358 Series MCW Massendurchflussregler

Laminare Massendurchflussregler mit geringem Druckverlust von 250 sL/min bis 1000 sL/min Endwert

Der MCW-Regler stellt den Gasmassendurchfluss bei geringem Druckverlust ein und misst ihn; sein Display zeigt auch Volumendurchfluss, Druck und Temperatur. Er speichert 98 Gase und 20 eigene Gemische. RS-232 und Modbus RTU sind Standard; Analogein- und -ausgänge und Feldbus-Schnittstellen sind Optionen.



1000 sL/min	0,5–100 %	113,8 mbar	98	4,1 bar a
Größter Endwert; der kleinste beträgt 250 sL/min	Stationärer Regelbereich (v. E.)	Maximaler Druckverlust bei Endwert	Gespeicherte Gase, dazu 20 eigene Gemische	Maximaler Betriebsdruck (60 psia)

Leistungsdaten

Bezugsbedingungen	Standard 21,11 °C, Normal 0 °C, bei 1013,25 mbar; einstellbar
Genauigkeit [1]	±(0,8 % v. M. + 0,2 % v. E.)
Option hohe Genauigkeit [1]	±(0,4 % v. M. + 0,2 % v. E.)
Wiederholbarkeit (2σ)	±(0,2 % v. M. + 0,02 % v. E.)
Regelbereich	0,5–100 % v. E., stationär
Messspanne	200:1
Regelzeit (T63), einstellbar	Typisch 150 ms
Ansprechzeit der Anzeige (T63), einstellbar	Ab 100 ms, durchflussabhängig
Sensorreaktion	< 1 ms
Aufwärmzeit	Typisch < 1 s
Temperaturempfindlichkeit	Nullpunkt und Spanne 0,03 % v. E./°C bezogen auf 25 °C
Druckempfindlichkeit	Nullpunkt und Spanne ±(0,08 % v. M. + 0,02 % v. E.)/atm bezogen auf den Tarierungsdruck
Druckgenauigkeit [1]	Über 1 atm: ± 0,75 % v. M. Unter 1 atm: ± 6,9 mbar (± 0,1 psia)
Temperaturgenauigkeit	± 0,75 °C

Betriebsbedingungen

Betriebsdruck	0,79–4,1 bar a (11,5–60 psia)
Belastungsgrenzen	Leitung: über 5,5 bar a (80 psia) Differenz: über 690 mbar (10 psid)
Temperatur	–10 bis 60 °C, Umgebung und Gas
Luftfeuchte	0–95 % nicht kondensierend

Mechanische Daten

Medienberührte Werkstoffe	Edelstahl 302, 303, 304, 316L, 410; FKM, Aluminiumoxidkeramik, Glas, Gold, Silizium Glasfaserverstärktes Polyphenylensulfid, Acetal, Nylon, heißhärtendes Epoxidharz und Silikonkautschuk
Schutzart	IP40
Lageabhängigkeit	Ventile aufrecht einbauen
Ventil	Stromlos geschlossen
Befestigungsgewinde	250–500 sL/min: 4× 8-32 UNC, 8,33 mm tief 1000 sL/min: 4× 8-32 UNC, 7,62 mm tief

Elektrische Daten und Kommunikation

Analoge Ein-/Ausgänge	4–20 mA, 0–5 V DC, 1–5 V DC oder 0–10 V DC; zusätzlich ± 0,1 % v. E. Unsicherheit
Digitale Schnittstellen	Standard: RS-232 und Modbus RTU Optionen: RS-485, Modbus TCP/IP, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFIBUS, PROFINET, IO-Link
Anschluss	6-polig verriegelbar, 8-poliger Mini-DIN, 8-poliger M12, DB-9 oder DB-15
Versorgung[2]	250–500 sL/min: 24 V DC, 1 A 1000 sL/min: 24–30 V DC, 2 A Ausgang 4–20 mA: zusätzlich 40 mA
Aktualisierungsraten[2]	Digital: 40 Hz bei 19 200 Baud Analog: 1 kHz; Display: 10 Hz

