

# Proline Promass H 100 コリオリ質量流量計

## 耐食性に優れた小型変換器付きシングル チューブ流量計



詳細情報と現在の価格は以下をご覧ください: [www.jp.endress.com/8H1B](http://www.jp.endress.com/8H1B)

### 利点:

- 高腐食性流体も安全に計測 – 高耐食性接液部
- 測定点の削減 - 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
- 省スペース変換器 – 小さい設置面積で最大限の機能を発揮
- その場で現場操作が可能で専用のソフトウェアやハードウェアは不要 – 組み込まれたウェブサーバ
- 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) :  $\pm 0.1\%$  体積流量 (液体) :  $\pm 0.1\%$  質量流量 (気体、タンタルのみ) :  $\pm 0.5\%$  密度 (液体) :  $\pm 0.0005 \text{ g/cm}^3$
- **測定範囲** 0~70,000 kg/h (0~2570 lb/min)
- **測定物のプロセス温度** タンタル:  $-50 \sim +150 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58 \sim +302 \text{ }^\circ\text{F}$ ) ジルコニウム:  $-50 \sim +205 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58 \sim +401 \text{ }^\circ\text{F}$ )
- **最大プロセス圧力** PN 40、Class 300、20K
- **接液部材質** 計測チューブ: タンタル 2.5W; 702 (UNS R60702)  
接続: タンタル; 702 (UNS R60702)

**アプリケーション:** 耐食性に優れたシングルチューブ構造のPromass Hは、高耐食性が求められるアプリケーション向けの流量計です。非常に小さい変換器ハウジングを採用したことにより、小さい設置面積で最大のパフォーマンスを提供します。Promass H 100はスペースの厳しいアプリケーション用にデザインされているため、システムインテグレータ、スキッドビルダ、装置製造メーカーなどの要望にかなう選択肢です。

### 機能と仕様

## ガス / 気体

**測定原理**

コリオリ式

**製品**

耐食性に優れた超小型変換器付きシングルチューブ流量計。  
高耐食性が求められるアプリケーションにおける液体と気体の高精度測定。

**センサの特長**

化学的腐食性の高い流体に対する最大限の安全性 - 耐食性に優れた接液部. 多変数測定 (流量、密度、温度) により、プロセス測定点を低減. 省スペース設置 - 上流側および下流側直管長が不要。  
計測チューブ材質：タンタル、ジルコニウム. 呼び口径：8~50 mm ( $\frac{3}{8}$ ~2") . 流体温度：最高+205 °C (+401 °F) .

**変換器の特長**

省スペース変換器 - 小さい設置面積で最大限の機能を発揮. 追加のソフトウェアやハードウェアなしで迅速な現場操作が可能 - Webサーバー内蔵. 検証機能を内蔵 - Heartbeat Technology.  
高堅牢性の超小型変換器ハウジング. 最高クラスの保護等級：IP69. 現場表示器を使用可能。

**呼び口径レンジ**8~50 mm ( $\frac{3}{8}$ ~2")**接液部材質**

計測チューブ: タンタル 2.5W; 702 (UNS R60702)

接続: タンタル; 702 (UNS R60702)

**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、濃度

**最大測定誤差**質量流量 (液体) :  $\pm 0.1\%$ 体積流量 (液体) :  $\pm 0.1\%$ 質量流量 (気体、タンタルのみ) :  $\pm 0.5\%$ 密度 (液体) :  $\pm 0.0005 \text{ g/cm}^3$

## ガス / 気体

## 測定範囲

0～70,000 kg/h (0～2570 lb/min)

## 最大プロセス圧力

PN 40、Class 300、20K

## 測定物のプロセス温度

タンタル: -50～+150 °C (-58～+302 °F)

ジルコニウム: -50～+205 °C (-58～+401 °F)

## 周囲温度レンジ

標準: -40～+60 °C (-40～+140 °F)

オプション: -50～+60 °C (-58～+140 °F)

## センサハウジングの材質

1.4301 (SUS304相当)、耐食性

## 変換器ハウジングの材質

小型: AlSi10Mg、コーティング

小型/超小型: 1.4301 (SUS304相当)

## 保護等級

標準: IP66/67、Type 4X 容器

オプション: IP69

## 表示 / 操作

4行表示、バックライト (現場操作なし)

ウェブブラウザおよび操作ツールで設定可能

## 出力

4 - 20 mA HART (アクティブ)

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、Modbus RS485、EtherNet/IP、PROFIBUS DP、PROFINET

## ガス / 気体

**電源**

DC 20～30 V

**防爆認証**

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI

**製品の安全性**

CE、C-Tick、EACマーキング

**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)、NAMUR  
Heartbeat Technologyにより、ISO 9001:2008 – Section 7.6a (TÜV SÜD  
証明書)に準拠したトレーサビリティの要求に対応

**圧力認定と認証**

PED、CRN

**材料証明**

3.1 材料証明

## 液体

**測定原理**

コリオリ式

**製品**

耐食性に優れた超小型変換器付きシングルチューブ流量計。  
高耐食性が求められるアプリケーションにおける液体と気体の高精度測定。

**センサの特長**

化学的腐食性の高い流体に対する最大限の安全性 - 耐食性に優れた  
接液部. 多変数測定 (流量、密度、温度) により、プロセス測定点を  
低減. 省スペース設置 - 上流側および下流側直管長が不要。

計測チューブ材質：タンタル、ジルコニウム. 呼び口径：8～50 mm  
( $\frac{3}{8}$ ～2") . 流体温度：最高+205 °C (+401 °F) .

