

gasQS™ flonic

ATEX Zone 1

Montieren, konfigurieren, vergessen

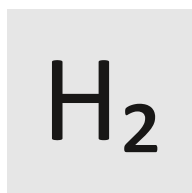


Basierend auf einem mikrothermischen CMOS-Sensor, in Kombination mit einer kritischen Düse und zwei Ventilen, können Wärmeleitfähigkeit, Wärmekapazität und relative Dichte von Erdgas gemessen werden. Aus diesen Größen korreliert das Gerät verschiedene gemessene Werte.

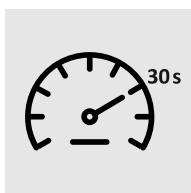
Dieses eigenständige Gerät benötigt keine Trägergase, ist robust, kompakt und kostengünstig. Ein integrierter Steuer- ausgang ermöglicht die Einrichtung einer zusätzlichen auto- matischen Kontrollmessung. Das Gerät ist eine komplette Eigenentwicklung der Mems AG. Durch das komplexe Wis- sen über die Physik, die einzelnen Komponenten und deren Zusammenspiel können kundenspezifische Anwendungen flexibel umgesetzt werden.



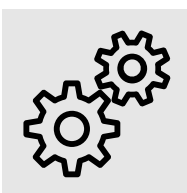
Die auf dem flonic basierenden gasQS Messsysteme¹ bieten eine schlüsselfertige, auf den Kunden zuge- schnittene Gesamtlösung.



Für hohe H₂-Anteile geeignet



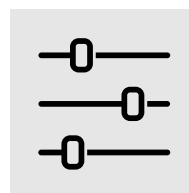
Schnelle Messung



Einfach zu integrieren



Zuverlässig



Individuell anpassbar

Messbereich

Ausgabewert std. ²		Einheit	Bereich	Genauigkeit	Wiederholbarkeit ³
Dichte	d_n	kg/m ³	0.711 ... 0.970	±0.007	±0.003
Heizwert	H_i	MJ/m ³	27.0 ... 43.0	±1.0	±0.5
Brennwert	H_s	MJ/m ³	30.2 ... 47.2	±1.0	±0.5
Wobbe Index	W_s	kg/m ³	39.6 ... 56.5	±1.0	±0.5
Methanzahl AVL	MN AVL	-	60 ... 100	±3	±2

Diese Tabelle zeigt nur eine Auswahl der möglichen Ausgangswerte.

¹ Weitere Informationen auf Anfrage

² Der Standard-Lieferumfang umfasst die Dichte sowie eine wählbare Größe; bis zu 10 weitere Größen sind derzeit programmierbar weitere Ausgangswerte finden Sie im Bestellschlüssel oder auf Anfrage
Standardbedingungen 0 °C, 25 °C, 1013,25 mbar absolut

Werkseinstellungen: MJ/m³, kg/m³ bei Standardbedingungen, weitere Referenzbedingungen und Einheiten sind gespeichert

³ Statistischer Streuwert mit 2 Sigma von 48 Messpunkten

Spezifikationen

Messdauer:	≤30 Sekunden
Messintervall:	durchgehend, programmierbar in Sekunden
Reaktionszeit:	T90 innerhalb von 3 Messintervallen
Betriebs-/Lagerungstemperatur ⁴ :	-10 ... +55 °C
Ex-Geräteschutzart:	Ex II 2G Ex ib IIC T4 Gb (SEV 18 ATEX 0111 X)

Medium

Medium:	trockene, neutrale Gase (10 µm Filterung)
Belastungsgrenze Zuleitung:	+8.0 bar relative
Zuleitungsdruckbereich:	standard: +3.5 ... +5.0 bar relativ abgesenkt: +2.5 ... +5.0 bar relativ (auf Anfrage)
Ausgangsleitungsdruckbereich ⁵ :	standard: +0 ... +200 mbar relativ abgesenkt: -50 ... +100 mbar relativ
Gasverbrauch:	ca. 0.1 l _n /Messintervall, unveränderte Gasqualität

Elektrisch

Ausgangssignal ⁶ :	Modbus-RTU (EIA-485 2-wire) M12-A, Buchse, 5-pole
Versorgungsspannung ⁷ :	+12.0 VDC ±10 M12-A, Stecker, 4-pole
Leistungsbedarf:	0.5 W

Mechanisch

Gasanschluss:	G 1/8 Innengewinde
Dimensionen (L x W x H):	213 x 80 x 137 mm
Gewicht:	2.25 kg
Schutzart:	IP42

Zubehör (optional)

ATEX Packet	1x Mems AG MINI-PS-12-24DC/5-15DC/2-X, +10.5 ... +36 VDC 2x Zenerbarriere, Kommunikation, Speisung 2x 10 m Kabel PVC konfektioniert, geschirmt, RAL 5015 blau
Bus Konverter	Modbus RTU auf kundenspezifisches Busprofil
Wartungskabel	USB-RS485-M12, 5 m

⁴ Medium und Umgebungstemperatur

⁵ Einspeisung in frei fließende Abgas- oder Niederdruckleitung, tolerant gegenüber Wetterschwankungen

⁶ Werkseinstellungen Modbus: 19200 bps, gerades Paritätsbit + 1 Stoppbit, Slave-Adresse: 0x01

⁷ Bei der Auslegung des Netzteils müssen die Spannungsabfälle der verwendeten Zenerbarrieren kompensiert werden