

Proline Promass F 200 コリオリ質量流量計

堅牢なループ電源式流量計。



F L E X

利点:

- 最高のプロセス安全性 - 変動する環境や厳しい環境の影響を受けない
- 測定ポイントの削減 - 1台で多変数測定可能（流量、密度、温度）
- 省スペース - 上流側および下流側直管長が不要
- 便利な機器配線 - 端子部を分離
- 操作の安全性 - タッチコントロール操作のバックライト付き表示部のため機器を開ける必要なし
- 組み込み検証機能 - Heartbeat Technology

仕様一覧

- **最大測定誤差** 質量流量（液体）：±0.1 % 体積流量（液体）：±0.1 % 質量流量（気体）：±0.25 % 密度（液体）：±0.0005 g/cm³
- **測定範囲** 0~70,000 kg/h (0~2570 lb/min)
- **測定物のプロセス温度** 標準：-50~+150 °C (-58~+302 °F) オプション：-50~+205 °C (-58~+401 °F)
- **最大プロセス圧力** PN 100、Class 600、63K
- **溶接材質** 計測チューブ：1.4539 (SUS 890L相当) ; アロイ C22、2.4602 (UNS N06022) 接続：1.4404 (SUS 316または316L相当) ; アロイC22、2.4602 (UNS N06022)

詳細情報と現在の価格は以下をご覧ください: www.jp.endress.com/8F2B

アプリケーション: Promass F は、様々なプロセスコンディションにおいて高精度な計測が行える機器として、長年ご好評を得ています。Promass Fは様々なアプリケーションに適用可能です。Promass F 200 は、インダストリーに準拠した2線テクノロジーを採用しているため、さらに適用範囲が広がります。この2線技術により、既存の制御システムへのシームレスなインテグレーションが可能です。その他にも、本質的に安全なデザイン (Ex ia) による危険場所での

高い操作安全性や、設置手順の分かりやすさといった利点があります。

機能と仕様

密度/濃度

測定原理

コリオリ式

製品

堅牢なループ電源式流量計。

幅広いアプリケーションの液体および気体において最高の測定性能を発揮。

センサの特長

最高のプロセス安全性 - 変動する環境や厳しい環境の影響を受けない。プロセス測定点の減少 - 多変数測定（流量、密度、温度）。設置スペースの削減 - 上流側/下流側直管長不要。

質量流量: 測定誤差±0.1 %。流体温度: 最高+205 °C (+401 °F)。呼び口径: 8~80 mm ($\frac{3}{8}$ ~3")。

変換器の特長

簡易な機器配線 - 独立した端子箱。安全な操作 - タッチコントロールおよびバックライト付きディスプレイにより機器の開閉が不要。検証機能を内蔵 - Heartbeat Technology。

ループ電源テクノロジー。堅牢性の高いデュアルコンパートメントハウジング。プラントの安全性: 世界中で認定（SIL、危険場所）。

呼び口径レンジ

8~80 mm ($\frac{3}{8}$ ~3")

溶接材質

計測チューブ: 1.4539 (SUS 890L相当) ; アロイC22、2.4602 (UNS N06022)

接続: 1.4404 (SUS 316または316L相当) ; アロイC22、2.4602 (UNS N06022)

計測値

質量流量、密度、温度、体積流量、基準体積流量、基準密度

密度/濃度**最大測定誤差**

質量流量（液体）：±0.1 %

体積流量（液体）：±0.1 %

質量流量（気体）：±0.25 % 密度（液体）：±0.0005 g/cm³**測定範囲**

0～70,000 kg/h (0～2570 lb/min)

最大プロセス圧力

PN 100、Class 600、63K

測定物のプロセス温度

標準：-50～+150 °C (-58～+302 °F)

オプション：-50～+205 °C (-58～+401 °F)

周囲温度レンジ

-40～+60 °C (-40～+140 °F)

センサハウジングの材質

1.4301/1.4307 (SUS 304L相当)、耐食性

変換器ハウジングの材質

AlSi10Mg、コーティング、1.4404 (SUS 316L相当)

