



# DAX 3F

## Knallgasdetektor

$\text{CH}_4 - \text{H}_2 - \text{C}_3\text{H}_8 - \text{C}_x\text{H}_y \dots$



- ✓ Messprinzip: **KATALYTISCH**
- ✓ Verbindung: 3 Drähten
- ✓ Ausgangssignal: Wheatstonebrücke
- ✓ Atex-Zulassung: II 2G Ex db IIC T6 - T4  
 II 2D Ex tb IIIC Tx°C



# DALEMANS

GAS DETECTION

THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION

Zur Gewährleistung von Sicherheit und Leistungsfähigkeit müssen alle Gaswarnanlagen regelmäßig nach den Vorschriften des Herstellers geeicht und gewartet werden.

# DAX 3F



Der **Detektor DAX 3F** wurde zur kontinuierlichen Messung der Anwesenheit verschiedener **explosiver Gase** in der Luft, aber auch von **Lösungsmitteldämpfen, Wasserstoff oder Kohlenwasserstoffen** entwickelt.

Sein Messprinzip, die **katalytische Verbrennung**, verleiht ihm seine Hauptstärken:

- **sehr kurze Reaktionszeit,**
- **Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Messungen.**

Durch den Anschluss an eine Dalemans-Zentrale steht Ihnen eine Anlage **sehr hoher Leistungsfähigkeit** zur Verfügung.

Dieser **Atex-zertifizierte** Detektor ist besonders für die **Industriebranche mit Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen** geeignet.



## TECHNISCHE DATEN

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Sensorkopf</b>                 | Edelstahl 1,4404 (AISI 316L)                                 |
| <b>Sintermetallfilter</b>         | Edelstahl 1,4404 (AISI 316L)                                 |
| <b>Anschlussdose</b>              | Aluminium  |
| <b>Abmessungen / Gewicht</b>      | 170 x 145 x 90 mm / 1400 g                                   |
| <b>Sensortyp</b>                  | Katalytische Zelle (Pellistor)                               |
| <b>Ausgangssignal</b>             | in mV auf 3 Drähten (Wheatstonebrücke)                       |
| <b>Genauigkeit</b>                | ± 3 % Messbereich < 60% UEG<br>± 5 % Messbereich > 60% UEG   |
| <b>Ansprechzeit (T90)</b>         | < 30 Sek   |
| <b>Betriebsdauer</b>              | > 2 Jahre  |
| <b>Betriebsspannung *</b>         | 2,00 V +0,025 / -0.075 V                                     |
| <b>Verbrauch *</b>                | 175 mA ± 20 mA   |
| <b>Lagerungstemperatur</b>        | -40 °C bis +80 °C  |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>     |  |
| <b>Temperatur</b>                 | -20 °C bis +55 °C (T6)<br>-20 °C bis +70 °C (T5, T4)         |
| <b>Umgebungsfeuchte</b>           | 20 - 90 % rF   |
| <b>Gelegentliche Feuchtigkeit</b> | 10 - 99 % rF   |
| <b>Druck</b>                      | 90 - 110 kPa   |
| <b>Kabelquerschnitt</b>           | 1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup><br>(eindrahtige Leiter)            |
| <b>Max. Kabellänge</b>            | Siehe<br>Installationshandbuch<br>der Messzentrale           |
| <b>Schutzindex des Gehäuses</b>   | IP66   |
| <b>Kabeleinführung</b>            | 1 x M20 / 6,1 - 11,7 mm<br>(weitere Abmessungen auf Anfrage) |
| <b>Gefahrenzonen</b>              | Zone 1 oder 2 (Gas)<br>Zone 21 oder 22 (Stäube)              |
| <b>Gasgerätegruppen</b>           | IIC (Methan, Propan,<br>Ethylen, Wasserstoff, Acetylen)      |
| <b>Staubgruppe</b>                | IIIC (Leitfähiger Staub)                                     |
| <b>Normen</b>                     | EN 60079-0<br>EN 60079-1<br>EN 60079-31                      |
| <b>Zulassung</b>                  | Ex II 2G Ex db IIC T6 - T4<br>Ex II 2D Ex tb IIIC Tx°C       |
| <b>Zertifikat</b>                 | FTZU 09 ATEX 0313X   |

\* Abhängig von der Art der verwendeten Zelle.

## BETROFFENE GASE

| Gas                | Formel                             | Dichte (Luft=1) | Messbereich (% UEG) | UEG (% vol.) |
|--------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|--------------|
| <b>Acetylen</b>    | (CH) <sub>2</sub>                  | 0,90            | 0 - 100             | 2,30         |
| <b>Butan</b>       | C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>     | 2,05            | 0 - 100             | 1,40         |
| <b>Erdgas</b>      | -                                  | 0,68            | 0 - 100             | -            |
| <b>Ethanol</b>     | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O    | 1,59            | 0 - 100             | 3,10         |
| <b>Isobutan</b>    | (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> CH | 2,00            | 0 - 100             | 1,30         |
| <b>Propan</b>      | C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>      | 1,56            | 0 - 100             | 1,70         |
| <b>Methan</b>      | CH <sub>4</sub>                    | 0,55            | 0 - 100             | 4,40         |
| <b>Wasserstoff</b> | H <sub>2</sub>                     | 0,07            | 0 - 100             | 4,00         |

Weitere Gase und Messbereiche auf Anfrage.

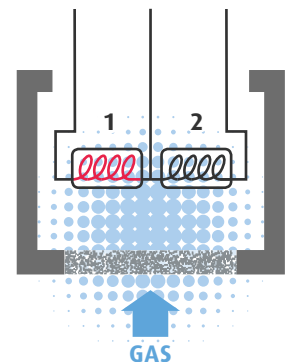
## PRINZIP DER KATALYTISCHEN MESSUNG

Der Fühler des Detektors besteht aus zwei Platindrähten, die elektrisch auf ca. 400 °C erhitzt werden.

Einer der beiden Drähte (1) ist mit einer aktiven katalytischen Schicht überzogen, die sich bei Anwesenheit eines brennbaren Gases stark erhitzt.

Dieser Temperaturanstieg führt zu einer Erhöhung des Drahtwiderstands, der in der Zentrale gemessen wird.

Der andere (passive) Draht (2) fungiert als thermischer Kompensator.



**DALEMANS**  
GAS DETECTION

Tel.: +32 (0)19 33 99 43

Fax: +32 (0)19 33 99 44

sales@dalemans.com

rue Jules Mélotte 27  
B-4350 Remicourt (Belgium)

[www.dalemans.com](http://www.dalemans.com)