

# Caudalímetro de efecto Coriolis Proline Promass O 300

El caudalímetro para alta presión con un transmisor compacto y de fácil acceso



Más información y precios actuales:

[www.ar.endress.com/803B](http://www.ar.endress.com/803B)

## Ventajas:

- Máxima seguridad – la máxima resistencia a fracturas ocasionadas por corrosión por estrés
- Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura)
- Ahorro de espacio – Sin necesidad de tramos rectos de entrada/salida
- Acceso completo al proceso y la información de diagnóstico – E/S y fieldbus numerosos y 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):  $\pm 0,10$  % (estándar), 0,05 % (opción) Caudal volumétrico (líquido):  $\pm 0,10$  % Caudal másico (gas):  $\pm 0,35$  % Densidad (líquido):  $\pm 0,0005$  %  $\text{g/cm}^3$
- **Rango de medición** 0 a 800.000 kg/h (0 a 29.400 lb/min)
- **Rango de temperatura del medio**  $-40$  a  $+205$  °C ( $-40$  a  $+401$  °F)
- **Máx. presión de proceso** PN 250, Clase 1500
- **Materiales húmedos** Tubo de medición: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (UNS S32750) Conexión: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (F53)

**Ámbito de aplicación:** Promass O está diseñado para una precisión superior de líquidos y gases a las presiones de proceso más altas en la industria del petróleo y el gas. El sensor es totalmente adecuado para condiciones en alta mar y resistente al agrietamiento por corrosión bajo tensión. Con su transmisor compacto, Promass O 300 ofrece una gran

flexibilidad en términos de operación e integración del sistema: acceso desde un lado, pantalla remota y opciones de conectividad mejoradas. La tecnología Heartbeat garantiza procesos seguros.

## Características y especificaciones

### Líquidos

#### Measuring principle

Coriolis

#### Título del producto

Robusto caudalímetro de alta presión con un transmisor compacto de fácil acceso.

Para una precisión máxima a las presiones de proceso más elevadas, adecuación completa a las condiciones en alta mar.

#### Características del sensor

Seguridad máxima: resistencia máxima al agrietamiento por corrosión debida a tensiones. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Tubo de medición en 25Cr Duplex, 1.4410 (UNS S32750). Presión de proceso hasta PN 250 (clase 1500). Diámetro nominal: DN 80 a 150 (3 a 6").

#### 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.

Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Indicador remoto disponible.

#### Rango de diámetro nominal

DN 80 a 150 (3 a 6")

## Líquidos

### **Materiales húmedos**

Tubo de medición; 25Cr duplex (Super Duplex), 1.4410 (UNS S32750)  
Conexión: 25Cr duplex (Super Duplex), 1.4410 (F53)

---

### **Variables medidas**

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido (Tablas API), densidad de referencia, concentración

---

### **Error de medición máx.**

Caudal másico (líquido):  $\pm 0,10$  % (estándar), 0,05 % (opción)  
Caudal volumétrico (líquido):  $\pm 0,10$  %  
Caudal másico (gas):  $\pm 0,35$  %  
Densidad (líquido):  $\pm 0,0005$  % g/cm<sup>3</sup>

---

### **Rango de medición**

0 a 800.000 kg/h (0 a 29.400 lb/min)

---

### **Máx. presión de proceso**

PN 250, Clase 1500

---

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

-40 a +205 °C (-40 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**

1.4404 (316L), máxima resistencia a la corrosión

---

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

AlSi10Mg, recubierta; 1.4409 (CF3M) similar a 316L

---

### **Grado de protección**

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

Indicador remoto disponible

---

### **Salidas**

3 salidas:

4-20 mA HART (activa/pasiva)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (activa/pasiva)

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

Salida de doble pulso (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**

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, UK Ex

---

### **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)

MI-005 Líquidos que no sean agua (hidrocarburos)

MI-002, PTB

---

### **Aprobaciones marítimas y certificados**

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

---

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

PED, CRN, AD 2000

---

### **Certificados del material**

3.1 sobre materiales

NACE MR0175/MR0103, PMI, prueba de soldadura conforme a EN ISO, ASME, NORSOK"

---

## Gas

### **Measuring principle**

Coriolis

---

### **Título del producto**

Robusto caudalímetro de alta presión con un transmisor compacto de fácil acceso.

Para una precisión máxima a las presiones de proceso más elevadas, adecuación completa a las condiciones en alta mar.

---

## Gas

**Características del sensor**

Seguridad máxima: resistencia máxima al agrietamiento por corrosión debida a tensiones. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Tubo de medición en 25Cr Duplex, 1.4410 (UNS S32750). Presión de proceso hasta PN 250 (clase 1500). Diámetro nominal: DN 80 a 150 (3 a 6").

**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.

Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Indicador remoto disponible.

