

仕様	
型式	FUD-1 Model-13 / FUD-1 Model-130
測定パラメーター	超音波伝播速度・温度
表示	LCD(濃度・温度・音速/各種パラメータ) アナログ DC4-20mA(濃度値に対し自由に設定可)
出力信号	デジタル RS232C(濃度・温度・音速・エラーコード) 警報 上・下限 計測異常
電源電源	AC100 ~ 240V 50/60Hz両用 30VA
構造構造	パネルマウント型(DIN規格準拠)
環境温度	Model-13 : 0-50℃ RH85%以下(結露ないこと) Model-130 : 10-40℃ RH85%以下(結露ないこと)
測定液温度	Model-13 : 0-100℃ Model-130 : 0-50℃
機能機能	濃度表示オフセット、ゲイン設定機能、自己診断機能 フェールセーフ機能、異常値キャンセル、R.L.P.F.(濃度表示安定化機能/Model-130のみ)
オプション	RS485出力(RS232Cとの同時出力不可) 温度出力(DC4-20mA)
チャンネル	最大10ch
ケーブル	6m(セル型)、10m(フランジ型)

型式	FUD-1 Model-53 / FUD-1 Model-530
測定パラメーター	超音波伝播速度・温度・導電率(他の物理量可)
表示	LCD(濃度1・濃度2・温度・音速・導電率/各種パラメータ) アナログ DC4-20mA : 2系統(濃度値に対し自由に設定可)
出力信号	デジタル RS232C(濃度1・濃度2・温度・音速・導電率・エラーコード) 警報 上・下限 : 2系統、計測異常 : 1系統警報
電源電源	AC100 ~ 240V 50/60Hz両用 30VA
構造構造	パネルマウント型(DIN規格準拠)
環境温度	Model-53 : 0-50℃ RH85%以下(結露ないこと) Model-530 : 10-40℃ RH85%以下(結露ないこと)
測定液温度	Model-53 : 0-100℃ Model-530 : 0-50℃
機能機能	濃度表示オフセット、ゲイン設定機能、自己診断機能 フェールセーフ機能、異常値キャンセル、R.L.P.F.(濃度表示安定化機能/Model-530のみ)
オプション	RS485出力(RS232Cとの同時出力不可) 温度出力(DC4-20mA)
チャンネル	最大7ch
ケーブル	6m(セル型)、10m(フランジ型)



富士工業株式会社

FUJI ULTRASONIC ENGINEERING CO.,LTD.

〒435-0028 静岡県浜松市南区飯田町1068
TEL: 053-464-6460 FAX: 053-465-3815

URL: <http://www.fuji-us.co.jp/>

営業お問合せ TEL: 053-464-6441 E-MAIL: sag1@fuji-us.co.jp
サービスお問合せ TEL: 053-464-6463 E-MAIL: serv@fuji-us.co.jp



なぜ超音波濃度計?

超音波は液体の中をととてもよく伝わります。劣化がほとんどない超音波素子や機械的可動部のない構造の発信器のため、定期的な調整・校正が必要なくメンテナンスに優れた濃度計となります。



インライン/リアルタイム計測

流速、振動、色、騒音などの環境による影響を受けず、リアルタイム計測します。また発信器内のサーミスタで温度を計測し、温度補正を行うことにより信頼性の高い濃度測定が可能です。



メンテナンス性に優れ、簡易検査による機器点検が可能

消耗品や定期的な交換部品はありません。またお客様での水による簡易点検が可能であり、本製品には自己診断機能が備わっていますので、不具合の判断も容易に行う事ができます。



40年以上の実績 迅速かつ的確なフォロー体制を確立

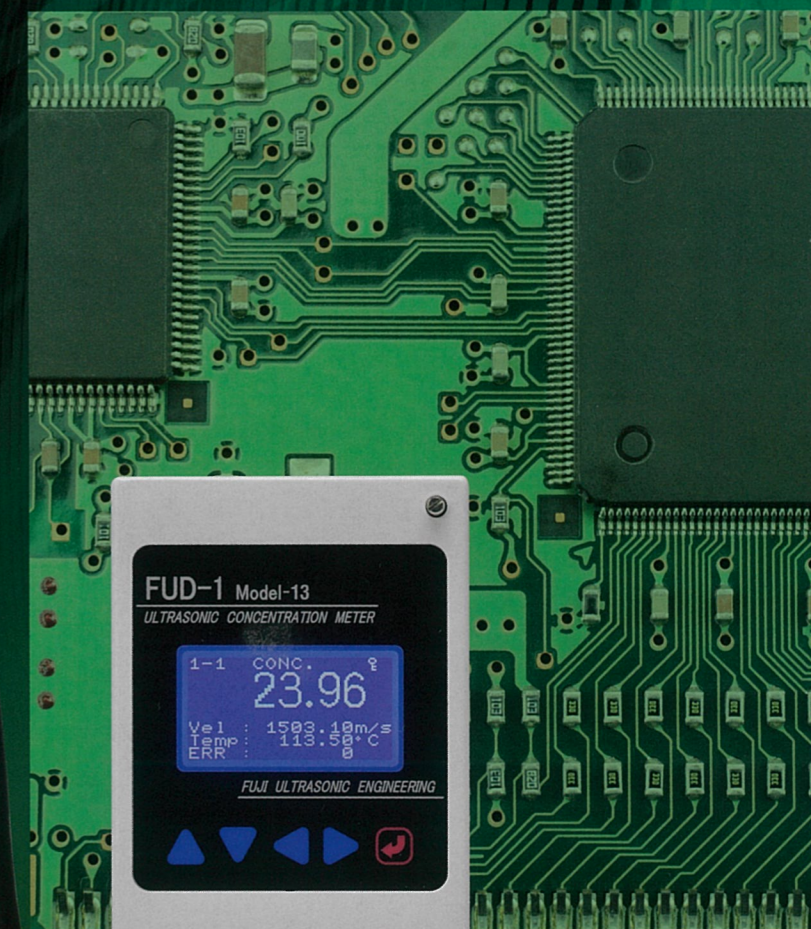
40年以上にわたる各種データの蓄積、ノウハウから適切なアドバイスをご提案できます。またアフターフォローも的確に行う体制を整えております。お気軽にお問い合わせください。



