

**Gebruikers handleiding**  
**Statox 501**  
**ExE HRC / LRC / ARE / LCIR**  
**501/S**



[www.compur.nl](http://www.compur.nl)

## Inhoud

- 1.       Systeem componenten**
  - 1.1       *Stattox 501 ExE \* meetkop*  
*(brandbare gassen en solventen)*
  - 1.2       *Stattox 501/S Meetkop*  
*(toxische gassen, waterstof(ppm) en zuurstof)*
  
- 2.       Installatie**
  
- 3.       Stattox 501 ExE HRC – LRC – ARE –LCIR**  
**(Brandbare gassen en solventen)**
  - 3.1       *Meetkop aansluiten*
    - 3.1.1     *Programmameuze voor 3-draads aansluiting*
    - 3.1.2     *Programmameuze voor 5-draads aansluiting*
  - 3.2       *Kalibratie*
    - 3.2.1     *Kalibratie op brandbare gassen*
    - 3.2.2     *Kalibratie op solventen*
  - 3.3       *Sensor vervangen*
  - 3.4       *Lower Explosion Limits (LEL)*
  - 3.5       *Technische gegevens*
  
- 4.       Stattox 501/S**  
**(Toxische gassen, waterstof(ppm) en zuurstof )**
  - 4.1       *Installatie in non-ex zones*
  - 4.2       *Installatie in ex zones*
  - 4.3       *Kalibratie*
    - 4.3.1     *Kalibratie met spangas*
    - 4.3.2     *Elektronische kalibratie*
  - 4.4       *Sensor vervangen*
  
- 5.       Data**
  - 5.1       *Technische gegevens*
  - 5.2       *Tabellen Stattox 501/S*
  - 5.3       *Konformiteits verklaring*

## 1. *Systeem componenten*

### **Statox 501 ExE HRC – LRC – ARE – LCIR (Brandbare gassen en solventen)**

Een Statox ExE meetkop kan direct op een Statox 501 Controle module worden aangesloten (voltage modus).


Er zijn 4 typen ExE meetkoppen verkrijgbaar.

- Meetkop ExE HRC (High Response Components), voor detectie van brandbare gassen (bijv. Methaan, Propaan, Butaan....)
- Meetkop ExE LRC (Low Response Components), voor detectie van oplosmiddelen (bijv. Methanol, Xyleen, Nonaan....)
- Meetkop ExE ARE, voor een meetbereik van 0 – 10% L.E.L. of 0 – 100 % L.E.L.
- Meetkop ExE LCIR, voor een meetbereik van 0 – 100% L.E.L. Methaan

De meetkop bestaat uit:

- Katalytische sensor (pellistor) voor de typen HRC, LRC en ARE.
- Infrarood sensor voor het type LCIR
- Aluminium meetkop behuizing
- Aansluitklemmen voor voeding en sensor.

### **1.2 Statox 501/S (Toxische gassen, waterstof(ppm) en zuurstof)**

Een Statox 501/S meetkop is voorzien van een intrinsiek veilige 4-20 mA transmitter (current modus),  II 2G EEx ib IIC T5/T6 gecertificeerd. Deze kan direct op een Statox 501 Controle module worden aangesloten. Bij gebruik van een Statox 501/S meetkop in een Ex-zone, dient tussen de Controle module en de meetkop (in een safe-area) een scheidingsversterker te worden aangesloten/gemonteerd.

De meetkop bestaat uit:

- Elektronica incl. potentiometers voor ZERO en SPAN afregeling.
- 4 digit LCD-display
- 4 - 20 mA uitgang signaal
- Elektrochemische gassensor
- Verchroomde kunststof ABS behuizing
- Aansluitklemmen voor voeding en sensor

## 2. *Installatie*

Stattox 501 meetkoppelen zijn geschikt voor muurbevestiging (zie afb.1 en 2) en kunnen rechtsreeks aangesloten worden op een Stattox 501 Controle module. Om interferentie tegen te gaan dient de afscherming op een juiste wijze te worden afgemonteerd.

Meetkop: afscherming in de wartel afmonteren.

Centrale: op de aardrail of in de wartel.

Hanteer lokale voorschriften en regelgeving voor installatie van elektrische apparatuur in Ex-zones. Monteer de meetkop in een rechte positie met de sensor aan de onderzijde (+ / - 15°).

### **Belangrijk:**

Gebruik *alleen* afgeschermdde soepele kabel (EMC goedgekeurd).

