

厚膜超低抵抗トリマー

自社開発MOPAファイバーレーザー&測定システム搭載

- 広い測定範囲(0.2mΩ-2Ω)
- 高い測定精度(±0.01%)
- 高いトリミング加工効率(1206サイズ、Lカットで110ms/素子) (ご参考用になります)



製品特徴

PRODUCT HIGHLIGHTS

自社開発のMOPA発振器を搭載、カスタマイズ可能
良いレーザー安定性&迅速なアフターサービス対応

- ◆ お客様の要求に応じ、自社製の制御システムでコードスキャンとMESのカスタマイズにも対応
- ◆ 多くの品種サイズ(01005-2512)と多くの基板サイズにも対応(5060、6070、8084)
- ◆ 加工ステージ繰り返し精度高い(±1μm)
- ◆ トリミングアルゴリズム種類が多い(シングル、ダブル、L/I+L/U/Jカット、サーペンタイン、オーバーラップ)

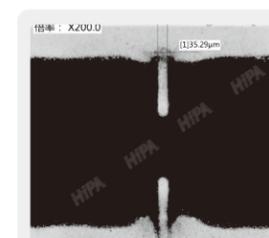
アプリケーション効果

APPLICATION EFFECTS

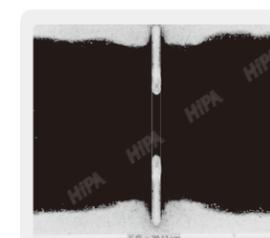
IRレーザー、グリーンレーザー、UVレーザー用いた厚膜トリマー, 基板サイズ:6070, 抵抗仕様:0805, 抵抗上の切り口は以下の通り:



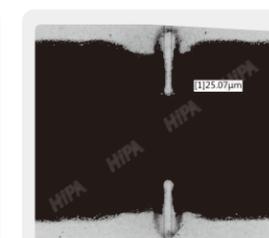
基板実物図



IRレーザー
切口幅:35 μm



グリーンレーザー
切口幅:30 μm



UVレーザー
切口幅:25 μm

機械

MECHANICAL

項目	HiPA標準	オプション
設備型番	LTS-TKF-IR- I / LTS-TKF-GR- I / LTS-TKF-UV- I	/
設備寸法	LTS-TKF-IR- I : 1000mm × 1100mm × 1930mm (シグナルタワー含まない)	/
重量	1.2T	/
材料供給方法(昇降)	ボールスクリュ+モジュール	ボールスクリュ+モジュール
マガジン	標準マガジン: 装置から取り外し不可	装置から取り外し可能
基板サイズ	5060/6070/8084	基板サイズによってカスタマイズ可
アライメント方式	中心位置合わせベルトカム回転	画像による基板エッジ検出+θ補正
外付け集塵機	なし	あり
集塵構造	自社開発の集塵機構造A6版	アヒル口形状の給気端
プローブ先端のクリーニング	クリーニングブラシ付属	/
パワー測定	加工ステージ外に付け	/
PRカメラ	なし	あり
基板積層高さセンサー	なし	あり
ノイズ	<85dB	/

測定

MEASURE

項目	HiPA標準	オプション
測定範囲	0.2mΩ-2Ω	/
プローブ設定	4端子測定, 針先が下向き(GT 7タイプ)	/
測定解像度	0.0015%	/
チャンネル数量	リレープレート数: 6枚 チャンネル数: 96チャンネル	リレープレート数: 15枚 チャンネル数: 240チャンネル
測定安定性	単列: <0.1% 単個: <0.05%	/
MSA	<10%	/

システム

SYSTEM

項目	HiPA標準	オプション
操作システム	WIN10専門版(中国語/英語)	/
電圧	AC220V 50Hz/60Hz	トランスとUPSを手配
気圧	0.4Mpa ~ 0.6Mpa	/
集塵機接続口径	φ50mm	集塵管サイズはカスタマイズ可能

工法&視覚

CRAFT & VISION

項目	HiPA標準	オプション
製品仕様	01005-2512	/
抵抗調整範囲	1mΩ ~ 1Ω	/
抵抗調整精度	±0.1%、±1%、±5%	/
レーザーパラメータ	IR>30W@23kHz; GR>4W@10kHz; UV≥3W@40kHz	/
ガルバノスキャン範囲	IR: 12mm × 75mm@F125 GR: 12mm × 60mm@F100 UV: 12mm × 60mm@F103	12mm × 100mm@F160
トリミング速度	1mm/s ~ 600mm/s	/
ライン間隔精度	≤±3μm	/
ライン幅精度	≤±3μm	/
ライン幅	IR: 20μm ~ 40μm@F125 GR: 15μm ~ 20μm@F100 UV: 10μm ~ 20μm@F103	IR: 30μm ~ 50μm@F160
Beam Expande	±10μm	1-4X
PR視野範囲	/	7mm × 9mm@05F16 / 3mm × 4mm@40AT
PR位置決め精度	/	±10μm / ±5μm
PR解像度	/	8μm@05F16 / 4μm@40AT
PR識別率	/	>95%
BP視野範囲	4.4mm × 6.0mm@F100 (レンズ), F125 (フォーカス)	5.5mm × 7.5mm@F75 (レンズ), F125 (フォーカス) 5.5mm × 7.5mm@F100 (レンズ), F160 (フォーカス) 7mm × 10mm@F75 (レンズ), F160 (フォーカス)
BP解像度	4μm	/