

gasQS™ static Datenblatt Binäre Gasgemische



Analog
4 – 20 mA

Die Wärmeleitfähigkeit wird mit Hilfe eines mikrothermischen Sensors präzise bestimmt. Für binäre Gasgemische (z.B. Biogas) kann es den Prozentsatz der Gase ableiten sowie verschiedene Gaseigenschaften wie Brennwert und Dichte mit hoher Genauigkeit berechnen. Im Gegensatz zum Marktstandard erfordert dieses robuste, kompakte und preiswerte Gerät weder ein Nachjustieren noch Referenzgase.

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

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



Druckkompensiert



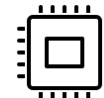
Hohe Sensitivität



Schnelle Messung



Keine komplexe
Busintegration



Keine beweglichen
Teile

Spezifikationen

Messbereich:	Binäre Gasgemische ¹ , z.B. Biogas		
Genauigkeit:	Anteilsbestimmung	<i>mol %</i>	± 1 % typ.
	Brennwert	$H_{s,n}$	± 1 % des Messwerts
	Spezifische Dichte	d_n	± 1 % des Messwerts
Repetierbarkeit ² :	Anteilsbestimmung	<i>mol %</i>	± 0.1 %
	Brennwert	$H_{s,n}$	± 0.1 %
	Spezifische Dichte	d_n	± 0.1 %

¹Beim Mischen von zwei Gasmischungen bekannter Zusammensetzung entsteht ein binäres Gasgemisch
Angaben zu Einsatzmöglichkeiten mit Mehrkomponentengasgemischen finden sich im entsprechenden Datenblatt oder auf Anfrage
²Statistischer Streuwert mit 2 Sigma von 48 Messpunkten

Spezifikationen

Messzeit:	0.1 Sekunde
Messintervall:	1 Sekunde
Reaktionszeit:	T90 innerhalb von ca. 2 s ³
Betriebs-/Lagertemperatur:	- 20 bis + 80 °C ⁴
Ex-Geräte-Schutzart:	Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga (SEV 15 ATEX 0191 X)

Medium

Medien:	Trockene, neutrale Gase (10 µm Filterung)
Betriebsdruck:	Standard: - 0.5 ... + 9 bar relativ / 0.5 ... 10 bar absolut Extended: ⁵ - 0.5 ... + 15 bar relativ / 0.5 ... 16 bar absolut
Zulässige Überlast / Berstdruck	+ 24 bar relativ / 25 bar absolut

Elektrisch

Steckverbinder	Stecker gerade M12, 5 Pol, B-kodiert
Kabellänge	0.25 m
Ausgangssignal:	4 – 20 mA
Speisespannung:	+12 bis +28 V _{DC}
Zulässige Bürde	$R \leq \frac{V_{supply} - 12.0 V}{0.02 A} [Ohm]$

Mechanisch

Gasanschluss:	G 3/8 Aussengewinde
Dimensionen (D x H):	51 x 54 mm
Gewicht:	0.15 kg
Schutzart:	IP65

optionales Zubehör

Leitung	Buchse gerade M12, 5 Pol, B-kodiert Leitung PVC (5x0.5) geschirmt, RAL 5015 (blau)
Kabellänge	10 m
Transmitterspeisegerät	KFD2-STC5-Ex1

³abhängig von der Distanz zwischen Sensor und Gasleitung

⁴Mediums- und Umgebungstemperatur

⁵gegen Aufpreis