

# Ex DAX 420-IR

detector voor  
explosieve of toxische  
gassen



- ✓ Principe: **INFRAROOD**
- ✓ Aansluiting: 3 draads
- ✓ Uitgangssignaal: 4..20 mA
- ✓ ATEX markering :  $\text{Ex}$  II 2G Ex db IIC T6  
 $\text{Ex}$  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 geïkt en regelmatig onderhouden te worden volgens de voorschriften van de fabrikant.

# DAX 420-IR

De **DAX 420-IR** detector is ontwikkeld voor het continu meten van de aanwezigheid van verschillende gassen in de lucht.

Het meetprincipe, **INFRAROOD**, verleent hem zijn belangrijkste troeven:



- lange levensduur,
- hoge selectiviteit,
- ongevoelig aan verontreinigingen en lage onderhoudskosten.

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 of die blootgesteld zijn aan toxische gasdampen zoals CO<sub>2</sub>**.



## KARAKTERISTIEKEN

Detectiekop	Inox 1,4404 (AISI 316L)
Filter in gesinterd metaal	Inox 1,4404 (AISI 316L)
Behuizing	Aluminium
Afmetingen / gewicht	170 x 145 x 90 mm / 1400 g
Sensortype	Infrarood
Uitgangssignaal	Stroomlus 4..20 mA (3 draads)
Regeling	Nulpunt en kalibratie met interne potentiometers
Precisie	± 0,5 % gamma < 50 % LIE ± 1 % gamma > 50 % LIE
Reactietijd (T90)	< 30 sec.
Levensduur	> 5 jaar
Voedingsspanning	19 - 30 Vdc
Verbruik	Max 90 mA
Stockagetemperatuur	-20 °C tot +50 °C
Gebuikscondities	
Temperatuur	-20 °C tot +50 °C
Luchtvochtigheid	0 - 95 % RV
Kabelsectie	0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup> (stijve geleiders)
Maximale kabellengte	1000 m
Lusweerstand	50 - 750 ohm
Beschermingsgraad behuizing	IP66
Kabelingang	1 x M20 / 6,1 - 11,7 mm (ander maten op aanvraag)
Gevarenezones	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	 II 2G Ex db IIC T6  II 2D Ex tb IIIC T85 °C
Certificaat	FTZU 09 ATEX 0182

## BETREFFENDE GASSEN

Gas	Formule	Dichtheid (lucht=1)	Meetgamma (% L.E.L.)	L.E.L. (% vol.)
Butaan	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	2,05	0 - 100	1,40
Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	1,59	0 - 100	3,10
Aardgas	-	0,68	0 - 100	-
Methaan	CH <sub>4</sub>	0,55	0 - 100	4,40
Propaan	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	1,56	0 - 100	1,70

Meetgamma (% vol.)			
Koolstofdioxide	CO <sub>2</sub>	1,53	0 - 4

Andere gassen en meetbereiken op aanvraag.

## INFRAROOD MEETPRINCIPE

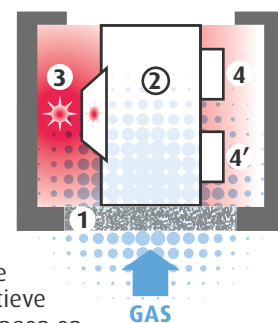
De infrarode cel werkt volgens het niet dispersieve infrarood principe (NDIR).

De cel is samengesteld uit een behuizing met:

- een diffusiemembraan (1),
- een meetkamer (2),
- een IR bron (3),
- een actieve detector (4) en
- een referentiedetector (4').

Het gas dat binnendringt in de meetkamer absorbeert, op een welbepaalde golflengte, en deel van de straling komende van de IR bron. De actieve detector meet de overblijvende IR stralingen en bepaald alzo de aanwezige gasconcentratie. De referentiedetector meet de IR straling op een golflengte die niet beïnvloed wordt door het aanwezige gas. Dit signaal dient als compensator voor elke variatie aan IR straling die niet afkomstig is van de absorptie van het te detecteren gas zoals temperatuursvariaties, vochtigheid, enz ...

**Dit laat een juiste en betrouwbare meting toe in alle omstandigheden.**



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