

# Proline Promass F 100

## Coriolis-Durchflussmessgerät

Das Durchflussmessgerät mit höchster Genauigkeit, Robustheit und ultrakompaktem Messumformer



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.de.endress.com/8F1B](http://www.de.endress.com/8F1B)

### Vorteile:

- Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen
- Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur)
- Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken
- Platzsparende Installation – volle Funktionalität auf engstem Raum
- Zeitsparende Bedienung vor Ort ohne zusätzliche Soft- und Hardware – integrierter Webserver
- Verifikation ohne Ausbau – Heartbeat Technology

### Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10\%$  (Standard),  $0,05\%$  (Option) Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10\%$  Massefluss (Gas):  $\pm 0,25\%$  Dichte (Flüssigkeit):  $\pm 0,0005\text{ g/cm}^3$
- **Messbereich** 0...2 200 000 kg/h (0...80 840 lb/min)
- **Messstofftemperaturbereich** Standard:  $-50\text{...}+150\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58\text{...}+302\text{ }^\circ\text{F}$ ) Option:  $-50\text{...}+240\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58\text{...}+464\text{ }^\circ\text{F}$ )
- **Max. Prozessdruck** PN 100, Class 600, 63K
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohr: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) Anschluss: 1.4404 (316/316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

**Anwendungsgebiet:** Promass F ist ein seit Langem bewährtes, hochgenaues Gerät für wechselnde Prozessbedingungen. Es ist in fast allen nur denkbaren Anwendungen einsetzbar. In Verbindung mit dem kleinsten heute verfügbaren Messumformergehäuse bietet es volle

Funktionalität auf engstem Raum. Promass F 100 ist die bevorzugte Wahl für Systemintegratoren, Modulhersteller und Anlagenbauer. Mit seinem ultrakompakten, hygienischen Gehäuse aus rostfreiem Stahl passt dieses Gerät auch in kleinste Anlagen.

## Funktionen und Spezifikationen

### Flüssigkeiten

#### Messprinzip

Coriolis

#### Produkt-Headline

Durchflussmessgerät mit höchster Genauigkeit, Robustheit und einem ultrakompakten Messumformer.

Höchste Messleistung für Flüssigkeiten und Gase bei schwankenden, anspruchsvollen Prozessbedingungen.

#### Messaufnehmer-Features

Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Massefluss: Messabweichung  $\pm 0,05\%$  (PremiumCal) .

Messstofftemperatur bis  $+240\text{ °C}$  ( $+464\text{ °F}$ ). Nennweite: DN 8...250 ( $\frac{3}{8}$ ...10") .

#### Messumformer-Features

Platzsparende Installation – volle Funktionalität auf engstem Raum. Zeitsparende Bedienung vor Ort ohne zusätzliche Soft- und Hardware – integrierter Webserver. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology. Robustes, ultrakompaktes Messumformergehäuse. Höchste Schutzart: IP69. Vor-Ort-Anzeige erhältlich.

#### Nennweitenbereich

DN 8...250 ( $\frac{3}{8}$ ...10")

## Flüssigkeiten

### Messstoffberührende Materialien

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

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

### Messgrößen

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

### Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  % (Standard),  $0,05$  % (Option)

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

Massefluss (Gas):  $\pm 0,25$  %

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

### Messbereich

0...2 200 000 kg/h (0...80 840 lb/min)

### Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600, 63K

### Messstofftemperaturbereich

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

Option:  $-50...+240$  °C ( $-58...+464$  °F)

### Umgebungstemperaturbereich

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

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

### Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

### Werkstoff Messumformergehäuse

Kompakt: AlSi10Mg, beschichtet

Kompakt/ultrakompakt: 1.4301 (304), 1.4404 (316L)

### Schutzart

Standard: IP66/67, Type 4X enclosure

Option: IP69

---

## Flüssigkeiten

---

### Anzeige/Bedienung

4-zeilige, beleuchtete Anzeige erhältlich (keine Vor-Ort-Bedienung)  
Konfiguration via Webbrowser und Bedientools möglich

---

### Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv)  
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang (passiv)