## 3. *Stattox 501 ExE HRC – LRC – ARE – LCIR (Brandbare gassen en solventen)*

### 3.1 *Meetkop aansluiten*

Stattox ExE kunnen op 2 manieren worden aangesloten:

- 3-draads aansluiting: Voor kabellengtes tot 750 meter en kleine omgevingstemperatuur schommelingen.  
Het spanningsverlies welke optreedt in de kabel, kan gecompenseerd worden door een programma met een hogere voedingspanning te selecteren (zie 3.1.1).

- 5-draads aansluiting: Voor kabellengtes groter dan 750 meter of grote omgevingstemperatuur schommelingen.  
Bij deze installatie dient het basis programma van de toegepaste meetkop geselecteerd te worden (zie 3.1.2).

De 2 extra kabeladers meten continue de voedingspanning over de sensor. Indien nodig wordt deze automatisch gecorrigeerd.  
Max. kabellengte bedraagt 3000m.

### **Belangrijk:**

- Het selecteren van een foutief programma kan de sensor beschadigen.
- Indien grote potentiaal verschillen aanwezig zijn, kan het beter zijn de kabelafscherming te isoleren van de behuizing.
- Na installatie dient een Stattox 501 ExE meetkop gekalibreerd te worden.

## **3.1.1 Programmakeuze voor 3-draads aansluiting**

Selecteer op de Controle module het juiste programma:

HRC-sensor = prog.nr. 12 (4,2V)

LRC-sensor = prog.nr. 1 (2,0V)

ARE-sensor = prog.nr. 6 (3,0V / 0 – 100% L.E.L.) of  
prog.nr. 17 (3,0V / 0 – 10% L.E.L.)

LCIR sensor = prog.nr. 12 (4,2V)

Sluit meetkop aan (zie afb.1).

Meet in de meetkop de voedingspanning op klem 2(+) en klem 4(-).

De vereiste spanning moet zijn:

HRC meetkop : 4,2 volt, +/- 0,1 volt

LRC meetkop : 2,0 volt, +/- 0,1 volt

ARE meetkop : 3,0 volt, +/- 0,1 volt

LCIR meetkop : 4,2 volt

Wanneer de gemeten spanning lager is dan hierboven gespecificeerd, selecteer een ander programma om het verlies te compenseren. Kies het nieuwe programma, door de spanning van het huidige programma plus het verlies op te tellen (zie bijlage prog. overzicht).

Bijv.: huidig programma is 12 (4,2 volt), gemeten spanning is 3,8 volt. Spanningsverlies bedraagt 0,4 volt.

4,2 volt + 0,4 volt is 4,6 volt. Nieuw programma: 14 (4,6 volt).

Nieuw gemeten spanning is 4,2 volt.

### **Belangrijk:**

Controleer altijd na wijziging van het programma de voedingspanning in de meetkop.

## **3.1.2 Programmakeuze voor 5-draads aansluiting**

Selecteer op de Controle module het juiste programma:

HRC-sensor = prog.nr. 12 (4,2V)

LRC-sensor = prog.nr. 1 (2,0V)

ARE-sensor = prog.nr. 6 (3,0V / 0 – 100% L.E.L.) of  
prog.nr. 17 (3,0V / 0 – 10% L.E.L.)

