

Gebruikers handleiding
Statox 501 Controle module



www.compur.nl

Inhoud

- 1. Statox 501 Controle module**
- 2. In gebruik nemen**
 - 2.1 Installatie/montage
 - 2.2 Voeding aansluiten
 - 2.3 Bediening van de Statox 501 Controle module
 - 2.3.1 Het service menu
 - 2.3.2 Instellen van het meetprogramma
 - 2.3.3 Alarm configuratie
 - 2.4 Meetkop aansluiten
 - 2.5 Kalibratie van brandbaargas meetkoppen
- 3. Status- en foutmeldingen**
- 4. Technische gegevens**
- 5. Programma instellingen**
 - 5.1 Standaard instellingen ExE meetkoppen
 - 5.2 Standaard instellingen 4-20 mA meetkoppen
 - 5.3 Notities



Belangrijk!



- Lees voor het in gebruik nemen van de apparatuur deze gebruikershandleiding aandachtig door.
- De Controle module en Common alarmmodule functioneren op 24 Vdc. Hogere voltages beschadigen de module.
- Het kortsluiten van iedere willekeurige aansluitklem beschadigt de module.
- Selecteer alvorens de meetkop aan te sluiten het juiste meetprogramma. Bij een onjuist gekozen programma kan de meetkop beschadigen.
- Controle module en Common alarm module zijn niet geschikt voor gebruik / montage in Ex-zones
- Hanteer lokale voorschriften en regelgeving bij installatie van het systeem.
- Bij gebruik van Statox 501/S meetkoppen in Zone 1, dient een scheidingsversterker te worden toegepast. Deze dient tussen de meetkop en Controle module in een safe area te worden aangesloten / gemonteerd.
- Brandbaargas meetkoppen kunnen direct op de Controle module worden aangesloten.
- Meer informatie kunt u vinden op: <http://www.compur.nl>.

1. Statox 501 Controle module

De Statox 501 Controle module is een modulair op te bouwen gasdetectie centrale. De Statox 501 Controle module is universeel en toepasbaar voor iedere meetkop uit de Compur Statox 501 serie. De Controle module is uitgerust met een LED display, analoge uitgang, drie alarmcontacten en een servicemenu voor gebruikersinstellingen. Eénmalig dient de Statox 501 Controle module geprogrammeerd te worden voor het instellen van het gassoort en meetbereik, welke overeenkomt met de aangesloten meetkop.

2. In gebruik nemen

Houd onderstaande volgorde aan om geen schade toe te brengen aan de Controle module:

- ✓ Installeer de Statox 501 Controle module, voeding en scheidingsversterker, hfst. 2.1
- ✓ Sluit de voeding aan, hfst. 2.2
- ✓ Stel het juiste meetprogramma in, hfst. 2.3.2
- ✓ Stel de juiste alarmwaarden etc. in, hfst. 2.3.3
- ✓ Sluit de meetkop aan, hfst. 2.4
- ✓ Bij gebruik van een brandbaargas meetkop, dient deze na installatie gekalibreerd te worden, hfst. 2.5

2.1 Installatie/montage

De Statox 501 Controle module is geschikt voor DIN-rail montage. Duw de onderzijde van de montageklem tegen de DIN-rail en duw de module omhoog totdat de montageklem aan de bovenzijde over de DIN-rail heen klikt. Schuif vervolgens de module tegen een bestaande module. Statox 501 modulen kunnen in iedere volgorde worden gemonteerd. Het meest economische, is de voeding aan de linkerkant te monteren. Sluit op de linker Controle module een voeding aan. Bij grotere centrales wordt geadviseerd de twee buitenste Controle modulen van een voedingsaansluiting te voorzien. Alle overige modulen worden middels de interne bus gevoed. Max. kunnen 10 modulen via één dezelfde bus worden gevoed. Een parallel aansluiting van meerdere losstaande bussen is mogelijk via een speciale buslink.

Om EMC interferentie te vermijden, dient afscherming van de (meetkop) bekabeling te worden afgemonteerd op de aardrail of in een EMC wartel. De aardrail dient op aarde te worden aangesloten.

Tips:

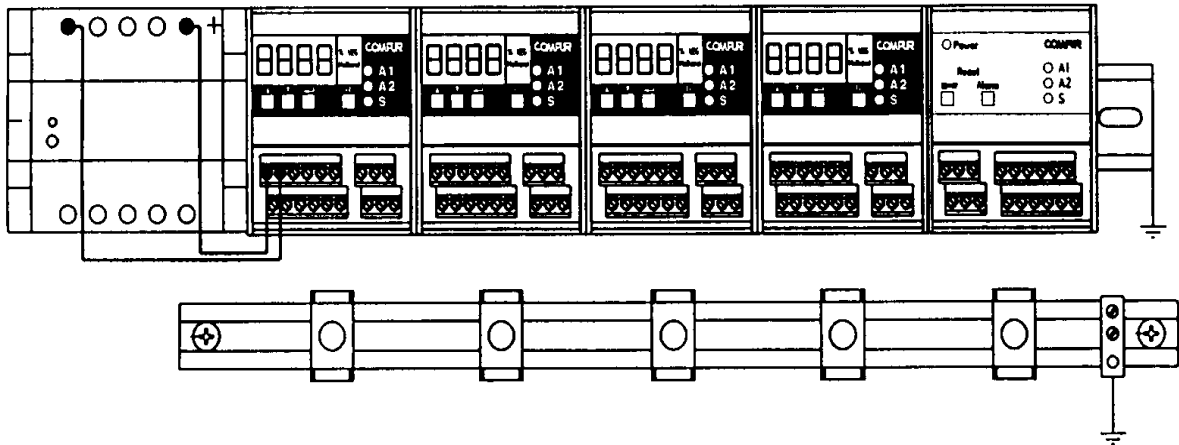
- Bij gebruik van een 19 inch rek: installeer Statox 501 modulen aan de voorzijde en scheidingsversterkers aan de achterzijde van het rek.
- De Common alarmmodule dient aan de rechterzijde te worden gemonteerd. Alarmsignalen van Controle modulen en voeding worden via de interne bus doorgegeven.
- Indien meerdere losstaande rijen Controle modulen gebruik maken van dezelfde Common alarmmodule, gebruik een buslink (Art.nr. 559 417).
- De interne bus is geschikt voor voeding van max. 10 modulen

Afbeelding 1: Montagevoorbeeld

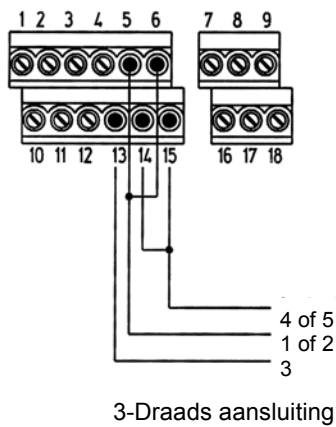
Voeding
220Vac / 24Vdc

Controle module

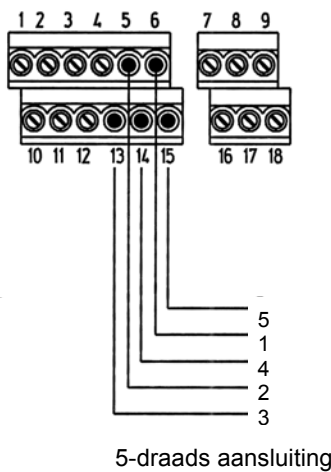
Common
Alarmmodule



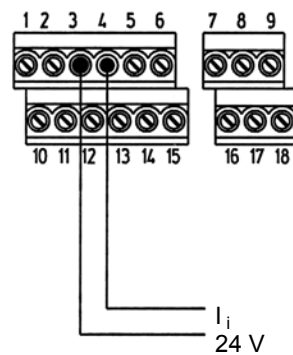
Afbeelding 2: Aansluitklemmen / vooraanzicht



