

Proline 300/500

未来志向の流量測定技術

プラントの安全性、品質、可用性が向上

- 優れた堅牢性と信頼性：プロセス産業において最高の測定性能を発揮する多機能型変換器
- あらゆる産業要件に適合：Proline 300/500 は数十年にわたる実績を有するセンサと組合せ可能
- 迅速な設定：ディスプレイ、Web サーバー、WLAN、操作ツールまたはフィールドバスを介した簡単かつ直観的な操作
- 最高レベルの操作上の安全性：
 - SIL (IEC 61508) に準拠した開発
 - Heartbeat Technology による運転中の機器検証
 - 恒久的な自己診断機能
 - 機器データの自動復旧 (HistoROM)
- シームレスなシステム統合：HART, PROFINET, EtherNet/IP, Modbus RS485, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus などの多様な通信プロトコルに対応
- Proline 300/500 は IIoT に対応：WLAN または Ethernet を経由する内蔵 OPC-UA サーバー (コリオリ、電磁)



Proline

simply clever

プロセス監視に対する要求がさらに高まるとともに、最高の製品品質の必要性が着実に増大しています。こうした理由から、Endress+Hauser は未来の技術要件に応じて最適化された業界固有の流量測定ソリューションを提供し続けてきました。

新世代の Proline 流量計は統一された機器コンセプトに基づいています。これは、時間とコストの削減、およびプラントのライフサイクル全体にわたって最高の安全性がもたらされることを意味します。

完全統合 Proline はプラントアセットマネジメントへのシームレスな統合が可能であり、生産および業務プロセスを最適化するための信頼性の高い情報を提供します。

革新的かつ使用実績による認証 Proline は継続的に更新される汎用的な技術コンセプトに基づいているため、お客様は常に最先端技術を実装することが可能です。

卓越したシンプルさ 徹底的に使いやすさを追求した Proline により、信頼して確実にプロセスを制御できます。

すべてにおいて付加価値が向上



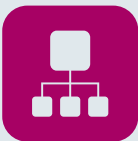
HistoROM

- データの自動保存により最高レベルのプラント安全性を保証
- 簡単なデータ復旧によりコンポーネントを迅速に交換可能
- 迅速な故障解析を実現するイベントログブックおよびデータロガー



Heartbeat Technology

- プロセスおよびデバイスの常時診断 (Heartbeat Diagnostics)
- プロセスを中断することなくデバイスの機能を文書化 (Heartbeat Verification)
- プロセスの最適化および予知保全のための情報 (Heartbeat Monitoring)



シームレスなシステム統合

- さまざまなフィールドバスに対応するため直接性と透明性が向上
- 拡張したホストテストおよび認証により安全性を強化
- 製品ライフサイクル全体にわたる互換性により専門的なノウハウなしで機器交換が可能



簡単な操作

- 時間の節約につながる Endress+Hauser の操作コンセプト
- 使いやすく操作性に優れたガイド式パラメータ設定
- ユーザーに合わせたメニュー構造および機器アクセス



Web サーバー

- 追加のソフトウェアなしで現場操作の時間を節約
- 機器、診断、プロセス情報への包括的なアクセス
- メンテナンスおよびサービスのための高速データアップロード / ダウンロード

Proline - シンプルに賢く、より多く

Proline のデバイスには、測定原理に応じて、いくつかの特別なアドオンが用意されています。

➔ 詳しくは、▶ 8 ~ 11 ページをご覧ください。



Proline 300/500

革新的技術と実際の経験の組み合わせ

プロセス産業における現代の課題は飛躍的に増大しており、プラントオペレーターはますます厳しい競争とコストのプレッシャーにさらされています。さらに、プロセスの安全性を確保するための法的規制もますます増えています。つまり、プラント計画における柔軟性、最適なプラント効率、最高レベルの製品品質が、今日の企業の成功を決定付ける鍵となるのです。

これらの課題は、Proline 300/500 が約束することなくクリアしています。これは、Proline シリーズが、長年の業界経験と変換機技術の永続的な開発に基づいているためです。

