

# ES-103I

液体用低流量超音波流量計, 1500 ml/min (3-A sanitary standard, optional)



## 技術仕様

### 測定と制御

流体の種類	音速1000...2000m/sの液体
流量範囲	0...1500 ml/分 (公称流量: 600 ml/分または36 l/h) フルスケール (FS) 値はユーザー設定可能 (100...1500 ml/min)
精度	±0.8% Rd
繰り返し性	±0.1% Rd ±ZS
ターンダウン	750分の1まで
セトリング時間 (制御時、typ.)	1秒 (代表値)
ゼロ点安定性 (ZS)	<±0.4ml/分 (MkII)
応答時間 (センサー)	< 50 msec (meter, T98%)
運転温度	0...60 °C
流体温度	-10...90 °C
温度影響	< 0.1% Rd/°C
外部リーク、アウトボード	< 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He
設置姿勢	ポジション
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
認証と証明書	3-A, EC 1935/2004

### メカニカル仕様

定格圧力 (PN)	10
浸入保護等級	IP66/67
接液部表面粗さ	<0.8 μm (Ra max)
接ガス/液部材質	ステンレス鋼 316L
ハウジング材質	ステンレス鋼 316L
シール材	なし、溶接のみ (流体経路内)
センサー内径	straight tube, 1.3 mm
プロセス接続	DIN32676-Cに準拠した1/4インチトライクランプ (溶接済み)
重量	1.3 kg

### 電気的特性

電源	15...24 Vdc ±10%
消費電力	meter: 2.5 W typical at 24 V controller: 7 W typical at 24 V for fieldbus: add 0.9 W
アナログ出力	0 ~ 5 (10) Vdc または 0 (4) ~ 20 mA (ソース)
アナログ設定値	0 ~ 5 (10) Vdc または 0 (4) ~ 20 mA (シンク)
デジタル通信	標準RS232; オプションDeviceNet™、CANopen®、PROFIBUS DP、Modbus RTU/ASCII、FLOW-BUS、EtherCAT®、PROFINET、Modbus/TCP、EtherNet/IP、POWERLINK
周波数/パルス出力	最大50 kHz

### 電気的インターフェース

アクチュエータ出力	4-pin M8 (female)
電源 (主コネクタ)	8-pin M12A (male)
機能 (主コネクタ))	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)