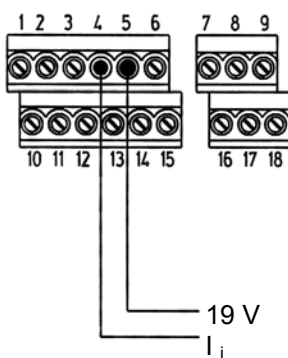
3-Draads aansluiting



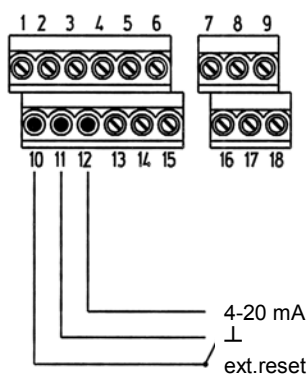
5-draads aansluiting



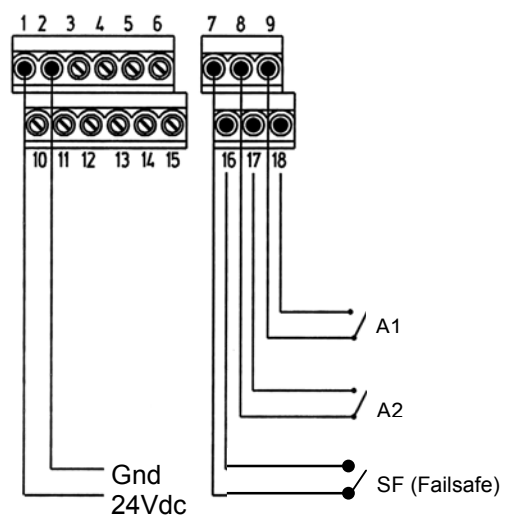
2 draads Aansluiting (4-20 mA) passieve transmitter, met gebruik van een scheidingsversterker voor Eex zone



2 draads Aansluiting (4-20 mA) passieve transmitter, zonder gebruik van een scheidingsversterker in niet Eex zone



Afbeelding 2e
Analoge uitgang meetsignaal en aansluiting externe reset



Afbeelding 2f
Aansluiting 24 Vdc voeding en aansluiting alarmcontacten

2.2 Voeding aansluiten

Aansluitklemmen 1 en 2 zijn voor aansluiting van de voedings-spanning (24 Vdc), zie afb. 2f. De Controle module dient nooit rechtsreeks op een 230 Vac of 115 Vac voedingsspanning te worden aangesloten. Het kortsluiten van iedere willekeurige aansluitklem beschadigt de module. Aansluitklemmen zijn geschikt voor bedrading met een Ø tot max. 1.5 mm².

Bij het inschakelen van de voedingsspanning wordt een systeemtest doorgevoerd, waarbij de LED "S" gaat branden. In het display verschijnt de software versie (bv -1.5-) gevolgd door het ingestelde programma (bv 10).

Wanneer "----" wordt weergegeven wordt de voedingsspanning naar de meetkop ingeregeld. Doordat er nog geen meetkop aangesloten is, verschijnt in het display een Error 2 of een Error 5 melding. Het juiste meet programma dient geselecteerd te worden (zie 2.3)

2.3 Bediening van de Statox 501 Controle module

2.3.1 Het service menu

Door de ▲ en ▼ toetsen gelijktijdig in te drukken wordt de meet modus verlaten en de service modus geactiveerd. In de service modus kunnen diverse parameters gewijzigd worden en service handelingen worden doorgevoerd.

Zolang de service modus actief is knippert LED "S". Gedurende 2 seconden verschijnt in het display "PASS" gevolgd door "-00-" waarvan de linker digit knippert. Met ▲ en ▼ toetsen kunnen de volgende toegangscodes ingevoerd worden :

"11" Kalibratie procedure en uitlezing van de brugspanning. Programma alleen actief bij gebruik van brandbaargas meetkopen.

"22" Wijzigen alarmniveau A1 en A2, relais configuratie, testfunctie alarmrelais en analoge uitgang, in- en uitschakelen voedingsspanning naar de meetkop voor service.

"33" Selecteren van het meetprogramma
(gassoort en meetbereik)

Met ▲ en ▼ toetsen dient de toegangcode ingevoerd te worden. Bevestig na het invoeren van de eerste digit met de ↵ toets en na het invoeren de tweede digit ook met de ↵ toets. U heeft nu toegang tot het geselecteerde menu.

Het programma keert automatisch terug naar de normale meet modus: indien 30 seconden geen toetshandeling is gedaan, of handmatig middels de "R" toets

Deze time-out is niet actief:

- Gedurende zero en span kalibratie
- In het menu "22" - "USEn", bij het aan- of uitschakelen van de voedingsspanning van de meetkop (display geeft "On" of "OFF")
- Na bevestiging van het geselecteerde meetprogramma.

Bij het invoeren van een foutieve code, verschijnt in het display "Err" waarna het programma doorgaat in het menu "pass".

Alle procedures zijn beschreven in de volgende blokschema's. Afgebeeld zijn de meldingen welke worden weergegeven in het display. Naast de volgpijlen, staat de relevante toetsbediening afgebeeld:

