

gasQS™ flonic V1

Datenblatt



Mikroelektromechanisches Gasqualitätsmessgerät. Beruhend auf einem mikrothermischen CMOS-Sensor, in Kombination mit einer kritischen Düse und zwei Schaltventilen, können die Wärmeleitfähigkeit, Wärmekapazität und relative Dichte von Erdgas gemessen werden. Aus diesen Grössen korreliert das Gerät den Brennwert oder den Wobbeindex.

Verglichen mit Prozessgaschromatographen, der marktüblichen Lösung zur Bestimmung von Gasparametern, benötigt dieses eigenständig arbeitende Gerät keine Trägergase, ist robust, kompakt und preiswert. Es eignet sich bestens für Anwendungen wie Erdgasfahrzeuge (NGVs), Industriebrenner oder Wärmekraftkopplungsanlagen.



Spezifikationen

Messbereich:	Hs ¹ = 28.0 ... 50.0 MJ/m ³	
Genauigkeit:	Brennwert ¹ (Hs, n)	≤ ± 1 MJ/m ³
	relative Dichte ¹	≤ ± 0.01
	Wobbeindex ¹ (Ws, n)	< ± 1.5 MJ/m ³
	Methanzahl ¹	± 3 absolut
Repetierbarkeit ² :	± 0.5 MJ/m ³ / ± 0.003 / ± 0.5 MJ/m ³ / ± 2 absolut	
Messzeit:	≥ 30 Sekunden	
Messintervall:	einstellbar (≥ 60 Sekunden)	
Reaktionszeit:	T90 innerhalb von 3 Messintervallen	
Gasverbrauch:	ca. 0.1 l _n /Messintervall	
Temperaturbereich:	-10 ... +55 °C ³	
Medien:	trockene, neutrale Gase (10-µm-Filterung)	
Eingangsdruckbereich:	5 bar bis 10 bar absolut	
Zulässige Überlast / Berstdruck:	10 bar absolut	
Gegendruck Ausgansseitig:	≤ 1.4 bar absolut	
Gasanschluss:	G1/8 Innengewinde	
Gewicht:	0.7 kg	
Aussenmasse (l x b x h):	100 x 60 x 70 mm	

¹ Referenzbedingung 25 °C, 0 °C, 1013.25 mbar

² Statistischer Streuwert mit 2 Sigma von 48 Messpunkten

³ Erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

Ausgangssignal:	proprietäres CAN-Protokoll ⁴ ⁵
Speisespannung:	+10 ... +30 Vdc
Leistungsbedarf:	< 2.4 W
Schutzart	IP54

⁴ Werkseinstellungen CAN: 500 kbps, Arbitration ID: 29-bit, Slave address: 0x01

⁵ Werkseinstellungen Einheiten und Referenzbedingungen: MJ/m³, kg/m³, 25 °C, 0 °C, 1013.25 mbar