

F-116AX

EX-FLOW F-116AX

Débitmètre massique Sécurité Intrinsèque pour les gaz

- Certification ATEX Cat.2, Zone 1
- Egalement certifié IECEx, TIIS et KCs
- Grande précision, excellente répétabilité
- Indépendant de la pression et de la température
- Conception compacte



Débitmètres massiques sécurité intrinsèque pour les débits élevés de gaz

Les débitmètres massiques (MFM) EX-FLOW de Bronkhorst® permettent de mesurer de façon précise le débit de gaz dans les zones dangereuses de type ATEX Zone 1. Le MFM doit être raccordé à une source d'alimentation avec isolation galvanique/préamplificateur/système de lecture (situé hors zone). Voir la série E-8000 de Bronkhorst®.

Le modèle F-116AX de la gamme EX-FLOW couvre les plages de débit allant de 0,4...20 m³_n/h jusqu'à 4...200 m³_n/h (équivalent N₂) à des pressions de service jusqu'à 100 bar.

La tête de mesure à sécurité intrinsèque du débitmètre a été testée selon la directive ATEX114 n° 2014/34/UE et est approuvée sous la certification CE de type : KEMA 01ATEX1172, protection II 2 G Ex ib IIC T4 Gb.

Autres certifications : IECEx (IECEx DEK14.0060), TIIS (検・第TC21584号) et KCs = Ex ib IIC T4.

Spécifications techniques

Système de mesure / régulation

Flow range (intermediate ranges available)	min. 0,4...20 m ³ _n /h max. 4...200 m ³ _n /h (based on N ₂)
Accuracy (incl. linearity) (based on actual calibration)	± 1 % FS
Repeatability	< 0,2 % RD
Turndown ratio	1:50 (2...100%)
Time constant	5 sec.
Operating temperature	-10 ... +70 °C
Temperature sensitivity	zero: < 0,05% FS/°C; span: < 0,05% Rd/°C
Leak integrity, outboard	tested < 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
Attitude sensitivity	max. error at 90° off horizontal 0,2% FS at 1 bar, typical N ₂
Warm-up time	30 min. for optimum accuracy 2 min. for accuracy ± 2% FS

Mechanical parts

Material (wetted parts)	Stainless steel 316L or comparable
Pressure rating (PN)	100 bar abs
Process connections	compression type or face seal (VCR/VCO) couplings
Seals	standard: Viton®; options: EPDM, Kalrez® (FFKM)
Ingress protection	IP65

Electrical properties

Signal 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 signal	15 ... 20 mA (linear)
I/O signals via PS/Readout (located in safe area)	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

Electrical connection

Ex-proof measuring head	Terminal connection, cable gland M16x1,5
-------------------------	--

Technical specifications subject to change without notice.

Pour les schémas d'encombrements et les schémas de câblage, visitez le/la [page produits](#) sur notre [Site internet](#)

Accessoires recommandés



E-8000 SERIES

Électroniques de commande / lecture

Écran lumineux, grand angle, 1,8" (TFT)

Utilisation conviviale, menu piloté par 4 boutons poussoirs

Produits associés



EX-FLOW F-113AX

Gammes de débit de 4...200 l/n/min
jusqu'à 25...1250 l/n/min

Pression 100 bar

Certification ATEX Cat.2, Zone 1

Conception compacte, IP65



EX-FLOW F-116BX

Gammes de débit de 1...50 m³n/h jusqu'à
7.5...375 m³n/h

Pression 100 bar

Certification ATEX Cat.2, Zone 1

Conception compacte, IP65



EX-FLOW F-106AX

Gammes de débit de 0.4...20 m³n/h
jusqu'à 4...200 m³n/h

Pression 40 bar

Certification ATEX Cat.2, Zone 1

Conception compacte, IP65



EX-FLOW F-107AX

Gammes de débit de 0.4...20 m³n/h
jusqu'à 4...200 m³n/h

Pression 40 bar

Certification ATEX Cat.2, Zone 1

Conception compacte, IP65



BRONKHORST FRANCE S.A.S.

53 Rue Jacques Verniol

F-95370 Montigny-Les-Cormeilles (FR)

Tel. +33 1 34 50 87 00

sales@bronkhorst.fr