

**MIB GmbH**

Messtechnik & Industrieberatung

Technische Datenblätter  
Technical data sheets

Ultraschall-Durchflussmessgeräte auf höchstem Niveau  
Ultrasonic flowmeters at the highest level

# Ultraschall Durchflussmesser

Flowmax® 42i



Flowmax 42i ist ein Durchflussmessgerät, das den Volumenstrom von Flüssigkeiten ermittelt. Auf der Basis der Ultraschall-Technologie kann Flowmax berührungsfrei leitfähige und nicht-leitfähige Flüssigkeiten messen. Flowmax hat keine bewegten Einbauteile und ist dadurch verschleißfrei. Der Rohrquerschnitt ist tottraumarm über die gesamte Kanalgeometrie. Alle mediumsberührten Teile bestehen aus PE-HD. Flowmax kann von DI-Wasser bis hin zu alkalischen, toxischen und/oder aggressiven Medien eingesetzt werden. Flowmax zeichnet sich durch seine hohe Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit aus. Eine Leerrohrüberwachung ist integriert. Optional besitzen die Flowmax eine PID-Regler Funktion. Der ermittelte Volumenstrom wird mit einer Reaktionsgeschwindigkeit von wenigen Millisekunden an den Ausgängen zur Verfügung gestellt. Flowmax besitzt standardmäßig einen Vorwahlmengenähler. Das Startsignal kann optional von aussen eingespeist werden. Ein Steuersignal zur Aktivierung von Pumpen oder zur Ventilansteuerung ist ebenfalls standardmäßig vorhanden. Flowmax 42i ist geeignet für den Betrieb mit Kolbenmembran- und Schlauchpumpen.

SI 006D/FM42i/04.18

## Gehäuse

Werkstoff	PE-HD (Polyethylen)				
Schutzklasse	IP65				
Mediumstemperatur [°C]	0...50				
Messbereich :					
Bei kontinuierlichem Fluß [l/min]	0,015-1	0,024-3	0,09-6	0,3-24	0,9-60
Bei pulsierendem Fluß ist Messung ab	0,5 l/h (=0,008 l/min) möglich				
Nennweite [DN]	3	5	7	10	15
Druck max. [bar]	7	7	7	7	7
Prozessanschluss Innengewinde	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1"
Prozessadapter (optional) PP	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1"
	Aussengewinde für G+F-Anschluss (andere Adapter auf Anfrage)				
Abmessungen L/B/H [mm]	168/147/50	168/147/50	168/147/50	171/147/50	176/147/55
Gewicht [kg] in PE-HD	0,67	0,67	0,67	0,72	0,89

## Elektronik

Hilfsenergie	24VDC, ca. 3,6W
Elektrischer Anschluss	Stecker 5- oder 8-polig
Anzeige	gleichzeitige Darstellung von Volumenstrom, Menge, Bargraph, beleuchtet
Eingang	1 digitaler Eingang, als Dosierstart verwendbar
Ausgänge	2 digitale Ausgänge, wahlweise als Impuls oder Alarm einstellbar, Stromausgang 0/4-20mA, RS485-Schnittstelle.
Messabweichung	±2%v.M. ±3mm/s (v.M. = vom Momentanwert), optional ±1%v.M. ±3mm/s
Reproduzierbarkeit	Referenzbedingungen (VDI/VDE 2642) ≤ 0,5%

Alle Messgeräte-Parameter sind über Display oder FlowCon frei programmierbar. FlowCon ist separat bestellbar und nicht Teil des Lieferumfangs.

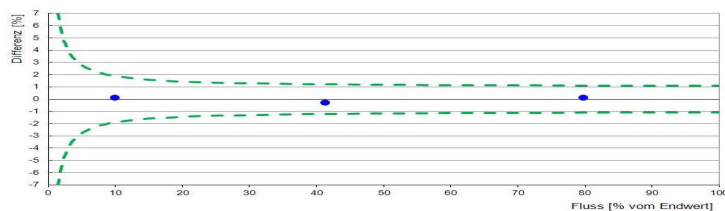
Die Variantenvielfalt der Aus-/Eingänge hängt von der Steckerauswahl ab.

## Weitere Informationen:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
Tel. 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 90  
Fax: 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 99  
Mail: info@mib-gmbh.com  
Web: www.flowmax.de

Technische Änderungen vorbehalten!



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



# Ultrasonic Flowmeter

Flowmax® 42i



Flowmax 42i is a flow meter calculating the volume flow of liquids. Based on the ultrasonic technology Flowmax 42i is able to measure conductive and non-conductive liquids contactfree. Flowmax has no moving parts and is absolutely free of wear. The design of the pipe minimizes dead space over the whole geometry. All parts having contact to the medium are PE-HD. 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. Optionally Flowmax have a PID controller function. The calculated flow is provided with a response rate of a few milliseconds on the outputs. Flowmax has by default a preset quantity counter. The start signal can optionally be fed from the outside. A control signal for activation of the pump or valve control is also standard. Flowmax 42i is suitable for operation with piston diaphragm and peristaltic pumps.