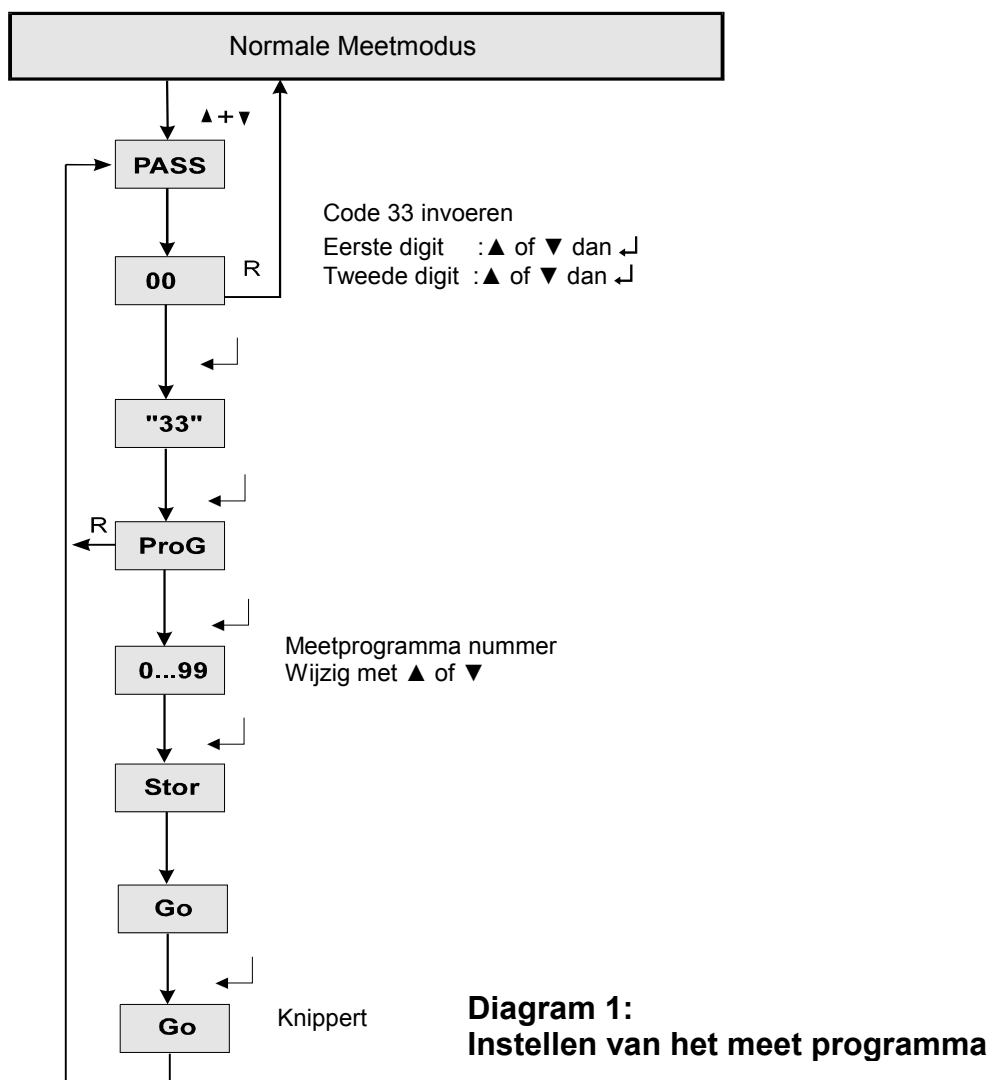
R	Reset	↵	Enter
▲	Omhoog	▼	Omlaag

2.3.2 Instellen van het meetprogramma (Diagram 1, code 33)

Menu 33 is voor het instellen van het meetprogramma. Deze handeling dient éénmalig te gebeuren bij het in bedrijf nemen van de Controle module of wisseling van de meetkop. Het meetprogramma omvat het gassoort, meetbereik, alarmniveaus en voedingspanning naar de meetkop (appendix 1, prog. overzicht).

Het ingestelde meetprogramma heeft alleen betrekking op de Controle module. Deze instelling wordt niet gecommuniceerd met de meetkop. Het is dus van belang het juiste programma te kiezen voor de meetkop die op de module aangesloten is!

Met iedere module wordt een gas labelset meegeleverd. Plak rechts van het display het juiste label.



2.3.3 Alarm configuratie (Diagram 2, code 22)

Menu 22 is voor uitvoering van:

Wijzigen alarmniveaus, relaisconfiguratie, testen alarmcontacten en analoge uitgang, in- en uitschakelen van de voedingsspanning naar de meetkop.

Alarmconfiguratie, de volgende opties zijn programmeerbaar:

Alarm niveaus A1 en A2, relais actief of passief, opkomend of afvallend alarm, handmatig- of automatisch alarm reset (zie afb. 2f).

Bij overschrijding van een alarmniveau gaat op de module LED A1 en/of A2 branden en worden bijbehorende alarmrelais geactiveerd. Bij een alarmconfiguratie "handmatig reset" kunnen alarmrelais gereset worden middels de *reset* toets of een externe reset (klem 10 en 11) wanneer de gasconcentratie onder het alarmniveau gedaald is.

Bij een alarmconfiguratie "automatisch reset" worden de alarmrelais automatisch gereset wanneer de gasconcentratie onder het ingestelde alarmniveau daalt (zie afb. 2e).

In het menu "test" kunnen de alarmcontacten en analoge uitgang worden getest. Contacten A1 en A2 worden gesimuleerd en de analoge uitgang geeft 3 verschillende uitgangsignalen.

In het menu "USEn" wordt de voedingsspanning naar de meetkop in- en uitgeschakeld voor service werkzaamheden. De time-out functie is niet actief gedurende in het display "ON" of "OFF" wordt weergegeven!

