

gasQS™ Messsystem LP Datenblatt



Modbus
RTU/ASCII

Die langjährige Erfahrung der Mems AG auf dem Gebiet der Durchflussmessung und Gasanalyse wird hier genutzt, um dem Kunden ein perfekt zugeschnittene Messsysteme anzubieten. Das Herzstück jedes Aufbaus basiert auf der gasQS-Technologie. Die robusten korrelativen Messgeräte sind eine Eigenentwicklung der Mems und die Antwort auf die immer anspruchsvoller werdenden Aufgaben im Umgang mit brennbaren Gasen.

Der gasQS Messsystem low pressure (LP) bietet dem Kunden den großen Vorteil, die Gasqualität in Echtzeit bei sehr niedrigen Systemdrücken bestimmen zu können. Dies ist unter anderem bei Anwendungen in Verteilungsnetzen und Kraftwerken interessant. Das Messgas kann nach der Analyse in das Netz zurückgeführt werden. Dadurch wird der Gasverlust der Messausrüstung minimiert und die Effizienz des gesamten Systems erhöht. Das System besteht aus technisch bewährten Komponenten und wird in der Schweiz hergestellt, kalibriert und geprüft.



Schnell einsatzbereit



Aussen- und
Innenbereich



Robust konstruiert



Einfach montierbar



Kompakt

Messbereiche

Ausgabewert normiert ¹ :		Bereich:		Genauigkeit:		Repetierbarkeit ² :	
Dichte	d_n	0.711 ... 0.970	$\frac{kg}{m^3}$	± 0.007	$\frac{kg}{m^3}$	± 0.003	$\frac{kg}{m^3}$
Heizwert	H_i	27.0 ... 43.0	$\frac{MJ}{m^3}$	± 1.0	$\frac{MJ}{m^3}$	± 0.5	$\frac{MJ}{m^3}$
Brennwert	H_s	30.2 ... 47.2	$\frac{MJ}{m^3}$	± 1.0	$\frac{MJ}{m^3}$	± 0.5	$\frac{MJ}{m^3}$
Wobbe Index	W_s	39.6 ... 56.5	$\frac{MJ}{m^3}$	± 1.0	$\frac{MJ}{m^3}$	± 0.5	$\frac{MJ}{m^3}$
Methanzahl AVL	MN_{AVL}	60 ... 100	-	± 3	-	± 2	-

¹ Normbedingungen 0 °C, 25 °C, 1013.25 mbar abs absolut
Werkseinstellungen: MJ/m³, kg/m³ bei Normbedingungen, weitere Referenzen und Einheiten sind hinterlegt
weitere Ausgabewerte finden sich im Bestellcode oder auf Anfrage

² Statistischer Streuwert mit 2 Sigma von 48 Messpunkten

Spezifikationen

Messzeit:	≤ 30 Sekunden
Messintervall:	durchgehend, programmierbar in Sekunden
Reaktionszeit:	T90 innerhalb von 3 Messintervallen
Betriebstemperatur: ³	Standard: + 5 ... + 35 °C Extended: ⁴ - 20 ... + 35 °C
Ex-Geräte-Schutzart:	Ex II 3G Ex ec IIC T4 Gc

Media

Medien:	trockene, neutrale Gase (10 µm Filterung)
Eingangsdruckbereich:	- 50 ... + 500 mbar relativ
Zulässige Belastungsgrenze:	Überlastventil schaltet ab + 700 mbar relativ
Gegendruck auf Ausgangsseite:	≤ + 500 mbar relativ
Gasverbrauch:	ca. 0.5 l _n /Messintervall

Elektrisch

Ausgangssignal:	Modbus-RTU (EIA-485 2-wire) ⁵
Speisespannung:	230 V _{AC} ±5 % / 50 Hz ±2 %
Leistungsaufnahme:	≤ 120 W kurzzeitig während Messung

Mechanisch

Gasanschlüsse:	Swagelok 6 mm Aussengewinde
Dimensionen (L x B x H):	800 x 760 x 300 mm
Gewicht:	74 kg
Schutzart:	IP 66

Optionales Zubehör

Netzkabel Messsystem	Koflex CENELEC PUR Robust schwarz 7G1.5
Feldbuskabel Messsystem	Koflex HF bus (C) PUR UL (2x2x0.25/AWG24/19)
Wartungskabel	USB-RS485

³ Mediums- und Umgebungstemperatur

⁴ Variante mit ATEX Heizung vorhanden

⁵ Werkseinstellungen Modbus: 19200 bps, even parity bit + 1 stop bit, slave address: 0x01