- 安全性、品質、稼働率を最高レベルで実現する。
 - SIL 規格に準拠した設計
 - Heartbeat Technology による独自の診断・監視・検証機能
 - 洗練されたデータストレージ・コンセプト
- 業界に最適化されたデバイス・ポートフォリオ
 - 世界各国で有効な認証・認定を取得
 - アプリケーションに特化した機能（ドージング、密度など）
- プロセス制御とモノのインターネットにおけるシームレスなシステム統合。
 - プロセスおよび診断情報へのフルアクセス：自由に組み合わせ可能な多数の I/O とイーサネット
 - 複雑さと多様性を低減 - 自由に設定可能な I/O 機能
 - 無線 LAN ネットワークアクセス



特長の詳細

Proline 300/500 - 安全性、品質、稼働率を永続的に向上させます

安心のオールマイティー

Proline 300/500流量計を利用すれば、プラント安全性に関して増加する課題に対処するために、最初から適切な態勢を整えることが可能です。具体的には、プラントの不具合や物的損害を防止し、それによって人員や環境に対する危険を回避できます。

この点で、当社の現行世代のデバイスは、安全関連アプリケーションにおける数十年の経験と、国際的な試験・認証機関などとの長年のパートナーシップに基づき、全面的に信頼していただけます。その結果、Proline 300/500は、最高レベルの安全基準をも上回る設計となっています。

- 安全計装システム（機能安全アプリケーション）への最適な適合性
- 前面から1つの接続コンパートメントを介して、すべてのユーザーインターフェースに最適なアクセス性を確保
- 95%以上の優れたテストカバレッジを持つHeartbeat Technologyにより恒久的な機器診断と検証
- NAMUR NE107に準拠した明確なエラー分類により、機器やプロセスのエラーを迅速かつ確実に改善
- Ethernet-APLやSCADA可視化のための統合OPC-UAサーバー、クラウド接続、予知保全などのためのデジタルネットワーク能力



高品質 - スムーズなプロセスを実現

プロセス設備や現場の測定機器に対する期待はますます高まっており、最高レベルのプロセスや製品品質に加え、メンテナンスの軽減や総所有コストの低減などが求められています。まさに、こうした理由から Proline 300/500 は開発されました。

Heartbeat Technology の高度な診断、監視、検証コンセプトにより、世界中のどこにもない包括的なレベルでのプロセス監視が実現します。それにより、エラーの減少、低コスト化によって持続可能な競争力が向上するなど、さまざまなメリットが得られます。ただし、測定機器はその測定データの品質に依存します。こうした理由から、当社のすべての校正装置は国の認定機関による認定を取得しており、24 時間体制で信頼性の高い測定結果が保証されます。

- Heartbeat Technology による高信頼性の機器 / プロセス監視：
 - NAMUR NE107 に準拠する継続的な自己診断機能
 - 空の配管 (部分充填)、付着物、摩耗、腐食、多相流体など、プロセスの乱れの早期検知
- データの保存によりサービス作業が容易 (HistoROM) :
 - データの自動保存により最高レベルのプラント安全性を保証
 - サービス作業後のデータ自動復旧
 - ファームウェアの自動復旧により完全なシステム統合の互換性を実現
- 認定取得済みのトレーサブルな校正装置 (ISO/IEC 17025) により各 Endress+Hauser 流量計がチェックされるため、最高レベルの測定品質を保証

