

XM13

MINI CORI-FLOW EX D XM13

Explosieveilige Coriolis massflowmeter en -regelaar voor lage flow

- Hoge nauwkeurigheid, uitstekende herhaalbaarheid
- Snelle respons
- Onafhankelijk van de vloeistofeigenschappen
- Additionele dichtheid en temperatuur output
- IECEx en ATEX Zone 1 gecertificeerd



Ex-proof Coriolis massflowmeters/regelaars voor lage flow

De mini CORI-FLOW Ex d massflowmeters zijn nauwkeurige en compacte instrumenten voor lage flow, gebaseerd op het [Coriolis-meetprincipe](#), ingebouwd in een explosiebestendige Ex d behuizing voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen van IECEx en ATEX Zone 1, ATEX-goedkeuring II 2 G Ex d e IIB T6 Gb. Het type XM13 massflowmeter (MFM) is geschikt voor zeer nauwkeurige meting van het gas- of vloeistof flowbereik tussen 1...50 g/h en 20...2000 g/h (wat overeenkomt met 13,3...666 ml_n tot 0,26...26,6 l_n/min bij gebruik op stikstof) bij werkdrukken tot 138 bar (a).

Het instrument bevat een intelligente signaal- en veldbusconversie en een PID-regelaar voor de massflowregeling, bij gebruik van een regelventiel of pomp.

Technische specificaties

Meet- / regelsysteem

Flowbereik (tussenliggende bereiken beschikbaar)	min. 0,1...5 g/h max. 2...200 g/h
Nauwkeurigheid massflowmeting	Liquid: $\pm 0,2\%$ RD; Gas: $\pm 0,5\%$ RD
Herhaalbaarheid	$\pm 0,05\%$ of rate $\pm \frac{1}{2}(ZS^* \times 100/\text{actual flow})\%$
Turndown ratio	Meter: up to 1:100; Controller: $\geq 1:50$
Nulpunt stabiliteit (ZS)	$< \pm 0,2$ g/h (Guaranteed at constant temperature and for unchanging process and environmental conditions.)
Responstijd (sensor)	≤ 200 msec
Settling time (in regeling, typisch)	1 sec. (typical)
Temperatuurbereik	Ambient temperature range: 0...55°C; Process temperature range: 0...70°C
Temperatuureffect	on zero: $< 0,02$ g/h/°C; on span: $< 0,001\%$ Rd/°C; self heating (at zero flow): $< 15^\circ\text{C}$ (Depends on flow rate, heat capacity fluid, T amb., T fluid and cooling capacity.)
Montage	Any position, attitude sensitivity negligible. External shocks or vibrations should be avoided.
Nauwkeurigheid temperatuurmeting	$\pm 0,5$ °C
Nauwkeurigheid dichtheidsmeting	$< \pm 5$ kg/m ³
Lekdichtheid, naar buiten	Outboard $< 2 \times 10^{-9}$ mbar l/s He
Opwarmtijd	> 30 min for optimum accuracy

Mechanische delen

Sensor	single tube, DN 0,5
Klepzitting	Kalrez®-6375, other on request; (for controllers)
Materiaal (onderdelen die in contact komen met het medium)	stainless steel 316L or comparable
Drukclassificatie	138 bar abs
Procesaansluitingen	1/8" OD compression type (welded); other on request
Afdichtingen	metal
Beschermingsgraad (behuizing)	IP66

Elektrische eigenschappen

Stroomvoorziening	+15...24 Vdc +/- 10% Max. ripple recommended: 50 mV tt
Max. stroomverbruik	Meter: max. 3 W; Controller: max. 7 W
Analoog signaal	0...5 (10) Vdc, min. load impedance > 2 kΩ; 0 (4)...20 mA (sourcing), max. load impedance < 375 Ω; on request: Ex i output 4...20 mA
Analoog setpoint	(for MFM + pump or control valve) 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	All instrument connections are wired to screw terminals

Externe actuatoropties die op de controller moeten worden aangesloten

Elektromagnetische regelklep (Bronkhorst®)	C2I valve with XC coil or XB coil through barrier
Pneumatisch bediende regelklep (Badger Meter)	RC200 valve with Ex d TEIP11 I/P converter
Massastroommeter gestuurde pomp	Pump with ATEX zone 1 U/f converter

Ex-proof specificaties

Goedkeuringen (MFM)	ATEX: II 2 G Ex d e IIB T6 Gb DEKRA 12ATEX0144X IECx: Ex d e IIB T6 Gb IECEx DEK 12.00400 TIIS Zone 1 / JP Ex IIB T6 Gb DEK 19.0041
---------------------	---

Technische specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

Voor technische maattekeningen en aansluitschema's bezoekt u de [productpagina](#) op onze [website](#)

Aanbevolen accessoires



E-8000 SERIES

Digitale uitlees- /regelsystemen

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

User friendly operation, menu driven with 4 push buttons

Gerelateerde producten



MINI CORI-FLOW EX D XM12

Min. flow 0,1...5 g/h
Max. flow 2...200 g/h
Pressure rating 138 bar
IECEx and ATEX Zone 1 approved
Independent of fluid properties



MINI CORI-FLOW EX D XM14

Min. flow 0,03...1 kg/h
Max. flow 0,3...30 kg/h
Pressure rating 107 bar
IECEx and ATEX Zone 1 approved
Independent of fluid properties



MINI CORI-FLOW™ M13

Min. flow 1...50 g/h
Max. flow 20...2000 g/h
Pressure rating 200 bar
Independent of fluid properties
High accuracy, fast response



BRONKHORST NEDERLAND

Lunet 10c

3905 NW Veenendaal

Tel. +31 (0)318 55 12 80

info@bronkhorst.nl