

IQFD-200C

IQ+FLOW IQFD-200C DOWNPORTED MFC

Mikrofluidischer Massendurchflussmesser für Gase,
Downported

- Geringe Größe gewährleistet Platzeffizienz
- Sehr geringes Innenvolumen
- wirtschaftliche Lösung, niedrige Betriebskosten
- Analoge oder digitale Kommunikation
- Top-mount Konstruktion; leicht zugänglich



MEMS-basierter Massendurchflussregler für Gase, für OEM-Anwendungen

Bronkhorst® IQ+FLOW® IQFD-200C Massendurchflussregler sind für die genaue Regelung trockener, reiner, nicht korrosiver und nicht explosiver Gase geeignet. Der ultrakompakte „downported“ Massendurchflussregler ist mit einem chip-basierten (MEMS) thermischen Massendurchflusssensor ausgestattet und für Durchflussbereiche zwischen 0,2...10 ml_n/min und 0,1...5 l_n/min (N₂-Äquivalent) bei Betriebsdrücken von bis zu 10 bar(g) geeignet. Die Kommunikation mit den Geräten erfolgt entweder im Analog-Modus oder digital über RS232 oder RS485.

Die ultrakompakten IQ+FLOW Instrumente werden normalerweise für den Einbau in Analyse- und medizinische Geräte empfohlen.

Technische Spezifikationen

Mess- / Regelsystem

Durchflussbereich (Zwischenbereiche verfügbar)	min. 0,2...10 ml _n /min max. 0,1...5 l _n /min (based on N ₂)
Genauigkeit (inkl. Linearität) (basierend auf der aktuellen Kalibrierung)	< ±1,5% RD + ±0,5% FS (Based on calibration with actual gas, at ambient temperature and at customer specified inlet pressure. Horizontal mounting position.)
Wiederholgenauigkeit	for flows < 20 ml _n /min: < ±0.5% FS; for flows > 20 ml _n /min: < ±0,5% RD
Turndown-Bereich	1:50 (2...100%)
Betriebsdruck	0 ... 10 bar g
Medien	Dry, clean, non-corrosive gases. Standard calibration gases Air, N ₂ , Ar, He, CO ₂ and H ₂ . Other dry, clean, non-corrosive gases on request (O ₂ , CO, ...)
Multi-Fluid-Fähigkeit	Bis zu 8 Kalibrierkurven speicherbar
Einschwingzeit (regler, typisch)	t98% down to 300 msec, 700 msec typical
Betriebstemperatur	5 ... 50 °C
Temperatursensibilität	span: 0,2% RD/°C; zero: 0,01 ml _n /min/°C
max. Kv-Wert	2,37 x 10 ⁻³
Leckdichtigkeit, nach außen	< 1 x 10 ⁻⁸ mbar·l/s He
Lageempfindlichkeit	max. error at 90° off horizontal 0,5 ml _n /min at 1 bar, typical N ₂

Mechanische Teile

Werkstoff (medienberührte Teile)	aluminium, Si, SiOx, epoxy; option: stainless steel body (SS316L)
Prozessanschlüsse	downported construction
Dichtungen	standard: Viton®; other on request
Gewicht	120 g (Aluminium) / 180 g (SS316L)
Schutzart (Gehäuse)	IP40
Max. Druckdifferenz über das Regelventil	9 bar dif.

Elektrische Eigenschaften

Abtastzeit	2 msec
Spannungsversorgung	+ 15 ... 24 Vdc
Stromaufnahme max.	100 mA
Analoges Ausgangssignal	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)
Digitale Kommunikation	RS232, RS485 (Modbus-RTU/ASCII or FLOW-BUS)

Elektrische Anschlüsse

Stromversorgung/Analog/RS232/RS485	RJ45 modular jack
------------------------------------	-------------------

Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

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

Empfohlenes Zubehör



E-8000 SERIES

Digitale Anzeige / Regelsysteme

Helles, 1,8"-Display (TFT-Technologie)
Benutzerfreundliche Bedienung,
menügesteuert mit 4 Drucktasten



PIPS SERIES

Steckernetzteil

für Labor- oder Industriegeräte
Austauschbare Stecker (Euro, UK, USA,
Australien, IEC) für Netzanschluss

ähnliche Produkte



IQ+FLOW IQF-100C MFM

Min. Bereich 0...10 mln/min
Max. Bereich 0...5 l/min
Druckstufe 10 bar
Ultrakompakt
MEMS Technologie



IQ+FLOW IQFD-100C DOWNPORTED MFM

Min. Bereich 0...10 mln/min
Max. Bereich 0...5 l/min
Druckstufe 10 bar
Ultrakompakt (MEMS Technologie)
Top-mount Konstruktion



IQ+FLOW IQF-200C MFC

Min. Bereich 0...10 mln/min
Max. Bereich 0...5 l/min
Druckstufe 10 bar
Ultrakompakt
MEMS Technologie



IQ+FLOW IQPD-500C

Min. Druck 0,01...0,5 bar
Max. Druck 0,2...10 bar
Ultrakompakt, downported
MEMS Technologie



BRONKHORST (SCHWEIZ) AG

Gewerbestrasse 7

4147 Aesch BL (CH)

Tel. +41 61 715 90 70

info@bronkhorst.ch