

# Proline Promass H 500

## Coriolis-Durchflussmessgerät

### Chemisch beständiges Einrohr-Messgerät als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os



#### Vorteile:

- Max. Sicherheit bei chemisch aggressiven Medien – korrosionsbeständige mediumsberührende Teile
- 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, nur Tantal):  $\pm 0,50\%$  Dichte (Flüssigkeit):  $\pm 0,0005\text{ g/cm}^3$
- **Messbereich** 0...70 000 kg/h (0...2570 lb/min)
- **Messstofftemperaturbereich** Tantal:  $-50\dots+150\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58\dots+302\text{ }^\circ\text{F}$ ) Zirkonium:  $-50\dots+205\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58\dots+401\text{ }^\circ\text{F}$ )
- **Max. Prozessdruck** PN 40, Class 300, 20K
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohr: Tantal 2,5W; 702 (UNS R60702) Anschluss: Tantal; 702 (UNS R60702)

**Anwendungsgebiet:** Der hochgenaue Promass H ist prädestiniert für Anwendungen, die maximale Korrosionsbeständigkeit voraussetzen, und gewährleistet optimale Sicherheit bei aggressiven Chemikalien. Mit seinem innovativen Getrenntmessumformer bietet Promass H 500 maximale Installationsflexibilität und Bedienungssicherheit in

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.de.endress.com/8H5B](http://www.de.endress.com/8H5B)

anspruchsvollen Umgebungsbedingungen. Heartbeat Technology garantiert jederzeit Prozesssicherheit.

## Funktionen und Spezifikationen

### Flüssigkeiten

#### Messprinzip

Coriolis

#### Produkt - Headline

Chemisch beständiges Einrohr-Messgerät als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Hochgenaue Messung von Flüssigkeiten und Gasen in Anwendungen mit höchster Korrosionsbeständigkeit.

#### Messaufnehmer - Features

Max. Sicherheit bei chemisch aggressiven Medien – korrosionsbeständige mediumsberührende Teile. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Messrohr aus Tantal und Zirkonium. Nennweite: DN 8...50 ( $\frac{3}{8}$ ...2"). Messstofftemperatur bis +205 °C (+401 °F).

#### 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 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

#### Nennweitenbereich

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

#### Messstoffberührende Materialien

Messrohr: Tantal 2,5W; 702 (UNS R60702)

Anschluss: Tantal; 702 (UNS R60702)

## Flüssigkeiten

### Messgrößen

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

---

### Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  %  
Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  %  
Massefluss (Gas, nur Tantal):  $\pm 0,50$  %  
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 300, 20K

---

### Messstofftemperaturbereich

Tantal:  $-50...+150$  °C ( $-58...+302$  °F)  
Zirkonium:  $-50...+205$  °C ( $-58...+401$  °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) 1.4409 (CF3M), ähnlich zu 316L

---

### Werkstoff Messumformergehäuse

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

---

## Dichte/Konzentration

### **Messprinzip**

Coriolis

---

### **Produkt - Headline**

Chemisch beständiges Einrohr-Messgerät als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Hochgenaue Messung von Flüssigkeiten und Gasen in Anwendungen mit höchster Korrosionsbeständigkeit.

---

### **Messaufnehmer - Features**

Max. Sicherheit bei chemisch aggressiven Medien – korrosionsbeständige mediumsberührende Teile. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Messrohr aus Tantal und Zirkonium. Nennweite: DN 8...50 ( $\frac{3}{8}$ ...2"). Messstofftemperatur bis +205 °C (+401 °F).

---

## Dichte/Konzentration

### 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 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

### Nennweitenbereich

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

### Messstoffberührende Materialien

Messrohr: Tantal 2,5W; 702 (UNS R60702)

Anschluss: Tantal; 702 (UNS R60702)

### Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte

### Max. Messabweichung

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

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

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

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 300, 20K

### Messstofftemperaturbereich

Tantal:  $-50...+150$  °C ( $-58...+302$  °F)

Zirkonium:  $-50...+205$  °C ( $-58...+401$  °F)

### Umgebungstemperaturbereich

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

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

---

## Dichte/Konzentration

---

### Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301 (304), korrosionsbeständig

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): AlSi10Mg, beschichtet

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L) 1.4409 (CF3M), ähnlich zu 316L

---

### Werkstoff Messumformergehäuse

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

---

### Eingänge

Statuseingang

4-20mA-Eingang

---

### Digitale Kommunikation

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

---

**Dichte/Konzentration****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

**Dichte****Messprinzip**

Coriolis

**Produkt-Headline**

Chemisch beständiges Einrohr-Messgerät als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Hochgenaue Messung von Flüssigkeiten und Gasen in Anwendungen mit höchster Korrosionsbeständigkeit.



## Dichte

### Messaufnehmer - Features

Max. Sicherheit bei chemisch aggressiven Medien – korrosionsbeständige mediumsberührende Teile. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.  
Messrohr aus Tantal und Zirkonium. Nennweite: DN 8...50 ( $\frac{3}{8}$ ...2"). Messstofftemperatur bis +205 °C (+401 °F).

---

### 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 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

---

## Gas

### Messprinzip

Coriolis

---

### Produkt - Headline

Chemisch beständiges Einrohr-Messgerät als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.  
Hochgenaue Messung von Flüssigkeiten und Gasen in Anwendungen mit höchster Korrosionsbeständigkeit.

---

### Messaufnehmer - Features

Max. Sicherheit bei chemisch aggressiven Medien – korrosionsbeständige mediumsberührende Teile. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.  
Messrohr aus Tantal und Zirkonium. Nennweite: DN 8...50 ( $\frac{3}{8}$ ...2"). Messstofftemperatur bis +205 °C (+401 °F).

---

## 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 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

**Nennweitenbereich**

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

**Messstoffberührende Materialien**

Messrohr: Tantal 2,5W; 702 (UNS R60702)

Anschluss: Tantal; 702 (UNS R60702)

**Messgrößen**

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

**Max. Messabweichung**

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

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

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

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 300, 20K

**Messstofftemperaturbereich**

Tantal:  $-50...+150$  °C ( $-58...+302$  °F)

Zirkonium:  $-50...+205$  °C ( $-58...+401$  °F)

**Umgebungstemperaturbereich**

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

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

## Gas

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4301 (304), korrosionsbeständig

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): AlSi10Mg, beschichtet

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L) 1.4409 (CF3M), ähnlich zu 316L

**Werkstoff Messumformergehäuse**

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

**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

**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)

## Gas

### **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

---

Weitere Informationen [www.de.endress.com/8H5B](http://www.de.endress.com/8H5B)