

F-106DI

IN-FLOW 'HIGH-FLOW' F-106DI

Industriële stijl Massflow Meter voor Hoge Gasflow

- Hoge nauwkeurigheid, uitstekende herhaalbaarheid
- Vrijwel druk- en temperatuuronafhankelijk
- Compact ontwerp
- Robuuste, weerbestendige behuizing (IP65, stof- en waterdicht)
- "Wafertype" voor montage tussen flenzen (DN40 / 1½")



Gas Massflowmeters voor hoge flowbereiken (industriële stijl)

Bronkhorst® model F-106DI Massflowmeters zijn geschikt voor het nauwkeurig meten van flowbereiken tussen de 3,6...180 m³_n/h en 36...1800 m³_n/h bij werkdrukken tot 40 bar. De MFM bestaat uit een thermische massflowsensor en een microprocessorgebaseerde printplaat met signaal- en veldbusomzetting en een PID-regelaar voor optionele massflowregeling door middel van een apart gemonteerd regelventiel. Het IN-FLOW-model heeft een robuust ontwerp (IP65) voor gebruik in industriële omgevingen of zelfs in gevaarlijke gebieden van Zone 2, met optionele ATEX Cat. 3 of FM Klasse I, Div. 2 goedkeuring.

De IN-FLOW-serie is uitgerust met een digitale printplaat, die een hoge nauwkeurigheid, uitstekende temperatuurstabiliteit en snelle respons biedt. De belangrijkste digitale printplaat bevat alle algemene functies die nodig zijn voor meting en controle. Naast de standaard RS232 uitgang, bieden de instrumenten ook analoge I/O. Als opties kan een on-board interface worden gemonteerd voor CANopen®, DeviceNet™, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU/ASCII of FLOW-BUS protocollen.

Technische specificaties

Meet- / regelsysteem

Flowbereik (tussenliggende bereiken beschikbaar)	min. 3,6...180 m ³ _n /h max. 36...1800 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
Multi-fluid mogelijkheid	Opslag van max. 8 kalibratiecurves
Responstijd (sensor)	typical: 0,5 sec.
Bedrijfstemperatuur	-10 ... +70 °C for ATEX cat. 3 and FM Class 1 Div 2 : 0...50°C
Temperatuurgevoeligheid	zero: < 0,05% FS/°C; span: < 0,05% Rd/°C
Drukgevoeligheid	0,1% Rd/bar typical N ₂ ; 0,01% Rd/bar typical H ₂
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)	stainless steel 316L or comparable
Drukclassificatie	up to 40 bar abs (PN10, 16, 40); for hazardous gases such as O ₂ , H ₂ , etc. do not exceed operating pressure of 10 bar; for higher pressure select a flanged type MFM, series F-107/F-117.
Procesaansluitingen	Wafer type, for mounting between flanges according to DIN DN100 or ANSI 4"
Afdichtingen	standaard: Viton®; optioneel: EPDM, Kalrez® (FFKM)
Gewicht	9,5 kg
Beschermingsgraad (behuizing)	IP65

Elektrische eigenschappen

Stroomvoorziening	+15 ... 24 Vdc			
Max. stroomverbruik	Voeding	bij spanning I/O	bij stroom I/O	extra voor veldbus
	15 V	95 mA	125 mA	<75 mA
	24 V	65 mA	85 mA	<50 mA
Analoog signaal	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)			
Digitale communicatie	standard: RS232; options: CANopen®, DeviceNet™, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU/ASCII of FLOW-BUS			

Elektrische aansluiting

Analoog/RS232	8 DIN (male);
PROFIBUS DP	bus: 5-pin M12 (female); power: 8 DIN (male);
CANopen® / DeviceNet™	5-pin M12 (male);
FLOW-BUS/Modbus-RTU/ASCII	5-pin M12 (male);
PROFINET	bus: 2 x 5-pin M12 (female) (in/out); power: 8 DIN (male);
IEC 61010-1	IEC-61010-1:2010 including national deviations for UL (61010-1:2012) and CSA (C22.2 No. 61010-1-12)

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)

User friendly operation, menu driven with 4 push buttons



BRIGHT SERIES

- Compacte lokale R/C-modules

Bright, wijde hoek, 1.8" display

Gebruiksvriendelijke bediening

Uitlezing/bediening/configuratie



PIPS SERIES

Plug-in Power Supply

Voor lab-style of industriële instrumenten

Uitwisselbare stekkers (Euro, UK, USA, Australisch, IEC) voor netaansluiting

Related products



IN-FLOW 'HIGH-FLOW' F-106CI

Min. flow 2 ... 100 m³n/h
Max. flow 20 ... 1000 m³n/h
Pressure rating up to 40 bar
Wafer type connection (DIN/ANSI)
Rugged IP65 housing



IN-FLOW 'HIGH-FLOW' F-106EI

Min. flow 8 ... 400 m³n/h
Max. flow 80 ... 4000 m³n/h
Pressure rating up to 40 bar
Wafer type connection (DIN/ANSI)
Rugged IP65 housing



IN-FLOW 'HIGH-FLOW' F-107DI

Min. flow 3,6 ... 180 m³n/h
Max. flow 36 ... 1800 m³n/h
Pressure rating up to 40 bar
Flanged connection (DIN/ANSI)
Rugged IP65 housing



BRONKHORST NEDERLAND

Lunet 10c

3905 NW Veenendaal

Tel. +31 (0)318 55 12 80

info@bronkhorst.nl