F-201CB

EL-FLOW BASE F-201CB

Massendurchflussregler für Gase, standard & unkompliziert

- Genaue Massendurchflussregelung
- Bewährter thermischer Bypass-Sensor
- Schnelle Reaktion, exzellente Wiederholgenauigkeit
- Kostengünstige Lösung



Gas-Massendurchflussregler für OEM-Anwendungen

Bronkhorst® EL-FLOW® Base F-201CB Massendurchflussregler sind einfache Standardinstrumente, die für die genaue Regelung von Durchflussbereichen zwischen 0,16…8 ml_n/min und 0,4…20 l_n/min bei Betriebsdrücken bis zu 10 bar (g) geeignet sind. Die Instrumente der EL-FLOW® Base Serie sind mit einer Digitalplatine ausgestattet, die eine hohe Genauigkeit, hervorragende Temperaturstabilität und schnelle Ansprechzeit bietet. Neben den serienmäßigen analogen Signale bieten die Massendurchflussregler auch RS232- bzw. Modbus-RTU- oder ASCII-Kommunikation.

EL-FLOW® Base ist eine kostengünstige Lösung für den Einbau in (OEM-)Systeme, wie z. B. im Rahmen von Beschichtungs- oder Schweißanwendungen.

Technische Spezifikationen

Mess- / Regelsystem

Durchflussbereich (Zwischenbereiche verfügbar)	min. 0,16…8 ml_n/min max. 0,4…20 l_n/min (based on N_2)
Genauigkeit (inkl. Linearität) (basierend auf der aktuellen Kalibrierung)	± 1 % FS
Wiederholgenauigkeit	< 0,2 % RD
Turndown-Bereich	1:50 (2…100%)
Betriebsdruck	0…10 bar g
Einschwingzeit (regler, typisch)	approx. 1 sec.
Regelstabilität	< ± 0,1 % FS (typical for 1 ln/min N_2)
Betriebstemperatur	0 … 50 °C
Temperatursensibilität	zero: < 0,1% FS/°C; span: < 0,1% Rd/°C
Druckempfindlichkeit	< 0,15% Rd/bar at 4...10 bar(g); < 0,25% Rd/bar at 1...4 bar(g); < 0,5% Rd/bar at 0...1 bar(g)
max. Kv-Wert	$6{,}6 \times 10^{-2}$
Leckdichtigkeit, nach außen	getestet < 2×10^{-9} mbar l/s He
Lageempfindlichkeit	max. error at 90° off horizontal 0,2% FS at 1 bar, typical N_2
Aufwärmzeit	30 min. for optimum accuracy 2 min for accuracy ± 2% FS

Mechanische Teile

Werkstoff (medienberührte Teile)	stainless steel 316L or comparable
Prozessanschlüsse	compression type or face seal couplings
Dichtungen	standard: Viton®; option: Kalrez® (FFKM)
Gewicht	0,5 kg
Schutzart (Gehäuse)	IP40

Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung	+ 15 … 24 Vdc		
Stromaufnahme max.	Speisung 15 V 24 V	bei Spannung I/O 290 mA 200 mA	bei Strom I/O 320 mA 215 mA
Analoges Ausgangssignal	0...5 (10) Vdc or 0 (4)…20 mA (sourcing output)		
Digitale Kommunikation	RS232 or Modbus-RTU or -ASCII (RS485)		

Elektrische Anschlüsse

Stromversorgung/Analog/RS232/RS485	9-pin D-connector (male)

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



BRIGHT SERIES

Kompaktes lokales R/C-Modul

- helles, Weitwinkel 1.8" Display
- Benutzerfreundliche Bedienung
- Anzeige/Bedienung/Konfiguration



PIPS SERIES

Steckernetzteil

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



IN-LINE FILTER SERIE M-411 RS

- 1/4" weiblich In / männlich Out
- 100 bar
- durchschnittliche Porosität 0.5...15 µm

ähnliche Produkte



EL-FLOW BASE F-201AB

Min. Bereich 0,4…20 ln/min
Max. Bereich 1,4…70 ln/min
Druckstufe 10 bar
Standard & unkompliziert
Kostengünstige Lösung



EL-FLOW BASE F-202BB

Min. Bereich 1,4…70 ln/min
Max. Bereich 4…200 ln/min
Druckstufe 10 bar
Standard & unkompliziert
Kostengünstige Lösung

BRONKHORST (SCHWEIZ) AG
Gewerbestrasse 7
4147 Aesch BL (CH)
Tel. +41 61 715 90 70
info@bronkhorst.ch