DATASHEET MV-404

MASS-VIEW® MV-404

Régulateur de débit massique compensé en pression pour les gaz

PRODUIT MASSFLOW-ONLINE



Régulateurs de débit massique compensés en pression pour gaz avec afficheur intégré

Le régulateur de débit massique (MFR) MASS-VIEW® MV-404 permet la mesure et la régulation précises sur des plages de débit de 0,04 à 2 l_n/min et de 0,2 à 20 l_n/min à des pressions de service jusqu'à 10 bar rel. Le MFR dispose d'un écran OLED intégré, grand angle de vision 180°, qui permet de lire le débit réel (valeur et graphe-barre), le débit total et le type de gaz. Une vanne à pointeau de haute résolution avec compensation de la pression permet un réglage souple et précis du débit de gaz, même à des pressions amont variables

L'écran est facile à configurer, grâce à un menu convivial, à l'aide d'un bouton-poussoir de navigation à 4 axes. Grâce à plusieurs calibrations de gaz déjà installées, le changement d'échelle se fait sur site sans nécessité de recalibrer l'appareil chez Bronkhorst, ce qui permet de réduire le coût de possession. L'instrument dispose d'un grand nombre de fonctions supplémentaires (notamment d'alarme et de compteur), d'une sortie analogique, d'interfaces numériques et de deux contacts relais.

La série MASS-VIEW® offre une alternative moderne, innovante et économique aux débitmètres VA traditionnels (débitmètres à section variable), également appelés débitmètres à flotteur. Contrairement aux débitmètres VA, ces nouveaux instruments mesurent le débit massique et non pas le débit volumique.

Spécifications techniques

Système de mesure / régulation

Gamme de débit (gammes intermédiaires disponibles)	min. 0,04…2 l_n/min max. 0,2…20 l_n/min (based on N_2)
Précision (Linéarité incl.) (basée sur étalonnage réel)	± 2% Rd for flow > 50% of max. capacity; ± (1% Rd + 0,5% FS) on lower flows
Répétabilité	< 0,2 % FS typical
Rangeabilité	up to 1 : 100
Pression de fonctionnement	0 … 10 bar(g) / 0 … 150 psi(g)
Coefficient de pression	± 0,2% Rd/bar typical at Air
Média	Non-hazardous gases; Helium excepted
Gaz pré-enregistrés	Air, Ar, N_2, O_2, CO_2, CH_4, C_3H_8, N_2O, CO and C_4H_{10}
Gaz d'étalonnage standard	Air, other gases are converted using our Fluidat® conversion model which will introduce extra inaccuracy
Temps de réponse (capteur)	2 sec.
Température de fonctionnement	0 … 50 °C (32 … 122°F)
Coefficient de température	Zero: <0,1% FS/°C, Span: <0,2% Rd/°C
Etanchéité, vers l'extérieur	testée < 2 x 10^{-9} mbar l/s

Système de mesure / régulation

Sensibilité à l'orientation	< 0,1 % FS

Parties mécaniques

Matériau (pièces en contact avec le fluide)	Meter: Aluminium; Needle valve: SS316, Brass
Pression de test	21 bar(a) / 300 psi(a)
ΔP min	1 bar(d)
ΔP max.	7 bar (d)
Raccords de process	G 1/4" BSPP female thread (compression fittings optional)
Joints	Viton®, PTFE, Fluorosint®, Buna N; Controller membrane: fiber-reinforced nitrile
Poids	1,4 kg
Protection IP	IP40
Précision de régulation	< 0,5-1% Rd/bar

Propriétés électriques

Alimentation électrique	+15 … 24 Vdc (+/- 10%)
Consommation d'électrique max.	approx. 135 mA
Sortie analogique	0 … 5 Vdc
Communication numérique	RS232 / RS485 (Modbus RTU/ASCII)
Contacts relais min. et max.	switching current 0,5 A, 24 Vdc, one side grounded (0 Vdc power)
Raccordement électrique	8-pin RJ-45 modular jack

Raccordement électrique

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

Produits associés



MASS-VIEW® MV-104

Débit min. 0,04...2 ln/min
Débit max. 0,2...20 ln/min

Pression 10 bar

Bright, Afficheur OLED lumineux

10 gaz pré-installés



MASS-VIEW® MV-304

Débit min. 0,04...2 ln/min
Débit max. 0,2...20 ln/min

Pression 10 bar

Bright, Afficheur OLED lumineux

Vanne à aiguille haute résolution



MASS-VIEW® MV-402

Débit min. 20...200 mln/min
Débit max. 20...2000 mln/min

Pression 10 bar

Bright, Afficheur OLED lumineux

Vanne à pression compensée



MASS-VIEW® MV-405

Débit min. 0,05...5 ln/min
Débit max. 0,5...50 ln/min

Pression 10 bar

Bright, Afficheur OLED lumineux

Vanne à pression compensée

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®!