超音波液体濃度計

FUD-1

Model-13 / 130
Model-53 / 530



富士工業株式会社
FUJI ULTRASONIC ENGINEERING CO.,LTD.

超音波液体濃度計 FUD-1 series

40年以上の実績と信頼でおお客様の課題に柔軟な対応をいたします。
超音波を使用し、酸・アルカリ・有機溶剤など幅広い濃度計測が可能です。

単成分用

多成分用

標準モデル：超音波を使用し「2成分中の1成分」濃度の計測が可能です。

標準モデル：超音波と他の物理量(主に導電率)を使用し「3成分中の2成分」濃度の計測が可能です。

FUD-1 Model-13

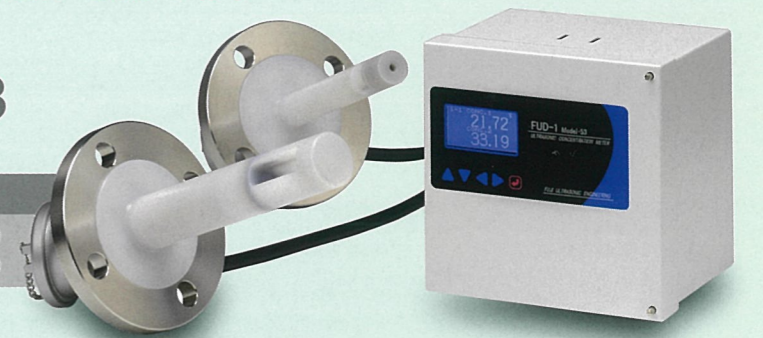
- 変換器：パネルマウント型
- 発信器：PFA フランジ型 (JIS10K50A)



※写真は各種仕様の一例となります。

FUD-1 Model-53

- 変換器：パネルマウント型
- 超音波発信器：PFA フランジ型 (JIS10K50A)
- 導電率検出器：PFA フランジ型 (JIS10K50A)



※写真は各種仕様の一例となります。

高機能モデル：測定濃度安定性を重視したコンセプトモデルです。

高機能モデル：測定濃度安定性を重視したコンセプトモデルです。

FUD-1 Model-130

- 変換器：パネルマウント型
- 発信器：PFA フローセル型



※写真は各種仕様の一例となります。

FUD-1 Model-530

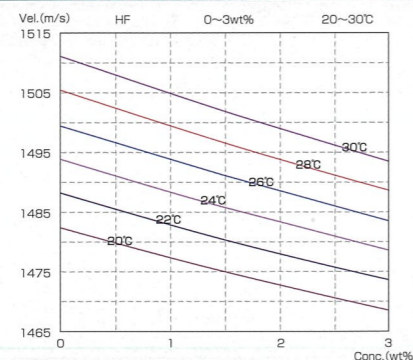
- 変換器：パネルマウント型
- 発信器：PFA フローセル一体型 (超音波 & 導電率)



※写真は各種仕様の一例となります。

計測原理

薬液中の超音波伝播速度(音速)は、薬液濃度および温度によって変化する特性があり、本器は測定対象液の音速、温度を高精度に測定します。この音速、温度情報を基に、内蔵データロムに記録した検量線(右図)から、薬液濃度を演算し出力します。また、薬液の種類、測定範囲などが異なる濃度計算も、検量線を変更することにより計測が可能です。



測定対象(単成分)

- H₂O₂ in CMP slurry
- NH₄OH
- TMAH
- HF and etc.

測定対象(多成分)

- TMAH (KOH) + PR
- TMAH (KOH) + Si
- HF + H₂SiF₆
- HF + H₂SO₄ and etc.

計測原理

薬液中の超音波伝播速度(音速)は、薬液濃度および温度によって変化する特性があり、本器は測定対象液の音速、温度を高精度に測定します。この音速、温度情報に加え、他の物理量(主に導電率)の特性を利用することにより、内蔵データロムに記憶した検量線(右図)から、3成分薬液中の2成分濃度を演算し、出力します。

