Débitmètres massiques 358 Series MS et MBS



Débitmètres massiques laminaires résistant à la corrosion, de 0,5 smL/min à 12 000 sL/min pleine échelle

Le débitmètre MS mesure le débit massique des gaz corrosifs et indique aussi débit volumique, pression et température. Ses parties en contact sont en inox 316L avec joints FFKM. Il mémorise 130 gaz et 20 mélanges personnalisés. Le MBS en est la version portable.

12 000	1–100 %	< 1 ms	130	11,0 bar a
Pleine échelle max., sL/min ; min. 0,5 smL/min	Plage de mesure, % p. e.	Temps de réponse du capteur	Gaz mémorisés, plus 20 mélanges personnalisés	Pression de service maximale (160 psia)

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–500 sL/min : ±(0,4 % lect. + 0,2 % p. e.)
Répétabilité (2σ)	± 0,2 % p. e.
Plage de mesure	1–100 % p. e.
Rangeabilité	100:1
Réponse de l'affichage	Selon le débit, réglable ; au plus rapide (T63) : 0,5–5 smL/min : 100–4000 ms 10 smL/min–20 sL/min : < 10 ms 50–12 000 sL/min : 65–255 ms
Réponse capteur	< 1 ms
Temps de chauffe	Typiquement < 1 s
Sensibilité à la température	Zéro et étendue ± 0,02 % 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 aux conditions d'étalonnage
Précision de pression [1]	± 0,5 % p. e.
Précision de température	± 0,75 °C
Totalisateur	± 0,1 % lect. d'incertitude supplémentaire

Conditions de service

Pression de service	0,79–11,0 bar a (11,5–160 psia)
Limites d'endommagement	Ligne : au-dessus de 13,8 bar a (200 psia) Variation rapide : au-dessus de 5,17 bar (75 psid)
Température	−10 à 60 °C, ambiante et gaz
Humidité	0–95 % sans condensation

Caractéristiques mécaniques

Matériaux en contact avec le fluide	Inox 316L ; joints FFKM, FKM ou EPDM selon le gaz
Indice de protection	IP40
Sensibilité à l'orientation	Aucune
Taraudages de fixation	4× 8-32 UNC, profondeur 8,38 mm

Caractéristiques électriques et communication (MS)

Sorties analogiques [3]	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 ; brochages spécifiques : demander à Analyt-MTC
Alimentation [2]	Sortie 0–5 V DC : 9–24 V DC, 40 mA Sortie 0–10 V DC : 12–28 V DC, 40 mA Sortie 4–20 mA : 12–28 V DC, 80 mA
Fréquences de mise à jour [2]	Numérique : 40 Hz à 19 200 bauds Analogique : 1 kHz ; afficheur : 10 Hz

Caractéristiques électriques et communication (MBS)

Alimentation	5 V DC, 1 A recommandé, par un adaptateur secteur USB
Autonomie	Écran monochrome : 18 h Écran TFT couleur : 8 h Réglable par l'utilisateur ; dépend du contraste
Température de charge	0–45 °C
Communication	Série par Micro-USB type B En option : Bluetooth Low Energy, avec un appareil Android ou iOS compatible
Taille et poids	Le MBS ajoute 41,81 mm à la hauteur et 90,72 g au poids