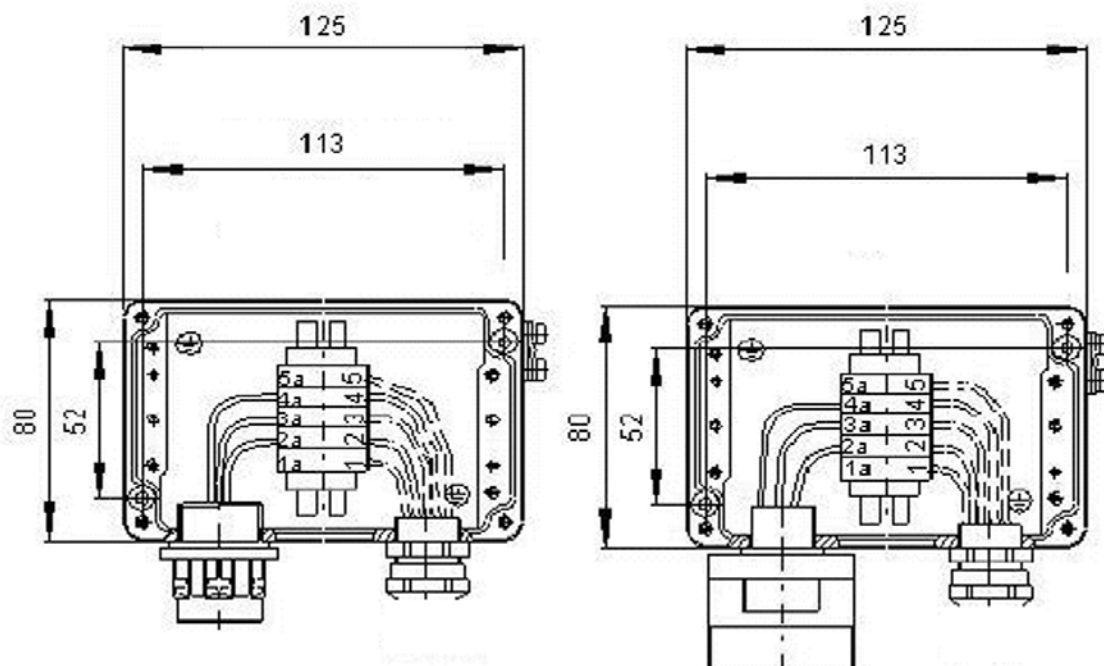
LCIR sensor = prog.nr. 12 (4,2V)

Sluit meetkop aan (zie afb.1).

Meet de voedingspanning in de meetkop op klem 2(+) en klem 4(-).

De maximum toegestane kabellengte is 3000m.

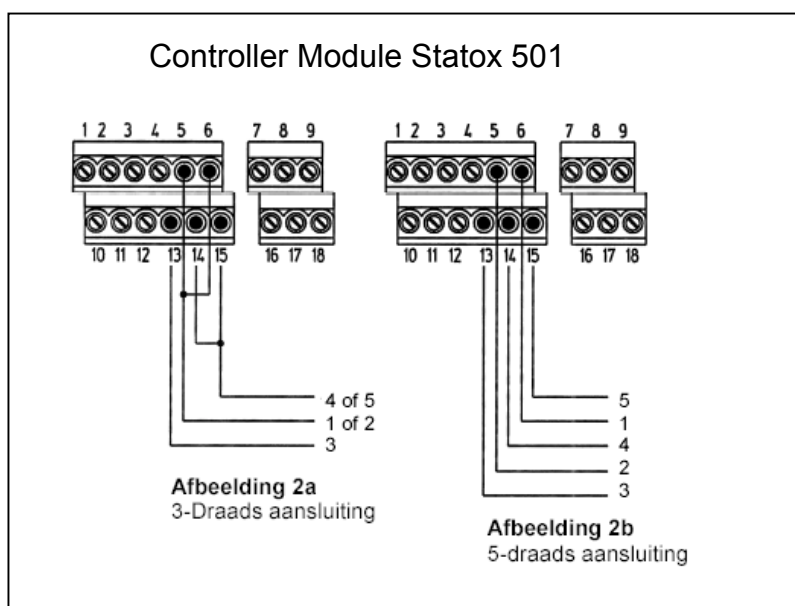
## Afbeelding 1



HRC, ARE en LCIR sensor	
5a	Niet aangesloten
4a	Blauw
3a	Zwart
2a	Rood
1a	Niet aangesloten

Controller 501	
15	
14	
13	
5	
6	

LRC sensor	
5a	Niet aangesloten
4a	Rood
3a	Geel
2a	Blauw
1a	Niet aangesloten



## 3.2 Kalibratie

Na installatie, het vervangen van de sensor of periodiek onderhoud dient de meetkop gekalibreerd te worden.

De volgende onderdelen zijn hiervoor benodigd:

- Kalibratie / flow adapter voor HRC, ARE en LCIR meetkop, Art.nr. 569 804 of
- Kalibratie / difussie adapter voor HRC, ARE en LCIR meetkop, Art.nr. 501 047
- Kalibratie / flow adapter voor LRC meetkop, Art.nr. 559 763
- Flow indicatie met regelkraan
- Tubing
- Spangas

### 3.2.1 Kalibratie op brandbare gassen

Activeer op de Controle module het kalibratie menu (prog. 11) en volg de instructies in het display op (zie handleiding Controle module, diagram 3).

