

F-216AX

EX-FLOW F-216AX

Ex-Proof Mass Flow Regelaar voor Hoge Gasflow

- ATEX-goedkeuring Cat.2, Zone 1
- Hoge nauwkeurigheid, uitstekende herhaalbaarheid
- Vrijwel druk- en temperatuurafhankelijk
- Compact ontwerp



Intrinsiek veilige massaflowregelaars voor hoge gasflow

Bronkhorst® EX-FLOW massaflowregelaars (MFC's) zijn geschikt voor nauwkeurige gasflowregeling in explosiegevaarlijke omgeving van ATEX Zone 1. Het flowmetergedeelte en het regelventiel van de MFC moeten (via aparte kabels) worden aangesloten op een voeding met galvanische scheiding / voorversterker / uitleessysteem (in de veilige zone) die een besturingskaart bevat om de regelkring te completeren. Zie Bronkhorst® [E-8000 Series](#).

EX-FLOW model F-216AX dekt een flowbereik af van 0,4...20 m³_n/h tot 4...200 m³_n/h (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. De intrinsiek veilige ventielspoelen zijn explosie veilig gecertificeerd en verkrijgbaar in twee opties (alleen ATEX-certificering):

Spoel XB: bescherming II 1 G Ex ia IIC T6 / bescherming II 1 D Ex ta IIIC T80°C.

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

Technische specificaties

Meet- / regelsysteem

Flowbereik (tussenliggende bereiken beschikbaar)	min. 0,4...20 m ³ _n /h max. 4...200 m ³ _n /h (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.
Stabiliteit van de regeling	≤ ± 0,1 % FS typical
Bedrijfstemperatuur	-10 ... +65 °C
Temperatuurgevoeligheid	zero: < 0,05% FS/°C; span: < 0,05% Rd/°C
Max. Kv-waarde	0,15 ... 1,5
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)
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
XB-spoel	Coil voltage max. 28 V/110 mA; 295 Ohm at 20°C
XC-spoel	Coil voltage max. 24 V; 65 Ohm at 20°C, P _{max} = 9 W at 20°C

Elektrische aansluiting

Ex-proof meetkop	Terminal connection, cable gland M16x1,5
Spoel van het regelventiel	cable gland M20x1,5

Technische specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

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

Recommended accessories



E-8000 SERIES

Digitale uitteles- /regelsystemen

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

User friendly operation, menu driven with 4 push buttons

Related products



EX-FLOW F-213AX

Flow ranges from 4...200 l/min up to
25...1250 l/min
Pressure rating 100 bar
ATEX approval Cat.2, Zone 1
Rugged IP65 construction



EX-FLOW F-116AX

Flow van 0,4...20 m³/h tot 4...200 m³/h
Drukklasse 100 bar
ATEX-goedkeuring Cat.2, Zone 1
Robuuste IP65-constructie



EX-FLOW F-216BX

Flow ranges from 1...50 m³/h up to
7,5...375 m³/h
Pressure rating 100 bar
ATEX approval Cat.2, Zone 1
Rugged IP65 construction



BRONKHORST NEDERLAND

Lunet 10c

3905 NW Veenendaal

Tel. [+31 \(0\)318 55 12 80](tel:+31(0)318551280)

info@bronkhorst.nl