

Proline t-mass F 300 熱式質量流量計

長期安定性に優れ、コンパクトでアクセスしやすい変換器を備えたインライン流量計



詳細情報と現在の価格は以下をご覧ください: www.jp.endress.com/6F3B

利点:

- 21種類の標準ガスまたは任意に設定可能な混合ガスに基づく、柔軟性のあるプログラミングが容易
- 高レベルのプロセス制御 - 最高の測定精度と繰返し性
- 信頼性の高い監視 - プロセス外乱および逆流の検知
- メンテナンスが容易 - 取外し可能なセンサ
- プロセスおよび診断情報へのフルアクセス - 各種の任意に組み合わせ可能なI/Oおよびフィールドバス
- 複雑さおよび組み合わせの多さを低減 - 任意に設定可能なI/O機能
- 検証機能を内蔵 - Heartbeat Technology

仕様一覧

- **最大測定誤差** 気体: 1.0% o.r. (10~100% o.f.s.)、0.1% o.f.s. (1~10% o.f.s.)
- **測定範囲** 0.5~3750 kg/h (1.1~8250 lb/h)
- **測定物のプロセス温度** -40~+180 °C (-40~+356 °F)
- **最大プロセス圧力** PN40 / Cl. 300 / 20K
- **溶接材質** 計測チューブ 呼び口径: 15~50 mm (1/2~2") : ステンレス casting、CF3M/1.4408 呼び口径: 65~100 mm (2 1/2~4") : ステンレス、1.4404 (SUS 316または316L相当) プロセス接続 フランジ接続 ステンレス、1.4404 (SUS F316またはF316L相当) ネジ込み接続 ステンレス、1.4404 (SUS 316または316L相当) 測定エレメント一方向 ステンレス、1.4404 (SUS 316または316L相当) アロイC22、2.4602 (UNS N06022) ; 双方向 ステンレス、1.4404 (SUS 316または316L相当) 逆流検知 ステンレス、1.4404 (SUS 316または316L相当)

アプリケーション: t-mass Fの特許取得済みのセンサ設計により、インライン型の熱式質量流量測定においてこれまでにない測定の安定性を提供します。温度、圧力、流れの方向、気体の種類など、プロセス条件の変化をリアルタイムで補正します。一体型変換器は非常に柔軟な操作性を持ち、システム統合が容易です。前面からアクセスでき、分離型ディスプレイを使用可能で、さまざまな接続オプションが用意されています。Heartbeat Technologyにより、測定の信頼性と適合性の検証を保証します。

機能と仕様

ガス / 気体

測定原理

熱式

製品

長期安定性に優れ、一体型でアクセスしやすい変換器を備えたインライン流量計。

21種類の標準ガスまたは任意に設定可能な混合ガスに基づく、柔軟性のあるプログラミングが容易。

小口径配管におけるユーティリティガス、プロセスガス、混合ガスの測定。

センサの特長

高レベルのプロセス制御 – 最高の測定精度と繰返し性. 信頼性の高い監視 – プロセス障害および逆流の検知. メンテナンスが容易 – 取外し可能なセンサ.

インラインバージョン、呼び口径 15~100 mm (1/2~4") . 双方向測定、高い測定性能. SIL 2 に準拠する、特許取得済みのドリフトのないセンサ.

変換器の特長

プロセスおよび診断情報へのフルアクセス – 各種I/Oおよびフィールドバスを任意に組合せ可能. 複雑さおよび多様性の緩和 – 任意に設定可能なI/O機能. 検証機能を内蔵 – Heartbeat Technology.

コンパクトなデュアルコンパートメントハウジング、最大3つのI/O付き. タッチコントロールおよびWLAN接続を備えたバックライト付きディスプレイ. 分離ディスプレイを使用可能.

ガス / 気体

呼び口径レンジ

呼び口径：15～100 mm (1/2～4")

溶接材質

計測チューブ

呼び口径：15～50 mm (1/2～2")：ステンレス鑄造、CF3M/1.4408

呼び口径：65～100 mm (2 1/2～4")：ステンレス、1.4404 (SUS 316または316L相当)

プロセス接続

フランジ接続

ステンレス、1.4404 (SUS F316またはF316L相当)

ネジ込み接続

ステンレス、1.4404 (SUS 316または316L相当)

測定エレメント

一方向

ステンレス、1.4404 (SUS 316または316L相当)

アロイC22、2.4602 (UNS N06022)；

双方向

ステンレス、1.4404 (SUS 316または316L相当)

逆流検知

ステンレス、1.4404 (SUS 316または316L相当)

計測値

質量流量、温度、標準体積流量、体積流量、自由空気突出量、流速、熱流量、エネルギー流量、密度

最大測定誤差

気体：1.0% o.r. (10～100% o.f.s.)、0.1% o.f.s. (1～10% o.f.s.)

測定範囲

0.5～3750 kg/h (1.1～8250 lb/h)

最大プロセス圧力

PN40 / Cl. 300 / 20K

測定物のプロセス温度

-40～+180 °C (-40～+356 °F)

ガス / 気体

周囲温度レンジ

-40～+60 °C (-40～+140 °F)

オプション：

変換器：-50～+60 °C (-50～+140 °F) 、

センサ：-60～+60 °C (-60～+140 °F)

変換器ハウジングの材質

アルミニウム、AlSi10Mg、コーティング

ポリカーボネート

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

3つの出力：

4-20 mA HART（アクティブ/パッシブ）

4-20 mA（アクティブ/パッシブ）

パルス/周波数/スイッチ出力（アクティブ/パッシブ）

リレー出力

入力

ステータス入力

4～20 mA入力

デジタル通信

HART、Modbus RS485

電源

DC 24 V

AC 100～240 V

防爆認証

ATEX、cCSAus、IECEX、NEPSI、JPN、UK Ex

ガス / 気体

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

材料証明

3.1材料証明

NACE MR0175/MR0103

詳細情報 www.jp.endress.com/6F3B