

## Proline Promass A 500 / 8A5B



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.be.endress.com/8A5B](http://www.be.endress.com/8A5B)

### Vorteile:

- Höchste Prozesssicherheit – selbst-entleerbares Messrohrdesign
- 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...450 kg/h (0...16,5 lb/min)
- **Messstofftemperaturbereich**  $-50\dots+205\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58\dots+401\text{ }^\circ\text{F}$ )
- **Max. Prozessdruck** PN 40, Class 300, 20K, 400 bar (5800 psi)
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohr: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) Anschluss: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4404 (316/316L)

**Anwendungsgebiet:** Der selbstentleerbare Promass A misst auch unter hohem Druck kleinste Durchflussmengen von Flüssigkeiten und Gasen genau. Er ermöglicht die kontinuierliche Prozessregelung für verschiedenste, sehr anspruchsvolle Anwendungen. Mit seinem innovativen Getrenntmessumformer bietet Promass A 500 maximale Installationsflexibilität und Bedienungssicherheit in anspruchsvollen Umgebungsbedingungen. Heartbeat Technology garantiert jederzeit Compliance und Prozesssicherheit.

### Funktionen und Spezifikationen

## Flüssigkeiten

### Messprinzip

---

#### Produkt-Headline

std\_productprofile\_product\_usp\_7832.

Genauere Messung kleinster Flüssigkeits- und Gasmengen für die kontinuierliche Prozessregelung.

---

#### Messaufnehmer-Features

Höchste Prozesssicherheit – selbstentleerbares Messrohrdesign. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Nennweite: DN 1...4 ( $\frac{1}{2}$ ... $\frac{1}{8}$ " ). Prozessdruck bis 400 bar (5800 psi). 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 1...4 ( $\frac{1}{2}$ ... $\frac{1}{8}$ " )

---

#### Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

Anschluss: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4404 (316/316L)

---

#### Messgrößen

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

---

## Flüssigkeiten

### 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...450 kg/h (0...16,5 lb/min)

---

### Max. Prozessdruck

PN 40, Class 300, 20K, 400 bar (5800 psi)

---

### Messstofftemperaturbereich

-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), corrosion resistant

Sensor connection housing (standard): AlSi10Mg, coated

Sensor connection housing (option): 1.4301 (304); 1.4404 (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

---

### Anzeige/Bedienung

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

Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

---

## Flüssigkeiten

### **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

---

### **Metrologische Zulassungen und Zertifikate**

Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß  
ISO/IEC 17025)  
Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die rückführbare  
Verifizierung gemäß ISO 9001:2008, Kapitel 7.6.a (TÜV SÜD-  
Bescheinigung)

---

### **Druckzulassungen und -zertifikate**

CRN

---

---

## Flüssigkeiten

---

### Materialzertifikate

3.1-Material

---

### Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, EHEDG

---

## Gas

---

### Messprinzip

---

#### Produkt-Headline

std\_productprofile\_product\_usp\_7832.

Genauere Messung kleinster Flüssigkeits- und Gasmengen für die kontinuierliche Prozessregelung.

---

#### Messaufnehmer-Features

Höchste Prozesssicherheit – selbstentleerbares Messrohrdesign. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Nennweite: DN 1...4 ( $\frac{1}{2}$ ... $\frac{1}{8}$ "). Prozessdruck bis 400 bar (5800 psi). 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 1...4 ( $\frac{1}{2}$ ... $\frac{1}{8}$ ")

---

## Gas

**Messstoffberührende Materialien**

Messrohr: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)  
Anschluss: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4404 (316/316L)

**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...450 kg/h (0...16,5 lb/min)

**Max. Prozessdruck**

PN 40, Class 300, 20K, 400 bar (5800 psi)

**Messstofftemperaturbereich**

-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): AISi10Mg, beschichtet  
Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L)

**Werkstoff Messumformergehäuse**

AISi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Polycarbonat

**Gas****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**

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

---

---

**Gas****Metrologische Zulassungen und Zertifikate**

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

Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die rückführbare Verifizierung gemäß ISO 9001:2008, Kapitel 7.6.a (TÜV SÜD-Bescheinigung)

---

**Druckzulassungen und -zertifikate**

CRN

---

**Materialzertifikate**

3.1-Material

---

**Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A, EHEDG

---

**Dichte****Messprinzip**

---

**Produkt-Headline**

std\_productprofile\_product\_usp\_7832.

Genauere Messung kleinster Flüssigkeits- und Gasmengen für die kontinuierliche Prozessregelung.

---

**Messaufnehmer-Features**

Höchste Prozesssicherheit – selbstentleerbares Messrohrdesign. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Nennweite: DN 1...4 ( $\frac{1}{24}$ ... $\frac{1}{8}$ "). Prozessdruck bis 400 bar (5800 psi). Messstofftemperatur bis +205 °C (+401 °F).

---



## Dichte

### 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.

---

## Dichte/Konzentration

### Messprinzip

---

#### Produkt-Headline

std\_productprofile\_product\_usp\_7832.

Genaue Messung kleinster Flüssigkeits- und Gasmengen für die kontinuierliche Prozessregelung.

---

#### Messaufnehmer-Features

Höchste Prozesssicherheit – selbstentleerbares Messrohrdesign. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Nennweite: DN 1...4 ( $\frac{1}{24}$ ... $\frac{1}{8}$ "). Prozessdruck bis 400 bar (5800 psi). 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

Nennweite: DN 1...4 ( $\frac{1}{24}$ ... $\frac{1}{8}$ ")

---

---

**Dichte/Konzentration****Messstoffberührende Materialien**

Messrohr: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)  
Anschluss: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 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...450 kg/h (0...16.5 lb/min)

---

**Max. Prozessdruck**

PN 40, Class 300, 20K, 400 bar (5800 psi)

---

**Messstofftemperaturbereich**

-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): AISi10Mg, beschichtet  
Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L)

---

**Werkstoff Messumformergehäuse**

AISi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Polycarbonat

---

**Dichte/Konzentration****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

---

**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

---

## Dichte/Konzentration

### **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 rückführbare Verifizierung gemäß ISO 9001:2008, Kapitel 7.6.a (TÜV SÜD-Bescheinigung)

---

### **Druckzulassungen und -zertifikate**

CRN

---

### **Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A, EHEDG

---

Weitere Informationen [www.be.endress.com/8A5B](http://www.be.endress.com/8A5B)