

RELM 高精度リニアスケール – レニショー **SIGNUM**™ シリーズのインテリジェントエンコーダの新製品

RELM 高精度リニアスケールは、レニショー **SIGNUM**™ シリーズのインテリジェントエンコーダに新しく加わった革新的な製品です。**SIGNUM**™ シリーズは、非接触式を採用する事による高速性と高い信頼性のみならず、**IN-TRAC**™ 自動位相オプティカルリファレンスマークとダイナミック信号処理を採用してさらなる高機能を備えており、エンコーダの性能基準を再定義します。

システムは、SR リードヘッド、Si インターフェース、および 20μm ピッチの RELM スケールから構成されています。RELM スケールには、スケールの中心から 20mm の位置にレニショーの **IN-TRAC**™ オプティカルリファレンスマークが組み込まれています。**IN-TRAC**™ オプティカルリファレンスマークは、システム全体の幅を増やさなくても、温度と速度の全範囲 (12m/s 以上、85℃まで) で両方向へ繰返し機能する基準点を提供します。デュアルオプティカルリミットを使用すれば、測定軸両末端を検出することができます。



安定化された Invar 材から作られた RELM は、熱膨張率が低く ($\approx 0.6 \mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$, $0^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$)、一定の長さのものをご用意していますが、ご要望に応じた長さのものもお届けします。堅牢性を持ち尚且つ精度が高い 20μm スケールによって、以前はより細かなピッチのエンコーダシステムによってのみ使用可能であった水準の性能が得られるようになります。 $\pm 1\mu\text{m}$ を上回る精度と 20nm の分解能を備えた RELM は、非常に厳しい高精度モーションコントロール要件を満たすことが可能です。



タフな Invar スケールは、一般的なガラススケールよりも狭い断面を実現しながら、取り扱いと取付が簡単で、破損の危険性はありません。RELM スケールは極めて取り付けやすく、クリップとデータムクランプか特別製造の両面テープとエポキシアースポイントを使用することで、機材に直接取り付けることができます。Si インターフェースは離れた場所に取り付けることができ、リードヘッドケーブルの小型コネクタにより、取り付けにくい場所でも簡単に接続できるようになっています。

12m/s 以上の速度と 85℃までの温度での作動が可能な SR リードヘッドは、レニショー独自のオプティカルフィルター機構を備え、汚れ、埃、傷に対する高い耐性を誇ります。すべての **SIGNUM**™ エンコーダと同様、RELM エンコーダシステムは、**SIGNUM**™ インテリジェント信号処理を使用して、優れた信頼性を確保しながら、周期誤差を低減しています ($\pm 40\text{nm}$ 未満)。さらに、PCのUSBポートを介して接続する総合的な **SIGNUM**™ ソフトウェアによって、最適セットアップおよびリアルタイムのシステム診断が可能になります。

レニショーの他の製品と同様、**SIGNUM**™ シリーズは、ワールドワイドのテクニカルサポートにより真のグローバルサービスを提供しユーザーのニーズにお応えします。

www.renishaw.jp/encoders