

F-202BB

ガス用マスフローコントローラ、標準的で分かりやすい



技術仕様

測定と制御

流体の種類	ガス
流量範囲	最小 1.4...70 l _N /min 最大 4...200 l _N /min
精度	±1% FS
繰り返し性	<0.2% RD
ターンダウン	1:50 (2...100%)
セトリング時間 (制御時、typ.)	約1秒
制御安定性	<±0.1% FS (1 l _N /min N ₂ での代表値)
運転温度	0...+50 °C
温度影響	ゼロ : < 0.1% FS/°C; スパン : < 0.1% Rd/°C
外部リーク、アウトボード	テスト済み < 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
圧力影響	<0.15% Rd/bar @4...10 bar(g); <0.25% Rd/bar @1...4 bar(g); <0.5% Rd/bar @0...1 bar(g)
最大Kv値	0.035 ... 0.35
設置姿勢	水平から90°ずれた位置での最大誤差 0.2% FS、1 bar、N ₂ typ.
ウォームアップ時間	30分
保管/輸送条件	0...+50°C、最大 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)	10
浸入保護等級	IP40
接ガス/液部材質	ステンレス鋼 316 または同等品
シール材	標準 : FKM/Viton®、オプション : FFKM/Kalrez®
プランジャー材質	標準 : FFKM/Kalrez®、オプション FDA および USP クラス VI 承認 FFKM/Kalrez®
プロセス接続	食い込みタイプまたは面シールカップリング
最大ΔP	5 bar (d)
重量	2.3 kg

電気的特性

電源	+15...24 Vdc
消費電力	3.5 W typical at 24 V
アナログ出力	0...5 (10) Vdc または 0 (4)...20 mA (ソーシング)
アナログ設定値	0...5 (10) Vdc または 0 (4)...20 mA (シンキング)
デジタル通信	RS232 または Modbus-RTU または -ASCII (RS485)

電気的インターフェース

電源(主コネクタ)	9-pin D-sub (male)
機能(主コネクタ)	Analog, RS232, RS485
Modbus RTU / ASCII / FLOW-BUS	9-pin D-sub (male, main connection)