

D•TEX3F

Knallgasdetektor

CH_4 - C_3H_8 - C_4H_{10} ...



- ✓ Messprinzip: **KATALYTISCH INFRAROT**
- ✓ Verbindung: 3 Drähte
- ✓ Ausgangssignal: Wheatstone-Brücke
- ✓ Atex-Zulassung:  II 3G Ex nA d IIC T6 Gc
Temp: 0 °C bis +50 °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.

D•TEX3F 



TECHNISCHE DATEN

Material	Flammschutzmittel Plastik (UL-94V0) UV-beständig	
Abmessungen (HxBxT)	147 x 119 x 51 mm	
Gewicht	285 g	
Ausgangssignal	3 Drähte mV Wheatstone-Brücke	
Sensortyp	KATALYTISCH	INFRAROT
Betriebsspannung	2,5 ± 0,2 V	3,2 - 5,0 V
Verbrauch	170 ± 10 mA	15 mA
Verbrauch	0,5 W	0,5 W
Temperatur	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
Ansprechzeit (T90)	< 30 s	< 30 s
Genauigkeit	± 3 % messbereich < 60 % UEG ± 5 % messbereich > 60 % UEG	3 % messbereich
Betriebsdauer	> 2 Jahre	> 5 Jahre
Umgebungsfeuchte (nicht kondensierend)	0 - 95 % RH	
Kabelquerschnitt	3 x 1,5 - 2,5 mm ² (eindrahtige Leiter)	
Kabeleinführung	1 x M20	
	IP65	
Zulassung	Ⓔ II 3G Ex nA d IIC T6 Gc Temp: 0 °C to +50 °C	
Gefahrenzonen	Zone 2	
Gasgerätegruppen	IIC	
Normen	EN 60079-0 - EN 60079-1 - EN 60079-15	
Zertifikat	DTEX3F 15 ATEX 0401	

BETROFFENE GASE

Gas	MESSBEREICH	
	KATALYTISCH	INFRAROT
Butan (C₄H₁₀)	0 - 100 % UEG	0 - 100 % UEG
Erdgas	0 - 100 % UEG	0 - 100 % UEG
Methan (CH₄)	0 - 100 % UEG	0 - 100 % UEG
Propan (C₃H₈)	0 - 100 % UEG	0 - 100 % UEG

Weitere Gase und Mesbereiche auf Anfrage.

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

DALEMANS
GAS DETECTION
SERVICES

PRINZIP MESSUNG

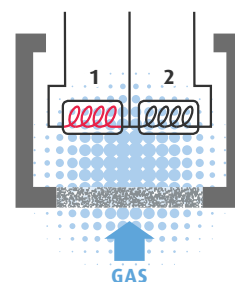
KATALYTISCH

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.



INFRAROT

Die Infrarotzelle basiert auf dem nichtdispersiven Infrarotmessverfahren (NDIR). Sie besteht aus einem folgende Elemente beinhaltenden Gehäuse:

- eine Diffusionsmembran (1)
- eine Messkammer (2)
- eine IR-Strahlungsquelle (3)
- ein aktiver Sensor (4)
- ein Referenzsensor (4')

Das in die Messkammer eindringende Gas absorbiert in einem bestimmten Wellenlängenbereich einen Teil der von der IR-Quelle emittierten Strahlung. Der aktive Sensor misst die verbleibende IR-Strahlung und bestimmt auf diese Weise die anwesende Konzentration des Gases. Der Referenzsensor misst die IR-Strahlung in einem nicht vom Gas beeinflussten Wellenlängenbereich. Sein Signal dient der Kompensierung aller Änderungen der IR-Strahlung, die nicht auf die vom Zielgas verursachte Absorption zurückzuführen sind, wie z. B. Änderungen der Temperatur, der Feuchtigkeit usw.

Dadurch erhält man einen unter allen Bedingungen präzisen und zuverlässigen Messwert.

