

F-111AX

EX-FLOW F-111AX

Ex-Proof Mass Flow Meter voor Gassen

- ATEX-goedkeuring Cat.2, Zone 1
- Ook IECEx, TIIS en KC's gecertificeerd
- Hoge nauwkeurigheid, uitstekende herhaalbaarheid
- Vrijwel druk- en temperatuuronafhankelijk
- Compact ontwerp



Intrinsiek veilige massaflowmeters voor lage/medium gasflow

Bronkhorst® EX-FLOW massaflowmeters (MFM's) zijn geschikt voor nauwkeurige gasflowmetingen in explosiegevaarlijke omgeving van ATEX Zone 1. De MFM moet worden aangesloten op een voeding met galvanische scheiding / voorversterker / uitleessysteem (in de veilige zone). Zie Bronkhorst® [E-8000 Series](#).

EX-FLOW model F-111AX dekt een flowbereik af van 0,1...5 l_n/min tot 2...100 l_n/min (N₂-equivalent) bij een werkdruk tot 100 bar.

De intrinsiek veilige meetkop van de flowmeter is getest volgens ATEX 114 richtlijn 2014/34/EU en goedgekeurd onder het EC-Type onderzoeksnummer: KEMA 01ATEX1172, bescherming II 2 G Ex ib IIC T4 Gb.

Andere certificeringen: IECEx (IECEx DEK14.0060), TIIS (検・第TC21584号) en KCs = Ex ib IIC T4.

Technische specificaties

Meet- / regelsysteem

Flowbereik (tussenliggende bereiken beschikbaar)	min. 0,1...5 I _n /min max. to 2...100 I _n /min (based on N ₂)
Nauwkeurigheid (incl. lineariteit) (gebaseerd op actuele kalibratie)	± 1 % FS
Herhaalbaarheid	< 0,2 % RD
Turndown ratio	1:50 (2...100%)
Tijdconstante	5 sec.
Bedrijfstemperatuur	-10 ... +70 °C
Temperatuurgevoeligheid	zero: < 0,05% FS/°C; span: < 0,05% Rd/°C
Lekdichtheid, naar buiten	tested < 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
Standgevoeligheid	max. error at 90° off horizontal 0,2% FS at 1 bar, typical N ₂
Opwarmtijd	30 min. for optimum accuracy 2 min. for accuracy ± 2% FS

Mechanische delen

Materiaal (onderdelen die in contact komen met het medium)	Roestvrij staal 316L of vergelijkbaar
Drukclassificatie	100 bar abs
Procesaansluitingen	knelkoppelingen of face seal (VCR/VCO) koppelingen
Afdichtingen	standaard: Viton®; optioneel: EPDM, Kalrez® (FFKM), FDA en USP Class VI goedgekeurde compounds
Beschermingsgraad (behuizing)	IP65

Elektrische eigenschappen

Signaal circuit	type of explosion protection: intrinsic safety Ex ib IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit with the following maximum values: U _i = 28 V, I _i = 98 mA, P _i = 686 mW The effective internal capacitance between: Terminals 1 and 3: C _i = 1 nF; Effective internal inductance: L _i = 0,3 mH
Output signaal	15 ... 20 mA (linear)
I/O-signalen via voedings-/uitleessysteem (in veilige omgeving)	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 aansluiting

Ex-proof meetkop	Terminal connection, cable gland M16x1,5
------------------	--

Technische specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

Voor technische maattekeningen en aansluitschema's bezoekt u de [productpagina](#) op onze [website](#)

Aanbevolen accessoires



E-8000 SERIES

Digitale uitlees- /regelsystemen

Helder, wijde kijkhoek, 1.8" display (TFT technologie)

User friendly operation, menu driven with 4 push buttons

IN-LINE FILTER SERIE M-411 RS

1/4" female in / male out

100 bar

Gemiddelde porositeit 0.5...15 µm

Gerelateerde producten



EX-FLOW F-111BX

Flowbereik van 0,3...15 ml/min tot
0,4...20 l/min
li>Drukklasse 100 bar
ATEX-goedkeuring Cat.2, Zone 1
Robuuste IP65-constructie



EX-FLOW F-112AX

Flowbereik van 0,8...40 l/min tot 5...250
l/min
li>Drukklasse 100 bar
ATEX-goedkeuring Cat.2, Zone 1
Robuuste IP65-constructie



EX-FLOW F-201AX

Flow van 0,1...5 l/min tot 2...100 l/min
Drukklasse 64 bar
ATEX-goedkeuring Cat.2, Zone 1
Robuuste IP65-constructie



BRONKHORST NEDERLAND

Lunet 10c
3905 NW Veenendaal
Tel. [+31 \(0\)318 55 12 80](tel:+31(0)318551280)
info@bronkhorst.nl