermen te selecteren.
 - DBM: Databank diagnose beeldscherm (zie 3.4.1)
 - CH1 : Kanaal 1 diagnose beeldscherm (zie 3.4.2)
 - tot
 - CH4 : Kanaal 4 diagnose beeldscherm (zie 3.4.2)
 - CAL : Instelling van het calibratiescherm (zie 3.4.3)

3.4.2. KANAALDIAGNOSE BEELDSCHERM



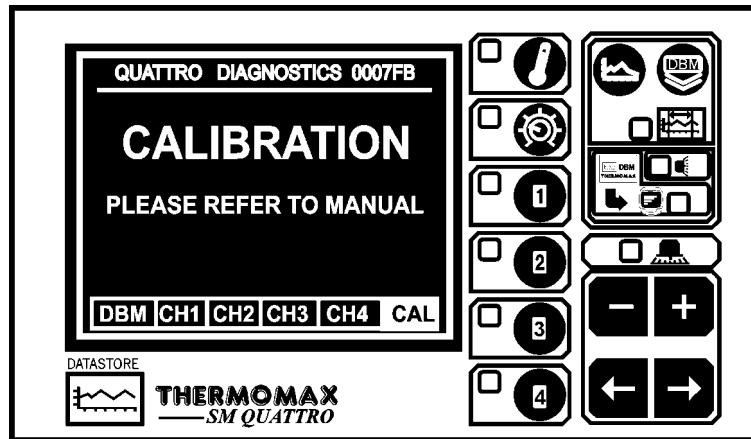
- 1 Het veld **kanaal** geeft het nummer van het geselecteerde kanaal weer.
- 2 **Ingangsvoeler** geeft aan welke voelertype gebruikt wordt. In geval van de SM Quattro is dit altijd PT100.
- 3 Het veld **calib info** geeft calibratie gegevens weer welke alleen voor de fabrikant nuttig zijn en de actuele temperatuur.
- 4 **Laatste calib** geeft de datum weer van de laatste calibratie (in dit geval 5 jan. 99).
- 5 Het veld **alarm HO** geeft de datum weer van het laatste hoge temperatuuralarm van dit kanaal.
- 6 Het veld **alarm laag** geeft de datum weer van het laatste lage temperatuuralarm van dit kanaal.

3.4.3 INSTELLING VAN HET CALIBRATIEBEELDSCHERM

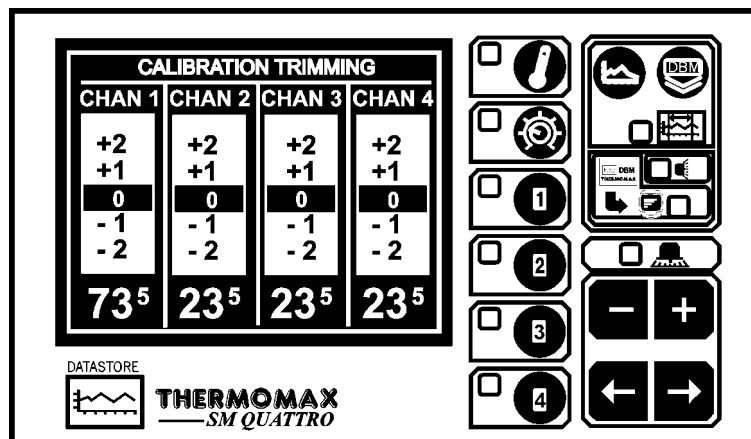
Door het instellen van de calibratie is het voor meet- en regeltechnici mogelijk de temperatuur van de SM Quattro $\pm 2^{\circ}\text{C}$ te verstellen.

Opmerking:

Een geijkte basistemperatuur moet hiervoor toegepast worden.

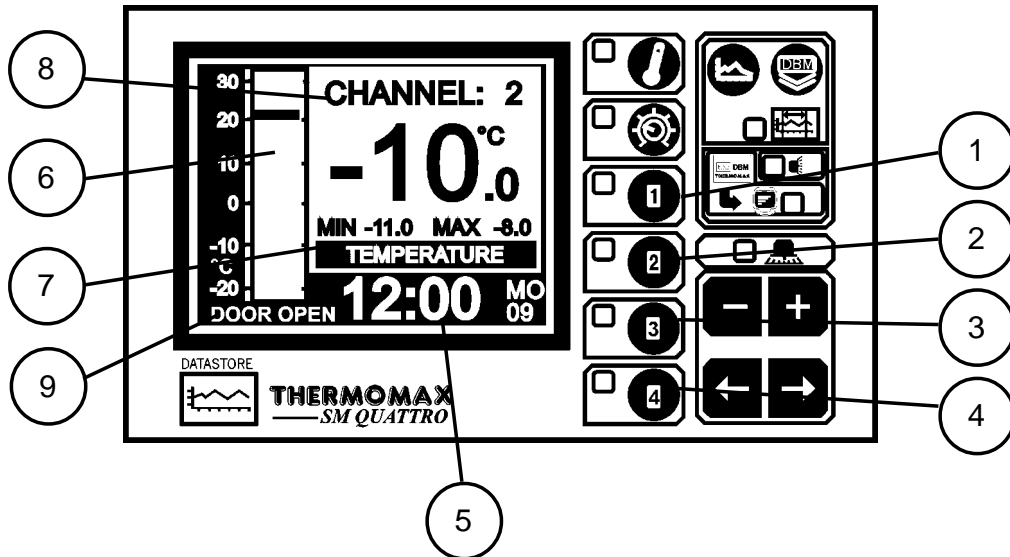


Om het beeldscherm voor de instelling van de calibratie op te roepen drukt u de **+** toets 5 seconden in.



