

## Promass 80F



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.be.endress.com/80F](http://www.be.endress.com/80F)

### Vorteile:

- Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen
- Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur)
- Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken
- Kostengünstig – spezielles Design für Standardanwendungen
- Sicherer Betrieb – Anzeige bietet leicht ablesbare Prozessinformationen
- Erfüllt alle Industrieanforderungen – IEC/EN/NAMUR

### Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,15\%$  (Standard),  $0,1\%$  (Option) Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,15\%$  Massefluss (Gas):  $\pm 0,35\%$  Dichte (Flüssigkeit):  $\pm 0,0005\text{ g/cm}^3$
- **Messbereich** 0...2 200 000 kg/h (0...80 840 lb/min)
- **Messstofftemperaturbereich** Standard:  $-50\text{ to }+200\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58\text{ to }+392\text{ }^\circ\text{F}$ ) High temperature:  $-50\text{ to }+350\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58\text{ to }+662\text{ }^\circ\text{F}$ )
- **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 und robustes Gerät. Es ist in fast allen nur denkbaren Anwendungen einsetzbar. In Verbindung mit dem bewährten Messumformer Promass 80 mit Drucktastenbedienung bietet Promass 80F höchste Messgenauigkeit bei flüssigen und gasförmigen Medien unter wechselnden und anspruchsvollen Prozessbedingungen.

### Funktionen und Spezifikationen

## Flüssigkeiten

### Messprinzip

Coriolis

---

### Produkt-Headline

Das robuste Durchflussmessgerät für anspruchsvolle Anwendungen in Kompakt- oder Getrenntausführung. Höchste Messleistung für Flüssigkeiten und Gase bei wechselnden, anspruchsvollen Prozessbedingungen.

---

### Messaufnehmer-Features

Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken. Massefluss: Messabweichung  $\pm 0,05\%$  (PremiumCal). Druckgeprüftes Messaufnehmergehäuse bis 40 bar (580 psi).

---

### Messumformer-Features

Kostengünstig – spezielles Design für Standardanwendungen. Sicherer Betrieb – Anzeige bietet leicht ablesbare Prozessinformationen. Erfüllt alle Industrieanforderungen - IEC/EN/NAMUR. 2-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Drucktasten. Gerät in Kompakt- oder Getrenntausführung.

---

### Nennweitenbereich

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

Hochtemperatur: DN 25 (1"), DN 50 (2"), DN 80 (3")

---

### 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

---

## Flüssigkeiten

### Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,15$  % (Standard), 0,1 % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,15$  %

Massefluss (Gas):  $\pm 0,35$  %

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:  $-50...+200$  °C ( $-58...+392$  °F)

Hochtemperatur:  $-50...+350$  °C ( $-58...+662$  °F)

---

### Umgebungstemperaturbereich

Standard:  $-20...+60$  °C ( $-4...+140$  °F)

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

---

### Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

---

### Werkstoff Messumformergehäuse

Pulverlackbeschichteter Aluminiumdruckguss

1.4301 (304), Blech

CF3M (316L), Guss

---

### Schutzart

IP67, Type 4X enclosure

---

### Anzeige/Bedienung

2-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Drucktasten

Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

---

## Flüssigkeiten

### Ausgänge

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

---

### Eingänge

Status

---

### Digitale Kommunikation

HART  
PROFIBUS PA

---

### Energieversorgung

DC 16...62 V  
AC 85...260 V (45...65 Hz)  
AC 20...55 V (45...65 Hz)

---

### Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, IECEX, FM, CSA, NEPSI

---

### Andere Zulassungen und Zertifikate

3.1-Material, Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL, Schiffsbau PED, CRN, AD 2000  
3A, FDA  
NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN, AMSE, NORSOK

---

### 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), NAMUR

---

---

## Flüssigkeiten

---

### Schiffsbauzulassungen und -zertifikate

Schiffbauzulassung

---

### Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN, AD 2000

---

### Materialzertifikate

3.1-Material

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

---

### Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, EHEDG, FDA

---

## Gas

---

### Messprinzip

Coriolis

---

### Produkt-Headline

Das robuste Durchflussmessgerät für anspruchsvolle Anwendungen in Kompakt- oder Getrenntausführung. Höchste Messleistung für Flüssigkeiten und Gase bei wechselnden, anspruchsvollen Prozessbedingungen.