いつでも利用可能 - プロセスおよび機器情報

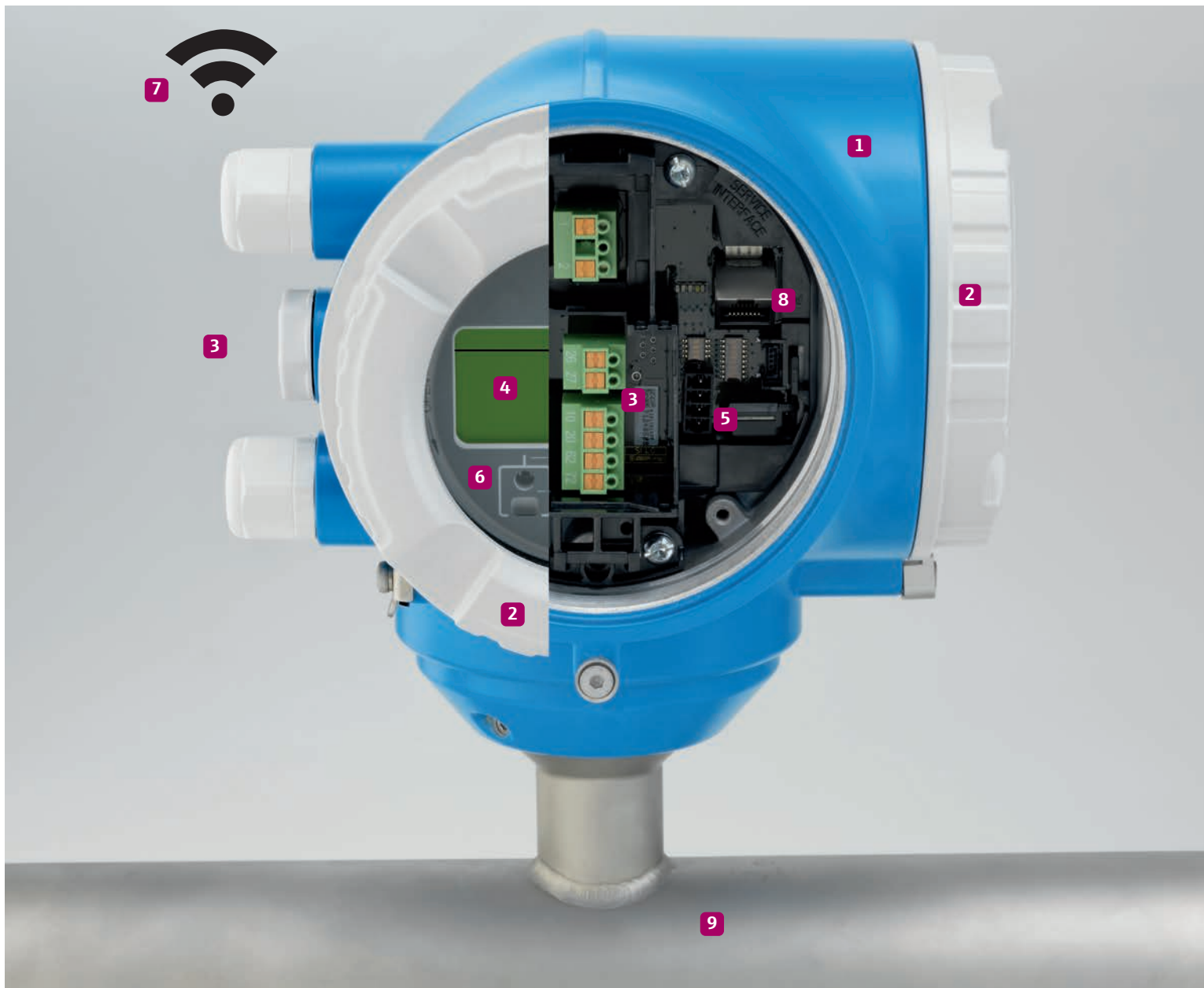
数千台のフィールド機器を使用する大規模な工業プラントでは測定値が蓄積されるだけでなく、膨大な量のプロセスおよび診断情報も収集されますが、その大部分は活用されていません。Proline 300/500 はその多様なフィールドバスインターフェイスを使用して、これらの全データに直接アクセスすることを可能にし、それによって最適な測定操作を約束します。

特に安全関連または保税アプリケーションにおいては、プロセスに必須の測定点を使用できるかどうか重要です。Proline 300/500 では、必要なときにどこからでも高度な検証機能を利用して自らの操作上の信頼性をチェックすることができます。そして、Proline には設定またはサービス中に機器および診断データに直接アクセスするための多数の操作オプションが用意されています。

- 多様なフィールドバスおよび工業用 Ethernet (EtherNet/IP および PROFINET) を使用したプロセスおよび診断データへの広範なアクセス
- Heartbeat Technology (TÜV 検査) を使用した、トレーサブルな信頼性の高い機器検証。運転中にも検証可能で、現場に存在する必要はなく、いつでも検証を実行可能
- ディスプレイ、Web サーバー (サービスインターフェイス)、WLAN またはフィールドバスインターフェイスを使用した多様な操作オプション
- ガイド式パラメータ設定および 17 か国語以上の表示言語での標準化された Endress+Hauser 操作コンセプト
- クラウドベースのアプリケーションでの IT 接続による重要なプロセスパラメータと機器パラメータの継続的な監視