Afficheur et gaz

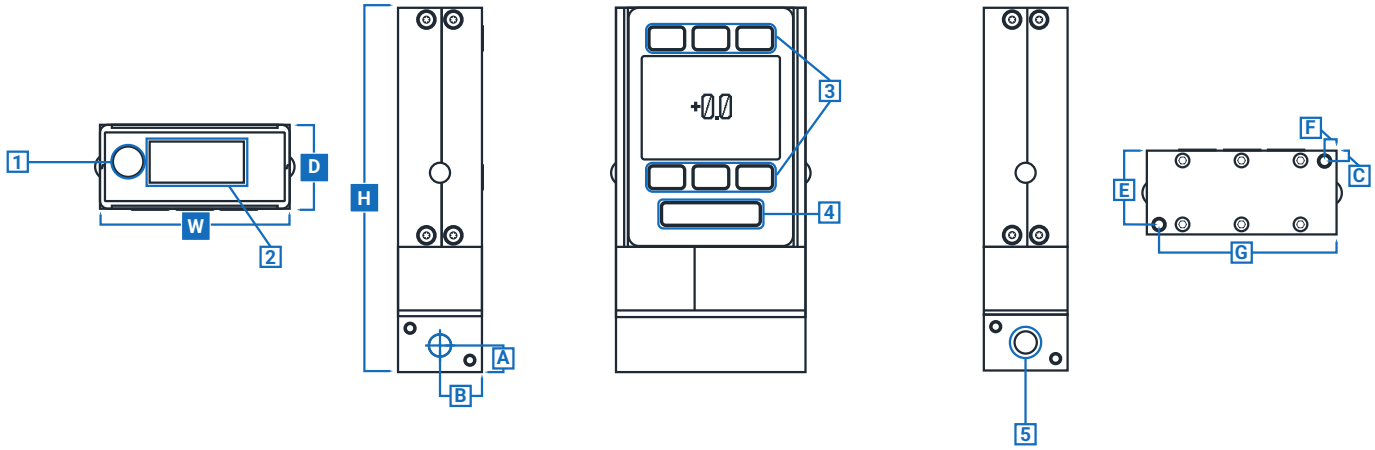
Afficheur	LCD monochrome ou TFT couleur, pavé tactile ; affiche débits massique et volumique, pression, température
Bibliothèque de gaz	130 gaz, propriétés alignées sur NIST REFPROP 10 sur toute la plage de service
Mélanges de gaz	20 mélanges de 5 gaz au plus, résolution 0,01 %

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

Pleine échelle	Δp, mbar	psid	Raccord
0,5–50 smL/min	69	1,0	M5 femelle
100 smL/min–20 sL/min	69	1,0	1/8" NPT femelle
50 sL/min	138	2,0	1/4" NPT femelle
100 sL/min	172	2,5	1/4" NPT femelle
250 sL/min	145	2,1	1/2" NPT femelle
500 sL/min	276	4,0	3/4" NPT femelle
1000 sL/min	414	6,0	3/4" NPT femelle
2000 sL/min	345	5,0	3/4" NPT femelle
3000 sL/min	490	7,1	1 1/4" NPT femelle
5000 sL/min	234	3,4	1 1/2" NPT femelle
10 000 sL/min	862	12,5	2" NPT femelle
12 000 sL/min	1055	15,3	2" NPT femelle

Δp (perte de charge) à pleine échelle, air évacué à l'atmosphère. M5 : compatible 10-32, adaptateurs joint plat en inox 316 (joint torique FFKM) vers 1/8" NPT femelle fournis.

