

## MINI CORI-FLOW EX D XM14

Explosionsschutzte Coriolis-Massendurchflussmesser/-regler für niedrige Durchflüsse

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



---

### Explosionsschutzte Coriolis-Massendurchflussmesser/-regler für niedrige Durchflüsse

Die genauen und kompakten Massendurchflussmesser 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 Instrument in ein explosionsschutztes Gehäuse eingebaut. Bronkhorst® XM14 Massendurchflussmesser sind für die sehr genaue Messung von Gas- oder Flüssigkeitsdurchflussbereichen zwischen 0,03...1 kg/h und 0,3...30 kg/h (dies entspricht 0,4...13,3 l<sub>n</sub>/min bis 4...400 l<sub>n</sub>/min, wenn Stickstoff verwendet wird) bei Betriebsdrücken von bis zu 107 bar (a) geeignet.

Das Instrument besteht aus einer mikroprozessorgesteuerten Platine mit Signal- und Feldbuskommunikation sowie einem PID-Regler für die optionale Massendurchflussregelung mittels eines separat angebrachten Regelventils oder einer Pumpe.

---

### Technische Spezifikationen

## Measurement / control system

Flow range (intermediate ranges available)	min. 0,03...1 kg/h max. 0,3...30 kg/h
Mass flow accuracy	Liquid: $\pm 0,2\%$ RD; Gas: $\pm 0,5\%$ RD
Repeatability	$\pm 0,05\%$ of rate $\pm \frac{1}{2}(ZS^* \times 100/\text{actual flow})\%$
Turndown ratio	Meter: up to 1:100; Controller: $\geq 1:50$
Zero stability (ZS)	$< \pm 6$ g/h (Guaranteed at constant temperature and for unchanging process and environmental conditions.)
Response time (sensor)	$\leq 200$ msec
Settling time (in control, typical)	1 sec. (typical)
Temperature range	Ambient temperature range: 0...55°C; Process temperature range: 0...70°C
Temperature effect	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.)
Mounting	Any position, attitude sensitivity negligible. External shocks or vibrations should be avoided.
Temperature accuracy	$\pm 0,5$ °C
Density accuracy	$< \pm 5$ kg/m <sup>3</sup>
Leak integrity, outboard	Outboard $< 2 \times 10^{-9}$ mbar l/s He
Warm-up time	$< 30$ min for optimum accuracy

## Mechanical parts

Sensor	single tube, DN 1.3
Valve seat	Kalrez®-6375, other on request (for controllers)
Material (wetted parts)	stainless steel 316L or comparable
Pressure rating (PN)	107 bar abs
Process connections	1/8" OD compression type (welded); other on request
Seals	metal
Ingress protection	IP66

## Electrical properties

Power supply	+15...24 Vdc +/- 10% Max. ripple recommended: 50 mV tt
Max. power consumption	Meter: max. 3 W; Controller: max. 7 W
Analog output	0...5 (10) Vdc, min. load impedance > 2 k $\Omega$ ; 0 (4)...20 mA (sourcing), max. load impedance < 375 $\Omega$ ; on request: Ex i output 4...20 mA
Analog setpoint	(for MFM + pump or control valve) 0...5 (10) Vdc, min. load impedance > 100 k $\Omega$ ; 0 (4)...20 mA (sourcing), max. load impedance ~ 250 $\Omega$
Digital communication	standard: RS232; options: PROFIBUS DP, DeviceNet™, Modbus RTU or FLOW-BUS
Electrical connection	All instrument connections are wired to screw terminals

## External actuator options to be connected to the controller

Electromagnetic control valve (Bronkhorst®)	C2I valve with XC coil or XB coil through barrier
Pneumatic actuated control valve (Badger Meter)	RC200 valve with Ex d TEIP11 I/P converter
Mass Flow Meter controlled pump	Pump with ATEX zone 1 U/f converter

## Ex-proof specifications

Approvals (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
-----------------	---

Technical specifications subject to change without notice.

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

Min. Bereich 1...50 g/h  
Max. Bereich 20...2000 g/h  
Druckstufe 138 bar  
IECEX und ATEX Zone 1 zugelassen  
Medienunabhängig



### MINI CORI-FLOW™ M14

Min. Bereich 0,03...1 kg/h  
Max. Bereich 0,3...30 kg/h  
Druckstufe 200 bar  
Medienunabhängig  
Hohe Genauigkeit, schnelle Messung



**BRONKHORST DEUTSCHLAND NORD GMBH**

Südfeld 1b

59174 Kamen (GER)

Tel. [+49 230792512-0](tel:+49230792512-0)

[info@bronkhorst-nord.de](mailto:info@bronkhorst-nord.de)