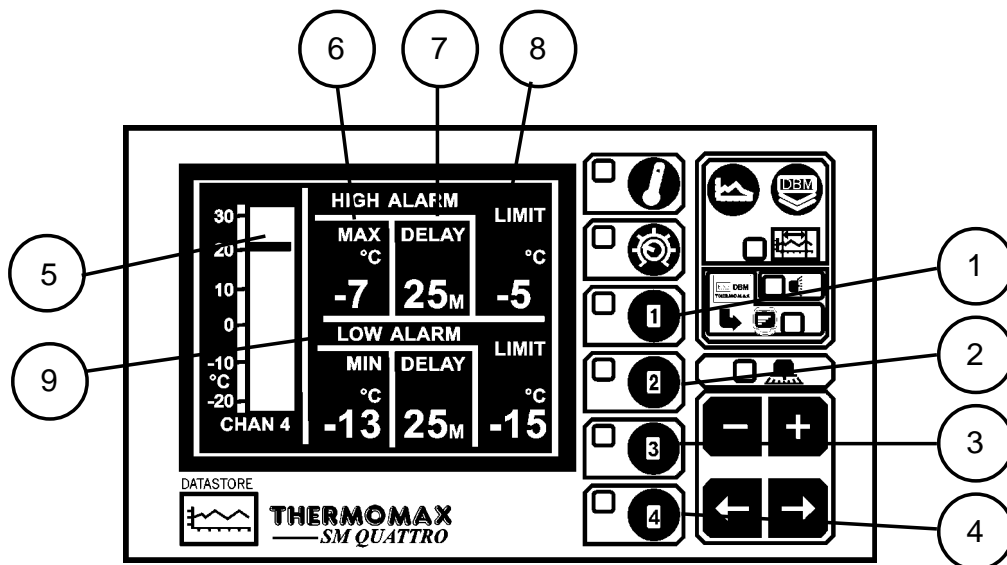
Om het te kalibreren kanaal te selecteren gebruikt u de toetsen **←** **→**. Daarna drukt u op de toetsen **+** en **-** om de temperatuur te corrigeren.

3.5 KANAALBEELDSCHERM
 3.5.1 KANAAL-WEERGAVEBEELDSCHERM



- 1-4 Selectietoets voor kanaal 1: geeft de informatie van kanaal 1 weer.
 Selectietoets voor kanaal 4: geeft de informatie voor kanaal 4 weer.
- 5 Klokweergave: 24 uurformaat met afgekorte weekdag.
- 6 Balkdiagram: weergave van de temperatuurbereiken van de bovenste en onderste alarmgrens worden gearceerd weergegeven.
- 7 Weergave van het interne geheugen: **REL HUMIDITY** geeft het al gebruikte geheugen in balkvorm en numeriek weer. Een LED knippert als het geheugen voor 98% gevuld is.
- 8 Numerieke weergave van de kanaaltemperatuur met minimaal/maximaal weergave.
 Deze waarden zijn dagwaarden welke dagelijks om middernacht gewist worden.
- 9 Als de deuringang geactiveerd is (zie 3.3.2.) wordt de status van de deur open of dicht weergegeven.
 Opmerking:
 Als de schakelaar niet aangesloten is wordt alleen deur open weergegeven.
 Opmerking:
 Het display contrast van elk van deze schermen kan door indrukken van de toets **+** en **-** ingesteld worden.

3.5.2 KANAAL-INSTELBEELDSHERM - TEMPERATUUR



1 Kanaal selectietoets 1-4

Wordt een van deze toetsen tweemaal ingedrukt dan wordt het kanaal weergave-beeldscherm van het geselecteerde kanaal weergegeven.

5 Temperatuurbereik van het balkdiagram.

Door indrukken van de **+** of **-** toets wordt de schaal van de balk ingesteld conform het gewenste bereik. Deze schaal wordt tevens gebruikt voor de diagramweergave (zie 3.2.2. actueel dagdiagram en 3.6. diagram opslag).

6 Maximaal temperatuur alarm 1e trap (-50°C tot +50°C).

Het alarm van de 1e trap heeft een tijd/temperatuur relatie. Indien de grenswaarde overschreden wordt, wordt een tijd klok gestart, verdere acties worden op dit moment niet genomen.

7 Tijdvertraging van het maximaal alarm van de 1e trap (1-99 minuten).

Nadat de bovenste grenswaarde, zoals boven beschreven, overschreden werd, wordt het alarm niet ingeschakeld tot de tijd klok zijn vertragingstijd bereikt heeft. Indien de temperatuur gedurende deze periode tot onder de ingestelde grenswaarde daalt wordt de tijdsfunctie gereset. Als de temperatuur weer stijgt tot boven de grenswaarde, begint de tijd klok weer opnieuw.

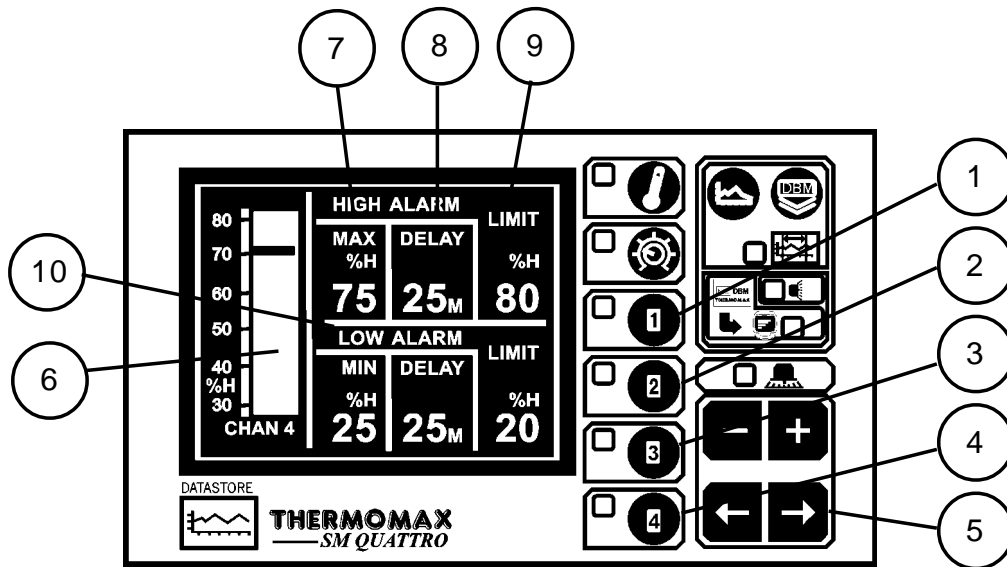
8 Bovenste alarmtemperatuur van de 2e trap (-50°C tot +50°C).

Indien deze alarminstelling op welk moment dan ook overschreden wordt, wordt de vertragingstijd meteen opgeheven en het alarm onmiddellijk ingeschakeld.

9 Minimum alarm

Alle in punt 4-6 beschreven functies gelden ook voor het minimum alarm.

3.5.3 KANAAL-INSTELBEELDSCHERM - R.V.



1-4 Kanaal 1 tot 4 functieselectie

Door de toets van een van de kanalen 1 tot 4 voor de tweede keer in te drukken verkrijgt U het kanaal-instelscherm van het betreffende kanaal.

5 Door de pijltoetsen in te drukken kunt u het venster selecteren in welk u de informatie wenst te veranderen.

6 Staafdiagram display weergave

Door de **+** of **-** toets in te drukken kan de staafdiagram schaal ingesteld worden om ofwel de temperatuur of het R.V. bereik weer te geven wat het beste past bij de specifieke toepassing. De meetwaarde welke weergegeven wordt in het staafdiagram is afhankelijk van elke kanaalingang.

