

# Proline Prosonic Flow G 500 Przepływomierz ultradźwiękowy

Solidna konstrukcja, pomiar przepływu gazów w zmiennych warunkach procesu, do 4 modułów We/Wy w wersji rozdzielnej



Więcej informacji i aktualne ceny:

[www.pl.endress.com/9G5B](http://www.pl.endress.com/9G5B)

## 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 modułów We/Wy
- Mniejsza złożoność i różnorodność – swobodna konfiguracja modułów We/Wy
- Funkcje zaawansowanej autodiagnostyki i weryfikacji poprawności działania – Heartbeat Technology

## 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, nawet gazu mokrego, o zmiennych właściwościach i składzie, przeznaczony do uniwersalnego stosowania. Ciśnieniowa obudowa czujnika z membraną bezpieczeństwa ogranicza ryzyko wypadków. Nowatorski przetwornik w wersji rozdzielnej zwiększa elastyczność instalacji i bezpieczeństwo działania w wymagających środowiskach. Heartbeat Technology gwarantuje 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 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.

#### 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.

## Gaz

**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. Remote version with up to 4 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

**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

## Gaz

**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

**Stopień ochrony**

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

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

**Wyświetlacz**

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

Configuration via local display and operating tools possible

**Wyjścia**

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

**Wejścia**

Status input

4-20 mA input

Gaz

**Komunikacja cyfrowa**

HART, Modbus RS485

---

**Zasilacz**

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

---

**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/9G5B](http://www.pl.endress.com/9G5B)