

BTS256-LED-IR

<https://www.gigahertz-optik.com/zh-cn/product/bts256-led-ir/>

产品标签: NIR/近红外,



描述

近红外 LED 的光学规格通常必须满足非常高的公差要求，即使是普通照明和汽车照明等非专业应用也不例外。这通常是一个问题，因为近红外 LED 的制造公差可能高于应用中允许的公差。近红外 LED 在强度和光谱特性（如峰值波长）方面的公差限制仅适用于与分选测试条件相似的工作条件。因此，将近红外 LED 纳入其产品的制造商需要能够精确测量近红外 LED 原位光度性能的设备。

紧凑型近红外 LED 光度计

紧凑型 BTS256-LED-IR 可以方便地测量单个近红外 LED 的辐射功率和光谱数据。该设备的锥形测量端口是其一大特色。由于可以在几秒钟内对板载近红外 LED 进行测量，因此也可以将热效应纳入测量。因此，该设备非常适合用于进货检查和生产过程的质量控制。它在设计部门也非常有用。

BTS256-LED-IR 采用铝制外壳，结构紧凑，具备精确测量所需的所有功能。

原理

测量设备的基本质量之一是其精确和可溯源的校准。BTS256-LED-IR 的校准在 Gigahertz-Optik 的 ISO/IEC 17025

校准实验室进行，该实验室的光谱响应度和光谱辐照度已通过 DAkkS (D-K-15047-01-00) 认证，符合 ISO/IEC 17025

标准。该设备有两种校准方式：一种是使用专门开发的参考灯，提供 2pi 照明，可精确测量漫射发光 LED 的光通量。第二种校准适用于具有较窄照明特性的光源。

BTS256-LED-IR 组成

- [软件开发包](#) 使用户能够将设备集成到自己的软件中

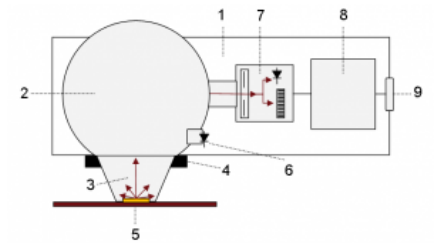
- 使用其他组件扩展到 [BTS256-LED Plus Concept](#) (用于其他测量量)

规格

一般



Compact spectroradiometer with internal integrating sphere

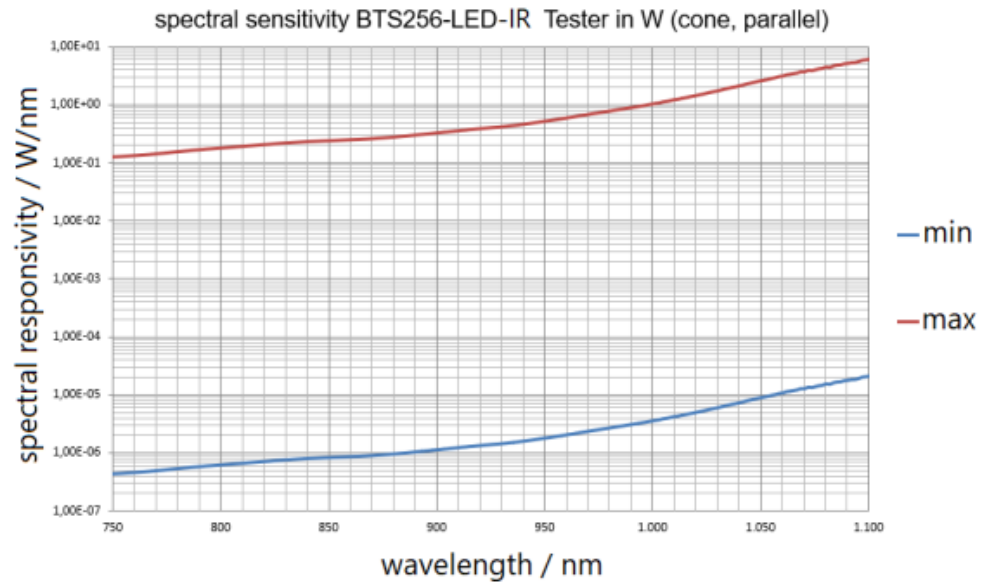


- 1) BTS256-LED外壳
- 2) 带合成涂层的50mm积分球
- 3) 锥形测量端口
- 4) 精密卡口安装
- 5) 电路板上的测试LED (被测设备)
- 6) 遥控辅助灯
- 7) 带Si光电二极管的BiTec传感器
- 8) CMOS二极管阵列光谱仪和快门
- 9) 微处理器
- 9) USB2.0接口



