FR

FLOW-SMS
Gas flow

FS-200CV

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. 0,06…3 ml_n/min max. 0,18...9 ml_n/min
Précision	±1% FS
Répétabilité	<±0,5 % Rd
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)	2…4 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 × 10^{-9} mbar l/s He (testé sous vide) 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	0.6 kg

Propriétés électriques

Alimentation Electrique	+15…24 Vdc
Consommation d'énergie	3.5 W typical at 24 V 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.