

TERA15-Antennas

MenloSystems

1560 nm用ファイバー結合型テラヘルツアンテナ



オールファイバーTHz-TDSシステムの1560 nmのレーザー用に特別に設計された、画期的なTERA15アンテナモジュールを紹介します。これらのモジュールは、柔軟性と堅牢性の卓越した融合を誇り、他社製品とは一線を画しています。

このモジュールに採用されている高出力アンテナ技術は、InGaAs/InAlAs多層メサ構造に基づき、エミッターに高電圧をかけることで高出力が実現できます。この独自のアプローチにより、比類のない効率と性能(3倍以上のTHz電界振幅)が保証されます。

最高のTHz帯域幅を得るために、エミッターとディテクターに最適化された構造を提供します。また、偏波保持(PM)カップリングファイバーにより、厳しい環境条件下でも信頼性の高い安定した動作を実現しています。

現在、標準的なエミッター(TERA15-TX-FC)とレシーバー(TERA15-RX-FC)、そして新しいハイパワーエミッター(TERA15-HP-TX)を提供しています。

当社のファイバー結合TERA15アンテナモジュールは、THz-TDSシステムの新時代を象徴するものであり、性能、柔軟性、耐久性の業界標準を打ち立てます。

主な仕様

- バンド幅6 THz 以上(典型値 6.5 THz)
- ダイナミックレンジ100 dB以上
- 直線偏光テラヘルツ出力
- PMファイバー出力
- ハイパワーエミッター
 - 3倍以上のTHz電界振幅
 - 300 μ W以上のテラヘルツ出力
 - 最大110 dB

用途

- テラヘルツ波発生とテラヘルツ波検出
- テラヘルツイメージング
- OEM供給

特徴

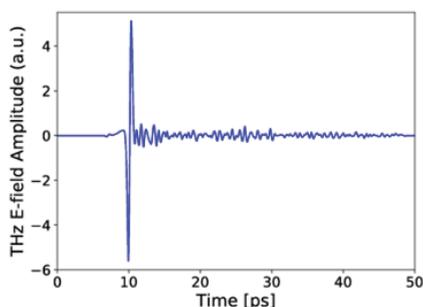
- 1560 nm付近の波長のレーザーに最適化、100 MHzの繰り返し周波数でパルス幅<100 fs
- ユニポーラ変調による高バイアス電圧
- エミッター/レシーバ用途の特注アンテナデザイン
- 柔軟性の高いファイバ結合モジュール
- 2つの垂直取り付けが可能(M4ネジ)

推奨レーザー光源

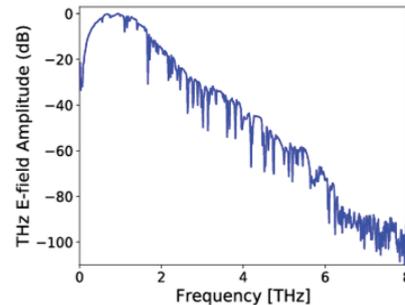
- ELMO HP
- C-Fiber

性能データ

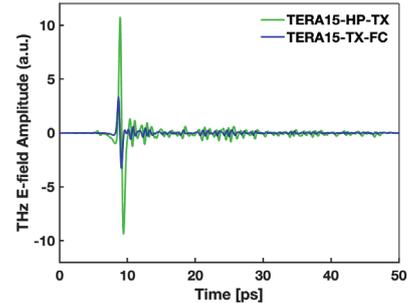
時間領域データ: TERA15-TX-FC



周波数領域データ: TERA15-TX-FC



二つのエミッターの比較



TERA15-TX-FCの測定設定: 100 Vバイアス、25 mW光出力パワー、スキャンウィンドウを24 Hzのスキャンスピードで測定し、60秒で>6 THz、>95 dBを達成。
TERA15-HP-TXの測定設定: 200 Vバイアス、50 mWの光出力パワー、2スキャンウィンドウを24 Hzのスキャンスピードで測定し、60秒で>6 THz、110 dBまで達成。