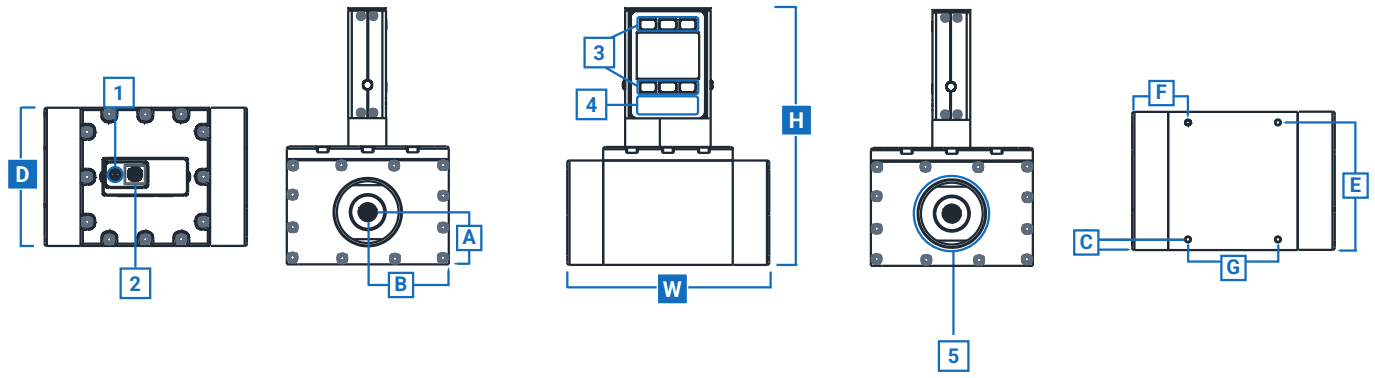
0,5 smL/min–20 sL/min



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

Vue de dessus; vues latérales et de face; vue de dessous avec les taraudages. Le premier tableau donne les cotes. La section batterie du MBS ajoute 41,81 mm à H.

50–12 000 sL/min



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

Vue de dessus; vues latérales et de face; vue de dessous avec les taraudages. Le second tableau donne les cotes. La section batterie du MBS ajoute 41,81 mm à H.

Dimensions jusqu'à 20 sL/min, mm et kg

Pleine échelle	W	D	H	A	B	C	E	F	G	kg
0,5–50 smL/min	60,3	26,7	111,7	8,5	13,3	3,2	23,5	3,8	56,5	≈ 0,4
100 smL/min–20 sL/min	60,3	26,7	116,0	8,9	13,3	3,2	23,5	3,8	56,5	≈ 0,5

Dimensions dès 50 sL/min, mm et kg

Pleine échelle	W	D	H	A	B	C	E	F	G	kg
50–100 sL/min	101,6	40,6	128,7	12,7	20,3	4,4	36,2	19,1	82,6	≈ 1,3
250 sL/min	101,6	40,6	143,9	20,3	20,3	4,4	36,2	19,1	82,6	≈ 1,6
500–1000 sL/min	101,6	40,6	143,9	20,3	20,3	4,4	36,2	19,1	82,6	≈ 1,6
2000–3000 sL/min	132,1	73,7	152,1	28,4	36,8	5,1	68,6	34,3	97,8	≈ 2,0
5000 sL/min	142,2	97,5	179,9	36,8	48,8	7,5	90,0	39,4	63,5	≈ 6,4
10 000–12 000 sL/min	218,4	97,5	194,1	43,2	48,8	7,5	90,0	77,5	63,5	≈ 9,1

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

Pleine échelle	Référence MS	Référence MBS
0,5 smL/min	35800S	35800BS
1 smL/min	35801S	35801BS
2 smL/min	35802S	35802BS
5 smL/min	35803S	35803BS
10 smL/min	35804S	35804BS
20 smL/min	35805S	35805BS
50 smL/min	35806S	35806BS
100 smL/min	35807S	35807BS
200 smL/min	35808S	35808BS
500 smL/min	35809S	35809BS
1 sL/min	35810S	35810BS
2 sL/min	35811S	35811BS
5 sL/min	35812S	35812BS
10 sL/min	35813S	35813BS
20 sL/min	35814S	35814BS

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

Pleine échelle	Référence MS	Référence MBS
50 sL/min	35815S	35815BS
100 sL/min	35816S	35816BS
250 sL/min	35817S	35817BS
500 sL/min	35818S	35818BS
1000 sL/min	35819S	35819BS
2000 sL/min	Consulter Analyt-MTC	Consulter Analyt-MTC
3000 sL/min	Consulter Analyt-MTC	Consulter Analyt-MTC
5000 sL/min	Consulter Analyt-MTC	Consulter Analyt-MTC
10 000 sL/min	Consulter Analyt-MTC	Consulter Analyt-MTC
12 000 sL/min	Consulter Analyt-MTC	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 débitmètre. Pour toute autre version, contactez Analyt-MTC.

Options

Étalonnage haute précision, 5 smL/min–500 sL/min (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. Un comportement extrême du gaz près des limites d'état peut accroître l'incertitude. 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.
3. Les sorties analogiques ne sont pas disponibles sur le MBS.

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.