Proline 変換器

ハイライト一覧



サニタリハウジング (IP69)

- サニタリおよび滅菌アプリケーション向け
- 高圧洗浄に最適
- 優れた耐食性 (SUS 316L 相当)
- ハウジング表面に隙間や接合部なし
- 密閉シールコンセプト
- ガラスレス設計のディスプレイ



ステンレスダイカストハウジング

- 環境要件の厳しいアプリケーション向け
- オフショア領域に最適
- 過酷な環境にも対応する CF3M (SUS 316L 相当) 製の耐食性に優れた堅牢なハウジング
- IP66/67 (Type 4X 容器)

1 変換器ハウジング - 工業用に最適化

- 堅牢なハウジング (材質 ▶ 13 ページ)
- 一体型 (Proline 300) : ディスプレイ有り / 無し、またはリモートディスプレイ
- 分離型 (Proline 500) : センサから最大 300 m 離して設置可能

2 デュアルコンパートメントシステム - 確実に分離

- 機器前面からあらゆるインターフェイスに容易にアクセス可能な端子室
- 分離型の電子部コンパートメント :
 - 粉塵に対する完全保護
 - モジュール式電子部の設計コンセプト

3 入出力 - シームレスなシステム統合

- HART、PROFIBUS PA/DP、FOUNDATION フィールドバス、Modbus RS485、EtherNet/IP、PROFINET を使用して、いつでも既存のプラントに統合可能
- 任意に設定可能な I/O モジュールを含む、多数の入出力を用意

4 NAMUR NE107 に準拠するした表示 - 正確なエラー識別

- 明確かつ確実なエラー分類 (NAMUR NE107) によりエラーに適切に対処できるため、プラントの運転停止を防止
- プラントおよび機器ステータスの履歴をいつでも検索可能 (「イベントカウンタ」付きログブック)

5 HistoROM - 確実に記憶

- データの自動保存により最高レベルの安全性を確保 (3 つのデータ記憶ユニット)
- HistoROM 機器メモリ : サービス作業における元のファームウェアの自動復旧により完全なシステム統合の互換性を実現
- 機器交換後の機器設定の転送が容易

6 HMI 操作コンセプト - 直観的かつ確実

- プレーンテキスト指示付きのガイド式パラメータ設定
- 17 か国語以上の操作言語に対応するため世界中で使用可能
- あらゆる流量測定技術に対応する標準化されたメニュー構造
利点 : トレーニングの負担を軽減し、操作の安全性を強化

7 WLAN 接続 - 無線サービスインターフェイス

- 測定値、診断データ、プロセス情報、および機器パラメータ設定へのフルアクセス
- WLAN による無線ネットワークへの統合

8 Web サーバー - 現場での設定が容易

- 標準 Ethernet ケーブルまたは WLAN 経由の迅速な操作が可能
- あらゆる機器、診断、プロセス情報への包括的なアクセス
- 機器設定の高速アップロード / ダウンロード
- 内蔵 OPC-UA サーバー - 高度な IT 接続機能を搭載 :
 - IIoT (産業用 IoT) 接続に対応
 - SCADA アプリケーションに容易に接続可能

9 Proline センサ - 堅牢性と実績

- 長期間の操作においても高い測定精度を誇る工業用に最適化されたセンサ
- 使用実績 - 1977 年以降、500 万台を超える Promass および Promag センサを設置
- プロセスおよび環境の影響を受けない仕様 (温度、振動、粉塵、湿度)
- トレーサブルかつ各国で認定された校正装置により測定品質を保証

すべての項目(1 ~ 9)は Proline 500 分離型にも適用されます

認証と認定(例)



工業用に最適化されたセンサ

お客様のアプリケーションに最適

コロオリ(気体、液体)



Promass F

多様なアプリケーションに使用可能

- 変動するプロセス条件下での液体および気体の高精度測定
- 呼び口径 8 ~ 250 mm (3/8 ~ 10")