7 Hoog alarm stap 1 R.V. (0% tot 99,5%)

Het alarm stap 1 is een tijd /R.V. gerelateerd alarm. Als de maximale waarde is bereikt, wordt eerst een tijd geactiveerd zonder dat verdere actie wordt ondernomen.

8 Hoog alarm stap 2 R.V. (0% tot 99,5%)

Als deze grenswaarde bereikt wordt zal het alarm onmiddellijk geactiveerd worden onafhankelijk van de ingestelde tijdsvertraging.

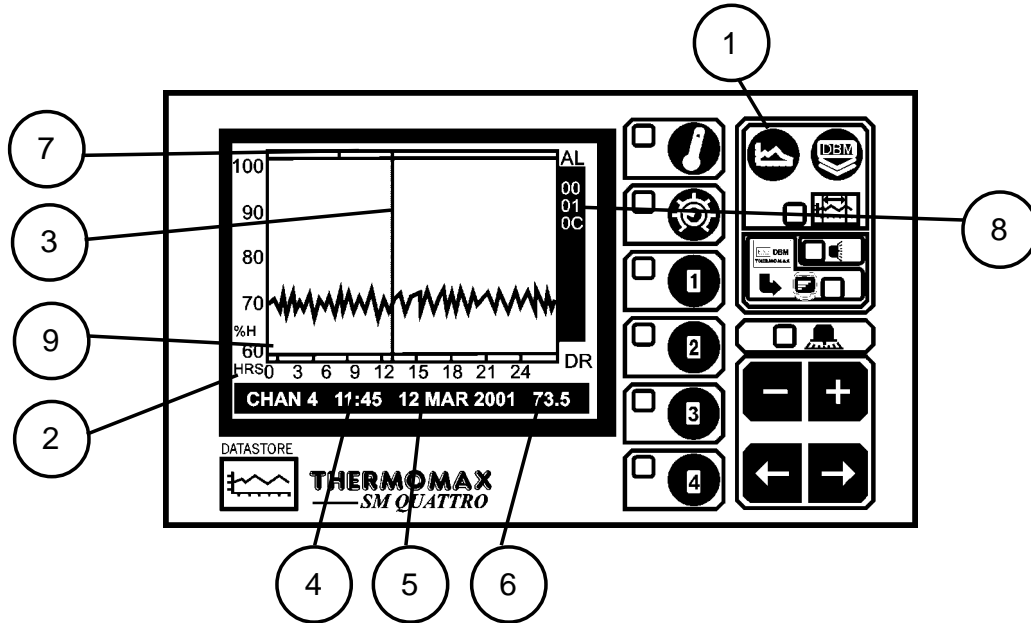
9 Hoog alarm stap 1 tijdsvertraging (1-99 min.)

Nadat de maximale waarde is bereikt, wordt het alarm niet geactiveerd totdat de vooraf ingestelde vertragingstijd voorbij is. Als de R.V. onder de ingestelde maximale waarde daalt voordat de vertragingstijd is afgelopen, wordt de timer gereset, als daarna de waarde weer boven de maximaalwaarde stijgt gaat de tijdsvertraging opnieuw in.

9 Laag alarm

Alle functies zoals hierboven beschreven in 7-9 gelden ook voor het laag alarm.

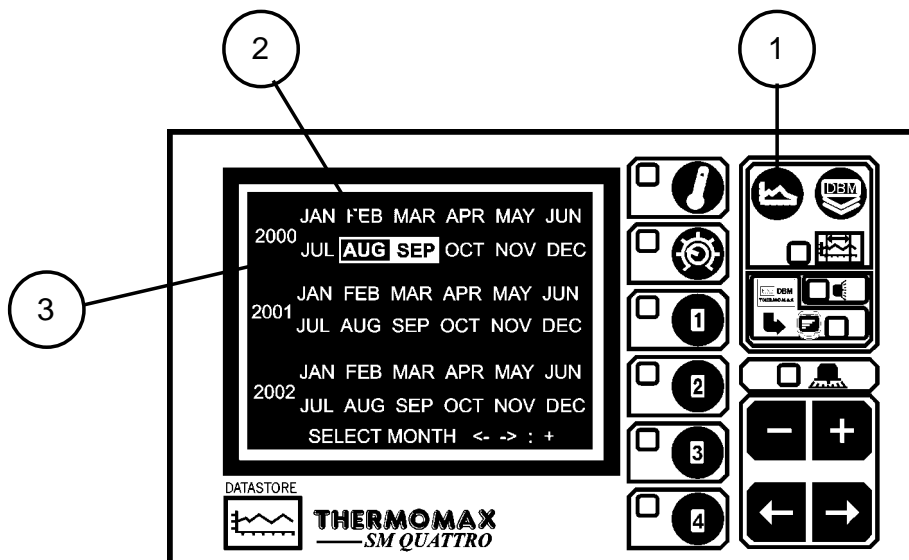
3.6 DIAGRAM BEELDSCHERM: ACTUEEL DAGDIAGRAM



- 1 Selectietoets voor diagram beeldscherm.
Als deze toets ingedrukt wordt, wordt het actuele dagdiagram getoond. Nadat deze functie geselecteerd is kan door het indrukken van de kanaal selectietoets tot 4 het dagdiagram van het desbetreffende kanaal gekozen worden. -
- 2 Dagtijd
De schaal van de horizontale as komt overeen met de actuele tijd welke in een 24 uurschaal is weergegeven.
- 3 Actuele tijdbalk
In de actuele daggrafiek geeft de verticale lijn de actuele tijd weer. Rechts van deze balk wordt nog niets weergegeven. Eerdere waarden kunnen voor een verschuiving van de tijdsbalk naar links met behulp van de toets opgeroepen worden. Bijzonderheden en het uitgekozen tijdstip welke door de tijdsbalk gemarkeerd wordt, worden onder op het beeldscherm weergegeven (zie onder 4.6.).
- 4 Diagramtijd
Wordt numeriek weergegeven in de gemarkeerde tijdsbalk.
- 5 Diagram datum
Hier wordt de datum van de weergegeven curve aangegeven.
- 6 Tijdsbalktemperatuur
Hier wordt de temperatuur weergegeven welke op het gemarkeerde tijdstip werd gemeten.
- 7 Alarmeringen
Deze grafische weergave geeft de alarmen weer welke gedurende een dag opgetreden zijn. Dit omvat weergaven van maximaal en minimaal alarmen en spanningsuitvallen.
- 8 Het elektronische serienummer van de SM Quattro.
- 9 Status van de deurschakeling
Als de deurschakelaar aangesloten is wordt elke keer dat de deur opent dit weergegeven (zie 3.3.2 om deze functie in of uit te schakelen).



