

# Technische Daten für Alicat **BIOC-Serie** Massendurchflussregler 50 SLPM bis 5000 SLPM 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)   |                         |
| Hochpräzision bei Kalibrierungsbedingungen nach Tarieren <sup>1</sup> | ± (0,4 % des Messwerts + 0,2 % vom Endwert)<br>Hochpräzisionsoption nur verfügbar für Einheiten unter 500SLPM |                         |
| 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 |
| Totalisator Volumen Unsicherheit                                      | ± 0,5 % vom Messwert zuzüglich Basisgenauigkeit   |                         |
| Typische Reaktionszeit  | 65-255 ms (einstellbar)   |                         |
| 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)<br>Der Differenzdruck muss den Druckabfall des Modells überschreiten, siehe unten für Details |
| Maximaler Arbeitsdruck  | Schäden über 175 psia Gleichtaktdruck möglich<br>Beschädigung über 75 psia möglich  |
| Eindringungsschutz  | IP40 (IP66 Option verfügbar)  |
| 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 <sup>3</sup>   | 0-5 VDC (Serial and Modbus RTU Only)  |                |
| Optionales digitales Ausgangssignal    | DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus RTU über RS-232/Analog, Modbus RTU über RS-485/Analog, Modbus TCP/IP, Profibus, RS-232 Serial, RS-485 Serial |                |
| Elektrische Anschlussoptionen          | 8-Pin M12 oder protokollabhängig  |                |
| Stromversorgung <sup>3</sup>           | 24 VDC, 1,000 mA max  |                |
| Daten Aktualisierungsrate <sup>3</sup> | Seriell: 40 Hz bei 19200 Baud   | Analog 1000 Hz |
| Display Aktualisierungsrate            | 10 Hz   |                |
| Analog Signal Genauigkeit              | ± 0,1% Vom Endwert zusätzlich Unsicherheit  |                |
| Typische Steuerreaktionszeit           | 150 ms bis 63 % stufenverstellbar (T63)   |                |
| Ventil Funktion                        | 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™</b> bietet <b>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™</b> 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 %.                       |

**Materialien**

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

Jeder Regler hat 3 Teile:  
Durchflusskörper - Sensor - Ventil

ASME BPE-2016 Compliant Konfiguration: Nur mit Ventil A and Sensor A verfügbar.

| 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 |