

# Proline Promag L 400

## Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät

Durchflussmessgerät für die Wasser- und Abwasserindustrie mit gewichtsoptimiertem Messaufnehmer



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.at.endress.com/5L4C](http://www.at.endress.com/5L4C)

### Vorteile:

- Reduzierte Einbaukosten – flexible Montage durch Losflanschkonzept (DN < 350/14")
- Energiesparende Durchflussmessung – kein Druckverlust durch Querschnittsverengung
- Wartungsfrei – keine beweglichen Teile
- Sichere Bedienung – kein Öffnen des Geräts dank Anzeige mit Touch Control, Hintergrundbeleuchtung
- Zeitsparende Bedienung vor Ort ohne zusätzliche Soft- und Hardware – integrierter Webserver
- Verifikation ohne Ausbau – Heartbeat Technology

### Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Volumenfluss (Standard):  $\pm 0,5\%$  v.M.  $\pm 1$  mm/s (0,04 in/s) Volumenfluss (Option):  $\pm 0,2\%$  v.M.  $\pm 2$  mm/s (0,08 in/s)
- **Messbereich** 9 dm<sup>3</sup>/min...162 000 m<sup>3</sup>/h (2,5 gal/min...1030 Mgal/d)
- **Messstofftemperaturbereich** Messrohrhaukleidung Hartgummi: 0...+80 °C (+32...+176 °F) Messrohrhaukleidung Polyurethan: –20...+50 °C (–4...+122 °F) Messrohrhaukleidung PTFE: –20...+90 °C (–4...+194 °F)
- **Max. Prozessdruck** PN 16, Class 150
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohrhaukleidung: PTFE; Polyurethane; Hard rubber Elektroden: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

**Anwendungsgebiet:** Der gewichtsoptimierte Promag L ist passend für Anwendungen in der Wasser- und Abwasserindustrie. Mit seinem Losflanschkonzept bietet das Messgerät einen flexiblen und einfachen Einbau. Promag L 400 sorgt mit der umfangreichen Funktionalität seines für Wasser und Abwasser optimierten Messumformers für Zeit- und Kosteneinsparung. Zusätzlich garantiert Heartbeat Technology jederzeit Compliance und Prozesssicherheit.

## Funktionen und Spezifikationen

### Flüssigkeiten

#### Messprinzip

Magnetisch-Induktiv

#### Produkt - Headline

Durchflussmessgerät für die Wasser- und Abwasserindustrie mit gewichtsoptimiertem Messaufnehmer.

Geeignet für Anwendungen in der Wasser- und Abwasserindustrie.

#### Messaufnehmer - Features

Reduzierte Einbaukosten – flexible Montage durch Losflanschkonzept (DN < 350/14"). Energiesparende Durchflussmessung – kein Druckverlust durch Querschnittsverengung. Wartungsfrei – keine beweglichen Teile.

Bis zu 30 % geringeres Messaufnehmer-Eigengewicht. Nennweite: DN 25...2400 (1...90"). Maximal reduzierte Einbaulänge gemäß DVGW/ISO.

#### Messumformer-Features

Sichere Bedienung – kein Öffnen des Geräts dank Anzeige mit Touch Control, Hintergrundbeleuchtung. Zeitsparende Bedienung vor Ort ohne zusätzliche Soft- und Hardware – integrierter Webserver. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Messumformergehäuse aus langlebigem Polycarbonat oder Aluminium. WLAN-Zugriff. Integrierter Datenlogger für Messwertüberwachung.

#### Nennweitenbereich

Losflansch, loser Blechflansch: DN 25...300 (1...12")

Festflansch: DN 350...2400 (14...90")

## Flüssigkeiten

### Messstoffberührende Materialien

Messrohrauskleidung: PTFE; Polyurethane; Hard rubber

Elektroden: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

---

### Messgrößen

Volumenfluss, Leitfähigkeit, Massefluss

---

### Max. Messabweichung

Volumenfluss (Standard):  $\pm 0,5$  % v.M.  $\pm 1$  mm/s (0,04 in/s)

Volumenfluss (Option):  $\pm 0,2$  % v.M.  $\pm 2$  mm/s (0,08 in/s)

---

### Messbereich

9 dm<sup>3</sup>/min...162 000 m<sup>3</sup>/h (2,5 gal/min...1030 Mgal/d)

---

### Max. Prozessdruck

PN 16, Class 150

---

### Messstofftemperaturbereich

Messrohrauskleidung Hartgummi: 0...+80 °C (+32...+176 °F)

Messrohrauskleidung Polyurethan: -20...+50 °C (-4...+122 °F)

Messrohrauskleidung PTFE: -20...+90 °C (-4...+194 °F)

---

### Umgebungstemperaturbereich

Flanschmaterial Kohlenstoffstahl: -10...+60 °C (+14...+140 °F)

Flanschmaterial Rostfreier Stahl: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

---

### Werkstoff Messaufnehmergehäuse

DN 25...300 (1...12"): AlSi10Mg, beschichtet

DN 350...2400 (14...90"): Kohlenstoffstahl mit Schutzlackierung

Anschlussgehäuse Messaufnehmer: AlSi10Mg, beschichtet

---

### Werkstoff Messumformergehäuse

Polycarbonat; AlSi10Mg, beschichtet

---

## Flüssigkeiten

### Schutzart

Kompaktausführung: IP66/67, Type 4X enclosure

Messaufnehmer - Getrenntausführung (Standard): IP66/67, Type 4X enclosure

Messaufnehmer - Getrenntausführung (Option): IP68, Type 6P enclosure

Messumformer - Getrenntausführung: IP66/67, Type 4X enclosure

---

### Anzeige/Bedienung

4 - zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)

Konfiguration via Vor - Ort - Anzeige, Webbrowser und Bedientools möglich

---

### Ausgänge

3 Ausgänge:

0 - 20 mA/4 - 20 mA HART (aktiv)

Impuls - /Frequenz - /Schaltausgang (passiv)

Impuls - /Frequenzausgang (passiv)

Schaltausgang (passiv)

---

### Eingänge

Statuseingang

---

### Digitale Kommunikation

HART, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus RS485

---

### Energieversorgung

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

---

### Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

cCSAus

---

### Metrologische Zulassungen und Zertifikate

Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025)

---

### Hygienezulassungen und -zertifikate

Trinkwasserzulassung: ACS, KTW/W270, NSF 61 , WRAS BS 6920

---

## Flüssigkeiten

---

Weitere Informationen [www.at.endress.com/5L4C](http://www.at.endress.com/5L4C)