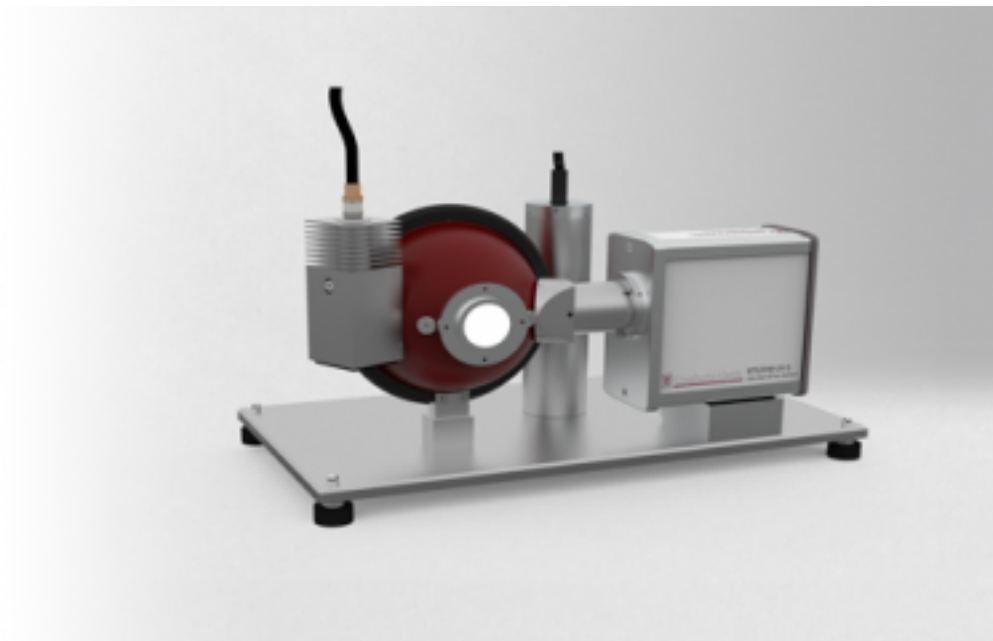


TFUV10

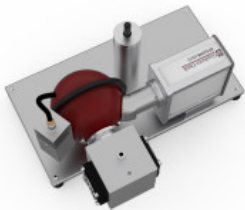
<https://www.gigahertz-optik.com/zh-cn/product/tfuv10-v01/>

产品标签: UV/紫外线



UV C LED

紫外线光辐射（UV辐射）被用于各种任务中。它可以用来改变材料的物理特性--辐射固化--或治疗皮肤病，如银屑病。水、空气和固体表面可通过紫外线辐射进行消毒。各种各样的气体和生物分子都可以用紫外线辐射来检测。在紫外线辐射的人工辐射源中，紫外线LED正在成为迄今为止占主导地位的气体放电灯的一个重要替代物。尽管紫外线LED的技术还很年轻，但它正在快速进步，特别是在UVB和UVC光谱范围。测量紫外光LED总辐射功率的经典仪器是带有积分球的分光辐射仪。



在测量BN-LDSF-2P的过程中，TFUV10-V01。

在为紫外LED设计积分球分光辐射仪时，必须考虑到准单色LED辐射的一个特殊性。LED的单色紫外线辐射导致积分球涂层的荧光，这导致了传统校正方法无法补偿的重大测量误差。Gigahertz-Optik实验室的研究证实，硫酸钡涂层和积分球的合成涂层在暴露于紫外线LED<250纳米时都会发出荧光。这种荧光是由有机分子引起的，它随着时间的推移沉积在积分球的涂层上。当受到紫外线LED辐射<=230纳米的刺激时，荧光的辐射量甚至可以达到紫外线LED本身的辐射功率的大小。通过使用足够的紫外线辐射剂量来照射有机分子，可以降低荧光水平。因此，有机分子被破坏，荧光被降低到计量检测极限以下的数值。然而，这种措施没有持久的效果，因为额外的有机分子会随着时间积累。

ODM

进一步的研究还表明，硫酸钡涂层的荧光比合成涂层少。此外，在硫酸钡涂层的情况下，荧光的减少有一个更持久的效果（见技术文章）。由于这个原因，与之前的指导方针相反，当需要最低的荧光时，硫酸钡被推荐作为短波紫外线测量应用的涂层材料。由于Gigahertz-Optik的ODP97硫酸钡涂层中粘合剂的剂量特别低，在永久性紫外线照射下的长期稳定性话题并不那么关键，因为硫酸钡本身是紫外线稳定的。然而，合成涂层在深度紫外线照射下仍然显示出更稳定的光谱反射特性。因此，涂层的选择也取决于应用。如果重点是稳定性，那么ODM将是首选，如果重点是无荧光，那么将是硫酸钡。然而，应该提到的是，特别是TFUV10测量系统，由于包括老化灯，即使在ODM的情况下，用户也能在现场减少荧光，从而提供一个非常好的通用测量系统。

通过TFUV10-V01，Gigahertz-Optik提供了一个紫外光谱辐射仪，用于测量UVA、UVB和UVC LED在200nm至550nm光谱范围内的绝对辐射功率。该仪器提供该应用所需的所有特性和功能。

