

1. [Download as PDF](#)

1. [Produits](#)

>

2. [Débit Gaz](#)

>

3. [IQ+FLOW](#)

>

4. IQFD-100C

- [Introduction](#)
- [Spécifications techniques](#)
- [Téléchargements](#)
- [Produits associés](#)
  
- [Obtenir une offre de prix](#)
- [Request a demo](#)

## **IQ+FLOW IQFD-100C Downported MFM**

Débitmètre microfluidique pour les gaz, à montage en surface

- Concept à faible encombrement
- Faible volume interne
- Solution avantageuse, faible coût de revient
- Communication numérique ou analogique
- Construction Top-mount, facilite l'accès

[Obtenir une offre de prix](#) [Téléchargements](#) [Support](#)



### **Débitmètres massifs miniaturisés MEMS pour les gaz destinés aux applications OEM**

Le débitmètre massique (MFM) IQF-100C de la série IQ<sup>+</sup>FLOW<sup>®</sup> de Bronkhorst<sup>®</sup> permet une mesure précise de gaz secs, propres, non corrosifs et non explosifs. Ce MFM ultracompact et monté en surface dispose d'un capteur de débit massique thermique réalisé sur une puce (MEMS) et permet la mesure sur des plages de débit de 0,2 à 10 ml<sub>n</sub>/min et de 0,1 à 5 l<sub>n</sub>/min équivalent N<sub>2</sub> à des pressions de service comprises entre le vide et 10 bar rel. La communication avec les dispositifs se fait en mode analogique ou en mode numérique via RS232 ou RS485.

Il est généralement conseillé d'intégrer les instruments IQ<sup>+</sup>FLOW ultracompacts dans des équipements analytiques et médicaux.

### **Spécifications techniques**

#### **Measurement / control system**

**Flow range (intermediate ranges available)**

min. 0,2...10 ml<sub>n</sub>/min  
max. 0,1...5 l<sub>n</sub>/min  
(based on N<sub>2</sub>)

## Measurement / control system

<b>Accuracy (incl. linearity) (based on actual calibration)</b>	< ±1,5% RD + ±0,5% FS (Based on calibration with actual gas, at ambient temperature and at customer specified inlet pressure. Horizontal mounting position.)
<b>Repeatability</b>	for flows < 20 ml <sub>n</sub> /min: < ±0.5% FS; for flows > 20 ml <sub>n</sub> /min: < ±0,5% RD
<b>Turndown ratio</b>	1:50 (2...100%)
<b>Operating pressure</b>	0 ... 10 bar g

<b>Fluids</b>	Dry, clean, non-corrosive gases. Standard calibration gases Air, N <sub>2</sub> , Ar, He, CO <sub>2</sub> and H <sub>2</sub> . Other dry, clean, non-corrosive gases on request (O <sub>2</sub> , CO, ...)
<b>Multi fluid capability</b>	Stockage de max. 8 courbes d'étalonnage
<b>Operating temperature</b>	5 ... 50 °C
<b>Temperature sensitivity</b>	span: 0,2% RD/°C; zero: 0,01 ml <sub>n</sub> /min/°C
<b>Pressure drop</b>	0,3 psi dif (20 mbard) based on 1 l <sub>n</sub> /min Air at 0 bar(g)
<b>Leak integrity, outboard</b>	1 x 10 <sup>-8</sup> mbar-l/s He
<b>Attitude sensitivity</b>	max. error at 90° off horizontal 0,5 ml <sub>n</sub> /min at 1 bar, typical N <sub>2</sub>

### Mechanical parts

<b>Material (wetted parts)</b>	aluminium, Si, SiOx, epoxy; option: stainless steel body (SS316L)
<b>Process connections</b>	downported construction
<b>Seals</b>	standard: Viton®; other on request
<b>Weight</b>	100 g (Aluminium) / 160 g (SS316L)
<b>Ingress protection</b>	IP40

### Electrical properties

<b>Readout sample time</b>	2 msec
<b>Power supply</b>	+ 15 ... 24 Vdc
<b>Max. power consumption</b>	50 mA
<b>Analog output</b>	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)
<b>Digital communication</b>	RS232, RS485 (Modbus-RTU/ASCII or FLOW-BUS)

### Electrical connection

<b>Power/Analog/RS232/RS485</b>	RJ45 modular jack
---------------------------------	-------------------

### Control valve options

### External actuator options to be connected to the controller

### Ex-proof specifications

### Approvals / certificates

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](#)


---

## Téléchargements



Download the IQ+FLOW brochure

Choose your language and download the .pdf file

Choose your language 

[Télécharger](#)

### Brochures

IQ-FLOW Brochure



Download the manual

Check the version of the IQ+FLOW and download the manual you need


Please select 

[Télécharger](#)



Download the manual

Check the version of the IQ+FLOW and download the manual you need

Select a language 

### Manuels

Manuel IQ-FLOW

Guide d'installation rapide



Download the hook-up diagrams for the IQ+FLOW

Choose your language and download the .pdf file

Choose language 

[Télécharger](#)



Download the hook-up diagrams for the IQ+FLOW

Choose your language and download the .pdf file


Choose language 

[Télécharger](#)



Download the hook-up diagrams for the IQ+FLOW

Choose your language and download the .pdf file

Choose language 

[Télécharger](#)

### Schémas de câblage

Analog I-O RS232

RS232-RS485

RS232-RS485 Analog I-O



Download the IQ+FLOW dimensional drawing

Choose the dimensional drawing and download the .pdf file

Please select 

[Télécharger](#)

## Schéma d'encombrement

Schéma d'encombrement IQFD-IQPD 1-channel topmount



Select a language ▾

Solids 3D

IQFD-100C-200C

---

## Accessoires recommandés

---

## Produits associés



### [IQ+FLOW IQF-100C MEM](#)

- [Débit min. 0...10 mln/min](#)  
[Débit max. 0...5 ln/min](#)
- [Pression 10 bar](#)
- [Ultra compact](#)
- [Technologie MEMS](#)