SI 006E/FM42i/04.18

## Housing

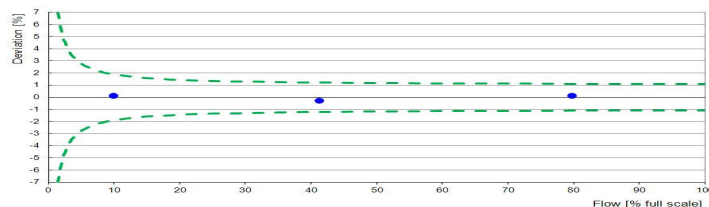
Material	PE-HD (Polyethylene)				
Protection class	IP65				
Medium temperature [°C]	0...50				
Measuring range					
with continuous flow [l/min]	0.015-1	0.024-3	0.09-6	0.3-24	0.9-60
pulsating flow measurement is possible from	0,5 l/h (=0,008l/min)				
Nominal diameter [DN]	3	5	7	10	15
Nominal pressure max. [bar]	7	7	7	7	7
Process connection inner thread	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1"
Processadapter (optional) PP	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1"
	outside thread for G+F-connector (other adapters on request)				
Dimensions L/W/H [mm]	168/147/50	168/147/50	168/147/50	171/147/50	176/147/55
Weight [kg] in PE-HD	0.67	0.67	0.67	0.72	0.89

## Electronics

Power supply	24VDC, ca. 3.6W
Electrical connection	5 or 8-pin plug
Display	Simultaneous display of volume flow, quantity, bar graph, lighted
Input	1 digital input, usable for dosing start
Outputs	2 digital outputs, configurable as pulse output or empty pipe alarm, Current output configurable 0/4-20mA, RS485-data interface.
Max. error of measurement	±2%o.r. ±3mm/s (o.r. = of reading), option ±1%o.r. ±3mm/s Reference conditions (VDI/VDE 2642)
Repeatability	≤ 0.5%

All flow meter parameters are freely configurable by using the display or FlowCon. FlowCon is not part of the delivery of Flowmax 42i. It can be ordered separately.

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



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

## Further information:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
 Tel. 0049 / (0) 7667 – 20 777 90  
 Fax: 0049 / (0) 7667 – 20 777 99  
 Mail: info@mib-gmbh.com  
 Web: www.flowmax.de

Technical subjects to be changed!



# Ultraschall Durchflussmesser

Flowmax® 44i



Flowmax 44i ist ein Durchflussmessgerät, das den Volumenstrom von Flüssigkeiten ermittelt. Auf der Basis der Ultraschall-Technologie kann Flowmax berührungsfrei leitfähige und nicht-leitfähige Flüssigkeiten messen. Flowmax hat keine bewegten Einbauteile und ist dadurch verschleißfrei. Der Rohrquerschnitt ist totraumfrei über die gesamte Kanalgeometrie. Alle mediumsberührten Teile bestehen aus PPSU. Flowmax kann von DI-Wasser bis hin zu alkalischen, toxischen und/oder aggressiven Medien eingesetzt werden. Flowmax zeichnet sich durch seine hohe Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit aus. Eine Leerrohrüberwachung ist integriert. Optional besitzen die Flowmax eine PID-Regler Funktion. Der ermittelte Volumenstrom wird mit einer Reaktionsgeschwindigkeit von wenigen Millisekunden an den Ausgängen zur Verfügung gestellt.

Flowmax besitzt standardmäßig einen Vorwahlmengenähler. Das Startsignal kann optional von aussen eingespeist werden. Ein Steuersignal zur Aktivierung von Pumpen oder zur Ventilsteuerung ist ebenfalls standardmäßig vorhanden. Flowmax 44i ist geeignet für den Betrieb mit Kolbenmembran- und Schlauchpumpen.

SI 007D/FM44i/04.17

## Gehäuse

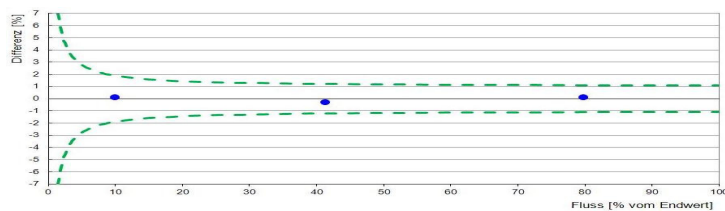
Material	PPSU (Polysulfon)			
Schutzart	IP67			
Mediumtemperatur [°C]	-10°...80°C			
Messbereich [l/min]	0,3 - 21	0,9 - 36	3,5 - 60	5,0 - 240
Nennweite [DN]	10	15	20	25
Druck max. [bar]	16	16	10	10
Prozessanschluss				
Aussengewinde NPT oder G	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
BKS-Clamp DIN 11864 Form A	34 mm	34 mm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