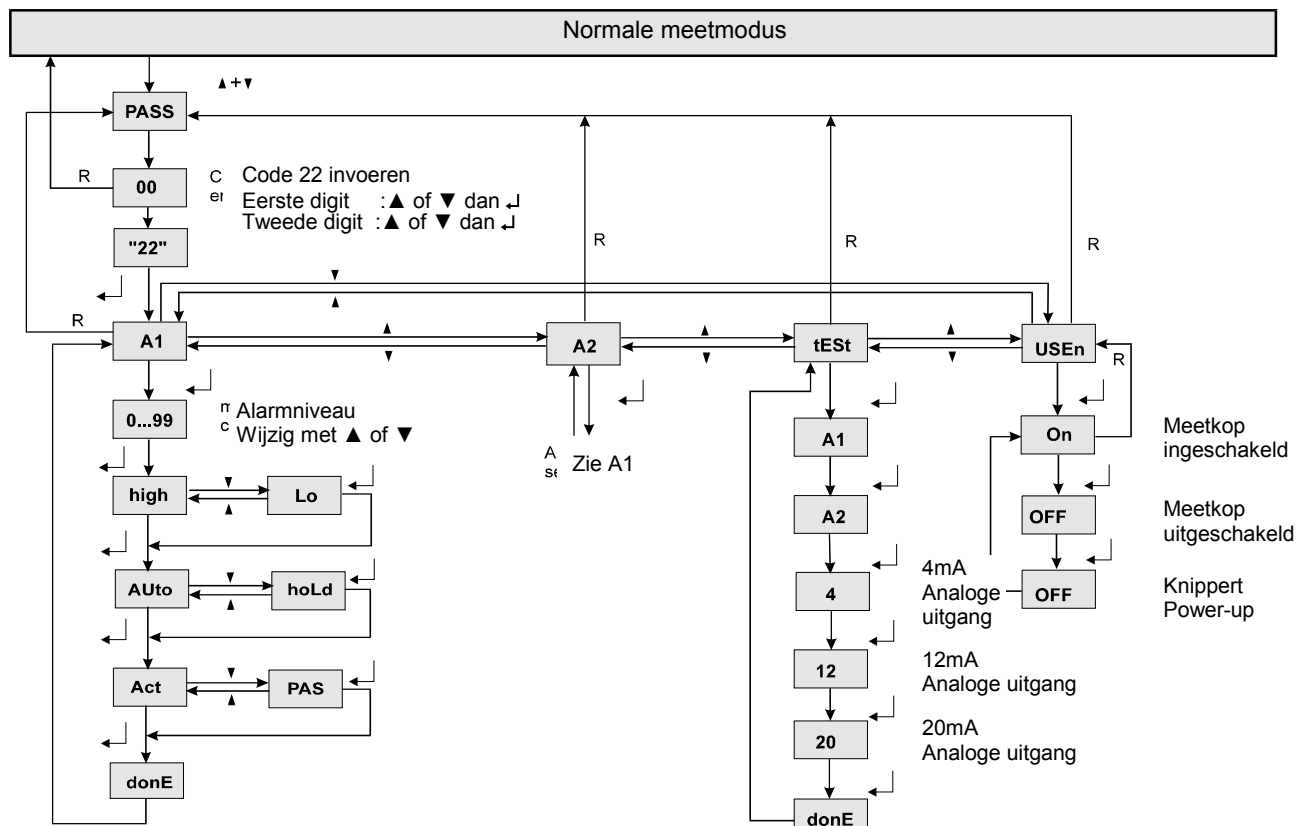


Diagram 2: Alarmconfiguratie

2.4 Meetkop aansluiten



Belangrijk: Sluit alleen een meetkop aan als het Statox 501 systeem spanningsloos is, of wanneer de individuele voedingsspanning naar de meetkop uitgeschakeld is (menu 22). Vermijd kortsluiting van iedere aansluitklem!

Na het aansluiten van de meetkop, sluit de voedingsspanning aan of druk op de Enter toets.

Statox 501 ExE * (Brandbare gassen en solventen) meetkoppen kunnen 3-draads of 5-draads worden aangesloten (voltage modus).

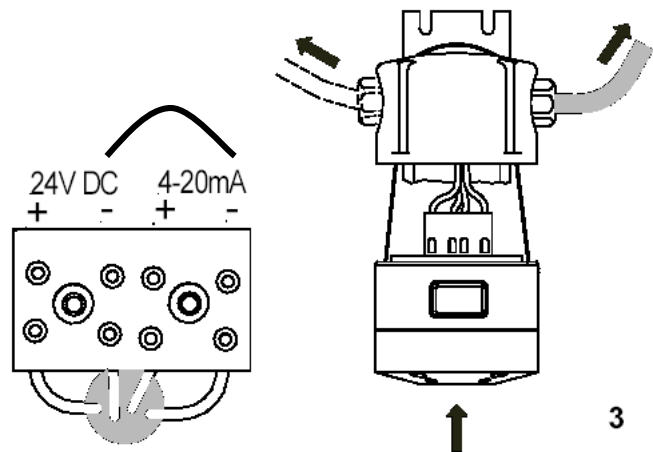
3-draads aansluiting (Afbeelding 3) :

Kabellengte < 750m. en geringe omgevingstemperatuur schommelingen.

5-draads aansluiting (Afbeelding 3):

Altijd bij kabelengtes >750m tot 3000m. en bij grote omgevings-temperatuur schommelingen. Met de 2 extra aderaansluitingen wordt de voedingsspanning van het sensorelement gemeten en gecompenseerd. Invloeden temperatuur en kabelweerstand hebben hierdoor geen invloed.

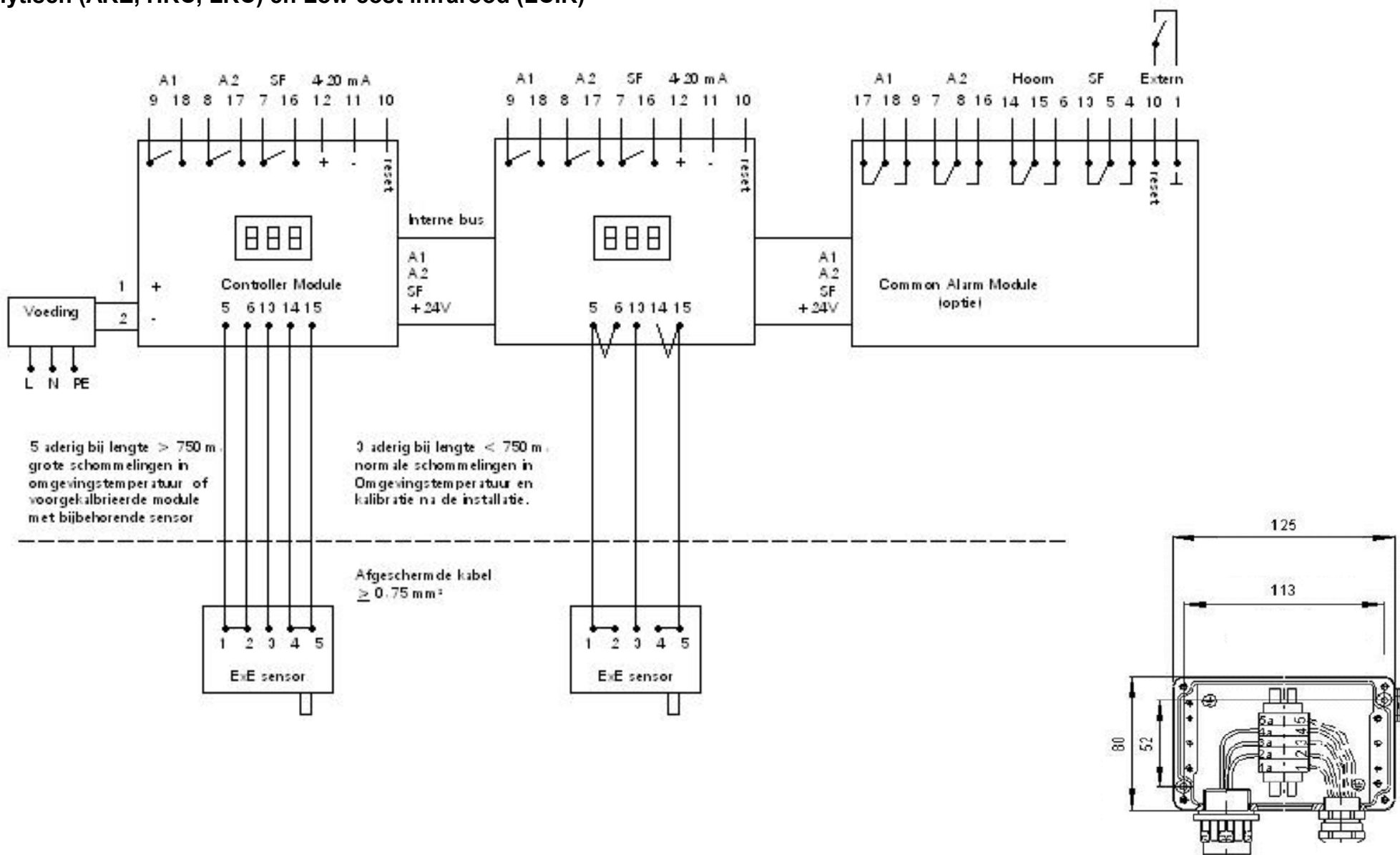
Statox 501 IR meetkoppen voor brandbare gassen en solventen of CO₂ zijn actieve 4-20 mA transmitters en kunnen alleen 3 draads worden aangesloten. (Aansluitschema Afbeelding 5)



