

# Proline Promass S 500

## Coriolis-Durchflussmessgerät

Leicht zu reinigendes Gerät mit selbstentleerbarem Einrohrsystem, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os



F L E X

### Vorteile:

- Verbesserte Prozesssicherheit – einfach reinigbares und vollständig selbstentleerbares Messrohr
- Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur)
- Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken
- Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Feldbusse
- Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität
- Verifikation ohne Ausbau – Heartbeat Technology

### Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10\%$  %  
Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10\%$  % Massefluss (Gas):  $\pm 0,50\%$  %  
Dichte (Flüssigkeit):  $\pm 0,0005\text{ g/cm}^3$
- **Messbereich** 0...70 000 kg/h (0...2570 lb/min)
- **Messstofftemperaturbereich**  $-50...+150\text{ °C}$  ( $-58...+302\text{ °F}$ )
- **Max. Prozessdruck** PN 40, Class 150, 20K
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohr: 1.4435 (316L)  
Anschluss: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.at.endress.com/8S5B](http://www.at.endress.com/8S5B)

**Anwendungsgebiet:** Promass S ist Wegbereiter in hygienischem Design und geeignet für Anwendungen in der Lebensmittel- & Getränkeindustrie, die eine optimale Reinigbarkeit erfordern. Das selbstentleerbare Einrohrsystem gewährleistet eine schonende Messstoffbehandlung. Mit seinem innovativen Getrenntmessumformer bietet Promass S 500 maximale Installationsflexibilität und

Bedienungssicherheit in anspruchsvollen Umgebungsbedingungen.  
Heartbeat Technology garantiert jederzeit Prozesssicherheit.

## Funktionen und Spezifikationen

### Flüssigkeiten

#### Messprinzip

Coriolis

#### Produkt-Headline

Leicht zu reinigendes Gerät mit selbstentleerbarem Einrohrsystem, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Speziell für Anwendungen mit Hygieneanforderungen, die optimale Reinigung erfordern.

#### Messaufnehmer-Features

Verbesserte Prozesssicherheit – einfach reinigbares und vollständig selbstentleerbares Messrohr. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Riesige Auswahl an hygienischen Prozessanschlüssen. Konform mit 3-A und EHEDG. Sofortige Verfügbarkeit nach CIP-/SIP-Reinigung.

#### Messumformer-Features

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

Getrenntausführung mit bis zu 4 Ein-/Ausgängen; hygienisches Anschlussgehäuse mit IP69. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

#### Nennweitenbereich

DN 8...50 ( $\frac{3}{8}$ ...2")

#### Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4435 (316L)

Anschluss: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)

## Flüssigkeiten

### Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte, Konzentration

---

### Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  %  
Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  %  
Massefluss (Gas):  $\pm 0,50$  %  
Dichte (Flüssigkeit):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

---

### Messbereich

0...70 000 kg/h (0...2570 lb/min)

---

### Max. Prozessdruck

PN 40, Class 150, 20K

---

### Messstofftemperaturbereich

-50...+150 °C (-58...+302 °F)

---

### Umgebungstemperaturbereich

Standard: -40...+60 °C (-40...+140 °F)  
Option: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

---

### Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301 (304), korrosionsbeständig  
Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): AlSi10Mg, beschichtet  
Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L)

---

### Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet; Polycarbonat

---

### Schutzart

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Standard): IP66/67, Type 4X enclosure  
Messaufnehmer-Getrenntausführung (Option): IP69  
Messumformer-Getrenntausführung: IP66/67, Type 4X enclosure

---

## Flüssigkeiten

### 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

Statuseingang  
4-20mA-Eingang

---

### Digitale Kommunikation

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus  
RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

---

### Energieversorgung

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

---

### Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

---

### Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

---

### Funktionale Sicherheit

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

---

## Flüssigkeiten

### **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 (TÜV SÜD Bescheinigung)

---

### **Druckzulassungen und -zertifikate**

PED, CRN

---

### **Materialzertifikate**

3.1-Material

---

### **Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A, EHEDG, cGMP

---

## Gas

### **Messprinzip**

Coriolis

---

### **Produkt-Headline**

Leicht zu reinigendes Gerät mit selbstentleerbarem Einrohrsystem, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Speziell für Anwendungen mit Hygieneanforderungen, die optimale Reinigung erfordern.

---

### **Messaufnehmer-Features**

Verbesserte Prozesssicherheit – einfach reinigbares und vollständig selbstentleerbares Messrohr. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Riesige Auswahl an hygienischen Prozessanschlüssen. Konform mit 3-A und EHEDG. Sofortige Verfügbarkeit nach CIP-/SIP-Reinigung.

---

**Gas****Messumformer-Features**

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

Getrenntausführung mit bis zu 4 Ein-/Ausgängen; hygienisches Anschlussgehäuse mit IP69. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

---

**Hygienezulassungen und -zertifikate**

cGMP

---

**Dichte****Messprinzip**

Coriolis

---

**Produkt-Headline**

Leicht zu reinigendes Gerät mit selbstentleerbarem Einrohrsystem, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Speziell für Anwendungen mit Hygieneanforderungen, die optimale Reinigung erfordern.

---

**Dichte/Konzentration****Messprinzip**

Coriolis

---

**Produkt-Headline**

Leicht zu reinigendes Gerät mit selbstentleerbarem Einrohrsystem, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Speziell für Anwendungen mit Hygieneanforderungen, die optimale Reinigung erfordern.

---

## Dichte/Konzentration

### Messaufnehmer-Features

Verbesserte Prozesssicherheit – einfach reinigbares und vollständig selbstentleerbares Messrohr. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Riesige Auswahl an hygienischen Prozessanschlüssen. Konform mit 3-A und EHEDG. Sofortige Verfügbarkeit nach CIP-/SIP-Reinigung.

### Messumformer-Features

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

Getrenntausführung mit bis zu 4 Ein-/Ausgängen; hygienisches Anschlussgehäuse mit IP69. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

### Nennweitenbereich

DN 8...50 ( $\frac{3}{8}$ ...2")

### Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4435 (316L)

Anschluss: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)

### Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte

### Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  %

Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  %

Massefluss (Gas):  $\pm 0,50$  %

Dichte (Flüssigkeit):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

### Messbereich

0...70 000 kg/h (0...2570 lb/min)

**Dichte/Konzentration****Max. Prozessdruck**

PN 40, Class 150, 20K

**Messstofftemperaturbereich**

-50...+150 °C (-58...+302 °F)

**Umgebungstemperaturbereich**

Standard: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

Option: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4301 (304), korrosionsbeständig

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): AISi10Mg, beschichtet

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L)

**Werkstoff Messumformergehäuse**

AISi10Mg, beschichtet; Polycarbonat

**Schutzart**

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

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Option): IP69

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

Abgesetzte Anzeige erhältlich

**Ausgänge**

4 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (aktiv/passiv)

Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)

Relaisausgang



**Dichte/Konzentration****Eingänge**

Statuseingang  
4-20mA-Eingang

---

**Digitale Kommunikation**

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus  
RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

---

**Energieversorgung**

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

---

**Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

---

**Produktsicherheit**

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

---

**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 (TÜV SÜD  
Bescheinigung)

---

**Druckzulassungen und -zertifikate**

PED, CRN

---

**Materialzertifikate**

3.1 Material

---

**Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A, EHEDG, cGMP

---

Weitere Informationen [www.at.endress.com/8S5B](http://www.at.endress.com/8S5B)