

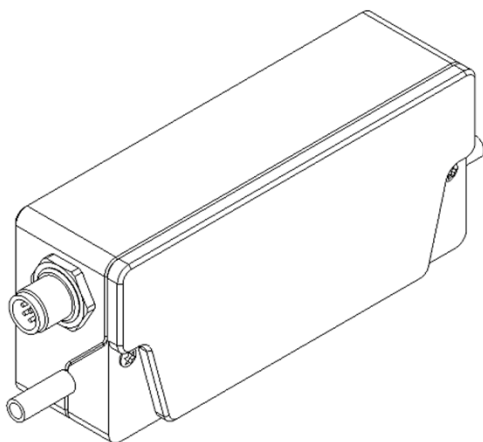
Ultraschall Durchflussmesser

Flowmax® 4000i

MIB GmbH

Messtechnik & Industrieberatung

SI 003 D FM4000i 10.25



Flowmax® 4000i ist ein Durchflussmesser zur Berechnung des Volumenstroms von Flüssigkeiten. Basierend auf der Ultraschalltechnologie ist Flowmax® in der Lage, leitfähige und nicht leitfähige Flüssigkeiten berührungslos zu messen.

Flowmax® hat keine beweglichen Teile und ist absolut verschleißfrei. Das Messrohr ist als durchgehendes Rohr konstruiert, sodass kein Totraum entsteht. Alle Teile, die mit dem Medium in Kontakt kommen, bestehen aus PFA (Perfluoralkoxy).

Dank seiner technischen Eigenschaften kann Flowmax® alle Arten von Flüssigkeiten messen, wie z.B.: DI-Wasser, Körperpflegeprodukte, Kosmetika, flüssige Lebensmittel sowie aggressive und/oder giftige Säuren und Laugen.

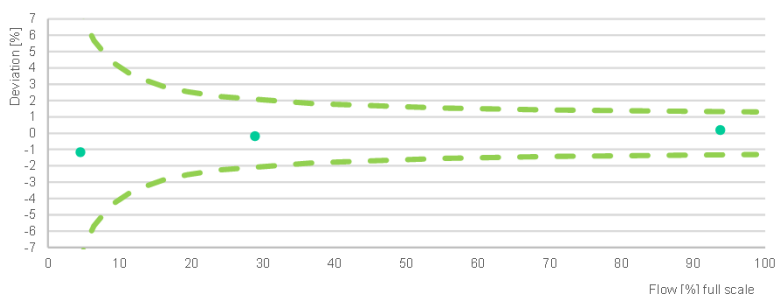
Flowmax® zeichnet sich durch seine hohe Messgenauigkeit und Wiederholbarkeit aus. Eine Leerrohrerkennung ist integriert. Der berechnete Durchfluss wird mit einer Reaktionszeit von wenigen Millisekunden an den Ausgängen bereit gestellt.

Gehäuse		
Material Schlauch Gehäuse nut sleeve	PFA PP PFA	
Schlauchabmessungen a.d. x i.d. [mm]	3,18 x 2,18	6,3 x 4,35 oder 6,36 x 3,95
Messbereich [ml/min]	1-1000	4-4000
Prozessanschluss:	Tube ends, Piilar S300 union ends, Nexus Verbindung	
Abmessungen L/B/H [mm]	163 (127 Gehäuse)/38/56	
Gewicht [kg]	ca. 0,4	
Schutzklasse	IP65	
Mediumtemperatur [°C]	0 ... 60	
Druckstufe max. [bar]	6	

Elektronik	
Hilfsenergie	24VDC, ca. 3,6W
Elektrischer Anschluss	Stecker 5- oder 8-polig
Eingang ¹	1 digitaler Eingang, als Dosierstart verwendbar
Ausgänge ¹	2 digitale Ausgänge, wahlweise als Impuls oder Alarm einstellbar, 1 analoger Ausgang, einstellbar als Stromausgang 0/4-20mA, RS485-Schnittstelle
Messabweichung	± 2% v.M. ± 0,15% v.E. (v.M. = vom Momentanwert; v.E. = vom Endwert), optional ± 1% v.M. ± 0,15% v.E. Referenzbedingungen (VDI/VDE 2642)
Reproduzierbarkeit	≤ 0,5%

¹ Die Variantenvielfalt der Aus-/Eingänge hängt von der Steckerauswahl ab

Zusätzlich wählbare Optionen
Kalibrierung (3 oder 8 Punkte) inkl. Protokoll
Ausgabe der Schallgeschwindigkeit
Kommunikation über Modbus



