



技術仕様

測定と制御

流体の種類	ガス
流量範囲	0...0.5 l/n/分
精度	$\pm 1.5\% \text{ Rd} + \pm 0.5\% \text{ FS (N}_2\text{/Air/O}_2\text{)}$
繰り返し性	$< \pm 0.2\% \text{ Rd}$
ターンダウン	1:50
マルチ流体機能	22種類の固有ガスとこれらの混合ガスの埋め込みガスデータ
プリインストールガス	C2H2 空気 C3H4 #1 Ar CO2 CO C3H6 #1 D2 #1 C2H6 C2H4 He H2 Kr CH4 Ne N2 N2O O2 C3F8 C3H6 #2 C3H8 C3H4 #2
セトリング時間 (制御時、typ.)	$< 150 \text{ ms}$
制御安定性	$< \pm 0.1\% \text{ FS (1 l/n/min N}_2\text{での代表値)}$
応答時間 (センサー)	$< 30 \text{ ms}$
運転温度	0...+50 °C (32 - 122°F)
温度影響	ゼロ 0.015% FS/°C、スパン 0.05% Rd/°C
外部リーク、アウトボード	テスト済み $< 2 \times 10^{-9} \text{ mbar l/s He}$
長期安定性	3年間は $< 0.5\% \text{ FS}$ 、その後は $< 0.2\% \text{ FS/年}$
圧力影響	標準: $< 0.15\% \text{ Rd/bar}$ 標準N2: 圧力補正あり: 標準ファクター5改善
内部リーク	典型的 $< 1 \times 10^{-4} \text{ mbar-l/s He}$
設置姿勢	どの位置でも姿勢感度は無視できる
ウォームアップ時間	30分
保管/輸送条件	0...+50°C, max.95%RH (結露しないこと)

認証

マーキング	CE, RoHS, WEEE, REACH
-------	-----------------------

メカニカル仕様

定格圧力 (PN)	16
浸入保護等級	IP40
接液部表面粗さ	$< 1.6 \mu\text{m Ra}$ (ステンレス鋼ボディの場合は $< 0.8 \mu\text{m Ra}$)
接ガス/液部材質	アルミニウム, ステンレス, 窒化ケイ素, エポキシ, 酸化アルミニウム, ガラス, FKM
シール材	FKM 51415
プランジャー材質	PI (polyimide) ホイル付きFFKM
プロセス接続	1/8" BSPメネジ (ISO1179-1): コンプレッションタイプ、プッシュインまたはフェースシール (VCR/VCO) カップリングは別途注文
最大ΔP	16 bar(d)
重量	0.2

電気的特性

電源	+24 Vdc $\pm 10\%$
消費電力	2.5 Watt (typical, in control)
デジタル通信	Modbus-RTU、Modbus-ASCII、FLOW-BUS、EtherCAT [®] 、EtherNet/IP、Modbus-TCP、POWERLINK、PROFINET

電気的インターフェース

サービスインターフェース	USB-C, Bluetooth
電源 (主コネクタ)	9-pin D-sub (male)
機能 (主コネクタ)	RS485
Modbus RTU / ASCII / FLOW-BUS	9-pin D-sub (male)
Modbus TCP / EtherNet/IP / EtherCAT [®] / PROFINET / POWERLINK	2x RJ45