

M13V11I

mini CORI-FLOW™ M13V11I

Coriolis Massendurchflussregler für niedrige Durchflüsse von Gasen

- Hohe Genauigkeit, exzellente Wiederholbarkeit
- Schnelle Reaktion
- Medienunabhängig
- Zusätzliche Dichte und Temperaturmessung
- Kompaktes, robustes (IP65) Design
- Optionale ATEX Zulassung Kat.3, Zone 2
- Ventulfunktion: stromlos geöffnet



Coriolis-Massendurchflussregler für Gase und niedrige Durchflüsse

mini CORI-FLOW™ Massendurchflussmesser und Massendurchflussregler sind präzise und kompakte Instrumente, die auf dem Coriolis-Messprinzip basieren. Sie wurden entwickelt, um den Bedürfnissen des Marktes nach niedrigen Durchflüssen zu entsprechen. Bronkhorst® M13V11I Massendurchflussregler sind für die sehr genaue Regelung von Gasdurchflussbereichen zwischen bis 0...2000 g/h (dies entspricht 0...26,6 l_n/min, wenn Stickstoff verwendet wird) bei Betriebsdrücken von bis zu 100 bar (auf Anfrage höher) geeignet. Die Instrumente sind mit einem robusten, wetterbeständigen Gehäuse (IP65) versehen und optional mit ATEX-Zulassung zum Einsatz in Gefahrenbereichen der Zone 2 lieferbar.

Das Instrument umfasst eine mikroprozessorgesteuerte Platine mit Signal- und Feldbuskommunikation sowie einen PID-Regler für die Massendurchflussregelung mittels eines integrierten (stromlos geöffneten) Regelventils.

Technische Spezifikationen

Mess- / Regelsystem

Durchflussmengen	0...2000 g/h (nominal flow rate: 1000 g/h); Full Scale (FS) value is user-configurable
Massendurchflussgenauigkeit	± 0,5 % of rate
Wiederholgenauigkeit	±0,05% of rate ± ½(ZS* x 100/actual flow)%
Turndown-Bereich	1:50
Nullpunkt-Stabilität (ZS)	≤ ± 0,2 g/h (Guaranteed at constant temperature and for unchanging process and environment conditions.)
Einschwingzeit (regler, typisch)	1 sec. (typical)
Temperatur-Effekt	on zero: < 0,02 g/h/°C; on span: < 0,001% Rd/°C; self heating (at zero flow): < 15°C (Depends on flow rate, heat capacity fluid, T amb., T fluid and cooling capacity.)
Betriebstemperatur	0 ... 70 °C ; for ATEX Cat.3, Zone 2 max. 50°C
Einbau	Any position, attitude sensitivity negligible. Instrument to be rigidly bolted to a stiff and heavy mass or construction for guaranteed zero stability. External shocks or vibrations should be avoided.
Temperatur-Genauigkeit	± 0,5 °C
Genauigkeit Dichtemessung	≤ ± 5 kg/m³
max. Kv-Wert	2,4 x 10 ⁻³
Leckdichtigkeit, nach außen	< 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
Aufwärmzeit	> 30 min. for optimum accuracy

Mechanische Teile

Sensor	single tube, DN 0.5
Ventilsitz	Kalrez®-6375, other on request
Werkstoff (medienberührte Teile)	stainless steel 316L or comparable
Gehäuse	stainless steel 430F
Druckstufe (PN)	100 bar abs
Prozessanschlüsse	Klemmringverschraubungen oder Rohrverschraubungen mit stirnseitiger Abdichtung, oder Tri-Clamp Flanschen (geschweißt)
Dichtungen	metal
Gewicht	1,5 kg
Schutzart (Gehäuse)	IP65 (weatherproof)

Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung	+15...24 Vdc +/- 10%; Max. ripple recommended: 50 mV tt
Stromaufnahme max.	max. 7 W
Analoges Ausgangssignal	0...5 (10) Vdc, min. load impedance > 2 k Ω ; 0 (4)...20 mA (sourcing), max. load impedance < 375 Ω
Analoger Sollwert	0...5 (10) Vdc, min. load impedance > 100 k Ω ; 0 (4)...20 mA (sourcing), max. load impedance ~ 250 Ω
Digitale Kommunikation	standard: RS232; options: PROFIBUS DP, DeviceNet™, Modbus RTU oder FLOW-BUS

Elektrische Anschlüsse

Analog/RS232	8-pin DIN (male);
PROFIBUS DP	bus: 5-pin M12 (female); power: 8-pin DIN (male);
CANopen® / DeviceNet™	5-pin M12 (male);
Modbus/FLOW-BUS	5-pin M12 (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



MOUNTING PARTS

Massenblöcke und Schwingungsdämpfer

Um die Nullstabilität von Coriolis-
Instrumente für niedrige Durchflüsse zu
garantieren

ähnliche Produkte



MINI CORI-FLOW™ M13

Durchfluss 0...2000 g/h
(0...26,6 l/min N₂)
Druckstufe 200 bar
Medienunabhängig
Hohe Genauigkeit, schnelle Messung



MINI CORI-FLOW™ M13V10I

Durchfluss 0...2000 g/h
(0...26,6 l/min N₂)
Druckstufe 100 bar
Medienunabhängig
Hohe Genauigkeit, schnelle Messung
(N/C)



MINI CORI-FLOW™ M12V11I

Durchfluss 0...200 g/h
(0...2666 ml/min N₂)
Druckstufe 100 bar
Medienunabhängig
Hohe Genauigkeit, schnelle Regelung
(N/O)



MINI CORI-FLOW™ M14V11I

Durchfluss 0...30 kg/h
(0...400 l/min N₂)
Druckstufe 100 bar
Medienunabhängig
Hohe Genauigkeit, schnelle Regelung
(N/O)

BRONKHORST DEUTSCHLAND NORD GMBH Diese Webseite verwendet Cookies

Südfeld 1b

59174 Kamen (GER)

Tel. [+49 230792512-0](tel:+492307925120)info@bronkhorst-nord.de

Wir verwenden Cookies, um Inhalte und Anzeigen zu personalisieren, Funktionen für soziale Medien anbieten zu können und die Zugriffe auf unsere Website zu analysieren. Außerdem geben wir Informationen zu Ihrer Verwendung unserer Website an unsere Partner für soziale Medien, Werbung und Analysen weiter. Unsere Partner führen diese Informationen möglicherweise mit weiteren Daten zusammen, die Sie ihnen bereitgestellt haben oder die sie im Rahmen Ihrer Nutzung der Dienste gesammelt haben. Sie geben Einwilligung zu unseren Cookies, wenn Sie unsere Webseite weiterhin nutzen.

Notwendig

Präferenzen

Statistiken

Marketing

Details zeigen

OK