Promass E

低いランニング費用

- 幅広い標準アプリケーションに対応する液体および気体の高精度測定
- 呼び口径 8 ~ 80 mm (3/8 ~ 3")



Promass X

4本チューブ (最大 4100 t/h)

- オンショア/オフショアアプリケーション (石油・ガス産業) における高流量に対応し、卓越した性能を発揮
- 呼び口径 300 ~ 400 mm (12 ~ 16")



Promass O

高圧用

- オンショア/オフショア領域 (石油・ガス産業) においてプロセス圧力が極めて高い場合の高精度測定
- 呼び口径 80 ~ 250 mm (3 ~ 10")



Promass H

腐食性流体用

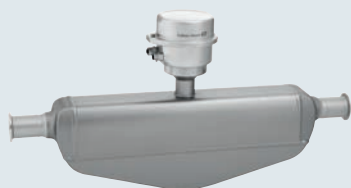
- 腐食性の高い液体および気体の高精度測定用シングルチューブ
- 呼び口径 8 ~ 50 mm (3/8 ~ 2")



Promass P

ライフサイエンス産業用

- バイオテクノロジー分野の滅菌プロセス用
- 呼び口径 8 ~ 50 mm (3/8 ~ 2")



Promass S

排水性に優れたシングルチューブシステム

- 最適な洗浄性が要求されるサニタリアアプリケーション用
- 呼び口径 8 ~ 50 mm (3/8 ~ 2")



コリオリ(気体、液体)		
	Promass Q 要求の厳しいサニタリアプリケーション向け <ul style="list-style-type: none"> ■ 特に保税アプリケーションや気泡を含んだ流体を使用するアプリケーションなどの質量流量、体積流量、および密度測定において最高レベルの測定精度を発揮 ■ 呼び口径 25 ~ 250 mm (1 ~ 10") 	
	Promass I インライン粘度測定付き <ul style="list-style-type: none"> ■ 低い圧力損失が求められる液体および気体用のストレートシングルチューブ ■ 呼び口径 8 ~ 80 mm (3/8 ~ 3") 	
	Promass A 小流量用 <ul style="list-style-type: none"> ■ 少量の液体および気体の高精度測定が可能な自排水式シングルチューブ ■ 呼び口径 1 ~ 4 mm (1/24 ~ 1/8") 	
	Cubemass C 超小型 <ul style="list-style-type: none"> ■ 少量の液体および気体の高精度測定用 ■ 呼び口径 1 ~ 6 mm (1/24 ~ 1/4") 	

→ Proline Promass - Simply clever & more

優れた気泡混入への対応

Proline Promass は、コリオリ流量計では困難とされる気泡を含む液体に対しても、安定した動作を実現します。

ガス・フラクション・ハンドラー

Promass ガス・フラクション・ハンドラーは、二相流の中でもより安定した読み取りができるよう、特別な信号処理を行います。診断パラメータは、次のような洞察を得るのに役立ちます。気泡による擾乱が激しい。

MFT (多周波技術)

Promass Q の MFT は、浮遊気泡 (マイクロバブル) を含む液体の測定において、リアルタイムでアクティブ補正を行うことにより、優れた流量・密度性能を実現します。発泡した製品においても独自の精度を達成することができます。

業界向けアプリケーションパッケージ

アプリケーション特化型パッケージは、特定の業界のニーズやアプリケーションの課題に合わせたソフトウェアやセンサーオプションを提供します。

石油パッケージ

Promass Petroleum Package は、特定のアルゴリズムに基づき、石油および石油産業で使用される代表的なパラメータにアクセスすることができます。

- API および ASTM 規格に準拠した異なる媒体グループを簡単に選択できます。
- 補正済み体積流量、基準密度、ウォーターカット、正味体積流量などの自動補正機能。
- 流量加重密度・温度平均値

濃度パッケージ

測定された密度を変換して、二元混合物の流体濃度を計算するためのもの。

- あらかじめ設定された流体の選択 (各種糖液、酸、アルカリ、塩、エタノールなど)
- 共通またはユーザー定義の単位 (° Brix, ° Plato, %mass。標準的なアプリケーションでは、% 体積, mol/l など)。
- ユーザー定義のテーブルからの濃度計算

