XM12

mini CORI-FLOW Ex d XM12

Explosionsgeschützte Coriolis-Massendurchflussmesser
und Massendurchflussregler für niedrige Durchflüsse

- Hohe Genauigkeit, exzellente Wiederholbarkeit
- Schnelle Reaktion
- Medienunabhängig
- Zusätzliche Dichte und Temperaturmessung
- IECEx und ATEX Zone 1 zugelassen



Explosionsgeschützte Coriolis-Massendurchflussmesser & Massendurchflussregler für niedrige Durchflüsse

Die genauen und kompakten Massendurchflussmesser und Massendurchflussregler der mini CORI-FLOW Ex d Serie für niedrige Durchflüsse, die auf dem Coriolis-Messprinzip basieren, sind mit ATEX-Zulassung II 2G Ex d e IIB T6 Gb für den Einsatz in Gefahrenbereichen der IECEx- und ATEX-Zone 1 erhältlich. Hierzu wird das Durchflussmessgerät in ein explosionsgeschütztes Gehäuse eingebaut. Bronkhorst® XM12 Massendurchflussmesser sind für die sehr genaue Messung von Gas- oder Flüssigkeitsdurchflussbereichen zwischen 0,1…5 g/h und 2…200 g/h (dies entspricht 1,33 …66,6 ml_n/min bis 0,03…2,66 l_n/min, wenn Stickstoff verwendet wird) bei Betriebsdrücken von bis zu 138 bar (a) geeignet.

Das Instrument kann optional mit einem für die ATEX Zone 1 zugelassenem Ventil ausgerüstet werden.

Technische Spezifikationen

Mess- / Regelsystem

Durchflussmengen	Liquid: 0…200 g/h (nominal flow rate: 100 g/h); Gas: 0…2,66 l_n/min (N_2); Full Scale (FS) value is user-configurable
Massendurchflussgenauigkeit	Liquid: ±0,2% RD; Gas: ±0,5% RD
Wiederholgenauigkeit	±0,05% of rate ± ½(ZS* x 100/actual flow)%
Turndown-Bereich	Meter: up to 1:100; Controller: ≥ 1:50
Nullpunkt-Stabilität (ZS)	< ± 0,02 g/h (Guaranteed at constant temperature and for unchanging process and environmental conditions.)
Ansprechzeit (Sensor)	≤ 200 msec
Einschwingzeit (regler, typisch)	1 sec. (typical)
Temperaturbereich	Ambient temperature range: 0…55°C; Process temperature range: 0…70°C
Temperatur-Effekt	on zero: < 0,01 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.)
Einbau	Any position, attitude sensitivity negligible. External shocks or vibrations should be avoided.
Temperatur-Genauigkeit	± 0,5°C
Genauigkeit Dichtemessung	< ± 5 kg/m³
Leckdichtigkeit, nach außen	getestet < 2 x 10^{-9} mbar l/s He
Aufwärmzeit	> 30 min. for optimum accuracy

Mechanische Teile

Sensor	single tube, DN 0,25
Ventilsitz	Kalrez®-6375, other on request (for controllers)
Werkstoff (medienberührte Teile)	stainless steel 316L or comparable
Druckstufe (PN)	138 bar a
Prozessanschlüsse	1/8" OD compression type (welded); other on request
Dichtungen	metal
Schutzart (Gehäuse)	IP66

Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung	+15…24 Vdc +/- 10% Max. ripple recommended: 50 mV tt
Stromaufnahme max.	Meter: max. 3 W; Controller: max. 7 W
Analoges Ausgangssignal	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
Analoger sollwert	(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 Kommunikation	standard: RS232 options: PROFIBUS DP, DeviceNet™, Modbus RTU oder FLOW-BUS
Elektrische Anschlüsse	All instrument connections are wired to screw terminals

Externe Antriebsmöglichkeiten zum Anschluss an das Instrument

Elektromagnetisches Regelventil (Bronkhorst®)	C2I valve with XC coil or XB coil through barrier
Pneumatisch gesteuertes Regelventil (Badger Meter)	RC200 valve with Ex d TEIP11 I/P converter
durch Massendurchflussmesser gesteuerte Pumpe	Pump with ATEX zone 1 U/f converter

Spezifikationen EX-Schutz

Zulassungen (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 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

ähnliche Produkte



MINI CORI-FLOW EX D XM13

Durchfluss 0…2000 g/h

Druckstufe 138 bar

IECEx und ATEX Zone 1 zugelassen

Medienunabhängig



MINI CORI-FLOW™ M12

Durchfluss 0…200 g/h

Druckstufe 200 bar

Medienunabhängig

Hohe Genauigkeit, schnelle Messung

BRONKHORST DEUTSCHLAND NORD GMBH

Südfeld 1b

59174 Kamen (GER)

Tel. +49 230792512-0

info@bronkhorst-nord.de