

# Proline Promag H 100

## Caudalímetro electromagnético

El especialista para aplicaciones higiénicas con un transmisor ultracompacto



### Ventajas:

- Medición multivariable de caudal, temperatura y conductividad
- Concepto de instalación flexible – numerosas conexiones a proceso higiénicas
- Ahorro energético en la medición de caudal – sin pérdida de carga debido a secciones transversales reducidas
- Transmisor de tamaño reducido – funcionalidad completa con el menor impacto
- Operación local que ahorra tiempo, sin necesidad de software y hardware adicionales – servidor web integrado
- Verificación integrada – Heartbeat Technology
- Libre de mantenimiento - sin piezas móviles

Más información y precios actuales:

[www.co.endress.com/5H1B](http://www.co.endress.com/5H1B)

### 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 a 2650 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:** El equipo Promag H es el sensor preferido para aplicaciones higiénicas con los requisitos más exigentes en las industrias de alimentación y bebidas y de ciencias de la vida. El transmisor ultracompacto proporciona un rendimiento total en los espacios más reducidos y permite una perfecta integración, haciendo del equipo Promag H 100 la opción preferida para integradores de sistemas, fabricantes de skids y de equipos. La tecnología Heartbeat garantiza el cumplimiento y seguridad de procesos en todo momento.

## Características y especificaciones

### Líquidos

#### Measuring principle

Electromagnético

#### Título del producto

Equipo especializado en aplicaciones higiénicas con transmisor ultracompacto.

Medición multivariable de caudal, temperatura y conductividad.

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.

Sensor de temperatura integrado. 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

Transmisor de tamaño reducido; funcionalidad completa en una electrónica muy compacta. Ahorro de tiempo en las operaciones de configuración locales sin software añadido; servidor web integrado. Verificación integrada: Heartbeat Technology.

Caja del transmisor robusta y ultracompacta. High degree of protection: IP69. Indicador local disponible.

## Líquidos

**Rango de diámetro nominal**

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

**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 a 2650 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

## Líquidos

**Material de la cubierta del transmisor**

Compacto: recubrimiento de AlSi10Mg

Compacto/ultra - compacto: 1.4301 (304)

---

**Grado de protección**

Estándar: IP 66/67, carcasa tipo 4X

Opción: IP 69

---

**Pantalla/Operación**

Display retro iluminado de 4 líneas disponible (sin operación local)

Posible configuración vía buscador web y herramientas de operación

---

**Salidas**

4 - 20 mA HART (activo)

Pulso/frecuencia/salida de interruptor (pasiva)

---

**Entradas**

Ninguno

---

**Comunicación digital**

HART, PROFIBUS DP, Modbus RS485, Ethernet/IP, PROFINET

---

**Suministro de energía**

DC 20 a 30 V

---

**Aprobaciones para áreas peligrosas**

ATEX, IECEX, cCSAus, INMETRO, EAC

---

**Seguridad del producto**

CE, C-Tick

---

**Aprobaciones y certificados metrológicos**

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

Verificación Heartbeat: Heartbeat Technology cumple los requisitos de verificación trazable según ISO 9001:2008, capítulo 7.6. a (certificación TÜV)

---

## Líquidos

### **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**

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

---

Más información [www.co.endress.com/5H1B](http://www.co.endress.com/5H1B)