

Promass 84F



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.de.endress.com/84F

Vorteile:

- Höchste Prozesssicherheit – immun gegen schwankende und raue Umgebungsbedingungen
- Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur)
- Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken
- Qualität – für Anwendungen im eichpflichtigen Verkehr; mit weltweit anerkannten Eichzulassungen
- Flexible Datenübertragungsmöglichkeiten – zahlreiche Kommunikationsarten
- Automatische Datenwiederherstellung im Servicefall

Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,1\%$ (Standard), $0,05\%$ (Option) Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,1\%$ 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: $-50\text{...}+200\text{ }^\circ\text{C}$ ($-58\text{...}+392\text{ }^\circ\text{F}$) Hochtemperatur: $-50\text{...}+350\text{ }^\circ\text{C}$ ($-58\text{...}+662\text{ }^\circ\text{F}$)
- **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 Gerät für wechselnde Prozessbedingungen. Es ist in fast allen nur denkbaren Anwendungen einsetzbar. In Verbindung mit dem Messumformer Promass 84 misst Promass 84F sowohl flüssige als auch gasförmige Medien mit höchster Genauigkeit. Das Gerät ist die bevorzugte Lösung für eichpflichtigen Betrieb.

Funktionen und Spezifikationen

Flüssigkeiten

Messprinzip

Coriolis

Produkt-Headline

Das Durchflussmessgerät mit höchster Genauigkeit, Robustheit und Messumformer für den Eichbetrieb. 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

Qualität – für Anwendungen im eichpflichtigen Verkehr; mit weltweit anerkannten Eichzulassungen. Flexible Datenübertragungsmöglichkeiten – zahlreiche Kommunikationsarten. Automatische Datenwiederherstellung im Servicefall. 4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control. 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

Flüssigkeiten

Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,1$ % (Standard), 0,05 % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,1$ %

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

Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,0005$ g/cm³

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

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

Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools
möglich

Flüssigkeiten

Ausgänge

4 modulare Ausgänge:
0-20 mA (aktiv)/4-20 mA (aktiv/passiv)
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang (passiv)
phasenverschobene Impulse,
Relais

Eingänge

1 modularer Eingang: Status

Digitale Kommunikation

HART
Modbus RS485

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, EAC

Andere Zulassungen und Zertifikate

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

Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

Metrologische Zulassungen und Zertifikate

Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025), NAMUR
Eichbetriebzulassungen: MI-005 (Flüssigkeiten), PTB 7.251 (Gas), MC, NTEP

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN, AD 2000

Flüssigkeiten

Materialzertifikate

3.1-Material

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

Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, FDA

Gas

Messprinzip

Coriolis

Produkt-Headline

Das Durchflussmessgerät mit höchster Genauigkeit, Robustheit und Messumformer für den Eichbetrieb. 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

Qualität – für Anwendungen im eichpflichtigen Verkehr; mit weltweit anerkannten Eichzulassungen. Flexible Datenübertragungsmöglichkeiten – zahlreiche Kommunikationsarten. Automatische Datenwiederherstellung im Servicefall. 4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control. Gerät in Kompakt- oder Getrenntausführung.

Nennweitenbereich

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

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

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

Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,1$ % (Standard), 0,05 % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,1$ %

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

Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,0005$ g/cm³

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

Gas

Anzeige/Bedienung

4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control
(Bedienung von außen)
Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools
möglich

Ausgänge

4 modulare Ausgänge:
0-20 mA (aktiv)/4-20 mA (aktiv/passiv)
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang (passiv)
phasenverschobene Impulse,
Relais

Eingänge

1 modularer Eingang: Status

Digitale Kommunikation

HART
Modbus RS485

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, Eichpflichtiger
Verkehr, PED, CRN, AD 2000, 3-A, EHEDG, FDA, NACE MR0175/
MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN, ASME, NORSOK

Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

Gas**Metrologische Zulassungen und Zertifikate**

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

Eichbetriebzulassungen: MI-005 (Flüssigkeiten), PTB 7.251 (Gas), MC

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN, AD 2000

Materialzertifikate

3.1-Material

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

Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, FDA

Dichte**Messprinzip**

Coriolis

Merkmal / Anwendung

Coriolis Durchfluss-Messgerät für den eichamtlichen Verkehr.

Umgebungstemperatur

-20...+65°C

Prozesstemperatur

-50...+200°C

Prozessdruck

PN 16...100

CI 150...600

JIS 10...63K

Prozesseitige Materialien

904L/1.4539

Alloy C-22/2.4602

Dichte

Ausgang

4...20mA

Puls/Frequenz (10KHz, 90° phasenverschoben, activ/passiv)

Zertifikate / Abnahmen

ATEX

FM

CSA

TIIS

Dichte/Konzentration

MessprinzipCoriolis

Produkt-Headline

Das Durchflussmessgerät mit höchster Genauigkeit, Robustheit und Messumformer für den Eichbetrieb. 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

Qualität – für Anwendungen im eichpflichtigen Verkehr; mit weltweit anerkannten Eichzulassungen. Flexible Datenübertragungsmöglichkeiten – zahlreiche Kommunikationsarten. Automatische Datenwiederherstellung im Servicefall. 4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control. 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. MessabweichungMassefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,1$ %
(Standard), 0,05 % (Option)Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,1$ %Massefluss (Gas): $\pm 0,35$ %Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,0005$ g/cm³**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

4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)
Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

Ausgänge

4 modulare Ausgänge:
0-20 mA (aktiv)/4-20 mA (aktiv/passiv)
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang (passiv)
phasenverschobene Impulse
Relais

Eingänge

Status

Digitale Kommunikation

HART
Modbus RS485

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, EAC

Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

Dichte/Konzentration

Metrologische Zulassungen und Zertifikate

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

Eichbetriebzulassungen: MI-002 (Gas), MI-005 (Flüssigkeiten), PTB 7.251 (Gas), MC, NTEP

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, FDA

Weitere Informationen www.de.endress.com/84F