

## Proline Promass H 500

Caudalímetro de tubo único resistente contra productos químicos, con versión remota de hasta 4 E/S



Más información y precios actuales:

[www.cl.endress.com/8H5B](http://www.cl.endress.com/8H5B)

### Ventajas:

- Máxima seguridad para los fluidos químicamente agresivos – partes en contacto con el producto resistentes a la corrosión
- Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura)
- Ahorro de espacio – Sin necesidad de tramos rectos de entrada/salida
- Acceso completo a la información de proceso y de diagnóstico – numerosos buses de campo y E/S combinables con libertad
- Complejidad y variedad reducidas - funcionalidad E/S configurable con libertad
- Verificación integrada – Heartbeat Technology

### Resumen de especificaciones

- **Error de medición máx.** Caudal másico (líquido):  $\pm 0,10$  % Caudal volumétrico (líquido):  $\pm 0,10$  % Caudal másico (gas, solo tántalo):  $\pm 0,50$  % Densidad (líquido):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>
- **Rango de medición** 0 a 70 000 kg/h (0 a 2570 lb/min)
- **Rango de temperatura del medio** Tantalio:  $-50$  a  $+150$  °C ( $-58$  a  $+302$  °F) Zirconio:  $-50$  a  $+205$  °C ( $-58$  a  $+401$  °F)
- **Máx. presión de proceso** PN 40, Clase 300, 20K
- **Materiales húmedos** Tubo de medición: Tantalio 2.5W; 702 (UNS R60702) Conexión: Tantalio; 702 (UNS R60702)

**Ámbito de aplicación:** El Promass H de gran precisión está diseñado para aplicaciones que requieren la máxima resistencia a la corrosión, y garantiza una seguridad óptima para los fluidos químicamente agresivos. Con su innovador transmisor remoto Promass H 500 maximiza la flexibilidad de instalación y la seguridad de operación en entornos

exigentes. La Heartbeat Technology garantiza la seguridad de proceso en todo momento.

## Características y especificaciones

### Líquidos

#### Measuring principle

Coriolis

#### Título del producto

Caudalímetro monotubo de gran resistencia química, en versión remota con hasta 4 E/S.

Nivel elevado de exactitud de medición en aplicaciones con líquidos y gases que requieren una resistencia a la corrosión elevada.

#### Características del sensor

Seguridad máxima para fluidos químicos agresivos: partes en contacto con el producto resistentes a la corrosión. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura).

Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Measuring tube made of Tantalum, Zirconium. Nominal diameter: DN 8 to 50 ( $\frac{3}{8}$  to 2"). Medium temperature up to +205 °C (+401 °F).

#### 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.

Remote version with up to 4 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Cable estándar entre el sensor y el transmisor.

#### Rango de diámetro nominal

DN 8 a 50 ( $\frac{3}{8}$  a 2")

#### Materiales húmedos

Tubo de medición: Tantalio 2.5W; 702 (UNS R60702)

Conexión: Tantalio; 702 (UNS R60702)

## Líquidos

### Variables medidas

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido, densidad de referencia, concentración

### Error de medición máx.

Caudal másico (líquido):  $\pm 0,10$  %

Caudal volumétrico (líquido):  $\pm 0,10$  %

Caudal másico (gas, solo tántalo):  $\pm 0,50$  %

Densidad (líquido):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

### Rango de medición

de 0 a 70.000 kg/h (0 a 2.570 lb/min)

### Máx. presión de proceso

PN 40, Clase 300, 20K

### Rango de temperatura del medio

Tantalio:  $-50$  a  $+150$  °C ( $-58$  a  $+302$  °F)

Zirconio:  $-50$  a  $+205$  °C ( $-58$  a  $+401$  °F)

### Rango de temperatura ambiente

Estándar:  $-40$  a  $+60$  °C ( $-40$  a  $+140$  °F)

Opción:  $-50$  a  $+60$  °C ( $-58$  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); 1.4404 (316L); 1.4409 (CF3M) similar a 316L

### Material de la cubierta del transmisor

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

### 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

## Líquidos

### **Pantalla/Operación**

Indicador retroiluminado de 4 líneas con control óptico (configuración desde el exterior)

Es posible llevar a cabo la configuración mediante indicador local y software de configuración

---

### **Salidas**

4 salidas:

4-20 mA HART (activo/pasivo)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (activo/pasivo)

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

Salida de pulso doble (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, NEPSI, INMETRO, EAC

---

### **Seguridad del producto**

Marcas CE, C-Tick, EAC

---

### **Seguridad funcional**

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

---

---

## Líquidos

### **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)

---

### **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**

3.1 sobre materiales

---

## Gas

### **Measuring principle**

Coriolis

---

### **Título del producto**

Caudalímetro monotubo de gran resistencia química, en versión remota con hasta 4 E/S.

Nivel elevado de exactitud de medición en aplicaciones con líquidos y gases que requieren una resistencia a la corrosión elevada.

---

### **Características del sensor**

Seguridad máxima para fluidos químicos agresivos: partes en contacto con el producto resistentes a la corrosión. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura).  
Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Measuring tube made of Tantalum, Zirconium. Nominal diameter: DN 8 to 50 ( $\frac{3}{8}$  to 2"). Medium temperature up to +205 °C (+401 °F).

---

## Gas

**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.  
Remote version with up to 4 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Cable estándar entre el sensor y el transmisor.

