Régulateurs de débit massique 358 Series MCW

Régulateurs de débit massique laminaires à faible perte de charge de 10 smL/min à 100 sL/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 reste au plus de 20,7 mbar. RS-232 et Modbus RTU de série ; entrées et sorties analogiques et interfaces bus de terrain en option.



100 sL/min	0,5–100 %	± 0,75 %	20,7 mbar	98
Pleine échelle maximale ; minimale : 10 smL/min	Plage de réglage stationnaire, % p. e.	Précision (% lect., min. ± 0,1 % p. e.)	Perte de charge maximale à pleine échelle	Gaz mémorisés, plus 20 mélanges personnalisés

Performances

Conditions de référence	Standard 21,11 °C, normal 0 °C, à 1013,25 mbar ; configurables
Précision [1]	± 0,75 % lect. ou ± 0,1 % p. e., la plus grande valeur s'applique
Option haute précision [1]	± 0,6 % lect. ou ± 0,1 % p. e., la plus grande valeur s'applique
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	10 smL/min–2 sL/min : typiquement 30 ms 5–100 sL/min : typiquement 150 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 : ± 0,03 % p. e./°C par rapport à la température de tarage Étendue : ± 0,01 % lect./°C par rapport à 25 °C
Sensibilité à la pression	Zéro : ± 0,01 % p. e./atm par rapport à la pression de tarage Étendue : ± 0,1 % lect./atm par rapport aux conditions d'étalonnage
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 ; FKM, céramique d'alumine, verre, or, silicium PPS renforcé de fibres de verre, époxy et silicone durcis à chaud 10 smL/min–2 sL/min : en plus inox 430FR et laiton 5–100 sL/min : en plus inox 410, acétal et nylon
Indice de protection	IP40
Sensibilité à l'orientation	10 smL/min–2 sL/min : aucune 5–100 sL/min : monter avec la vanne en position verticale
Vanne	Normalement fermée
Taraudages de fixation	10–20 smL/min : 2× 8-32 UNC, profondeur 4,45 mm 50 smL/min–2 sL/min : 2× 8-32 UNC, profondeur 7,62 mm 5–20 sL/min : 4× 8-32 UNC, profondeur 9,53 mm 40–100 sL/min : 4× 8-32 UNC, profondeur 8,33 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]	10 smL/min–2 sL/min : 12–24 V DC, 250 mA 5–100 sL/min : 24 V DC, 1 A Sortie 4–20 mA : ajouter 40 mA
Fréquences de mise à jour [2]	Numérique : 40 Hz à 19 200 bauds Analogique : 1 kHz ; afficheur : 10 Hz

Afficheur et gaz

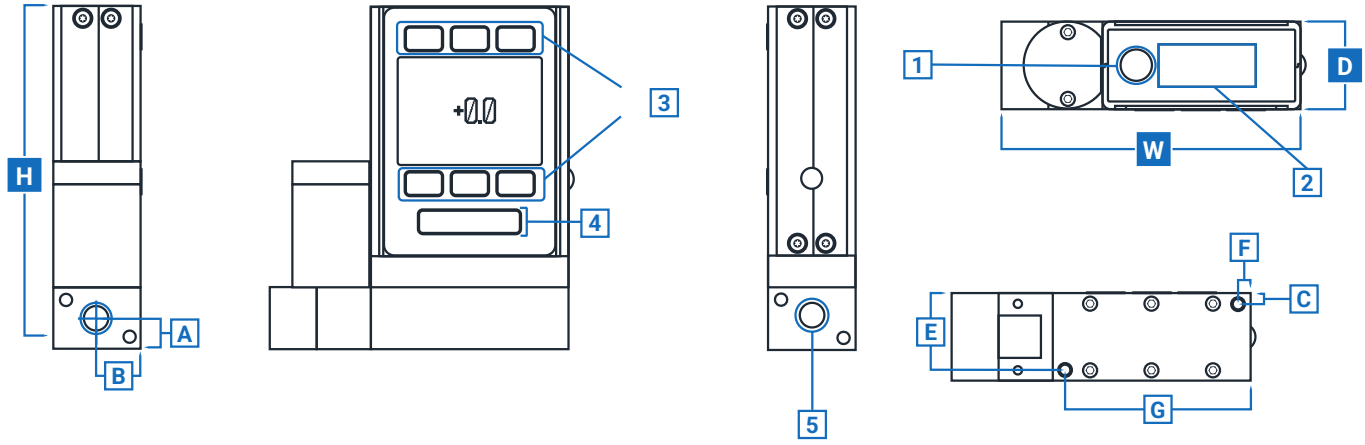
Afficheur	LCD monochrome ou TFT couleur, pavé tactile ; affiche débits massique et volumique, pression, température, consigne
Bibliothèque de gaz	98 gaz, propriétés alignées sur NIST REFPROP 10 sur toute la plage de service
Mélanges de gaz	20 mélanges de 5 gaz au plus, résolution 0,01 %
Totalisateur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