- Doe een nulpuntinstelling in schone omgevingslucht. Gebruik synthetische lucht indien gas aanwezig is of wanneer er twijfel is over de zuiverheid van de omgevingslucht (flow 250-350 ml/min).
- Biedt spangas aan (flow 250-350 ml/min).
- Voer de concentratie van het spangas in (%L.E.L.).

### 3.2.2 Kalibratie op solventen (alleen LRC meetkop)

Kalibratie op vluchtige solventen is foutgevoelig en op basis van een gemiddelde response factor.

Middels deze respons factor (verkrijgbaar bij Compur Monitors) kan met een referentiegas een veldkalibratie worden doorgevoerd.

Kalibreer de sensor zoals omschreven in hfst. 3.2.1.

Gebruik het spangas welke vermeld staat op het sensor label (bijv. Butaan 25%L.E.L.) en vermenigvuldig de concentratie van het spangas met de responsefactor op het sensor label. Voer de berekende concentratie in het kalibratie programma in.

## 3.3 Sensor vervangen

Katalytische sensoren verliezen gevoeligheid wanneer deze worden blootgesteld aan corrosieve gassen of zuurstoftekort. In zo'n geval dient de sensor vervangen te worden. Schakel alvorens de sensor te vervangen de voedingspanning naar de meetkop uit (menu 22).



Na het vervangen van de sensor dient *altijd* een gaskalibratie te worden doorgevoerd (zie hfst. 3.2.1).

### 3.4 *Lower Explosion Limits Europese Standaards*


Explosiegrenzen 100% L. E. L. :

- Methaan 5,0 Vol. % (4,4 Vol. % Nabert/Schön)
- Propaan 2,0 Vol. % (1,7 Vol. % Nabert/Schön)
- n-Butaan 1,5 Vol. % (1,4 Vol. % Nabert/Schön)
- Waterstof 4,0 Vol. %
- n-Pentaaan 1,4 Vol. %
- c-Pentaaan 1,1 Vol. %
- Methanol 5,5 Vol. %
- Xyleen 1,0 Vol. %
- Nonaan 0,7 Vol. %
- Tolueen 1,2 Vol. %

### 3.5 *Technische gegevens*

	<b>Meetkop ExE HRC / ARE</b>	<b>Meetkop ExE LRC</b>
Warm-up tijd	: 60 seconden	120 seconden
Gebruikstemperatuur	: - 20°C / + 45° C	- 20°C / + 65° C
Relatieve vochtigheid	: 0 tot 95 % n.c.	0 tot 95 % n.c.
Opslag temperatuur	: 0° C / + 40° C	0° C / + 40° C
Druk	: 800 / 1200 hPa	800 / 1200 hPa
Beschermingsklasse	: IP 54	IP 54
Ex-certificaat	:  II 2G EEx de IIC T6	 II 2G EEx de IIC T5
Opgenomen vermogen	: maximaal 1 Watt	maximaal 1 Watt

	<b>Meetkop ExE LCIR</b>
Warm-up tijd	: 60 seconden
Gebruikstemperatuur	: - 20°C / + 60° C
Relatieve vochtigheid	: 0 tot 95 % n.c.
Opslag temperatuur	: 0° C / + 40° C
Druk	: 800 / 1200 hPa
Beschermingsklasse	: IP 54
Ex-certificaat	:  II 2G EEx de IIC T4
Opgenomen vermogen	: maximaal 0,4 Watt



## 4. **Statox 501/S** **(Toxische gassen, waterstof(ppm) en zuurstof)**

### 4.1 **Installatie in niet Ex-zones**

Statox 501/S meetkoppelen hebben een 2-draads aansluiting (polariteit niet van belang). De maximum kabellengte hangt af van de gehele loop weerstand (van Controle module naar meetkop en terug). De weerstand mag niet >200Ω bedragen.

Rekenvoorbeeld:

Signaal kabel LiYCY, 2 x 0,75mm<sup>2</sup>, 25 Ω/km

maximum kabellengte =  $200 \Omega / (25 \Omega_{\text{km}} \times 2) = 4 \text{ km}$

(2 = factor naar meetkop en terug)

Gebruik *alleen* afgeschermd kabel (soepel) min. 0,75 mm<sup>2</sup>. Wanneer problemen door elektromagnetische interferentie optreden, monteer de meetkop geïsoleerd t.o.v. de ondergrond om aardlussen te vermijden.

Selecteer het juiste programma op de Controle module alvorens de meetkop aan te sluiten.

