



周波数信号を増幅・リニア化 TriLIN シリーズ

リニアライザー TriLIN は、タービンフローセンサーの周波数信号を増幅・リニア化しおよびスケールリングが可能です。
スケールリング後の出力は、0-10 V のアナログ出力 (オプションで 4-20mA) と、0-4.8 kHz (演算時間: 約 1.5 ~ 2.5 ms) の周波数信号の両方として出力されます。操作が簡単なソフトウェアにより、プログラミングとスケールリングが可能です。TriLIN は、Lysis-Modem を介して WindowsPC に接続できます。(推奨 OS: Windows 7 以降)

概略仕様

| | | | |
|-------|-----------------------------|--------|---|
| 電源 | 9 - 32VDC | 出力信号 | 周波数出力 (流量) |
| 電流 | 25mA (24V) | | アナログ出力 (流量): 0-10V (オプション: 4-20mA) |
| 重量 | 129g | | アナログ出力 (温度): 0-10V (オプション: 4-20mA) |
| IP 定格 | IP50 | リニアライズ | UVC 曲線: 周波数 / 粘度 vs K ファクター (最大 20 ポイント) 又は LIN: 周波数 vs K ファクター (最大 12 ポイント) |
| 入力信号 | キャリア周波数信号 正弦波信号 パルス入力 | 応答速度 | 3 ms |
| | | 動作温度 | -40 ~ +85° C |
| | | 保管温度 | -55 ~ +125° C |



DAkks 認定校正機関 / ISO17025 認定 流量計校正サービス



TrigasFI 社は ISO/IEC17025 認定基準のもと、国際 MRA 対応の DAkks 認定校正機関です。DAkks は、日本国内 JCSS と同等の ILAC MRA で相互承認に署名された機関です。校正された流量計は、DAkks の校正証明書の提出のみでトレーサビリティが証明されます。

校正内容

- オーバーフロー式 (水のみ) やピストンブルーバーで指定の粘度で校正
- ソニックノズルテストスタンド、ラミネーターフローテストスタンド、またはベルブルーバーで、空気と実際のガスで校正

校正範囲

オイル: 0.00005 ~ 2,000 L/min
水: 最大 5,000 L/min
気体: 0.001 ~ 20,000 L/min (空気)
0.005 ~ 700 L/min (N2, Ar, He, 混合ガス)
0.005 ~ 300 L/min (H2, CH4, CO2, C3H8, 混合ガス)

高精度・高品質・低圧損・コンパクトサイズ



DAkks認定校正機関/ISO17025認定





低圧損を実現 高精度タービンフローメーター DM シリーズ

タービンフローメーター DM シリーズは、エンジンの開発における燃料・冷媒・潤滑油の監視や食品、製薬部門における投与量の測定、研究開発部門における超純水の監視・測定、ディーゼル燃料の燃費計測など、幅広い用途で使用できます。

- 圧力損失を低減するように設計されたヘリカルローターブレードを採用
- 低流量での再現性と最適な測定結果を向上させる精密ボールベアリング採用
- 温度と粘度の変化をリアルタイムで補正するためのピックアップセンサーに温度センサーを内蔵

概略仕様

| | |
|----------|---|
| レスポンスタイム | 4ms 以下 |
| 使用温度 | -270°C ~ +400°C |
| 使用圧力 | Max 54 MPa(AN 継手) / Max 3.4 MPa(ホース継手) / Max 5.0 MPa(Tri-Clamp) |
| 流体粘度 | 使用条件により同粘度で校正いたします。(標準：1.3 mm ² /s) |
| 測定精度 | 直線性 ± 0.5 % RD / ± 0.1 % RD(リニアライズ補正機能時) 再現性 ± 0.05 % RD |