Opmerking: Om deze functie te verlaten drukt u op de hoofdtoets.



3.7 DIAGRAM OPSLAG



Geregistreeerde data eerder tijdstip.

- 1 Keuze toets voor diagram opslag.
Als deze toets ingedrukt wordt verschijnt een lijst met de inhoud van de databank.
- 2 Die op dit beeldscherm helder verlichte maanden, geven die maanden weer waarop de data opgeslagen werden.
- 3 Voor het weergeven van een bepaald dagdiagram selecteert u een maand door toets **←** **→**. Drukt u daarna de toets **+** om de keuze te bevestigen. Er verschijnt een tweede beeldscherm voor de keuze van een dag. Daarna worden de opgeslagen data van de gekozen dag voor controleweergegeven (zie hoofdstuk 3.6 hoofdbeeldscherm 2: actueel dagdiagram). Om de opgeslagen data van een kanaal te lezen drukt u op **+** of **-**.

Wanneer de gewenste waarde wordt weergegeven, kan het scherm van elk kanaal bekeken worden door de desbetreffende kanaal functietoets:  -  in te drukken.

Wanneer het gewenste kanaal wordt weergegeven, zoals besproken op de vorige pagina, kunt u door het betreffende kanaal  –  nogmaals in te drukken de informatie krijgen van de deurstatus van de geselecteerde dag. De volgende "deur informatie" zal worden weergegeven:

Opmerking: Als de deuringang permanent is uitgeschakeld, of als deze gedurende de geselecteerde dag is uitgeschakeld zal er geen informatie worden weergegeven.



- 1 Geeft de geselecteerde datum uit de historie weer voor welke de deurinformatie geldt.
- 2 Geeft de totale tijd weer waarbij de deur open stond, in uren en minuten.
- 3 Geeft de langste tijd weer, (in minuten) waarbij de deur open stond gedurende de geselecteerde dag . Een maximale tijd van 255 minuten kan worden weergegeven.
- 4 Geeft het aantal keren weer dat de deur opengestaan heeft tijdens de geselecteerde dag.

Druk op elke willekeurige toets om dit scherm te verlaten.

Opmerking: De deurinformatie is niet beschikbaar tijdens de huidige dag (zie sectie 3.6-blz 21).

3.8 DATA-OVERDRACHT

De SM Quattro is met een interne 3 jaars databank uitgerust. De Masterlink software kan de inhoud van deze databank direct naar een PC overdragen, of u kunt met behulp van de Masterlink hardware welke als tussenopslaginrichting gebruikt wordt de data overdragen naar een PC welke op een andere locatie staat.

3.8.1 Het overdragen van gegevens naar de Masterlink Software

OPMERKING: Voordat de data op de PC overgedragen kunnen worden moet de software op deze PC geïnstalleerd zijn (zie Masterlink software bedieningsvoorschrift).

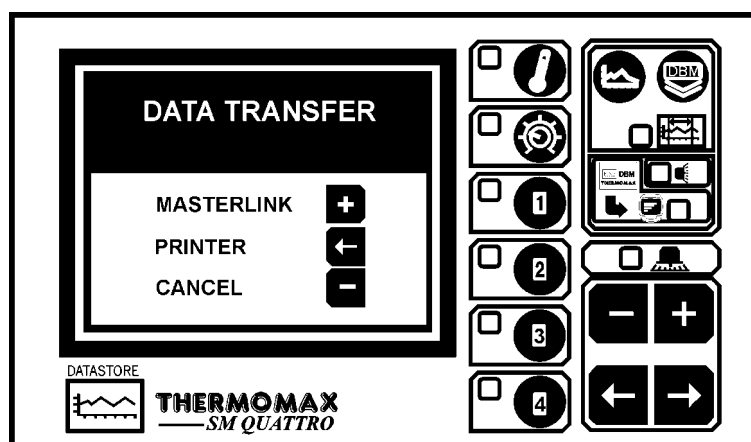
- (a) Steekt u de 8-polige SX stekker van de verbindingskabel in de serial link SX verbinding van de SM Quattro.
- (b) Steekt u de 9-polige vrouwelijke D type verbindingstekker in de vrije ingang van de PC com. 1 of com. 2.


OPMERKING: Voor inbouw modellen, lees eerst aandachtig hoofdstuk 3.9 door alvorens data te printen of te downloaden.

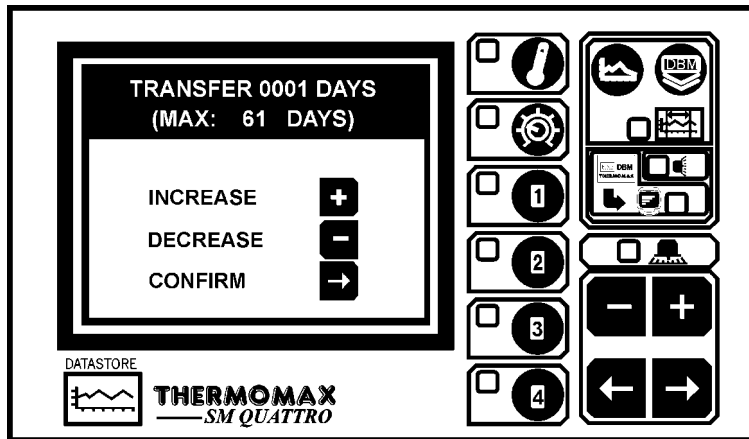
3.8.2 Het overdragen van gegevens naar de Masterlink Hardware

- (a) Verbind u de Masterlink bedrading tussen de serial link SX stekerverbinding van de SM Quattro met de Masterlink hardware.

- (b) Druk op de  toets dan verschijnt het volgende scherm.

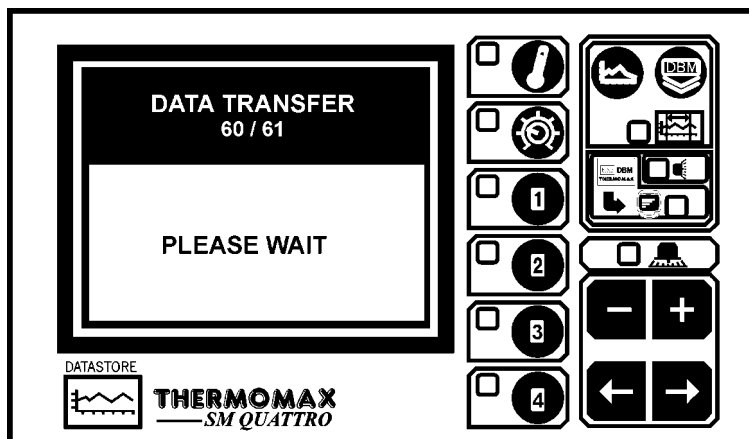


- (c) Om de gegevens te downloaden naar de Masterlink hardware unit (onderdeel nr. C0321), druk op de  toets en het volgende scherm verschijnt.




