

DATASHEET MV-401

MASS-VIEW® MV-401

Mass Flow Regulator for gases with pressure compensation and integrated display

MASSFLOW-ONLINE PRODUKT



Massendurchflussregler für Gase mit Druckausgleich und integriertem Display

MASS-VIEW® MV-401 Massendurchflussregler sind für die genaue Messung und Regelung von Durchflussbereichen zwischen 20...50 ml_n/min und 20...200 ml_n/min bei Betriebsdrücken von bis zu 10 bar(g) geeignet. Der Massendurchflussregler verfügt über ein integriertes graphisches OLED-Display, das auch aus einem weiten Winkel gut ablesbar ist. Es zeigt den aktuellen Durchfluss (Wert und Balkendiagramm), den Summenfluss und die Gasart an. Ein hochwertiges Nadelventil mit integriertem Druckausgleich ermöglicht die reibungslose Feineinstellung des Gasdurchflusses - auch bei unterschiedlichen Vordrücken.

Das Display erlaubt die leichte Konfiguration über ein benutzerfreundliches Menü mithilfe einer Vierfach-Navigationstaste. Aufgrund der vorinstallierten Gase ist eine Neukalibrierung bei der Benutzung verschiedener Gase überflüssig. Dies trägt zu einer Senkung der Betriebskosten bei. Zusätzliche Features und Funktionen umfassen eine Vielfalt von Alarm- und Zählerfunktionen, ein analoges Ausgangssignal, digitale Schnittstellen und zwei Relaiskontakte.

Die MASS-VIEW® Serie stellt eine moderne, neue und wirtschaftliche Alternative zu Schwebekörperdurchflussmessern dar. Im Gegensatz zu herkömmlichen Schwebekörperdurchflussmessern messen diese neuen Durchflussmesser den Massenstrom anstelle des Volumenstroms.

Technische Spezifikationen

Mess- / Regelsystem

Durchflussbereich (Zwischenbereiche verfügbar)	min. 20...50 ml _n /min max. 20...200 ml _n /min (based on N ₂)
Genauigkeit (inkl. Linearität) (basierend auf der aktuellen Kalibrierung)	± 2% Rd for flow > 50% of max. capacity; ± (1% Rd + 0,5% FS) on lower flows
Wiederholgenauigkeit	< 0,2 % FS typical
Turndown-Bereich	up to 1 : 10
Betriebsdruck	0 ... 10 bar(g) / 0 ... 150 psi(g)
Druck-Koeffizient	± 0,2% Rd/bar typical at Air
Medien	Non-hazardous gases; Helium excepted
vor-installiere Gase	Air, N ₂ , O ₂ , CO
Standard-Kalibrierung Gas	Air, other gases are converted using our Fluidat® conversion model which will introduce extra inaccuracy
Ansprechzeit (Sensor)	2 sec.
Betriebstemperatur	0 ... 50 (32 ... 122°F)
Temperatur-Koeffizient	Zero: <0,1% FS/°C, Span: <0,2% Rd/°C

Mess- / Regelsystem

Leckdichtigkeit, nach außen	getestet $< 2 \times 10^{-9}$ mbar l/s
Lageempfindlichkeit	$< 0,1$ % FS

Mechanische Teile

Werkstoff (medienberührte Teile)	Meter: Aluminium; Needle valve: SS316, Brass
Test-Druck	21 bar(a) / 300 psi(a)
Min. ΔP	1 bar(d)
Max. ΔP	7 bar (d)
Prozessanschlüsse	G 1/4" BSPP female thread (compression fittings optional)
Dichtungen	Viton®, PTFE, Fluorosint®, Buna N; Controller membrane: fiber-reinforced nitrile
Gewicht	1,4 kg
Schutzart (Gehäuse)	IP40
Regelgenauigkeit	$< 0,5$ -1% Rd/bar

Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung	+15 ... 24 Vdc (+/- 10%)
Stromaufnahme max.	approx 135 mA
Analoges Ausgangssignal	0 ... 5 Vdc
Digitale Kommunikation	RS232 / RS485 (Modbus RTU/ASCII)
Min. und Max. Relaiskontakte	switching current 0,5 A, 24 Vdc, one side grounded (0 Vdc power)
Elektrische Anschlüsse	8-pin RJ-45 modular jack

Elektrische Anschlüsse

Optionen Regelventil

Externe Antriebsmöglichkeiten zum Anschluss an das Instrument

Spezifikationen EX-Schutz

Zulassungen / Zertifikate

Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

Für Maßzeichnungen und Anschlusspläne besuchen Sie die [Produktseite](#) auf unserer [webseite](#)

ähnliche Produkte



MASS-VIEW® MV-101

Min. Bereich 10...50
mln/min
Max. Bereich 10...200
mln/min
Druckklasse 10 bar
Helles, grafisches OLED-
Display
10 vorinstallierte Gase



MASS-VIEW® MV-301

Min. Bereich 10...50
mln/min
Max. Bereich 10...200
mln/min
Druckklasse 10 bar
Helles, grafisches OLED-
Display
Hochwertiges
Nadelventil



MASS-VIEW® MV-402

Min. Bereich 20...200
mln/min
Max. Bereich 20...2000
mln/min
Druck 10 bar
Helles, grafisches OLED-
Display
Druckausgleichsventil