

# バイオリアクター向け 高精度フローコントロール

 **ALICAT**  
SCIENTIFIC  
BIO SERIES

# Everything you need Nothing you don't

—何も用意しなくても 全てが整っています—

## 信頼性、適応性、互換性のある フローコントロール

- ・長期間の安定性:極めて低いゼロドリフト
- ・プロセス水汚染に対する保証
- ・高コントラスト、くっきりディスプレイ
- ・ASME(アメリカ機械学会)推奨:  
316Lステンレス鋼とUSPクラスVI、  
FDA(食品医薬品局)グレードのエラストマー
- ・再校正なし、精度損失なしに  
ガス選択切り替えが可能

MC-1SLPM-ECAT-BIO



MC-1SLPM-BIO

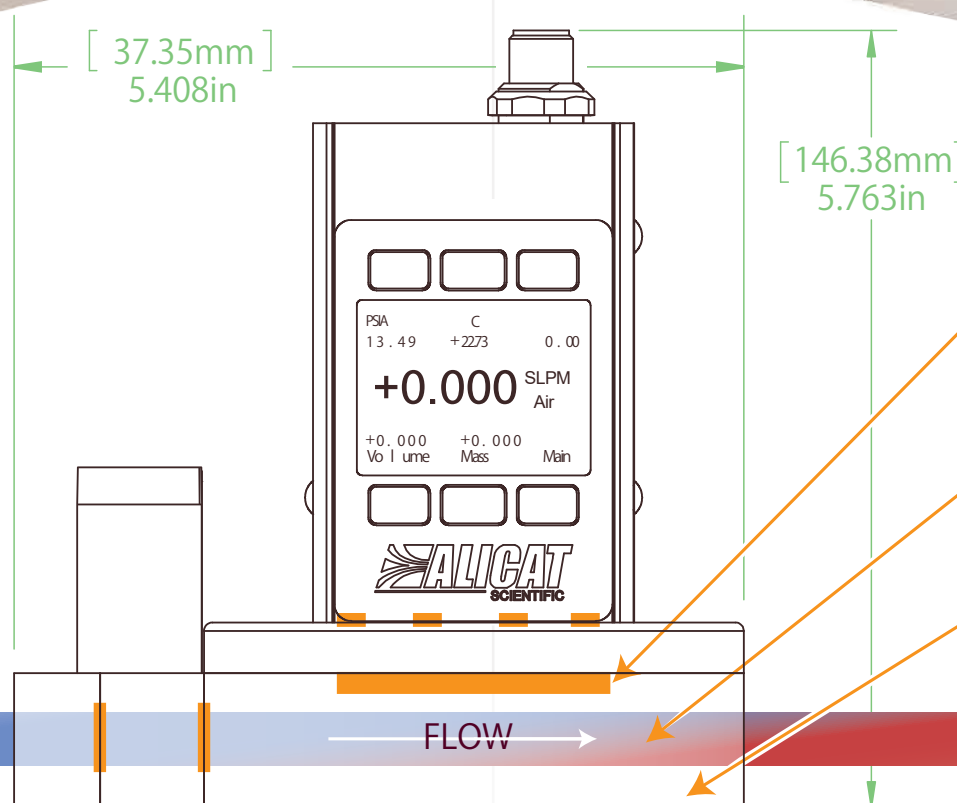


## 自由に設定可能

- ・産業用イーサネット、ファーマ 4.0
- ・ワイドレンジ流量:1SCCM~5000SLPM
- ・高速データ記録を可能にする応答速度10ms
- ・柔軟なプロセス接続(SAE標準)

