DATASHEET F-216BX

EX-FLOW F-216BX

Ex-Proof Mass Flow Regelaar voor Hoge Gasflow



Intrinsiek veilige massflowregelaars 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 1...50 m^3_n/h tot 7,5…375 m^3_n/h (N_2-equivalent) bij een werkdruk tot 95 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 explosieveilig 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. 1…50 m^3_n/h max. 7,5…375 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	0,6 … 6
Lekdichtheid, naar buiten	getest < 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	95 bar abs
Procesaansluitingen	knelkoppelingen of face seal (VCR/VCO) koppelingen
Afdichtingen	standaard: FKM/Viton®; optioneel: EPDM, FFKM/Kalrez®
Beschermingsgraad (behuizing)	IP65

Elektrische eigenschappen

Output signaal	15 … 20 mA (linear) Terminal connection, cable gland M16x1,5
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, Pmax = 9 W at 20°C

Elektrische aansluiting

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

Control valve options

Externe actuatoropties die op de controller moeten worden aangesloten

Ex-proof specificaties

Goedkeuringen / certificaten

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 uitlees-/regelsystemen

- Helder, wijde kijkhoek, 1.8" display (TFT technologie)
- Gebruiksvriendelijke bediening

Related products



EX-FLOW F-213AX

- Flow van 4…200 ln/min tot 25…1250 ln/min
- Drukklasse 100 bar
- ATEX-goedkeuring Cat.2, Zone 1
- Robuuste IP65-constructie



EX-FLOW F-116BX

- Flow van 1…50 m3n/h tot 7,5…375 m3n/h
- Drukklasse 95 bar
- ATEX-goedkeuring Cat.2, Zone 1
- Robuuste IP65-constructie

Bronkhorst®

www.bronkhorst.com

Bronkhorst High-Tech designs and manufactures innovative instruments and subsystems for low-flow measurement and control for use in laboratories, machinery and industry. Driven by a strong sense of sustainability and with many years of experience, we offer an extensive range of (mass) flow meters and controllers for gases and liquids, based on thermal, Coriolis and ultrasonic measuring principles. Our global sales and service network provides local support in more than 40 countries. Discover Bronkhorst®!