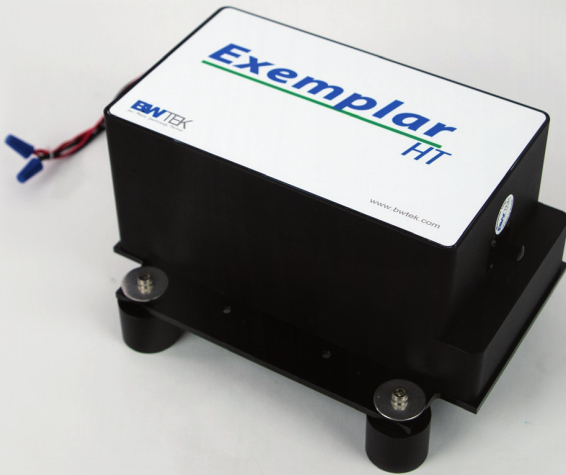


Exemplar[®] HT 深度制冷的高通量光谱仪

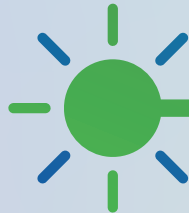
Spectrometer



Exemplar[®] HT (BTC667N) 是一款高性能且高通量光谱仪。其配备了低噪声深度制冷 (-25°C) 的薄型背照式 (BT) CCD阵列探测器, 具有较高的动态范围。基于透射光学-独特光谱仪, 配备了高量子效率的探测器, 在532 - 1100 nm光谱范围内提供卓效的数据质量, BTC667N具有较高的信噪比, 使其适合弱光条件下的应用。

产品应用:

- ★ 拉曼和荧光光谱分析
- ★ 在线过程监控
- ★ 生物光谱分析
- ★ LCD显示监测
- ★ 气体和水质分析



标准配置*:

光谱范围	532 - 687 nm	788 - 1067 nm
狭缝	10 μm	20 μm
分辨率	0.16 nm	0.37 nm

*可根据客户要求定制

智能:

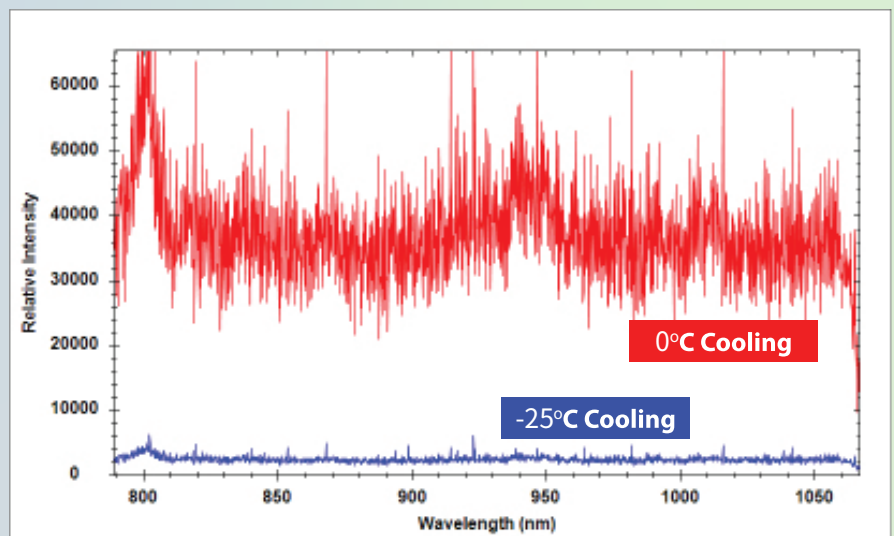
板载数据处理功能, 包含平均、光谱平滑以及暗噪声扣除。

速度:

当设置积分时间6.3us时, 每秒可采集和传输>140张光谱。

信噪比:

当积分时间为30分钟时, 信噪比可优于540:1。



积分时间为30分钟时暗噪声

技术参数:

型号	BTC667N
电源	5V DC @ 9.0 A (启动时最大值) 5V DC @ 4.0 A (正常工作时典型值)
探测器	背照式 CCD 阵列
光谱范围	532 nm - 1100 nm
探测器像元	2048个有效像元
有效像元尺寸	14 μm x ~ 0.9 mm
光谱仪 f/#	2.2
光谱仪光路	双向透射
动态范围	50000 (典型值)
数字分辨率	16-bit 或 65,535: 1
数据传输速度	>140谱/秒, 设置积分时间为6.3ms, 在突发模式下
触发延时	95 ns +/- 20 ns (见时序图)
读出速度	> 400 kHz
积分时间	6.3 ms, 调节步长1 μs
Aux 接口	外部触发控制, 4路数字信号输出(2路控制快门), 2路数字信号输入, 模拟信号输入, 模拟信号输出和 系统复位
工作温度	5 - 35 $^{\circ}\text{C}$
工作相对湿度	85% , 无冷凝
CCD 制冷	-25 $^{\circ}\text{C}$ @室温25 $^{\circ}\text{C}$
重量	3.4 kg
尺寸	220mm x 180mm x 130mm
数据接口	USB 3.0 / 2.0
操作系统	Windows: 7, 8, 10, 11

狭缝:

狭缝	尺寸	光谱范围	光谱分辨率 FWHM (标准)
10 μm	10 μm x 1mm	532 - 687 nm	~ 0.16 nm
20 μm	20 μm x 1mm	788 - 1067 nm	~ 0.37 nm
客户可定制狭缝宽度			

特点:

- ★ 在紫外, 可见和近红外波段有高响应
- ★ 探测器配备2048个像元
- ★ 200nm处的量子效率(QE) 大于60% (QE峰值为80%)
- ★ 软件中可设置制冷温度(默认-25 $^{\circ}\text{C}$)
- ★ 超低噪声

产品附件:

- ★ 光纤探头
- ★ 光纤耦合样品支架
- ★ 光纤
- ★ 光源

产品软件:

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。

衍射光栅:

建议响应波段	光谱范围 (nm)	光栅
近红外	788 - 1067	1000 / 900
可见	532 - 687	1800 / 500
客户定制可选		

