

gasQS[®] static (Ex)

Datenblatt

Der einschraubbare mikroelektromechanische OEM Sensor – gasQS[®] static (Ex) – bietet die ideale Lösung, Gase in einer explosionsgefährdeten Umgebung zu analysieren.

Mit Hilfe eines mikrothermischen Sensors wird die Wärmeleitfähigkeit präzise bestimmt. Für binäre Gasgemische (z. B. Biogas) können daraus verschiedene Gaseigenschaften (Brennwert, Dichte usw.) mit hoher Genauigkeit abgeleitet werden. Der Sensor ist auch für Mehrkomponentengemische innerhalb der gleichen Gasfamilie (z. B. H-Gase) geeignet. Im Gegensatz zu den marktüblichen Lösungen benötigt dieses robuste, kompakte und preiswerte Gerät weder eine Nachjustierung noch Referenzgase.



Spezifikationen

Gasarten:	binäre Gasgemische, H-Gas, L-Gas	
Genauigkeit ¹ :	Brennwert (Hs, n)	< 2 % vom Messwert (MW)
	relative Dichte	< 1.5 % vom MW
	Gastemperatur	± 0.5 K
Reproduzierbarkeit:	± 0.3 % / ± 0.3 % / ± 0.2 K	
Messzeit:	< 1 s	
Reaktionszeit:	Gasaustausch von 90 % in ca. 10 s	
Temperaturbereich ² :	-20 ... 80 °C / -4 ° ... 176 °F	
Temperaturabhängigkeit:	< 0.02 %/°C	
Druckbereich:	max. 10 bar absolut	
Gewicht:	0.15 kg (0.33 lbs)	
Aussenmasse:	(d x h) 51 x 54 mm (2.01 x 2.13 inch)	
Anschlüsse:	G3/8 oder nach Kundenwunsch	
ATEX/IEC-Ex:	Ex II 1G Ex ia IIC T4	
Ausgangssignal:	4 ... 20 mA	
Speisespannung:	12 ... 28 V _{DC}	
Zulässige Bürde:	(Speisespannung 12 V)/(0.02A) [Ohm] max.	

¹ Die angegebenen Genauigkeiten gelten für binäre Gasgemische. Bei Mehrkomponentengemischen ist die Genauigkeit je nach Gasfamilie bzw. abzudeckender Bandbreite unterschiedlich; genauere Angaben auf Anfrage.

² Erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

Eigenschaften ATEX

Material Gehäuse:	STANAL-32 EN AW-6023 [EN AW-Al Si1Sn1MgBi]
Dichtmaterial:	NBR
Schutzart:	IP65
Maximal Eingangsspannung U_i :	28 V _{DC}
Maximaler Eingangsstrom I_i :	0.1 A
Maximale Eingangsleistung P_i :	0.65 W
Maximale innere Kapazität C_i :	63 nF
Maximale innere Induktivität L_i :	143 uH
Maximales inneres Induktivitäts-/Widerstandsverhältniss L_i/R_i :	2.19 uH/Ohm

ACHTUNG: Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen muss das Instrument an eine Trennbarriere angeschlossen sein. Die MEMS AG empfiehlt die Trennbarriere KFD2-STC4-Ex1 von Pepperl+Fuchs.