DATASHEET M14V10I

mini CORI-FLOW™ M14V10I

Lage flow Coriolis massflowregelaar voor gassen



Lage flow Coriolis massflowregelaar voor gassen

De mini CORI-FLOW™ massflowregelaars zijn nauwkeurige en compacte instrumenten, gebaseerd op het Coriolis-meetprincipe. De instrumenten zijn ontworpen om te gebruiken bij lage flow toepassingen. Het type M14V10I massflowregelaar (MFC) is geschikt voor zeer nauwkeurige regeling van een gasstroom in het flowbereik van 0...30 kg/h (wat overeenkomt met 0...400 l_n/min bij gebruik op stikstof) bij werkdrukken tot 100 bar. De instrumenten zijn uitgerust met een robuuste weerbestendige IP65-behuizing en zijn optioneel verkrijgbaar met ATEX-goedkeuring voor gebruik in explosiegevaarlijke gebieden van Zone 2.

Het instrument bevat een intelligente signaal- en veldbusconversie en een PID-regelaar voor de massflowregeling, bij gebruik van geïntegreerd regelventiel (normally closed).

Technische specificaties

Meet- / regelsysteem

Flow	0…30 kg/h (nominal flow rate: 10 kg/h); Full Scale (FS) value is user-configurable
Nauwkeurigheid massflowmeting	± 0,5 % Rd
Herhaalbaarheid	±0,05% of rate ± ½(ZS* x 100/actual flow)%
Turndown ratio	1:50
Nulpunt stabiliteit (ZS)	≤ ± 6 g/h (Guaranteed at constant temperature and for unchanging process and environment conditions.)
Settling time (in regeling, typisch)	1 sec. (typical)
Temperatuureffect	on zero: < 0,5 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.)
Bedrijfstemperatuur	0 … 70 °C ; for ATEX Cat.3, Zone 2 max. 50°C
Montage	elke positie, standgevoeligheid verwaarloosbaar. Instrument to be rigidly bolted to a stiff and heavy mass or construction for guaranteed zero stability. External shocks or vibrations should be avoided.
Nauwkeurigheid temperatuurmeting	± 0,5 °C
Nauwkeurigheid dichtheidsmeting	≤ ± 5 kg/m³
Max. Kv-waarde	$1,7 \times 10^{-2}$
Lekdichtheid, naar buiten	$< 2 \times 10^{-9}$ mbar l/s He
Opwarmtijd	> 30 min. for optimum accuracy

Mechanische delen

Sensor	single tube, DN 1.3
Klepzitting	Kalrez®-6375, other on request
Materiaal (onderdelen die in contact komen met het medium)	stainless steel 316L or comparable
Behuizing	stainless steel 430F
Drukclassificatie	100 bar abs
Procesaansluitingen	knelkoppelingen of face seal (VCR/VCO) koppelingen, of Tri-Clamp flenzen (gelast)
Afdichtingen	metal
Gewicht	1,5 kg
Beschermingsgraad (behuizing)	IP65 (weatherproof)

Elektrische eigenschappen

Stroomvoorziening	+15…24 Vdc +/- 10%; Max. ripple recommended: 50 mV tt
Max. stroomverbruik	max. 7 W
Analoog signaal	0…5 (10) Vdc, min. load impedance > 2 kΩ; 0 (4)…20 mA (sourcing), max. load impedance < 375 Ω
Analoog setpoint	0…5 (10) Vdc, min. load impedance > 100 kΩ; 0 (4)…20 mA (sourcing), max. load impedance ~ 250 Ω
Digitale communicatie	standard: RS232; options: PROFIBUS DP, DeviceNet™, Modbus RTU of FLOW-BUS

Elektrische aansluiting

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

Control valve options

Externe actuatoropties die op de controller moeten worden aangesloten

Ex-proof specificaties

Goedkeuringen / certificaten

Technische specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

Voor technische maattekeningen en aansluitschema's bezoekt u de productpagina op onze website

Recommended accessories



E-8000 SERIES

Digitale uitlees- /regelsystemen

Helder, wijde kijkhoek, 1.8" display (TFT technologie)

Gebruiksvriendelijke bediening



BRIGHT SERIES

- Compacte lokale R/C-modules

Bright, wijde hoek, 1.8" display

Gebruiksvriendelijke bediening

Uitlezing/bediening/configuratie



PIPS SERIES

Plug-in Power Supply

Voor lab-style of industriële instrumenten

Uitwisselbare stekkers (Euro, UK, USA, Australisch, IEC) voor netaansluiting



MOUNTING PARTS

Montageblokken en trillingsdempers

Voor een goede nul-stabiliteit van low-flow Coriolis-instrumenten

Related products



MINI CORI-FLOW™ M14

Flowbereik 0…30 kg/h (0...400 ln/min N_2)

Drukklasse 200 bar

Onafhankelijk van vloeistofeigenschappen

Hoge nauwkeurigheid



MINI CORI-FLOW™ M14V11I

Flowbereik 0…30 kg/h (0...400 ln/min N_2)

Drukklasse 100 bar

Onafhankelijk van vloeistofeigenschappen

Hoge nauwkeurigheid



MINI CORI-FLOW™ M15

Flow range 0…300 kg/h (0...4000 ln/min N_2)

Drukklasse 100 bar

Onafhankelijk van vloeistofeigenschappen

Hoge nauwkeurigheid



MINI CORI-FLOW™ M13V10I

Flowbereik 0…2000 g/h (0...26,6 ln/min N_2)

Drukklasse 100 bar

Onafhankelijk van vloeistofeigenschappen

Hoge nauwkeurigheid

BRONKHORST NEDERLAND

Lunet 10c

3905 NW Veenendaal

Tel. +31 (0)318 55 12 80

info@bronkhorst.nl