

## Promass 84A



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.ch.endress.com/84A](http://www.ch.endress.com/84A)

### Vorteile:

- Höchste Prozesssicherheit – selbst-entleerbares Messrohrdesign
- 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):  $\pm 0,1$  %  
Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,1$  % Massefluss (Gas):  $\pm 0,5$  %  
Dichte (Flüssigkeit):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>
- **Messbereich** 0...450 kg/h (0...16,5 lb/min)
- **Messstofftemperaturbereich** -50...+200 °C (-58...+392 °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:** Promass A ist ein bekanntermaßen hochgenaues Messgerät für kleinste Flüssigkeits- und Gasmengen unter hohem oder niedrigem Druck. Kombiniert mit dem Messumformer Promass 84 mit Touch Control und vierzeiliger Anzeige ermöglicht Promass 84A eine Durchflussmessung in verschiedensten, sehr anspruchsvollen Anwendungen. Er ist die bevorzugte Lösung für Anwendungen im Eichverkehr, oder dort, wo aufgrund von Strömungspulsationen oder Feldbusanbindung eine erweiterte Funktionalität gefragt ist.

### Funktionen und Spezifikationen

## Flüssigkeiten

### Messprinzip

---

#### Produkt-Headline

Das Einrohr-Messgerät für kleinste Durchflussmengen mit Messumformer für den Eichbetrieb. Genaue Messung kleinster Flüssigkeits- und Gasmengen für die kontinuierliche Prozessregelung .

---

#### Messaufnehmer-Features

Höchste Prozesssicherheit – selbst-entleerbares Messrohrdesign. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein / Auslaufstrecken. Nennweite: DN 2...4 ( $\frac{1}{12}$ ... $\frac{1}{8}$ " ). Prozessdruck bis 400 bar (5800 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 2...4 ( $\frac{1}{12}$ ... $\frac{1}{8}$ " )

---

#### 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

---

#### Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,1$  %  
Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,1$  %  
Massefluss (Gas):  $\pm 0,5$  %  
Dichte (Flüssigkeit):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

---

---

## Flüssigkeiten

**Messbereich**

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

---

**Max. Prozessdruck**

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

---

**Messstofftemperaturbereich**

-50...+200 °C (-58...+392 °F)

---

**Umgebungstemperaturbereich**

Standard: -20...+60 °C (-4...+140 °F)

Option: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

---

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4301 (304), 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

---

**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

---

---

## Flüssigkeiten

### **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, CRN, 3-A

---

### **Produktsicherheit**

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

---

### **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)

---

### **Druckzulassungen und -zertifikate**

CRN

---

### **Materialzertifikate**

3.1 Material

---

### **Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A

---

## Gas

### **Messprinzip**

---

## Gas

**Produkt-Headline**

Das Einrohr-Messgerät für kleinste Durchflussmengen mit Messumformer für den Eichbetrieb. Genaue Messung kleinster Flüssigkeits- und Gasmengen für die kontinuierliche Prozessregelung .

**Messaufnehmer-Features**

Höchste Prozesssicherheit – selbst-entleerbares Messrohrdesign. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein / Auslaufstrecken. Nennweite: DN 2...4 ( $\frac{1}{2}$ ... $\frac{1}{8}$ " ). Prozessdruck bis 400 bar (5800 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 2...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

**Max. Messabweichung**

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,1$  %  
Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,1$  %  
Massefluss (Gas):  $\pm 0,5$  %  
Dichte (Flüssigkeit):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

## Gas

**Messbereich**

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

---

**Max. Prozessdruck**

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

---

**Messstofftemperaturbereich**

-50...+200 °C (-58...+392 °F)

---

**Umgebungstemperaturbereich**

Standard: -20...+60 °C (-4...+140 °F)

Option: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

---

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4301 (304), 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

---

**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

---

## Gas

**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, CRN, 3-A

---

**Produktsicherheit**

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

---

**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)

---

**Druckzulassungen und -zertifikate**

CRN

---

**Materialzertifikate**

3.1 Material

---

**Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A

---

## Dichte

**Messprinzip**

---

**Dichte****Merkmal / Anwendung**

Coriolis Durchfluss-Messgerät für den eichamtlichen Verkehr.

---

**Umgebungstemperatur**

-20...+65°C

---

**Prozesstemperatur**

-50...+200°C

---

**Prozessdruck**

PN 16...400

CI 150...600

JIS 10...63K

---

**Prozesseitige Materialien**

904L/1.4539

Alloy C-22/2.4602

---

**Ausgang**

4...20mA

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

---

**Zertifikate / Abnahmen**

ATEX

FM

CSA

TIIS

---

**Dichte/Konzentration****Messprinzip****Produkt-Headline**

Das Einrohr-Messgerät für kleinste Durchflussmengen mit Messumformer für den Eichbetrieb. Genaue Messung kleinster Flüssigkeits- und Gasmengen für die kontinuierliche Prozessregelung .

---



---

## Dichte/Konzentration

### Messaufnehmer-Features

Höchste Prozesssicherheit – selbst-entleerbares Messrohrdesign.  
Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken. Nennweite: DN 1...4 ( $\frac{1}{2}$ ... $\frac{1}{8}$ " ). Prozessdruck bis 400 bar (5800 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 2...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

---

### 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)

---

---

**Dichte/Konzentration****Messstofftemperaturbereich**

-50...+200 °C (-58...+392 °F)

---

**Umgebungstemperaturbereich**

Standard: -20...+60 °C (-4...+140 °F)

Option: -40...+60 °C (-40 ...+140 °F)

---

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4301 (304), 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

---

**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

---

---

**Dichte/Konzentration****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

---

**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)

---

**Druckzulassungen und -zertifikate**

CRN

---

**Materialzertifikate**

3.1-Material

---

**Hygienezulassungen und -zertifikate**

3-A

---

Weitere Informationen [www.ch.endress.com/84A](http://www.ch.endress.com/84A)