

Caudalímetro ultrasónico Proline Prosonic Flow G 300

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



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

Más información y precios actuales:

www.mx.endress.com/9G3B

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) - ± 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

Highly robust gas specialist for fluctuating process conditions with compact, easily accessible transmitter.

Flexible device with user-definable gas mixtures for demanding measuring tasks.

Accurate measurement of natural and process gas in the chemical as well as oil and gas industries.

Características del sensor

Maximum reliability even with humid or wet gas – sensor design insensitive to condensate. High-performance process control – real-time pressure- and temperature-compensated values. Efficient solution – multivariable, no pressure loss.

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

Gas

Características del transmisor

Full access to process and diagnostic information – numerous, freely combinable I/Os. Reduced complexity and variety – freely configurable I/O functionality. Integrated verification – 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

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)
- ± 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.

Gas

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

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

Gas**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

Seguridad del producto

CE, C-Tick

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

Gas

Certificados del material

3.1 sobre materiales

NACE MR0175/MR0103

Más información www.mx.endress.com/9G3B