

DATASHEET F-110CX

EX-FLOW F-110CX

Explosionsschutz Massendurchflussmesser für Gase



Explosionsschutz Gasmassendurchflussmesser für niedrige Durchflüsse

Bronkhorst® EX-FLOW Massendurchflussmesser sind für die genaue Messung des Gasdurchflusses in Gefahrenbereichen der ATEX-Zone 1 geeignet. Der Massendurchflussmesser sollte an die Stromversorgung mit galvanischer Trennung, einen Vorverstärker oder ein Auswertesystem (außerhalb der EX-Zone) angeschlossen werden. Siehe Bronkhorst® [E-8000 Serie](#).

Das EX-FLOW Modell F-110CX deckt Durchflussbereiche zwischen 0,15...7,5 ml_n/min und 0,2...10 l_n/min (N₂-Äquivalent) bei Betriebsdrücken von bis zu 100 bar abs.

Der explosionsschutz 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.

Weitere Zertifizierungen: ECEX (IECEX DEK14.0060), TIIS (検・第TC21584号) und KCs =Ex ib IIC T4.

Technische Spezifikationen

Mess- / Regelsystem

Durchflussbereich (Zwischenbereiche verfügbar)	min. 0,15...7,5 ml _n /min max. 0,18...9,5 ml _n /min (based on N ₂)
Genauigkeit (inkl. Linearität) (basierend auf der aktuellen Kalibrierung)	± 1 % FS
Wiederholgenauigkeit	< 0,2 % RD
Turndown-Bereich	1:50 (2...100%)
Zeitkonstante	5 sec.
Betriebstemperatur	-10 ... +70 °C
Temperatursensibilität	zero: < 0,05% FS/°C; span: < 0,05% Rd/°C
Leckdichtigkeit, nach außen	getestet < 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
Lageempfindlichkeit	max. error at 90° off horizontal 0,2% FS at 1 bar, typical N ₂
Aufwärmzeit	30 min. for optimum accuracy 2 min. for accuracy ± 2% FS

Mechanische Teile

Werkstoff (medienberührte Teile) Edelstahl 316L oder ähnlich

Mechanische Teile

Druckstufe (PN)	100 bar abs
Prozessanschlüsse	Klemmringverschraubungen oder Rohrverschraubungen mit stirnseitiger Abdichtung (VCR/VCO)
Dichtungen	standard: FKM/Viton®; optionell: EPDM, FFKM/Kalrez®, FDA- und USP Klasse VI-zugelassenen Dichtungsmaterialien
Schutzart (Gehäuse)	IP65

Elektrische Eigenschaften

Ausgangssignal	15 ... 20 mA (linear) Terminal connection, cable gland M16x1,5
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

Elektrische Anschlüsse

Ex-geschützter Messkopf	Terminal connection, cable gland M16x1,5
-------------------------	--

Optionen Regelventil

Externe Antriebsmöglichkeiten zum Anschluss an das Instrument

Spezifikationen EX-Schutz

Zulassungen / Zertifikate

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



IN-LINE FILTER ULTRA LOW FLOW SERIE M-410

1/8" weiblich in /
männlich out
100 bar
durchschnittliche
Porosität 0.5...15 µm

ähnliche Produkte



EX-FLOW F-111BX

Min. Bereich 0,3...15
mln/min
Max. Bereich 0,4...20
ln/min
Druckstufe 100 bar
ATEX Zulassung Kat.2,
Zone 1
IP65 Design



EX-FLOW F-200CX

Min. Bereich 0,18...9,5
mln/min
Max. Bereich 0,18...9,5
mln/min
Druckstufe 64 bar
ATEX Zulassung Kat.2,
Zone 1
IP65 Design