

超音波センサ/ Time-of-Flight (飛行伝搬時間計測法) Prosonic FDU90

FMU9x変換器接続用 レベル・流量計測用 超音波センサ。最大測定範囲3m



利点:

- センサに内蔵された温度測定機能により、温度変化がある環境でもより正確なtime-of-flight (飛行伝播時間) 測定を実現
- 密閉溶着されたPVDFセンサにより化学薬液による耐食にも高耐性
- センサ/変換器分離構造のため、センサのみを厳しい環境下に設置可能 (最大分離距離300 mまで)
- セルフクリーニング機能による付着物の削減
- FMU90/FMU95変換器のセンサ自動認識機能により初期設定を簡略化
- 耐候性、防水性 (IP68)
- 氷結対策としてヒーターをセンサに組み込む (オプション) ことにより信頼性の高い測定を実現

詳細情報と現在の価格は以下をご覧ください:

www.jp.endress.com/FDU90

仕様一覧

- **プロセス温度** -40 °C ... 80 °C (-40 °F ... 176 °F)
- **プロセス圧力 (絶対圧力) / 最大過圧リミット** 絶対圧 70...400 kPa (10 psi ... 58 psi)
- **最大測定距離** 最大測定距離
- **主要接液部** PVDF (IP68 / NEMA6P)
- **精度** 計測距離の+/- 2mm + 0.17%

アプリケーション: 超音波センサFDU90は、液体、ペースト、スラッジ、パウダーから粗い粉粒体までの非接触連続レベル計測に使用します。さらに、本センサはオープンチャネル (水路) および堰における流量計測にも使用できます。計測は比誘電率、密度または湿度の影響を受けにくく、また、セルフクリーニング機能により付着物

の影響も受けません。危険場所にも最適で、最大測定範囲は、液体の場合3 m (9.8 ft)、粉粒体の場合1.2 m (3.9 ft) です。

機能と仕様

連続 / 液体

測定原理

超音波式

特性 / アプリケーション

分離型バージョン、制御キャビネット用フィールドハウジングまたはトップハットレールハウジング付き、最大300mまで変換器を離して設置可能

特徴

フロート保護チューブ

電源 / 通信

4線 (HART、Profibus DP)

精度

計測距離の $\pm 2\text{mm} + 0.17\%$

周囲温度

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

プロセス温度

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

プロセス圧力 (絶対圧力) / 最大過圧リミット

絶対圧 70...400 kPa
(10 psi ... 58 psi)

主要接液部

PVDF (IP68 / NEMA6P)

連続 / 液体

プロセス接続

前面ネジ:

G / NPT 1 1/2"

背面ネジ:

G / NPT 1"

天井取付

不感帯距離

0.07 m (0.23 ft)

アプリケーション

アプリケーション

最大測定距離

最大測定距離

通信

トランスミッタ:

4 ... 20 mA HART

Profibus DP

規格適合証明書/認証

ATEX、FM、CSA、IEC Ex、INMETRO、NEPSI、EAC Ex

選択項目

2系統目 4...20 mA 出力

コンポーネント

変換器:

FMU90、FMU95

アプリケーション限界

泡/高乱流の可能性:

FDU91

タンクファームスキャナ:

FMU95

連続 / 粉体

測定原理

超音波式

特性 / アプリケーション

分離型バージョン、制御キャビネット用フィールドハウジングまたはトップハットレールハウジング付き、最大300mまで変換器を離して設置可能

電源 / 通信

4線 (HART、PROFIBUS DP)

精度

計測距離の $\pm 2\text{mm} + 0.17\%$

周囲温度

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

プロセス温度

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

プロセス圧力 (絶対圧力) / 最大過圧リミット

絶対圧 70...400 kPa
(10 psi ... 58 psi)

主要接液部

PVDF (IP68 / NEMA6P)

プロセス接続

前面ネジ:
G / NPT 1 1/2"
背面ネジ:
G / NPT 1"
天井取付

不感帯距離

0.07 m

連続 / 粉体

最大測定距離

1.2 m

通信

トランスミッタ:

4 ... 20 mA HART

Profibus DP

規格適合証明書/認証

ATEX、FM、CSA、IEC Ex、INMETRO、NEPSI、EAC Ex

選択項目

2系統目 4...20 mA 出力

コンポーネント

変換器:

FMU90

液体

測定原理

超音波式

製品

フィールドハウジングまたはDINレールハウジングに分離型変換器を搭載するバージョン

水/廃水処理プラントにおける開水路流力測定に対応するコスト効率の高いソリューション

最大測定誤差

精度:

距離測定: +/- 2mm + 0.17%

解像度:

距離測定: 1m

測定範囲

最大測定距離: 3 m/9.8 ft

液体

最大プロセス圧力

atm.

測定物のプロセス温度

-40～+80 °C
(-40～+176 °F)

保護等級

IP68

表示 / 操作

トランスミッタ

出力

トランスミッタ:
4 ... 20 mA HART
Profibus DP

入力

トランスミッタ

デジタル通信

HART、PROFIBUS DP

防爆認証

ATEX、FM、CSA、IEC Ex、INMETRO、NEPSI、EAC Ex

詳細情報 www.jp.endress.com/FDU90