

Ultraschall Durchflussmesser

Flowmax® 42i

MIB GmbH
Messtechnik & Industrieberatung



Flowmax® 42i ist ein berührungslos messendes Ultraschall-Durchflussmessgerät für leitfähige und nicht-leitfähige Flüssigkeiten. Durch die totraumfreie Kanalgeometrie und den Verzicht auf bewegliche Teile ist es verschleißfrei und besonders hygienisch. Alle medienberührten Komponenten bestehen aus PE-HD, wodurch DI-Wasser, alkalische, toxische und aggressive Medien sicher gemessen werden können. Weitere Materialien auf Anfrage.

Das Gerät überzeugt durch hohe Messgenauigkeit, Reproduzierbarkeit und integrierte Leermengenüberwachung. Optional ist eine PID-Regelung verfügbar. Die Reaktionszeit liegt im Millisekundenbereich.

Standardmäßig verfügt Flowmax® über einen Vorwahlmengenähler; optional ist ein Startsignal. Ein Steuerausgang für Pumpen oder Ventile ist integriert. Damit eignet sich Flowmax® 42i ideal für den Einsatz mit Kolbenmembran- und Peristaltikpumpen.

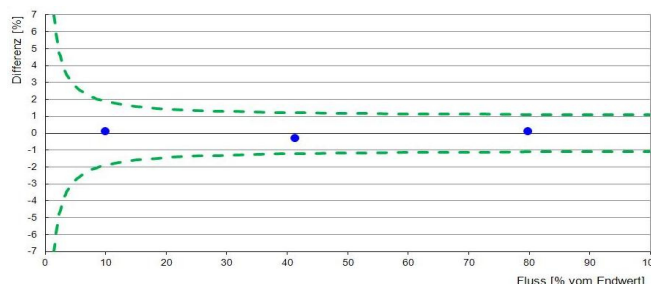
SI 013 D FM42i 10.25

Gehäuse					
Werkstoff	PE-HD				
Nennweite [DN]	3	5	7	10	15
Messbereich bei kontinuierlichem Fluss [l/min]	0,012 ... 1,5	0,024 ... 3	0,09 ... 6	0,3 ... 24	0,9 ... 60
Prozessanschluss:					
Zoll Innengewinde	G1/2			G3/4	G1
Clamp nach DIN 11864-4 BKS Form A	DN10			DN10	DN15
Tri Clamp nach DIN 32676	D25 NW8			D25 NW8	D34 DN15
Aussengewinde nach ISO 228-1	G5/8			G3/4	G1
Abmessungen Gerät mit Innengewinde L/B/H [mm]	168/147/50			171/147/50	176/147/55
Gewicht Gerät mit Innengewinde [kg]	0,67			0,72	0,89
Schutzklasse	IP65				
Mediumstemperatur [°C]	0 ... 50				
Druckstufe	PN10				

Elektronik	
Hilfsenergie	24VDC, ca. 3,6W
Elektrischer Anschluss	Stecker 5- oder 8-polig
Anzeige	gleichzeitige beleuchtete Darstellung von Volumenstrom, Menge & Bargraph
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), Option mit Kalibrierung ± 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
Explosionsschutz nach ATEX/IECEx (siehe dazu Flowmax® 42i EX)



Beispiel:
Messpunkte eines kalibrierten Durchflussmessers mit zulässiger Hüllkurve

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® 42i



Flowmax® 42i is a non-contact ultrasonic flowmeter for conductive and non-conductive liquids. Its dead-space-free channel geometry and absence of moving parts make it wear-free and particularly hygienic. All wetted components are made of PE-HD, allowing safe measurement of DI water, as well as alkaline, toxic, and aggressive media. Other materials upon request. The device offers high measurement accuracy, excellent repeatability, and an integrated empty-pipe detection feature. A PID control function is optionally available. The response time is in the millisecond range. Flowmax® comes standard with a preset batch counter; an optional start signal is available. A control output for pumps or valves is integrated, making the Flowmax® 42i ideal for use with piston diaphragm and peristaltic pumps.

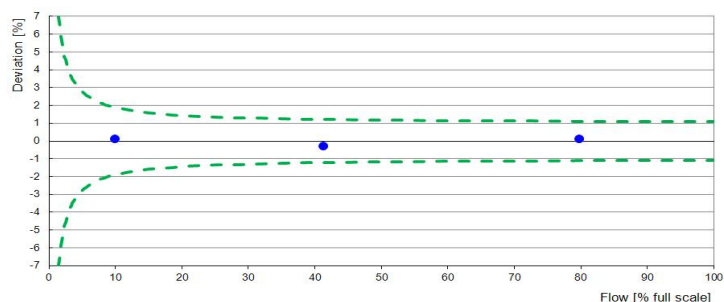
SI013 E FM42i 10.25

Housing					
Material	PE-HD				
Nominal diameter [DN]	3	5	7	10	15
Measuring range [l/min]	0.012 ... 1.5	0.024 ... 3	0.09 ... 6	0.3 ... 24	0.9 ... 60
Process connection:					
Inch internal thread	G1/2			G3/4	G1
Clamp according to DIN 11864-4 BKS Form A	DN10			DN10	DN15
Tri Clamp DIN 32676	D25 NW8			D25 NW8	D34 DN15
External thread according to ISO 228-1	G5/8			G3/4	G1
Dimensions of device with internal thread L/W/H [mm]	168/147/50			171/147/50	176/147/55
Weight [kg]	0.67			0.72	0.89
Protection class	IP65				
Medium temperature [°C]	0 ... 50				
Nominal pressure	PN10				

Electronics	
Power supply	24VDC, approx.. 3.6W
Electrical connection	5 or 8-pin plug
Display	Simultaneous illuminated display of flow rate, total volume, and bar graph
Input ¹	1 digital input, usable for dosing start
Outputs ¹	2 digital outputs, configurable as pulse output or empty pipe alarm, 1 analog output, configurable as current output 0/4-20mA, RS485-data interface
Max. error of measurement	± 2% o.r. ± 0.3% f.s. (o.r. = of reading; f.s. = full scale) option ± 1% o.r. ± 0.3% f.s. Reference conditions (VDI/VDE 2642)
Repeatability	≤ 0,5%

¹ The variety of input/output options depends on the connector selection.

Additionally selectable options
Calibration (3 or 8 points) including certificate
Output of sound velocity
Communication via Modbus
Explosion protection according to ATEX/IECEx (see Flowmax® 42i EX)



Example: allowed deviation area of a calibrated Flowmax® according definitions.

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

Technische Änderungen vorbehalten!