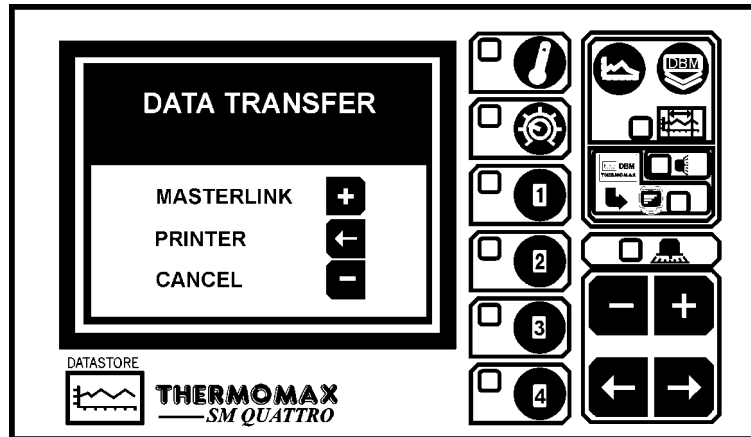
(d) De gebruiker kan elk aantal dagen kiezen, (startent op vandaag) om over te dragen naar de Masterlink hardware van 1 dag tot aan het totaal aantal opgeslagen dagen in het interne geheugen van de Thermomax unit. In het onderstaande voorbeeld zijn er 61 dagen opgeslagen in het geheugen.


(e) Om het aantal dagen te vermeerderen of te verminderen, druk de **+** of **-** toets in en dan de **→** toets om dit te bevestigen. Het volgende scherm verschijnt dan. Dit scherm geeft het aantal nog overgebleven dagen aan om te downloaden naar de Masterlink hardware.

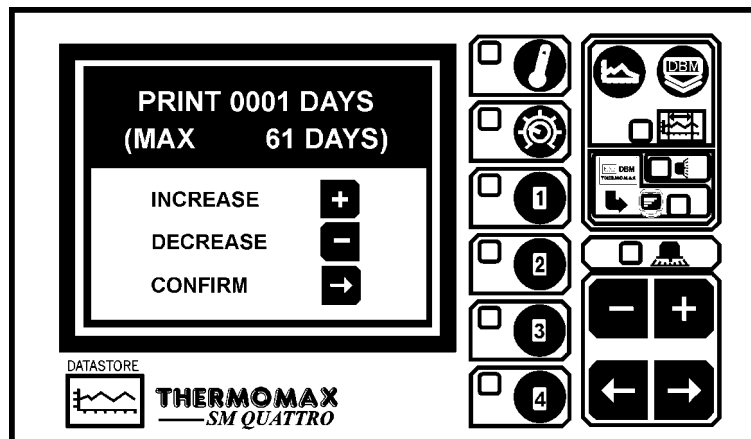





3.8.3 Printen van gegevens met de Thermomax seriele printer

- (a) Druk op de  toets dan verschijnt het onderstaande scherm.



- (b) Om de gegevens direct te printen, (onderdeel nr. A6747) druk op de  toets en het volgende scherm verschijnt.



- (c) De gebruiker kan nu kiezen uit elk gewenst aantal dagen, (startend op vandaag) om direct te printen naar de Themomax serieleprinter van dag 1 tot aan het totale aantal opgeslagen dagen in het interne geheugen van de Thermomax unit. In dit voorbeeld zijn er ook 61 dagen opgeslagen in het geheugen.
- (d) Om dit aantal te printen dagen te verhogen of te verlagen, druk de  of  toets in en druk op de  toets om dit te bevestigen.

3.9 DATA-OVERDRACHT - ALLEEN VOOR INBOUW MODELLEN

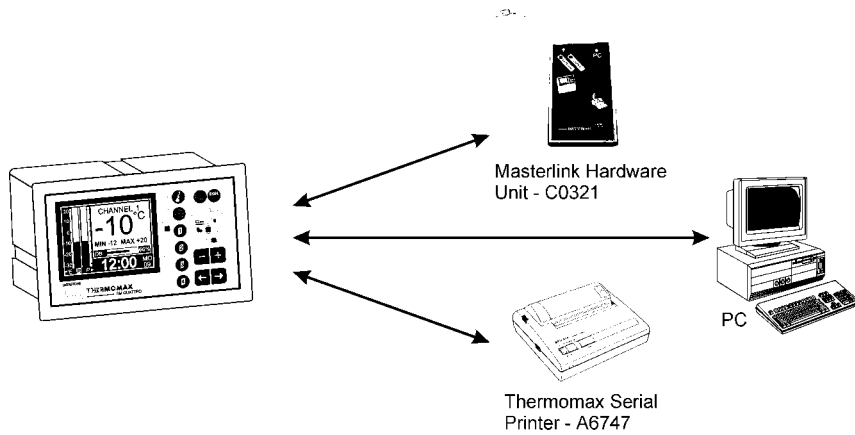
De volgende functies/ kenmerken zijn aangebracht aan de nieuwe Panelmount units.

MANIER 1

Op de standaard manier kan de seriee aansluitpoort gebruikt worden voor de volgende functies:

