

# D•TEX420

détecteur  
de gaz explosifs

LPG - CH<sub>4</sub> - C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> - C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> ...



- ✓ Principes: **CATALYTIQUE INFRAROUGE**
- ✓ Raccordement: 3 fils
- ✓ Signal de sortie: 4..20 mA
- ✓ Afficheur LCD
- ✓ Marquage ATEX: II 3G Ex nA d IIC T6 Gc  
Temp: 0 °C à +50 °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.

# D•TEX420



## CARACTERISTIQUES

<b>Matériau</b>	Plastique retardateur de flamme (UL-94V0) et stable aux U.V.	
<b>Dimensions (HxLxP)</b>	147 x 119 x 51 mm	
<b>Poids</b>	300 g	
<b>Signal de sortie</b>	Boucle de courant 4..20 mA	
<b>Principes de mesure</b>	<b>CATALYTIQUE</b>	<b>INFRAROUGE</b>
<b>Tension d'alimentation</b>	18 - 30 Vdc	18 - 30 Vdc
<b>Consommation</b>	1,3 W	0,5 W
<b>Température d'utilisation</b>	0 °C à +50 °C	0 °C à +50 °C
<b>Temps de réponse (T90)</b>	< 30 s	< 30 s
<b>Précision</b>	± 3 % gamme	± 1,5 % gamme
	< 60 % LIE	
	± 5 % gamme	
	> 60 % LIE	
<b>Durée de vie</b>	> 2 ans	> 5 ans
<b>Humidité (non condensée)</b>	0 - 95 % HR	
<b>Raccordement (*)</b>	3 x 0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup> (conducteurs rigides) Câbles sans silicone	
<b>Résistance de boucle</b>	50 - 750 ohms	
<b>Entrée de câble</b>	1 x M20	
<b>Afficheur</b>	LCD - 4 caractères	
<b>Indice de protection du boîtier</b>	IP65	
<b>Agrégation</b>	 II 3G Ex nA d IIC T6 Gc Tamb: 0 °C à +50 °C	
<b>Zone dangereuse</b>	Zone 2	
<b>Groupe de gaz</b>	IIC	
<b>Normes</b>	EN 60079-0 - EN 60079-1 - EN 60079-15 EN50270 Type 1	
<b>Certificat</b>	DTEX420 15 ATEX 0501	

**(\*) PRECAUTIONS D'EMPLOI: Il est impératif de ne pas raccorder le détecteur avec du câble contenant du silicone dans sa composition ou dans sa fabrication. Cela pourrait altérer, voir empêcher le bon fonctionnement du capteur. Veuillez vérifier auprès de votre fournisseur avant tout placement.**

## GAZ CONCERNES

### GAMMES DE MESURE

Gaz	CATALYTIQUE	INFRAROUGE
Butane (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	0 - 100 % LIE	0 - 100 % LIE
Ethanol (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	-	0 - 100 % LIE
Gaz naturel	0 - 100 % LIE	0 - 100 % LIE
Méthane (CH <sub>4</sub> )	0 - 100 % LIE	0 - 100 % LIE
Propane (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	0 - 100 % LIE	0 - 100 % LIE

Autres gaz/gammes de mesure sur demande.

**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)

## PRINCIPES DE MESURE

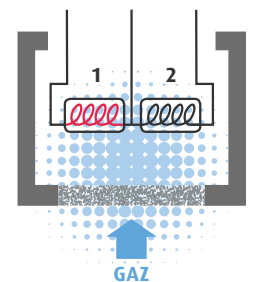
### CATALYTIQUE

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.



### INFRAROUGE

La cellule infrarouge fonctionne selon le principe de l'infrarouge non dispersif (NDIR). Elle est constituée d'un boîtier comprenant :

- une membrane de diffusion (1),
- une chambre de mesure (2),
- une source de rayonnement IR (3),
- un capteur actif (4) et
- un capteur de référence (4').

Le gaz pénétrant dans la chambre de mesure absorbe, dans une gamme de longueurs d'ondes bien précise, une partie du rayonnement émis par la source IR. Le capteur actif mesure le rayonnement IR restant et détermine ainsi la concentration du gaz présent. Le capteur de référence mesure le rayonnement IR dans une gamme de longueurs d'ondes non influencée par le gaz entrant. Son signal sert à compenser toute variation du rayonnement IR qui ne serait pas due à l'absorption causée par le gaz ciblé, tel qu'une variation de T°, du taux d'humidité, etc.

**Ceci permet d'obtenir une mesure précise et fiable en toutes conditions.**

