

F-210CI

工業級氣體熱質流量控制器



技術規格

測量與控制

Type of media	氣體
流量範圍	min. 0,014...0,7 ml _N /min max. 0,18...9 ml _N /min
準確性	F-210CV-005 的 ±0,8% Rd 加 ±0,2% FS; F-210CV-002 的 ±2% FS
再現性	<±0.2% Rd (或 <±0.04% FS, 以較大者為準)
Turndown ratio	最高 1:187,5 (類比模式下為 1:50)。
多種流體功能	最多可儲存 8 條校準曲線
Settling time (in control, typical)	2 ... 4 秒。
控制穩定性	<± 0.1 % FS (典型值)
操作溫度	-10...+70°C; 0...+50°C for ATEX zone 2, KCs, Class I Div 2
溫度敏感性	zero: < 0.05% FS/°C; span: < 0.05% Rd/°C
Leak integrity, outboard	經過測試 < 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
壓力敏感度	0.1% Rd/bar typical N2; 0.01% Rd/bar typical H2
Max. Kv-value	6,6 x 10 ⁻²
安裝	max. error at 90° off horizontal 0.2% at 1 bar, typical N2
熱機時間	30分鐘
儲存/運輸條件	0...+50°C, max. 95% RH (non-condensing)

審批

電氣安全	IEC 61010-1
Marking	CE, UKCA, RoHS, WEEE, REACH
防爆	Class I Div 2, ATEX Zone 2, KCs

機械規格

壓力等級 (PN) - 單位: barg	100
Ingress protection	IP65
Material wetted parts	不銹鋼 316L 或同類材質
密封材質	標準: FKM/Viton®; 選項: EPDM, FFKM/Kalrez®, FDA and USP Class VI 認可化合物
Plunger material	standard: FFKM with PI (polyimide) foil; options: EPDM with PI foil, FDA and USP Class VI approved EPDM, FDA and USP Class VI approved FFKM/Kalrez®
Process connections	compression type or face seal (VCR/VCO)
重量	1.3 kg

電氣特性

電源供應	+15...24 Vdc
耗電量	3.5 W typical at 24 V for fieldbus: add 0.9 W
類比輸出	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing)
類比設定點	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sinking)
數位通訊	standard: RS232 options: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII or TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK or FLOW-BUS

電氣介面

電源(儀表接口)	8-pin DIN (male)
通訊(儀表接口)	Analog, RS232, RS485
PROFIBUS DP	8-pin M12B (female)
CANopen / DeviceNet	5-pin M12A (male)
Modbus RTU/ASCII/FLOW-BUS	5-pin M12A (male)
Modbus TCP / EtherNet/IP / EtherCAT® / PROFINET / POWERLINK	2x 4 pin M12D (female)