



# DAX 420

détecteur  
de gaz explosifs

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



- ✓ Principe: **CATALYTIQUE**
- ✓ Raccordement: 3 fils
- ✓ Signal de sortie: 4..20 mA
- ✓ Marquage ATEX: II 2G Ex db IIC T6  
 II 2D Ex tb IIIC T85°C



**DALEMANS**  
GAS DETECTION

THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION

Afin d'en garantir la sécurité et les performances, toute installation de détection de gaz doit être étalonnée et entretenue régulièrement suivant les prescriptions du fabricant.

# DAX 420

Le détecteur DAX 420 a été conçu pour mesurer de façon continue la présence de différents gaz explosifs dans l'air.

Son principe de mesure, la combustion catalytique, lui confère ses atouts majeurs :



- temps de réaction très court,
- précision et fiabilité des mesures.

En le raccordant sur un central Dalemans ou sur tout autre instrument pouvant recevoir un signal 4..20 mA, vous bénéficierez d'une installation très flexible.

Certifié ATEX, ce détecteur conviendra particulièrement au secteur industriel dont les applications sont situées en atmosphère explosive.



## CARACTERISTIQUES

Tête de détection	Inox 1,4404 (AISI 316L)
Filtre en métal fritté	Inox 1,4404 (AISI 316L)
Boîtier de jonction	Aluminium
Dimensions / poids	170 x 145 x 90 mm / 1400 g
Type de capteur	Cellule catalytique (Pellistor)
Signal de sortie	Boucle de courant 4..20 mA (3 fils)
Réglage	Zéro et calibration par potentiomètres internes
Précision	± 3 % gamme < 60 % LIE ± 5 % gamme > 60 % LIE
Temps de réponse (T90)	< 30 sec.
Durée de vie	> 2 ans
Tension d'alimentation *	19 - 30 Vdc
Consommation *	Max. 90 mA
Température de stockage	-40 °C à +80 °C
Conditions d'utilisation	
Température	-20 °C à +55 °C
Humidité ambiante	20 - 90 % HR
Humidité occasionnelle	10 - 99 % HR
Pression	90 - 110 kPa
Section de câble	0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup> (conducteurs rigides)
Longueur de câble max.	1000 m
Résistance de boucle	50 - 750 ohms
Indice de protection du boîtier	IP66
Entrée de câble	1 x M20 / 6,1 - 11,7 mm (autres dimensions sur demande)
Zones dangereuses	Zone 1 ou 2 (gaz) Zone 21 ou 22 (poussières)
Groupe de gaz	IIC (méthane, propane, éthylène, hydrogène, acétylène)
Normes	EN 60079-0 EN 60079-1 EN 60079-31
Agréation	 II 2G Ex db IIC T6  II 2D Ex tb IIIC T85 °C
Certificat	FTZU 09 ATEX 0182

\* Dépend du type de cellule utilisé.

## GAZ CONCERNES

Gaz	Formule	Densité (air=1)	Gamme de mesure (L.I.E.)	L.I.E. (% vol.)
Acétylène	(CH) <sub>2</sub>	0,90	0 - 100	2,30
Butane	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
Gaz naturel	-	0,68	0 - 100	-
Hydrogène	H <sub>2</sub>	0,07	0 - 100	4,00
Isobutane	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> CH	2,00	0 - 100	1,30
Méthane	CH <sub>4</sub>	0,55	0 - 100	4,40
Propane	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	1,56	0 - 100	1,70

Autres gaz sur demande.

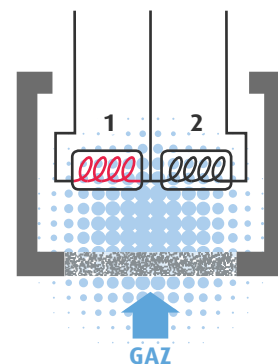
## PRINCIPE DE MESURE CATALYTIQUE

L'élément sensible du détecteur est constitué de deux filaments en platine chauffés électriquement à environ 400 °C.

L'un d'eux (1) est recouvert d'une couche catalytique active qui s'échauffe fortement en présence d'un gaz combustible.

Cette élévation de température provoque une augmentation de la résistance du filament qui est mesurée dans le central.

L'autre filament (2), passif, sert de compensateur thermique.



**DALEMANS**  
GAS DETECTION

rue Jules Mélotte 27 - B-4350 Remicourt

Tél.: +32 (0)19 33 99 43 • Fax: +32 (0)19 33 99 44 • sales@dalemans.com [www.dalemans.com](http://www.dalemans.com)