電磁(導電性液体)

**Promag P**

高温用

- 腐食性の強い液体や最高 +180 °C (+356 °F) までの高い流体温度での化学およびプロセスアプリケーション用
- 呼び口径 15 ~ 600mm (1/2 ~ 24 インチ)

**Promag H**

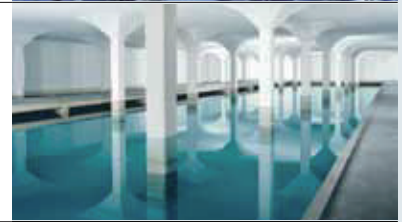
ハイジェニック・アプリケーション用

- 温度測定、温度補償型導電率測定付き
- 呼び口径 2 ~ 150mm(1/12 ~ 6 インチ)

**Promag W**

水のスペシャリスト

- 上下水道分野の過酷なアプリケーションに対応 (オプション: IP68/ タイプ 6P)
- 呼び口径 25 ~ 3000mm (1 ~ 120 インチ)


 **Proline Promag - Simply clever & more**

流速分布や取り付け位置に依存しない信頼性の高い測定
オプションの 0 × D フルボアにより、入口と出口の直管長が不要になり、狭いスペースに電磁流量計を設置することができます。測定管を絞ることなく(フルボア)、したがって圧力損失もなく、高い精度が確保されます。

プロセス効率と製品品質の向上

Proline Promag 流量計の校正された導電率測定は、プロセス効率を向上させるための追加的な測定パラメータです。また、媒体やプロセスの不純物を検出することで、製品品質の指標となり、予期せぬダウンタイムを防止します。

Heartbeat Technology

付着の指標により、Proline Promag 流量計の測定管内の付着を、プロセスを中断することなく、確実かつ継続的に監視することができます。これにより、メンテナンス計画の改善、クリーニングサイクルの最適化、ダウンタイムの低減、プロセスの効率化が可能になります。

センサーの信頼性向上

Proline Promag 流量計の電磁界強度の変化を HBSI (Heartbeat Technology Sensor Integrity) パラメータで継続的に監視し、磁気干渉や流量計の磁気システムのメカニカルな欠陥を検出・定量化することが可能です。これにより、流量計測値の信頼性を高めることができます。



Heartbeat Technologyの付着の指標により、測定管内の付着を監視することができます。



Proline Promag流量計の装置は、パイプベンドの下流に設置可能

熱式(気体)

**t-mass F**

気体の質量流量測定用インライン装置

- ユーティリティガス、プロセスガス (純ガス)、混合ガス用
- 呼び口径 15 ~ 100mm (1/2 ~ 4 インチ)

**t-mass I**

大容量ガスの流量測定

- 大口径パイプ、矩形ダクト用挿入型流量計
- 呼び口径 80 ~ 1500mm (3 ~ 60 インチ)



→ Proline t-mass - Simply clever & more

液滴と脈動流の検出

センサーへの水滴付着や脈流発生など、プロセス異常時の監視 / 警告機能

最適なバランシングを実現する双方向測定

- 特許取得の逆流検知用センサーデザイン
- 質量流量の測定と積算が両方向から可能

超音波(気体、液体)

**Prosonic Flow G**

高い堅牢性を誇る気体のスペシャリスト

- ドライガス、ウェットガスの幅広いアプリケーションに対応; 圧力 / 温度センサーと高度なガス分析機能を内蔵しています。
- 呼び口径 25 ~ 300mm (1 ~ 12 インチ)

**Prosonic Flow P**

短い直管長で最大限の性能を発揮するために

- FlowDC 機能により、狭い場所でも柔軟に設置できるクランプ式流量計
- 呼び口径 15 ~ 4000mm (1/2 ~ 160 インチ)



→ Proline Prosonic Flow - Simply clever & more

FlowDC 機能 - 常に高いパフォーマンスを発揮

Endress+Hauser が新たに開発したクランプ式流量計の FlowDC 機能は、流れの乱れを発生させる継手の下流側でも安定した (規定の) 測定性能を保証するものです。