**Rango de diámetro nominal**

DN 80 a 150 (3 a 6")

**Materiales húmedos**

Tubo de medición: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (UNS S32750)  
Conexión: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (F53)

**VARIABLES MEDIDAS**

Caudal másico, densidad, temperatura, caudal volumétrico, caudal volumétrico normalizado (tablas API), densidad de referencia, concentración

**Error de medición máx.**

Caudal másico (líquido):  $\pm 0,10$  % (estándar), 0,05 % (opción)

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

Caudal másico (gas):  $\pm 0,35$  %

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

**Rango de medición**

0 a 800.000 kg/h (0 a 29.400 lb/min)

## Gas

**Máx. presión de proceso**

PN 250, Clase 1500

**Rango de temperatura del medio**

-40 a +205 °C (-40 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**

1.4404 (316L), la más alta resistencia a la corrosión

**Material de la cubierta del transmisor**

AlSi10Mg, recubierta; 1.4409 (CF3M) similar a 316L

**Grado de protección**

IP66/67, caja 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

Display remoto disponible

**Salidas**

3 salidas:

4-20 mA HART (activa/pasiva)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (activa/pasiva)

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

Salida de doble pulso (activa/pasiva)

Salida de relevador

**Entradas**

Entrada de estatus

Entrada 4-20 mA

## Gas

**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, UK Ex

---

**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)

MI-005 Líquidos que no sean agua (hidrocarburos)

MI-002, PTB

---

**Aprobaciones marítimas y certificados**

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

---

**Certificados y aprobaciones de presión**

PED, CRN, AD 2000

---

**Certificados del material**

material 3.1

NACE MR0175/MR0103, PMI; prueba de soldadura de acuerdo a EN ISO, ASME, NORSOK

---



## Vapor

**Measuring principle**

Coriolis

---

**Título del producto**

Robusto caudalímetro de alta presión con un transmisor compacto de fácil acceso.

Para una precisión máxima a las presiones de proceso más elevadas, adecuación completa a las condiciones en alta mar.

---

**Características del sensor**

Seguridad máxima: resistencia máxima al agrietamiento por corrosión debida a tensiones. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Tubo de medición en 25Cr Duplex, 1.4410 (UNS S32750). Presión de proceso hasta PN 250 (clase 1500). Diámetro nominal: DN 80 a 150 (3 a 6").

---

**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.

Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Indicador remoto disponible.

---

**Rango de diámetro nominal**

DN 80 a 150 (3 a 6")

---

**Materiales húmedos**

Tubo de medición: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (UNS S32750)  
Conexión: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (F53)

---

**VARIABLES MEDIDAS**

Caudal másico, densidad, temperatura, caudal volumétrico, caudal volumétrico normalizado (tablas API), densidad de referencia, concentración

---

## Vapor

**Error de medición máx.**

Caudal másico (líquido):  $\pm 0,10$  % (estándar),  $0,05$  % (opción)

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

Caudal másico (gas):  $\pm 0,35$  %

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

---

**Rango de medición**

0 a 800.000 kg/h (0 a 29.400 lb/min)

---

**Máx. presión de proceso**

PN 250, Clase 1500

---

**Rango de temperatura del medio**

-40 a +205 °C (-40 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**

1.4404 (316L), la más alta resistencia a la corrosión

---

**Material de la cubierta del transmisor**

AlSi10Mg, recubierta; 1.4409 (CF3M) similar a 316L

---

**Grado de protección**

IP66/67, caja 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

Display remoto disponible

---

## Vapor

### Salidas

3 salidas:

4-20 mA HART (activa/pasiva)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (activa/pasiva)

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

Salida de doble pulso (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, UK Ex

---

### 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

---

## Vapor

### **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)

MI-005 Líquidos que no sean agua (hidrocarburos)

MI-002, PTB

### **Aprobaciones marítimas y certificados**

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

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

PED, CRN, AD 2000

### **Certificados del material**

material 3.1

NACE MR0175/MR0103, PMI; prueba de soldadura de acuerdo a EN ISO, ASME, NORSOK

## Densidad/concentración

### **Measuring principle**

Coriolis

### **Título del producto**

Robusto caudalímetro de alta presión con un transmisor compacto de fácil acceso.

Para una precisión máxima a las presiones de proceso más elevadas, adecuación completa a las condiciones en alta mar.

## Densidad/concentración

### Características del sensor

Seguridad máxima: resistencia máxima al agrietamiento por corrosión debida a tensiones. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Tubo de medición en 25Cr Duplex, 1.4410 (UNS S32750). Presión de proceso hasta PN 250 (clase 1500). Diámetro nominal: DN 80 a 150 (3 a 6").

### 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.

Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Indicador remoto disponible.

### Rango de diámetro nominal

DN 80 a 150 (3 a 6")

### Materiales húmedos

Tubo de medición; 25Cr duplex (Super Duplex), 1.4410 (UNS S32750)  
Conexión: 25Cr duplex (Super Duplex), 1.4410 (F53)

### VARIABLES MEDIDAS

Caudal másico, densidad, temperatura, caudal volumétrico, caudal volumétrico normalizado (tablas API), densidad de referencia, concentración

### Error de medición máx.

Caudal másico (líquido):  $\pm 0,10$  % (estándar), 0,05 % (opción)

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

Caudal másico (gas):  $\pm 0,35$  %

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

### Rango de medición

0 a 800.000 kg/h (0 a 29.400 lb/min)

---

**Densidad/concentración****Máx. presión de proceso**PN 250, Clase 1500

---

**Rango de temperatura del medio**-40 a +205 °C (-40 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**1.4404 (316L), máxima resistencia a la corrosión

---

**Material de la cubierta del transmisor**AlSi10Mg, recubierta; 1.4409 (CF3M) similar a 316L

---

**Grado de protección**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

Indicador remoto disponible

---

**Salidas**

3 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

---

**Densidad/concentración****Comunicación digital**

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

---

**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, UK Ex

---

**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)

MI-005 Líquidos que no sean agua (hidrocarburos)

MI-002, PTB

---

**Aprobaciones marítimas y certificados**

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

---

**Certificados y aprobaciones de presión**

PED, CRN, AD 2000

---

**Certificados del material**

3.1 sobre materiales

NACE MR0175/MR0103, PMI, prueba de soldadura conforme a EN ISO, ASME, NORSOK"

---

Más información [www.ar.endress.com/803B](http://www.ar.endress.com/803B)