

DM01A

Magnetisch-Induktiver Kompakt-Durchflussmesser

- **unabhängig von Viskosität, Dichte, Druck und Temperatur**
- **wartungsfrei**
- **praktisch kein Druckverlust**
- **hohe Messgenauigkeit**
- **Messspanne bis 1:50**
- **geringste Abmessungen**
- **Frequenz- und Analogausgang**
- **Messbereiche 0,05...2 l/min bis 5...250 l/min**
- **max. Druck: 10 bar, max. Temperatur: 60 °C**



Beschreibung:

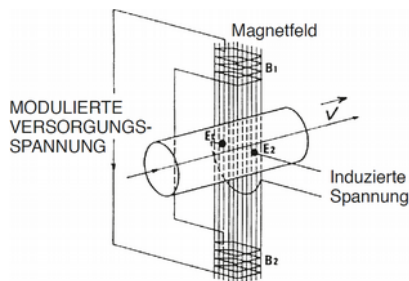
Der magnetisch-induktive Kompakt-Durchflussmesser DM01A arbeitet dank des elektromagnetischen Messprinzips ohne bewegliche Teile. Er ist speziell für geringe Durchflussmengen und beengte Einbauverhältnisse konstruiert. Messbereiche von 0,05 l/min bis 250 l/min sind ebenso verfügbar wie Prozessanschlüsse von 3/8" bis 1 1/4". Als Ausgangssignal steht ein Push-Pull Frequenzausgang zur Verfügung. Optional ist auch ein analoges 4...20 mA oder 0,5...10 V Signal erhältlich.

Vorteile:

- keine beweglichen Teile, dadurch ist der DM01A wartungs- und verschleißfrei.
- es ragen keine Bauteile in das Messrohr hinein, dadurch wird der Druckverlust sehr klein gehalten und ist nicht größer als bei einer Rohrleitung gleicher Länge.
- die Messung ist bei normalen Betriebsbedingungen von der Temperatur, der Viskosität, den Konzentrationen sowie vom Druck unabhängig.
- die sehr weite Messspanne von 1:50 macht den DM01A universell einsetzbar.
- mitgeführte Fremdkörper in der Strömung und zähe, mit Feststoffen durchsetzte Medien sind ebenfalls unproblematisch.
- durch die kompakte Bauweise und den günstigen Preis ist der DM01A für Serienanwendungen geeignet.

Funktionsprinzip:

Die magnetisch-induktive Durchflussmessung beruht auf dem Faradayschen Induktionsgesetz. Die zu messende Flüssigkeit (elektrisch leitend) fließt senkrecht zu einem magnetischen Feld. Dadurch wird in die Flüssigkeit eine elektrische Spannung induziert. Diese wird durch zwei in das Messrohr eingesetzte Elektroden abgegriffen und von der nachgeschalteten Elektronik weiterverarbeitet. Die Höhe der Spannung ist proportional zur Strömungsgeschwindigkeit.

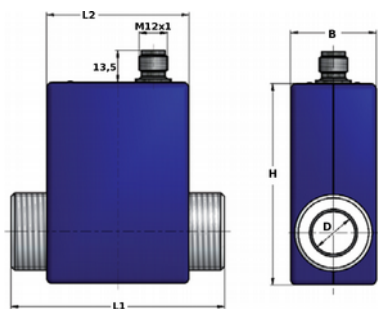


Messbereiche und Abmessungen:

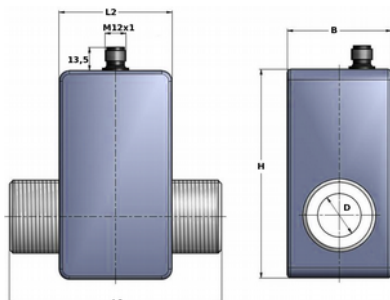
Code	Messbereich [l/min]	± 0,7 % vom MW, ± 0,3 % vom ME* ab [l/min]	Max. Durchfluss [l/min]	Maße L1, L2, H, B [mm]	D [mm]
0M	0,05...2	0,1	2,5	85, 59, 89, 36	3
01	0,1...5	0,25	6	85, 59, 89, 36	6
02	0,25...20	1	25	85, 59, 89, 36	8
03	1...50	2,5	60	90, 59, 89, 36	14
05	4...200	5	240	90, 59, 89, 36	18
06	5...250	12,5	300	122, 65, 120, 60	25