- 必要な入り口側直管長を通常より大幅に削減
最小 15 × D からわずか 2 × D へ
- シングル / ダブルバンド (同一面内 / 面外)、パイプレデューサー、パイプエキスパンダーの後の設置に最適です。
- 配管スペースが限られたプロセス設備計画において、最大限の柔軟性を実現
- 測定点の制約がほとんどなく、後付けが簡単

設置コンセプト - Proline 300/500

フレキシブルな設置および安全な操作が可能

どのアプリケーションにおいても、Proline 300/500 流量計システムをプラントに完全に統合することができ、多様なデザイン、センサ、呼び口径、フィールドバス、設置

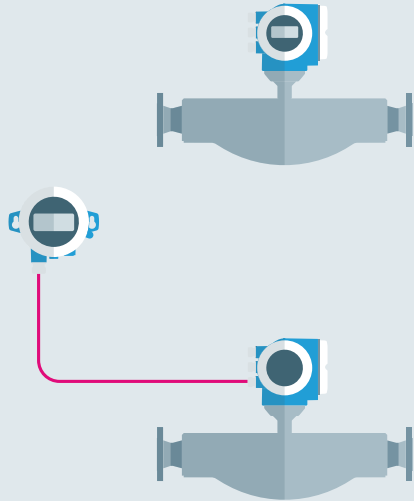
オプションにより、お客様のプロセス条件に適合させることが可能です。

設置コンセプト(例: Promass F 300/500 を使用する場合)

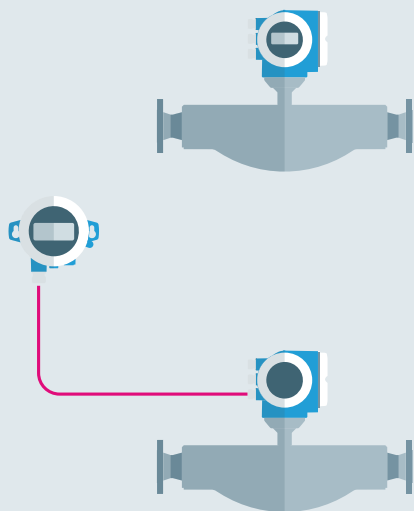
Proline 300 (一体型)

非防爆

防爆：Zone 2、Class I Div. 2



防爆：Zone 1、Class I Div. 1

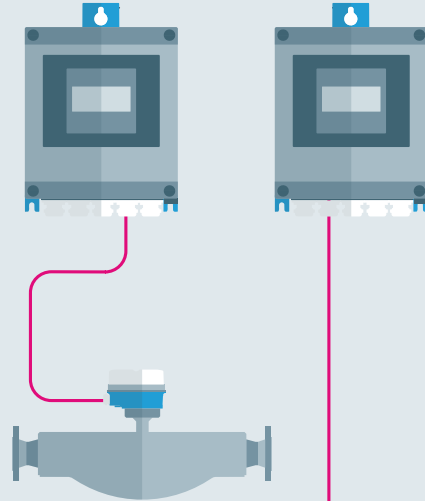


計測チューブ (Zone 0)

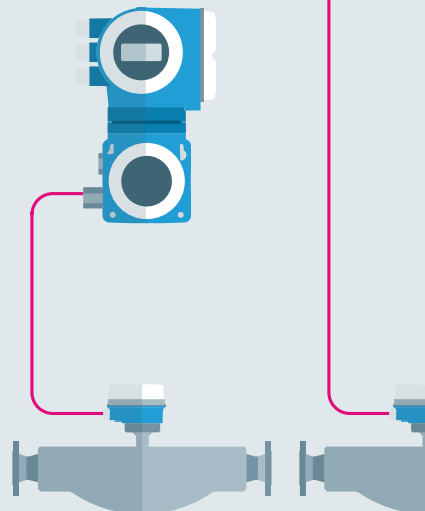
Proline 500 (分離型)

非防爆

防爆：Zone 2、Class I Div. 2



防爆：Zone 1、Class I Div. 1



計測チューブ (Zone 0)



センサ

- Promass (説明 ▶ 8 ~ 9 ページ)
- Promag (説明 ▶ 10 ページ)
- t-mass (説明 ▶ 11 ページ)
- Prosonic Flow (説明 ▶ 11 ページ)

