

# Proline Promag H 10

## Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät

Durchflussmessgerät für hygienische Basisanwendungen mit einfachem Bedienkonzept



F L E X

### Vorteile:

- Flexibles Anschlusskonzept – zahlreiche hygienische Prozessanschlüsse
- Energiesparende Durchflussmessung – kein Druckverlust durch Querschnittsverengung
- Wartungsfrei – keine beweglichen Teile
- Optimale Nutzbarkeit – Bedienung mit mobilen Geräten und SmartBlue-App oder Display mit Touchscreen
- Einfache, zeitsparende Inbetriebnahme – geführte Parametrierung vorab und im Feld
- Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

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

### Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Volumenfluss (standard):  $\pm 0.5\%$  o.r.  $\pm 1$  mm/s (0.04 in/s)
- **Messbereich** 0.06 dm<sup>3</sup>/min...600 m<sup>3</sup>/h (0.015...2650 gal/min)
- **Messstofftemperaturbereich** -20...+150 °C (-4...+302 °F)
- **Max. Prozessdruck** PN 40, Class 150, 20K
- **Messstoffberührende Materialien** Auskleidung: PFA Elektroden: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); Tantalum; Platinum Prozessanschlüsse: Rostfreier Stahl, 1.4404 (F316L); PVDF; Klebemuffe aus PVC Dichtungen: O-Ring-Dichtung (EPDM, FKM, Kalrez); Aseptische Formdichtung )EPDM, FKM, Silikon) Erdungsringe: 1.4435 (316L); Alloy C22, Tantal

**Anwendungsgebiet:** Promag H ist der bevorzugte Messaufnehmer für hygienische Anwendungen in der Nahrungsmittel-/Getränkeindustrie sowie der Life-Sciences-Industrie. Mit seinem geradlinigen Hard- und Softwaredesign vereinfacht Promag H 10 jeden Schritt des Lebenszyklus vom Engineering bis zur Wartung bei gewohnter Endress+Hauser Qualität. Heartbeat Technology garantiert Messzuverlässigkeit und ermöglicht die Verlängerung von Rekalibrierzyklen.

## Funktionen und Spezifikationen

### Flüssigkeiten

#### Messprinzip

Magnetisch-Induktiv

#### Produkt - Headline

Durchflussmessgerät für hygienische Basisanwendungen mit einfachem Bedienkonzept.

Für Anwendungen mit hygienischen Anforderungen.

#### Messaufnehmer - Features

Flexibles Anschlusskonzept – zahlreiche hygienische Prozessanschlüsse. Energiesparende Durchflussmessung – kein Druckverlust durch Querschnittsverengung. Wartungsfrei – keine beweglichen Teile. Messrohr aus PFA. Messaufnehmergehäuse aus rostfreiem Stahl (3-A, EHEDG). Viele Elektrodenmaterialien erhältlich.

#### Messumformer-Features

Optimale Nutzbarkeit – Bedienung mit mobilen Geräten und SmartBlue-App oder Display mit Touchscreen. Einfache, zeitsparende Inbetriebnahme – geführte Parametrierung vorab und im Feld. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology. Systemintegration mit HART, Modbus RS485. Flexibler Betrieb mit App und optionaler Anzeige.

#### Nennweitenbereich

DN 2...150 (1/2...6")

## Flüssigkeiten

### Messstoffberührende Materialien

Auskleidung: PFA

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

Tantalum; Platinum

Prozessanschlüsse: Rostfreier Stahl, 1.4404 (F316L); PVDF; Klebemuffe aus PVC

Dichtungen: O-Ring-Dichtung (EPDM, FKM, Kalrez); Aseptische Formdichtung (EPDM, FKM, Silikon)

Erdungsringe: 1.4435 (316L); Alloy C22, Tantal

### Messgrößen

Volumenfluss, Temperatur, Leitfähigkeit, Massefluss, Normvolumenfluss, korrigierte Leitfähigkeit

### Max. Messabweichung

Volumenfluss (standard):  $\pm 0.5\%$  o.r.  $\pm 1$  mm/s (0.04 in/s)

### Messbereich

0.06 dm<sup>3</sup>/min...600 m<sup>3</sup>/h (0.015...2650 gal/min)

### Max. Prozessdruck

PN 40, Class 150, 20K

### Messstofftemperaturbereich

-20...+150 °C (-4...+302 °F)

### Umgebungstemperaturbereich

-40...60°C (-40...140°F)

### Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301 (304)

### Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet

### Schutzart

Standard: IP66/67, type 4X enclosure

## Flüssigkeiten

### Anzeige/Bedienung

2,4" LCD-Display mit Touchscreen & Auto-Rotation; Konfiguration und Bedienung über SmartBlue-App (Bluetooth) möglich

---

### Ausgänge

4-20 mA HART (active/passive), Impulse/Frequenz/Schaltausgang  
Modbus RS485, 4-20 mA

---

### Digitale Kommunikation

HART, MODBUS RS485

---

### Energieversorgung

DC 24 V

AC 100...230 V

AC 100...230 V / DC 24 V (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

---

### Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

CSA, GP

---

### Metrologische Zulassungen und Zertifikate

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

Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die messtechnische Rückführbarkeit gemäß ISO 9001:2015, Kapitel 7.1.5.2 a (TÜV SÜD Bescheinigung)

---

### Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN

---

### Materialzertifikate

3.1-Material

---

### Hygienezulassungen und -zertifikate

Lebensmittelzulassung: EHEDG, 3-A, Messrohrkleidung und Dichtungen gemäß FDA, cGMP

---

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