## Elektronik

Hilfsenergie	24VDC, ca. 3,6W
Elektrischer Anschluss	Stecker 5 oder 8 polig
Anzeige (Option)	gleichzeitige Darstellung von Volumenstrom, Menge, Bargraph, beleuchtet
Eingang	1 digitaler Eingang (z.B. Zähler zurücksetzen, Dosierstart)
Ausgänge	2 digitale Ausgänge, wahlweise als Impuls oder Alarm einstellbar, Stromausgang 0/4-20mA, Datenschnittstelle (1 oder 2 Draht).
Messabweichung	±2%v.M. ±3mm/s bzw. ±6mm/s bei DN10 (v.M. = vom Momentanwert), Option ±1%v.M. ±3mm/s bzw. ±6mm/s bei DN10
Reproduzierbarkeit	Referenzbedingungen (VDI/VDE 2642) ≤ 0,5%

Alle Messgeräte-Parameter sind über Anzeige oder FlowCon frei programmierbar. FlowCon ist separat bestellbar und nicht Teil des Lieferumfanges.

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



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

## Weitere Informationen:

**MIB GmbH**  
 Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
 Tel. 0049 / (0) 7667 – 20 777 90  
 Fax: 0049 / (0) 7667 – 20 777 99  
 Mail: info@mib-gmbh.com  
 Web: www.flowmax.de

Technische Änderungen vorbehalten!



# Ultrasonic Flowmeter

Flowmax® 44i



Flowmax 44i is a flow meter calculating the volume flow of liquids. Based on the ultrasonic technology Flowmax 44i is able to measure conductive and non-conductive liquids contactfree. Flowmax has no moving parts and is absolutely free of wear. The design of the pipe minimizes dead space over the whole geometry. All parts having contact to the medium are PPSU. 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. Optionally Flowmax have a PID controller function. The calculated flow is provided with a response rate of a few milliseconds on the outputs. Flowmax has by default a preset quantity counter. The start signal can optionally be fed from the outside. A control signal for activation of the pump or valve control is also standard. Flowmax 44i is suitable for operation with piston diaphragm and peristaltic pumps.

SI 007E/FM44i/04.17

## Housing

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

## Electronics

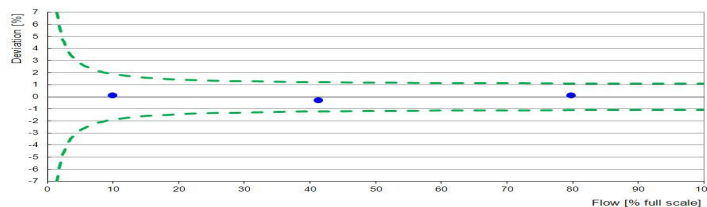
Power supply	24VDC, ca. 3.6W
Electrical connection	5 or 8-pin plug
Display (option)	Simultaneous display of volume flow, quantity, bar graph, lighted
Input	1 digital input, usable for dosing start or counter reset
Outputs	2 digital output, configurable as pulse output or empty pipe alarm, Current output configurable 0/4-20mA, RS485-data interface.

Max. error of measurement ±2%o.r. ±3mm/s (o.r. = of reading), option ±1%o.r. ±3mm/s  
Reference conditions (VDI/VDE 2642)

Repeatability ≤ 0.5%

All flow meter parameters are freely configurable by using the display or FlowCon. FlowCon is not part of the delivery of Flowmax 44i. It can be ordered separately.

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



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

## Further information:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
Tel. 0049 / (0) 7667 – 20 777 90  
Fax: 0049 / (0) 7667 – 20 777 99  
Mail: info@mib-gmbh.com  
Web: www.flowmax.de

Technical subjects to be changed!



# Ultraschall Durchflussmesser

Flowmax® 54i



Flowmax 54i ist ein Durchflussmessgerät, das den Volumenstrom von Flüssigkeiten ermittelt. Auf der Basis der Ultraschall-Technologie kann Flowmax berührungsfrei leitfähige und nicht-leitfähige Flüssigkeiten messen. Flowmax hat keine bewegten Einbauteile und ist dadurch verschleißfrei. Der Rohrquerschnitt ist totraumarm über die gesamte Kanalgeometrie. Alle mediumsberührten Teile bestehen aus PE-HD. Flowmax kann von DI-Wasser bis hin zu alkalischen, toxischen und/oder aggressiven Medien eingesetzt werden. Flowmax zeichnet sich durch seine hohe Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit aus. Eine Leerrohrüberwachung ist integriert. Optional besitzen die Flowmax eine PID-Regler Funktion. Der ermittelte Volumenstrom wird mit einer Reaktionsgeschwindigkeit von wenigen Millisekunden an den Ausgängen zur Verfügung gestellt.

Flowmax besitzt standardmäßig einen Vorwahlmengenähler. Das Startsignal kann optional von aussen eingespeist werden. Ein Steuersignal zur Aktivierung von Pumpen oder zur Ventilansteuerung ist ebenfalls standardmäßig vorhanden.