測定はすべて、パージなしの大気条件下で実施。

TERA15-Antennas

MenloSystems

1560nm用ファイバー結合型テラヘルツアンテナ

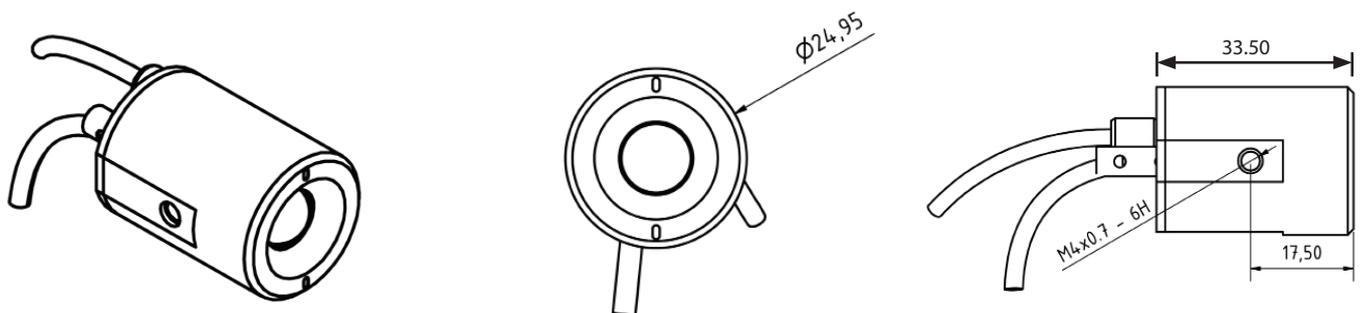
仕様	TERA15-TX-FC	NEW: TERA15-HP-TX	TERA15-RX-FC
アンテナ	標準パワーエミッター	ハイパワーエミッター	標準パワーレシーバー
THzパワー	最大100 μ W	>300 μ W	n.a.
スペクトル、ダイナミックレンジ	>6 THz, >100 dB	>6 THz, 最大 110 dB	n.a.
光伝導材料	Fe:InGaAs/InAlAs	Fe:InGaAs/InAlAs	InGaAs:Rh
スペクトラム光感度	最大1.57 μ m	最大1.57 μ m	最大1.57 μ m
ファイバーパッチコード	長さ100 cm, FC/APCコネクタ, PM-PANDAファイバー; ご希望に応じてSMF28ファイバーも可能です	長さ100 cm, FC/APCコネクタ, PM-PANDAファイバー; ご希望に応じてSMF28ファイバーも可能です	長さ100 cm, FC/APCコネクタ, PM-PANDAファイバー; ご希望に応じてSMF28ファイバーも可能です
電気接続	1 mのコネクタケーブル、LEMO 0S	1 mのコネクタケーブル、LEMO 0S	1 mのコネクタケーブル、BNCアダプター
ハウジング径	24.95 mm	24.95 mm	24.95 mm

条件

平均出力	<30 mW	<50 mW	<30 mW
光パルス幅	<100 fs	<100 fs	<100 fs
繰り返し周波数	100 MHz (80...250 MHz)	100 MHz (80...250 MHz)	100 MHz (80...250 MHz)
バイアス電圧	100 V (ユニポーラ), 0 - 100 V 変調	200 V (ユニポーラ), 0 - 200 V 変調	n.a.
変調周波数	最大75 kHz (ユニポーラ)	最大75 kHz (ユニポーラ)	n.a.

レーザーパラメータとバイアス電圧の推奨値をご参照ください。推奨値に沿わない値での使用や実験条件は保証の対象外となります。性能は当社のTHz分光計一式で検証され、それらに対してのみ保証されます。

アンテナ



注文情報

製品コード	TERA15-TX-FC	TERA15-HP-TX	TERA15-RX-FC
-------	--------------	--------------	--------------

価格とご希望の仕様についてはお問い合わせください。仕様は予告なく変更されることがあります。ご了承ください。

MenloSystems

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

Menlo Systems US
T+1 303 635 6406
ussales@menlosystems.com

Menlo Systems China
T+86 21 6071 1678
chinasales@menlosystems.com

メンローシステムズ株式会社
T 090-7409-2021
jpsales@menlosystems.com

