



## Spécifications techniques

### Mesure et régulation

|                                  |                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de fluide                   | Gaz                                                                                                                                                                             |
| Plage de débit                   | min. 0,014...0,7 ml <sub>N</sub> /min<br>max. 0,18...9 ml <sub>N</sub> /min                                                                                                     |
| Précision                        | ±0,5% Rd plus ±0,1% FS ;<br>±0,8% Rd plus ±0,2% FS pour les gammes 3...5 ml <sub>N</sub> /min ;<br>±1% Rd plus ±1% FS pour les gammes < 3 ml <sub>N</sub> /min (selon SEMI E56) |
| Répétabilité                     | <±0,2% Rd (ou <±0,04% FS, la valeur la plus élevée étant retenue), <±0,5% Rd pour les modèles <5 ml <sub>N</sub> /min                                                           |
| Rangeabilité                     | 1:150 (1:50 en mode analogique)                                                                                                                                                 |
| Capacité multi-fluides           | données de 100 gaz embarquées et de tout mélange d'un maximum de 5 de ces gaz.                                                                                                  |
| Température de service           | -10...+70°C                                                                                                                                                                     |
| Sensibilité à la température     | zéro : < 0,02% PE/°C ; étendue : < 0,025% VM/°C                                                                                                                                 |
| Taux de fuite vers l'extérieur   | testé < ; 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He                                                                                                                                      |
| Sensibilité à la pression        | standard : < 0,15% VM/bar typique N2 ; avec correction de pression : < 0,02% VM typique N2                                                                                      |
| Montage                          | erreur max. à 90° de l'horizontale 0,07% PE à 1 bar, typique N2                                                                                                                 |
| Temps de chauffe                 | 30 minutes                                                                                                                                                                      |
| Conditions de stockage/transport | 0...+50°C, max. 95% HR (sans condensation)                                                                                                                                      |

### Agréments

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Sécurité électrique | IEC 61010-1           |
| Marquage            | CE, RoHS, WEEE, REACH |

### Caractéristiques mécaniques

|                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pression nominale (PN)                        | 100                                                                                                 |
| Indice de protection                          | IP40                                                                                                |
| Matériau des pièces en contact avec le fluide | acier inoxydable 316L ou comparable, dégraissé pour utilisation avec de l'oxygène (O <sub>2</sub> ) |
| Matériau d'étanchéité                         | standard : FKM/Viton® ; options : EPDM, FFKM/Kalrez®, composés approuvés FDA et USP Class VI        |
| Raccordement mécanique                        | raccords à compression ou à étanchéité de surface                                                   |
| Poids                                         | 0.6 kg                                                                                              |

### Propriétés électriques

|                              |                                                                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation Electrique      | +15...24                                                                                                                                          |
| Consommation d'énergie       | 1 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 options : DeviceNet™, CANopen®, PROFIBUS DP, Modbus RTU/ASCII, FLOW-BUS, EtherCAT®, PROFINET, Modbus/TCP, EtherNet/IP, POWERLINK |

### Interfaces électriques

|                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| Alimentation (connecteur instrument)                        | 9-pin D-sub (male)     |
| Fonction (connecteur instrument)                            | RS232, Analog, 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 4 pin M12D (female) |