Flowmax 54i ist geeignet für den Betrieb mit Kolbenmembran- und Schlauchpumpen.

SI 004D/FM54i/01.20

## Gehäuse

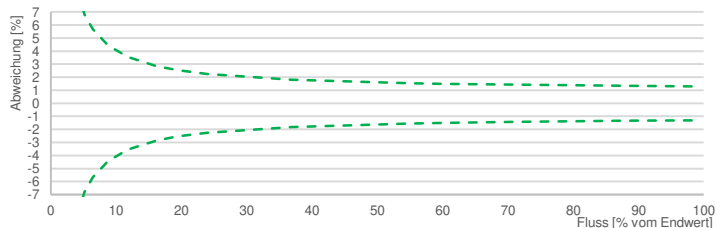
Werkstoff	PE-HD (Polyethylen)			
Schutzklasse	IP65			
Mediumtemperatur [°C]	0...50			
Nennweite [DN]	25	32	40	50
Messbereich [l/min]	5-180	9-300	18-480	36-900
Druck max.	PN10	PN10	PN10	PN10
Prozessanschluss GF-Gewinde	G1 ½"	G2"	G2 ¼"	G2 ¾"
Abmessungen L/B/H [mm]	220/73/116	220/80/120	220/84/122	220/95/131
Gewicht [kg]	1,0	1,1	1,1	1,3

## Elektronik

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

Alle Messgeräte-Parameter sind über Display oder FlowCon frei programmierbar. FlowCon ist separat bestellbar und nicht Teil des Lieferumfanges.

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



Beispiel: zulässiger Abweichungsbereich eines kalibrierten Durchflussmessers gemäß Definition

## Weitere Informationen:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
Tel. 0049 / (0) 7667 – 20 777 90  
Fax: 0049 / (0) 7667 – 20 777 99  
Mail: info@mib-gmbh.com  
Web: www.flowmax.de

Technische Änderungen vorbehalten!

# Ultrasonic Flowmeter

Flowmax® 54i



Flowmax 54i is a flow meter calculating the volume flow of liquids. Based on the ultrasonic technology Flowmax 54i is able to measure conductive and non-conductive liquids contactfree. Flowmax has no moving parts and is absolutely free of wear. The design of the pipe minimizes dead space over the whole geometry. All parts having contact to the medium are PE-HD. 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. Optionally Flowmax have a PID controller function. The calculated flow is provided with a response rate of a few milliseconds on the outputs. Flowmax has by default a preset quantity counter. The start signal can optionally be fed from the outside. A control signal for activation of the pump or valve control is also standard. Flowmax 54i is suitable for operation with piston diaphragm and peristaltic pumps.

SI 004E/FM54i/01.20

## Housing

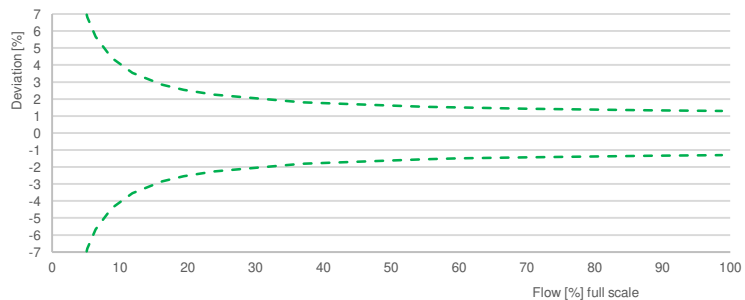
Material	PE-HD (Polyethylene)			
Protection class	IP65			
Medium temperature [°C]	0...50			
Nominal diameter [DN]	25	32	40	50
Measuring range [l/min]	5-180	9-300	18-480	36-900
Nominal pressure	PN10	PN10	PN10	PN10
Process connection GF-thread	G1 ½"	G2"	G2 ¼"	G2 ¾"
Dimensions L/W/H [mm]	220/73/116	220/80/120	220/84/122	220/95/131
Weight [kg]	1.0	1.1	1.1	1.3

## Electronics

Power supply	24VDC, ca. 3.6W
Electrical connection	5 or 8-pin plug
Display	Simultaneous display of volume flow, quantity, bar graph, lighted
Input	1 digital input, usable for dosing start
Outputs	2 digital outputs, configurable as pulse output or empty pipe alarm, Current output configurable 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.
Repeatability	Reference conditions (VDI/VDE 2642) ≤ 0.5%

All flow meter parameters are freely configurable by using the display or FlowCon. FlowCon is not part of the delivery of Flowmax 54i. It can be ordered separately.