Messbereich [l/min]	Anschluss G oder NPT	Innen-Ø [mm]	Nennweite	K-Faktor Pulse/l	K-Faktor pulses/gallon
0,05...2	3/8" AG	3	DN 3	10000	30000
0,1...5	1/2" AG	6	DN 6	4000	15000
0,25...20	1/2" AG	8	DN 8	1000	3000
1...50	3/4" AG	14	DN 15	400	1500
4...200	1" AG	18	DN 20	200	750
5...250	1 1/4" AG	25	DN 25	80	300

Bauform Messbereich 0M...05 (G 3/8 ... G 1):



Bauform Messbereich 06 (G 1 1/4):



Typenschlüssel:

Bestellnummer: **DM01A. 3. P. 01G. F. 0**

Magnetisch-Induktiver Kompakt-Durchflussmesser

Spannungsversorgung:

3 = 12...24 VDC (± 10 %)
16...24 VDC (bei Ausgang 0,5...10 V)

Werkstoff Messrohr / Elektroden / O-Ring:

P = PVDF / Edelstahl 1.4404 / EPDM
PH = PVDF / Hastelloy C276 (2.4819) / FKM
(nur für Messbereich 0MG, 01G, 02G)

Messbereich, Anschlussgröße:

0MG = 0,05...2 l/min, G 3/8" AG (ab 0,1 l/min in Toleranz*)
01G = 0,1...5 l/min, G 1/2" AG (ab 0,25 l/min in Toleranz*)
02G = 0,25...20 l/min, G 1/2" AG (ab 1 l/min in Toleranz*)
03G = 1...50 l/min, G 3/4" AG (ab 2,5 l/min in Toleranz*)
05G = 4...200 l/min, G 1" AG (ab 5 l/min in Toleranz*)
06G = 5...250 l/min, G 1 1/4" AG (ab 12,5 l/min in Toleranz*)
NPT-Gewinde auf Anfrage

Ausgangssignal:

F = Frequenzsignal (Push-Pull)
A = Frequenzsignal (Push-Pull) und Analogsignal 4...20 mA
V = Frequenzsignal (Push-Pull) und Analogsignal 0,5...10 V

Sonderausführung:

0 = ohne
9 = bitte im Klartext angeben

Zubehör:

SM12.: M12-Steckverbinder mit PVC-Kabel

Längen: 2 m, 5 m, 10 m
Bauform: gerade/gewinkelt
(Siehe Zubehör, Typ: SM12)



Technische Daten:

Max. Druck: 10 bar (20 °C)
8 bar (40 °C)
6 bar (60 °C)

Medientemperatur: -10...+60 °C (nicht gefrierend)

Umgebungstemperat.: 5...+60 °C

Gehäusematerial: ABS

Medienberührte

Werkstoffe:

Edelstahl 1.4404, PVDF, Hastelloy C276 (2.4819), EPDM, FKM

***Messgenauigkeit: (Toleranz)** ± 0,7 % vom Messwert und ± 0,3 % vom Endwert

Wiederholbarkeit: ± 1 %

Reaktionszeit: < 100 ms

Min. Leitfähigkeit: 20 µS/cm

Durchflussanzeige: LED grün
blinkt durchflussproportional

Spannungsversorg.: 12...24 VDC (± 10 %)
16...24 VDC (bei Ausgang 0,5...10 V)

Leistungsaufnahme: Max. 3,6 W

Ausgangssignale: Frequenzsignal (Push-Pull)
Analogsignal 4...20 mA
Analogsignal 0,5...10 V

Elektrischer Anschl: 4-poliger Rundstecker M12x1

Schutzart: IP65 (mit aufgeschraubtem Gegenstecker)