

mini CORI-FLOW

# ML120V21

Régulateur de débit massique Coriolis pour (ultra) faible débit



## Spécifications techniques

### Mesure et régulation

|                                                  |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de fluide                                   | liquides et gaz                                                                                                                                                                |
| Plage de débit                                   | liquide: 0...200 g/h (débit nominal: 100 g/h)<br>gaz: 0...2,66 l/min (N <sub>2</sub> )<br>la valeur de la pleine échelle (PE) est configurable par l'utilisateur (5...200 g/h) |
| Précision                                        | ±0,2% Rd (liquides)<br>±0,5% Rd (gaz)<br>±5 kg/m <sup>3</sup> (densité)                                                                                                        |
| Répétabilité                                     | ±0,05% Rd ± 1/2 (ZS x 100/débit réel) %                                                                                                                                        |
| Rangeabilité                                     | jusqu'à 1:100                                                                                                                                                                  |
| Temps de stabilisation (en régulation, standard) | 80 ms                                                                                                                                                                          |
| Stabilité du zéro (ZS)                           | < ±10 mg/h                                                                                                                                                                     |
| Temps de réponse (capteur)                       | ≤ 200 msec                                                                                                                                                                     |
| Température de service                           | 0...70 °C (MI-series: -20...70 °C)                                                                                                                                             |
| Température du fluide                            | 0...70 °C                                                                                                                                                                      |
| Sensibilité à la température                     | sur le zéro : < 3 mg/h/°C ; sur l'étendue de mesure : < 0,005% VM/°C ; auto-chauffe (à débit nul) : < 10 °C                                                                    |
| Taux de fuite vers l'extérieur                   | < 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He                                                                                                                                             |
| Montage                                          | toute position                                                                                                                                                                 |
| Temps de chauffe                                 | 30 minutes                                                                                                                                                                     |
| Conditions de stockage/transport                 | 0...50 °C, max. 95% HR (sans condensation)                                                                                                                                     |

### Agréments

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| Marquage | CE, UKCA, RoHS, WEEE, REACH |
|----------|-----------------------------|

### Caractéristiques mécaniques

|                                               |                                                                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Pression nominale (PN) - en barg              | 5                                                                         |
| Indice de protection                          | IP40                                                                      |
| Matériau des pièces en contact avec le fluide | acier inoxydable 316L, FFKM                                               |
| Matériau du boîtier                           | acier galvanisé et peint par poudrage (1.0330)                            |
| Matériau d'étanchéité                         | FFKM/Kalrez®                                                              |
| Diamètre intérieur du capteur                 | single tube, DN 0.25                                                      |
| Raccordement mécanique                        | raccords double bagues à compression ou à étanchéité de surface (VCR/VCO) |
| Poids                                         | 0.9 kg                                                                    |

### Propriétés électriques

|                              |                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation Electrique      | 15...24 Vdc ±10%                                                                                                                                    |
| Consommation d'énergie       | 7 W typical at 24 V<br>for fieldbus: add 0.9 W                                                                                                      |
| Sortie analogique            | 0...5 (10) Vdc ou 0 (4)...20 mA (sourcing)                                                                                                          |
| Point de consigne analogique | 0...5 (10) Vdc ou 0 (4)...20 mA (sinking)                                                                                                           |
| Communication numérique      | standard: RS232; facultatif: DeviceNet™, CANopen®, PROFIBUS DP, Modbus RTU/ASCII, FLOW-BUS, EtherCAT®, PROFINET, Modbus/TCP, EtherNet/IP, POWERLINK |
| Sortie fréquence/impulsion   | max 50 kHz                                                                                                                                          |

### Interfaces électriques

|                                                             |                      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| Sortie de l'actionneur                                      | 4-pin M8 (female)    |
| Alimentation (connecteur instrument)                        | 9-pin D-sub (male)   |
| Fonction (connecteur instrument)                            | Analog, RS232, RS485 |
| PROFIBUS DP                                                 | 9-pin D-sub (female) |
| CANopen / DeviceNet                                         | 5-pin M12A (male)    |
| Modbus RTU/ASCII/FLOW-BUS                                   | RJ45                 |
| Modbus TCP / EtherNet/IP / EtherCAT® / PROFINET / POWERLINK | 2x RJ45              |