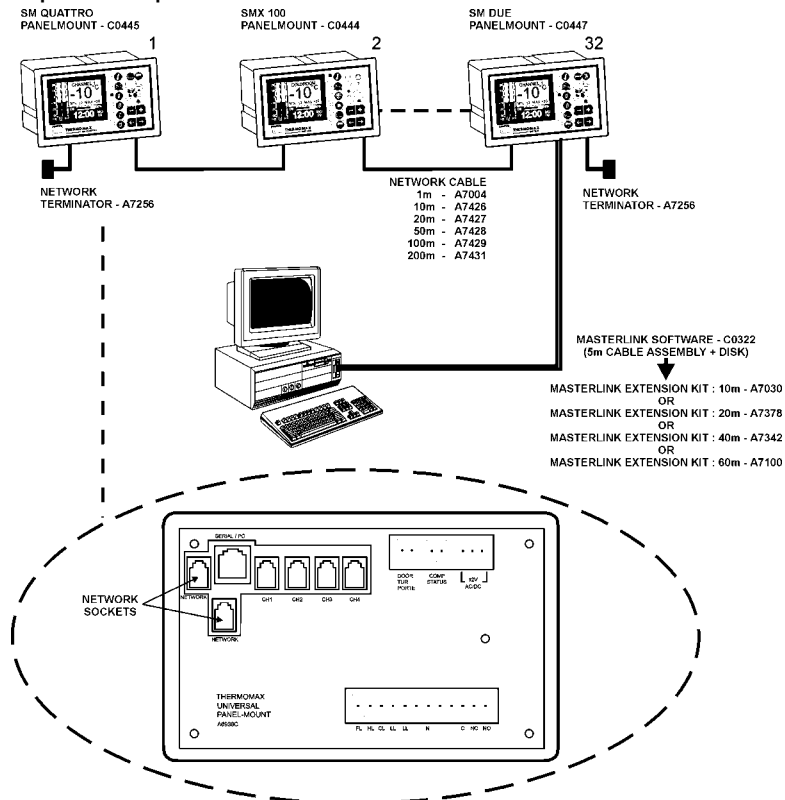
- Direct contact met de computer.
- Directe verbinding met de Masterlink hardware.
- Direct contact met de Thermomax seriee printer.

De unit wordt door Thermomax op deze wijze verzonden.



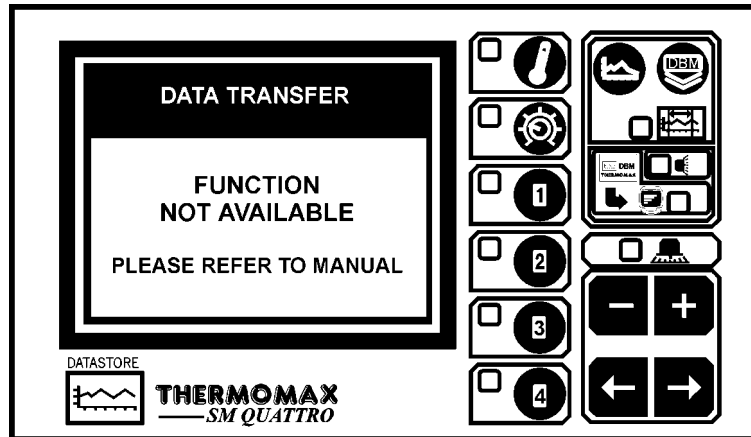
Manier 2

Deze manier kan gebruikt worden voor een netwerk van 32 units op 1 computer.




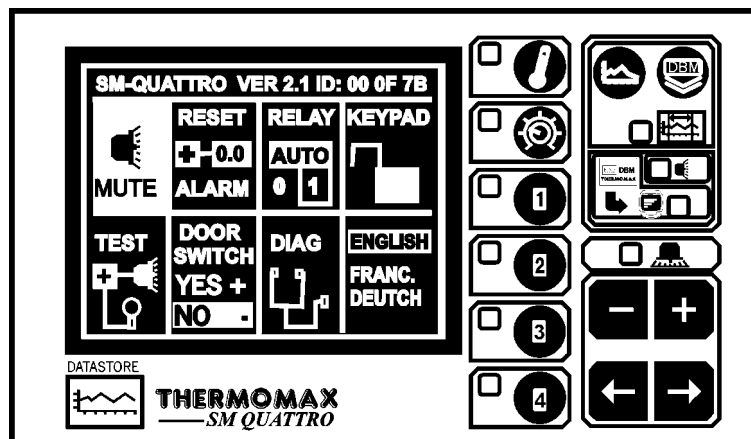
MANIER 1 - STANDAARDMANIER (UITSCHAKELLEN VAN HET NETWERK)

Als het netwerk is ingeschakeld en de gebruiker de gegevens probeert te downloaden naar de Masterlink hardware of direct te printen met de Thermomax serieeleprinter verschijnt er het volgende scherm.

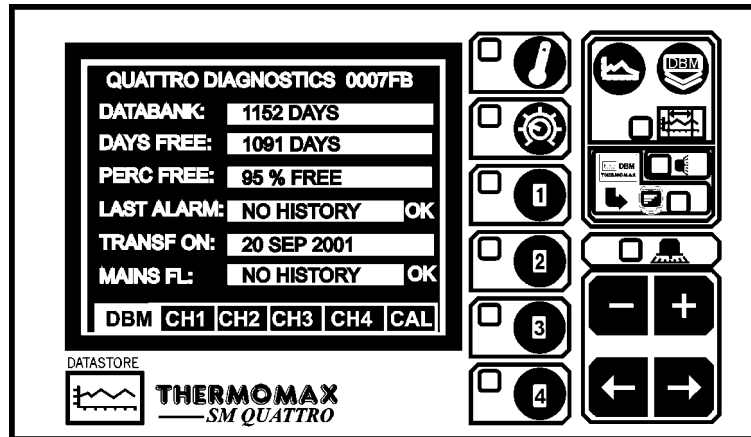


Om de gegevens te downloaden naar de Masterlink hardware unit of direct te printen met de Thermomax serieeleprinter, moet het netwerk zijn uitgeschakeld.

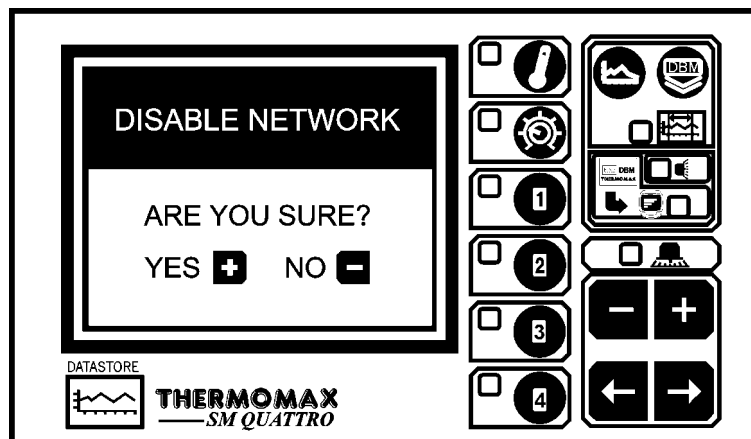
Om het netwerk uit te schakelen, druk 2 x op de  knop. Dan verschijnt het volgende scherm.



Kies het  venster door de  en de  toets om het onderstaande scherm te laten verschijnen.



Als dit scherm wordt weergegeven, druk dan op de **-** toets en houd deze ongeveer 10 seconden ingedrukt. Dan verschijnt het volgende scherm.




