

# Proline Promag P 200

## Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät

Das Durchflussmessgerät für höchste Messstofftemperaturen mit echter Zweileitertechnologie



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.be.endress.com/5P2B](http://www.be.endress.com/5P2B)

### Vorteile:

- Vielfältiges Einsatzgebiet – große Auswahl an mediumsberührenden Materialien
- Energiesparende Durchflussmessung – kein Druckverlust durch Querschnittsverengung
- Wartungsfrei – keine beweglichen Teile
- Komfortable Geräteverdrahtung – separater Anschlussraum
- Sichere Bedienung – kein Öffnen des Geräts dank Anzeige mit Touch Control, Hintergrundbeleuchtung
- Verifikation ohne Ausbau – Heartbeat Technology

### Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Volumenfluss:  $\pm 0,5\%$  v.M.  $\pm 2$  mm/s (0,08 in/s)
- **Messbereich** dm<sup>3</sup>/min...1100 m<sup>3</sup>/h (1...4850 gal/min)
- **Messstofftemperaturbereich** Messrohrhaukleidung PFA: – 20...+150 °C (–4...+302 °F) Messrohrhaukleidung PTFE: – 40...+130 °C (–40...+266 °F)
- **Max. Prozessdruck** PN 40, Class 300, 20K
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohrhaukleidung: PFA; PTFE Elektroden: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); Tantal; Platin

**Anwendungsgebiet:** Promag P eignet sich für Chemie- und Prozessanwendungen mit korrosiven Flüssigkeiten und hohen Messstofftemperaturen. Mit seiner echten Zweileitertechnologie ermöglicht Promag P 200 eine kostengünstige und nahtlose Integration

in bestehende Infrastrukturen. Dank ihrer eigensicheren Bauart (Ex ia) bietet sie auch im Ex-Bereich höchste Betriebssicherheit. Heartbeat Technology garantiert jederzeit Prozesssicherheit.

## Funktionen und Spezifikationen

### Flüssigkeiten

#### **Messprinzip**

Magnetisch-Induktiv

#### **Produkt - Headline**

Das Durchflussmessgerät für höchste Messstofftemperaturen mit echter Zweileitertechnologie.

Speziell für Chemie- und Prozessanwendungen mit korrosiven Flüssigkeiten und hohen Messstofftemperaturen.

#### **Messaufnehmer - Features**

Vielfältiges Einsatzgebiet – große Auswahl an mediumsberührenden Materialien. Energiesparende Durchflussmessung – kein Druckverlust durch Querschnittsverengung. Wartungsfrei – keine beweglichen Teile. Nennweite: max. DN 200 (8"). Alle gängigen Ex-Zulassungen. Messrohrauskleidung aus PTFE oder PFA.

#### **Messumformer-Features**

Komfortable Geräteverdrahtung – separater Anschlussraum. Sichere Bedienung – kein Öffnen des Geräts dank Anzeige mit Touch Control und Hintergrundbeleuchtung. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology. Zweileitertechnologie. Robustes Zweikammergehäuse. Anlagensicherheit: weltweite Zulassungen (SIL, Ex).

#### **Nennweitenbereich**

DN 15...200 (½...8")

#### **Messstoffberührende Materialien**

Messrohrauskleidung: PFA; PTFE

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

## Flüssigkeiten

### Messgrößen

Volumenfluss, Massefluss

### Max. Messabweichung

Volumenfluss:  $\pm 0,5$  % v.M.  $\pm 2$  mm/s (0,08 in/s)

### Messbereich

dm<sup>3</sup>/min...1100 m<sup>3</sup>/h (1...4850 gal/min)

### Max. Prozessdruck

PN 40, Class 300, 20K

### Messstofftemperaturbereich

Messrohrauskleidung PFA:  $-20...+150$  °C ( $-4...+302$  °F)

Messrohrauskleidung PTFE:  $-40...+130$  °C ( $-40...+266$  °F)

### Umgebungstemperaturbereich

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

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

### Werkstoff Messaufnehmergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet

### Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet

### Schutzart

IP66/67, Type 4X enclosure

### Anzeige/Bedienung

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

Konfiguration via Vor - Ort - Anzeige und Bedientools möglich

Abgesetzte Anzeige erhältlich

### Ausgänge

4 - 20 mA HART (passiv)

Impuls - /Frequenz - /Schaltausgang (passiv)

## Flüssigkeiten

### Eingänge

Keine

---

### Digitale Kommunikation

HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

---

### Energieversorgung

DC 18...35 V (4 - 20 mA HART mit/ohne Impuls - /Frequenz - /  
Schaltausgang)

---

### Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, IECEX, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC, JPN

---

### Andere Zulassungen und Zertifikate

---

### Produktsicherheit

CE, C-Tick

---

### Funktionale Sicherheit

Funktionale Sicherheit entsprechend IEC 61508, einsetzbar in  
sicherheitstechnischen Anwendungen gemäss IEC 61511

---

### 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

CRN, PED

---

### Materialzertifikate

3.1 - Material

---

### Hygienezulassungen und -zertifikate

Trinkwasserzulassungen: ACS, NSF 61

---

Weitere Informationen [www.be.endress.com/5P2B](http://www.be.endress.com/5P2B)