材質(ハウジング)

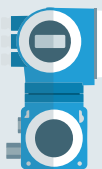
Proline 300 変換器(一体型)



- 一体型ハウジング:
- アルミニウム
 - ステンレスダイカスト
 - サニタリハウジング(SUS 316L 相当)



- リモートディスプレイ(最大ケーブル長は 300 m):
- アルミニウム
 - ステンレスダイカスト



Proline 500 変換器(分離型)

- ウォールマウントハウジング
- アルミニウム
 - ステンレスダイカスト



Proline 500 変換器(「デジタル」分離型)

- ウォールマウントハウジング(最大ケーブル長は 300 m):
- アルミニウム
 - ポリカーボネート



Proline 500 センサ(分離型)

- 接続ハウジング:
- アルミニウム
 - ステンレスダイカスト
 - ステンレス、サニタリ仕様



技術データ

変換器	Proline 300 (一体型)	Proline 500 (分離型)
ディスプレイ	- 4行バックライトディスプレイ、タッチコントロール付き (外部からの操作) - オプション: リモートディスプレイ付き	4行バックライトディスプレイ、タッチコントロール付き (外部からの操作)
操作	設定: ディスプレイ、Web サーバー、WLAN、および各種の操作ツール (DeviceCare、FieldCare、HART ハンドヘルド端末、その他) を使用	
ハウジング材質	変換器: アルミニウム、ステンレスダイカスト、 ステンレス SUS 316L 相当 (サニタリ仕様) リモートディスプレイ: アルミニウム、ステンレスダイカスト	Proline 500 変換器「デジタル」: アルミニウム、ポリカーボネート Proline 500 変換器: アルミニウム、ステンレスダイカスト
電源	AC 100 ~ 230 V (50Hz/60Hz) ; DC 24V	
周囲温度	標準: -40 ~ +60 °C (-40 ~ +140 °F) オプション (Promass): -50 ~ +60 °C (-58 ~ +140 °F)	標準: -40 ~ +60 °C (-40 ~ +140 °F) オプション: -50 ~ +60 °C (-58 ~ +140 °F) オプション (Promass): -60 ~ +60 °C (-76 ~ +140 °F)
保護等級	IP 66/67 (Type 4X 容器)、オプション: IP69 (ステンレス、サニタリ仕様)	
出力 入力 通信	ポート 1 (通信): HART (4 ~ 20 mA)、PROFIBUS PA/ DP、 FOUNDATION フィールドバス、Modbus RS485、 EtherNet/IP、PROFINET、Ethernet-APL の PROFINET ポート 2/3 (任意に選択可能): - 電流出力 (4 ~ 20 mA) - パルス / 周波数 / スイッチ出力 - ステータス入力 - 電流入力 (4 ~ 20 mA) - リレー出力 - 任意に設定可能な入出力 (I/O)	ポート 1 (通信): HART (4 ~ 20 mA)、PROFIBUS PA/ DP、 FOUNDATION フィールドバス、Modbus RS485、 EtherNet/IP、PROFINET、Ethernet-APL の PROFINET ポート 2/3/4 (任意に選択可能、Proline 500 「デジタル」): - 電流出力 (4 ~ 20 mA) - パルス / 周波数 / スイッチ出力 - ステータス入力 - 電流入力 (4 ~ 20 mA) - リレー出力 - 任意に設定可能な入出力 (I/O) Proline 500: 最大 3 × 入出力付き
認定	防爆: ATEX、cCSAus、NEPSI、INMETRO、EAC、国内防爆その他 SIL: 最大 SIL 2 (シングルチャンネルアーキテクチャ) または SIL 3 (冗長性を備えたマルチチャンネル アーキテクチャ) の流量監視用; OIML R117; 保税認定; CRN、PED; 3A、EHEDG、その他	

変更される場合があります

Proline 300/500 計測システムは IEC/EN 61326 および NAMUR NE21 に準拠する EMC 要件を満たしています。また、EU および ACMA 指令の要件にも適合するため、CE および M マークが貼付されています。

www.addresses.endress.com

IN01076D/33/A/A/02.18