分光辐射仪

分光辐射仪用于总辐射通量测量的入口光学器件是一个直径100毫米的积分球，输入孔径为25.4毫米。坚固的端口框架允许安装LED组件或可选的2-Pi校准标准。该标准允许用户对系统进行原地重新校准。辅助灯用于补偿由被测设备引起的自吸收效应。球体涂层使用紫外线辐射进行预老化，这增加了硫酸钡或ODM涂层（均可）对紫外线辐射的长期稳定性，并将荧光效应降低到测量设备的检测极

限以下。为了永久抑制荧光，另外还有一个紫外线灯，它能有效地、永久地抑制250纳米以下的紫外线辐射对荧光的激发。此外，还有用于空气流动的接口，以减少球体中可能产生的臭氧（通过非常深的紫外线辐射）。臭氧会导致球体的特征光谱吸收。

□□□□□□□□

BTS2048-UV-2-F是[BTS2048系列](#)的一部分，它已经在各种苛刻的应用中证明了自己，从高速LED分选到室外太阳辐射的测量。此类应用需要最高的精度以及连续使用的可靠性。分光辐射仪直接连接到积分球上，不使用导光板，提供200纳米至550纳米的光谱范围，光谱分辨率为1纳米。远程控制的光学过滤器增加了动态范围。温度稳定的CCD的像素可以被同步地设置为零。这一特点为测量脉冲链中的单个脉冲提供了可能。

□□□□□□□□

杂散光和暗电平偏移对采用CCD或CMOS阵列传感器的紫外光谱辐射仪的测量结果有很大影响。

杂散光会不正确地照亮像素，从而产生不是由所需波长产生的测量信号。如果杂散光没有得到适当的抑制，就不可能将LED的真实光谱与杂散光效应分开。BTS2048-UV-2-F光谱辐射仪通过集成光阱和光学过滤器提供创新的杂散光抑制。

暗信号的影响来自于测量仪器的不同工作温度和适应特定辐照度水平的积分时间。BTS2048-UV-2-F光谱辐射仪的暗信号快门用于测量暗信号，该信号用于未来测量的暗信号校正。

数据记录器

BTS2048-UV-2-F由于其高灵敏度、强大的电子装置和快速接口（USB 2.0和以太网），支持高测量重复频率。它还可以作为数据记录器，记录时间性的信号变化。

□□□□□□□□

TFUV10-V01为其预期用途提供了一个完整的软件包。测量参数的设置和测量数据的评估完全由附带的软件支持。此外，它还允许控制系统的辅助灯。如果使用Gigahertz-Optik公司提供的可选校准光源之一，用户也可以使用该软件对系统进行重新校准。

□□□□□ISO/IEC/EN 17025□□□□

Gigahertz-Optik的测量实验室为其TFUV10-V01工厂校准提供高质量和可追溯性。工厂校准由Gigahertz-Optik的校准实验室处理，采用适用于NMI认可测试测量的相同质量管理程序。可选择提供具有ISO/IEC/EN 17025测试证书的NMI认可测试测量。

规格

一般

简要描述	测量系统用于测量波长范围为200纳米至550纳米的紫外LED的光谱辐射功率。完整的测量系统包括积分球、光谱辐射仪BTS2048-UV-2-F、软件和校准。
主要特点	BTS2048系列的高质量分光辐射仪，具有高灵敏度和高光谱分辨率，以及快速的数据处理速度。直径100毫米的积分球，紫外线预处理，具有长期稳定性，在紫外线辐射的激发下发出荧光的能力最低。
测量范围	光谱范围从200纳米到550纳米。光谱分辨率为1纳米。
典型应用	紫外线LED制造商，紫外线LED灯具制造商。半导体领域的研究机构和有深度紫外线应用的研究机构。对测试装置有需求的计量机构。
校准	校准200纳米至550纳米的光谱辐射功率灵敏度，有详细的工厂证书，包括可追溯性。可选择NMI认可的测试实验室的ISO/IEC/EN 17025测试证书。
光谱检测器	
光谱范围	(200 - 550) nm
集成时间	2 μs - 60 s
光带宽度	1 nm
像素的数量	2048
芯片	高灵敏度背薄型CCD芯片，单级冷却（1TEC）。
通用型	查看BTS2048-UV-2产品页面上的所有详细规格
整合球体	
涂层	硫酸钡或ODM，都可以。
直径	100 mm
积分球	2Pi，带辅助灯和额外的老化灯，BTS2048-xx-F版本的端口，用于减少臭氧吸收的空气流的插头

下载

类型	描述	文件类型	下载
UMPF-1.0-HL Portframe	UMPF-1.0-HL端口框架的技术图纸		
TFUV10-V01	Technical Drawing of TFUV10-V01		

采购信息

文章编号	モデル	描述
产品		
15310312	TFUV10-V01	带BaSO4涂层的测量系统，用于测量200纳米至550纳米的光谱辐射功率。
15311205	TFUV10-V02	带BaSO4涂层的测量系统，用于测量200纳米至430纳米的光谱辐射功率。
15314368	TFUV10-V03	带ODM涂层的测量系统，用于测量200纳米至550纳米的光谱辐射功率。
15314369	TFUV10-V04	带ODM涂层的测量系统，用于测量200纳米至430纳米的光谱辐射功率。

文章编号	モデル	描述
重新标定		
15310313	K-TFUV10-Phi-S	重新校准TFUV10-V01测量装置的200纳米至550纳米的光谱辐射功率。校准证书。
辅料		
15307523	BN-LDSF-2P	校准标准，带香蕉型插头的导线，风扇的电源，手提箱，校准证书。
15298594	BN-LHSF-2P-20-100	校准标准，100W灯管，风扇的电源，校准证书。

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