전자 유량계
Proline Promag W 400

EN ISO 12944 부식 방지 인증 센서와 최첨단 트랜스미터로 수처리 공정에 최적화된 전자유량계

추가 정보 및 현재 가격:
www.kr.endress.com/5W4C

장점:

- 0 x DN 인렛 런으로 압력 손실 없이 일정한 정확도로 안정적인 측정 가능
- 유연한 엔지니어링 - 고정 또는 랩 조인트 프로세스 접합부가 탑재된 센서
- 응용 분야 적합성 – 지하 또는 수중 설치를위한 EN ISO 12944 부식 방지 기능
- 가동부가 없어 유지/보수 비용 최소화
- 안전한 운용 - 계기를 열 필요 없음
- 통합 검증과 빌드업 감지 - 하트비트 기술
- 엔드레스하우저만의 스마트한 자가 진단 기능을 통해 지속적으로 진단, 검증, 모니터링을 실시해 빌드업과 부식 발생 여부, 물리적인 손상 여부를 상시 진단해 위험 요소 사전 관리

사양 정보

- **Max. measurement error** Volume flow (standard): ±0.5 % o.r. ± 1 mm/s (0.04 in/s) Volume flow (option): ±0.2 % o.r. ± 2 mm/s (0.08 in/s), Flat Spec
- **Measuring range** 9 dm³/min to 162 000 m³/h (2.5 gal/min to 100 000 gal/min)
- **Medium temperature range** Liner material hard rubber: 0 to +80 °C (+32 to +176 °F) Liner material polyurethane: –20 to +50 °C (–4 to +122 °F) Liner material PTFE: –20 to +90 °C (–4 to +194 °F)
- **Max. process pressure** PN 40, Class 300, 20K
- **Wetted materials** Liner material hard rubber: 0 to +80 °C (+32 to +176 °F) Liner material polyurethane: –20 to +50 °C (–4 to +122 °F) Liner material PTFE: –20 to +90 °C (–4 to +194 °F) Electrodes: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); Tantalum

적용 분야: Proline Promag W 400은 양방향 측정(bidirectional measurement)이 가능하며 뛰어난 내구성과 내부식성으로 매립 또는 수중

설치하여 사용할 수 있는 것이 강점이며, 하드러버(hard rubber)와 폴리우레탄 재질의 튜브 라이너(liner), SUS316, Alloy C22 그리고 탄탈럼(tantalum) 등 다양한 재질의 측정 전극을 제공함으로써 음용수와 폐수 등 다양한 어플리케이션에 적용 가능합니다. 지하 매립 설치나 영구적인 수중 설치에도 Promag 400은 뛰어난 내구성으로 안정적인 측정이 가능합니다. 또한 구동부가 없는 디자인으로 압력 손실이 발생하지 않으며 유지 보수를 위한 비용 또한 최소화 할 수 있습니다. 이러한 Proline Promag W 400의 센서는 국제 음용수인증(international drinking water approval)을 취득하고 있어 산업용수에서 상하수처리에 이르기까지 다양한 어플리케이션에 사용할 수 있으며, 하트비트 기술(Heartbeat Technology)을 통해 측정값 신뢰도와 적합성 검증을 수행할 수 있습니다.

특징 및 사양

Liquids

측정 원리

Electromagnetic

Product headline

Versatile standard flowmeter for the water and wastewater industry.
Reliable measurement at constant accuracy with 0 x DN inlet run and no pressure loss.
Ideal for water measurement, e.g. drinking water, utility water and industrial/municipal wastewater.

Sensor features

Flexible engineering – sensor with fixed or lap-joint process connections.
Application fitness – EN ISO 12944 corrosion protection for underground or underwater installation. Improved plant availability – sensor compliant with industry-specific requirements.
International drinking water approvals. Degree of protection IP68 (Type 6P enclosure). Approved for custody transfer to MI-001/OIML R49.

Liquids

Transmitter features

Safe operation – no need to open the device due to display with touch control, background lighting. Time - saving local operation without additional software and hardware – integrated web server. Integrated verification – Heartbeat Technology.
Transmitter housing made of durable polycarbonate or aluminium.
WLAN access. Integrated data logger: measured values monitoring.

Nominal diameter range

DN 25 to 2400 (1 to 90")

Wetted materials

Liner material hard rubber: 0 to +80 °C (+32 to +176 °F)
Liner material polyurethane: –20 to +50 °C (–4 to +122 °F)
Liner material PTFE: –20 to +90 °C (–4 to +194 °F)
Electrodes: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); Tantalum

Measured variables

Volume flow, conductivity, mass flow

Max. measurement error

Volume flow (standard): ±0.5 % o.r. ± 1 mm/s (0.04 in/s)

Volume flow (option): ±0.2 % o.r. ± 2 mm/s (0.08 in/s), Flat Spec

Measuring range

9 dm^3/min to 162 000 m^3/h (2.5 gal/min to 100 000 gal/min)

Max. process pressure

PN 40, Class 300, 20K

Medium temperature range

Liner material hard rubber: 0 to +80 °C (+32 to +176 °F)
Liner material polyurethane: –20 to +50 °C (–4 to +122 °F)
Liner material PTFE: –20 to +90 °C (–4 to +194 °F)

Ambient temperature range

Liner material hard rubber: 0 to +80 °C (+32 to +176 °F)
Liner material polyurethane: –20 to +50 °C (–4 to +122 °F)

Liquids

Sensor housing material

DN 25 to 300 (1 to 12"): AlSi10Mg, coated
DN 25 to 2000 (1 to 78"): Carbon steel with protective varnish
Sensor connection housing (standard): AlSi10Mg, coated
Sensor connection housing (option): Polycarbonate

Transmitter housing material

Polycarbonat; AlSi10Mg, coated

Degree of protection

Compact version: IP66/67, type 4X enclosure
Sensor remote version (standard): IP66/67, type 4X enclosure
Sensor remote version (option): IP68, type 6P enclosure, with protective varnish
according to EN ISO 12944 C5 - M/Im1/Im2/Im3
Transmitter remote version: IP66/67, Type 4X enclosure

Display/Operation

4 - line backlit display with touch control (operation from outside)
Configuration via local display, web browser and operating tools possible

Outputs

3 ouputs:
0 - 20 mA/4 - 20 mA HART (active)
Pulse/frequency/switch output (passive)
Pulse/frequency output (passive)
Switch output (passive)

Inputs

Status input

Digital communication

HART, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus RS485

Power supply

AC 100...240 V / AC/DC 24 V

Liquids

Hazardous area approvals

cCSAus

Metrological approvals and certificates

Calibration performed on accredited calibration facilities (acc. to ISO/IEC 17025), NAMUR

Custody transfer according to MI - 001 or OIML R49 (optional class I in combination with ODN inlet run)

Pressure approvals and certificates

CRN

Material certificates

3.1 material

Hygienic approvals and certificates

Drinking water approval: ACS, KTW/W270, NSF 61, WRAS BS 6920

추가 정보 www.kr.endress.com/5W4C