

TeraSmart

业界认证的紧凑型THz-TDS系统



具有无与伦比性能的新一代TeraSmart系统

TeraSmart是一款成熟的宽带太赫兹光谱仪，以其紧凑的设计和可靠性而闻名，取得了显著的进步，为工业性能树立了新的标准。

我们全新的突破性TERA15天线模块与高功率功能的集成，将系统本已令人印象深刻的性能提升到了一个新的水平，使其成为太赫兹功率、动态范围、带宽、灵活性和定制方面的市场领导者。

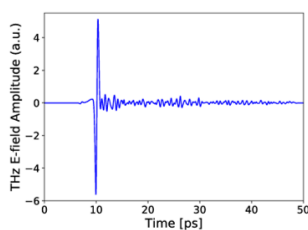
除了用户友好的一键式操作外，TeraSmart还利用Menlo Systems的尖端光纤飞秒激光源和我们专有的figure9®锁模技术。结合了ELMO OEM激光平台模块化设计，增强了适应性，支持定制配置，无缝集成到工业和学术环境中。

可以进行多通道设置，允许使用多个发射器/探测器同时进行测量，所有这些都由单个飞秒光纤激光振荡器实现。智能TCP数字接口可支持远程控制，并可集成到生产线中，有利于危险样品的无损检测。

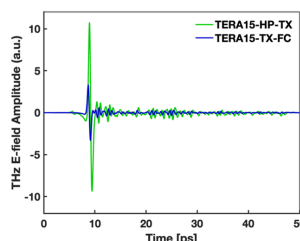
TeraSmart是一款紧凑、一键式操作、可集成的太赫兹光谱仪，专为连续 24/7 操作而设计。此外，可达到的高太赫兹功率扩展了太赫兹光谱和成像的潜在应用，使得太赫兹区域中以前未探索和具有挑战性的应用（例如，分析高吸收性、厚的和高含水量的生物样品）比以前太赫兹区域更容易实现。此外，现有太赫兹系统的用户可以无缝升级到新的高功率天线。

性能数据

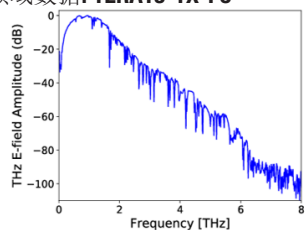
时域数据: TERA15-TX-FC



新旧发射器比较



频域数据: TERA15-TX-FC



- TERA15-TX-FC测量设置: 100V偏置, 25mW光功率, 24Hz扫描速度, 可在60秒内实现>6THz和>95dB
- TERA15-HP-TX测量设置: 200V偏置, 50mW光功率, 24Hz扫描速度, 可在60秒内实现>6THz*和高达110dB
- 所有测量均在空气环境条件下进行

MenloSystems

产品亮点

- 全集成式交钥匙系统
- 紧凑的19" 机箱的解决方案
- 业界认证的延迟单元
- 业界认证的飞秒光纤激光器
- Figure 9®锁模技术
- 多通道选项
- 全光纤的灵活性
- 基于以太网的远程控制引擎
- 第1类激光产品

关键规格

- >6 THz* 带宽
- > 100 dB (高达110 dB*) 动态范围
- 平均太赫兹功率高达300 μ W*
- 大扫描范围>850ps, 灵活的范围和速度设置
- <1.2GHz的高光谱分辨率

应用

- 在线厚度测量
- 时间分辨太赫兹光谱
- 材料表征
- 无损检测 (NDT)
- 药品质检

特色

- 一键式操作
- 应用广泛
- 透射和反射测量结构
- 光纤耦合太赫兹天线外安排光谱仪外壳
- 实时测量
- OEM集成
- 模块化平台

可选配置

- 适用于平行透射和反射测量
- TERA Image 高光谱成像与分析平台
- Reflection Head 集成太赫兹光学器件的紧凑型反射式探测单元
- THz Purge Box 实现无水线的太赫兹光谱
- TeraLyzer & TeraLyzer pro 太赫兹数据分析的高级软件
- Mirror or Polymer Lens Optics
- Custom Fiber Length
- THz Path Length Adaptation >3 m, 根据要求

业界认证的紧凑型THz-TDS系统

太赫兹规格

光谱范围	>6 THz* 带宽
动态范围	> 100 dB (高达 110 dB*)
平均功率	高达 300 μ W *
全程扫描范围	>850 ps, 灵活的扫描范围和速度, 可定制的太赫兹路径长度>3 m
太赫兹频率分辨率	<1.2 GHz
太赫兹用光学输出端口**	2 光纤耦合端口, 1560nm, FC/APC, PM光纤, 2.5m跳线后<90fs
激光系统重复率	100 MHz

* 高功率发射器系统的规范。仅当使用新一代探测器时才能保证高功率带宽。 **允许可选的多通道扩展（最多 4 个激光端口）。

系统尺寸及重量

外壳	19" x 3U (448 x 132 x 495 mm ³), 18 kg
光学器件、显示器和配件	12 kg

系统组件

光学部件	集成内置的飞秒激光源ELMO***	
	集成化光纤耦合光机械延迟线	
	外置的光纤耦合发射器和接收器模块TERA15-FC***	
	带抛物面镜的紧凑型THz光学器件	
备控制电路	跨阻放大器	
	集成化PC包括测量和数据分析软件包	
	22" 英寸屏幕, 键盘和鼠标	
	TCP Socket 远程操控端口	
	.NET 远程控制接口	外部模拟/数字触发

***详细规格请参阅产品数据表

工作条件

工作电压	100/115/230 VAC
频率	50 to 60 Hz
功耗	<200 W
冷却条件	无需水冷
工作温度	15-35° C
储存温度	0-40° C
湿度	80% RH 无凝结

订购信息

产品代码	TeraSmart
------	-----------

请致电了解价格。规格如有变化, 恕不另行通知。可进行定制修改, 欢迎咨询。