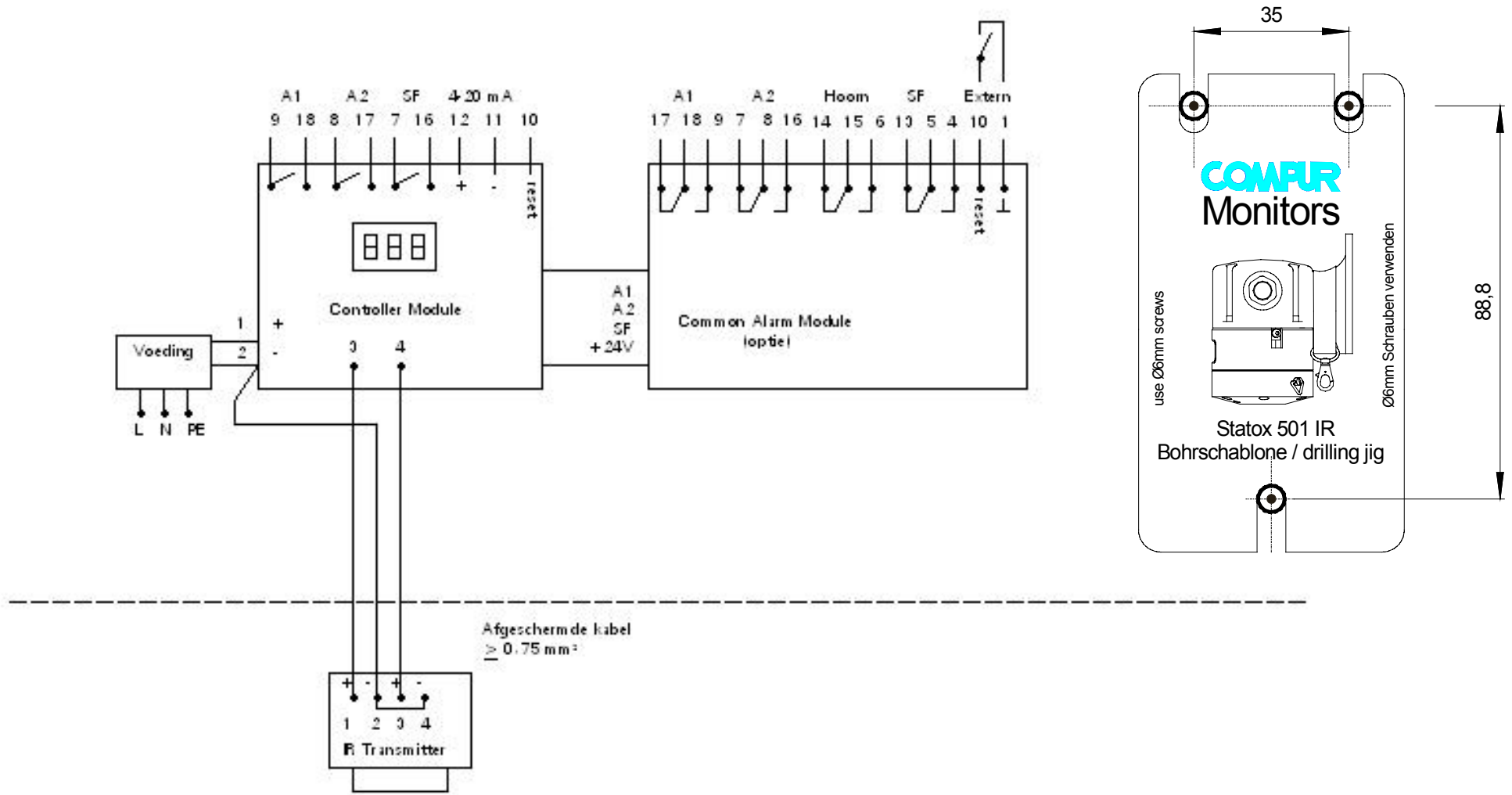
Statox 501/S (Toxische gassen, waterstof (ppm) en zuurstof) meetkoppen zijn voorzien van een 4-20 mA transmitter (current modus) met een 2-draads aansluiting (zie afb. 2d).

Deze meetkoppen zijn EEx ib IIC T5/6 gecertificeerd. Bij gebruik in een Ex-zone dient een scheidingsversterker te worden toegepast (zie afb. 5).

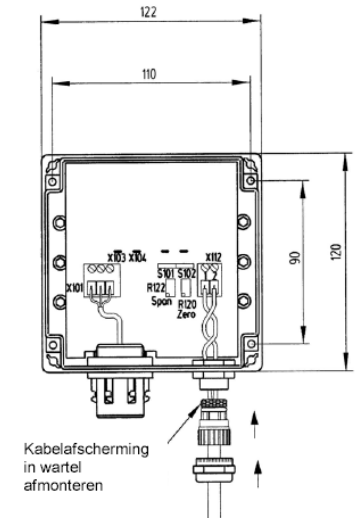
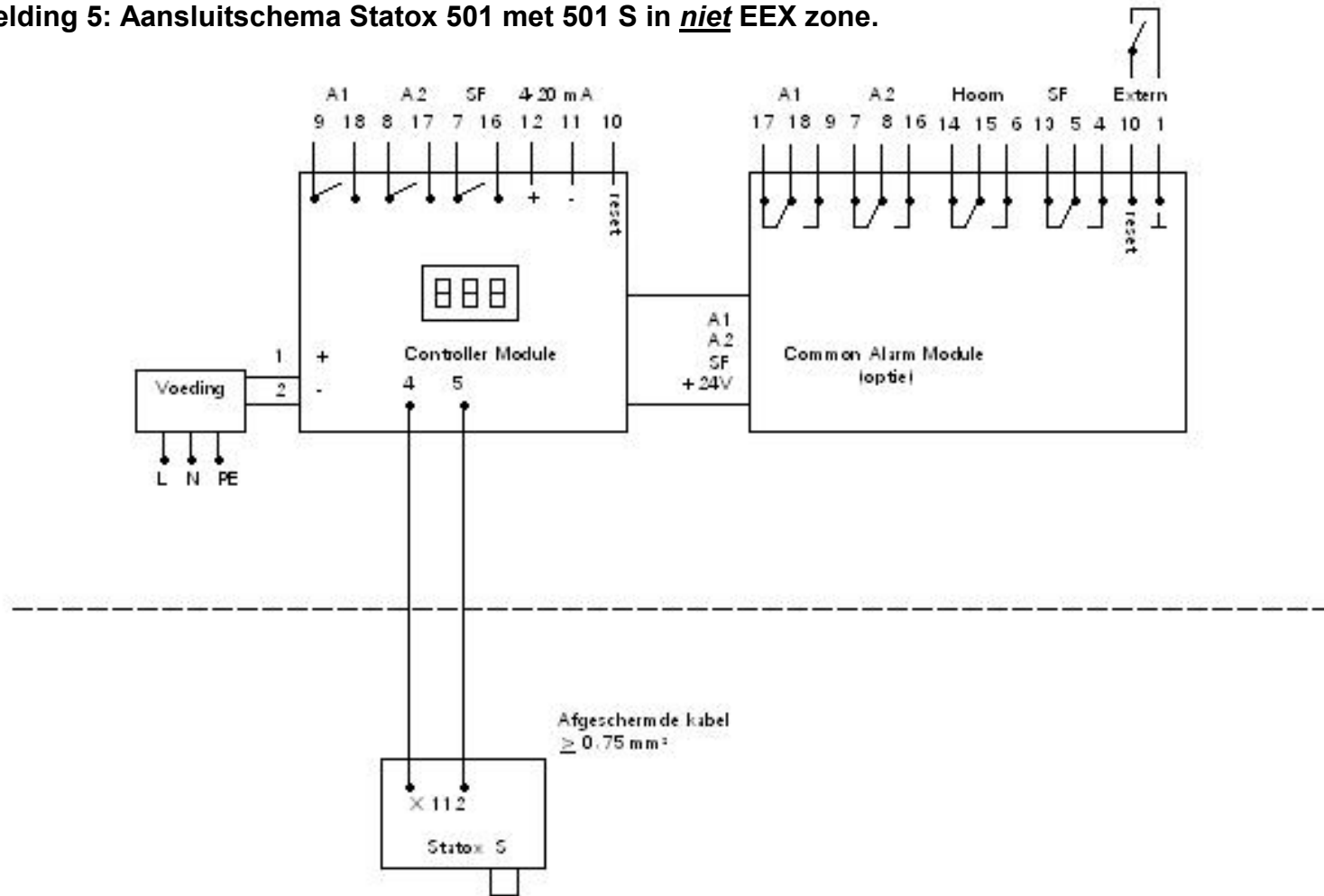
Afbeelding 3: Aansluitschema Statox 501 met ExE meetkoppen katalytisch (ARE, HRC, LRC) en Low cost infrarood (LCIR)



