

ML120V00

MINI CORI-FLOW™ ML120V00

Débitmètre massique Coriolis pour les micro-débits

- Grande précision
- Temps de réponse rapide
- Indépendant des propriétés du fluide
- Sortie supplémentaire pour la densité et la température
- Conception compacte
- Faible volume interne



Débitmètres massiques Coriolis pour les faibles débits de gaz et liquide

Les débitmètres massiques et régulateurs de débit massique mini CORI-FLOW™ sont des instruments précis et compacts, basés sur le principe de mesure Coriolis, conçus pour répondre aux applications à faible débit. Le débitmètre massique (MFC) ML120V00 de Bronkhorst® permet la mesure très précise des débits de gaz ou de liquide de 0 à 200 g/h (soit de 0 à 2,66 l_n/min en cas d'utilisation avec de l'azote) à des pressions de service jusqu'à 200 bar.

Le débitmètre massique intègre une fonction « multi-échelles » : les gammes étalonnées en usine peuvent être redimensionnées par l'utilisateur, en conservant les mêmes précisions. L'instrument est équipé d'une carte électronique numérique avec sortie analogique et RS232, et en option des interfaces bus de terrain.

Spécifications techniques

Systeme de mesure / regulation

Débits	Liquid: 0...200 g/h (nominal flow rate: 100 g/h); Gas: 0...2.66 l/min (N2); Full Scale (FS) value is user-configurable
Précision du débit massique	Liquid: $\pm 0,2\%$ of rate; Gas: $\pm 0,5\%$ of rate
Répétabilité	$\pm 0,05\%$ of rate $\pm \frac{1}{2}(ZS^* \times 100/\text{actual flow})\%$
Rangeabilité	up to 1:4000
Stabilité du zéro (ZS)	$< \pm 10$ mg/h (Guaranteed at constant temperature and for unchanging process and environment conditions.)
Temps de réponse (capteur)	≤ 200 msec
Effet de la température	on zero: < 3 mg/h/°C; on span: $< 0,005\%$ Rd/°C; self heating (at zero flow): $< 10^\circ\text{C}$ (Depends on flow rate, heat capacity fluid, T amb., T fluid and cooling capacity.)
Température de fonctionnement	0 ... 70 °C
Montage	Any position, attitude sensitivity negligible. Instrument to be rigidly bolted to a stiff and heavy mass or construction for guaranteed zero stability. External shocks or vibrations should be avoided.
Précision de la température	$\pm 0,5$ °C
Précision de la densité	$< \pm 5$ kg/m ³
Etanchéité, vers l'extérieur	testée $< 2 \times 10^{-9}$ mbar l/s He
Temps de chauffe	> 30 min. for optimum accuracy

Parties mécaniques

Matériau (pièces en contact avec le fluide)	stainless steel 316L or comparable
Pression (PN)	200 bar abs
Raccords de process	raccords double bagues ou à étanchéité de surface, ou flanges Tri-Clamp (soudés)
Joints	metal
Poids	0,8 kg
Protection IP	IP40

Propriétés électriques

Alimentation électrique	+15...24 Vdc +/- 10% Max. ripple recommended: 50 mV tt
Consommation d'électricité max.	max. 2,5 W
Sortie analogique	0...5 (10) Vdc, min. load impedance > 2 k Ω ; 0 (4)...20 mA (sourcing), max. load impedance < 375 Ω
Communication numérique	standard: RS232; options: PROFIBUS DP, CANopen®, DeviceNet™, PROFINET, EtherCAT®, Modbus RTU, ASCII ou TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK, FLOW-BUS

Raccordement électrique

Analogique/RS232	9-pin D-connector (male);
PROFIBUS DP	bus: 9-pin D-connector (female); power: 9-pin D-connector (male);
CANopen® / DeviceNet™	5-pin M12-connector (male);
FLOW-BUS/Modbus-RTU/ASCII	RJ45 modular jack;
Modbus TCP / EtherNet/IP / POWERLINK	2 x RJ45 modular jack (in/out);
EtherCAT® / PROFINET	2 x RJ45 modular jack (in/out);

Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Pour les schémas d'encadrements et les schémas de câblage, visitez le/la [page produits](#) sur notre [Site internet](#)

Accessoires recommandés



E-8000 SERIES

Électroniques de commande / lecture

Écran lumineux, grand angle, 1,8" (TFT)
Utilisation conviviale, menu piloté par 4
boutons poussoirs



BRIGHT SERIES

Indicateur / Contrôleur compact

Écran lumineux, grand angle, 1,8" (TFT)
Utilisation conviviale
Indication/commande/configuration



PIPS SERIES

Adaptateurs d'alimentation

Style laboratoire ou industriel
Fiches interchangeables (Euro, UK, USA,
Australiennes, IEC)

Produits associés



MINI CORI-FLOW™ ML120V21

Débit 0...200 g/h
Pression 5 bar
Indépendant des propriétés du fluide
Grande précision



MINI CORI-FLOW™ M12

Débit 0...200 g/h
Pression 200 bar
Indépendant des propriétés du fluide
Grande précision



MINI CORI-FLOW™ CORIOLIS WITH PUMP

Débit min. 0,05...5 ml/h
Débit max. 6...600 l/h
Solution de dosage intégrée et compacte
Pour piloter une pompe



BRONKHORST (SCHWEIZ) AG

Gewerbstrasse 7
4147 Aesch BL (CH)
Tel. [+41 61 715 90 70](tel:+41617159070)
info@bronkhorst.ch