



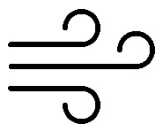
NIEUWKOOP

GEBRUIKSAANWIJZING



ZZ3000

MICROPROCESSOR



METEN = WETEN

HD9022 MICROPROCESSOR CONFIGURATIE CONTROLLER

De microprocessor gestuurde controller HD9022 is een aflees- en regelunit met alarminstelling die volledig te programmeren is door de gebruiker. Het ingangssignaal van transmitters / sensoren met twee of drie aders kan een spanning van 0-1V, 0-10V of een stroom van 0-20mA, 4-20mA zijn. Het programmeren gebeurt met de toetsen op de voorkant van het instrument.



De afmetingen van de controller zijn 96x48mm en een diepte van 145mm conform met DIN 45700. De functie van de HD9022 kan gekozen worden door de HD9022 te programmeren volgens de gewenste applicaties. Te programmeren zijn: het ingangssignaal, bereik van de schaal, het setpoint en de uitgangen.

De HD9022 is compact, veelzijdig, precies en simpel om te programmeren.

APPLICATIES.

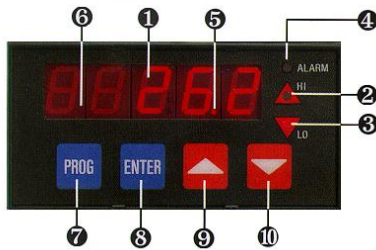
De HD9022 is toepasbaar voor signalen verzonden door transmitters / sensoren betreffende: temperatuur, luchtvochtigheid, druk, snelheid, capaciteit, pH, niveau, etc., voor de meest gevarieerde industrie en automatische systemen.

KARAKTERISTIEKEN.

- Setpoint programmeerbaar van -9999...+9999.
- Indicatie wordt weergegeven door rode LED's
- Verschillende aansluitklemmen voor spanningsingang 0-1V, 0-10V en stroomingang 0-20mA en 4-20mA.
- Het instrument levert een voeding van -5Vd.c. max 10mA en +15Vd.c. ongestabiliseerd maximaal 22mA voor mogelijke voeding van twee-draads transmitters / sensoren.
- Nauwkeurigheid: $\pm 0,1\%$ Rdg ± 1 digit.
- A/D omvormer resolutie: 0,1mV/digit, 2mA/digit.
- Functies:
 - Een relais met potentiaalvrij contact voor uitgang 1.
 - Een relais met potentiaalvrij contact voor uitgang 2.
 - Een relais met maximum of minimum alarm contact.
 - Relais contacten: 3A/220V 50Hz.
- Werkingstemperatuur: (elektronische componenten) 5-50°C
- Voeding: 24V, 50Hz.
- Instrument absorptie: 5VA
- Minimum voeding van de transvomer is 20VA.

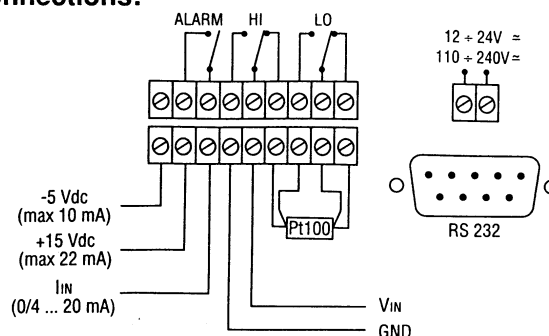
Functies van de toetsen op het front, de display en de LED's

- ❶ Tijdens het programmeren verschijnen de volgende woorden: FO, FI, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, SPI, SP2, SP3, SP4, SIO.
- ❷ Uitgang Hi.
- ❸ Uitgang LO.
- ❹ Alarm.
- ❺ Decimale punt.
- ❻ Een knipperende punt betekent dat de omvormer werkt.



