

# F-201DI

Régulateur de débit massique à faible perte de charge  
ou pour les gaz corrosifs



## Spécifications techniques

### Mesure et régulation

|                                                  |                                                                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Type de fluide                                   | Gaz                                                                         |
| Plage de débit                                   | min. 0,42...21 mL <sub>n</sub> /min<br>max. 0,042...2,1 l <sub>n</sub> /min |
| Précision                                        | ±1% FS                                                                      |
| Répétabilité                                     | <±0,2% Rd (ou <±0,04% FS le plus élevé)                                     |
| Rangeabilité                                     | 1:50 (2...100%)                                                             |
| Capacité multi-fluides                           | enregistrement jusqu'à 8 courbes d'étalonnage                               |
| Temps de stabilisation (en régulation, standard) | 2 ... 3 sec.                                                                |
| Stabilité de la régulation                       | ± 0,1 % FS (typique)                                                        |
| Température de service                           | -10...+70°C ; 0...+50°C pour ATEX zone 2, KCs, Class1 Div 2                 |
| Sensibilité à la température                     | < 0,1% PE/°C                                                                |
| Taux de fuite vers l'extérieur                   | testé < 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He                                    |
| Sensibilité à la pression                        | 0,1% VM/bar typique N2 ; 0,01% VM/bar typique H2                            |
| Valeur Kv max.                                   | 6.6 x 10 <sup>-2</sup>                                                      |
| Montage                                          | erreur max. à 90° de l'horizontale 0,2% 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, UKCA, RoHS, WEEE, REACH     |
| Protection Ex       | Class I Div 2, ATEX Zone 2, KCs |

### Caractéristiques mécaniques

|                                  |                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pression nominale (PN) - en barg | 10                                                                                                                                                     |
| Indice de protection             | IP65                                                                                                                                                   |
| Matériau d'étanchéité            | standard : FKM/Viton® ; options : EPDM, FFKM/Kalrez®, composés approuvés FDA et USP Class VI                                                           |
| Matériau du plongeur             | standard : FFKM avec film PI (polyimide) ; options : EPDM avec film PI, EPDM approuvé FDA et USP classe VI, FFKM/Kalrez® approuvé FDA et USP classe VI |
| Raccordement mécanique           | raccords double bagues à compression ou à étanchéité de surface (VCR/VCO)                                                                              |
| Poids                            | 1.3 kg                                                                                                                                                 |

### Propriétés électriques

|                              |                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation Electrique      | +15...24 Vdc                                                                                                                                       |
| Consommation d'énergie       | 3.5 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 : CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII ou TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK ou FLOW-BUS |

### Interfaces électriques

|                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| Alimentation (connecteur instrument)                        | 8-pin DIN (male)       |
| Fonction (connecteur instrument)                            | Analog, RS232, RS485   |
| PROFIBUS DP                                                 | 8-pin M12B (female)    |
| CANopen / DeviceNet                                         | 5-pin M12A (male)      |
| Modbus RTU/ASCII/FLOW-BUS                                   | 5-pin M12A (male)      |
| Modbus TCP / EtherNet/IP / EtherCAT® / PROFINET / POWERLINK | 2x 4 pin M12D (female) |