

Caudalímetro ultrasónico Proline Prosonic Flow G 500

Especialista en aplicaciones de gas muy robusto para condiciones de proceso cambiantes como versión remota con hasta 4 E/S



Ventajas:

- Equipo flexible con mezclas de gases definidas 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 – presión a tiempo real– y valores con compensación de temperatura
- 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 con libertad
- Verificación integrada – Tecnología Heartbeat

Más información y precios actuales:

www.ar.endress.com/9G5B

Resumen de especificaciones

- **Máx. error medido** Volume flow (standard): - ± 1.0 % o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s) - ± 2 % o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s) Volume flow (optional calibration): - ± 0.5 % o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s) - ± 1.0 % o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s) Mass flow (standard): - ± 1.5 % o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s) - ± 2.5 % o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s) Mass flow (optional calibration): - ± 1.0 % o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s) - ± 1.5 % o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s) Sound Velocity: ± 2.0 % o.r.

- **Rango de medición** Gas: 0.3 m/s to 40 m/s
- **Rango de temperatura del medio** -50 to 150 °C (-58 to +302°F)
-50 to 100 °C (-58 to +212°F) with integrated pressure cell
- **Máx. presión de proceso** 0.7 to 101 bar a (10.15 to 1464.88 psi a)
- **Materiales húmedos** Measuring tube: 1.4408/1.4409 (CF3M)
Transducer: 1.4404 (316, 316L, Titan Grade 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 de propiedades y composiciones variables. Compartimento del sensor con limitación de presión con disco de ruptura, que reduce los riesgos de seguridad. El innovador transmisor remoto maximiza la flexibilidad de instalación y la seguridad de operación en entornos exigentes. Heartbeat Technology garantiza el cumplimiento de las normas y la seguridad del proceso en todo momento.

Características y especificaciones

Gas

Measuring principle

Flujo ultrasónico

Encabezado del producto

Highly robust gas specialist for fluctuating process conditions as remote version with up to 4 I/Os. 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. Highperformance process control – real-time pressure- and temperature-compensated values. Efficient solution – multivariable, no pressure loss. Direct measurement: flow, pressure & temperature. Wetted parts: titanium / 316L.

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. Remote version with up to 4 I/Os. Backlit display with touch control and WLAN access.

Rango de diámetro nominal

DN 25 to 300 (1 to 12")

Materiales húmedos

Measuring tube: 1.4408/1.4409 (CF3M)

Transducer: 1.4404 (316, 316L, Titan Grade 2)

Variables medidas

Volume flow, corrected volume flow, mass flow, flow velocity, speed of sound, pressure, temperature, density, dynamic viscosity, energy flow, Wobbe index, methane fraction, calorific value, molar mass

Máx. error medido

Volume flow (standard):

- ± 1.0 % o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s)
- ± 2 % o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s)

Volume flow (optional calibration):

- ± 0.5 % o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s)
- ± 1.0 % o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s)

Mass flow (standard):

- ± 1.5 % o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s)
- ± 2.5 % o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s)

Mass flow (optional calibration):

- ± 1.0 % o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s)
- ± 1.5 % o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s)

Sound Velocity: ± 2.0 % o.r.

Rango de medición

Gas: 0.3 m/s to 40 m/s

Gas

Máx. presión de proceso

0.7 to 101 bar a (10.15 to 1464.88 psi a)

Rango de temperatura del medio

-50 to 150 °C (-58 to +302°F)

-50 to 100 °C (-58 to +212°F) with integrated pressure cell

Rango de temperatura ambiente

-40 to 60 °C(-40 to +140 °F)

Optional: -50 to 60 °C(-58 to +140 °F)

Material de carcasa del sensor

Stainless Steel, 1.4404(316/316L), 1.4408/1.4409 (CF3M)

Material de la cubierta del transmisor

AlSi10Mg, coated; 1.4409 (CF3M) similar to 316L

Polycarbonate

Grado de protección

Sensor remote version: IP66/67, type 4X enclosure

Transmitter remote version: IP66/67, Type 4X enclosure

Pantalla/Operación

4-line backlit display with Touch Control (operation from outside)

Configuration via local display and operating tools possible

Salidas

4 outputs:

4-20 mA HART (active/passive)

4-20 mA (active/passive)

Pulse/frequency/switch output (active/passive)

Double pulse output (active/passive)

Relay output

Entradas

Status input

4-20 mA input

Gas

Comunicación digital

HART, Modbus RS485

Suministro de energía

AC 100 to 230 V / DC 24 V (non-hazardous area)

Aprobaciones para áreas peligrosas

ATEX, IECEx, cCSAus, JPN, EAC

Seguridad del producto

CE, C-tick

Seguridad Funcional

Functional safety according to IEC 61508, applicable in safety-relevant applications in accordance with IEC 61511

Aprobaciones y certificados metrológicos

Calibration performed on accredited calibration facilities (acc. to ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology complies with the requirements for measurement traceability according to ISO 9001:2015 – Section 7.1.5.2 a

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN

Certificados del material

3.1 material

NACE MR0175/MR0103

Más información www.ar.endress.com/9G5B