- ❼ **PROG** Elke keer dat deze toets wordt ingedrukt gaat het programma een stap verder (F0, FI, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, SPI, SP2, SP3, SP4, SIO).
- ❽ **ENTER** Wanneer deze toets tijdens het programmeren wordt ingedrukt, worden de instructies tijdens het programmeren op het display weergegeven; de toetsen σ en τ worden gebruikt om de instelling aan te passen en te veranderen. Wanneer de toets voor de tweede keer wordt ingedrukt worden de opgeslagen instructies bevestigd.
- ❾ σ Door het indrukken van deze toets tijdens het programmeren wordt de waarde / aflezing verhoogd op het display; in F2, verschuift de decimale punt naar rechts. In de normale werking wordt deze gebruikt om de waarde in Volts, mA of Pt100 in te stellen welke corresponderen met de ingang.
- ⓐ τ Door het indrukken van deze toets tijdens het programmeren wordt de waarde / aflezing verlaagd op het display; in F2, verschuift de decimale punt naar links. In de normale werking wordt deze gebruikt om de waarde in Volts, mA of Pt100 in te stellen welke corresponderen met de ingang.

Connections:





Configuratie van het instrument HD 9022.

- 1) Sluit de voeding aan op het instrument.
- 2) Het instrument begint met een interne controle en **C.E.I.** verschijnt op de display voor een paar seconden, gevolgd door een willekeurig getal.
- 3) Druk op **PROG** en **F0** verschijnt op de display.
- 4) Druk op **PROG F1** verschijnt op de display.
- 5) Druk op **ENTER** en het symbool **U**, **A** of **Pt** verschijnt op de display. Druk op de **▲** of **▼** toets om de ingang voor voltage: **U**, stroom (mA): **A** of Pt100: **Pt** signalen in te stellen. Druk op **ENTER** om dit te bevestigen.
- 6) Druk op **PROG** en **F2** verschijnt op de display; druk op **ENTER**; met de **▲** of **▼** toetsen wordt de decimale punt op de gewenste positie ingesteld.

8888

8.8

8.88

8.888

Druk op **ENTER** om te bevestigen.

- 7) Druk op **PROG** en **F3** verschijnt op de display; druk op **ENTER**, met de **▲** of **▼** toetsen wordt het voltage, stroom (mA) of Pt100 ingesteld welke correspondeert met de waarde (zoals gewenst) van het begin van de schaal SI b.v. 0V, 4 mA of 0°C. Druk op **ENTER** om te bevestigen.
- 8) Druk op **PROG** en **F4** verschijnt op de display; druk op **ENTER**, met de **▲** of **▼** toetsen wordt het numerieke getal ingesteld welke correspondeert met het begin van de schaal RI b.v. 0°C of 0%. Druk op **ENTER** om te bevestigen.
- 9) Druk op **PROG** en **F5** verschijnt op de display; druk op **ENTER**, met de **▲** of **▼** toetsen wordt het voltage of stroom (mA) waarde ingesteld (zoals gekozen in punt 5) welke correspondeert met het einde van de schaal S2 b.v. 10V, 20 mA of 200.0°C. Druk op **ENTER** om te bevestigen.
- 10) Druk op **PROG** en **F6** verschijnt op de display; druk op **ENTER**, met de **▲** of **▼** toetsen wordt het numerieke getal ingesteld welke correspondeert met het einde van de schaal R2 b.v. 100°C of 100%. Druk op **ENTER** om te bevestigen.
- 11) Druk op **PROG** en **F7** verschijnt op de display; druk op **ENTER**, met de **▲** of **▼** toetsen wordt het maximum alarm (grenswaarde) L MAX ingesteld, voor het Alarm relais b.v. 110°C. Druk op **ENTER** om te bevestigen.
- 12) Druk op **PROG** en **F8** verschijnt op de display; druk op **ENTER**, met de **▲** of **▼** toetsen wordt het minimum alarm (grenswaarde) L MIN ingesteld, voor het alarm relais b.v. -10°C. Druk op **ENTER** om te bevestigen.
- 13) Druk op **PROG** en **SPI** verschijnt op de display; druk op **ENTER**, met de **▲** of **▼** toetsen wordt de eerste grenswaarde (setpoint) ingesteld "SET relay HI" b.v. 40°C of 40%. Druk op **ENTER** om te bevestigen.



