Régulateurs de débit massique 358 Series MCW

Régulateurs de débit massique laminaires à faible perte de charge de 0,5 à 5 smL/min pleine échelle

Le régulateur MCW règle et mesure le débit massique d'un gaz ; son afficheur indique aussi débit volumique, pression, température et consigne. La perte de charge à pleine échelle est de 4,8 mbar. RS-232 et Modbus RTU de série ; entrées et sorties analogiques et interfaces bus de terrain en option.



5 smL/min	0,5–100 %	4,8 mbar	30 ms	98
Pleine échelle maximale ; minimale : 0,5 smL/min	Plage de réglage stationnaire, % p. e.	Perte de charge à pleine échelle	Temps de réponse typique (T63)	Gaz mémorisés, plus 20 mélanges personnalisés

Performances

Conditions de référence	Standard 21,11 °C, normal 0 °C, à 1013,25 mbar ; configurables
Précision [1]	±(0,8 % lect. + 0,2 % p. e.)
Option haute précision [1]	5 smL/min : ±(0,4 % lect. + 0,2 % p. e.)
Répétabilité (2σ)	±(0,2 % lect. + 0,02 % p. e.)
Plage de réglage	0,5–100 % p. e., régime établi
Rangeabilité	200:1
Réponse (T63), réglable	Typiquement 30 ms
Réponse de l'affichage (T63), réglable	Dès 100 ms, selon le débit
Réponse capteur	< 1 ms
Temps de chauffe	Typiquement < 1 s
Sensibilité à la température	Zéro et étendue 0,03 % p. e./°C par rapport à 25 °C
Sensibilité à la pression	Zéro et étendue ±(0,08 % lect. + 0,02 % p. e.)/atm par rapport à la pression de tarage
Précision de pression [1]	Au-dessus de 1 atm : ± 0,75 % lect. Au-dessous de 1 atm : ± 6,9 mbar (± 0,1 psia)
Précision de température	± 0,75 °C

Conditions de service

Pression de service	0,79–4,1 bar a (11,5–60 psia)
Limites d'endommagement	Ligne : au-dessus de 5,5 bar a (80 psia) Différentielle : au-dessus de 690 mbar (10 psid)
Température	−10 à 60 °C, ambiante et gaz
Humidité	0–95 % sans condensation

Caractéristiques mécaniques

Matériaux en contact avec le fluide	Inox 302, 303, 304, 316L, 430FR ; laiton, FKM, céramique d'alumine, verre, or PPS renforcé de fibres de verre, silicium, époxy et silicone durcis à chaud
Indice de protection	IP40
Sensibilité à l'orientation	Aucune
Vanne	Normalement fermée
Taraudages de fixation	2× 8-32 UNC, profondeur 4,45 mm

Caractéristiques électriques et communication

Entrées/sorties analogiques	4–20 mA, 0–5 V DC, 1–5 V DC ou 0–10 V DC ; ajoute ± 0,1 % p. e. d'incertitude
E/S numériques	De série : RS-232 et Modbus RTU Options : RS-485, Modbus TCP/IP, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFIBUS, PROFINET, IO-Link
Connecteur	6 broches verrouillable, mini-DIN 8 broches, M12 8 broches, DB-9 ou DB-15
Alimentation [2]	24 V DC, 1 A ; ajouter 40 mA avec sortie 4–20 mA
Fréquences de mise à jour [2]	Numérique : 40 Hz à 19 200 bauds Analogique : 1 kHz ; afficheur : 10 Hz

Afficheur et gaz

Afficheur	LCD monochrome ou TFT couleur, pavé tactile ; affiche débits massique et volumique, pression, température, consigne
Bibliothèque de gaz	98 gaz, propriétés alignées sur NIST REFPROP 10 sur toute la plage de service
Mélanges de gaz	20 mélanges de 5 gaz au plus, résolution 0,01 %
Totalisateur	± 0,1 % lect. d'incertitude supplémentaire

Plages, Δp et raccordements (21,11 °C, 1013,25 mbar)

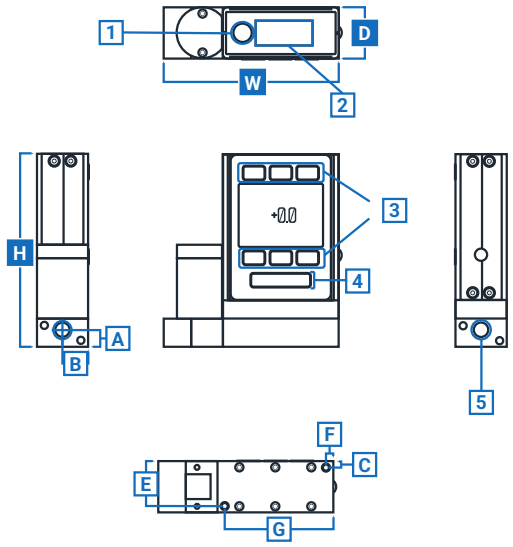
Pleine échelle	Δp, mbar	psid	Raccord
0,5–5 smL/min	4,8	0,07	M5 femelle

Δp à pleine échelle, air à l'atmosphère. Les raccords M5 sont compatibles 10-32.

Versions standard, air (21,11 °C, 1013,25 mbar)

Pleine échelle	Référence
0,5 smL/min	35820MLW
1 smL/min	35821MLW
2 smL/min	35822MLW
5 smL/min	35823MLW

Commandez auprès d'Analyt-MTC avec les références. Étalonnés pour l'air ; un autre gaz ou un mélange de gaz se choisit sur le régulateur. Pour toute autre version, contactez Analyt-MTC.



1 Entrée d'alimentation (DC)
2 Port d'entrée et de sortie
3 Touches de commande
4 Touche du rétroéclairage
5 Raccord

Vue de dessus ; vues de face, latérale et arrière ; vue de dessous avec les taraudages. Le tableau donne les cotes.

Options

- Étalonnage haute précision, 5 smL/min (voir Précision)
- Boîtier étanche aux intempéries
- Raccords à compression, à joint plat, instantanés, BSPP ou SAE
- Raccords tube compatibles Swagelok®, VCO® ou VCR®

Dimensions, mm et kg (21,11 °C, 1013,25 mbar)

Pleine échelle	W	D	H	A	B	C	E	F	G	kg
0,5–5 smL/min	84,8	26,7	99,0	8,5	13,3	3,2	23,5	3,8	56,5	≈ 0,5

Remarques

1. lect. = de la lecture, p. e. = de la pleine échelle. La précision vaut après tarage à l'équilibre et inclut répétabilité et linéarité. sL/min et smL/min à 21,11 °C, 1013,25 mbar.
2. Les versions bus de terrain diffèrent par l'alimentation et les débits de données ; consultez Analyt-MTC pour leur documentation.

ANALYT-MTC Messtechnik GmbH
Vente, service et étalonnage

www.analyt-mtc.com

Siège allemand
Klosterrunsstraße 18, 79379 Müllheim
+49 7631 5545
info@analyt-mtc.de

Filiale française
175 Avenue d'Alsace, 68000 Colmar
+33 3 89 41 47 78
info@analyt-mtc.fr

© 2026 ANALYT-MTC Messtechnik GmbH. Tous droits réservés. Sous réserve de modifications techniques.