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



Example: allowed deviation area of a calibrated Flowmax according definitions

## Further information:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
Tel. 0049 / (0) 7667 – 20 777 90  
Fax: 0049 / (0) 7667 – 20 777 99  
Mail: info@mib-gmbh.com  
Web: www.flowmax.de





# Ultraschall Durchflussmesser

Flowmax<sup>®</sup> 400i



Flowmax 400i ist ein Durchflussmessgerät, das den Volumenstrom von Flüssigkeiten ermittelt. Auf der Basis der Ultraschall-Technologie kann Flowmax berührungsfrei leitfähige und nicht-leitfähige Flüssigkeiten messen. Flowmax hat keine bewegten Einbauteile und ist dadurch verschleißfrei. Der Rohrquerschnitt ist totarm über die gesamte Kanalgeometrie.

Alle mediumsberührten Teile bestehen aus PFA (New Teflon). Dadurch kann Flowmax bei DI-Wasser bis hin zu alkalischen, toxischen und/oder aggressiven Medien eingesetzt werden.

Flowmax zeichnet sich durch seine hohe Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit aus. Eine Leerrohrüberwachung ist integriert. Optional besitzen die Flowmax eine PID-Regler Funktion. Der ermittelte Volumenstrom wird mit einer Reaktionsgeschwindigkeit von wenigen Millisekunden an den Ausgängen zur Verfügung gestellt.

Flowmax besitzt standardmäßig einen Vorwalmengenzähler. Das Startsignal kann optional von aussen eingespeist werden. Ein Steuersignal zur Aktivierung von Pumpen oder zur Ventilansteuerung ist ebenfalls standardmäßig vorhanden.

Flowmax 400i ist sehr gut geeignet für den Betrieb mit Kolbenmembran- und Schlauchpumpen.

SI 005D/FM400i/04.17

## Gehäuse

Werkstoff	Messrohr	PFA (Perfluoralkoxy)		
	Elektronik	PP (Polypropylen)		
	Überwurfmutter	PVDF (Polyvinylidenfluorid) oder PFA		
Schutzklasse		Optional, NPT Adapter (Flare auf NPT), PFA		
Mediumstemperatur [°C]		IP65		
Messbereichsendwert [l/min]		0...60		
Nennweite [DN]		0,03/0,09-6	0,3-24	0,9-60
Druck max. [bar]		7	10	15
Prozessanschluss		7	7	7
Anschluss Flare oder Optional NPT		3/8"	1/2"	3/4"
Abmessungen L/B/H [mm]		209/120/79	209/120/79	209/120/82
Gewicht [kg]		1,3	1,3	1,3
				1,6

## Elektronik

Hilfsenergie	24VDC, ca. 3,6W
Elektrischer Anschluss	Stecker am Gehäuse 5- oder 8-polig, alternativ 5m 10-adriges Kabel mit Teflonmantel
Eingang	1 digitaler Eingang, als Dosierstart verwendbar
Ausgänge	2 digitale Ausgänge, wahlweise als Impuls oder Alarm einstellbar, Stromausgang 0/4-20mA, RS485-Schnittstelle.
Messabweichung	±2%v.M. ±3mm/s (v.M. = vom Momentanwert), optional ±1%v.M. ±3mm/s Referenzbedingungen (VDI/VDE 2642)
Reproduzierbarkeit	≤ 0,5%

Alle Messgeräte-Parameter sind über FlowCon frei programmierbar. FlowCon ist separat bestellbar und nicht Teil des Lieferumfanges.

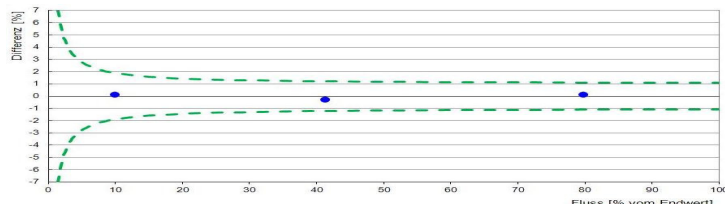
Die Variantenvielfalt der Aus-/Eingänge hängt von der Steckerauswahl ab.

## Weitere Informationen:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
 Tel. 0049 / (0) 7667 – 20 777 90  
 Fax: 0049 / (0) 7667 – 20 777 99  
 Mail: info@mib-gmbh.com  
 Web: www.flowmax.de

Technische Änderungen vorbehalten!



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



# Ultrasonic Flowmeter

Flowmax<sup>®</sup> 400i



Flowmax 400i 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 design of the pipe minimizes dead space over the whole geometry.

All parts having contact to the medium are PFA (New Teflon). 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. Optionally Flowmax have a PID controller function. The calculated flow is provided with a response rate of a few milliseconds on the outputs.

Flowmax has by default a preset quantity counter. The start signal can optionally be fed from the outside. A control signal for activation of the pump or valve control is also standard.

Flowmax 400i is very good for operation with piston diaphragm and peristaltic pumps.

