

## mini CORI-FLOW Ex d XM14

Explosionsschutzte Coriolis-Massendurchflussmesser und Massendurchflussregler für niedrige Durchflüsse

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



---

## Explosionsschutzte Coriolis-Massendurchflussmesser und 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 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

## Mess- / Regelsystem

Durchflussmengen	Liquid: 0...30 kg/h (nominal flow rate: 10 kg/h); Gas: 0...400 l <sub>n</sub> /min (N <sub>2</sub> ); 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)	< ± 6 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: < 0,5 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.)
Einbau	Any position, attitude sensitivity negligible. External shocks or vibrations should be avoided.
Temperatur-Genauigkeit	± 0,5 °C
Genauigkeit Dichtemessung	< ± 5 kg/m <sup>3</sup>
Leckdichtigkeit, nach außen	getestet < 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He
Aufwärmzeit	< 30 min for optimum accuracy

## Mechanische Teile

Sensor	single tube, DN 1.3
Ventilsitz	Kalrez®-6375, other on request (for controllers)
Werkstoff (medienberührte Teile)	stainless steel 316L or comparable
Druckstufe (PN)	107 bar abs
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 k $\Omega$ ; 0 (4)...20 mA (sourcing), max. load impedance < 375 $\Omega$ ; on request: Ex i output 4...20 mA
Analoger Sollwert	(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 $\Omega$
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™ M14

Durchfluss 0...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)