

# Technische Daten für Alicat **BIOC-Serie** Massendurchflussregler 1 SCCM bis 5 SCCM vom Endwert

Tel.: 08165-9999-300

Standard-Spezifikationen (wenden Sie sich an Alicat für verfügbare Optionen)

www.trigasdm.com

Leistung	BIOC-Serie-Massendurchflussregler	
Genauigkeit bei Kalibrierungsbedingungen nach Tarieren <sup>1</sup>	± (0,8 % des Messwerts + 0,2 % vom Endwert)	
Wiederholbarkeit	± (0,2 % Vom Messwert + 0,02 % vom Endwert)	
Durchflussbereich <sup>2</sup>	0,01 % - 100 % vom Endwert	
Temperatur Empfindlichkeit	Nullpunktverschiebung und Spannenverschiebung: 0,02 % vom Endwert) / °C	
Druck Empfindlichkeit	Nullpunktverschiebung und Spannenverschiebung: ±(0,08 % vom Messwert + 0,02 % vom Endwert) / atm	
Betriebstemperatur	-10 bis +60 °C (erweiterte Bereiche auf Anfrage)	
Temperatur Genauigkeit	±0,75 °C	
Maximaler Innendruck (statisch)	160 psia (Optionen auf Anfrage)	
Druck Genauigkeit	über 1atm: ± 0,5 % Vom Messwert	unter 1 atm: ±0,07 psia
Typische Reaktionszeit	100-1000 ms (abhängig vom Durchfluss)	
Warmlaufzeit	< 1 Sekunde	

<sup>1</sup> Die angegebene Genauigkeit gilt nach Tara bei eindeutigem Aggregatzustand. Unter Extrembedingungen (insbesondere in der Nähe von Phasengrenzen) können zusätzliche Unsicherheiten auftreten.

<sup>2</sup> Das Erreichen einer stabilen Regelung für einen konstanten Durchfluss kann durch benutzerkonfigurierbare PID-Tuning und Prozessbedingungen eingeschränkt werden. Die dynamische Steuerungsleistung wird auch durch die Reaktionszeit der Steuerung eingeschränkt, die je nach Durchflussrate variieren kann.

Betriebsbedingungen	BIOC-Serie-Massendurchflussregler	
Minimaler arbeitsdruck	11,5 psia (niedrigere Betriebsdrücke bei Alicat erfragen) Der Differenzdruck muss den Druckabfall des Modells überschreiten, siehe unten für Details	
Maximaler Arbeitsdruck	Schäden über 175 psia Gleichtaktdruck möglich Beschädigung über 75 psia möglich	
Eindringungsschutz	IP40 (weitere Ausführungen auf Anfrage)	
Feuchtigkeitsbereich	0 bis 95 % (nicht kondensierend)	
Die technischen Daten zu Abmessungen, Druckverlust, Gewicht und Prozessanschlüssen sind auf den technischen Zeichnungen aufgeführt.		

Kommunikation / Strom	BIOC-Serie-Massendurchflussregler	
analoges Ausgangssignal	0-5 VDC	
Optionen digitales Ausgangssignal <sup>2</sup>	DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus RTU over RS-232, Modbus RTU over RS-485, Modbus TCP/IP, Profibus, RS-232 Serial, RS-485 Serial	
Elektrische Anschlussoptionen	8-Pin M12 oder protokollabhängig	
Stromversorgung <sup>2</sup>	12-24 VDC, 325 mA min	
Daten Aktualisierungsrate <sup>2</sup>	Seriell: 40 Hz bei 19200 Baud	Analog 1000 Hz
Display Aktualisierungsrate	10 Hz	
Analog Signal Genauigkeit	± 0,1 % Vom Endwert zusätzlich Unsicherheit	
Typische Reglerreaktionszeit	100 - 4000 ms bis 63 % stufenverstellbar (T63)	
Ventilfunktion	Normalgeschlossen	

<sup>3</sup> Informationen zu den spezifischen Leistungsanforderungen für Industrieprotokolle und Datenübertragungsspezifikationen finden Sie in den jeweiligen Betriebsinformationen.

Funktionen	BIOC-Serie-Massendurchflussregler	
STP Referenzbedingungen	25 °C bei 1 atm (benutzerdefinierbar)	
NTP Referenzbedingungen	0 °C bei 1 atm (benutzerdefinierbar)	
Monochrome LCD-Anzeige oder Farb-TFT-Anzeige mit integriertem Touchpad	Zeigt gleichzeitig Massenfluss, volumetrischen Fluss, Druck und Temperatur an	
<b>Gas Select™ 5.0</b>	<b>Gas Select™ bietet 98 vorgeladene Gaskalibrierungen:</b> Jedes Gas wurde so optimiert, dass es den Berechnungen der Gaseigenschaften von REFPROP 10 von NIST in allen Betriebstemperatur- und Druckbereichen für höchste Genauigkeit entspricht.	
<b>COMPOSER™</b>	<b>COMPOSER™ ist eine Funktion von Gas Select™, die den Benutzern eine Auswahl von bis zu 20 benutzerdefinierten Gaszusammensetzungen mit bis zu 5 Gasbestandteilen pro Mischung ermöglicht, bis zu einem Prozentsatz von 0,01 % (www.alicat.com/composer).</b>	

## Materialien

Optionen	Durchflusskörper aus gehärteten Materialien
A	Edelstahl 316L, USP VI FDA-zertifiziertes Viton-Elastome

<p>Jeder Regler hat 3 Teile: Durchflusskörper - Sensor - Ventil</p>
---

<p>ASME BPE-2016 Compliant Konfiguration: Nur mit Ventil A and Sensor A verfügbar.</p>
--

Optionen	Sensoren aus gehärteten Materialien
A	USP VI EPDM, 316L Edelstahl, Elgiloy SuperLegierung, Sandvik Super Allo
B	302/303/430FR Edelstahl, Messing, Viton
C	302/303/304/410 Edelstahl, Viton, Delrin

Optionen	Sensoren aus gehärteten Materialien
A	316L Edelstahl
B	Polyamid, Aluminiumoxid, Keramik, Glas, Gold, Silizium, Nylon, Delrin, wärmegehärtetes Epoxid, RTV, Silikon