#### **Belangrijk:**

Bij gebruik van een scheidingsversterker worden op de Controle module andere aansluitklemmen gebruikt.

## 4.2 Installatie in Ex-zones

Bij het gebruik van een Stattox 501/S meetkop in een Ex-zone, dient een scheidingsversterker tussen de Controle module en de meetkop (in een safe-area) te worden gemonteerd/aangesloten. De kabelweerstand mag hierbij niet  $>150\Omega$  bedragen en de externe inductiviteit en capaciteit van de scheidingsversterker mogen niet overschreden worden.

Rekenvoorbeeld:

Signaal kabel LiYCY,  $2 \times 0,75\text{mm}^2$ ,  $25 \Omega/\text{km}$

$0,7 \text{ mH}/\text{km}$ ,  $110 \text{ pF}/\text{km}$

Gecertificeerde scheidingsversterker Art.nr. 803 351

$L_{\text{ext}} = 0,5 \text{ mH}$ ,  $C_{\text{ext}} = 63 \text{ nF}$

Gecertificeerde specificaties Stattox501/S meetkop:  $C_{\text{int}} = 0 \text{ nF}$ ,  $L_{\text{int}} = 0 \text{ Mh}$

### **Max. kabellengte bepaald door weerstand**

$L_{\text{max}} = 150 \Omega / (25 \Omega_{\text{km}} \times 2) = 3 \text{ km}$

(2 = factor naar meetkop en terug)

### **Max. kabellengte bepaald door capaciteit**

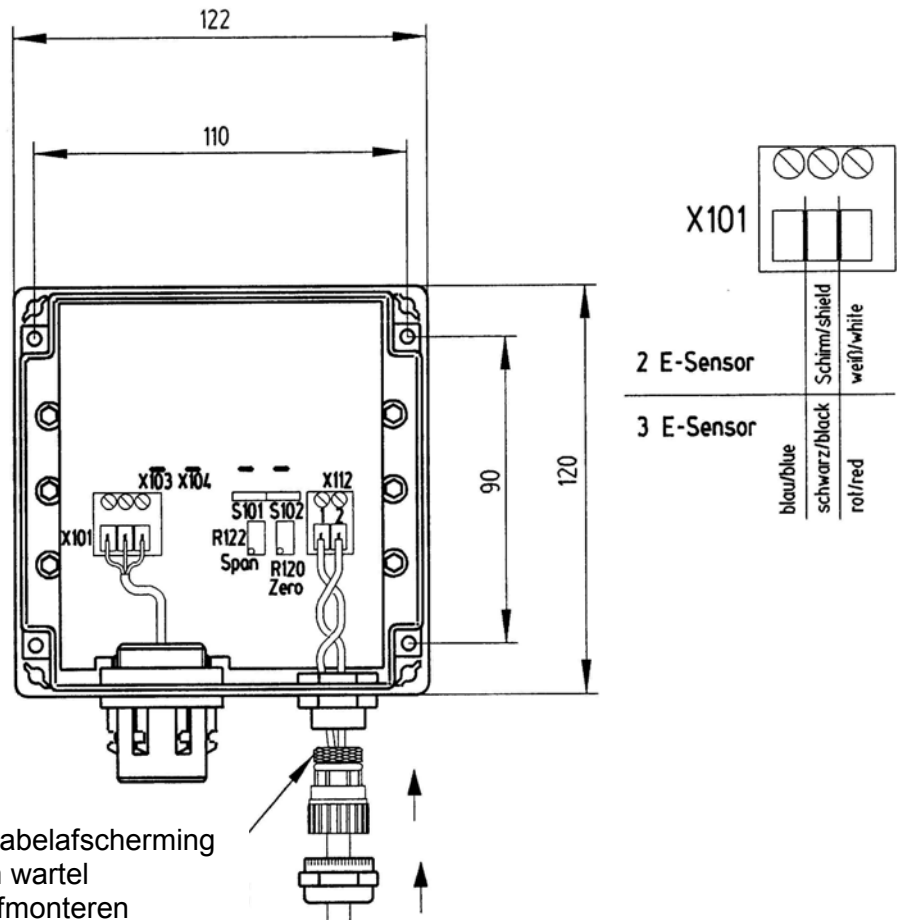
$L_{\text{max}} = 63 \text{ nF} / 110 \text{ pF}_m = 573 \text{ m}$

### **Max. kabellengte bepaald door inductiviteit**

$L_{\text{max}} = 0,5 \text{ mH} / 0,7 \text{ mH}_{\text{km}} = 714 \text{ m}$

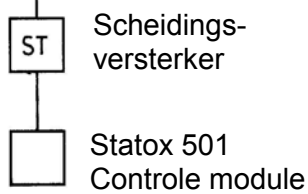
Om geen restrictie te overschrijden, dient de kabel niet langer zijn dan de kortst berekende lengte, in bovenstaand voorbeeld zou dit max. 573 m. zijn.