| | 測定範囲 | | 拡張測定範囲 | | | Kファクタ ¹⁾ | 圧力損失 [kPa] ⁵⁾ | | | | | | | |
|-------|--|-------------------|------------------|-------------------|------|---------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| | L/min | | L/min | | | | | | | | | | | |
| | RF ²⁾ and Mag ³⁾ | | RF ²⁾ | Mag ³⁾ | All | P/L | 10% | 25% | 40% | 55% | 70% | 85% | 100% | |
| | min. | max. | min. | min. | max. | | | | | | | | | |
| DM2-8 | 0.5 ⁴⁾ | 5.0 ⁴⁾ | 0.05 | 0.4 | 5.5 | 14700 | 0 | 1 | 3 | 5 | 8 | 11 | 15 | |
| DM4-8 | 0.95 | 12 | 0.1 | 0.4 | 13 | 8700 | 1 | 3 | 6 | 16 | 19 | 27 | 35 | |
| DM6-8 | 1.9 | 20 | 0.2 | 0.5 | 24 | 4860 | 1 | 2 | 6 | 11 | 16 | 23 | 32 | |
| DM8-8 | 2.8 | 33 | 0.3 | 0.6 | 38 | 3700 | 1 | 5 | 11 | 20 | 30 | 46 | 61 | |
| DM-08 | 3.0 | 40 | 0.4 | 0.8 | 48 | 2400 | 1 | 3 | 8 | 14 | 21 | 29 | 36 | |
| DM-10 | 4.5 | 60 | 0.6 | 1.1 | 70 | 1700 | 6 | 12 | 23 | 41 | 61 | 92 | 122 | |
| DM-12 | 7.6 | 90 | 0.9 | 1.9 | 120 | 1000 | 6 | 13 | 24 | 42 | 64 | 93 | 122 | |
| DM-16 | 19 | 220 | 2.2 | 3.8 | 240 | 450 | 6 | 9 | 16 | 27 | 39 | 57 | 74 | |
| DM-20 | 34 | 400 | 3.8 | 6.0 | 490 | 240 | 6 | 13 | 24 | 43 | 62 | 96 | 131 | |
| DM-24 | 57 | 700 | 6.0 | 10 | 820 | 110 | 7 | 16 | 32 | 60 | 89 | 132 | 174 | |
| DM-32 | 83 | 1100 | 10 | 13 | 1300 | 65 | 7 | 8 | 14 | 24 | 34 | 51 | 66 | |
| DM-40 | 151 | 1510 | 17 | 19 | 1700 | 28 | 3 | 6 | 13 | 21 | 40 | 45 | 61 | |

- 1) Kファクターは代表値です。各タービンメーターはお客様の仕様に従って校正され個別の校正値で提供されます。
- 2) RF = 周波数変調ピックアップ
- 3) Mag = 磁気ピックアップ(正弦波出力)
- 4) DM2-8は ±2%RD
- 5) 測定範囲の max. が 5.0 の場合、圧力損失は流量が 100% の時 15kPa で、55% の時 5kPa となります。



高精度・微小流量対応 タービンフローメーター DML シリーズ

タービンフローセンサー DML シリーズは液体および気体の非常に小さい流量範囲を高精度で測定できるタービンフローセンサーです。
高速応答・コンパクト設計で様々な接続タイプにより配管に簡単に接続可能です。

- エンジンの開発における燃料、冷媒、潤滑油の監視や食品および製薬部門における投与量の測定
- 研究開発部門における超純水の監視・測定
- ディーゼル燃料の燃費計測などに使用できます。

概略仕様

| | |
|----------|--|
| レスポンスタイム | 4ms 以下 |
| 使用温度 | -50°C ~ +150°C |
| 使用圧力 | Max 40 MPa(標準) ※オプションで高圧モデルもごさいます。 |
| 流体粘度 | 使用条件により同粘度で校正いたします。 (標準：1.3 mm ² /s) |

測定精度(気体) 直線性 ± 0.60 % RD ※10:1レンジの場合
± 0.1 % RD リニアライズ補正機能時
再現性 ± 0.2 % RD

測定範囲(気体)

| | 測定範囲 | | 拡張測定範囲 | | K-factor ¹⁾ |
|--------|--------|------|--------|------|------------------------|
| | mL/min | | mL/min | | |
| | min. | max. | min. | max. | P/mL |
| DML0.6 | 42.5 | 425 | - | - | 170 |
| DML1.0 | 70.8 | 708 | 57 | 848 | 85 |
| DML2.0 | 141.5 | 1415 | 99 | 1698 | 36 |
| DML4.0 | 339.8 | 3398 | 226 | 5663 | 14 |
| DML5.0 | 566.3 | 5663 | 425 | 8495 | 8.5 |

測定精度(液体) 直線性 ± 0.25 % RD ※10:1レンジの場合
± 0.1 % RD リニアライズ補正機能時
再現性 ± 0.1 % RD

測定範囲(液体)

| | 測定範囲 | | 拡張測定範囲 | | K-factor ¹⁾ |
|--------|--------|------|--------|------|------------------------|
| | mL/min | | mL/min | | |
| | min. | max. | min. | max. | P/mL |
| DML0.6 | 7.57 | 75.7 | 3.8 | 303 | 211 |
| DML1.0 | 30.3 | 303 | 11 | 605 | 119 |
| DML2.0 | 94.6 | 946 | 38 | 1514 | 48 |
| DML4.0 | 302.8 | 3028 | 76 | 4920 | 15 |
| DML5.0 | 567.7 | 5677 | 189 | 7570 | 9.0 |

- 1) Kファクターは代表値です。各タービンメーターはお客様の仕様に従って校正され個別の校正値で提供されます。