- 14) Druk op **PROG** en **SP2** verschijnt op de display; druk op **ENTER**, met de σ τ toetsen wordt de reset grenswaarde ingesteld van het eerste relais "RESET relay HI" b.v. 45°C of 45%. Druk op **ENTER** om te bevestigen.
- 15) Druk op **PROG** en **SP3** verschijnt op de display; druk op **ENTER**, met de \blacktriangle of \blacktriangledown toetsen wordt de tweede grenswaarde (setpoint) ingesteld "SET relay LO" b.v. 50°C. of 50%. Druk op **ENTER** om te bevestigen.
- 16) Druk op **PROG** en **SP4** verschijnt op de display; druk op **ENTER**, met de \blacktriangle of \blacktriangledown toetsen wordt de reset grenswaarde ingesteld van het tweede relais "RESET relay LO" b.v. 48°C of 48%. Druk op **ENTER** om te bevestigen.
- 17) Druk op **PROG** en **SIO** verschijnt op de display. Druk op **ENTER** en met de \blacktriangle of \blacktriangledown toetsen wordt de gewenste snelheid van RS232 transmissie ingesteld, keuze uit: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 baud.
Druk op **ENTER** om te bevestigen.
- 18) Druk op **PROG** en **F0** verschijnt op de display. NU IS DE CONFIGURATIE VAN HET INSTRUMENT VOLTOOID.
- 19) Sluit de ingang van het instrument aan en druk op de **ENTER** toets en de display geeft de waarde aan welke correspondeert met ingangsignaal.

Wijzigen van de configuratie

Om de opgeslagen parameter te veranderen is het voldoende om naar de specifieke keuze te gaan (b.v. F1 of SPI zonder dat eerste b.v. F2 of F3 weer ingesteld dient te worden) en deze te veranderen met de **PROG** toets (F1, F2, F3, etc.). Druk op **ENTER** en gebruik de \blacktriangle of \blacktriangledown toetsen om de (eerder) instellingen te veranderen; druk op **ENTER** om te bevestigen, ga terug naar F0 en druk op **ENTER**. Deze simpele procedure verandert de aangepaste modificaties in het programma.

Notitie

Wanneer een van de \blacktriangle of \blacktriangledown toetsen wordt ingedrukt tijdens de normale werking verschijnt de ingangswaarde (V, mA of °C) knipperend op het display. Druk op een van de \blacktriangle of \blacktriangledown toetsen om weer terug te gaan naar de normale werking.

Fout meldingen

Het instrument geeft een foutmelding met de volgende betekenis:

OFL: dit verschijnt wanneer de grenswaarde **R max** is overschreden.

OFL: dit verschijnt wanneer de grenswaarde **R min** is overschreden.

E1: dit verschijnt wanneer de setpoints P1 en P2 nodig hebben; een hogere resolutie van de AID omvormer dan welke nu aanwezig is.

E2: dit verschijnt wanneer de waarde van F7 en F8 zijn omgedraaid.

HET MAXIMUM RESOLUTIE VAN DE OMVORMER IS: 0.1 mWDigit, 2pAIDigit.



Example of a connection with 2-wire transmitters; the instrument feeds the transmitter.

