

# Proline Prosonic Flow G 500

## Ultraschall-Durchflussmessgerät

Höchst robuster Gasspezialist für wechselhafte Bedingungen als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os



### Vorteile:

- Flexibles Gerät mit beliebig definierbaren Gasgemischen für anspruchsvolle Messaufgaben
- Maximale Zuverlässigkeit sogar bei feuchtem oder nassem Gas – kondensatunempfindliches Sensordesign
- Leistungsstarke Prozesskontrolle – druck- und temperaturkompensierte Werte in Echtzeit
- Effiziente Lösung – multivariabel, kein Druckverlust
- Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os
- Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität
- Verifikation ohne Ausbau – Heartbeat Technology

Weitere Informationen und aktuelle

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

### Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Volumenfluss (standard): -  $\pm 1.0$  % o.r. zwischen 3 und 40 m/s (9.84...131.23 ft/s) -  $\pm 2$  % o.r. zwischen 0.3 und 3 m/s (0.98...9.84 ft/s) Volumenfluss (optionale Kalibration): -  $\pm 0.5$  % o.r. zwischen 3 und 40 m/s (9.84...131.23 ft/s) -  $\pm 1.0$  % o.r. zwischen 0.3 und 3 m/s (0.98...9.84 ft/s) Korrigierter Volumenfluss(standard): -  $\pm 1.5$  % o.r. zwischen 3 und 40 m/s (9.84...131.23 ft/s) -  $\pm 2.5$  % o.r. zwischen 0.3 und 3 m/s (0.98...9.84 ft/s) Korrigierter Volumenfluss (optionale Kalibration): -  $\pm 1.0$  % o.r. zwischen 3 und 40 m/s (9.84...131.23 ft/s) -  $\pm 1.5$  % o.r. zwischen 0.3 und 3 m/s (0.98...9.84 ft/s) Schallgeschwindigkeit:  $\pm 0.2$  % o.r.
- **Messbereich** Gas: 0.3 m/s...40 m/s

- **Messstofftemperaturbereich** -50...150 °C (-58...+302°F)  
-50...100 °C (-58...+212°F) mit integrierter Druckmesszelle
- **Max. Prozessdruck** 0.7...101 bar a (10.15...1464.88 psi a)
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohr: 1.4408/1.4409 (CF3M) Wandler: 1.4404 (316, 316L), Titan Grade 2

**Anwendungsgebiet:** Für eine Vielzahl an Gasanwendungen bietet Prosonic Flow G zuverlässige Durchflussmessung, auch bei nassem Gas und wechselhaften Gaseigenschaften oder -zusammensetzungen. Ein druckgeprüftes Aufnehmergehäuse mit Berstscheibe minimiert Sicherheitsrisiken. Der innovative Getrenntmessumformer bietet maximale Installationsflexibilität und Bedienungssicherheit in anspruchsvollen Umgebungsbedingungen. Heartbeat Technology garantiert jederzeit Compliance und Prozesssicherheit.

## Funktionen und Spezifikationen

### Gas

#### Messprinzip

Ultraschall Durchfl.

#### Produkt-Headline

Höchst robuster Gasspezialist für wechselhafte Bedingungen als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Flexibles Gerät mit beliebig definierbaren Gasgemischen für anspruchsvolle Messaufgaben.

Genauere Messung von Erdgas und Prozessgas in der chemischen sowie Öl- und Gasindustrie.

#### Messaufnehmer-Features

Maximale Zuverlässigkeit sogar bei feuchtem oder nassem Gas – kondensatunempfindliches Sensordesign. Leistungsstarke

Prozesskontrolle – druck- und temperaturkompensierte Werte in Echtzeit. Effiziente Lösung – multivariabel, kein Druckverlust.

Direkte Messung: Durchfluss, Druck & Temperatur. Messstoffberührende Teile: Titan / 316L. Maximale Messgenauigkeit: 0,5 %.

## Gas

**Messumformer-Features**

Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os. Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Getrenntausführung mit bis zu 4 Ein-/Ausgängen. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

**Nennweitenbereich**

DN 25...300 (1...12")

**Messstoffberührende Materialien**

Messrohr: 1.4408/1.4409 (CF3M)

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

**Messgrößen**

Volumenfluss, Volumenfluss korrigiert, Massefluss, Durchflussgeschwindigkeit, Schallgeschwindigkeit, Druck, Temperatur, Dichte, dynamische Viskosität, Energiefluss, Wobbe Index, Methanfraktion, Brennwert, Molmasse

**Max. Messabweichung**

Volumenfluss (standard):

-  $\pm 1.0$  % o.r. zwischen 3 und 40 m/s (9.84...131.23 ft/s)

-  $\pm 2$  % o.r. zwischen 0.3 und 3 m/s (0.98...9.84 ft/s)

Volumenfluss (optionale Kalibration):

-  $\pm 0.5$  % o.r. zwischen 3 und 40 m/s (9.84...131.23 ft/s)

-  $\pm 1.0$  % o.r. zwischen 0.3 und 3 m/s (0.98...9.84 ft/s)

Korrigierter Volumenfluss(standard):

-  $\pm 1.5$  % o.r. zwischen 3 und 40 m/s (9.84...131.23 ft/s)

-  $\pm 2.5$  % o.r. zwischen 0.3 und 3 m/s (0.98...9.84 ft/s)

Korrigierter Volumenfluss (optionale Kalibration):

-  $\pm 1.0$  % o.r. zwischen 3 und 40 m/s (9.84...131.23 ft/s)

-  $\pm 1.5$  % o.r. zwischen 0.3 und 3 m/s (0.98...9.84 ft/s)

Schallgeschwindigkeit:  $\pm 0.2$  % o.r.

## Gas

**Messbereich**

Gas: 0.3 m/s...40 m/s

---

**Max. Prozessdruck**

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

---

**Messstofftemperaturbereich**

-50...150 °C (-58...+302°F)

-50...100 °C (-58...+212°F) mit integrierter Druckmesszelle

---

**Umgebungstemperaturbereich**

-40...60 °C (-40...+140 °F)

Optional: -50...60 °C (-58...+140 °F)

---

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

Rostfreier Stahl, 1.4404(316/316L), 1.4408/1.4409 (CF3M)

---

**Werkstoff Messumformergehäuse**

AlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L

Polycarbonat

---

**Schutzart**

Messaufnehmer-Getrenntausführung: IP66/67, Type 4X enclosure

Messumformer-Getrenntausführung: IP66/67, Type 4X enclosure

---

**Anzeige/Bedienung**

4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)

Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

---

**Ausgänge**

4 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA (aktiv/passiv)

Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)

Relaisausgang

---

**Eingänge**

Status Eingang

4-20mA-Eingang

---

Gas

---

**Digitale Kommunikation**

HART, Modbus RS485

---

**Energieversorgung**

AC 100...230 V / DC 24 V (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

---

**Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

ATEX, IECEX, cCSAus, JPN, EAC, UK Ex

---

**Produktsicherheit**

CE, C-tick-Zeichen

---

**Funktionale Sicherheit**

Funktionale Sicherheit entsprechend IEC 61508, einsetzbar in sicherheitstechnischen Anwendungen gemäss IEC 61511

---

**Metrologische Zulassungen und Zertifikate**

Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die messtechnische Rückführbarkeit gemäß ISO 9001:2015, Kapitel 7.1.5.2 .a

---

**Druckzulassungen und -zertifikate**

PED, CRN

---

**Materialzertifikate**

3.1 material

NACE MR0175/MR0103

---

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