## Afbeelding 2



### Installatie in Ex-zone:

Installeer in een safe-area een scheidingsversterker (ST)



### Installatie in NIET Ex-zone:

Meetkop rechtstreeks op de Controle module aansluiten

## 4.3 Kalibratie

### 4.3.1 Gaskalibratie

Zie afb. 2 voor locatie schakelaars, potentiometers en aansluitklemmen.

De volgende onderdelen zijn hiervoor benodigd:

- Kalibratie / flow adapter voor HRC meetkop, art.nr. 569 804 of
- Kalibratie / difussie adapter voor HRC meetkop, art.nr. 501 047
- Schroevendraaier
- Flow indicatie met regelkraan
- Tubing
- Spangas

1. Open de meetkop
2. Stel met potentiometer R120 het nulpunt af in een schone omgevingslucht (display "0" of 4,00mA). Gebruik synthetische lucht indien gas aanwezig is of wanneer er twijfel is over de zuiverheid van de omgevingslucht (flow 250-350 ml/min). **Een O<sub>2</sub> sensor dient niet aangesloten te zijn tijdens het afstellen van het nulpunt.**
3. Biedt spangas aan (flow 250-350 ml/min).
4. Wanneer de uitlezing stabiel is, stel met potentiometer R 122 (SPAN) het display af op de waarde van het spangas.  
Bij een O<sub>2</sub> sensor dient de SPAN afregeling (20,9 Vol%) in een schone omgevingslucht of met synthetische lucht (flow 250-350 ml/min) te gebeuren.

#### **Belangrijk:**

- Het gas dient bij de uitgang van de flow adapter vrijuit te kunnen stromen.
- Nieuwe sensoren kunnen een opwarmtijd nodig hebben.
- Om tijdens een kalibratie of het vervangen van een sensor geen alarmen te genereren, schakel S101 naar rechts.  
Het uitgangssignaal wordt 2mA en op de Controle module wordt "SerU" weergegeven (service modus).  
Ook kan op de Controle module het service menu geactiveerd worden waardoor geen alarmen en systeemfout worden uitgestuurd.

**Vergeet niet na beëindiging van de service werkzaamheden schakelaar S101 terug te zetten in de normale bedrijfsstand.**

## 4.3.2 Elektronische kalibratie

Zie afb. 2 voor locatie schakelaars, potentiometers en aansluitklemmen.

De volgende onderdelen zijn hiervoor benodigd:

- Schroevendraaier
- Compur stroomgenerator

1. Open de meetkop
2. Maak de aansluiting van de sensor los
3. Sluit stroomgenerator aan op klem X103 en X104 (voor polarisatie zie tabel 2)
4. Stel stroomgenerator af op 0 nA
5. Stel met potentiometer R120 (ZERO) het display af op "0" (4,00 mA)
6. Stel stroomgenerator af op stroomwaarde sensorlabel, vermenigvuldigd met factor n (zie tabel 2).

### Voorbeeld:

Stroomwaarde sensorlabel:  $I = 120\text{nA}$ ,  
vermenigvuldigingsfactor  $n = 10$

$$I_{\text{stroomgenerator}} : I \times n = 120\text{nA} \times 10 = \mathbf{1200 \text{ nA}}$$

Indien omgevingstemperatuur geen  $20^{\circ}\text{C}$  is, dient de factor n gecorrigeerd te worden met een  $2^{\text{e}}$  factor k (zie tabel 3).

### Voorbeeld:

Stroomwaarde sensorlabel:  $I = 120\text{nA}$ ,  
vermenigvuldigingsfactor  $n = 10$ , temperatuursfactor  $k = 0,96$

$$I_{\text{stroomgenerator}} : I \times n \times k = 120\text{nA} \times 10 \times 0,96 = \mathbf{1152 \text{ nA}}$$

Wanneer omgevingstemperatuur  $<15^{\circ}\text{C}$  of  $>25^{\circ}\text{C}$  wordt een gaskalibratie geadviseerd.

