



Kompakte, thermische Massendurchflussmesser der GC-Serie mit Touch-Display und einer Messgenauigkeit von $\pm 1\%$ - 3% vom Endwert.

- Massendurchflussmessung und -regelung von Gasen
- Messbereiche von 0,1 NI/min bis 450 NI/min
- Genauigkeit besser $\pm 1\%$ oder 2% bzw. 3% v.E.
- Messung Druck und Temperatur kompensiert
- Keine Einlaufstrecke
- Varianten: Hand-Regelventil bzw. Schwellwertschalter

Technische Beschreibung

Außer dem reinen Messgerät gibt es Modelle mit Handregelventil und digital gesteuertem Schaltausgang zur Durchflussüberwachung. Integriertes LCD-Display.

Spezifikationen

Genauigkeit

Eco = Standard: $\pm 2\%$ v.E. Spanne 1:50
 Wiederholbarkeit: $< 1\%$ v.M.
 Langzeitstabilität: $< 1\%$ v.M. pro Jahr
 Druckabhängigkeit: $< 0,2\%$ pro bar (typisch N₂)
 Leckrate: 10^{-8} mbar l/s He
 Messbereiche > 200 NI/min Gen. $\pm 3\%$ v.E.

Anzeigeintervall und Ansprechverhalten:

Displaywert update 0,04-0,5 s, Sprungantwort max. 300ms

Betriebsbedingungen

Eingangsdruck: 0 bis 10 bar Überdruck,
 Berstdruck 15 bar
 Temperatur: 0 bis $+50^\circ\text{C}$
 Gase: Luft, N₂, O₂, He, Ar, CO₂, H₂, CH₄,
 C₃H₈, N₂O, SF₆, C₃H₆, CO, C₄H₁₀.

Die Messbereiche der Bestelldaten gelten für Luft, N₂ u. O₂ unter Normbedingungen (1013 mbar abs., 0°C , 0% r.F.).

Medienkompatibilität

Saubere, trockene, nicht kondensierende Gase.

Anzeige

Touch Anzeige 128x64 px, Hintergrundbeleuchtung bei externer Versorgung, kurze Infotexte. Messwertanzeige 5-stellig, zusätzlich: 10-Segment-Balkenanzeige.

Gehäuse

Abmessungen:	Elektronik	HxBxT	44x89x44mm
	Ventil-Knopf	ØxL	19x26,5mm
	Grundkörper*	HxBxT	44x114x44 bis 54x250x54mm

Material:	Elektronikgeh.:	Kunststoff
	Grundkörper:	Aluminium o. Edelstahl
	Strömungsteiler	Messing, vernickelt

Gewicht: gesamt ≈ 400 g
 Schutzklasse: Front / Rest: IP50

*Abhängig von Bereich und Funktion

Prozess-Anschlüsse

(2 x) G 1/4"i oder G 1/2"i, siehe Bestelldaten.

Elektrische Anschlüsse (Ausgänge)

1 x potentialfreier Wechsler 8-adrige Leitung, Länge: 2 m
 (1 A bei 24 VDC): (GCS/GCA)

Versorgung

Batterie: Standard AA Batterie (GCM/GCR)
 (22-26) 24 VDC: Ext. Versorgung Kabel 2m od. Micro-USB

Besondere Merkmale

Totalisator-Funktion

Summiertes Gas-Normvolumen wird unterhalb des aktuellen Gas-Normdurchflusses angezeigt.

Durchflussüberwachung (GCS-/GCA-Modelle)

Schwellwert: die Ansprechgrenze ist frei wählbar
 Alarm: Anzeige bei Verlassen des Schwellwerts
 Verzögerung: Alarm nach 0 bis 180 s Grenzverletzung
 Hysterese: Alarm bis 10% v.E. Änderung

Bestelldaten

Bestell-Nr.-Aufbau: GCx-MB-GK-GM-EV-VM-VN

GCx Modell

GCM Gas-Massenstrommesser ohne Zusatzfunktion
 GCR Gas-Massenstrommesser mit Regelfunktion
 GCS Gas-Massenstrommesser mit Schaltfunktion
 GCA Gas-Massenstromm. mit Schalt- und Regelfunktion

MB Messbereich

A3	0,1 NI/min	G 1/4"i
A4	0,2 NI/min	G 1/4"i
A5	0,5 NI/min	G 1/4"i
B3	1 NI/min	G 1/4"i
B4	2 NI/min	G 1/4"i
B5	5 NI/min	G 1/4"i
C3	10 NI/min	G 1/4"i
C4	20 NI/min	G 1/4"i
C5	50 NI/min	G 1/4"i
C9	Max. 60 NI/min	G 1/4"i
D3	100 NI/min	G 1/2"i
D4	200 NI/min	G 1/2"i
D5	300 NI/min	G 1/2"i
D9	Kundenspez. max 450 NI/min	G 1/2"i

GK Genauigkeitsklasse

E	$\pm 2\%$ v.E. u. > 200 NI/m	3 % v.E. Eco (Standard)
S	$\pm 1\%$ v.E. (< 50 NI/min)	Spezial

GM Grundkörper-Material

A	Aluminium	Viton
B	Aluminium	EPDM
S	Edelstahl	Viton
T	Edelstahl	EPDM

EV Energieversorgung

B Lithiumbatterie-Modul (nur bei GCM/GCR)
 F 24 VDC, 2 m Kabel
 K Kundenspezifisch, OEM

VM Ventil-Material

N	Kein Ventil	
A	Messing	Viton
B	Messing	EPDM
S	Edelstahl	Viton
T	Edelstahl	EPDM

VN Ventil-Nennweite

10	NS 1.0	30	NS 3.0
15	NS 1.5	35	NS 3.5
20	NS 2.0	40	NS 4.0
25	NS 2.5	65	NS 6.0

Zubehör

Lithiumbatterie-Modul

Bestell-Nr.

GCM-R-BAT

Weiteres Zubehör und Optionen auf Anfrage:
 spezifische Messbereiche, Gase, Anschlüsse, Kalibrierprotokolle etc.