DATASHEET D-6373-BJ-1-2INCH-AND-D-6473-BJ-1-2INCH

MASS-STREAM D-6373/BJ-1/2 & D-6473/BJ-1/2 MFC

Régulateur de débit massique thermique à passage intégral pour gaz, protection

Régulateurs de débit massique IP54 pour les débits élevés de gaz

Les régulateurs de débit massique (MFC) D-6373/BJ-1/2" et D-6473/BJ-1/2" de Bronkhorst® permettent une mesure et une régulation précises sur des plages de débit de 2 à 100 ln/min et de 20 à 1000 ln/min à des pressions de service comprises entre le vide et 16 bar rel. Le MFC se compose d'un capteur éprouvé de débit massique thermique (CTA) à passage intégral, d'une vanne de régulation de haute résolution et d'une carte électronique numérique avec sortie analogique et RS232, et en option une interface bus de terrain (au choix). Le régulateur de débit ajuste rapidement le débit souhaité en fonction d'une valeur de consigne. L'instrument est IP54 et peut être équipé en option d'un écran couleur multifonctions et doté de boutons de commande.

Les modèles numériques de la série MASS-STREAM™ offrent un signal de mesure de grande fiabilité. Il est également possible, en option, de mémoriser jusqu'à 8 courbes d'étalonnage pour d'autres conditions de procédé ou d'autres gaz. Outre la sortie standard RS232, les instruments disposent également des entrées / sorties analogiques . En option, il est possible d'équiper l'appareil d'une interface bus de terrain CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII ou TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK ou FLOW-BUS.

Spécifications techniques

Système de mesure / régulation

Gamme de débit (gammes intermédiaires disponibles)	min. 2…100 l_n/min max. 20…1000 l_n/min (based on N_2)
Précision (Linéarité incl.) (basée sur étalonnage réel)	± 1 % RD plus ± 0.5% FS (at calibration conditions)
Répétabilité	< 0,2 % FS
Rangeabilité	up to 1:30
Nature des gaz	almost all gases, compatible with chosen materials
Temps de réponse (capteur)	approx. 0,9 sec.
Temps de réponse (en régulation, standard)	< 5 sec.
Stabilité de régulation	< 0,2 % FS typical
Température de fonctionnement	0 … 50 °C
Conditions de stockage / transport	avec afficheur : 0 … 50 °C, max. 95% RH (non condensant); sans afficheur : -20 … +80 °C, max. 95% RH (non condensant)
Sensibilité à la température	D-63xx : ±0,2% Rd/°C (Air) D-64xx : ±0,1% Rd/°C (Air)
Sensibilité à la pression	±0,3% Rd/bar typical (Air)
Valeur de Kv max.	1,1 / 3,4 (remain position)

Système de mesure / régulation

Etanchéité, vers l'extérieur	testée < 2 x 10^{-8} mbar l/s He
Sensibilité à l'orientation	at 90° deviation from horizontal max. error 0,2 % at 1 bar typical N_2
Temps de chauffe	30 min. for optimum accuracy, within 30 seconds for accuracy ±4% FS

Parties mécaniques

Capteur	Stainless steel SS 316 (AISI 316L)
Corps de l'instrument	D-63xx : Aluminium AL 50ST/51ST (anodised) or stainless steel SS 316 / D-64xx : Aluminium EN AW-6082-T6 (non-anodised) or stainless steel SS 316; Body of motor driven valve: Brass
Mailles et anneaux	Stainless steel SS 316
Pression (PN)	10 bar g for instrument body in aluminium, 16 bar g for instrument body in stainless steel SS 316
Raccords de process	G1/2" (D-63xx : RP-type cavity / D-64xx : ISO1179-1 cavity) / compression type couplings
Joints	standard: Viton®; option: EPDM
Poids	Aluminium: 3,3 kg Stainless steel: 4,4 kg
Protection IP	IP65 (if applicable IP54 for motor driven valve)

Propriétés électriques

Alimentation électrique	+24 Vdc ±10%			
Consommation d'électrique max.	Alimentation 24 V	Version de base 260 mA	Add. pour fieldbus 50 mA	Add. pour affichage 20 mA
Sortie analogique	0…5 (10) Vdc or 0 (4)…20 mA (sourcing output)			
Communication numérique	standard: RS232 options: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII ou TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK ou FLOW-BUS			

Raccordement électrique

Analogique/RS232	8 DIN (male);
PROFIBUS DP	bus: 5-pin M12 (female); power: 8 DIN (male)
CANopen® / DeviceNet™	5-pin M12 (male)
Modbus RTU / FLOW-BUS	5-pin M12 (male)
Modbus TCP / EtherNet/IP / POWERLINK	bus: 2 x 5-pin M12 (female) (in/out); power: 8 DIN (male);
EtherCAT®/ PROFINET	bus: 2 x 5-pin M12 (female) (in/out); power: 8 DIN (male)

Options vanne de régulation

Options actionneur externe à connecter au régulateur

Spécifications Ex-proof

Certifications / certificats

Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Pour les schémas d'encombrements et les schémas de câblage, visitez le/la page produits sur notre Site internet

Accessoires recommandés



PIPS SERIES

Adaptateurs d'alimentation

- Style laboratoire ou industriel
- Fiches interchangeables (Euro, UK, USA, Australiennes, IEC)

Produits associés



MASS-STREAM D-6373/002AI & D-6473/002AI MFC

Débit min. 2...100 ln/min
Débit max. 20...1000 ln/min

Pression jusqu'à 20 bar

Boîtier robuste (IP65)

Option afficheur TFT intégré



MASS-STREAM D-6370 & D-6470 MFM

Débit min. 2…100 ln/min
Débit max. 10…1000 ln/min

Pression jusqu'à 20 bar

Boîtier robuste (IP65)

Option afficheur TFT intégré



MASS-STREAM D-6373/BJ-1 & D-6473/BJ-1 MFC

Débit min. 2...10 ln/min
Débit max. 20…1000 ln/min

Pression jusqu'à 16 bar

Boîtier robuste (IP54)

Option afficheur TFT intégré

Bronkhorst®

www.bronkhorst.com

Bronkhorst High-Tech designs and manufactures innovative instruments and subsystems for low-flow measurement and control for use in laboratories, machinery and industry. Driven by a strong sense of sustainability and with many years of experience, we offer an extensive range of (mass) flow meters and controllers for gases and liquids, based on thermal, Coriolis and ultrasonic measuring principles. Our global sales and service network provides local support in more than 40 countries. Discover Bronkhorst®!