7. Stel met potentiometer R122 het display van de meetkop af op de waarde vermeld in tabel 2 (rechter kolom).
8. Maak stroomgever los
9. Sluit sensor aan op X101
10. Stel na warm-up tijd van de sensor met potentiometer R120 (ZERO) het nulpunt af.

### Belangrijk:

Om tijdens een kalibratie of het vervangen van een sensor geen alarmen te genereren, schakel S101 naar rechts.

Het uitgangssignaal wordt 2mA en op de Controle module wordt "SerU" weergegeven (service modus).

Ook kan op de Controle module het service menu geactiveerd worden waardoor geen alarmen en systeemfout worden uitgestuurd.

**Vergeet niet na beëindiging van de service werkzaamheden schakelaar S101 terug te zetten in de normale bedrijfsstand.**


## 4.4 Sensor vervangen

Elektrochemische sensoren hebben een beperkte levensduur en dienen periodiek vervangen te worden. De levensduur hangt af van blootstelling aan gasconcentraties, temperatuur en luchtvochtigheid van de omgevingslucht. Tevens zorgt een natuurlijk verouderingsproces voor een afname van de gevoeligheid.

- Verwijder de oude sensor
- Installeer de nieuwe sensor
- Voer een gas- of elektronische kalibratie door. (zie hfst. 4.3)

## 5. Technische gegevens

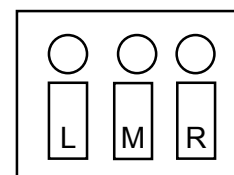
Gassoort		Meetbereik	Gebruiks temperatuur	Relatieve luchtvochtigheid	Opslag temperatuur
Arsine	AsH <sub>3</sub>	0 - 500 ppb	-20 / +50 °C	20 / 80 %	-30 / +60 °C
Chloor	Cl <sub>2</sub>	0 - 5 ppm	-20 / +50 °C	20 / 95 %	-30 / +60 °C
Koolmonoxide	CO	0 - 300 ppm	-20 / +50 °C	20 / 95 %	-30 / +60 °C
Fosgeen	COCl <sub>2</sub>	0 - 0,3/ 1/ 15/ 100 ppm	-20 / +50 °C	20 / 95 %	-30 / +60 °C
Chloordioxide	ClO <sub>2</sub>	0 - 1/ 5 ppm	-20 / +50 °C	20 / 95 %	-30 / +60 °C
Waterstof	H <sub>2</sub>	0 - 150/ 300/ 1000 ppm	-20 / +50 °C	10 / 95 %	-30 / +60 °C
Zwavelwaterstof	H <sub>2</sub> S	0 - 100 ppm	-20 / +50 °C	20 / 95 %	-30 / +60 °C
Waterstofchloride	HCl	0 - 50 ppm	-20 / +50 °C	20 / 95 %	-30 / +60 °C
Blauwzuur	HCN	0 - 100 ppm	-20 / +50 °C	20 / 95 %	-30 / +60 °C
Hydrazine	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	0 - 1 ppm	0 / +50 °C	30 / 95 %	-30 / +60 °C
Stikstofdioxide	NO <sub>2</sub>	0 - 10/ 50 ppm	-20 / +50 °C	20 / 80 %	-30 / +60 °C
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	0 - 150 ppm	-20 / +50 °C	15 / 95 %	-30 / +60 °C
Zuurstof	O <sub>2</sub>	0 - 35 Vol. %	-10 / +50 °C	20 / 95 %	-30 / +60 °C
Fosfine	PH <sub>3</sub>	0 - 1 ppm	-20 / +50 °C	20 / 80 %	-30 / +60 °C
Zwavedioxide	SO <sub>2</sub>	0 - 20 ppm/0 – 5 ppm	-20 / +50 °C	20 / 95 %	-30 / +60 °C
Tetrahydrothiophen THT		0 - 50 mg/ m3	-20 / +50 °C	20 / 95 %	-30 / +60 °C

Voedingsspanning : 15Vdc tot 28 Vdc  
 Display : LCD  
 Beschermingsklasse : IP 53  
 Ex-certificaat :  II 2G EEx ib IIC T5/T6