**Rango de diámetro nominal**

DN 8 a 50 ( $\frac{3}{8}$  a 2")

**Materiales húmedos**

Tubo de medición: Tantalio 2.5W; 702 (UNS R60702)  
Conexión: Tantalio; 702 (UNS R60702)

**Variables medidas**

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido, densidad de referencia, concentración

**Error de medición máx.**

Caudal másico (líquido):  $\pm 0,10$  %  
Caudal volumétrico (líquido):  $\pm 0,10$  %  
Caudal másico (gas, solo tántalo):  $\pm 0,50$  %  
Densidad (líquido):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

**Rango de medición**

0 a 70 000 kg/h (0 a 2570 lb/min)

**Máx. presión de proceso**

PN 40, Clase 300, 20K

**Rango de temperatura del medio**

Tantalio:  $-50$  a  $+150$  °C ( $-58$  a  $+302$  °F)  
Zirconio:  $-50$  a  $+205$  °C ( $-58$  a  $+401$  °F)

**Rango de temperatura ambiente**

Estándar:  $-40$  a  $+60$  °C ( $-40$  a  $+140$  °F)  
Opción:  $-50$  a  $+60$  °C ( $-58$  a  $+140$  °F)

**Gas****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); 1.4404 (316L);

1.4409 (CF3M) similar a 316L

---

**Material de la cubierta del transmisor**

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

---

**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 WirelessHART

4-20 mA (activo/pasivo)

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

Salida de pulso doble (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

---

**Gas****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, NEPSI, INMETRO, EAC

---

**Seguridad del producto**

Marcas CE, C-Tick, EAC

---

**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)

---

**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

---

**Densidad****Measuring principle**

Coriolis

---

**Título del producto**

Caudalímetro monotubo de gran resistencia química, en versión remota con hasta 4 E/S.

Nivel elevado de exactitud de medición en aplicaciones con líquidos y gases que requieren una resistencia a la corrosión elevada.



## Densidad

### Características del sensor

Seguridad máxima para fluidos químicos agresivos: partes en contacto con el producto resistentes a la corrosión. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura).  
Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Measuring tube made of Tantalum, Zirconium. Nominal diameter: DN 8 to 50 ( $\frac{3}{8}$  to 2"). Medium temperature up to +205 °C (+401 °F).

### 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.

Remote version with up to 4 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Cable estándar entre el sensor y el transmisor.

## Densidad/concentración

### Measuring principle

Coriolis

### Título del producto

Caudalímetro monotubo de gran resistencia química, en versión remota con hasta 4 E/S.

Nivel elevado de exactitud de medición en aplicaciones con líquidos y gases que requieren una resistencia a la corrosión elevada.

### Características del sensor

Seguridad máxima para fluidos químicos agresivos: partes en contacto con el producto resistentes a la corrosión. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura).  
Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Measuring tube made of Tantalum, Zirconium. Nominal diameter: DN 8 to 50 ( $\frac{3}{8}$  to 2"). Medium temperature up to +205 °C (+401 °F).

**Densidad/concentración****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. Remote version with up to 4 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Cable estándar entre el sensor y el transmisor.

**Rango de diámetro nominal**

DN 8 a 50 ( $\frac{3}{8}$  a 2")

**Materiales húmedos**

Tubo de medición: tántalo 2,5 W; 702 (UNS R60702)

Conexión: tántalo; 702 (UNS R60702)

**Variables medidas**

Caudal másico, densidad, temperatura, caudal volumétrico, caudal volumétrico normalizado, densidad de referencia, concentración

**Error de medición máx.**

Caudal másico (líquido):  $\pm 0,10$  %

Caudal volumétrico (líquido):  $\pm 0,10$  %

Caudal másico (gas, solo tántalo):  $\pm 0,50$  %

Densidad (líquido):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

**Rango de medición**

de 0 a 70.000 kg/h (0 a 2.570 lb/min)

**Máx. presión de proceso**

PN 40, Clase 300, 20 K

**Rango de temperatura del medio**

Tántalo:  $-50$  a  $+150$  °C ( $-58$  a  $+302$  °F)

Circonio:  $-50$  a  $+205$  °C ( $-58$  a  $+401$  °F)

**Rango de temperatura ambiente**

Estándar:  $-40$  a  $+60$  °C ( $-40$  a  $+140$  °F)

Opción:  $-50$  a  $+60$  °C ( $-58$  a  $+140$  °F)

---

**Densidad/concentración****Material de carcaza 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); 1.4404 (316L);

1.4409 (CF3M) similar a 316L

---

**Material de la cubierta del transmisor**

AlSi10Mg, recubierto,; 1.4409 (CF3M) similar a 316L, Policarbonato

---

**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**

Indicador retroiluminado de 4 líneas con control óptico (configuración desde el exterior)

Es posible llevar a cabo la configuración mediante indicador local y software de configuración

---

**Salidas**

4 salidas:

4-20 mA HART (activa/pasiva)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (activa/pasiva)

Salida de pulsos/frecuencia/conmutación (activa/pasiva)

Doble salida de pulsos (activa/pasiva)

Salida de relé

---

**Entradas**

Entrada de estado

Entrada de 4-20 mA

---

**Comunicación digital**

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus

RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

---

Densidad/concentración

**Suministro de energía**

24 VCC

100 a 230 VCA

100 a 230 VCA / 24 VCC (zonas sin peligro de explosión)

---

**Aprobaciones para áreas peligrosas**

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

---

**Seguridad del producto**

Marcas CE, C-Tick, EAC

---

**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)

---

**Certificados y aprobaciones de presión**

PED, CRN

---

**Certificados del material**

3.1 sobre materiales

---

Más información [www.cl.endress.com/8H5B](http://www.cl.endress.com/8H5B)