## ワイドレンジ流量複数ガス設定変更可能

- 10 – 50 SLPM
- 50 – 200 SLPM
- 200 – 1,000 SLPM
- 10 – 1,000 SLPM



FDA(食品医薬品局)グレードのエラストマーが  
プロセス水による汚染を防止

逆流ゼロ表示

耐久力、安定性のある316Lステンレス鋼

# 仕様

項目	1 SCCM 以上 5 SCCM 以下	10 SCCM 以上 20 SLPM 以下	50 SLPM 以上 500 SLPM 以下														
不確かさ (TARE 後の校正条件において)	±(0.8% Reading + 0.2% F.S.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>16.7%-100% of Full Scale Range ±0.6% of Reading</li> <li>0%- 16.7% of Full Scale Range ±0.1% of Reading</li> </ul>	±(0.8% Reading + 0.2% F.S.)														
繰り返し精度	±(0.2% Reading + 0.02% F.S.)	±(0.1% Reading + 0.02% F.S.)	±(0.2% Reading + 0.02% F.S.)														
制御範囲	0.01% - 100% of Full Scale																
応答速度	100-1000ms	<10ms	65-255ms														
標準校正 (STP)	20°C ・ 1Atm(101.33kPa) ※1																
動作温度	-10 ~ +60°C (流体、周囲温度とも)																
動作湿度	0 ~ 95% (結露なきこと)																
保護等級 (防塵 / 防滴)	IP40	IP40	IP40 (オプション :IP66)														
温度精度	±0.75°C																
圧力精度	大気圧以上 :±0.5% / 大気圧未満 :±0.483kPa(A) [±0.07PSIA]																
最小動作圧力	-22kPa(G) [11.5PSIA] ※差圧は各モデルの圧力損失以上が必要です。																
最大動作圧力	耐圧 : 1.1MPa(G) [175PSIA] / 最大差圧 : 517kPa(D) [75PSID]																
流量設定	フロント部スイッチ / アナログ入力 / 通信																
デジタル入出力	DeviceNet ・ EtherCAT ・ EtherNet/IP ・ Modbus RTU(RS-232C/RS-485) ・ Modbus TCP/IP ・ Profibus ・ RS-232C / RS-485 [出力データ : 質量流量、容積流量、圧力、温度]																
アナログ出力	0 ~ 5VDC [出力データ : 質量流量] (RS-232C/RS-485 ・ Modbus RTU 使用時のみ)																
アナログ出力 (オプション)	0 ~ 10VDC / 1 ~ 5VDC / 4 ~ 20mADC [出力データ : 質量流量、容積流量、圧力、温度、のいずれか]																
アナログ第 2 出力	0 ~ 5VDC / 0 ~ 10VDC / 1 ~ 5VDC / 4 ~ 20mADC [出力データ : 質量流量、容積流量、圧力、温度、のいずれか]																
アナログ入力	標準 : 0 ~ 5VDC (オプション : 0 ~ 10VDC / 1 ~ 5VDC / 4 ~ 20mADC)																
外部接続	M12 コネクタ 8 ピン																
供給電源	12-24 VDC ・ 550mA min. ※2	12-24 VDC ・ 550mA min. ※2	24 VDC ・ 1000mA max														
データ更新	RS-232C/RS-485 : 40 Hz at 19200 baud / Analog:1000Hz																
表示更新	10Hz																
接ガス面材質	<p>本 体 : 316L ステンレス鋼と USP クラス VI FDA グレードのバイトン エラストマー</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>バルブ</b> : A [ASME-BPE-2016 認証]</p> <p><b>センサ</b> : A [ASME-BPE-2016 認証]</p> </div>	<p>オプション</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">バルブオプション</th> <th colspan="2">センサオプション</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 20px;">A</td> <td>USP クラス VI EPDM ・ 316L ステンレス鋼 Elgiloy スーパーアロイ ・ Sandvik スーパーアロイ</td> <td style="width: 20px;">A</td> <td>316L ステンレス鋼</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>302/303/403FR ステンレス鋼 ・ 真鍮 ・ バイトン</td> <td rowspan="2">B</td> <td rowspan="2">ポリアミド ・ アルミニウム ・ セラミック ・ ガラス ・ 金 ・ シリコン ナイロン ・ デルリン ・ 熱硬化型エポキシ RTV シリコン</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>302/303/304/410 ステンレス鋼 ・ バイトン ・ デルリン ※3</td> </tr> </tbody> </table>		バルブオプション		センサオプション		A	USP クラス VI EPDM ・ 316L ステンレス鋼 Elgiloy スーパーアロイ ・ Sandvik スーパーアロイ	A	316L ステンレス鋼	B	302/303/403FR ステンレス鋼 ・ 真鍮 ・ バイトン	B	ポリアミド ・ アルミニウム ・ セラミック ・ ガラス ・ 金 ・ シリコン ナイロン ・ デルリン ・ 熱硬化型エポキシ RTV シリコン	C	302/303/304/410 ステンレス鋼 ・ バイトン ・ デルリン ※3
バルブオプション		センサオプション															
A	USP クラス VI EPDM ・ 316L ステンレス鋼 Elgiloy スーパーアロイ ・ Sandvik スーパーアロイ	A	316L ステンレス鋼														
B	302/303/403FR ステンレス鋼 ・ 真鍮 ・ バイトン	B	ポリアミド ・ アルミニウム ・ セラミック ・ ガラス ・ 金 ・ シリコン ナイロン ・ デルリン ・ 熱硬化型エポキシ RTV シリコン														
C	302/303/304/410 ステンレス鋼 ・ バイトン ・ デルリン ※3																

※1 : 0°C 1Atm(101.33kPa) での校正も可能です。 ※2 : アナログ電流 4 ~ 20mADC 出力には 15VDC 以上の電源電圧が必要です。 ※3 50 SLPM 以上 500 SLPM 以下の場合のみ選択可能