---

### Eingänge

Keine

---

### Digitale Kommunikation

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

---

### Energieversorgung

DC 20...30 V

---

### Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, IECEX, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

---

### Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

---

### 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)

---

### Schiffsbauzulassungen und -zertifikate

ABS-, LR-, BV-Zulassung, , BV Zulassung, CCS Zulassung

---

### Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN, AD 2010

---

---

## Flüssigkeiten

**Materialzertifikate**

3.1-Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK

---

**Hygienezulassungen und -zertifikate**3-A, EHEDG, cGMP

---

## Gas

**Messprinzip**Coriolis

---

**Produkt-Headline**

Durchflussmessgerät mit höchster Genauigkeit, Robustheit und einem ultrakompakten Messumformer.

Höchste Messleistung für Flüssigkeiten und Gase bei schwankenden, anspruchsvollen Prozessbedingungen.

---

**Messaufnehmer-Features**

Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Massefluss: Messabweichung  $\pm 0,05$  % (PremiumCal) .Messstofftemperatur bis  $+240$  °C ( $+464$  °F). Nennweite: DN 8...250 ( $\frac{3}{8}$ ...10") .

---

**Messumformer-Features**

Platzsparende Installation – volle Funktionalität auf engstem Raum. Zeitsparende Bedienung vor Ort ohne zusätzliche Soft- und Hardware – integrierter Webserver. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology. Robustes, ultrakompaktes Messumformergehäuse. Höchste Schutzart: IP69. Vor-Ort-Anzeige erhältlich.

---

**Nennweitenbereich**DN 8...250 ( $\frac{3}{8}$ ...10")

---

## Gas

**Messstoffberührende Materialien**

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

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

**Messgrößen**

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

**Max. Messabweichung**

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  % (Standard),  $0,05$  % (Option)

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

Massefluss (Gas):  $\pm 0,25$  %

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

**Messbereich**

0...2 200 000 kg/h (0...80 840 lb/min)

**Max. Prozessdruck**

PN 100, Class 600, 63K

**Messstofftemperaturbereich**

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

Option:  $-50...+240$  °C ( $-58...+464$  °F)

**Umgebungstemperaturbereich**

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

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

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

**Werkstoff Messumformergehäuse**

Kompakt: AlSi10Mg, beschichtet

Kompakt/ultrakompakt: 1.4301 (304), 1.4404 (316L)

**Schutzart**

Standard: IP66/67, Type 4X enclosure

Option: IP69

## Gas

**Anzeige/Bedienung**

4-zeilige, beleuchtete Anzeige erhältlich (keine Vor-Ort-Bedienung)  
Konfiguration via Webbrowser und Bedientools möglich

**Ausgänge**

4-20 mA HART (aktiv)  
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang (passiv)

**Eingänge**

Keine

**Digitale Kommunikation**

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

**Energieversorgung**

DC 20...30 V

**Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

**Produktsicherheit**

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

**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)

**Schiffsbauzulassungen und -zertifikate**

ABS-, LR-, BV-Zulassung, BV Zulassung, CCS Zulassung

**Druckzulassungen und -zertifikate**

PED, CRN, AD 2006

---

**Gas****Materialzertifikate**

3.1-Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK

---

**Hygienezulassungen und -zertifikate**3-A, EHEDG, cGMP

---

**Dampf****Messprinzip**Coriolis

---

**Produkt-Headline**

Durchflussmessgerät mit höchster Genauigkeit, Robustheit und einem ultrakompakten Messumformer.

Höchste Messleistung für Flüssigkeiten und Gase bei schwankenden, anspruchsvollen Prozessbedingungen.

---

**Messaufnehmer-Features**

Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Massefluss: Messabweichung  $\pm 0,05$  % (PremiumCal) .Messstofftemperatur bis  $+240$  °C ( $+464$  °F). Nennweite: DN 8...250 ( $\frac{3}{8}$ ...10") .

---

**Messumformer-Features**Platzsparende Installation – volle Funktionalität auf engstem Raum. Zeitsparende Bedienung vor Ort ohne zusätzliche Soft- und Hardware – integrierter Webserver. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology. Robustes, ultrakompaktes Messumformergehäuse. Höchste Schutzart: IP69. Vor-Ort-Anzeige erhältlich.

