



对于测量范围需要达到近红外 1.7 μm 的应用, Avantes 提供了一款新型非制冷型光谱仪 AvaSpec-NIR256/512-1.7-EVO, 它们都采用高

AvaSpec-NIR256/512-1.7-EVO 非制冷型近红外光纤光谱仪

灵敏度光学平台和新电路板。这两款光谱仪都具有相同的高性能参数, 例如采样速度可达 0.53 ms, 积分时间可短至 10 或 20 μs 。对于需要高分辨率的应用, 或者需要更多数据点用于建模的应用, 512 像素探测器将是您的选择。AvaSpec-NIR256 / 512-1.7-EVO 光谱仪将继续使用 InGaAs 阵列探测和配有 USB3 和千兆以太网接

口的超低噪声电路板。光谱仪的数字和模拟 I/O 接口可实现对光谱仪的外触发以及对脉冲光源和快门和的控制, 并且可以通过软件选择两种不同的增益模式, 即高灵敏度模式 (HS, 默认) 和低噪声 (LN) 模式。这种经济实惠的非制冷型光谱仪采用 USB 供电, 有四种光栅可供选择, 具有可更换狭缝, 以满足您的多种应用。

技术数据

光谱仪类型	AvaSpec-NIR256-1.7-EVO	AvaSpec-NIR512-1.7-EVO
光学平台	对称式 Czerny-Turner 光路, 50 mm 焦距	
波长范围	900-1750 nm	
分辨率 (FWHM)	2 - 50 nm	
杂散光	<1%	
	高灵敏度模式	
灵敏度 (计数 / 微瓦 毫秒积分时间)	1,300,000 (积分范围 1000-1750 nm)	600,000 (积分范围 1000-1750 nm)
信噪比	1900:1	
积分时间	10 μs - 500ms	
	低噪声模式	
灵敏度 (计数 / 微瓦 毫秒积分时间)	74, 000 (积分范围 1000-1750 nm)	34, 500 (积分范围 1000-1750 nm)
信噪比	5000:1	
积分时间	10 μs -10 s	
探测器类型	InGaAs 阵列, 256 像素, 50 μm x 500 μm	InGaAs 线性阵列, 512 像素, 25 μm x 500 μm
AD 转换器	16-bit, 500 kHz	16-bit, 500 kHz
通信接口	USB3.0 高速接口, 5 Gbps, 千兆以太网 1 Gbps	
采样速率	0.53 ms /scan	
数据传输速度	0.53 ms /scan (USB3)	
数字 I/O 接口	HD-26 连接器, 2 个模拟输入, 2 个模拟输出, 13 个数字 IO 双向, 触发, 同步, 频闪, 激光	
电源要求	默认 USB 电源, 600 mA 或外部 12VDC, 320mA (4W)	
外型尺寸, 重量	185 x 84 x 185 mm, 2.7 kg	

AvaSpec-NIR256/512-1.7-EVO 光谱仪分辨率表 ((FWHM 值, 单位 nm)

光栅线对数 (线/mm)	狭缝宽度 (μm)				
	25*	50	100	200	500
200	5	6	12	24	50
400	2.5	3	6	12	25
600	n.a.	2	4	8	18

* 仅适用于 AvaSpec-NIR512。

- 高灵敏度光学平台
- 512 像元高分辨率型
- 超低噪声电路板