



DAT 420

detector voor
toxische gassen
en zuurstof

CO - O₂ - NH₃ - Cl₂ ...



- ✓ Principe: **ELEKTROCHEMISCH**
- ✓ Aansluiting: 2-draads
- ✓ Uitgangssignaal: 4..20 mA
- ✓ ATEX markering: II 2G Ex db IIC T6
 II 2D Ex tb IIIC T85°C



DALEMANS
GAS DETECTION

THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION

Om de veiligheid en de performantie te garanderen dient elke gasdetectieinstallatie geïjkt en regelmatig onderhouden te worden volgens de voorschriften van de fabrikant.

DAT 420



De **DAT 420 detector** is ontwikkeld voor het continu meten van de aanwezigheid van verschillende **toxische gasen** in de lucht zoals **CO** en **ammoniak** maar ook **zuurstof**.

Het meetprincipe, **elektrochemisch**, verleent hem zijn belangrijke troeven :

- **stabiliteit van de meting,**
- **selectiviteit van het te meten gas en hoge precisie.**

Aangesloten op een Dalemans centrale of een ander instrument dat een **4..20 mA signaal** kan ontvangen beschikt U over een **hele flexibele installatie.**

Deze detector, **ATEX gecertificeerd**, is speciaal bestemd voor **toepassingen in de industriële sector met explosieve omgevingen.**



KARAKTERISTIEKEN

| | |
|-------------------------------------|--|
| Detectiekop | Inox 1,4404 (AISI 316L) |
| Filter in gesinterd metaal | Inox 1,4404 (AISI 316L) |
| Behuizing | Aluminium |
| Afmetingen / gewicht | 193 x 145 x 90 mm / 1500 g |
| Sensortype | Elektrochemisch |
| Uitgangssignaal | Stroomlus 4..20 mA (2 draads) |
| Regeling | Nulpunt en kalibratie met interne potentiometers |
| Precisie | ± 1,5 % op het meetgamma |
| Reactietijd (T90) | < 45 sec. |
| Levensduur | > 2 jaar |
| Voedingsspanning | 15 - 30 Vdc / Max. 30 mA |
| Stockagetemperatuur | -40 °C tot +80 °C |
| Gebuikscondities | |
| Temperatuur | -10 °C tot +40 °C |
| Luchtvochtigheid | 20 - 90 % RV |
| Occasionele luchtvochtigheid | 10 - 99 % RV |
| Druk | 90 - 110 kPa |
| Kabelsectie | 2 x 0,5 mm ² (getwist en afgeschermd) |
| Maximale kabellengte | 1000 m |
| Lusweerstand | 50 - 750 ohm |
| Beschermingsgraad behuizing | IP66 |
| Kabelingang | 1 x M20 / 6,1 - 11,7 mm (andere maten op aanvraag) |
| Gevarenzones | Zone 1 of 2 (gas) Zone 21 of 22 (stof) |
| Apparategroep gas | IIC (methaan, propaan, ethyleen, waterstof, acetyleen) |
| Normen | EN 60079-0 EN 60079-1 EN 60079-31 |
| Keuring | Ex II 2G db IIC T6 Ex II 2D tb IIIC T85°C |
| Certificaat | FTZU 09 ATEX 0074 |

BETREFFENDE GASSEN

| Gas | Formule | Dichtheid (lucht=1) | Meetgamma (PPM) | T.L.V. (PPM) |
|-------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------------|
| Ammoniak | NH ₃ | 0,59 | 0 - 100 | 20,00 |
| Chloor | Cl ₂ | 2,45 | 0 - 10 | 1,00 |
| Koolstofmonoxide | CO | 0,97 | 0 - 300 | 25,00 |
| Stikstofdioxide | NO ₂ | 1,59 | 0 - 50 | 3,00 |
| Stikstofmonoxide | NO | 1,04 | 0 - 100 | 25,00 |
| Waterstofsulfide | H ₂ S | 1,19 | 0 - 50 | 10,00 |
| Zwavedioxide | SO ₂ | 1,19 | 0 - 20 | 2,00 |
| Zuurstof | O ₂ | 1,00 | 0 - 25 % | - |

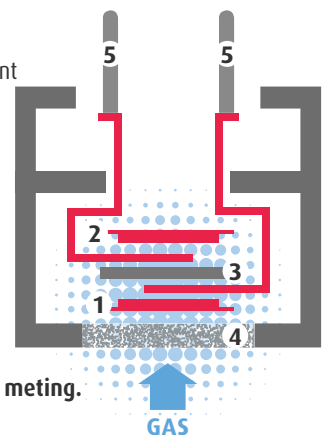
Andere gasen en meetbereiken op aanvraag.

ELEKTROCHEMISCH MEETPRINCIPE

De elektrochemische cel is samengesteld uit een werkelektrode (1), een tegen-elektrode (2) en een referentie-elektrode (3). Deze elektroden baden in een elektrolyt in de binnenkant van de behuizing van de cel die zelf voorzien is van een gas doorlaatbaar membraan (4).

Het gas dat doordringt aan de binnenkant van de cel genereert een **chemische reactie aan de werkelektrode en aan de tegen-elektrode**. Deze veroorzaakt een **elektrische stroom proportioneel aan de aanwezige gas concentratie**, tussen de 2 elektroden.

Deze stroom wordt gemeten op het externe circuit (5) op hetwelk de cel is aangesloten. De derde elektrode dient als referentie voor een stabiele meting.



DALEMANS
GAS DETECTION

DALEMANS
GAS DETECTION SERVICES

Tel.: +32 (0)19 33 99 43
Fax: +32 (0)19 33 99 44
sales@dalemans.com

Tel.: +32 (0)19 33 99 50
Fax: +32 (0)19 33 99 55
services@dalemans.com

rue Jules Mélotte 27 • B-4350 Remicourt (Belgium)
www.dalemans.com