

# F-216AX

---

## EX-FLOW F-216AX

Explosionssgeschützte Massendurchflussmesser für hohe Gasdurchflüsse

- ATEX-Zulassung Kat. 2, Zone 1
- Hohe Genauigkeit und hervorragende Wiederholbarkeit
- Kompaktes Design



---

## Explosionssgeschützte Massendurchflussmesser für hohe Gasdurchflüsse

Bronkhorst® EX-FLOW Massendurchflussregler sind für die genaue Messung des Gasdurchflusses in Gefahrenbereichen der ATEX-Zone 1 geeignet. Der Durchflussmesser und das Regelventil des Massendurchflussreglers sollten (mittels separater Verbindungskabel) an die Stromversorgung mit galvanischer Trennung, einen Vorverstärker oder ein Auswertesystem (außerhalb der EX-Zone) angeschlossen werden, das eine Regelplatine umfasst, um den Regelkreis zu vervollständigen. Siehe Bronkhorst® [E-8000 Serie](#).

Das EX-FLOW Modell F-216AX deckt Durchflussbereiche zwischen  $0,4...20 \text{ m}^3_{\text{n}}/\text{h}$  und  $4...200 \text{ m}^3_{\text{n}}/\text{h}$  ( $\text{N}_2$ -Äquivalent) bei Betriebsdrücken von bis zu 100 bar ab.

Der eigensichere Messkopf des Durchflussmessers wurde gemäß ATEX 114 Richtlinie 2014/34/EU geprüft und unter der EG-Prüfungsnummer KEMA 01ATEX1172, Klassifikation II 2 G Ex ib IIC T4 Gb, zugelassen.

Die eigensicheren Ventilspulen sind explosionssgeschützt und entsprechend zertifiziert. Es sind zwei Optionen (nur Zertifizierung nach ATEX) verfügbar:

Spule XB: Schutzart II 1 G Ex ia IIC T6 / Schutzart II 1 D Ex ta IIIC T80°C

Spule XC: Schutzart II 2 G Ex eb IIC T4 / Schutzart II 2 D Ex tb IIIC T130°C

---

## Technische Spezifikationen

## Mess- / Regelsystem

Durchflussbereich (Zwischenbereiche verfügbar)	min. 0,4...20 m <sup>3</sup> <sub>n</sub> /h max. 4...200 m <sup>3</sup> <sub>n</sub> /h (based on N <sub>2</sub> )
Genauigkeit (inkl. Linearität) (basierend auf der aktuellen Kalibrierung)	± 1 % FS
Wiederholgenauigkeit	< 0,2 % RD
Turndown-Bereich	1:50 (2... 100%)
Zeitkonstante	5 sec.
Regelstabilität	≤ ± 0,1 % FS typical
Betriebstemperatur	-10 ... +65 °C
Temperatursensibilität	zero: < 0,05% FS/°C; span: < 0,05% Rd/°C
max. Kv-Wert	0,15 ... 1,5
Leckdichtigkeit, nach außen	getestet < 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He
Lageempfindlichkeit	max. error at 90° off horizontal 0,2% FS at 1 bar, typical N <sub>2</sub>
Aufwärmzeit	30 min. for optimum accuracy 2 min. for accuracy ± 2% FS

## Mechanische Teile

Werkstoff (medienberührte Teile)	Edelstahl 316L oder ähnlich
Druckstufe (PN)	100 bar abs
Prozessanschlüsse	Klemmringverschraubungen oder Rohrverschraubungen mit stirnseitiger Abdichtung (VCR/VCO)
Dichtungen	standard: Viton®; optionell: EPDM, Kalrez® (FFKM)
Schutzart (Gehäuse)	IP65

## Elektrische Eigenschaften

Signalkreis	type of explosion protection: intrinsic safety Ex ib IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit with the following maximum values: U <sub>i</sub> = 28 V, I <sub>i</sub> = 98 mA, P <sub>i</sub> = 686 mW The effective internal capacitance between: Terminals 1 and 3: C <sub>i</sub> = 1 nF; Effective internal inductance: L <sub>i</sub> = 0,3 mH
Ausgangssignal	15 ... 20 mA (linear)
I/O-Signale über PS/Readout (befindet sich im sicheren Bereich)	analog: 0...5 Vdc, 0...10 Vdc, 0...20 mA, 4...20 mA; digital: RS232, PROFIBUS DP, DeviceNet™, Modbus RTU or ASCII, PROFINET, EtherCAT®, FLOW- BUS
XB-Spule	Coil voltage max. 28 V/110 mA; 295 Ohm at 20°C
XC-Spule	Coil voltage max. 24 V; 65 Ohm at 20°C, P <sub>max</sub> = 9 W at 20°C

## Elektrische Anschlüsse

Ex-geschützter Messkopf	Terminal connection, cable gland M16x1,5
Spule Regelventil	cable gland M20x1,5

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



EX-FLOW F-213AX

Min. Bereich 4...200 l/min  
Max. Bereich 25...1250 l/min  
Druckstufe 100 bar  
ATEX Zulassung Kat.2, Zone 1  
IP65 Design



EX-FLOW F-116AX

Min. Bereich 0,4...20 m<sup>3</sup>n/h  
Max. Bereich 4...200 m<sup>3</sup>n/h  
Druckstufe 100 bar  
ATEX Zulassung Kat.2, Zone 1  
IP65 Design



EX-FLOW F-216BX

Min. Bereich 1...50 m<sup>3</sup>n/h  
Max. Bereich 7,5...375 m<sup>3</sup>n/h  
Druckstufe 100 bar  
ATEX Zulassung Kat.2, Zone 1  
IP65 Design



BRONKHORST DEUTSCHLAND NORD GMBH

Südfeld 1b

59174 Kamen (GER)

Tel. +49 230792512-0

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



### Diese Webseite verwendet Cookies

Wir verwenden Cookies, um Inhalte und Anzeigen zu personalisieren, Funktionen für soziale Medien anbieten zu können und die Zugriffe auf unsere Website zu analysieren. Außerdem geben wir Informationen zu Ihrer Verwendung unserer Website an unsere Partner für soziale Medien, Werbung und Analysen weiter. Unsere Partner führen diese Informationen möglicherweise mit weiteren Daten zusammen, die Sie ihnen bereitgestellt haben oder die sie im Rahmen Ihrer Nutzung der Dienste gesammelt haben. Sie geben Einwilligung zu unseren Cookies, wenn Sie unsere Webseite weiterhin nutzen.

Notwendig   Präferenzen   Statistiken   Marketing   Details zeigen

OK