Tabel 1: Sensor aansluiting op X101

Gas	links	midden	rechts
H <sub>2</sub> S		blank	wit
HCN		blank	wit
NO <sub>2</sub>		blank	wit
CO	blauw	zwart	rood
Cl <sub>2</sub>		blank	wit
O <sub>2</sub>		blank	wit
H <sub>2</sub>		blank	wit
NH <sub>3</sub>	blauw	zwart	rood
HCl	blauw	zwart	rood
AsH <sub>3</sub>	blauw	zwart	rood
PH <sub>3</sub>	blauw	zwart	rood
SO <sub>2</sub>		blank	wit
COCl <sub>2</sub>		blank	wit
N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>		blank	wit
ClO <sub>2</sub>		blank	wit
THT	blauw	zwart	rood

**X 101**



Tabel 2: Elektronische kalibratie

Gas / meetbereik	Min aansluitklem	Faktor n	Aanwijzing display Concentratie ppm
H <sub>2</sub> S	X 104	10	100
HCN 100/30ppm	X 104	10 / 3,3	100 / 30
NO <sub>2</sub> 10ppm	X 103	10	10,0
NO <sub>2</sub> 50ppm	X 103	10	50,0
CO	X 103	10	300
Cl <sub>2</sub>	X 104	10	5,00
O <sub>2</sub>	X 103	1	20,9
H <sub>2</sub> 150 ppm	X 104	1,5	150
H <sub>2</sub> 300 ppm	X 104	3	300
H <sub>2</sub> 1000 ppm	X 104	10	1000
NH <sub>3</sub>	X 103	3	150
HCl	X 103	10	50
AsH <sub>3</sub>	X 103	10	500
PH <sub>3</sub>	X 103	10	1,00
SO <sub>2</sub> 20 / 5 ppm	X 104	10 / 2,5	20,0 / 5
COCl <sub>2</sub> 0,3 ppm	X 104	3	0,30
COCl <sub>2</sub> 1 ppm	X 104	3,3	1,00
COCl <sub>2</sub> 15 ppm	X 104	5	15,0
COCl <sub>2</sub> 100 ppm	X 104	10	100
N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	X 104	10	1,00
ClO <sub>2</sub> 1 ppm	X 103	10	1,00
ClO <sub>2</sub> 5 ppm	X 103	10	5,0
THT	X 103	5	50,0



**Tabel 3: Temperatuur compensatie faktor**

Gas	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C
COCl <sub>2</sub>	0,89	0,91	0,93	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,07	1,09	1,11
ClO <sub>2</sub> 5 ppm, THT, HCN, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05
N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10
AsH <sub>3</sub> , PH <sub>3</sub> , O <sub>2</sub>	0,80	0,84	0,88	0,92	0,96	1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	1,20
H <sub>2</sub>	0,85	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15
ClO <sub>2</sub> 1 ppm, NH <sub>3</sub>	0,93	0,94	0,96	0,97	0,99	1,00	1,02	1,03	1,05	1,06	1,08

**Voor H<sub>2</sub>S, Cl<sub>2</sub> en HCl is geen temperatuur compensatie benodigd**

*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 are applicable.*

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Compur Monitors GmbH & Co.KG  
Weißenseestraße 101  
D 81539 München

erklärt als Hersteller, daß der

**Stattox 501 Messkopf Typ 5350 ...**

den Schutzzeilen folgender Richtlinien entspricht:

1. der EMV-Richtlinie **89/336/EG**

EN 50081-1

EN 55011

EN 50082-2

EN 55024

2. der Explosionschutzrichtlinie **94/9/EG**

EN 50014 : **1997+A1-A2**

EN 50020 : **1994**

Baumusterprüfbescheinigung: **DMT 01 ATEX E 155 X**

Benannte Stelle: **DMT / 0158**

München, 20. März 2003



Dr. H. Schmidtgott

**DECLARATION OF CONFORMITY**

Compur Monitors GmbH & Co.KG  
Weißenseestraße 101  
D 81539 München

as the manufacturer hereby declares, that the

Sensor Head  
**Stattox 501 Type 5350 ...**

complies with the essential requirements of the following directives and has been tested according to European standards:

1. Directive **89/336/EC**

EN 50081-1

EN 55011

EN 50082-2

EN 55024

2. Directive **94/9/EC**

EN 50014 : **1997+A1-A2**

EN 50020 : **1994**

EC Type Examination Certificate: **DMT 01 ATEX E 155 X**

Notified Body: **DMT / 0158**

Munich, 03-20-2003



Dr. H. Schmidtgott