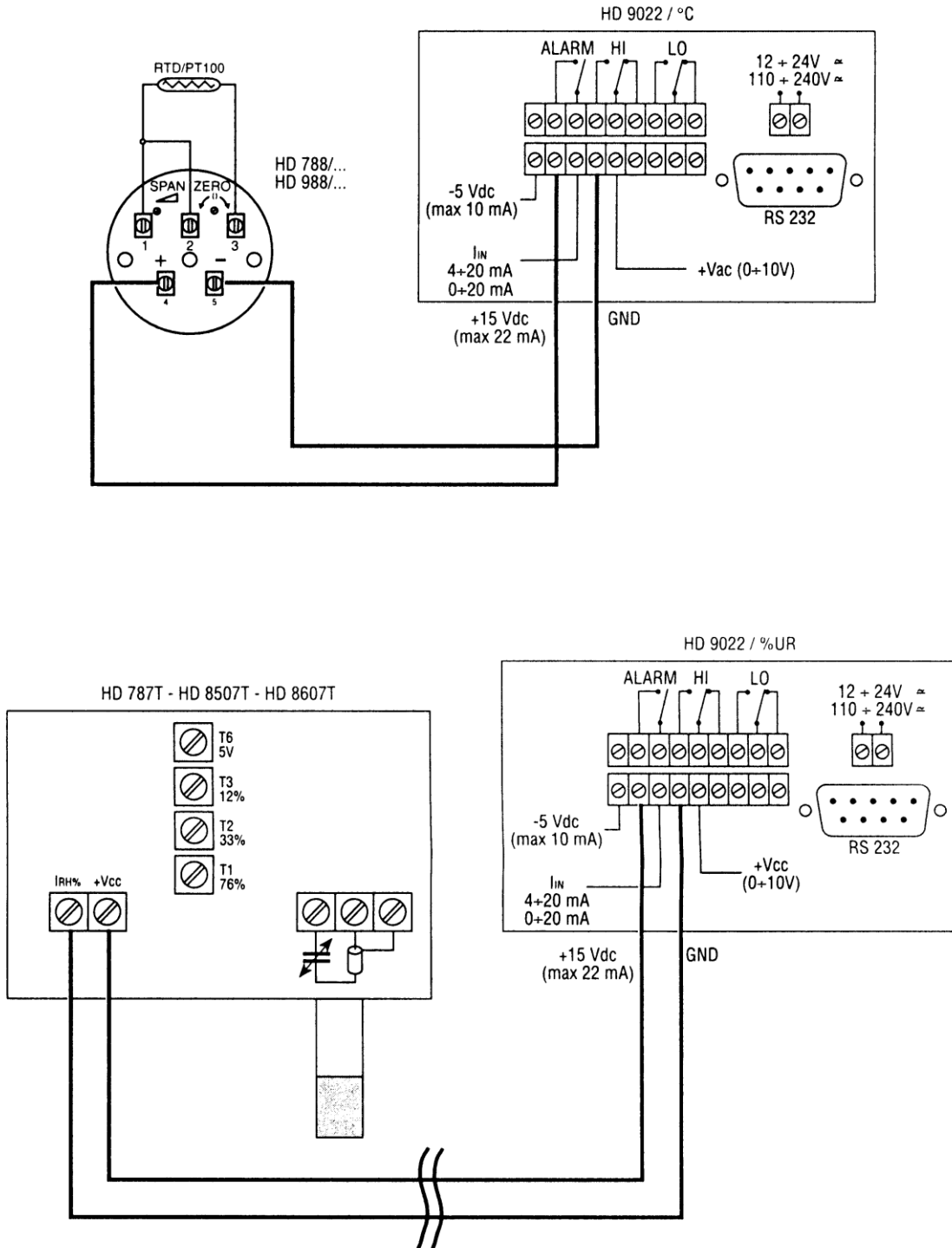


Fig. 1



Example of a connection with 2-wire transmitters; the instrument has a separate power supply.

