

mobrey

solatron

ソラトロン密度計 / 粘度密度計

製品ガイド



 **極東貿易株式会社**

ソラトロン液体密度計 (濃度計)

英国 Mobrey社製のソラトロン密度計は、オンライン密度計として高精度連続測定を可能としたセンサーです。センサー内部にPT100 温度計を内蔵しており、ソラトロン信号変換器を組み合わせることにより、**密度計**としてだけでなく**比重計**、**濃度計**、**ブリックス度計**、**ボーム度計**などとしても使用可能なセンサーです。



他に類をみないストレート・シングルチューブのセンサー部を採用しております。

内径 1インチ (2.54cm) 長さ 約1m の単管の為、液が詰まりにくく、センサーに掛るストレスも少ない為、高精度測定が可能となりました。石油 / 化学 / 食品 / パルプ等幅広い分野で使用されております。

【動作原理】

このトランスデューサは、振動素子の原理を使っております。振動素子はエレクトロニクス回路によりその振動を保ちます。液体の密度が変化すると振動する質量が変化し、振動周波数が変わります。周波数の形の出力は最新のマイクロプロセッサで精度を落とすことなく処理できます。

7835, 7845, 7846, 7847型密度計センサー

製品ラインナップ

7835型トランスデューサ (高精度型)

原油、精製油、浸蝕性のないプロセス液体の会計・計量用に設計したもので、パイプラインの運転条件で最高精度を優れた再現性で提供致します。振動部材質は、ニッケルスパンC製で長期間優れた安定性を保ちます。

7845型トランスデューサ (標準型)

一般的プロセス用途に適し、接液部は全てSUS316L製です。運転温度は標準で110 以下ですが、高温用キット(別置アンブボックス)を使うと160 まで使用可能です。

~~7846型トランスデューサ (耐腐食性)~~

~~接液部はハステロイC22製で、ステンレスが適しないような腐食性の用途に使えます。高温キットの使用も可能です。~~

7847型トランスデューサ (サニタリ仕様)

サニタリ仕様が要求される用途向けセンサーです。接液部内壁を特殊研磨しており、ペロー部の構造が、物質の付着や滞留を防ぐ構造となっております。標準のCIP法で洗浄可能で3A認定品になります。

7826型トランスデューサ (挿入型)

配管内やタンク内の液体密度測定用に開発されたものです。他密度計とは形状及び測定原理も多少異なります。その為、精度・再現性共に劣ってしまいますが、コストパフォーマンスに優れた製品です。



7826型密度計センサー

H22/6月製造中止

ソラトロン液体密度計 仕様

トランスデューサ	7826型	7835型	7845型	7846型	7847型
精度(g/cc)	0.001	0.00015		0.00035	
再現性(g/cc)	0.0001	0.00002		0.0001	
測定密度範囲(g/cc)	0 ~ 3.0				
最高運転圧力(MPa)	10	15	10	5	2
接液部材質	SUS316L/ハステロイC22	Ni-spanC	SUS316L	ハステロイC22	SUS316L
温度範囲()	-50 ~ 160		-50 ~ 110		
防爆	耐圧防爆ATEX認定		本質安全防爆ATEX認定		
高温キット	X		O		

ガス密度計、比重計 (カロリメータ)

連続測定が可能
高精度、高分解能

気体密度、気体比重トランスデューサは、ガスの計量ステーションの要求に合わせて設計しており、取引用、会計用、ガスの品質の分析用、カロリー(熱量)管理に使用可能です。



7812型ガス密度計

NACE相当の材質製です。正しく設置すれば、ISO5167とAGA3のガス計量の基準を滿足します。これらのトランスデューサは、天然ガスやエチレンのようなガスの取引用計量に、特に高精度が要求される用途に広く使用されております。

さらに加熱炉の燃料ガスの計量、各種プロセスガスの密度測定用にも使用され、絶対圧力計を装備することにより、ガスの熱量も測定可能となります。

このセンサーは、高圧の天然ガスやエチレンを含む25MPa以下の圧力、0.4g/cc以下の密度のドライでクリーンなガスに適します。

7812型ガス密度計センサー & チャンバー

3098型ガス比重計

これは気体比重のトランスデューサで、ガスの比重又は標準密度をオンラインで直接測定致します。ガス測定部は、7812型センサーとチャンバーであり、優れた精度、再現性、安定性、信頼性があり、天然ガスの会計用計量や熱量調整に非常に多く使用されております。

信号変換器と接続することで、様々なデータを出力することが可能になります。



3098型ガス比重計センサー

液体粘度計 = 振動式粘度密度計 =

本器1台で粘度・密度が測定可能
メンテナンスフリー

粘度・密度・温度を測定できるセンサーです。粘度計としては、高精度及び高い再現性により、オンラインでの連続測定を可能にしております。原則メンテナンスフリーの為、維持コストの軽減も可能です。



【作動原理】

トランスデューサーの音叉形チューニングフォークは、測定液に浸され、密度に応じた振動数で共振します。また共振エネルギーは液の粘度により減衰するため、振動保持回路は減衰エネルギーを常に一定レベルに保持するようエネルギーを補給します。

この時の補給エネルギー（減衰率）は粘度値に比例しますので、共振周波数と減衰周波数の2つの周波数を測定し、その共振の鋭さQ値を求めることで粘度値を知ることができます。

7827型粘度密度計センサー（下）、専用チャンバー（上）
（1.5"コンプレッションフィッティングタイプ）

【特徴】

本器1台で粘度、密度、温度を測定し、動粘度演算、濃度演算、粘度/動粘度温度補正演算を自動計算。

液晶表示画面では4種類の表示可能。アナログ出力4-20mAも4種類選択可能。

高い再現性 : 粘度 $\pm 0.5\%$ 読値、密度 $\pm 0.001\text{g/cc}$

軽量、容易な洗浄、簡単取付け、耐圧防爆構造

測定フォーク長のロングバージョンがリリースされ、設置方法が多様多様になりました。

【プロセス接続種類】

2"ANSI150RF

2Sサニタリーフェルール

1.5"コンプレッションフィッティング

* 他種類につきましてはお問い合わせ下さい。



7827型粘度密度計センサー（Long Version）

ソラトロン信号変換器

ソラトロントランスデューサ全ての機種に接続可能な信号変換器であり、密度粘度測定システムとしては卓越な機能と性能を発揮致します。温度補正データを入力することで、基準温度換算密度・粘度の表示や特別換算式入力を利用すれば濃度計やブリックス度計としてご使用頂けます。

7950型コンバータ



7951型コンバータ



仕 様	7950型	7951型
タイプ	ウォールマウント	パネルマウント
アナログ出力数	4	4
演算エラー	± 0.000001以下	± 0.000001以下
アラーム出力数	8	6
アラーム出力の種類	1点:リレー接点 7点:オープンドレイン	1点:リレー接点 5点:オープンドレイン
運転/保管温度	0~50 / -20~70	0~50 / -20~70
電源	DC21~30V, 40W AC90~265V, 45~65Hz, 25W	DC21~30V, 40W
概略寸法	320 x 300 x 130 mm	101 x 197 x 250 mm
概略重量	4.5 kg	2.5 kg

輸入販売元 日本総代理店

極東貿易株式会社

資源開発部 開発機器課

〒100-0004

東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル7F

Tel 03-3244-3774 / Fax 03-3246-2076

問合せ先