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

Pleine échelle	Δp, mbar	psid	Raccord
10–20 smL/min	4,8	0,07	M5 femelle
50–500 smL/min	4,8	0,07	1/8" NPT femelle
1 sL/min	6,9	0,10	1/8" NPT femelle
2 sL/min	12,4	0,18	1/8" NPT femelle
5 sL/min	6,9	0,10	1/4" NPT femelle
10 sL/min	8,3	0,12	1/4" NPT femelle
20 sL/min	17,9	0,26	1/4" NPT femelle
40 sL/min	9,7	0,14	1/2" NPT femelle
50 sL/min	11,7	0,17	3/4" NPT femelle
100 sL/min	20,7	0,30	3/4" NPT femelle

Δp à pleine échelle, sortie à l'atmosphère. M5 : compatible 10-32. Dès 5 sL/min : autre type de vanne, boîtier plus grand (voir les cotes).

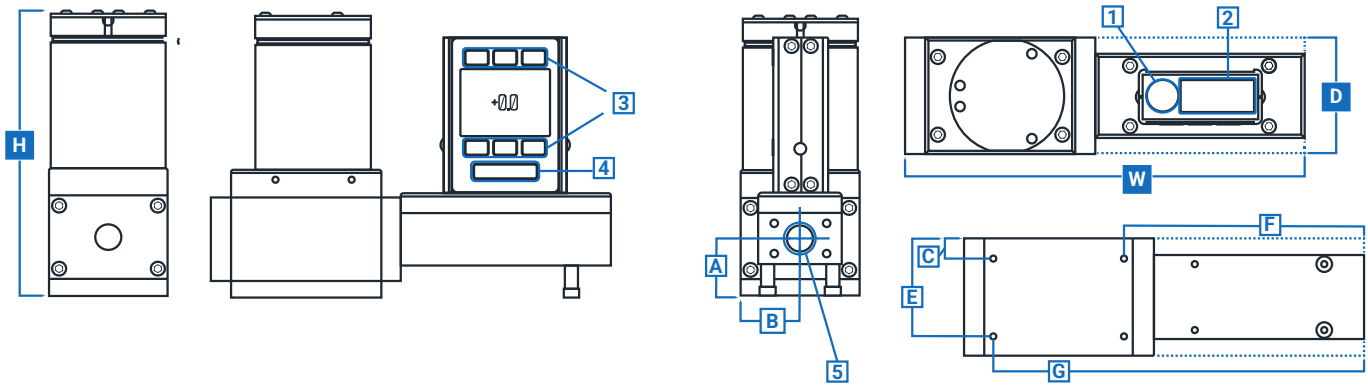
10 smL/min–2 sL/min



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.

5–100 sL/min



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.

Dimensions, mm et kg, 10 smL/min–2 sL/min

Pleine échelle	W	D	H	A	B	C	E	F	G	kg
10–20 smL/min	84,8	26,7	99,0	8,5	13,3	3,2	23,5	3,8	56,5	≈ 0,5
50 smL/min–2 sL/min	91,1	26,7	103,3	8,9	13,3	3,2	23,5	3,8	56,5	≈ 0,5

Dimensions, mm et kg, 5–100 sL/min

Pleine échelle	W	D	H	A	B	C	E	F	G	kg
5–40 sL/min	194,3	57,2	139,6	28,4	28,6	9,5	47,6	116,2	179,7	≈ 4,1
50–100 sL/min	184,8	57,2	139,6	28,4	28,6	9,5	47,6	116,2	179,7	≈ 4,1

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

Pleine échelle	Référence
10 smL/min	35824MLW
20 smL/min	35825MLW
50 smL/min	35826MLW
100 smL/min	35827MLW
200 smL/min	35828MLW
500 smL/min	35829MLW
1 sL/min	35830MLW
2 sL/min	35831MLW
5 sL/min	Consulter Analyt-MTC
10 sL/min	Consulter Analyt-MTC
20 sL/min	Consulter Analyt-MTC
40 sL/min	Consulter Analyt-MTC
50 sL/min	Consulter Analyt-MTC
100 sL/min	Consulter Analyt-MTC

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.

Options

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

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.