

AERIUS

MIKROTHERMISCHER GASZÄHLER

DIEHL
Metering



MERKMALE

- ▶ CMOS Sensor Technologie
- ▶ MID Zulassung (PTB)
- ▶ Druckunabhängig
- ▶ Temperaturumwertend
- ▶ Sehr niedriger Anlaufwert
- ▶ Unterscheidung zwischen Erdgas und Luft
- ▶ Schnittstellen kabelgebundener M-Bus und wM-Bus Funk 868 oder 434 MHz nach OMS®
- ▶ Geräuschlos
- ▶ Verschleißfrei
- ▶ Kompakte Bauweise

AERIUS

MIKROTHERMISCHER GASZÄHLER

FUNKTIONSPRINZIP

Der elektronische Gaszähler AERIUS nutzt einen CMOS-Halbleitersensor, der in einer Bypass-Konstruktion platziert ist. Der Sensor, der auf einem mikrothermischen Messprinzip basiert, enthält ein Heizelement, das von zwei Temperaturfühlern flankiert wird. Das Heizelement wird zur Erwärmung des Gases genutzt und es bildet sich eine gleichmäßige Temperaturverteilung aus, die durch einen Gasfluss verschoben wird. Dadurch wird eine Temperaturdifferenz zwischen den beiden Temperaturfühlern erzeugt. Das daraus resultierende Messsignal wird in einem Mikroprozessor zu einem Durchfluss verarbeitet und folgend das Normvolumen in m³ angezeigt.

TECHNISCHE DATEN

AERIUS	
Messprinzip	Mikrothermisch - druckunabhängig und temperaturumwertend
Anwendung	H-Gas (EN 437), Luft
Messbereich	m ³ /h 0.04 ... 6.0
Zulassung	MID (DE-11-MI002-PTB004), DVGW (DG-4710CM0427), ATEX
Basistemperatur für Volumenausgabe	°C 0 und 15
Basisdruck für Volumenausgabe	mbar 1013.25
Max. Betriebsdruck	P _{max} mbar 500
Messbereich Q _t ... Q _{max}	% ± 1.5
Messbereich Q _{min} ... Q _t	% ± 3.0
Genauigkeitsklasse	1.5
Spannungsversorgung	1 x 3.6 VDC (D-Zelle)
Batterielebensdauer	Bis zu 20 Jahre
Max. akkumuliertes Volumen	m ³ 99'999
Anlaufwert	m ³ /h 0.009
Hitzebeständigkeit	HTB 650 °C nach EN 1359
Display	Einzeilig, LCD 8-stellig

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

AERIUS	
Umgebungstemperatur im Betrieb	°C -25 ... +55
Umgebungstemperatur Lager	°C -25 ... +70
Schutzklasse	IP 54

SCHNITTSTELLEN

AERIUS	
Optisch	IRDA Schnittstelle für Kommunikation und Prüfung
M-Bus	Telegramm konform nach EN 13757-3, Datenauslesung und Parametrisierung über verpolungssichere 2-Draht-Leitung
Funk M-Bus	868 oder 434 MHz nach EN 13757 OMS®, unidirektional, Übertragungsintervall von 10 Sekunden bis 1 Stunde, Modulation: FSK

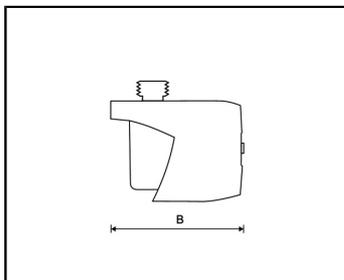
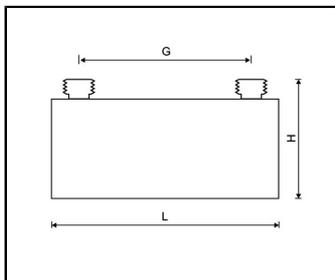
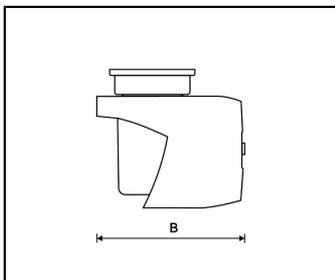
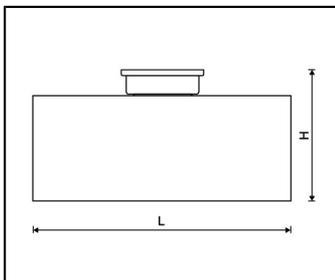
AERIUS

MIKROTHERMISCHER GASZÄHLER

PRODUKTBILD



ABMESSUNGEN



Gewindeabstand	G	mm	110	130	152.4	250
Nennweite	DN	mm	25	25	25	25
Baulänge	L	mm	230	230	230	327
Anschlussgewinde der Verschraubung		Inch	G7/8 (GRDF)	G1¼ (DIN 3376)	G1¼ (DIN 3376)	G1¼ (DIN 3376)
Höhe	H	mm	115	115	115	115
Breite	B	mm	125	125	125	125
Gewicht		kg	2.0	2.0	2.0	2.4

DRUCKVERLUSTKURVE / TYPISCHE FEHLERKURVE

