

# ES-103I

액체용 저유량 초음파 유량계, 1500 ml/min (3-A sanitary standard, optional)



## 기술 사양

### 측정 및 제어

미디어 유형	음속이 1000...2000 m/s인 액체
유량 범위	0...1500 ml/min (nominal flow rate: 600 ml/min or 36 l/h) 풀 스케일(FS) 값은 사용자가 구성할 수 있습니다 (100...1500 ml/min)
정확도	±0.8% Rd
재현성	±0.1% Rd ±ZS
턴다운 비율	최대 1:750
설정 시간(제어 중, 일반)	1초(일반)
영점 안정성(ZS)	< ±0.4 ml/min(MkII)
응답 시간(센서)	< 50 msec (meter, 198%)
작동 온도	0...60 °C
유체 온도	-10...90 °C
온도 감도	< 0.1% Rd/°C
누출 무결성, 외부보드	< 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He
마운팅	모든 위치
위밍업 시간	30분
보관/운송 조건	0...50 °C, 최대 95% RH(비응축)

### 승인

마킹	CE, RoHS, WEEE, REACH
승인 및 인증서	3-A, EC 1935/2004

### 기계적 사양

압력 등급(PN)	10
IP 보호	IP66/67
접액부(품)의 표면 거칠기	<0.8 µm (Ra max)
접액부(품) 재질	스테인리스 스틸 316L(1.4404)
하우징 재질	스테인리스 스틸 316L(1.4404)
실링 재질	없음, 용접만(유체 경로 내)
센서 내경	straight tube, 1.3 mm
프로세스 연결	dIN32676-C에 따른 1/4" 트라이 클램프(용접)
무게	1.3 kg

### 전기적 특성

전원 공급	15...24 Vdc ±10%
소비 전력	meter: 2.5 W typical at 24 V controller: 7 W typical at 24 V for fieldbus: add 0.9 W
아날로그 출력	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing)
아날로그 설정값	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sinking)
디지털 통신	표준: RS232; 옵션: DeviceNet™, CANopen®, PROFIBUS DP, Modbus RTU/ASCII, FLOW-BUS, EtherCAT®, PROFINET, Modbus/TCP, EtherNet/IP, POWERLINK
주파수/펄스 출력	최대 50kHz

### 전기 인터페이스

액추에이터 출력	4-pin M8 (female)
전원(기기 커넥터)	8-pin M12A (male)
기능(기기 커넥터)	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)