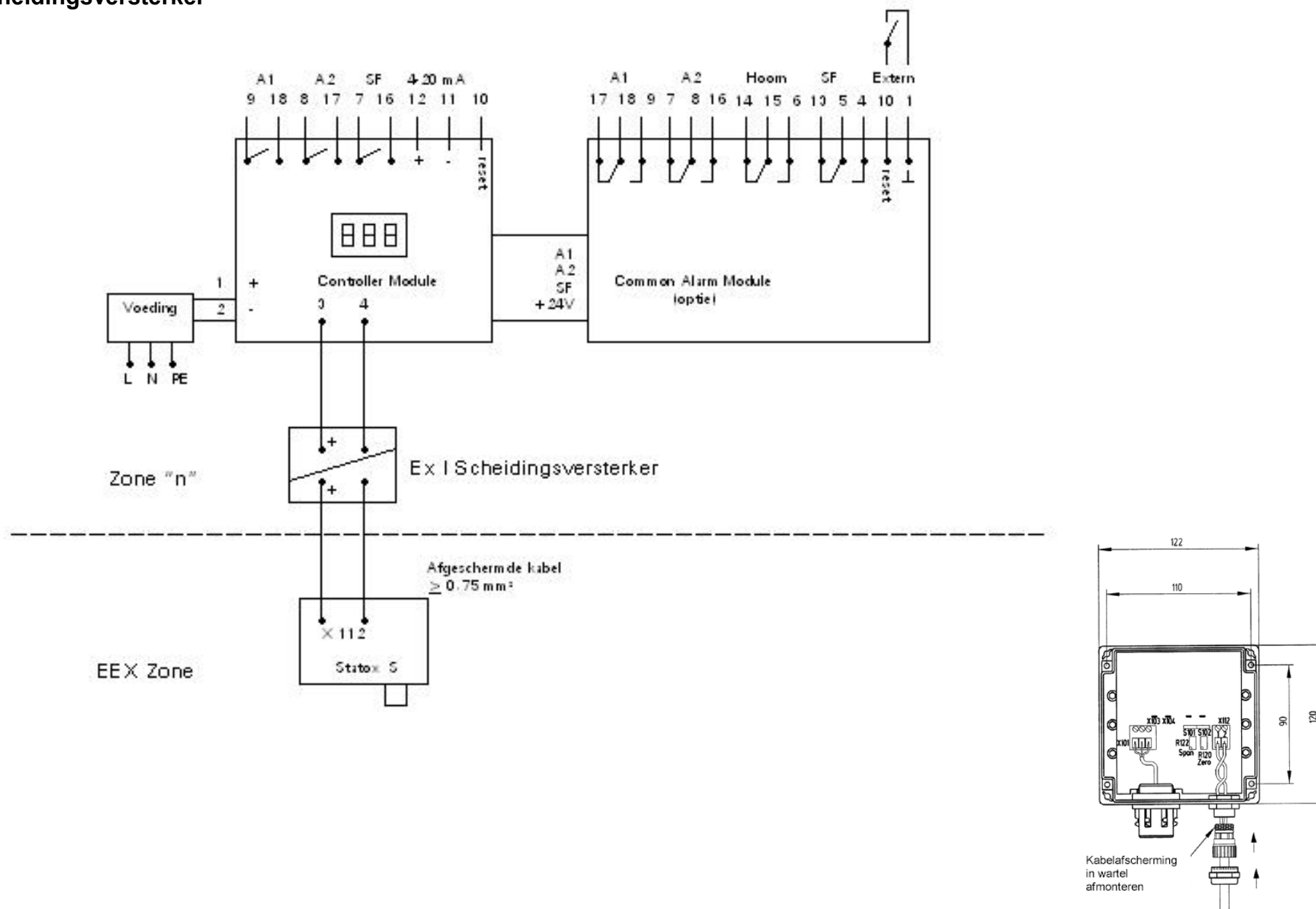
**Afbeelding 4: Aansluitschema Stattox 501 met 501 IR Transmitter meetkop
(Brandbare gassen en CO₂)**



Afbeelding 5: Aansluitschema Statox 501 met 501 S in niet EEX zone.



**Afbeelding 6: Aansluitschema Statox 501 met 501 S in EEX zone.
Met Exi scheidingsversterker**



2.5 Kalibratie van Statox ExE * meetkop (Diagram 3, code 11)

Menu 11 is voor kalibratie van brandbaargas sensoren.

