

D•TEX3F

détecteur
de gaz explosif

CH_4 - C_3H_8 - C_4H_{10} ...



- ✓ Principes: **CATALYTIQUE INFRAROUGE**
- ✓ Connection: 3 fils
- ✓ Signal de sortie: Pont de Wheatstone
- ✓ 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•TEX3F



CARACTERISTIQUES

Matériau	Plastique retardateur de flamme (UL-94V0) et stable aux U.V.	
Dimensions (HxLxP)	147 x 119 x 51 mm	
Poids	285 g	
Signal de sortie	3 fils mV Pont de Wheatstone	
Principes de mesure	CATALYTIQUE	INFRAROUGE
Tension d'alimentation	2,5 ± 0,2 V	3,2 - 5,0 V
Courant	170 ± 10 mA	15 mA
Consommation	0,5 W	0,5 W
Température d'utilisation	0 °C à +50 °C	0 °C à +50 °C
Temps de réponse (T90)	< 30 s	< 30 s
Précision	± 3 % gamme < 60 % LIE ----- ± 5 % gamme > 60 % LIE	3 % gamme
Durée de vie	> 2 ans	> 5 ans
Humidité (non condensée)	0 - 95 % HR	
Raccordement (*)	3 x 1,5 - 2,5 mm ² (conducteurs rigides) Câbles sans silicone	
Entrée de câble	1 x M20	
Indice de protection du boîtier	IP65	
Agréation	 II 3G Ex nA d IIC T6 Gc Temp: 0 °C to +50 °C	
Zone dangereuse	Zone 2	
Groupe de gaz	IIC	
Normes	EN 60079-0 - EN 60079-1 - EN 60079-15	
Certificat	DTEX3F 15 ATEX 0401	

(*) 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

Gaz	GAMMES DE MESURE	
	CATALYTIQUE	INFRAROUGE
Butane (C ₄ H ₁₀)	0 - 100 % LIE	0 - 100 % LIE
Gaz naturel	0 - 100 % LIE	0 - 100 % LIE
Méthane (CH ₄)	0 - 100 % LIE	0 - 100 % LIE
Propane (C ₃ H ₈)	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

PRINCIPES DE MESURE

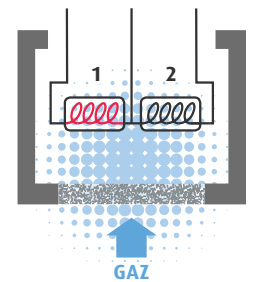
CATALYTIQUE

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.

