

gasQS™ static

Einschrauben, anschliessen, losmessen

Die Wärmeleitfähigkeit wird mit Hilfe eines mikrothermischen Sensors genau bestimmt. Dank seiner hohen Empfindlichkeit eignet sich der Sensor hervorragend zum Aufspüren von Änderungen der Gasbeschaffenheit bei Gasgemischen mit mehr als zwei Komponenten.

Anders als der Marktstandard benötigt das robuste, kompakte und unauffällige Gerät weder eine Nachjustierung noch ein Referenzgas.

Die Zweileiterverbindung ermöglicht eine einfache Integration in das Steuerungssystem ohne weitere Kenntnisse der Bustopologie. Die einfache Einschraubverbindung bedingt nur minimale Eingriffe in das Rohrsystem und erfordert keine Abgasleitung.

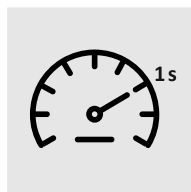
Das Instrument arbeitet druckkompensiert und somit unabhängig von dem vorherrschenden Prozessdruck.



Analog
4–20 mA



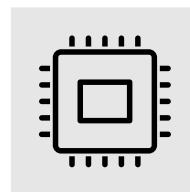
Hohe Sensitivität



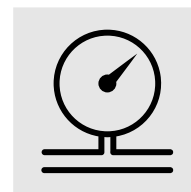
Schnelle Messung



Keine komplexe Buseinbindung



Keine beweglichen Teile



Druckkompensiert

Messbereich Mehrkomponentengemische

Ausgabewert std. ¹	Einheit	Bereich ²	Genauigkeit ³	Wiederholbarkeit ⁴	Sensitivität ⁵
Relative Dichte	<i>d</i>	-	±0.02 typ.	±0.002	±0.004
Brennwert	<i>H_s</i>	MJ/m ³	±2	±0.2	±0.4
Methanzahl CAT	<i>MZ</i>	-	±1	±1	±2

Aus der Flüssigphase verdampftes LNG (MZ >55)

¹ Ein Ausgabewert pro Gerät, Standardbedingungen 0 °C, 25 °C, 1013.25 mbar absolut, weitere Referenzbedingungen auf Anfrage

² Bei Mehrkomponentengemischen variiert die Genauigkeit je nach Gasfamilie oder der abzudeckenden Bandbreite.

³ Die Messung von mehreren Gasarten mit nur einem Gerät ist nur bedingt möglich.

⁴ Statistischer Streuwert mit 2 Sigma von 48 Messpunkten

⁵ Doppelter Wert der Wiederholbarkeit

Messbereich Binäre Gasgemische

Ausgabewert std. ⁶		Einheit	Bereich	Genauigkeit	Wiederholbarkeit ⁷
Anteilsbestimmung	-	mol%	Binäre	±1 % typ.	±0.1 %
Dichte	<i>d</i>	kg/m ³	Gasgemische ⁸	±1 % des MW ⁹	±0.1 %
Brennwert	<i>H_s</i>	MJ/m ³		±1 % des MW	±0.1 %

Spezifikationen

Messdauer:	0.1 Sekunden
Messintervall:	1 Sekunde
Reaktionszeit:	T90 typischerweise 2 Sekunden ¹⁰
Messbereich temp. kompensiert ¹¹ :	-20 ... +80 °C
Betriebs-/Lagerungstemperatur ⁷ :	-25 ... +85 °C
Ex-Geräteschutzart:	Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga IECEX SEV 22.0008X SEV 15 ATEX 0191 X

Medium

Medium:	trockene, neutral Gase (10 µm Filterung)
Lastgrenze Versorgungsleitung:	+30 bar relativ
Versorgungsdruckbereich:	standard: -0.5 ... +9.0 bar relativ erweitert: -0.5 ... +15.0 bar relativ (auf Anfrage)

Elektrisch

Stecker:	M12-B, Stecker, 5-Pol
Ausgangssignal:	Analog 4 – 20mA
Versorgungsspannung:	+16.0 ... +28.0 VDC
Maximale Bürde:	$R \leq (V_s - 12 \text{ VDC})/0.02 \text{ A}$

Mechanisch

Gasanschluss:	G 3/8 Aussengewinde
Dimensionen (D x H):	51 x 54 mm
Gewicht:	0.15 kg
Schutzart:	IP54

Zubehör (optional)

EX-Paket	1x SMART Transmitterspeisegerät 1x 10m Kabel PVC konfektioniert, geschirmt, RAL 5015 blau
T-Stück	Optimierte Armatur für schnelle Messungen, G1/4 – G3/8 – G1/4

⁶ Ein Ausgabewert pro Gerät, Standardbedingungen 0 °C, 25 °C, 1013.25 mbar absolut, weitere Referenzbedingungen auf Anfrage

⁷ Statistischer Streuwert mit 2 Sigma von 48 Messpunkten

⁸ Beim Mischen zweier Gasgemische mit bekannter Zusammensetzung entsteht ein quasi binäres Gasgemisch.

⁹ Messwert (MW)

¹⁰ Abhängig vom Abstand zwischen Gerät und Gasleitung

¹¹ Medium und Umgebungstemperatur