SI 005E/FM400i/04.17

## Housing

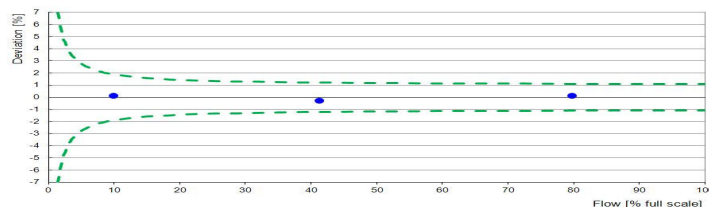
Material	pipe	PFA (Perfluoralkoxy)		
	electronics	PP (Polypropylene)		
	nut	PVDF (Polyvinylidene fluoride) or PFA		
Protection class		Optional, NPT Adapter (Flare to NPT), PFA		
Medium temperature [°C]		IP65		
Measuring range [l/min]		0...60		
Nominal diameter [DN]		0.03/0.09-6	0.3-24	0.9-60
Nominal pressure max. [bar]		7	10	15
Process connection		7	7	7
Connection flare or NPT thread		3/8"	1/2"	3/4"
Dimensions L/W/H [mm]		1"		
Weight [kg] in PE-HD		209/120/79	209/120/79	209/120/82
		1.3	1.3	1.3
				209/120/92
				1.6

## Electronics

Power supply	24VDC, ca. 3.6W
Electrical connection	5 or 8-pin plug, alternative 10-cors teflon-coated cable, length 5m
Input	1 digital input, usable for dosing start
Outputs	2 digital outputs, configurable as pulse output or empty pipe alarm, Current output configurable 0/4-20mA, RS485-data interface.
Max. error of measurement	±2%o.r. ±3mm/s (o.r. = of reading), option ±1%o.r. ±3mm/s
Repeatability	Reference conditions (VDI/VDE 2642) ≤ 0.5%

All flow meter parameters are freely configurable by using FlowCon. FlowCon is not part of the delivery of Flowmax 400i. It can be ordered separately.

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



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

## Further information:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
Tel. 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 90  
Fax: 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 99  
Mail: info@mib-gmbh.com  
Web: www.flowmax.de

Technical subjects to be changed!



# Anzeige- und Programmiereinheit

FlowCon 200i



FlowCon ist eine externe Anzeige- und Programmiereinheit für den Einsatz in Kombination mit Flowmax Ultraschall-Durchflussmessgeräten. FlowCon kann als getrennte Anzeige für Flowmax fest installiert werden. Alternativ dient FlowCon als Mobile Einheit zur Inbetriebnahme oder für Servicearbeiten zur Bedienung von Flowmax im Feld. Vorzugsweise wenn die installierten Flowmax nur schwierig zu erreichen sind oder keine eigene Anzeige besitzen. Die konfigurierten Flowmax Ausgangssignale behalten beim Einsatz von FlowCon ihre volle Funktionalität. Die Ausgangssignale, wie z.B. Analog-, Impuls- oder Alarmausgang, stehen zur weiteren Verarbeitung durch externe Systeme wie SPS, Schreiber oder externe Zähleinheiten zur Verfügung. Die Anzeige des FlowCon ist Hintergrund beleuchtet und bietet neben dem aktuellen Zählerstand und dem momentanen Volumenstrom im Flowmax auch

SI 002D/FC200i/04.17

die Visualisierung von möglichen Fehlern, die vom Flowmax detektiert werden. Es können alle im Flowmax zur Verfügung stehenden Funktionen, wie Messbereichsendwert für den Analogausgang, Impulswertigkeit, interner Zähler rücksetzen usw. über die Tastatur im Flowmax geändert werden. Durch den Einsatz des mitgelieferten Stecker-Netzteils und dem Y/T-Stecker kann die Gerätekombination FlowCon/Flowmax autark von der Energieversorgung der Anlage betrieben werden.

## Gehäuse

Umgebungstemperatur	-10° ...60°C
Abmessungen mit Halterung L/B/H	165/85/50
Gewicht mit Halterung	370g

## Elektronik

Elektrischer Anschluss	Stecker 5 polig
Hilfsenergie	24VDC / 3,6W
Kommunikation	Datenschnittstelle 1 Draht

## Zusätzliche Komponenten

Stecker Netzteil	230V/24VDC mit 5-poliger Buchse
Y/T-Stück	5 polig Buchse/Stecker/Buchse
Verbindungskabel	Buchse/Stecker 3m

## Weitere Informationen:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
Tel. 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 90  
Fax: 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 99  
Mail: [info@mib-gmbh.com](mailto:info@mib-gmbh.com)  
Web: [www.flowmax.de](http://www.flowmax.de)

**MIB GmbH**  
Messtechnik & Industrieberatung

# Display- and Configuration Unit

FlowCon 200i



FlowCon is an external display- and programming unit for use in combination with Flowmax ultrasonic flowmeters. FlowCon can be permanently installed as a separate display for Flowmax. Alternatively FlowCon serves as a mobile unit for commissioning or for service to service of flowmax in the field. Preferably, if the installed Flowmax are difficult to reach or do not own a display. The configured Flowmax outputs retain their full functionality by using FlowCon. The output signals, e.g. analog, pulse or alarm output, are available for further processing by external systems such as PLCs, recorders or external counting units. The display of FlowCon is illuminated background and offers in addition to the current counter and the current flow in the Flowmax also the visualization of possible errors that are detected by Flowmax.

