

# Proline Promag H 500

## Caudalímetro electromagnético

Especialista para aplicaciones higiénicas, con versión remota de hasta 4 E/S



### Ventajas:

- Medición multivariable de caudal, temperatura y conductividad
- Concepto de instalación flexible – numerosas conexiones a procesos higiénicos
- Ahorro energético en la medición de caudal – sin caída de presión debido a su diseño correspondiente al diámetro de la tubería
- Sin necesidad de mantenimiento – sin partes móviles
- Acceso completo a la información de proceso y de diagnóstico – numerosos buses de campo y E/S combinables con libertad
- Complejidad reducida y variedad - funcionalidad E/S configurable con libertad
- Verificación integrada – Heartbeat Technology

Más información y precios actuales:

[www.ar.endress.com/5H5B](http://www.ar.endress.com/5H5B)

### Resumen de especificaciones

- **Error de medición máx.** Flujo volumétrico (estándar):  $\pm 0.5\%$  o.  $\pm 1$  mm/s (0.04 in/s) Flujo volumétrico (opcional)  $\pm 0.2\%$  o.  $\pm 2$  mm/s (0.08 in/s)
- **Rango de medición** 0.06 dm<sup>3</sup>/min a 600 m<sup>3</sup>/h (0.015 gal/min a 2 650 gal/min)
- **Rango de temperatura del medio** -20 a +150 °C (-4 a +302 °F)
- **Máx. presión de proceso** PN 40, Clase 150, 20K
- **Materiales húmedos** Revestimiento: PFA Electrodo: 1.4435 (316L); Hastelloy C22, 2.4602 (UNS N06022); Tántalo; Platino Conexiones a proceso: acero inoxidable, 1.4404 (F316L); PVDF, casquillo adhesivo de PVC Juntas: junta tórica (EPDM, FKM, Kalrez), junta moldeada aséptica (EPDM, FKM, silicona) Anillos de puesta a tierra: acero inoxidable 1.4435 (316L); Hastelloy C22, 2.4602 (UNS N06022); tántalo

**Ámbito de aplicación:** Promag H es el sensor preferido para aplicaciones higiénicas con los requisitos más exigentes en las industrias de alimentos y bebidas y de las ciencias de la vida. Con su innovador transmisor remoto, el Promag H 500 maximiza la flexibilidad de instalación y la seguridad de operación en entornos exigentes. La Heartbeat Technology garantiza el cumplimiento de las normas y la seguridad del proceso en todo momento.

## Características y especificaciones

### Líquidos

#### Measuring principle

Electromagnético

#### Título del producto

Equipo especializado en aplicaciones higiénicas, como versión remota con hasta 4 E/S.

Dedicado a aplicaciones exigentes en las industrias de alimentos y bebidas y de las ciencias de la vida.

#### Características del sensor

Flexibilidad de instalación: numerosas conexiones a procesos higiénicos. Ahorro de energía en la medición del caudal; sin pérdidas de carga gracias a la constricción de la sección transversal. Sin mantenimiento: no incluye piezas móviles.

Revestimiento de PFA. Caja del sensor fabricada en acero inoxidable (3-A, EHEDG). Materiales de las partes en contacto con el producto que admiten limpieza CIP y SIP.

#### Características del transmisor

Acceso completo a la información de proceso y de diagnóstico – numerosos buses de campo y E/S libremente combinables. Complejidad y variedad reducidas; funcionalidad E/S configurable según la necesidad. Verificación integrada: Heartbeat Technology.

#### Rango de diámetro nominal

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

## Líquidos

### **Materiales húmedos**

Revestimiento: PFA

Electrodos: 1.4435 (316L); Hastelloy C22, 2.4602 (UNS N06022);

Tántalo; Platino

Conexiones a proceso: acero inoxidable, 1.4404 (F316L); PVDF, casquillo adhesivo de PVC

Juntas: junta tórica (EPDM, FKM, Kalrez), junta moldeada aséptica (EPDM, FKM, silicona)

Anillos de puesta a tierra: acero inoxidable 1.4435 (316L); Hastelloy C22, 2.4602 (UNS N06022); tántalo

### **Variables medidas**

Flujo volumétrico, temperatura, conductividad, flujo másico, flujo volumétrico corregido, conductividad corregida

### **Error de medición máx.**

Flujo volumétrico (estándar):  $\pm 0.5\%$  o.  $\pm 1$  mm/s (0.04 in/s)

Flujo volumétrico (opcional)  $\pm 0.2\%$  o.  $\pm 2$  mm/s (0.08 in/s)

### **Rango de medición**

0.06 dm<sup>3</sup>/min a 600 m<sup>3</sup>/h (0.015 gal/min a 2 650 gal/min)

### **Máx. presión de proceso**

PN 40, Clase 150, 20K

### **Rango de temperatura del medio**

-20 a +150 °C (-4 a +302 °F)

### **Rango de temperatura ambiente**

-40 a +60 °C (-40 a +140 °F)

### **Material de carcasa del sensor**

1.4301 (304), resistente a la corrosión

Caja de conexiones del sensor (estándar): AlSi10Mg, recubierta

Caja de conexiones del sensor (opcional): 1.4301 (304); 1.4409 (CF3M); similar a 316L

### **Material de la cubierta del transmisor**

Recubierto de AlSi10Mg; 1.4409 (CF3M) similar a 316L; Policarbonato

## Líquidos

---

### Grado de protección

Versión remota del sensor (estándar): IP 66/67, carcasa tipo 4X

Versión remota del sensor (opcional): IP 69. Versión remota del transmisor: IP 66/67, carcasa tipo 4X

---

### Pantalla/Operación

Display retro iluminado de 4 líneas con control táctil (operación desde afuera)

Posible configuración vía el display local y las herramientas de operación

---

### Salidas

4 salidas:

4-20 mA HART (activo/pasivo)

4-20 mA (activo/pasivo)

Salida de pulso/frecuencia/interruptor (activa/pasiva)

Salida de relevador

---

### Entradas

Entrada de estatus

Entrada 4-20 mA

---

### Comunicación digital

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

---

### Suministro de energía

DC 24 V

AC 100 a 230 V

AC 100 a 230 V / DC 24 V (área no peligrosa)

---

### Aprobaciones para áreas peligrosas

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

---

### Seguridad del producto

Marcas CE, C-Tick, EAC

---

## Líquidos

### **Seguridad funcional**

Seguridad funcional según IEC 61508, disponible en las aplicaciones de seguridad correspondientes según IEC 61511

---

### **Aprobaciones y certificados metrológicos**

Calibración realizada en laboratorios de calibración acreditados (según ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology cumple los requisitos de trazabilidad de la medición conforme a ISO 9001:2015, sección 7.1.5.2 a (certificación TÜV SÜD)

---

### **Aprobaciones marítimas y certificados**

Certificación LR, certificación DNV GL, certificación ABS, certificación BV

---

### **Certificados y aprobaciones de presión**

3.1 material, calibración realizada en instalaciones de calibración acreditadas (de acuerdo a ISO/IEC 17025), NAMUR, PED, CRN

---

### **Certificados del material**

material 3.1

---

### **Aprobaciones higiénicas y certificados**

EHEDG, 3-A, revestimiento y juntas conforme a FDA, cGMP

---

Más información [www.ar.endress.com/5H5B](http://www.ar.endress.com/5H5B)