

Proline Prosonic Flow G 300

Przepływomierz ultradźwiękowy

Wyjątkowo wytrzymała konstrukcja, pomiar przepływu przy dużych wahaniami warunków procesu, łatwy dostęp do przetwornika.



Korzyści:

- Elastyczny przyrząd do pomiaru przepływu mieszanek gazów zdefiniowanych przez użytkownika w wymagających zadaniach pomiarowych
- Maksymalna wiarygodność nawet przy pomiarze gazów wilgotnych i mokrych – konstrukcja czujnika niewrażliwa na działanie kondensatu
- Możliwość pełnej kontroli warunków procesowych – kompensacja wpływu ciśnienia i temperatury gazu w czasie rzeczywistym
- Efektywne rozwiązanie – pomiar wieloparametrowy, bez strat ciśnienia
- Pełny dostęp do danych procesowych i informacji diagnostycznych – wiele swobodnie konfigurowalnych We/Wy
- Mniejsza złożoność i różnorodność – swobodna konfiguracja We/Wy
- Funkcje zaawansowanej autodiagnostyki i weryfikacji poprawności działania – Heartbeat Technology

More information and current pricing:

www.pl.endress.com/9G3B

Kluczowe parametry

- **Maksymalny błąd pomiaru** Volume flow (standard): - $\pm 1.0\%$ o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s) - $\pm 2\%$ o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s) Volume flow (optional calibration): - $\pm 0.5\%$ o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s) - $\pm 1.0\%$ o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s) Mass flow (standard): - $\pm 1.5\%$ o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s) - $\pm 2.5\%$ o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s) Mass flow (optional calibration): - $\pm 1.0\%$ o.r. for 3 to 40 m/s (9.84 to 131.23 ft/s) - $\pm 1.5\%$ o.r. for 0.3 to 3 m/s (0.98 to 9.84 ft/s) Sound Velocity: $\pm 2.0\%$ o.r.
- **Zakres pomiarowy** Gas: 0.3 m/s to 40 m/s
-

Zakres temperatury medium -50 to 150 °C (-58 to +302°F) -50 to 100 °C (-58 to +212°F) with integrated pressure cell

- **Maks. ciśnienie procesu** 0.7 to 101 bar a (10.15 to 1464.88 psi a)
- **Materiały w kontakcie z medium** Measuring tube: 1.4408/1.4409 (CF3M) Transducer: 1.4404 (316, 316L), Titan Grade 2

Zastosowanie: Przepływomierz Prosonic Flow G zapewnia wiarygodny pomiar przepływu gazu (również mokrego) o zmiennych właściwościach i składzie. Przyrząd jest przeznaczony do uniwersalnego stosowania. Obudowa czujnika przepływu z membraną bezpieczeństwa, sklasyfikowana do pracy z wysokim ciśnieniem, ogranicza ryzyko wypadków. Kompaktowy przetwornik zapewnia wysoką elastyczność obsługi i integracji z systemami DCS: dostęp z jednej strony, rozdzielny wyświetlacz i lepsze możliwości podłączenia. Heartbeat Technology gwarantuje stałe zachowanie spójności pomiarowej zgodnie ze specyfikacjami producenta i bezpieczeństwa procesu przez cały cykl życia przyrządu.

Funkcje i specyfikacja

Gaz

Zasada pomiaru

Ultrasonic flow

Product headline

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.

Gaz**Sensor features**

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.

Transmitter features

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.

Średnica nominalna

DN 25 to 300 (1 to 12")

Materiały w kontakcie z medium

Measuring tube: 1.4408/1.4409 (CF3M)

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

Wielkości mierzone

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

Gaz

Maksymalny błąd pomiaru

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.**Zakres pomiarowy**

Gas: 0.3 m/s to 40 m/s

Maks. ciśnienie procesu

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

Zakres temperatury medium

-50 to 150 °C (-58 to +302°F)

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

Temperatura otoczenia

-40 to 60 °C (-40 to +140 °F)

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

Materiał obudowy czujnika

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

Materiał obudowy przetwornika

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

Polycarbonate

Gaz**Stopień ochrony**

Compact version: IP66/67, type 4X enclosure.

Optional: External WLAN antenna: IP67

Wyświetlacz

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

Configuration via local display and operating tools possible

Remote display available

Wyjścia

3 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

Wejścia

Status input

4-20 mA input

Komunikacja cyfrowa

HART, Modbus RS485

Zasilacz

24V DC

100 to 230 V AC

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

Dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem

ATEX, IECEx, cCSAus, JPN

Product safety

CE, C-tick

Gaz

Functional safety

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

Metrological approvals and certificates

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

Pressure approvals and certificates

PED, CRN

Material certificates

3.1 material

NACE MR0175/MR0103

Więcej informacji www.pl.endress.com/9G3B