SI 002E/FC200i/04.17

All the functions available in Flowmax as scale value for the analog output, pulse value, internal counter reset, etc. can be changed via the keypad in Flowmax. By using the supplied plug power supply and the Y/T-plug the device combination FlowCon / Flowmax can be operated independently from the power supply of the plant.

## Housing

Ambienttemperatur	-10° ...60°C
Dimensions incl. holder L/W/H	165/85/50
Weight incl. Holder	370g

## Electronics

Electrical connection	5 pin plug
Power supply	24VDC / 3,6W
Communication	data interface 1 wire

## Additional components

Plug power supply	230V/24VDC with 5-pin socket
Y/T-olug	5 pin socket/plug/socket
Connection cable	socket/plug 3m

## Further information:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
Tel. 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 90  
Fax: 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 99  
Mail: [info@mib-gmbh.com](mailto:info@mib-gmbh.com)  
Web: [www.flowmax.de](http://www.flowmax.de)

**MIB GmbH**  
Messtechnik & Industrieberatung

Technical subjects to be changed!



# Anzeige- und Versorgungseinheit

Flowview 2S-II



Flowview 2S-II ist eine Anzeigeeinheit der Durchflußmengen von maximal zwei Getränkemessgeräten Flowmax und deren Spannungsversorgung.

Der Flowview 2S-II wird über einen bereits angeschlossenen Schuko-Stecker und eine kundenseitige 230 V/AC Steckdose mit Energie versorgt. Der Flowview 2S-II beinhaltet die Energieversorgung für 1 oder 2 Flowmax 30S über Rundsteckerverbindung. Die Zählerstände der Ausschankmengen werden über ein zweizeiliges Display angezeigt.

Ein Schlüsselschalter ermöglicht die Umschaltung vom Betriebsmodus in den Reinigungsmodus.

Die zwei Zählerstände lassen sich über die Folientastatur getrennt voneinander auf Null zurücksetzen.

Anzeige in Liter mit 1 Nachkomma- und 5 Vorkommastellen.

SI 002D/FV2S-II/04.17

## Gehäuse

Material	ABS
Farbton	Lichtgrau ähnlich RAL 7035
Deckeldichtung	Silikon
Anschlüsse	1 Netzstecker für Spannungsversorgung 230 VAC, Kabellänge 1,5 m, 2 M12-Rundsteckverbinder 5-polig
Schutzart	IP65
Abmessungen L/B/H [mm]	100/80/57
Gewicht	250 g

## Anzeige und Tastatur

Anzeige	2 x 16-stellig, LCD, beleuchtet
Folientastatur	4 Tasten mit Druckpunkt
Schlüsselschalter	zum Umschalten in Reinigungsmodus

## Elektronik

Hilfsenergie	230VDC, ca. 5W
Feinsicherung	2A, Träge
Umgebungstemperatur	-20...+60°C
Anschlüsse	2 x Flowmax 30S

## Weitere Informationen:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
Tel. 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 90  
Fax: 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 99  
Mail: [info@mib-gmbh.com](mailto:info@mib-gmbh.com)  
Web: [www.flowmax.de](http://www.flowmax.de)

Technische Änderungen vorbehalten!



Messtechnik & Industrieberatung

# Display and Power Supply Unit

Flowview 2S-II



Flowview 2S-II is a display unit for the flow rates of a maximum of two Flowmax drink meters and their voltage supply. The Flowview 2S-II is supplied with power via an already connected Schuko plug and a customer-side 230 V/AC socket.

The Flowview 2S-II contains the power supply for 1 or 2 Flowmax 30S via circular connector. The counting stops of the dispensing volumes are displayed via a two-line display.

A key switch allows you to switch from the operating mode to the cleaning mode.

The two counters can be reset to zero each other via the keyboard.

Display in liters with 5 digits in front of the point and 1 after.

SI 002E/FV2S-II/04.17

## Housing

Material	ABS
Colour	Light grey, similar to RAL 7035
Cover seal	Silicone
Connections	1 main plug for 230 VAC power supply, cable length 1,5 m, 2 M12 round connectors, 5-pins
Protection class	IP65
Dimensions incl. connections H/W/T [mm]	100/80/57
Weight	250 g

## Display and keyboard

Display	2 x 16-characters, LCD, illuminated
Film keyboard	4 keys with pressure point
Key switch	to switch between cleaning and reset mode

## Electronics

Auxiliary power	230VDC, 5W
Miniature fuse	2A, time delay
Ambient temperature	-20...+60°C
Connections	2 x Flowmax

## Further information:

### MIB GmbH

Bahnhofstr. 35, D-79206 Breisach  
Tel. 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 90  
Fax: 0049 / (0 ) 7667 – 20 777 99  
Mail: [info@mib-gmbh.com](mailto:info@mib-gmbh.com)  
Web: [www.flowmax.de](http://www.flowmax.de)

Technical subjects to be changed!



