

# Proline Promag P 300

## Misuratore di portata elettromagnetico

Flussimetro ad alta temperatura per applicazioni di processo con trasmettitore compatto e facilmente accessibile



Per maggiori informazioni e conoscere il prezzo attuale:

[www.it.endress.com/5P3B](http://www.it.endress.com/5P3B)

### Vantaggi:

- Applicazioni diversificate - ampia varietà di materiali a contatto con il liquido
- Risparmio energetico - nessuna perdita di pressione dovuta alla sezione del tubo
- Senza parti in movimento - non necessita di manutenzione
- Accesso completo a informazioni di processo e diagnostiche - numerosi ingressi/uscite e bus di campo con libertà di combinazione
- Complessità e varietà ridotte - configurazione libera della funzionalità ingresso/uscita
- Funzione di verifica integrata - Heartbeat Technology

### Sintesi delle specifiche

- **Errore di misura massimo** Portata volumetrica (standard):  $\pm 0,5$  % v.i.  $\pm 1$  mm/s (0.04 in/s) Portata volumetrica (opzione):  $\pm 0,2$  % v.i.  $\pm 2$  mm/s (0.08 in/s)
- **Campo di misura** 4 dm<sup>3</sup>/min ... 9600 m<sup>3</sup>/h (1 gal/min ... 44 000 gal/min)
- **Temperatura di processo** Materiale di rivestimento PFA: -20...+150 °C (-4...+302 °F) Materiale di rivestimento PFA alte temperature: -20...+180 °C (-4...+356 °F) Materiale di rivestimento PTFE: -40...+130 °C (-40...+266 °F)
- **Campo di pressione** PN 40, Classe 300, 20K
- **Materiali delle parti bagnate** Rivestimento: PFA; PTFE Elettrodi: 1.4435 (F316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); Tantalio; Platino; Titanio

**Campo applicativo:** Promag P è studiato per applicazioni nell'industria chimica e di processo o laddove si prevedono liquidi corrosivi e ad elevate temperature. Grazie al trasmettitore compatto, Promag P 300 offre elevata flessibilità in termini di funzionamento e integrazione nel sistema: accesso da un lato, display separato, migliori opzioni di connettività. Heartbeat Technology garantisce conformità e sicurezza di processo in qualsiasi momento.

## Caratteristiche e specifiche

### Liquidi

#### Principio di misura

Elettromagnetico

#### Nome del prodotto

Flussimetro ad alta temperatura per applicazioni di processo con un trasmettitore compatto e facilmente accessibile.

Dedicato ad applicazioni chimiche e di processo con liquidi corrosivi e alte temperature del fluido..

#### Caratteristiche del sensore

Diverse applicazioni - ampia varietà di materiali a contatto con il liquido. Misura di portata a risparmio energetico - nessuna perdita di pressione dovuta alla costrizione della sezione trasversale. Nessuna manutenzione - nessuna parte in movimento.

Diametro nominale: max. DN 600 (24"). Tutte le più comuni approvazioni Ex.

#### Caratteristiche del trasmettitore

Accesso completo a informazioni di processo e diagnostiche – numerosi ingressi/uscite e bus di campo con libertà di combinazione. Complessità e varietà ridotte – configurazione libera della funzionalità ingresso/uscita. Verifica integrata - Heartbeat Technology.

Rivestimento in PTFE o PFA. Custodia compatta a doppio scomparto con fino a 3 I/O. Display retroilluminato con Touch Control e accesso WLAN. Display separato disponibile.

## Liquidi

**Diametro**

DN 15...600 (½...24")

---

**Materiali delle parti bagnate**

Rivestimento: PFA; PTFE

Elettrodi: 1.4435 (F316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); Tantalio;  
Platino; Titanio

---

**Variabili misurate**

Portata volumetrica, conducibilità, portata massica

---

**Errore di misura massimo**

Portata volumetrica (standard):  $\pm 0,5$  % v.i.  $\pm 1$  mm/s (0.04 in/s)

Portata volumetrica (opzione):  $\pm 0,2$  % v.i.  $\pm 2$  mm/s (0.08 in/s)

---

**Campo di misura**

4 dm<sup>3</sup>/min ... 9600 m<sup>3</sup>/h (1 gal/min ... 44 000 gal/min)

---

**Campo di pressione**

PN 40, Classe 300, 20K

---

**Temperatura di processo**

Materiale di rivestimento PFA: -20...+150 °C (-4...+302 °F)

Materiale di rivestimento PFA alte temperature: -20...+180 °C (-  
4...+356 °F)

Materiale di rivestimento PTFE: -40...+130 °C (-40...+266 °F)

---

**Temperatura ambiente**

Materiale della flangia acciaio al carbonio: -10...+60 °C (+14...+140 °F)

Materiale della flangia acciaio inox: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

---

**Materiale del corpo del sensore**

DN 15...300 (½ ... 12"): AlSi10Mg, con strato di rivestimento

DN 350 ... 600 (14...24"): acciaio al carbonio con vernice protettiva

---

**Materiale della custodia del trasmettitore**

AlSi10Mg, con strato di rivestimento; 1.4409 (CF3M) simile a 316L;  
acciaio inox per trasmettitore con costruzione igienica

---

## Liquidi

### Protezione elettronica

Standard: IP66/67, custodia tipo 4X

---

### Display / Operazione

Display retroilluminato a 4 righe con Touch Control (operatività dall'esterno)

Possibilità di configurazione tramite display locale e tool operativi

Disponibile display separato

---

### Uscite

3 uscite:

4-20 mA HART (attiva/passiva)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (attiva/passiva)

Uscita impulsi/frequenza/stato (attiva/passiva)

Doppia uscita impulsiva (attiva/passiva)

Uscita a relè

---

### Ingressi

Ingresso di stato

Ingresso 4-20 mA

---

### Comunicazione

HART, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

---

### Alimentazione

c.c. 24 V

c.a. 100...230 V

c.a. 100...230 V / c.c. 24 V (area sicura)

---

### Approvazioni Ex

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, EAC, UK Ex

---

### Sicurezza del prodotto

CE, C-TICK, EAC

---

## Liquidi

### **Sicurezza funzionale**

Sicurezza funzionale secondo IEC 61508, valida per applicazioni di sicurezza in conformità a IEC 61511

---

### **Certificati e approvazioni metrologiche**

Taratura eseguita su banchi di taratura accreditati (secondo ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology è conforme ai requisiti per la tracciabilità delle misure secondo ISO 9001:2015 - Sezione 7.1.5.2 a (attestato TÜV SÜD).

---

### **Approvazioni e certificazioni navali**

Approvazione LR, Approvazione DNV GL, Approvazione ABS, Approvazione BV

---

### **Certificati e approvazioni per pressione**

PED, CRN

---

### **Certificati dei materiali**

Certificato materiali 3.1

---

### **Certificati e approvazioni igieniche**

ACS, NSF 61, WRAS

---

Maggiori informazioni [www.it.endress.com/5P3B](http://www.it.endress.com/5P3B)