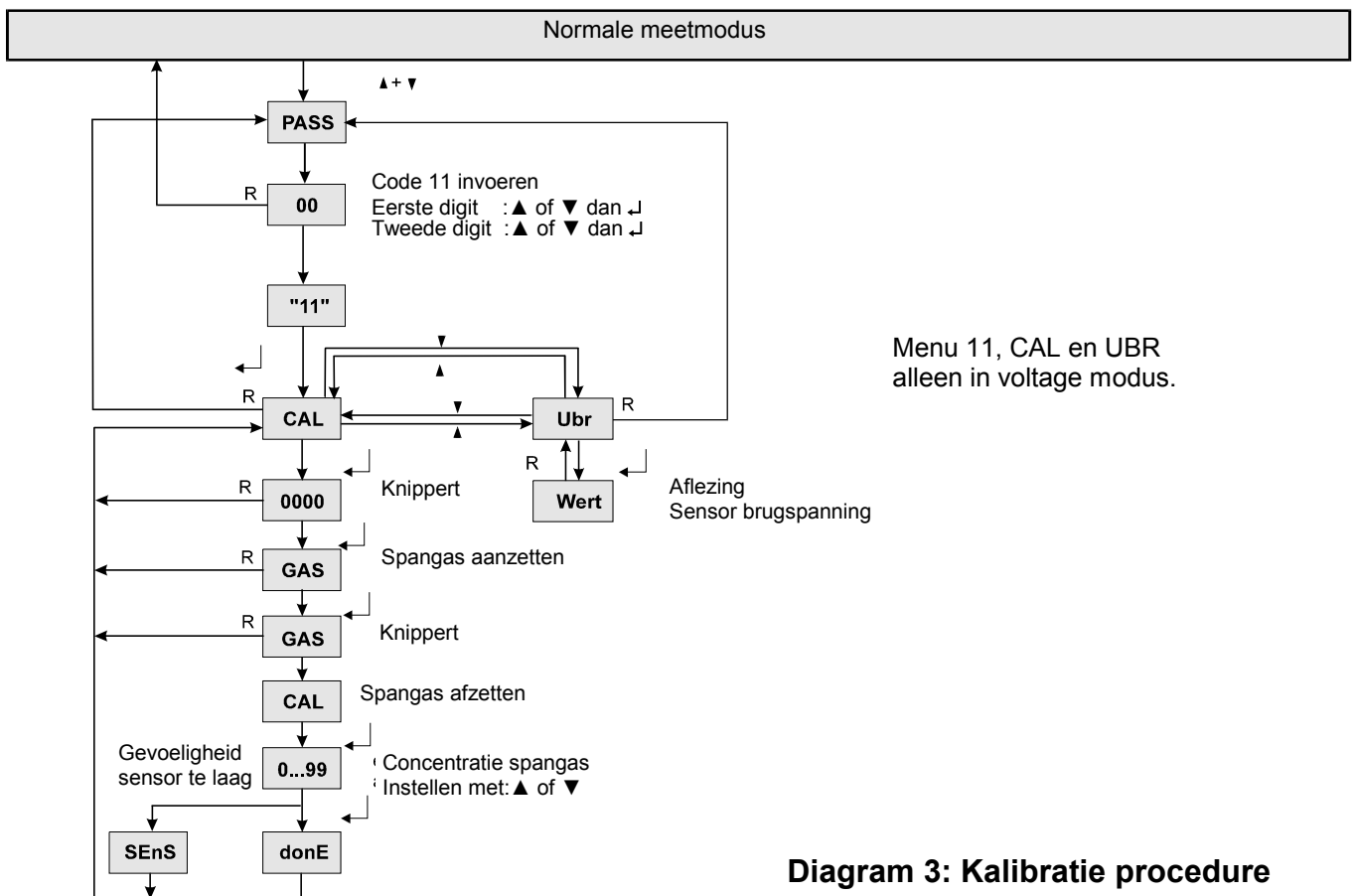
Concentratie spangas:

Meetbereik 0 – 100% LEL: spangas tussen 10% LEL en 100% LEL.

Meetbereik 0 – 10% LEL: span gas tussen 5% LEL en 10% LEL .

Nulpuntinstelling “Zero” dient in een schone omgevingslucht te gebeuren, indien getwijfeld wordt aan de zuiverheid van de omgevingslucht, gebruik dan synthetische lucht 5.0.

In het menu “Ubr” kan tijdens het aanbieden van gas de brugspanning van de sensor in mV afgelezen worden. Dit is een goede indicatie voor de verdere levensduur van de sensor.



3. Status- en foutmeldingen

Uitleg van displaymeldingen:

- - -	Start programma
PASS	Paswoord menu
ProG	Programma selectie
Stor	Instellingen opgeslagen
A1	Alarm niveau 1
A2	Alarm niveau 2
high	Hoog alarm (boven alarm)
Lo	Laag alarm (onder alarm)
Auto	Automatisch reset alarm A1 en A2
hoLd	Handmatig reset alarm A1 en A2
Act	Relais actief
PAS	Relais passief
donE	Procedure beëindigd
USEn	Voedingsspanning meetkop
CAL	Kalibratie procedure
GAS	Spangas aanbieden
SEnS	Gevoeligheid sensor te laag
tESt	Test modus voor uitgangen
Ubr	Brug spanning (Brandbaargas meetkoppen)
SerU	Service modus 4 -20 mA transmitter
100 knippert	Concentratie boven 100 % LEL
On	Meetkopspanning ingeschakeld
OFF	Meetkopspanning uitgeschakeld / kortsluiting bij Error 2

Foutmeldingen:

De Statox 501 Controle module controleert vele parameters automatisch. Bij een optredende fout wordt een Error melding in het display getoond. Tevens wordt, uitgezonderd Err.6, Err.7, Err.8, SEnS of een totale black-out, het systeemfout relais geactiveerd en gaat de LED "S" branden.

Error meldingen en mogelijke oorzaken:

- Er 1:** Kortsluiting in de voeding naar meetkop: verhelp kortsluiting, druk Enter toets.
- Er 2:** Looponderbreking / kabelbreuk (alleen current modus):
Automatische reset na herstel loop. In geval van een kortsluiting, verhelp kortsluiting en druk Enter toets.
- Er 3:** Kabel te lang (alleen voltage modus): controleer kabel, verwijder kortsluit jumper, sluit meetkop aan en druk Enter toets. Indien nodig, installeer 5-draads aansluiting.
- Er 4:** Brugspanning onvoldoende: druk Enter toets. Wanneer fout niet verdwijnt, neem contact op met Compur service
- Er 5:** Kabelonderbreking (alleen voltage modus): Controleer kabel- en sensoraansluiting, druk Enter toets.
- Er 6:** Nulpunt niet gevonden: controleer kabel- en sensor- aansluiting. Is gas aanwezig?
Druk Enter toets, om met oude nulpunt instelling door te gaan met meting.
Sensor dient misschien vervangen te worden.
- Er 7:** Nulpunt drift: controleer kabel- en sensoraansluiting. Is gas aanwezig?
Druk Enter toets, om met oude nulpunt instelling door te gaan met meting.
Sensor dient misschien vervangen te worden.
- Er 8:** SPAN plateau niet gevonden: staat span gas aan? Zijn kalibratie adapter en flow in orde?
Druk Enter toets, om met oude span instelling door te gaan met meting.
- SEnS:** Gevoeligheid sensor te laag: druk Enter toets, om met oude span instelling door te gaan met meting.
- CAL** afgewisseld met meetwaarde knippert in het display totdat een nieuwe juist kalibratie is uitgevoerd.
Is span gas in orde? Kalibratie adapter dicht? Geen sterke wind aanwezig waardoor span gas uit kalibratie adapter diffundeert? Sensor dient misschien vervangen te worden.
- Er 10:** EEPROM defect, neem contact op met Compur service
- Er 11:** EEPROM defect, neem contact op met Compur service
- Er 12:** EEPROM defect, neem contact op met Compur service

