

# Caudalímetro ultrasónico Proline Prosonic Flow G 300

Especialista en aplic. de gas natural con gran  
variabilidad en condiciones de proceso.  
Transmisor compacto, fácilmente accesible



Más información y precios actuales:

[www.co.endress.com/9G3B](http://www.co.endress.com/9G3B)

## Ventajas:

- Equipo flexible con mezclas de gas configurables por el usuario para tareas de medición exigentes
- Máxima fiabilidad incluso con gas húmedo o saturado – diseño del sensor insensible a la condensación
- Control de procesos de alto rendimiento – valores en tiempo real de presión y temperatura para compensación
- Solución eficiente y multivariable, sin pérdidas de carga
- Acceso completo a la información de proceso y de diagnóstico – numerosas opciones de E/S libremente combinables
- Complejidad reducida y variedad – funcionalidad E/S configurable
- Verificación integrada – Tecnología Heartbeat

## Resumen de especificaciones

- **Error de medición máx.** Flujo volumétrico (estándar): -  $\pm 1,0$  % de v. l. para 3 a 40 m/s (9.84 a 131.23 ft/s) -  $\pm 2$  % de v. l. para 0,3 to 3 m/s (0.98 a 9.84 ft/s) Flujo volumétrico (calibración opcional): -  $\pm 0,5$  % de v. l. para 3 a 40 m/s (9.84 a 131.23 ft/s) -  $\pm 1,0$  % de v. l. para 0,3 a 3 m/s (0.98 a 9.84 ft/s) Flujo volumétrico corregido (estándar): -  $\pm 1,5$  % de v. l. para 3 a 40 m/s (9.84 a 131.23 ft/s) -  $\pm 2,5$  % de v. l. para 0,3 a 3 m/s (0.98 a 9.84 ft/s) Flujo volumétrico corregido (calibración opcional): -  $\pm 1,0$  % de v. l. para 3 a 40 m/s (9.84 a 131.23 ft/s) -  $\pm 1,5$  % de v. l. para 0,3 a 3 m/s (0.98 a 9.84 ft/s) Velocidad del sonido:  $\pm 0,2$  % de v. l.
- **Rango de medición** Gas: 0,3 m/s a 40 m/s

- **Rango de temperatura del medio** -50 a 150 °C (-58 a +302 °F) -50 a 100 °C (-58 a +212 °F) con célula de presión integrada
- **Máx. presión de proceso** 0,7 a 101 bar a (10,15 a 1.464,88 psi a)
- **Materiales húmedos** Tubo de medición: 1.4408/1.4409 (CF3M) Transductor: 1.4404 (316, 316L), Titan de grado 2

**Ámbito de aplicación:** Para una amplia gama de aplicaciones de gas Prosonic Flow G proporciona mediciones de caudal fiables, incluso con gas húmedo y propiedades de gas y composiciones cambiantes. Sensor con clasificación de presión y disco de reptura incorporado aumenta la seguridad. El transmisor compacto ofrece una gran flexibilidad en lo que se refiere a funcionamiento y a integración en el sistema: acceso desde un lateral, indicador remoto y opciones de conectividad mejoradas. Heartbeat Technology garantiza el cumplimiento de las normas y la seguridad del proceso en todo momento.

## Características y especificaciones

### Gas

#### Measuring principle

Flujo ultrasónico

#### Título del producto

Equipo especializado en gas de gran resistencia para condiciones de proceso cambiantes con un transmisor compacto y fácilmente accesible. Equipo flexible con mezclas de gases definibles por el usuario para tareas de medición exigentes.

Medición precisa de gas natural y gas de proceso en la industria química y en la industria del petróleo y gas.

**Gas****Características del sensor**

Fiabilidad máxima incluso con gases húmedos o mojados; diseño de sensor insensible ante condensación. Control de procesos de altas prestaciones; valores de presión y temperatura en tiempo real compensados. Solución eficiente; multivariable, no experimenta pérdidas de carga.

Direct measurement: flow, pressure & temperature. Wetted parts: titanium / 316L. Maximum measuring accuracy: 0.5 %.

**Características del transmisor**

Acceso completo a la información de proceso y de diagnóstico; numerosas E/S combinables con libertad. 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. Backlit display with touch control and WLAN access. Remote display available.

**Rango de diámetro nominal**

DN 25 a 300 (1 a 12")

**Materiales húmedos**

Tubo de medición: 1.4408/1.4409 (CF3M)

Transductor: 1.4404 (316, 316L), Titan de grado 2

**Variables medidas**

Caudal volumétrico, caudal volumétrico normalizado, caudal másico, velocidad del caudal, velocidad del sonido, presión, temperatura, densidad, viscosidad dinámica, flujo energético, índice Wobbe, fracción de metano, valor calorífico, masa molar

## Gas

**Error de medición máx.**

Flujo volumétrico (estándar):

- $\pm 1,0$  % de v. l. para 3 a 40 m/s (9.84 a 131.23 ft/s)
- $\pm 2$  % de v. l. para 0,3 to 3 m/s (0.98 a 9.84 ft/s)

Flujo volumétrico (calibración opcional):

- $\pm 0,5$  % de v. l. para 3 a 40 m/s (9.84 a 131.23 ft/s)
- $\pm 1,0$  % de v. l. para 0,3 a 3 m/s (0.98 a 9.84 ft/s)

Flujo volumétrico corregido (estándar):

- $\pm 1,5$  % de v. l. para 3 a 40 m/s (9.84 a 131.23 ft/s)
- $\pm 2,5$  % de v. l. para 0,3 a 3 m/s (0.98 a 9.84 ft/s)

Flujo volumétrico corregido (calibración opcional):

- $\pm 1,0$  % de v. l. para 3 a 40 m/s (9.84 a 131.23 ft/s)
- $\pm 1,5$  % de v. l. para 0,3 a 3 m/s (0.98 a 9.84 ft/s)

Velocidad del sonido:  $\pm 0,2$  % de v. l.

**Rango de medición**

Gas: 0,3 m/s a 40 m/s

**Máx. presión de proceso**

0,7 a 101 bar a (10,15 a 1.464,88 psi a)

**Rango de temperatura del medio**

-50 a 150 °C (-58 a +302 °F)

-50 a 100 °C (-58 a +212 °F) con célula de presión integrada

**Rango de temperatura ambiente**

-40 a 60 °C (-40 a +140 °F)

Opcional: -50 a 60 °C (-58 a +140 °F)

**Material de carcasa del sensor**

Acero inoxidable, 1.4404(316/316L), 1.4408/1.4409 (CF3M)

**Material de la cubierta del transmisor**

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

Policarbonato

**Gas****Grado de protección**

Versión compacta: IP 66/67, carcasa tipo 4X.

Opcional: antena WLAN externa: IP 67

---

**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 (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, Modbus RS485

---

**Suministro de energía**

24 VCC

100 a 230 VCA

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

---

**Aprobaciones para áreas peligrosas**

ATEX, IECEx, cCSAus, JPN, EAC, UK Ex

---

**Seguridad del producto**

CE, C-Tick

---

## Gas

### **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

---

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

PED, CRN

---

### **Certificados del material**

3.1 sobre materiales

NACE MR0175/MR0103

---

Más información [www.co.endress.com/9G3B](http://www.co.endress.com/9G3B)