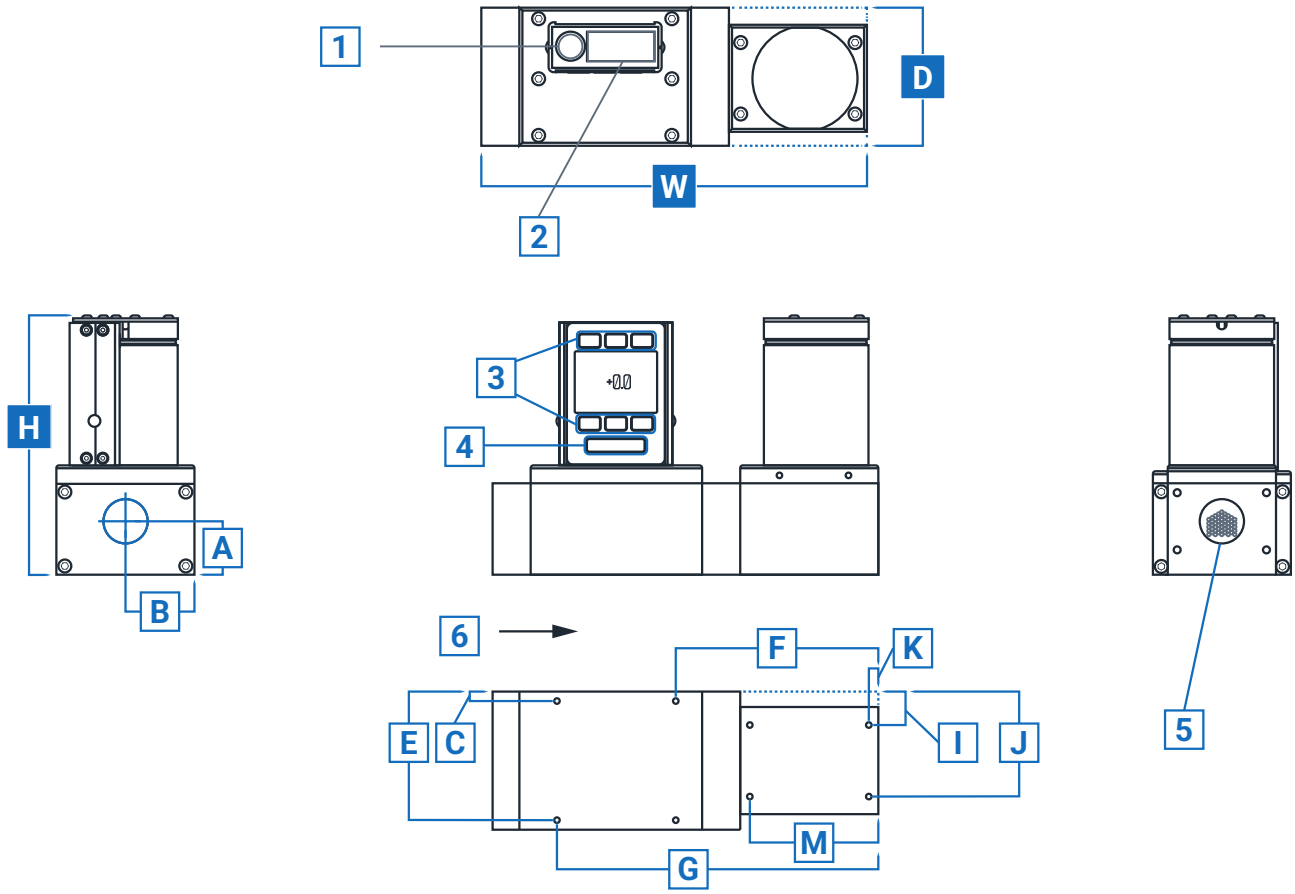
Display und Gase

Display	Monochrom-LCD oder Farb-TFT, Touchpad; zeigt Massen- und Volumendurchfluss, Druck, Temperatur, Sollwert
Gasbibliothek	98 Gase, Stoffwerte über den Betriebsbereich an NIST REFPROP 10 angepasst
Gasgemische	20 eigene Gemische, je bis zu 5 Gase, Auflösung 0,01 %
Summenzähler	± 0,1 % v. M. zusätzliche Unsicherheit

Endwerte, Druckverlust und Anschlüsse (21,11 °C, 1013,25 mbar)

Endwert	Δp, mbar	psid	Prozessanschluss
250–500 sL/min	47,6	0,69	3/4" NPT Innengewinde
1000 sL/min	113,8	1,65	2" NPT Innengewinde

Δp bei Endwert, Luft gegen Atmosphäre.



1 Versorgungseingang (DC)
2 Ein- und Ausgangsanschluss
3 Bedienelemente
4 Taste der Hintergrundbeleuchtung
5 Prozessanschluss
6 Durchflussrichtung, Ventil stromabwärts

Drauf-, Vorder-, Seiten- und Unteransicht, dargestellt an einem Regler mit 500 sL/min. Ein Strich in der Tabelle: Der Buchstabe entfällt.

Maße, mm und kg (21,11 °C, 1013,25 mbar)

Endwert	kg	H	W	D	A	B	C	E	F	G	I	J	K	M
250 sL/min	≈ 4,1	139,6	184,8	57,2	28,4	28,6	9,5	47,6	116,2	179,7	–	–	–	–
500 sL/min	≈ 5,4	139,6	205,7	73,7	28,4	36,8	5,1	68,6	108,0	171,5	17,8	55,9	5,1	68,6
1000 sL/min	≈ 12,7	159,2	248,9	114,3	36,8	57,2	15,9	98,4	151,1	214,6	–	–	–	–

Ausführungen, Luft (21,11 °C, 1013,25 mbar)

Endwert	Bestellnummer
250 sL/min	Analyt-MTC fragen
500 sL/min	Analyt-MTC fragen
1000 sL/min	Analyt-MTC fragen

Fragen Sie Analyt-MTC nach der Bestellnummer jedes Endwerts.

Optionen

Kalibrierung hohe Genauigkeit (siehe Genauigkeit)
Wetterfestes Gehäuse
Klemmring-, Flachdichtungs-, Steckanschlüsse, BSPP oder SAE
Swagelok®-kompatible Rohr-, VCO®- oder VCR®-Anschlüsse

Hinweise

1. v. M. = vom Messwert, v. E. = vom Endwert. Die Genauigkeit gilt nach dem Tarieren im Gleichgewicht und schließt Wiederholbarkeit und Linearität ein. sL/min und smL/min bei 21,11 °C, 1013,25 mbar.
2. Feldbus-Versionen unterscheiden sich in Versorgung und Datenraten; fragen Sie Analyt-MTC nach ihrer Dokumentation.

ANALYT-MTC Messtechnik GmbH
Vertrieb, Service und Kalibrierung

www.analyt-mtc.com

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

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

© 2026 ANALYT-MTC Messtechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten.