FR

FLOW-SMS
Gas flow

# FS-202CV

Régulateur de débit massique en sous-système à montage en surface




Bronkhorst®

## Spécifications techniques

### Mesure et régulation

| | |
|---|---|
| Type de fluide | Gaz |
| Plage de débit | min. 0,08…4 $l_n$/min<br>max. 1…50 $l_n$/min |
| Précision | ±0,5 % Rd plus ±0,1%FS |
| Répétabilité | <±0,2 % Rd (ou <±0,04% FS, la valeur la plus élevée étant retenue) |
| Rangeabilité | jusqu'à 1:187,5 (1:50 en mode analogique) |
| Capacité multi-fluides | enregistrement jusqu'à 8 courbes d'étalonnage |
| Temps de stabilisation (en régulation, standard) | 1...2 sec |
| Stabilité de la régulation | < ± 0,1% FS (valeur typique pour 1 ln/min de $N_2$) |
| Température de service | -10…+50 °C |
| Sensibilité à la température | zéro : < 0,05% PE/°C ; étendue de mesure : < 0,05% VM/°C |
| Taux de fuite vers l'extérieur | Instruments < $2 \times 10^{-9}$ mbar l/s He (testé sous vide)<br>Nombre total d'assemblages < $10^{-6}$ mbar l/s He (test d'étanchéité à 15 barg par rapport à l'atmosphère) |
| Sensibilité à la pression | 0,1% VM/bar typique N2 ; 0,01% VM/bar typique H2 |
| Valeur Kv max. | 6.6 x $10^{-2}$ |
| Fuite de la vanne en position fermée | < $10^{-4}$ mbar·l/s He |
| Montage | erreur maximale à 90° par rapport à l'horizontale : 0,2% at à 1 bar, $N_2$ typique |
| Temps de chauffe | 30 min. pour une précision optimale |
| Conditions de stockage/transport | 0....+50°C, max. 95% HR (sans condensation) |

### Agréments

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

### Caractéristiques mécaniques

| | |
|---|---|
| Pression nominale (PN) - en barg | 10 |
| Indice de protection | IP40 |
| Matériau des pièces en contact avec le fluide | acier inoxydable 316L ou équivalent |
| Matériau d'étanchéité | standard : FKM/Viton® ; options : EPDM, FFKM/Kalrez®, composés approuvés FDA et USP Class VI |
| Matériau du plongeur | standard : FFKM avec feuille de PI (polyimide) ; options : EPDM avec feuille de PI, EPDM homologué FDA et USP Classe VI, FFKM/Kalrez® homologué FDA et USP Classe VI |
| Poids | 0.7 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, FLOW-BUS |

### Interfaces électriques

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

Dernière modification 20-11-2026.
© Bronkhorst High-Tech B.V. Tous droits réservés.

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Les produits décrits dans le présent document sont soumis à des clauses de non-responsabilité juridique spécifiques, comme indiqué sur le site www.bronkhorst.com/disclaimer. Pour plus d'informations et des conseils détaillés, veuillez contacter votre partenaire commercial Bronkhorst local. Les coordonnées sont disponibles à l'adresse suivante : www.bronkhorst.com/contact.