

Exemplar®

智能CCD光谱仪

Spectrometer



产品应用:

- 紫外/可见/近红外波段光谱分析
- 吸收/反射/透射测量
- 动力学反应监测
- 瞬态光谱分析
- 波长鉴别
- OEM系统集成
- 多点采样

Exemplar® (BRC115P-V) 是一款具有板载数据处理、USB3.0 通信和温度补偿功能特点的智能光谱仪。Exemplar® 针对多通道操作进行了优化, 提供超低的触发延迟和门电路抖动。此外, Exemplar® 具备 2048 个像元的探测器、内置 16 位模数转换, 读出速度 >2.0MHz。

Exemplar®是可见光和近红外应用的理想选择, 标准配置为: 光谱范围350-1050nm, 狭缝25μm, LVF滤光片, 刻线光栅(600g/m-m/400nm), 光谱分辨率1.5nm。也可以按照客户要求定制配置。

智能:

板载数据处理功能, 包含平均、光谱平滑以及暗噪声扣除。

速度:

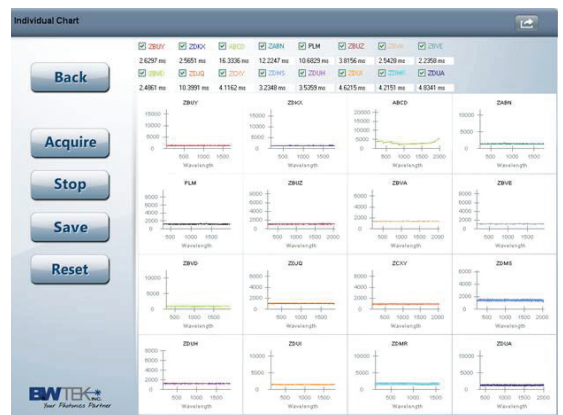
当设置积分时间为1050us时, 每秒可采集和传输>900张光谱。

同步:

支持多达32通道的多通道操作, 同时也提供低触发延迟(35ns)和门电路抖动(+/-5ns)。

信噪比:

板载平均1次	~295
板载平均10次	~929
板载平均100次	~2450

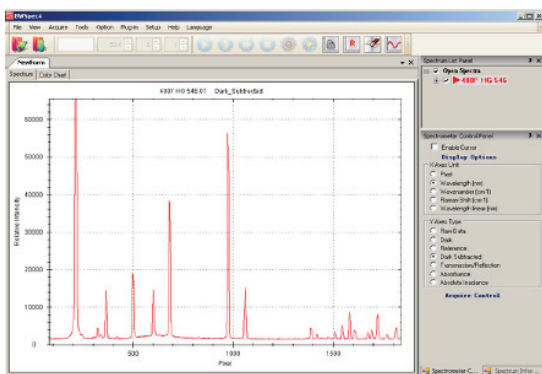


技术参数:

型号	BRC115P-V
电源	USB 供电, <0.5A
探测器	响应增强型线性 CCD 阵列
光谱范围	200nm - 1050nm
探测器像元	2048 x1 像元阵列 @ 像元尺寸 14 μ m x 200 μ m
光谱仪 f/#	3.6
光谱仪设计	交叉 Czerny-Turner
动态范围	1300: 1
数字分辨率	16-bit 或 65,535: 1
数据传输速度	>900 谱/秒, 在突发模式下
触发延时	35ns +/- 5ns
读出速度	>2.0 MHz
积分时间	1ms, 调节步长 1us
温度漂移	~29 Counts/ $^{\circ}$ C (最大值)
Aux 接口	外部触发控制, 数字 I/O 口
工作温度	5 - 35 $^{\circ}$ C
工作相对湿度	85%, 无冷凝
重量	~0.34 kg
尺寸	102mm x 67mm x 34mm
数据接口	USB 3.0 / 2.0
操作系统	Windows: 7, 8, 10 (32 位 & 64 位)

软件:

BWSpec[®]光谱数据采集软件可执行复杂的测量和计算。它允许用户在多种数据格式之间进行选择, 并可以设置扫描参数, 如积分时间。除了强大的数据采集和数据处理功能外, 还包括自动去除暗电流、光谱平滑和手动/自动基线校正等功能。并可额外提供带演示代码的 SDK。



其他特点:

- 温度补偿功能实现超低热漂移
- 最低1ms积分时间
- 光谱分辨率>0.5nm
- 紫外-近红外(200nm - 1050nm)
- >2.0 MHz读出速度

狭缝:

狭缝	尺寸	光谱分辨率 350-1050nm
10 μ m	10 μ m x 1mm	~1.0nm
25 μ m	25 μ m x 1mm	~1.5nm
50 μ m	50 μ m x 1mm	~2.2nm
100 μ m	100 μ m x 1mm	~4.0nm
客户定制可选		

衍射光栅:

建议响应波段	光谱范围(nm)	光栅
紫外 / 近红外	350 - 1050	600/400
可见	380 - 750	900/500
近红外	750 - 1000	1200/750
客户定制可选		

光路:

