

TERA15-FC

1560 nm 光纤耦合型太赫兹天线

MenloSystems



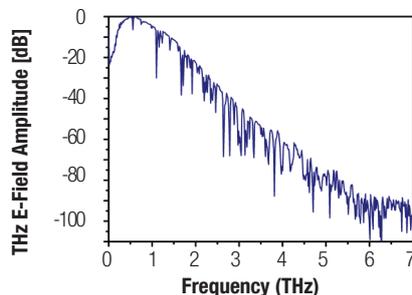
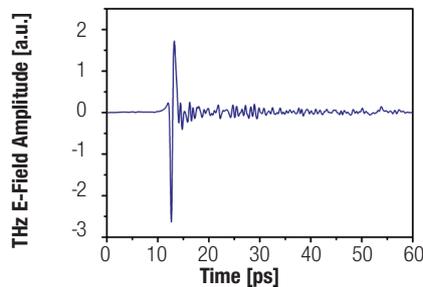
适用于1560 nm激光器的光纤耦合型 TERA15-FC 太赫兹天线模块是针对我们对灵活而可靠的全光纤太赫兹时域光谱系统而开发的独特解决方案。得益于InGaAs/In-AlAs多层Mesa结构和发射器所加高偏置电压保证高功率太赫兹输出，对发射器和探测器结构最优化亦为最高太赫兹带宽提供了保证。保偏光纤耦合确保器件即使在恶劣的环境下仍能可靠而稳定运行。

性能数据

图中数据的测试条件
激光器型号：Menlo Systems的C-Fiber，中心波长1560 nm，重复频率100 MHz，通过色散预补偿保证到达光纤耦合太赫兹天线处的脉宽<100 fs脉冲。

发射器 TX:
平均光功率：20 mW
电压输入/输出：100 V

探测器 RX:
平均光功率 16 mW
电压输入/输出：跨阻放大器增益 10^7



关键规格

- >4.5 THz 带宽
- >80 dB信噪比
- 保偏光纤耦合

应用

- 太赫兹产生及太赫兹物理
- 太赫兹成像

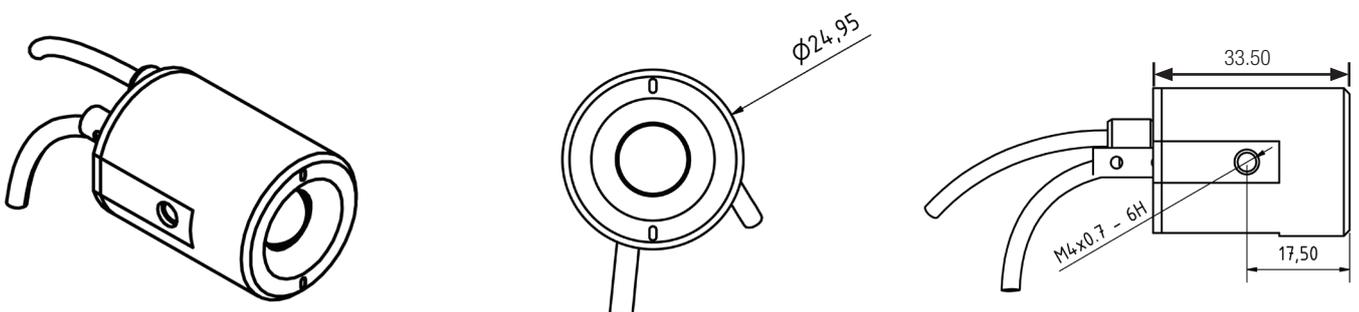
特色

- 针对波长在1560 nm附近，脉宽<100 fs，重复频率在100 MHz的飞秒激光器的驱动进行了优化
- 单极调制支持高偏置电压
- 专为太赫兹发射及探测应用而进行的特殊天线设计
- 灵活的光纤耦合太赫兹天线模块
- 两种垂直安装方式可选(M4 螺纹)

推荐光源

- T-Light
- C-Fiber

天线



TERA15-FC

MenloSystems

1560 nm 光纤耦合型太赫兹天线

规格参数	TERA15-TX-FC 发射器	TERA15-RX-FC 探测器
光导材料	InGaAs/InAlAs	LT InGaAs/InAlAs
感光波长	最大 1.57 μm	最大 1.57 μm
天线类型	带状线: 100 μm	偶极子: 25 μm ; 间距: 10 μm
太赫兹波发散角	$\pm 12.5^\circ$ 半高全宽 (THz高莱探测器测得)	$\pm 12.5^\circ$ 半高全宽 (THz高莱探测器测得)
太赫兹功率	>100 μW (热释电探测器测得)	n.a.
电气连接	1m带LEMO OS 光纤尾纤	1 m带SMB接头的电缆, BNC适配器
光纤跳线	l = 100 cm, FC/APC 接头, PM-PANDA 光纤; SMF28 光纤可选	l = 100 cm, FC/APC 接头, PM-PANDA 光纤; SMF28 光纤可选

工作条件

平均光功率	<30 mW	<40 mW
光脉冲持续时间	<100 fs	<100 fs
重复频率	100 MHz (80...250 MHz)	100 MHz (80...250 MHz)
偏置电压	100 V (单极), 0 - 100 V 调制	n.a.
调制频率	最高 75 kHz (单极)	n.a.

光纤测试平台下特性

太赫兹脉冲形状	峰峰值时间差 <800 fs
傅立叶频谱最大值	>0.3 THz
20 dB 带宽	>1.5 THz
本底噪声	>4.5 THz

请参考推荐的激光器参数及偏置电压。因使用方法或者实验条件不当导致的损坏不在保修范围内。

注意事项: 100 MHz脉冲重复频率下发射器最大输入光功率30 mW, 探测器最大输入光功率40 mW。

订购信息

产品代码	TERA15-TX-FC	TERA15-RX-FC
------	--------------	--------------

欢迎致电询价。产品规格如有变动恕不另行通知。欢迎致电咨询定制事宜。

MenloSystems

Menlo Systems GmbH
T+49 89 189 166 0
sales@menlosystems.com

Menlo Systems, Inc.
T+1 973 300 4490
ussales@menlosystems.com

Thorlabs, Inc.
T+1 973 579 7227
sales@thorlabs.com

Thorlabs China
T+86 21 6056 1122
chinasales@thorlabs.com

