

# ES-1031

低流量超音波液體流量計, 1500 ml/min (3-A sanitary standard, optional)



## 技術規格

### 測量與控制

Type of media	音速為 1000...2000 m/s 的液體
流量範圍	0..1500 毫升/分鐘 (標稱流量: 600 毫升/分鐘或 36 升/小時) 使用者可設定滿刻度 (FS) 值 (100...1500 ml/min)
準確性	±0.8% Rd
再現性	±0.1% Rd ±ZS
Turndown ratio	高達 1:750
Settling time (in control, typical)	1 秒 (典型值)
Zero point stability (ZS)	< ±0.4 毫升/分鐘 (MkII)
反應時間 (感測器)	< 50 msec (meter, T98%)
操作溫度	0...60 °C
流體溫度	-10...90 °C
溫度敏感性	< 0.1% Rd/°C
Leak integrity, outboard	< 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He
安裝	任何位置
熱機時間	30 分鐘
儲存/運輸條件	0...50 °C, max.95% RH (非冷凝)

### 審批

Marking	CE, RoHS, WEEE, REACH
認證與證書	3-A, EC 1935/2004

### 機械規格

壓力等級 (PN)	10
Ingress protection	IP66/67
Surface roughness wetted parts	<0.8 µm (Ra max)
Material wetted parts	不銹鋼 316L
外殼材質	不銹鋼 316L
密封材質	無, 僅焊接 (在流體路徑中)
感測器內徑	straight tube, 1.3 mm
Process connections	符合 DIN32676-C 標準的 1/4 吋三夾鉗 (焊接)
重量	1.3 kg

### 電氣特性

電源供應	15...24 Vdc ±10%
耗電量	meter: 2.5 W typical at 24 V controller: 7 W typical at 24 V for fieldbus: add 0.9 W
類比輸出	0...5 (10) Vdc 或 0 (4)...20 mA (來源)
類比設定點	0...5 (10) Vdc 或 0 (4)...20 mA (下沉)
數位通訊	標準: RS232; 選項: DeviceNet™, CANopen®, PROFIBUS DP, Modbus RTU/ASCII, FLOW-BUS, EtherCAT®, PROFINET, Modbus/TCP, EtherNet/IP, POWERLINK
頻率/脈衝輸出	最大 50 kHz

### 電氣介面

致動器輸出	4-pin M8 (female)
電源 (儀表接口)	8-pin M12A (male)
通訊 (儀表接口)	Analog, RS232, RS485
PROFIBUS DP	5-pin M12 B (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)