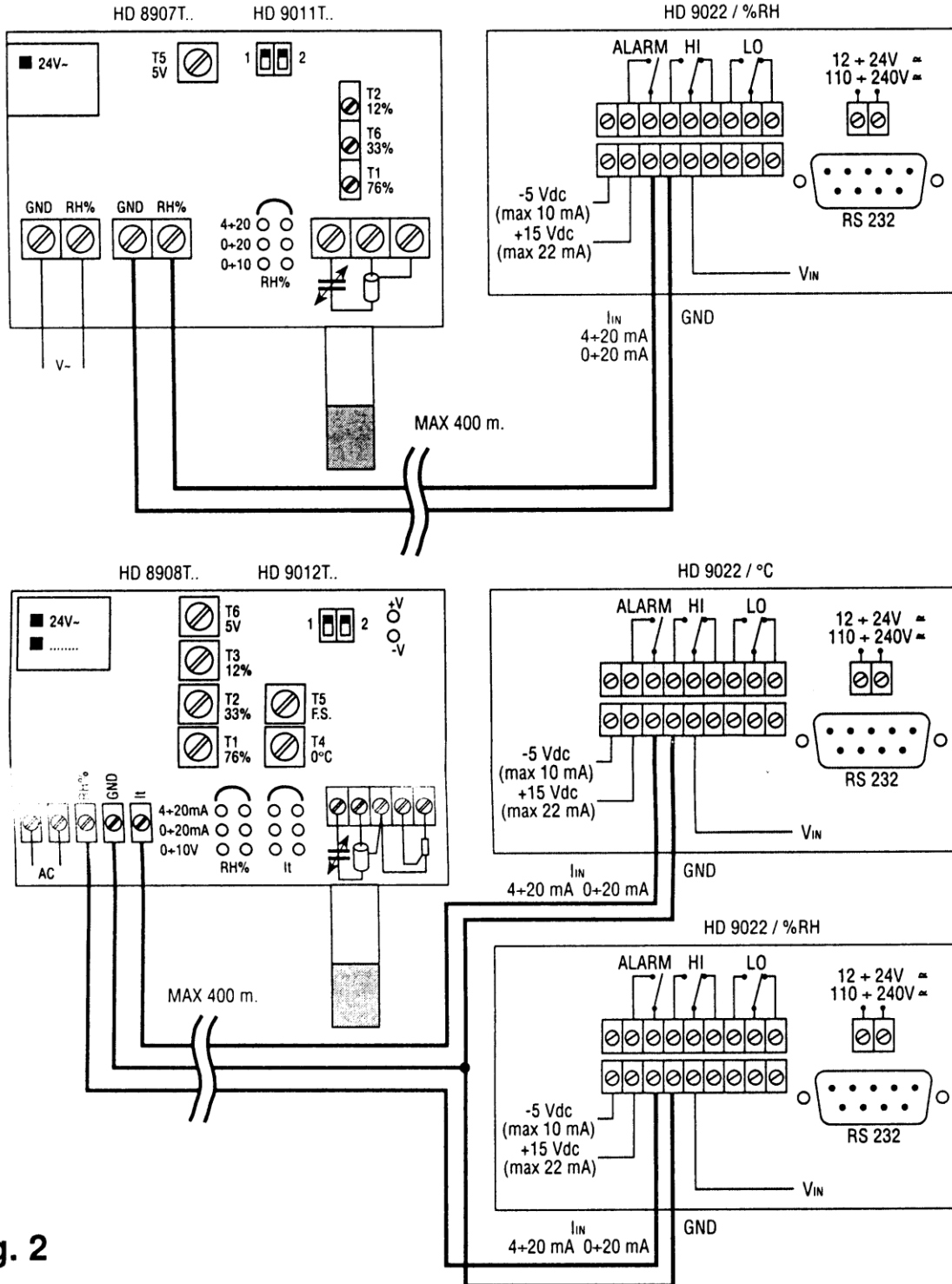


Fig. 2



METEN  **WETEN**

Nieuwkoop BV

Aalsmeerderweg 249 -S
1432 CM AALSMEER

0297 325836

info@nieuwkoopbv.nl
www.meten.nl



NIEUWKOOP