

1. [Download as PDF](#)

1. [Produits](#)

>

2. [Débit Gaz](#)

>

3. [EL-FLOW Base](#)

>

4. F-202BB

- [Introduction](#)
- [Spécifications techniques](#)
- [Téléchargements](#)
- [Produits associés](#)

- [Obtenir une offre de prix](#)
- [Request a demo](#)

EL-FLOW Base F-202BB

Régulateur de débit massique pour gaz, l'instrument qui va à l'essentiel

- Mesure / régulation précise du débit massique
- capteur bypass massique thermique éprouvé
- Temps de réponse rapide, excellente répétabilité
- Indépendant de la pression et de la température
- Solution économique

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



Régulateurs de débit massique pour les gaz, pour les applications OEM

Les régulateurs de débit massique (MFC) F-202BB de la gamme EL-FLOW[®] de Bronkhorst[®] sont des instruments standards qui offrent l'essentiel et permettent une mesure et une régulation précises sur des plages de débit de 1,4 à 70 l_n/min et de 4 à 200 l_n/min à des pressions de service comprises entre le vide et 10 bar(g). La technologie numérique des instruments de la série EL-FLOW[®] Base offre une grande précision, une excellente stabilité de température et une réponse rapide. Au-delà des entrées / sorties standards, les MFC proposent également les protocoles de communication RS232, Modbus-RTU ou ASCII.

Le modèle EL-FLOW[®] Base est une solution particulièrement économique destinée à être installée dans les systèmes (OEM), par exemple les applications de revêtement ou de soudage.

Spécifications techniques

Measurement / control system

Measurement / control system

Flow range (intermediate ranges available) min. 1,4...70 I_n/min
max. 4...200 I_n/min
(based on N₂)

Accuracy (incl. linearity) (based on actual calibration) ± 1 % FS

Repeatability < 0,2 % RD

Turndown ratio 1:50 (2...100%)

Operating pressure 0...10 bar g

Settling time (in control, typical) approx. 1 sec.

Control stability < ± 0,1 % FS (typical for 1 l_n/min N₂)

Operating temperature 10 ... 50 °C

Temperature sensitivity zero: < 0,1% FS/°C; span: < 0,1% Rd/°C

Pressure sensitivity < 0,15% Rd/bar at 4...10 bar(g);
< 0,25% Rd/bar at 1...4 bar(g);
< 0,5% Rd/bar at 0...1 bar(g)

Max. Kv-value 3,5 x 10⁻¹

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 N₂

Warm-up time 30 min. for optimum accuracy
2 min for accuracy ± 2% FS

Mechanical parts

Material (wetted parts) stainless steel 316L or comparable

Process connections compression type or face seal couplings

Seals standard: Viton®; option: Kalrez® (FFKM)

Weight 2,3 kg

Ingress protection IP40

Electrical properties

Power supply + 15 ... 24 Vdc

Max. power consumption	Supply		at current I/O
	at voltage I/O		
	15 V	290 mA	320 mA
	24 V	200 mA	215 mA

Analog output 0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)

Digital communication RS232 or Modbus-RTU or -ASCII (RS485)

Electrical connection

Power/Analog/RS232/RS485 9-pin D-connector (male)

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 EL-FLOW Base brochure

Choose your language and download the .pdf file

Choose your language

[Télécharger](#)

Brochures

EL-FLOW Base Brochure



Download the manuals

Select a language



Download the manuals

Select a language

Manuels

Manuel EL-FLOW Base

Guide d'installation rapide



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language

[Télécharger](#)

Schéma électrique

Analog IO - RS232



Select a language

Schéma d'encombrement

Schéma d'encombrement F-202BB

Accessoires recommandés

Produits associés





[EL-FLOW Base F-201AB](#)

- [Débit min. 0.4...20 ln/min](#)
[Débit max. 1.4...70 ln/min](#)
- [Pression 10 bar](#)
- [L'instrument qui va à l'essentiel](#)
- [Solution économique](#)



[EL-FLOW Base F-201CB](#)

- [Débit min. 0.16...8 mln/min](#)
[Débit max. 0.4...20 ln/min](#)
- [Pression 10 bar](#)
- [L'instrument qui va à l'essentiel](#)
- [Solution économique](#)