

RSU10 USB インターフェース

このデータシートでは、レニショー RSU10 USB (シリアル) インターフェースの概要と仕様について解説します。

RSU10 は RLE レーザ干渉計エンコーダシステムからアナログ 1 Vpp サイン/コサイン信号を受信するように設計されており、4096 通倍の内挿分割を行い、USB 出力経由で位置決め信号を出力します。

ダブルパス平面鏡用干渉計システム (PMI) と併用する場合 (正弦波の基本信号周期 158 nm)、最高 1 m/sec 速度で 9.64 ピコメートルの LSB が得られます。

RSU10 には、レニショー計測ソフトウェアパッケージ (LaserXL™ および QuickViewXL™) と共に、アプリケーションに合わせたソフトウェアを開発するためのソフトウェア開発キット (SDK) を使用できます。注釈: SDK は、動的データ取得に対応していません (最大更新速度 = 20Hz)。

TPin トリガー入力機能により、遠隔で生成されたトリガー信号の受信時にデータを取得できるようになります。これは、テストしている機械の移動中に計測値を記録する場合に特に役立ちます。

RSU10 はテストリグと使用する場合において最適のソリューションを提供します。QuickViewXL™ と併用することにより、振動解析アプリケーションに必要なデータのような、動的計測データをリアルタイムで取得し、表示することができます。

空気の屈折率補正が必要なアプリケーションには、RSU10 を XC-80 環境補正ユニットと共に使用する必要があります。XC-80 を使用しない場合は、デフォルトの環境パラメータ (20°C、1013.25 mbar、および 50% RH) が適用されます。



キットの内容

RSU10-XX-XX キットの内容:

- RSU10 シリアルインターフェース
- USB ケーブル (3m)
- RLU から RSU10 へのケーブルコネクタ (1.5m)
- Laser USB SDK ソフトウェア
- トリガー入力コネクタ
- インストレーションガイド

コンピュータの仕様

RSU10-XX-XX を使用する場合の PC の最低推奨仕様:

- 1 GHz プロセッサ
- 512 MB RAM
- 20 GB ハードディスクの空き容量
- Windows® XP (SP2 またはそれ以降), Windows Vista™ または Windows® 7
- 画面解像度 1024 x 768 ピクセル
- CD-ROM ドライブ
- 最低 1 つの空き USB II ポート (XC-80 環境補正ユニットも使用する場合は 2 つ必要)

USB インターフェース性能

分解能	9.64 pm (ダブルパス平面鏡用干渉計 - PMI) 19.28 pm (シングルパス反射鏡用干渉計 - RRI)	
最大追従速度	1 m/s (ダブルパス平面鏡用干渉計 - PMI) 2 m/s (シングルパス反射鏡用干渉計 - RRI)	
最大更新速度	50 kHz (SDKは20Hzのみ).	
非リニアリティエラー (SDE)	PMI	3 nm @ < 50 mm/s 4 nm @ < 1 m/s
	RRI	6 nm @ < 100 mm/s 8 nm @ < 2 m/s
電気ノイズ (PMI)	RMS 0.1nm 未満 (信号強度 100%)	
電源	なし - USB から電源供給	
接続	15 ピン D サブ (干渉計/エンコーダ入力) トリガー (入力) USB (出力)	
動作環境		
圧力	650 mbar ~ 1150 mbar 標準大気	
湿度	0% ~ 95% RH 結露なし	
温度	10 °C ~ 40 °C	
OMP40の寸法	190 mm x 128 mm x 42 mm	
RMI の重量	700 g	RSU10 USB インターフェース (ケーブルを取り付けていない状態)
	200 g	RLU から RSU10 へのケーブル
	90 g	USB ケーブル

