



NIRONE 传感器 X



描述

NIRONE 传感器 X 是一款光谱传感器，可测量 1550 nm 至 1950 nm 波长范围内的近红外光谱。除了分析材料成分外，NIRONE 传感器 X 还包含一个 RGB 颜色传感器。这种组合是光谱传感器领域的 Shou 创，可实现比以往更加智能的应用。该设计基于 shi 界上最智能、Min. 的光谱传感器 NIRONE 传感器。NIRONE 传感器 X 的成本水平和可制造性已针对消费应用和手持式材料分析设备的大批量生产进行了优化。

集成微控制器和单个连接器使传感器可轻松集成到任何设计中。传感器经过预先校准，您可以立即在应用程序中开始使用它们。

轻松快速地开始您的应用研究

NIRONE 传感器 X 评估套件为技术评估和应用研究提供了良好的起点。评估套件包括一个 USB 板和一个 PC 软件，可轻松快速地进行应用测试。

NIRONE 传感器 X 开发套件包括三个传感器、三个 USB 板和一个开发指南，其中提供了有关如何将传感器集成到您的产品中所需的所有信息。

先进技术

NIRONE 传感器采用获得**的机电系统 (MEMS) 法布里-珀罗干涉仪，是 shi 界上 Min. 的 NIR 光谱传感器。这种尺寸是由 MEMS 技术实现的。小尺寸在设计个性化便携式材料传感产品时尤其有用。

产品特点

- ☀ 紧凑而坚固的设计使其成为消费者和手持式材料分析设备的理想选择。
- ☀ 集成 RGB 颜色传感器的颜色检测开辟了新的应用可能性
- ☀ 易于集成到任何设计中，大批量生产能力可确保您的应用快速进入市场
- ☀ 该产品系列包括两个评估套件和一个开发人员指南，可快速且经济高效地测试传感器的适用性

应用领域

- ☀ NIRONE Sensor X 可以为 NIR 光谱技术实现的材料分析创造新的应用。
- ☀ 药品成分分析（防伪）
- ☀ 纺织品和塑料识别
- ☀ 法医应用，如毒品检测
- ☀ 水分分析
- ☀ 农业应用，如谷物、饲料和乳制品分析
- ☀ 水分分析



主要参数

波长范围	1.55 – 1.95 μm (X2.0)
光源	Tungsten Filament
封装尺寸	16 mm x 32 mm x 35 mm
通信总线	I2C
探测器有效面积 (NIR)	250 μm (diam.)
测量点 (NIR)	ca 1.3 mm
SNR (NIR)	Typically 5000, with averaging of 100, wavelength step of 5 nm and acquisition time of 290 ms
测量时间 (NIR)	Typical 1 s
颜色传感器 (RGB)	TCS34725 color sensor
功耗	100 mW @ idle (5 V / 20 mA) 600 mW @ measurement (5V / 120 mA light source on)
操作	Tungsten Filament
温度范围	-20—+60°C (non-condensing)