保護等級

IP66/67、Type 4X容器

表示 / 操作

4行表示、バックライト付き表示部、タッチコントロール（外部から操作可能）

現場表示器および操作ツールから設定可能

分離ディスプレイを使用可能

出力

4～20 mA HART（パッシブ）

4～20 mA（パッシブ）

パルス/周波数/スイッチ出力（パッシブ）

密度/濃度

入力
なし

デジタル通信

HART、PROFIBUS PA、FOUNDATIONフィールドバス

電源

DC 18～35 V (4～20 mA HART、パルス/周波数/スイッチ：あり/なし)

DC 18～30 V (20 mA HART、4～20 mA)

DC 9～32 V (PROFIBUS PA)

防爆認証

ATEX、IECEX、cCSAus、INMETRO、NEPSI、JPN、UK Ex

製品の安全性

CE、C-Tick

機能安全性

IEC 61508に準拠した機能安全性、IEC 61511に準拠した機能安全のアプリケーションに対応

計測に関する認定および認証

認定校正施設での校正 (ISO/IEC 17025に準拠)

Heartbeat Technologyにより、ISO 9001:2015 – Section 7.1.5.2 a (TÜV SÜD証明書) に準拠した測定のトレーサビリティの要求に対応

圧力認定と認証

PED、CRN、AD 2000

材料証明**3.1 材料証明**

NACE MR0175/MR0103、PMI ; EN ISO、ASME、NORSOKに準拠した溶接試験

サニタリ認定および認証

3-A、EHEDG、cGMP

液体

測定原理

コリオリ式

製品

堅牢なループ電源式流量計。
幅広いアプリケーションの液体および気体において最高の測定性能を発揮。

センサの特長

最高のプロセス安全性 – 変動する環境や厳しい環境の影響を受けない。
プロセス測定点の減少 – 多変数測定（流量、密度、温度）。設置スペースの削減 – 上流側/下流側直管長不要。
質量流量: 測定誤差±0.1 %。流体温度：最高+205 °C (+401 °F)。呼び口径：8~80 mm (3/8~3")。

変換器の特長

簡易な機器配線 – 独立した端子箱。安全な操作 – タッチコントロールおよびバックライト付きディスプレイにより機器の開閉が不要。検証機能を内蔵 – Heartbeat Technology。
ループ電源テクノロジー。堅牢性の高いデュアルコンパートメントハウジング。プラントの安全性: 世界中で認定（SIL、危険場所）。

呼び口径レンジ

8~80 mm (3/8~3")

溶接材質

計測チューブ :1.4539 (SUS890L相当); 1.4404; アロイ C22、2.4602 (UNS N06022)

接続:1.4404(SUS316または316L相当); アロイC22、2.4602(UNS N06022)

計測値

質量流量、密度、温度、体積流量、基準体積流量、基準密度

最大測定誤差

質量流量（液体）：±0.1 %

体積流量（液体）：±0.1 %

質量流量（気体）：±0.25 % 密度（液体）：±0.0005 g/cm³

液体

測定範囲

0～70,000 kg/h (0～2570 lb/min)

最大プロセス圧力

PN 100、Class 600、63K

測定物のプロセス温度

標準: -50～+150 °C (-58～+302 °F)

オプション: -50～+205 °C (-58～+401 °F)

周囲温度レンジ

-40～+60 °C (-40～+140 °F)

センサハウジングの材質

1.4301/1.4307 (SUS304L相当)、耐食性

変換器ハウジングの材質

AlSi10Mg、コーティング; 1.4404 (SUS316L相当)

保護等級

IP66/67、type 4X 容器

表示 / 操作4行表示、バックライト付き表示部、タッチコントロール
(外部から操作可能)

現場表示器および操作ツールから設定可能

分離ディスプレイを使用可能

出力

4 - 20 mA HART (パッシブ)

4 - 20 mA (パッシブ)

パルス/周波数/スイッチ出力 (パッシブ)

入力

なし

デジタル通信

HART、PROFIBUS PA、FOUNDATION フィールドバス

液体	電源 DC 18～35 V (4 - 20 mA HART パルス/周波数/スイッチ 有/無) DC 18～30 V (20 mA HART、4 - 20 mA) DC 9～32 V (PROFIBUS PA)
	防爆認証 ATEX、IECEX、cCSAus、INMETRO、NEPSI、JPN、UK Ex
	製品の安全性 CE、C-TICK
	機能安全性 IEC 61508に準拠した機能安全性、IEC 61511に準拠した機能安全のアプリケーションに対応
	計測に関する認定および認証 認定校正施設での校正 (ISO/IEC 17025に準拠) Heartbeat Technologyにより、ISO 9001:2015 – Section 7.1.5.2 a (TÜV SÜD証明書) に準拠した測定のトレーサビリティの要求に対応
	圧力認定と認証 PED、CRN、AD 2000
	材料証明 3.1 材料証明 NACE MR0175/MR0103、PMI; EN ISO、ASME、NORSOKに準拠した溶接試験
サニタリ認定および認証 3-A、EHEDG、cGMP	
ガス / 気体	測定原理 コリオリ式

