

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.be.endress.com/9G5B

Spezifikation im Überblick

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

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

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

Volumenfluss (optionale Kalibration):

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

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

Korrigierter Volumenfluss(standard):

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

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

Korrigierter Volumenfluss (optionale Kalibration):

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

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

Schallgeschwindigkeit: ± 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.be.endress.com/9G5B