

gasQS™ static – Biogas

Zuverlässige Messung von Biomethan und Biogas –
Einschrauben, anschliessen, losmessen

Der gasQS™ static ermittelt die Wärmeleitfähigkeit von Gasgemischen präzise und kontinuierlich mit einem integrierten mikrothermischen Sensor. In typischen Biogasanwendungen – Methan in Kohlendioxid – ermöglicht er die exakte Bestimmung des Mischungsverhältnisses.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Messsystemen ist das Gerät kompakt, robust und wartungsfrei – es benötigt keine Kalibrierung mit Referenzgasen und enthält keine beweglichen Teile.

Die druckkompensierte Messung, die einfache Einschraubmontage und der Zweileiteranschluss ohne Gateway ermöglichen eine schnelle Integration in bestehende Systeme – ganz ohne komplexe Umbauten oder Buskenntnisse.

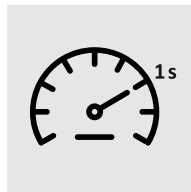
Der gasQS static – die smarte Lösung für eine präzise, wartungsfreie und langfristig stabile Biogasmessung.



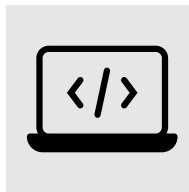
Analog
4–20 mA



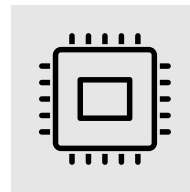
Hohe Sensitivität



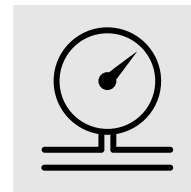
Schnelle Messung



Keine komplexe
Buseinbindung



Keine beweglichen
Teile



Druckkompensiert

Messbereich

Ausgabewert ¹		Bereich [mol%]	Genauigkeit ²	Wiederholbarkeit ³
Biomethan				
Anteilsbestimmung	CH ₄ in CO ₂	92 – 100	±0.2%	±0.01%
Biogas				
Anteilsbestimmung	CH ₄ in CO ₂	40 – 70	±0.2%	±0.01%
Offgas				
Anteilsbestimmung	CH ₄ in CO ₂	0 – 8	±0.2%	±0.01%

¹ Standardbedingungen 0 °C, 25 °C, 1013.25 mbar absolut.

² %-Angabe bezieht sich auf den Messwert.

³ Statistischer Streuwert mit 2 Sigma von gleitendem Mittelwert mit 8 Werten.

Spezifikationen

Messdauer:	0.1 Sekunden
Messintervall:	1 Sekunde
Reaktionszeit:	T90 typischerweise 2 Sekunden ⁴
Messbereich temp. kompensiert ⁵ :	-20 ... +65 °C
Betriebs-/Lagerungstemperatur:	-25 ... +80 °C
Maximale Einbauhöhe:	3'760m über Meer
Ex-Geräteschutzart:	Ⓔ II 1 G 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:	$R < (V_s - 16 \text{ VDC}) / 0.02 \text{ A}$

Mechanisch

Gasanschluss:	G 3/8 Aussengewinde
Dimensionen (Durchmesser x Höhe):	51 x 54 mm
Gewicht:	0.40 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

⁴ Abhängig vom Abstand zwischen Gerät und Gasleitung.

⁵ Medium und Umgebungstemperatur.