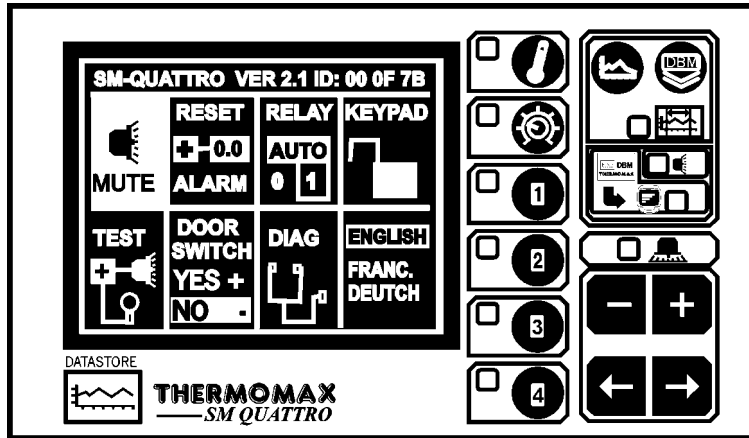
Druk op de **+** toets om het netwerk uit te schakelen. (Als de **+** knop is ingedrukt, zal de SM Quattro zich uitschakelen en weer terug inschakelen.

Als je het netwerk niet wil uitschakelen druk dan op de **-** toets.

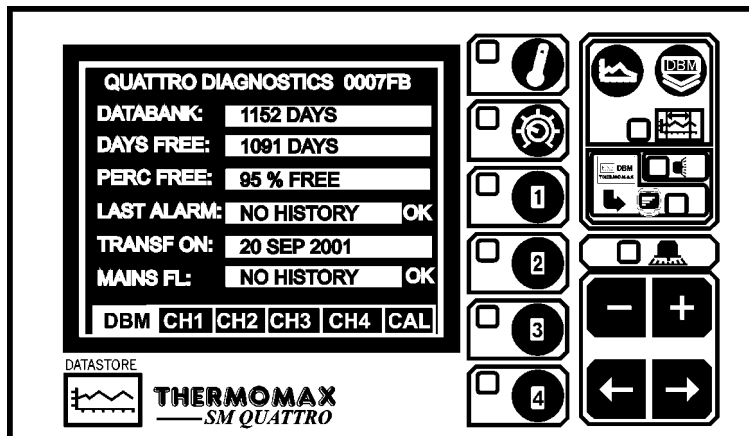
Voor instructies over hoe data van de SM Quattro (inbouw) naar de Masterlink-Data-verdrachtsmodule te downloaden of hoe direct data te printen van SM Quattro (inbouw) naar de Thermomax Seriéle Printer, lees Sectie 3.8.


MANIER 2 - NETWERK SELECTEREN

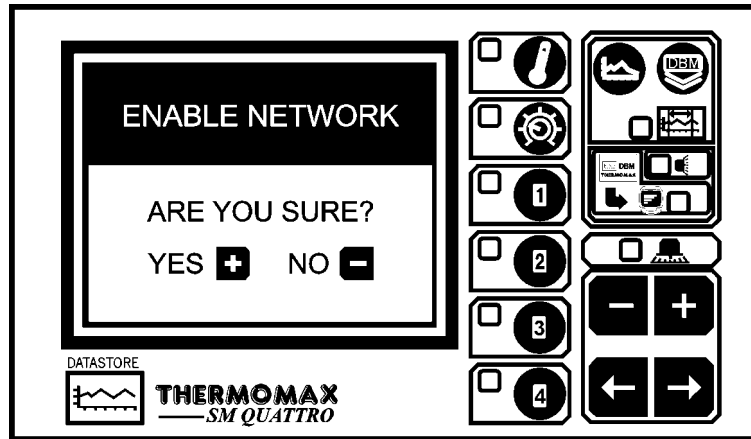
Om de netwerk modus te selecteren, druk op 2 x op de  toets en het volgende scherm verschijnt.



Kies het  venster door de  en de  toets om het onderstaande scherm te laten verschijnen.



Als dit scherm wordt weergegeven, druk dan op de  toets en houd deze ongeveer 10 seconden ingedrukt. Dan verschijnt het volgende scherm.



Om het netwerk te activeren druk op de **+** toets. Als de **+** toets wordt ingedrukt schakelt de SM Quattro vanzelf uit en weer aan. Als u het netwerk niet wilt inschakelen druk op de **-** toets.

HOOFDSTUK 4 STORINGSANALYSE

- Probleem:** Er gebeurt niets nadat het apparaat op het spanningsnet is aangesloten.
- Oorzaak / oplossing:** Een van de zekeringen kan doorgeslagen zijn. Controleer dit en vervang de zekering eventueel (waarde zie technische gegevens). Brandt de zekering weer door, neem dan contact op met Noord-Brabant Componenten.
- Probleem:** Temperatuur schommelt.
- Oorzaak / oplossing:** Een van de voeleraansluitingen kan los zijn. Als de voelers verlengd zijn moet men de verbindingen goed vastmaken. Men moet zich er ook van verzekeren dat de koppelingen goed verbonden zijn. Bevestig eventueel de verbindingenkabel opnieuw.
- Probleem:** De parameters kunnen niet ingesteld worden. Toetsen functioneren niet.
- Oorzaak / oplossing:** Toetsenslot is geactiveerd (zie toetsenslot in hoofdstuk 2 instelbeeldscherm 2).
- Probleem:** Het display is donker of te zwak.
- Oorzaak / oplossing:** Stel het contrast opnieuw in, zie contrast weergave hoofdstuk hoofdbeeldscherm 2.
- Probleem:** De systeem alarmlampjes knipperen elke 3 seconden.
- Oorzaak / oplossing:** Dit geeft een waarschuwing van het systeem aan. Voor informatie omtrent deze speciale waarschuwing zie hoofdstuk kanaal diagnose beeldscherm.
- Probleem:** Het alarmlampje knippert en het akoestisch signaal spreekt aan.
- Oorzaak / oplossing:** Dit wijst op een systeemfout of temperatuuralarm. Voor informatie over dit speciale alarm zie hoofdstuk kanaal diagnose beeldscherm.