## 液体

**変換器の特長**

省スペース変換器 - 小さい設置面積で最大限の機能を発揮. 追加のソフトウェアやハードウェアなしで迅速な現場操作が可能 - Webサーバー内蔵. 検証機能を内蔵 - Heartbeat Technology.  
高堅牢性の超小型変換器ハウジング. 最高クラスの保護等級: IP69.  
現場表示器を使用可能.

**呼び口径レンジ**

8~50 mm ( $\frac{3}{8}$ ~2")

**接液部材質**

計測チューブ: タンタル 2.5W; 702 (UNS R60702)

接続: タンタル; 702 (UNS R60702)

**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、濃度

**最大測定誤差**

質量流量 (液体) :  $\pm 0.1$  %

体積流量 (液体) :  $\pm 0.1$  %

質量流量 (気体、タンタルのみ) :  $\pm 0.5$  %

密度 (液体) :  $\pm 0.0005$  g/cm<sup>3</sup>

**測定範囲**

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

**最大プロセス圧力**

PN 40、Class 300、20K

**測定物のプロセス温度**

タンタル: -50~+150 °C (-58~+302 °F)

ジルコニウム: -50~+205 °C (-58~+401 °F)

**周囲温度レンジ**

標準: -40~+60 °C (-40~+140 °F)

オプション: -50~+60 °C (-58~+140 °F)

**センサハウジングの材質**

1.4301 (SUS304相当)、耐食性

## 液体

**変換器ハウジングの材質**

小型: AlSi10Mg、コーティング  
小型/超小型: 1.4301 (SUS304相当)

**保護等級**

標準: IP66/67、Type 4X 容器  
オプション: IP69

**表示 / 操作**

4行表示、バックライト（現場操作なし）  
ウェブブラウザおよび操作ツールで設定可能

**出力**

4 - 20 mA HART（アクティブ）  
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、Modbus RS485、EtherNet/IP、PROFIBUS DP、PROFINET

**電源**

DC 20～30 V

**防爆認証**

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, EAC

**製品の安全性**

CE、C-Tick、EACマーキング

**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 9001:2008 – Section 7.6a (TÜV SÜD  
証明書)に準拠したトレーサビリティの要求に対応

**圧力認定と認証**

PED、CRN

液体	<b>材料証明</b> 3.1 材料証明
密度/濃度	<b>測定原理</b> コリオリ式
	<b>製品</b> 耐食性に優れた超小型変換器付きシングルチューブ流量計. 高耐食性が求められるアプリケーションにおける液体と気体の高精度測定.
	<b>センサの特長</b> 化学的腐食性の高い流体に対する最大限の安全性 - 耐食性に優れた接液部. 多変数測定 (流量、密度、温度) により、プロセス測定点を低減. 省スペース設置 - 上流側および下流側直管長が不要. 計測チューブ材質：タンタル、ジルコニウム. 呼び口径：8~50 mm (3/8~2") . 流体温度：最高+205 °C (+401 °F) .
	<b>変換器の特長</b> 省スペース変換器 - 小さい設置面積で最大限の機能を発揮. 追加のソフトウェアやハードウェアなしで迅速な現場操作が可能 - Webサーバー内蔵. 検証機能を内蔵 - Heartbeat Technology. 高堅牢性の超小型変換器ハウジング. 最高クラスの保護等級：IP69. 現場表示器を使用可能.
	<b>呼び口径レンジ</b> 8~50 mm (3/8~2")
	<b>接液部材質</b> 計測チューブ：タンタル2.5W ; 702 (UNS R60702) 接続：タンタル ; 702 (UNS R60702)
	<b>計測値</b> 質量流量、密度、温度、体積流量、基準体積流量、基準密度、濃度

**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、タンタルのみ）：±0.5 %

密度（液体）：±0.0005 g/cm<sup>3</sup>**測定範囲**

0～70,000 kg/h（0～2570 lb/min）

**最大プロセス圧力**

PN 40、Class 300、20K

**測定物のプロセス温度**

タンタル：-50～+150 °C（-58～+302 °F）

ジルコニウム：-50～+205 °C（-58～+401 °F）

**周囲温度レンジ**

標準：-40～+60 °C（-40～+140 °F）

オプション：-50～+60 °C（-58～+140 °F）

**センサハウジングの材質**

1.4301（SUS 304相当）、耐食性

**変換器ハウジングの材質**

小型：AlSi10Mg、コーティング

小型/超小型：1.4301（SUS 304相当）

**保護等級**

標準：IP66/67、Type 4X容器

オプション：IP69

**表示 / 操作**

4行表示、バックライト（現場操作なし）

ウェブブラウザおよび操作ツールで設定可能

**出力**

4～20 mA HART（アクティブ）

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、Modbus RS485、EtherNet/IP、PROFIBUS DP、PROFINET

## 電源

DC 20～30 V

## 防爆認証

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, EAC

## 製品の安全性

CE、C-Tick、EAC マーキング

## 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 9001:2008 – Section 7.6a (TÜV SÜD 証明書)に準拠したトレーサビリティの要求に対応

## 圧力認定と認証

PED、CRN

## 材料証明

3.1 材料証明

詳細情報 [www.jp.endress.com/8H1B](http://www.jp.endress.com/8H1B)