

Ultraschall Durchflussmesser

Flowmax® 44i

MIB GmbH
Messtechnik & Industrieberatung



Flowmax® 44i ist ein Ultraschall-Durchflussmessgerät zur berührungslosen Erfassung leitfähiger und nicht-leitfähiger Flüssigkeiten. Es arbeitet verschleißfrei ohne bewegte Teile und verfügt über einen tottraumarmen Rohrquerschnitt.

Alle mediumberührten Komponenten bestehen aus PPSU. Der Flowmax® 44i eignet sich für DI-Wasser ebenso wie für alkalische, toxische oder aggressive Medien.

Er überzeugt durch hohe Messgenauigkeit, Reproduzierbarkeit und eine Reaktionszeit im Millisekundenbereich. Eine Leerrohrüberwachung ist integriert, optional steht eine PID-Reglerfunktion zur Verfügung.

Standardmäßig ist ein Vorwahlmengenähler mit externem Startsignal vorhanden. Ein Steuerausgang zur Pumpen- oder Ventilansteuerung ist ebenfalls integriert.

Der Flowmax® 44i ist ideal für Kolbenmembran- und Schlauchpumpen geeignet.

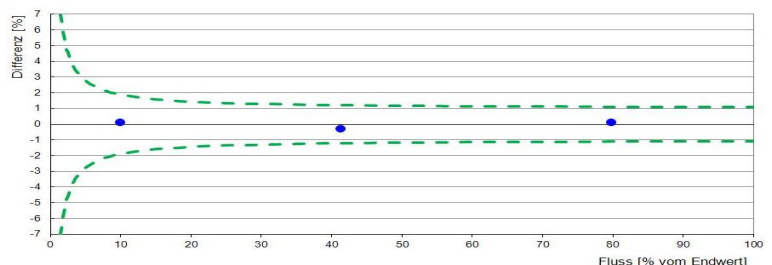
SI 012D/FM44i/10.25

Gehäuse				
Material	PPSU			
Nennweite [DN]	10	15	20	25
Messbereich [l/min]	0,3 ... 21	0,9 ... 36	3,5 ... 60	5,0 ... 240
Prozessanschluss:				
Aussengewinde NPT oder G	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
BKS-Clamp DIN 11864 Form A	34mm	34mm	50,5mm	50,5mm
Abmessungen L/B/H [mm]	150/85/90	150/85/90	160/85/105	170/85/105
Gewicht [g]	350	350	450	450
Schutzklasse	IP67			
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... 80 (optional bis 90°C oder 140°C)			
Druckstufe [PN]	16	16	10	10

Elektronik	
Hilfsenergie	24VDC, ca. 3,6W
Elektrischer Anschluss	Stecker 5- oder 8-polig
Anzeige (Option)	gleichzeitige Darstellung von Volumenstrom, Menge, Bargraph, beleuchtet
Eingang ¹	1 digitaler Eingang, als Dosierstart oder Zählerrücksetzung verwendbar
Ausgänge ¹	2 digitale Ausgänge, wahlweise als Impuls, Frequenz oder Alarm einstellbar, 1 analog 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%

¹Die 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. 0049 / (0) 7667 – 20 777 90
Mail: info@mib-gmbh.com
Web: www.flowmax.de

Technische Änderungen vorbehalten!

Ultrasonic Flowmeter

Flowmax® 44i

MIB GmbH
Messtechnik & Industrieberatung



Flowmax® 44i is an ultrasonic flowmeter for non-contact measurement of conductive and non-conductive liquids. It operates wear-free without moving parts and features a low-dead-volume flow channel.

All wetted components are made of PPSU. Flowmax® 44i is suitable for DI water as well as alkaline, toxic, and aggressive media.

It offers high measurement accuracy, repeatability, and response times in the millisecond range. An empty-tube detection is integrated, and a PID control function is available as an option.

The device includes a preset batch counter with an external start signal input. A control output for pump or valve activation is also provided as standard.

Flowmax® 44i is ideal for use with diaphragm and peristaltic pumps.

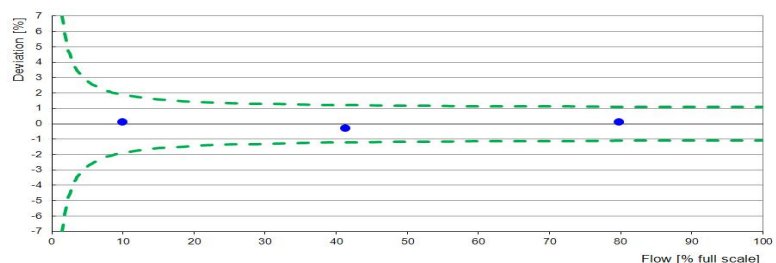
SI 012E/FM44i/10.25

Housing				
Material	PPSU			
Nominal diameter [DN]	10	15	20	25
Measuring range [l/min]	0.3 ... 21	0.9 ... 36	3.5 ... 60	5.0 ... 240
Process connection				
External thread NPT or G	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
BKS-Clamp DIN 11864 Form A	34mm	34mm	50.5mm	50.5mm
Dimensions L/W/H [mm]	150/85/90	150/85/90	160/85/105	170/85/105
Weight [kg]	350	350	450	450
Protection class	IP67			
Medium temperature [°C]	-10 ... 80 (optional up to 90°C or 140°C)			
Nominal pressure	16	16	10	10

Electronics	
Power supply	24VDC, approx. 3.6W
Electrical connection	5 or 8-pin plug
Display	Simultaneous display of volume flow, quantity, bar graph, lighted
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. ± 0.15% 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%

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

Additionally selectable options
Calibration (3 or 8 points) incl. certificate
Output of sound velocity
Communication via Modbus



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

MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach

Tel. 0049 / (0) 7667 – 20 777 90

Mail: info@mib-gmbh.com

Web: www.flowmax.de

Technical subjects to be changed!