Beispiel: Messpunkte eines kalibrierten Durchflussmessers mit der maximal zulässigen Hüllkurve gemäß Definition

MIB GmbH
Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach
Tel. +49 7667 - 20 777 90
Mail: info@mib-gmbh.com
www.Flowmax.de

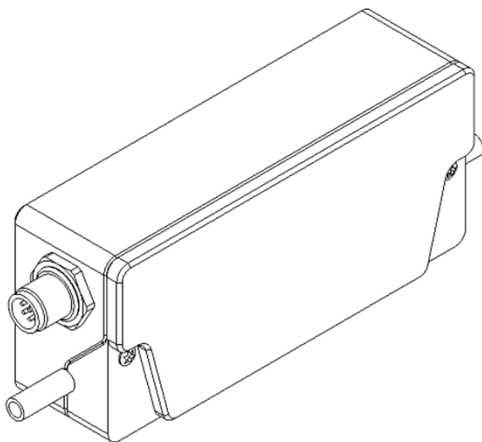
Technische Änderungen vorbehalten!

Ultrasonic Flowmeter

Flowmax® 4000i

MIB GmbH

Messtechnik & Industrieberatung



Flowmax® 4000i is a flow meter calculating the volume flow of liquids. Based on the ultrasonic technology Flowmax® is able to measure conductive and non-conductive liquids contactfree. Flowmax® has no moving parts and is absolutely free of wear. The measuring pipe is designed as a continuous tube, so there is no dead space.

All parts having contact to the medium are PFA (Perfluoralkoxy). Thanks to its technical properties Flowmax® is able to measure all kinds of liquids like: DI-water, body care liquids, cosmetics, liquid food, and also aggressive and/or toxic acids and alkalis. Flowmax® is characterized by its high measurement accuracy and repeatability. Empty pipe detection is integrated. The calculated flow is provided with a response rate of a few milliseconds on the outputs.

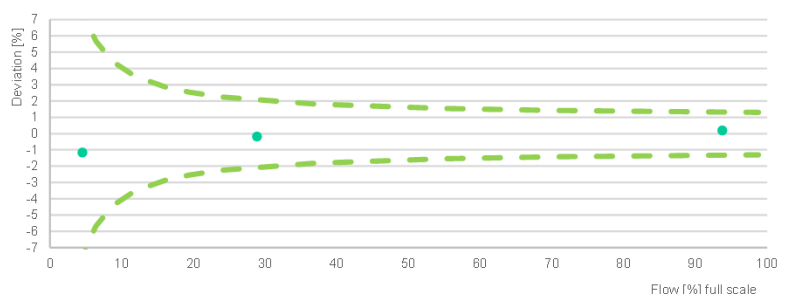
SI 003 E FM4000i 10.25

Housing		
Material tube housing nut, sleeve	PFA PP PFA	
Tube size o.d. x i.d. [mm]	3.18 x 2.18	6.3 x 4.35 or 6.36 x 3.95
Measuring range [ml/min]	1-1000	4-4000
Process connection	Tube ends, Piilar S300 union ends, Nexus connection	
Dimensions L/W/H [mm]	163 (127 housing)/38/56	
Weight [kg]	approx. 0.4	
Protection class	IP65	
Medium temperature [°C]	0 ... 60	
Nominal pressure max. [bar]	6	

Electronics	
Power supply	24VDC, approx. 3.6W
Electrical connection	5- or 8-pin plug
Input ¹	1 digital input – usable for dosing start
Outputs ¹	2 digital outputs, configurable as puls or empty pipe alarm, 1 analog output, configurable as current output 0/4-20mA, RS485 - data interface
Max. error of measurement	± 2% o.r. ± 0.15% f.s. (o.r. = of reading; f.s. = full scale), Option ± 1% o.r. ± 0.15% f.s. Reference conditions (VDI/VDE 2642)
Repeatability	≤ 0.5%

¹ The variety of outputs / input depends on the plug selection.

Additional selectable options
Calibration (3 or 8 points) incl. protocol
Output of the speed of sound
Communication via Modbus



Example: Measuring points of a calibrated Flowmax in error graph according definitions

MIB GmbH
Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach
Tel. +49 7667 - 20 777 90
Mail: info@mib-gmbh.com
www.Flowmax.de

Technical subjects to be changed!