4. Technische gegevens

Voeding	: 24 Vdc
Opgenomen vermogen	: max. 5W
Gebruikstemperatuur	: -20° C tot +60° C
Relatieve vochtigheid	: 10% tot 90% (niet condensierend)
Alarmcontacten	: 2x alarm (A1, A2) 1x systeemfout alarm,
Contactbelasting	: 250Vac, 2A
SF-relais	: Actief, normally closed (fail-safe)
Analoge uitgang	: Systeemfout - 0 mA Service - 2 mA In bedrijf - 4-20 mA Max. belasting 700 Ohm
Installatie/montage	: 35 mm DIN-rail
CE-certificaat	: EN 50081-1/92 EN 50082-2/03.95

Specifications are subject to change without notice, and are provided only for comparison of products. The conditions under which our products are used, are beyond our control. Therefore, the user must fully test our products and / or information to determine suitability for any intended use, application, condition or situation. All information is given without warranty or guarantee. Compur Monitors disclaims any liability, negligence or otherwise, incurred in connection with the use of the products and information. Any statement or recommendation not contained herein is unauthorized and shall not bind Compur Monitors. Nothing herein shall be construed as a recommendation to use any product in conflict with patents covering any material or device or its use. No licence is implied or in fact granted under the claims of any patent. Instruments are manufactured by Compur Monitors GmbH & Co. KG, Munich. The General Conditions of Supply and Service of Compur Monitors GmbH & Co. KG, Munich, are applicable.

5361 000 999 08 03/0305

5.1 Standaard programma instelling ExE meetkoppen

Prog.-Nr.	Meetkop	Meetbereik	Sensor spanning	Ingang	Alarm 1			Alarm 2			Relais bij alarm	Min.concentratie spangas
					hoog/laag	reset	niveau	hoog/laag	reset	niveau		
1	Pellistor LRC	100 % LEL	2,0 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
2	Pellistor	100 % LEL	2,2 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
3	Pellistor	100 % LEL	2,4 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
4	Pellistor	100 % LEL	2,6 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
5	Pellistor	100 % LEL	2,8 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
6	Pellistor ARE	100 % LEL	3,0 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
7	Pellistor	100 % LEL	3,2 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
8	Pellistor	100 % LEL	3,4 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
9	Pellistor	100 % LEL	3,6 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
10	Pellistor	100 % LEL	3,8 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
11	Pellistor	100 % LEL	4,0 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
12	Pellistor HRC LCIR	100 % LEL 100 % LEL	4,2 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
13	Pellistor	100 % LEL	4,4 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
14	Pellistor	100 % LEL	4,6 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
15	Pellistor	100 % LEL	4,8 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
16	Pellistor	100 % LEL	5,0 V	Voltage	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief	10 % LEL
17	Pellistor ARE	10,0% LEL	3,0 V	Voltage	hoog	autom.	2,5 % LEL	hoog	handm.	5,0 % LEL	actief	5,0 % LEL
18	Pellistor	10,0% LEL	3,2 V	Voltage	hoog	autom.	2,5 % LEL	hoog	handm.	5,0 % LEL	actief	5,0 % LEL
19	Pellistor	10,0% LEL	3,4 V	Voltage	hoog	autom.	2,5 % LEL	hoog	handm.	5,0 % LEL	actief	5,0 % LEL

5.2 Standaard programma instelling 4-20 mA meetkoppen.

Prog.-Nr.	Meetkop	Meetbereik	Sensor	Ingang	Alarm 1			Alarm 2			Relais bij alarm
					spanning	hoog/laag	reset	niveau	hoog/laag	reset	
20	ClO ₂ 1 ppm	1.00 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0.10 ppm	hoog	handm.	0.20 ppm	actief
21	ClO ₂ 5 ppm	5.0 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0.5 ppm	hoog	handm.	1.0 ppm	actief
22	H ₂ S	1 00 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	10 ppm	hoog	handm.	20 ppm	actief
23	HCN	100 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	10 ppm	hoog	handm.	20 ppm	actief
24	NO ₂ 10 ppm	10 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	2,5 ppm	hoog	handm.	5.0 ppm	actief
25	NO ₂ 50 ppm	50,0 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	5,0 ppm	hoog	handm.	10.0 ppm	actief
26	CO	300 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	30 ppm	hoog	handm.	60 ppm	actief
27	Cl ₂	5.0 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0.5 ppm	hoog	handm.	1.0 ppm	actief
28	H ₂ 150 ppm	150 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	15 ppm	hoog	handm.	30 ppm	actief
29	H ₂ 300 ppm	300 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	30 ppm	hoog	handm.	60 ppm	actief
30	H ₂ 1000 ppm	1000	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	100 ppm	hoog	handm.	200 ppm	actief
31	NH ₃	150 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	50 ppm	hoog	handm.	100 ppm	actief
32	HCl	50 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	5 ppm	hoog	handm.	10 ppm	actief
32	IR Isobutene	50 % LEL	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	5 %	hoog	handm.	10%	actief
33	AsH ₃	500 ppb	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	50 ppb	hoog	handm.	100 ppb	actief
34	PH ₃	1.00 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0.10 ppm	hoog	handm.	0.20 ppm	actief
35	SO ₂ 20 ppm	20.0 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	2.0 ppm	hoog	handm.	4.0 ppm	actief
36	COCl ₂ 0.3 ppm	0.30 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0.10 ppm	hoog	handm.	0.20 ppm	actief
37	COCl ₂ 1.0 ppm	1.00 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0.1 ppm	hoog	handm.	0,2 ppm	actief
38	COCl ₂ 15 ppm	15.0 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	1.5 ppm	hoog	handm.	3,0 ppm	actief
39	COCl ₂ 100 ppm	100 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	10 ppm	hoog	handm.	20 ppm	actief
40	N ₂ H ₄	1.00 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0.10 ppm	hoog	handm.	0.20 ppm	actief
41	O ₂	35.0 %	-	4 - 20 mA	laag	autom.	18,0 %	hoog	handm.	23,0 %	actief
42	THT	50.0 mg/m ³	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	5.0 mg/m ³	hoog	handm.	10.0 mg/m ³	actief
43	SO ₂ 5 ppm	5.00 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0.50 ppm	hoog	handm.	1.00 ppm	actief
44	HCN 30 ppm	30 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	5 ppm	hoog	handm.	10 ppm	actief
45	CL ₂ 3 ppm	3.0 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0.5 ppm	hoog	handm.	1.0 ppm	actief
46	IR Combustible	100 % LEL	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	25 % LEL	hoog	handm.	50 % LEL	actief
47	H ₂ S 20 ppm	20 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	5 ppm	hoog	handm.	10 ppm	actief
48	HCN 20 ppm	20 ppm	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	1,9 ppm	hoog	handm.	3,8 ppm	actief
49	IR CO2	2,00 Vol %	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0,50 Vol %	hoog	handm.	1,00 Vol %	actief
50	IR CO2	2,00 Vol %	-	4 - 20 mA	hoog	autom.	0,50 Vol %	hoog	handm.	1,00 Vol %	actief

5.2 Programma instelling: notities

Kanaal Nr.	Prog.-Nr.	Meetkop	Meetbereik	Sensor spanning	Ingang	Alarm 1			Alarm 2			Relais bij alarm
						hoog/laag	reset	niveau	hoog/laag	reset	niveau	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

Naam :

Datum :