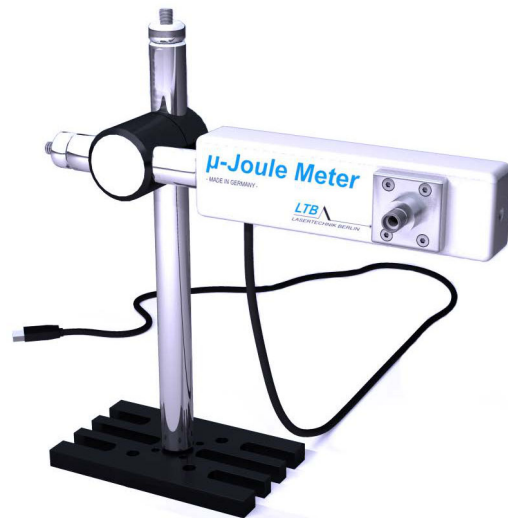


LIGHT. PRECISION. ANALYTICS.

PEM250/500

(脉冲)激光能量测量模组



主要特点

- USB供电
- 热释电传感器
- 高灵敏度 (30nJ)
- 宽动态范围 (14bit)
- 外形小巧价格低廉

Micro Joule Meter(微焦能量计)

PEM250/500 是基于热释电工作原理的 USB 供电激光能量计;PEM250/500 可以被用来精确测量微脉冲激光能量 (30nJ~250μJ/500μJ);PEM250/500 拥有低于 6nJ 的极低背景噪声, 并且提供 14bit 的测量动态范围。

所有涉及测量信息获取, 处理, 测量设置, 校准标定, 测量信息数字化及信息存储……的全部功能模块都被集成在一个非常紧凑的测量模块中。

若干个测量模组可以在同一台 PC 上并行工作;测量结果通过软件在 PC 上实时显示;并且每一个激光能量测试值都会带有时间标签存储与测量模组中, 因此测量结果可以被展示位以“时间/脉冲数”为横坐标, 以脉冲能量为纵坐标的函数;测量数据统计功能与导出功能为测量提供数据评价;另外针对配置衰减器的被测激光, 或考虑传输损失等因素, 可以在软件中输入校正因子来校正最终测量数据输出。

除了对所有光纤输出脉冲激光完成测量外, PEM 250/500 可以也方便的测量自由空间光模式的脉冲激光;通过包装内配备的简易工具, SMA 接头可以非常简单的被安装或拆卸。

μ-Joule 能量计 PEM 250/500 是针对激光诱导在线分析领域工业监控及医疗诊断应用而特别开发的;延伸的应用领域: 在激光加工、光谱测量……等应用系统开发、方法预研的过程中的激光脉冲能量同步监控及激光光谱、加工……应用设备、系统的校准、标定。

现代测量测试方法常要求很小的激光能量来初始化测量系统, 与此同时激光剂量及与之相关的高精确度相关数值评价就变得非常重要。

μ-Joule 能量计正是针对这样的应用需求而特别开发设计, 其高灵敏度, 及在超宽谱段测量范围内优秀的线性度, 超小的外形尺寸及优秀的长时间工作稳定性使其成为工业测量系统嵌入式激光能量监控的理想选择。

应用领域

- 在线监控
- 生产/加工过程监控
- 激光应用系统校准标定

LIGHT. PRECISION. ANALYTICS.

规格参数

		PEM 250	PEM 500	
基本	可测量最高重复频率	Hz	500	
	可测量脉冲宽度	ps - μs	3 - 50	
	可测量门槛能量	nJ	30	
	量程	μJ	0.25; 2.5; 25; 250	0.25; 2.5; 25; 250; 500
	可探测最高峰值功率密度	MW/cm ²		10
	可探测光谱范围	μm		0.19 - 1.2
	线性度	%		< 1*
	测量精确度	%		±4**
	校准波长**	nm		355 ± 100
	动态范围	bit		14
	传感器面积	mm		Ø8
	标称工作电压	V		5 V DC (由USB接口提供)
	尺寸规格	mm		100 x 27 x 14.5

		PEM 250	PEM 500
电脑连接	接口标准		USB
	连接线缆长度	m	1.7

		PEM 250	PEM 500
环境及使用条件	工作温度	°C	+15 ... +38
	储存温度	°C	-10 ... +60
	最大相对湿度	%	85

* 参数针对标定的波长区

** 可根据客户要求对响应波长区进行标定

规格参数可能升级更新, 恕无法及时通知

可选项

- 标准附件包
- 二次开发包 (SDK, base on .DLL)
- 预装Win 10系统的小型笔记本电脑