---

**Nennweitenbereich**DN 8...250 ( $\frac{3}{8}$ ...10")

---



## Dampf

### Messstoffberührende Materialien

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

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

### Messgrößen

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

### Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  % (Standard),  $0,05$  % (Option)

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

Massefluss (Gas):  $\pm 0,25$  %

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

### Messbereich

0...2 200 000 kg/h (0...80 840 lb/min)

### Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600, 63K

### Messstofftemperaturbereich

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

Option:  $-50...+240$  °C ( $-58...+464$  °F)

### Umgebungstemperaturbereich

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

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

### Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

### Werkstoff Messumformergehäuse

Kompakt: AlSi10Mg, beschichtet

Kompakt/ultrakompakt: 1.4301 (304), 1.4404 (316L)

### Schutzart

Standard: IP66/67, Type 4X enclosure

Option: IP69

## Dampf

---

### Anzeige/Bedienung

Keine Vor-Ort-Bedienung

Konfiguration via Webbrowser und Bedientools möglich

---

### Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv)

Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang (passiv)

---

### Eingänge

Keine

---

### Digitale Kommunikation

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

---

### Energieversorgung

DC 20...30 V

---

### Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

---

### Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

---

### 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)

---

### Schiffsbauzulassungen und -zertifikate

ABS-, LR-, BV-Zulassung, CCS Zulassung

---

### Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN, AD 2000

---

**Dampf****Materialzertifikate**

3.1-Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK

**Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A, EHEDG, cGMP

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

Coriolis

**Produkt-Headline**

Durchflussmessgerät mit höchster Genauigkeit, Robustheit und einem ultrakompakten Messumformer.

Höchste Messleistung für Flüssigkeiten und Gase bei schwankenden, anspruchsvollen Prozessbedingungen.

**Messaufnehmer-Features**

Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Massefluss: Messabweichung  $\pm 0,05$  % (PremiumCal) .

Messstofftemperatur bis  $+240$  °C ( $+464$  °F). Nennweite: DN 8...250 ( $\frac{3}{8}$ ...10") .

**Messumformer-Features**

Platzsparende Installation – volle Funktionalität auf engstem Raum. Zeitsparende Bedienung vor Ort ohne zusätzliche Soft- und Hardware – integrierter Webserver. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology. Robustes, ultrakompaktes Messumformergehäuse. Höchste Schutzart: IP69. Vor-Ort-Anzeige erhältlich.

**Nennweitenbereich**DN 8...250 ( $\frac{3}{8}$ ...10")

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

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

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

**Messgrößen**

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

**Max. Messabweichung**

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  % (Standard),  $0,05$  % (Option)

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

Massefluss (Gas):  $\pm 0,25$  %

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

**Messbereich**

0...2 200 000 kg/h (0...80 840 lb/min)

**Max. Prozessdruck**

PN 100, Class 600, 63K

**Messstofftemperaturbereich**

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

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

**Umgebungstemperaturbereich**

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

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

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

**Werkstoff Messumformergehäuse**

Kompakt: AlSi10Mg, beschichtet

Kompakt/ultrakompakt: 1.4301 (304), 1.4404 (316L)

**Schutzart**

Standard: IP66/67, type 4X enclosure

Option: IP69

---

## Dichte/Konzentration

---

### Anzeige/Bedienung

4-zeilige, beleuchtete Anzeige erhältlich (keine Vor-Ort-Bedienung)  
Konfiguration via Webbrowser und Bedientools möglich

---

### Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv)  
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang (passiv)

---

### Eingänge

Keine

---

### Digitale Kommunikation

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

---

### Energieversorgung

DC 20...30 V

---

### Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

---

### Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

---

### 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)

---

### Schiffsbauzulassungen und -zertifikate

ABS-, LR-, BV-Zulassung, BV Zulassung, CCS Zulassung

---

### Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN, AD 2000

---

Dichte/Konzentration

**Materialzertifikate**

3.1-Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK

---

**Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A, EHEDG, cGMP

---

Weitere Informationen [www.de.endress.com/8F1B](http://www.de.endress.com/8F1B)