锥形测量口放在测试LED上，检测2pi空间内的所有辐射。

简要描述	用于测量单个近红外发光二极管辐射功率和光谱分布的光谱辐射计	
主要特点	紧凑型测量设备，配有内部积分球、BiTec 光传感器、遥控辅助灯和快门。辐射功率和峰值波长等参数的快速数据记录器，包括一个评估软件。色指数 (CRI) Ra, R1-R15, TM-30-20, CIE224, CQS, CIE170等)。	
测量范围	辐射功率: 0.3 μ W - 5 W (typ. 900 nm LED), 光谱范围. 750 nm - 1050 nm, 带宽: 5 nm, 根据CIE 214进行光学带宽校正	
典型应用	单个近红外 LED 的入库检验、生产过程中组装近红外 LED 的质量保证、研发测试。	
校准	用于漫射和窄光束LED。工厂校准。可追溯至国际校准标准。	
产品		
校准不确定性	λ (750 - 900) nm (900 - 1050) nm	u (k=2) 5 % 6 %
	标准校准 750 纳米至 1050 纳米	
传感器	采用宽带探测器和阵列光谱仪的双技术传感器。集成光圈，可自动调节暗信号。	
输入光学元件	集成球体有合成ODM98涂层，球体端口有保护窗。锥体适配器涂有ODP97，用于吸收辐射。直径10毫米的测量口。LED辅助灯。 适配器变化效果 \pm 0.5 %。 10毫米测量口的最大xy响应度偏差 \pm 2 %。 10毫米测量端口的最大Z响应性偏差 \pm 2 % (1毫米至11毫米)	
光谱检测器		
芯片	CMOS二极管阵列	
光谱范围	(750 - 1100) nm	
光带宽度	5 nm	
数据分辨率	1 nm	
集成时间	(5.2 - 30000) ms	
快门	用于暗信号测量的自动光圈，与光测量的积分时间相同。光圈延迟=100ms。	
典型测量时间	1 W \leq 20 ms (typ. 900 nm LED) 10 mW \leq 2s (typ. 900 nm LED)	
峰值波长	\pm 0.5 nm	
整体检测器		
校准	在未经校准的情况下，可按比例转换为光谱绝对数据。因此，它可用作快速时间分辨传感器等。	
滤波器	不带滤波器的 Si 光电二极管。通过光谱测量数据进行在线校正。	
ADC	12Bit	
测量时间	(0.1 - 6000) ms	
图表		



杂项	
微处理器	16位, 25ns指令周期时间
电源	5VDC至7VDC, 辅助灯的电容器充电期间, 峰值为250mA
接口	USB 2.0 (B型USB端口)
温度范围	操作: (10至30) °C 储存: (-10至50) °C
尺寸规格	160 mm x 85 mm x 60 mm (长 x 宽 x 高)
重量	500 g
传输案例	塑料硬顶外壳, 333毫米x280毫米x70毫米, 650克
信息	数据表中典型的不确定性考虑因素涉及校准条件 (温度、湿度、预热、调制等), 且由于无法实现, 不包含老化、污染等用户影响因素。

下载

类型	描述	文件类型	下载
Dimensions	BTS256-LED dimensions		
Brochure	Light measurement solutions for general and specialized lighting		

采购信息

文章编号	モデル	描述
产品		

文章编号	モデル	描述
	BTS256-LED-IR	测量设备、BTS256-LED-CA10锥体适配器、USB电缆、硬顶外壳、操作手册、S-BTS256软件、校准证书。
重新标定		
	K-BTS256-LED-IR-I	BTS256-LED-IR测试仪的重新校准。只有在使用10毫米锥体适配器时才能实现
软件		
15298218	S-SDK-BTS256	软件开发工具包，用于将BTS256或其变体实施到定制的软件中。
15307915	S-T-RECAL-BTS256	用于增强S-BTS256软件功能的软件模块。支持通过用户对BTS256系列光度计进行重新校准。
辅料		
15320229	BTS256-LED-XX-Z01	用于独立式BTS256-LED测试仪进行自吸收校正测量时减少杂散光的导光管。

联系、校准、服务和支持/Contact, Calibration, Service & Support

我们以出色的技术咨询和售后支持而闻名于世。请与我们联系，共同寻找适合您的最佳解决方案。我们的服务。

- 技术咨询和销售
- 售后支持
- 校准和重新校准（[ISO/IEC 17025校准服务](#)，工厂校准，[第三方产品的校准](#)）。
- 维修和更新
- 定制解决方案的OEM和可行性咨询

[请将您的询问发送给我们](#)

(*为必填项) 或通过电话或电子邮件与我们联系。我们也欢迎你的反馈或在谷歌上评论我们。 [Google](#)

Gigahertz Optik GmbH (总部)

Tel.: +49 (0)8193-93700-0

Fax: +49 (0)8193-93700-50

info@gigahertz-optik.de

An der Kaelberweide 12

82299 Tuerkenfeld, Germany