HOOFDSTUK 5 TECHNISCHE GEGEVENS

ELEKTRISCHE GEGEVENS:

Aansluitspanning: 220-240VAC (één fase)
Omgevingstemperatuur: 0°C to +40°C
Zekeringen: 2x 1A 20mm
Relais uitgang: alarm: 5A potentiaalvrij wisselcontact

MECHANISCHE GEGEVENS:

Afmetingen: breedte: 165 mm.
hoogte: 160 mm.
diepte: 75 mm.
gewicht: 0,96 kg.
Materiaal: kunststof
Frontplaat: polyester beschermfolie
Weergave: grote LCD grafiek
Beschermpklasse: IP54

VOELERS:

Type: SX™ PT100 platina
Compensatie: 3 leider gecompenseerd
Batterij: PP3 oplaadbaar 9V

PARTS LIST


SMQUATTRO C0428
Sensor (5m Cable) A6905

ACCESSORIES

Sensor (15m Cable)	A6915	MASTERLINK Hardware	C0321
Sensor (25m Cable)	A6925	MASTERLINK Software	C0322
Sensor verlengkabel 10m	A6911	Humidity Sensor	C0429
Sensor verlengkabel 20m	A6921	Wall Bracket (Humidity)	A6936
Sensor verlengkabel 50m	A6951	Serial Printer	A6747
Network Terminators	A7256		
Serial Printer Cable Assembly : 5m (Black)	A7433		
Network Connecting Cable : 1m (Ivory)	A7004		
Network Connecting Cable : 10m (Ivory)	A7426		
Network Connecting Cable : 20m (Ivory)	A7427		
Network Connecting Cable : 50m (Ivory)	A7428		
Network Connecting Cable : 100m (Ivory)	A7429		
Network Connecting Cable : 200m (Ivory)	A7431		
Masterlink Software Extension Kit : 10m (Ivory)	A7030		
Masterlink Software Extension Kit : 20m (Ivory)	A7378		
Masterlink Software Extension Kit : 40m (Ivory)	A7342		
Masterlink Software Extension Kit : 60m (Ivory)	A7100		

TOETSENSLOT

De toetsen kunnen met behulp van deze toepassing geblokkeerd worden ofwel gedeblokkeerd.

Voor blokkering houdt u de  toets gedurende 5 seconden ingedrukt.

Voor deblokkering houdt u de  toets 5 seconden ingedrukt.

Bij blokkering van de toetsen komt de SM Quattro in een zekerheidsmodus waardoor hij beveiligd is voor onoordeelkundig gebruik. Tijdens het toetsenslot kunnen nog twee functies met de toetsen gebruikt worden.

- a) Contrast van de weergave (zie hoofdbeeldscherm 3.2.1.).
- b) Uitschakeling akoestisch alarmsignaal en reset alarm (zie alarm beeldscherm 3.4.2).

CE

Dit product is getest volgens de richtlijnen van EU/EMC/89/336/EEL zoals vermeld staat in het rapport van de fabrikanten; dit rapport is verkrijgbaar op aanvraag.

Dit product voldoet aan de lage Volt richtlijnen 73/23/EEL.

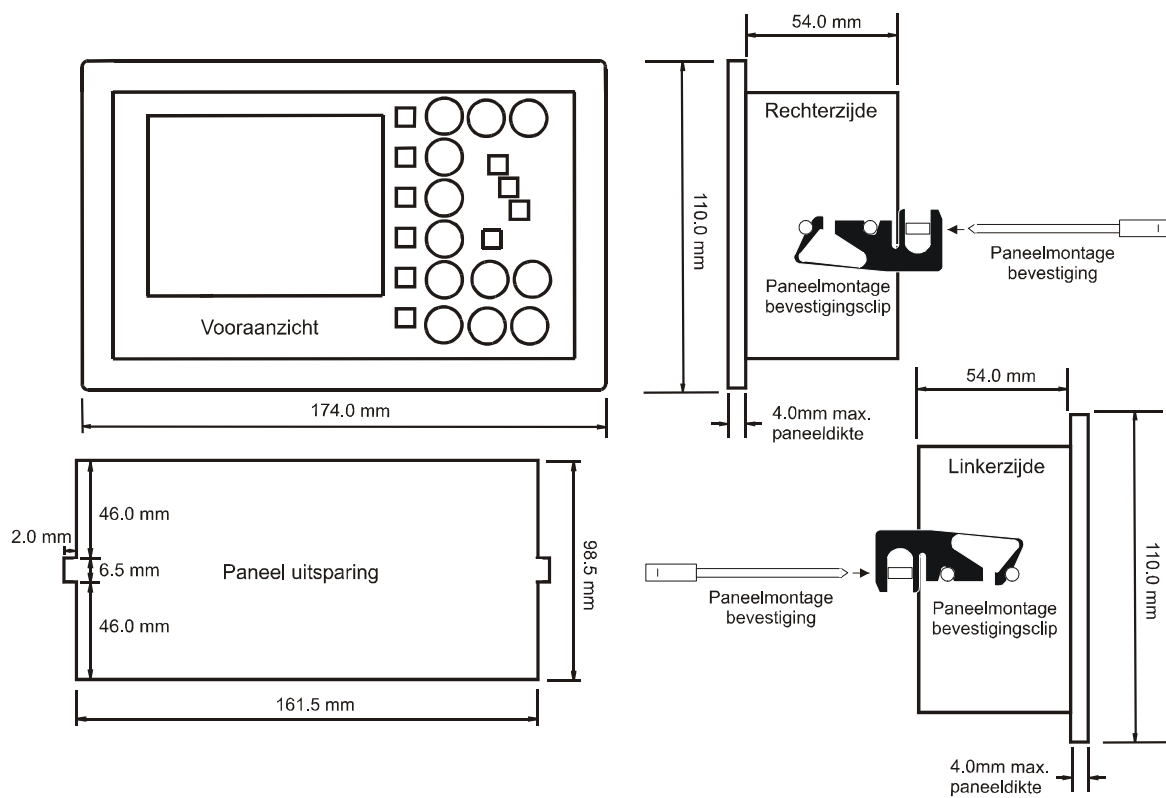
Thermomax garandeert dat dit informatie-opnemend en controlerend apparaat is gemaakt voor een ISO 9002 kwaliteitssysteem.

Thermomax zal de verantwoordelijkheid van eventuele herstel- e/o verplaatsingskosten op zich nemen zodra er sprake is van gebreken in de bouw e/ o één van de onderdelen. Thermomax zal niet aansprakelijk kunnen worden gesteld voor elk ander financieel of economisch verlies (of indirect verlies) wat kan worden opgemerkt bij de verkoper/klant of andere gebruikers van dit apparaat.

Alle aanvragen voor herstel of verplaatsing dienen te worden ingestuurd vóór 15 maanden na de maak van het apparaat.

SM QUATTRO PANEELINBOUW

AFMETINGEN



Bevestig de paneelinbouw unit met behulp van de twee bevestigingsclips (zie boven).
Door de twee bevestigingsschroeven vast te draaien wordt de unit vast in het paneel gezet.

BEDRADINGSSCHEMA

OPMERKING:
 Voor SM Quattro toepassingen:
 CH1 = CH1
 CH2 = CH2
 CH3 = CH3
 CH4 = CH4