ガス / 気体

製品

堅牢なループ電源式流量計。
幅広いアプリケーションの液体および気体において最高の測定性能を發揮。

センサの特長

最高のプロセス安全性 – 変動する環境や厳しい環境の影響を受けない。プロセス測定点の減少 – 多変数測定（流量、密度、温度）。設置スペースの削減 – 上流側/下流側直管長不要。
質量流量: 測定誤差±0.1 %。流体温度: 最高+205 °C (+401 °F)。呼び口径: 8~80 mm ($\frac{3}{8}$ ~3")。

変換器の特長

簡易な機器配線 – 独立した端子箱。安全な操作 – タッチコントロールおよびバックライト付きディスプレイにより機器の開閉が不要。検証機能を内蔵 – Heartbeat Technology。
ループ電源テクノロジー。堅牢性の高いデュアルコンパートメントハウジング。プラントの安全性: 世界中で認定 (SIL、危険場所)。

呼び口径レンジ

8~80 mm ($\frac{3}{8}$ ~3")

溶接材質

計測チューブ: 1.4539 (SUS890L相当); 1.4404; アロイ C22、2.4602 (UNS N06022)
接続: 1.4404 (SUS316または316L相当); アロイ C22、2.4602 (UNS N06022)

計測値

質量流量、密度、温度、体積流量、基準体積流量、基準密度

最大測定誤差

質量流量 (液体) : ±0.1 %
体積流量 (液体) : ±0.1 %
質量流量 (気体) : ±0.25 % 密度 (液体) : ±0.0005 g/cm³

測定範囲

0~70,000 kg/h (0~2570 lb/min)

ガス / 気体

最大プロセス圧力

PN 100、Class 600、63K

測定物のプロセス温度

標準: -50~+150 °C (-58~+302 °F)

オプション: -50~+205 °C (-58~+401 °F)

周囲温度レンジ

-40~+60 °C (-40~+140 °F)

センサハウジングの材質

1.4301/1.4307 (SUS304L相当)、耐食性

変換器ハウジングの材質

AlSi10Mg、コーティング; 1.4404 (SUS316L相当)

保護等級

IP66/67、type 4X 容器

表示 / 操作4行表示、バックライト付き表示部、タッチコントロール
(外部から操作可能)

現場表示器および操作ツールから設定可能

分離ディスプレイを使用可能

出力

4 - 20 mA HART (パッシブ)

4 - 20 mA (パッシブ)

パルス/周波数/スイッチ出力 (パッシブ)

入力

なし

デジタル通信

HART、PROFIBUS PA、FOUNDATION フィールドバス

ガス / 気体

電源

DC 18~35 V (4 - 20 mA HART
パルス/周波数/スイッチ 有/無)
DC 18~30 V (20 mA HART、4 - 20 mA)
DC 9~32 V (PROFIBUS PA)

防爆認証

ATEX、IECEX、cCSAus、INMETRO、NEPSI、JPN、UK Ex

製品の安全性

CE、C-Tick、EACマーキング

機能安全性

IEC 61508に準拠した機能安全性、IEC 61511に準拠した機能安全のアプリケーションに対応

計測に関する認定および認証

認定校正施設での校正 (ISO/IEC 17025に準拠)
Heartbeat Technologyにより、ISO 9001:2015 – Section 7.1.5.2 a
(TÜV SÜD証明書) に準拠した測定のトレーサビリティの要求に対応

圧力認定と認証

PED、CRN、AD 2000

材料証明**3.1 材料証明**

NACE MR0175/MR0103、PMI; EN ISO、ASME、NORSOKに準拠した溶接試験

サニタリ認定および認証

3-A、EHEDG、cGMP

詳細情報 www.jp.endress.com/8F2B