

DM01

Magnetisch-Induktiver Kompakt-Durchflussmesser

- unabhängig von Viskosität, Dichte, Druck oder Temperatur
- wartungsfrei
- praktisch kein Druckverlust
- hohe Messgenauigkeit
- Messspanne bis 1:50
- geringste Abmessungen
- G- oder NPT-Gewinde
- max. Druck: 10 bar, max. Temperatur: 60 °C



Beschreibung:

Der magnetisch-induktive Kompakt-Durchflussmesser DM01 arbeitet ohne bewegliche Teile. Er ist speziell für geringe Durchflussmengen und beengte Einbauverhältnisse konstruiert. Messbereiche von 0,05 l/min bis 250 l/min sind verfügbar.

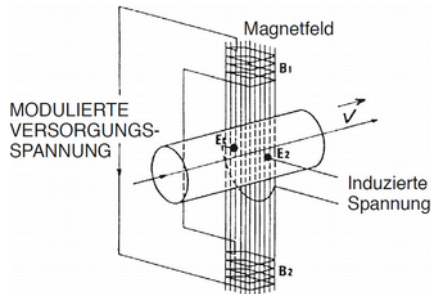
Vorteile:

- keine beweglichen Teile, dadurch ist der DM01 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 DM01 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 DM01 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.



Ausführungen:

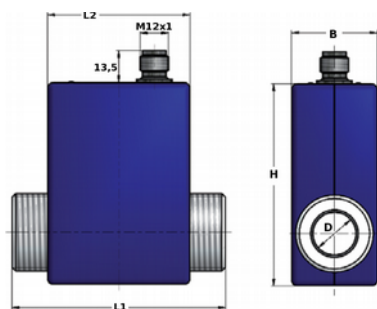
DM01.x.P.: medienberührende Teile:
Messrohr und Elektroden aus Edelstahl 1.4435
Prozessanschluss aus PVDF

DM01.x.D.: medienberührende Teile:
Messrohr und Elektroden aus Edelstahl 1.4435
Prozessanschluss aus POM

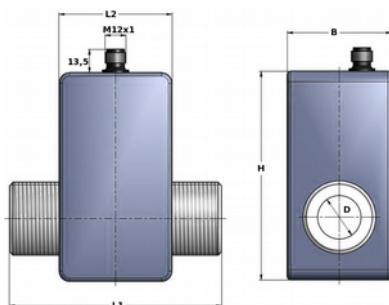
Messbereiche und Abmessungen:

Messbereich [l/min]	±1% Fehler ab [l/min]	Maße L1, L2, H, B [mm]	D [mm]	Anschluss G oder NPT	K-Faktor Pulse/l	K-Faktor pulses/gallon
0,05...2	0,1	85, 59, 89, 36	3	3/8" AG	10000	30000
0,1...5	0,25	85, 59, 89, 36	8	1/2" AG	4000	15000
0,25...20	1	85, 59, 89, 36	8	1/2" AG	1000	3000
1...50	2,5	90, 59, 89, 36	14	3/4" AG	400	1500
2...100	5	90, 59, 89, 36	18	1" AG	200	750
4...200	10	90, 59, 89, 36	18	1" AG	100	380
5...250	12,5	122, 65, 120, 60	25	1 1/4" AG	80	300

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



Bauform Messbereich 06 (G 1 1/4):



Typenschlüssel:

Bestellnummer: DM01. 1. P. 01. 1. 0.

Magnetisch-Induktiver Kompakt-Durchflussmesser

Spannungsversorgung:

1 = 24 VDC
2 = 12 VDC

Werkstoffe:

P = Edelstahl / PVDF (Standard)

Messbereich:

0M = 0,05...2 l/min (3/8" AG)
01 = 0,1...5 l/min (1/2" AG)
02 = 0,25...20 l/min (1/2" AG)
03 = 1...50 l/min (3/4" AG)
04 = 2...100 l/min (1" AG)
05 = 4...200 l/min (1" AG)
06 = 5...250 l/min (1 1/4" AG)

Elektrischer Anschluss:

1 = Rundsteckverbindung M12x1, 4-polig, ohne Gegenstecker

Sonderausführung:

0 = G-Gewinde
N = NPT-Gewinde
1 = Spitze 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

Umgebung: -5...+60 °C

Medienberührte

Werkstoffe: Edelstahl 1.4404, PVDF (Standard)

Messunsicherheit: ± 1,0 % vom Messwert
im unteren Skalenbereich: ± 5 %
siehe Tabelle

Min. Leitfähigkeit: 20 µS/cm

Anzeigen: LED rot: Spannungsversorgung
LED grün: Durchfluss

Spannungsversorgung: 24 VDC ± 10 %
12 VDC ± 10 %

Leistungsaufnahme: 0,6 W

Ausgangssignal: Durchflussproportionales Frequenzsignal,
Rechtecksignal gegen Masse oder +Ub schaltend
optional kundenspezifisch einstellbar

Schutzart: IP65
(mit aufgeschraubtem Gegenstecker)

Reaktionszeit: < 100 ms