

超小型 近赤外分光センサモジュール

NMシリーズ

高性能NIR分光センサモジュールは、2つの内蔵光源を持つ小型かつ頑丈なNIR分光アプリケーションモジュールです。

使いやすい通信プロトコルを付属しており、手早く反射測定をすることが可能です。本製品は工業環境に完全対応しており、携帯機器として、また食品業界や農業、製薬その他の市場の生産ラインの組み込み用として最適です。



特長

- 超小型:25x25x17mm³、軽量:15g
- 高SN比:冷却付きリニアアレイ分光器と比較し3倍
- 光源内蔵
- OEM対応可
- SDK
- USB、使いやすいSensor control software付き
データ取得、データ保存、ランプ制御可

用途

- 水分測定
- 高分子材料
- 食品
- 農業
- 薬品
- 繊維

仕様

波長範囲	1.35 - 1.65 μm (NM1.7) / 1.55 - 1.95 μm (NM2.0) / 1.75 - 2.15 μm (NM2.2)
波長分解能 (FWHM)	14 - 18nm (NM1.7) / 16 - 22nm (NM2.0) / 20 - 26nm (NM2.2)
検出器	InGaAs (単一素子)
内蔵光源	2タンングステンバキュームランプ
ランプ寿命	>40,000 時間
波長ポイント	511ポイント (最小ステップ0.1nm)
波長切り替え時間	1 ms
SNR	> 10,000 (typ.平均化なし)
波長温度応答 (max.)	0.1nm/ $^{\circ}\text{C}$
動作温度範囲	10...+50 $^{\circ}\text{C}$ (結露なし)
消費電力	< 1.1 W (peak) / < 300 mW (nominal)
光学インターフェース	マイクロ反射光学素子 / SMAコネクタ (オプション)
電気インターフェース	UART (3.3V) / I ² C (3.3V) and digital trig in/out (3.3V) via PCB connector (for Hirose DF12 (5.0) -20DP-0.5V (86))
機械インターフェース	PCBマウント / 2つのM2 screws, PCB connector / PCB area of 25x 25 mm ²
サイズ (幅 x長さ x高さ)	25 x 25 x 17.5 mm ³
重量	約15g

- NIR分光測定に必要な部品を全て搭載
- マルチデジタルバス通信
- PCB基板に取り付け可能
- 1350~2150nmの近赤外の波長範囲に対応
- マイクロプロセッサにより、全ての制御が可能
- 校正:出荷時校正済。新たな波長校正は不要
- 開発キットによる即時のアプリケーションテストが可能:USBと光学モジュール(反射、SMAアダプタ)による
- NM-Wワイヤレス反射デバイス
バッテリー、Bluetooth、反射光学系、ハウジングが含まれており、Androidデバイスで動作可能

NMモジュールは、2つの異なる光学アダプタが使用できます。(オプション)



マイクロ反射光学系



SMAコネクタ