

# D•TEX420

Knallgasdetektor

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



- ✓ Messprinzip: **KATALYTISCH INFRAROT**
- ✓ Verbindung: 3 Drähte
- ✓ Ausgangssignal: 4..20 mA
- ✓ LCD Bildschirm
- ✓ 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•TEX420



## TECHNISCHE DATEN

Material	Flammenschutzmittel Plastik (UL-94V0) UV-beständig	
Abmessungen (HxBxT)	147 x 119 x 51 mm	
Gewicht	300 g	
Ausgangssignal	Stromschleife 4..20 mA	
Sensortyp	<b>KATALYTISCH</b>	<b>INFRAROT</b>
Betriebsspannung	18 - 30 Vdc	18 - 30 Vdc
Verbrauch	1,3 W	0,5 W
Temperatur	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
Ansprechzeit (T90)	< 30 s	< 30 s
Genauigkeit	± 3 % messbereich	± 1,5 % messbereich
	< 60 % UEG	
	± 5 % messbereich	
	> 60 % UEG	
Betriebsdauer	> 2 Jahre	> 5 Jahre
Umgebungsfeuchte (nicht kondensierend)	0 - 95 % RH	
Kabelquerschnitt	3 x 0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup> ( )	
Schleifenwiderstand	50 - 750 ohms	
Kabeleinführung	1 x M20	
Bildschirm	LCD - 4 zeichen	
Schutzindex des Gehäuses	IP65	
Zulassung	 II 3G Ex nA d IIC T6 Gc Tamb: 0 °C à +50 °C	
Gefahrenzonen	Zone 2	
Gasgerätegruppen	IIC	
Normen	EN 60079-0 - EN 60079-1 - EN 60079-15 EN50270 Type 1	
Zertifikat	DTEX420 15 ATEX 0501	

## BETROFFENE GASE

Gas	MESSBEREICH	
	KATALYTISCH	INFRAROT
Butan (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	0 - 100 % UEG	0 - 100 % UEG
Erdgas	0 - 100 % UEG	0 - 100 % UEG
Ethanol (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	-	0 - 100 % UEG
Methan (CH <sub>4</sub> )	0 - 100 % UEG	0 - 100 % UEG
Propan (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	0 - 100 % UEG	0 - 100 % UEG

Weitere gase/messbereiche auf anfrage.

**DALEMANS**  
GAS DETECTION

rue Jules Mélotte 27 - B-4350 Remicourt

Tel.: +32 (0)19 33 99 43 • Fax: +32 (0)19 33 99 44 • sales@dalemans.com

**DALEMANS**  
GAS DETECTION  
SERVICES

## PRINZIP MESSUNG

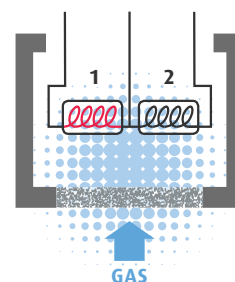
### KATALYTISCH

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.