---

### Messaufnehmer-Features

Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken. Massefluss: Messabweichung  $\pm 0,05$  % (PremiumCal). Druckgeprüftes Messaufnehmergehäuse bis 40 bar (580 psi).

---

## Gas

**Messumformer-Features**

Kostengünstig – spezielles Design für Standardanwendungen. Sicherer Betrieb – Anzeige bietet leicht ablesbare Prozessinformationen. Erfüllt alle Industrieanforderungen - IEC/EN/NAMUR. 2-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Drucktasten. Gerät in Kompakt- oder Getrenntausführung.

**Nennweitenbereich**

DN 8...250 (3/8...10")

Hochtemperatur: DN 25 (1"), DN 50 (2"), DN 80 (3")

**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

**Max. Messabweichung**

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,15$  % (Standard),  $0,1$  % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,15$  %

Massefluss (Gas):  $\pm 0,35$  %

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:  $-50...+200$  °C ( $-58...+392$  °F)

Hochtemperatur:  $-50...+350$  °C ( $-58...+662$  °F)

**Umgebungstemperaturbereich**

Standard:  $-20...+60$  °C ( $-4...+140$  °F)

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

## Gas

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

**Werkstoff Messumformergehäuse**

Pulverlackbeschichteter Aluminiumdruckguss

1.4301 (304), Blech

CF3M (316L), Guss

**Schutzart**

IP67, Type 4X enclosure

**Anzeige/Bedienung**

2-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Drucktasten

Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

**Ausgänge**

3 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA (aktiv/passiv)

Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)

Relaisausgang

**Eingänge**

Status

**Digitale Kommunikation**

HART

PROFIBUS PA

**Energieversorgung**

DC 16...62 V

AC 85...260 V (45...65 Hz)

AC 20...55 V (45...65 Hz)

**Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI

## Gas

**Andere Zulassungen und Zertifikate**

3.1-Material, Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL, Schiffsbau PED, CRN, AD 2000  
3A, FDA  
NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN, AMSE, NORSOK

**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), NAMUR

**Schiffsbauzulassungen und -zertifikate**

Schiffbauzulassung

**Druckzulassungen und -zertifikate**

PED, CRN, AD 2000

**Materialzertifikate**

3.1-Material  
NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, AMSE, NORSOK

**Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A, EHEDG, FDA

## Dampf

**Messprinzip**

Coriolis



## Dampf

### Produkt-Headline

Das robuste Durchflussmessgerät für anspruchsvolle Anwendungen in Kompakt- oder Getrenntausführung. Höchste Messleistung für Flüssigkeiten und Gase bei wechselnden, anspruchsvollen Prozessbedingungen.

---

### Messaufnehmer-Features

Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken. Massefluss: Messabweichung  $\pm 0,05$  % (PremiumCal). Druckgeprüftes Messaufnehmergehäuse bis 40 bar (580 psi).

---

### Messumformer-Features

Kostengünstig – spezielles Design für Standardanwendungen. Sicherer Betrieb – Anzeige bietet leicht ablesbare Prozessinformationen. Erfüllt alle Industrieanforderungen - IEC/EN/NAMUR. 2-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Drucktasten. Gerät in Kompakt- oder Getrenntausführung.

---

### Nennweitenbereich

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

Hochtemperatur: DN 25 (1"), DN 50 (2"), DN 80 (3")

---

### 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

---

## Dampf

**Max. Messabweichung**

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,15$  % (Standard), 0,1 % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,15$  %

Massefluss (Gas):  $\pm 0,35$  %

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:  $-50...+200$  °C ( $-58...+392$  °F)

Hochtemperatur:  $-50...+350$  °C ( $-58...+662$  °F)

---

**Umgebungstemperaturbereich**

Standard:  $-20...+60$  °C ( $-4...+140$  °F)

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

---

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

---

**Werkstoff Messumformergehäuse**

Pulverlackbeschichteter Aluminiumdruckguss

1.4301 (304), Blech

CF3M (316L), Guss

---

**Schutzart**

IP67, Type 4X enclosure

---

**Anzeige/Bedienung**

2-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Drucktasten

Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

---

## Dampf

### **Ausgänge**

3 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA (aktiv/passiv)

Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)

Relaisausgang

### **Eingänge**

Status

### **Digitale Kommunikation**

HART

PROFIBUS PA

### **Energieversorgung**

DC 16...62 V

AC 85...260 V (45...65 Hz)

AC 20...55 V (45...65 Hz)

### **Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

ATEX, IECEX, FM, CSA, NEPSI

### **Andere Zulassungen und Zertifikate**

3.1-Material, Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL, Schiffsbau PED, CRN, AD 2000

3A, FDA

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN, AMSE, NORSOK

### **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), NAMUR

---

**Dampf****Schiffsbauzulassungen und -zertifikate**

Schiffbauzulassung

**Druckzulassungen und -zertifikate**

PED, CRN, AD 2000

**Materialzertifikate**

3.1-Material

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

**Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A, EHEDG, FDA

---

**Dichte****Messprinzip**

Coriolis

**Merkmal / Anwendung**

Das universelle und multivariable Messgerät für Flüssigkeiten und Gase

**Umgebungstemperatur**

-20...+65°C

**Prozesstemperatur**

-50...+350°C

**Prozessdruck**

PN 16...100

CI 150...600

JIS 10...63K

**Prozesseitige Materialien**

904L/1.4539

Alloy C-22

---

## Dichte

**Ausgang**

4...20mA  
Puls/Frequenz  
Status

---

**Zertifikate / Abnahmen**

ATEX  
FM  
CSA  
TIIS

---

## Dichte/Konzentration

**Messprinzip**

Coriolis

---

**Produkt-Headline**

Das robuste Durchflussmessgerät für anspruchsvolle Anwendungen in Kompakt- oder Getrenntausführung. Höchste Messleistung für Flüssigkeiten und Gase bei wechselnden, anspruchsvollen Prozessbedingungen.

---

**Messaufnehmer-Features**

Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken. Massefluss: Messabweichung  $\pm 0,05$  % (PremiumCal). Druckgeprüftes Messaufnehmergehäuse bis 40 bar (580 psi).

---

**Messumformer-Features**

Kostengünstig – spezielles Design für Standardanwendungen. Sicherer Betrieb – Anzeige bietet leicht ablesbare Prozessinformationen. Erfüllt alle Industrieanforderungen - IEC/EN/NAMUR. 2-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Drucktasten. Gerät in Kompakt- oder Getrenntausführung.

---

**Dichte/Konzentration****Nennweitenbereich**

DN 8...250 (3/8...10")

Hochtemperatur: DN 25 (1"), DN 50 (2"), DN 80 (3")

**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

**Max. Messabweichung**Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,15$  % (Standard),  $0,1$  % (Option)Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,15$  %Massefluss (Gas):  $\pm 0,35$  %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:  $-50$  to  $+200$  °C ( $-58$  to  $+392$  °F)High temperature:  $-50$  to  $+350$  °C ( $-58$  to  $+662$  °F)**Umgebungstemperaturbereich**Standard:  $-20$ ... $+60$  °C ( $-4$ ... $+140$  °F)Option:  $-40$ ... $+60$  °C ( $-40$  ... $+140$  °F)**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

---

**Dichte/Konzentration****Werkstoff Messumformergehäuse**

Pulverlackbeschichteter Aluminiumdruckguss  
1.4301 (304), Blech  
CF3M (316L), Guss

---

**Schutzart**

IP67, Type 4X enclosure

---

**Anzeige/Bedienung**

Zweizeilige Anzeige  
Drucktasten  
Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

---

**Ausgänge**

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

---

**Eingänge**

4-20mA, Statureingang

---

**Digitale Kommunikation**

HART  
PROFIBUS PA

---

**Energieversorgung**

DC 16...62 V  
AC 85...260 V (45...65 Hz)  
AC 20...55 V (45...65 Hz)

---

**Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI

---

**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), NAMUR

---

### **Schiffsbauzulassungen und -zertifikate**

Marine approval

---

### **Druckzulassungen und -zertifikate**

PED, CRN, AD 2000

---

### **Materialzertifikate**

3.1 Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweisstest gemäss EN, ASME, NORSOK

---

### **Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A, EHEDG, FDA

---

Weitere Informationen [www.be.endress.com/80F](http://www.be.endress.com/80F)