Messtechnik & Industrieberatung

## Kalibrierprotokoll / Calibration protocol

Gerät / Device: Flowmax 42i

Fabrikations-Nr / Fab. Number: 5644

Bestell Code / Order code: 909072

Nenndurchmesser / Nominal Diameter [mm]: DN5

Messbereichsendwert / Max of measuring range [l/min]: 3 (=100%)

Wassertemperatur / Water temperature (°C): 22,00

Kalibrationsart / Calibration method: Standard

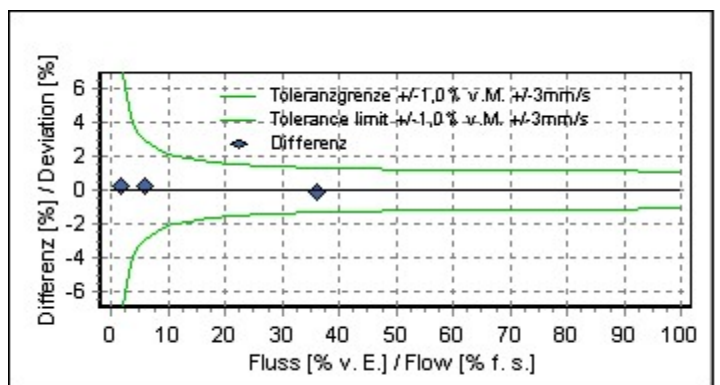
Kalibrierter Ausgang / Calibrated output: Kalibrationsschnittstelle / Calibration Interface

Hardware: 210

Software: 129

	Fluss Flow	Fluss(Soll) Flow(Target)	Fluss(Ist) Flow(Actual)	Differenz Deviation
	[% v. E.] [% o. m.]	[l/min]	[l/min]	[%]
1	1,7	0,053	0,053	0,28
2	5,9	0,177	0,177	0,22
3	36,2	1,088	1,087	-0,14

Messdifferenz ( % v. M. )  
Measuring deviation ( % o. r. )



v. M. = vom Momentanwert / o. r. = of reading  
v. E. = vom Endwert / f. s. = full scale

Kalibrierdatum : 08.11.2019



## Kalibrierprotokoll / Calibration protocol

Gerät / Device: Flowmax 42i

Fabrikations-Nr / Fab. Number: 5644

Bestell Code / Order code: 909072

Nenndurchmesser / Nominal Diameter [mm]: DN5

Messbereichsendwert / Max of measuring range [l/min]: 3 (=100%)

Wassertemperatur / Water temperature (°C): 22,00

Kalibrationsart / Calibration method: Standard

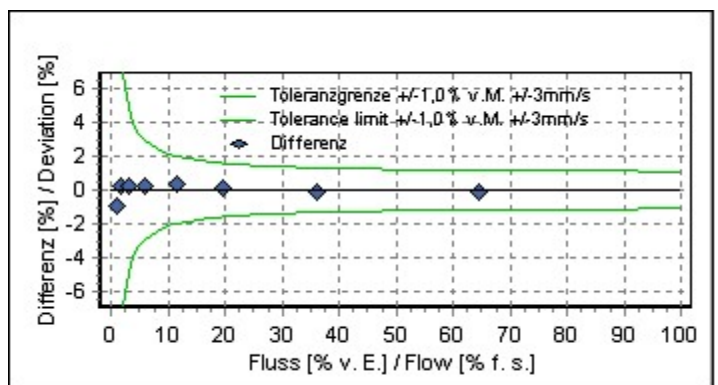
Kalibrierter Ausgang / Calibrated output: Kalibrationsschnittstelle / Calibration Interface

Hardware: 210

Software: 129

	Fluss Flow	Fluss(Soll) Flow(Target)	Fluss(Ist) Flow(Actual)	Differenz Deviation
	[%v.E.] [%o.m.]	[l/min]	[l/min]	[%]
1	0,9	0,029	0,028	-0,90
2	1,7	0,053	0,053	0,28
3	3,1	0,094	0,094	0,18
4	5,9	0,177	0,177	0,22
5	11,4	0,342	0,343	0,35
6	19,5	0,587	0,588	0,15
7	36,2	1,088	1,087	-0,14
8	64,7	1,941	1,939	-0,12

Messdifferenz ( % v. M. )  
Measuring deviation ( % o. r. )



v. M. = vom Momentanwert / o. r. = of reading  
v. E. = vom Endwert / f. s. = full scale

Kalibrierdatum : 08.11.2019



**MIB GmbH**

Messtechnik & Industrieberatung

Bahnhofstr. 35 D-79206 Breisach

Tel. +49 7667 20 777 90

info@mib-gmbh.com

<https://www.mib-gmbh.com>

Handelsregister Freiburg HRB 361 BS Geschäftsführer: Martin Deutscher, Thomas Will