

## Lasery system do mikrofabrykacji układów elektronicznych pracujących w zakresie fal mikrofalowych i milimetrowych



### Opis techniczny:

Mikroobróbka w laboratorium Źródło lasera UV jako wszechstronne narzędzie LPKF ProtoLaser U4 wykorzystuje laser naprowadzany skanerem o długości fali 355 nm w widmie UV, który został specjalnie opracowany do stosowania w laboratoriach elektronicznych. Ta długość fali umożliwia doskonałą obróbkę laserem wielu grup materiałów bez dodatkowych narzędzi, masek i folii. Umieszczenie pól skanowania obok siebie daje zakres roboczy do 229 mm x 305 mm x 10 mm. Ognisko lasera o średnicy ok. 20  $\mu\text{m}$  pozwala na struktury o odstępach 65  $\mu\text{m}$  (szerokość linii 50  $\mu\text{m}$  w odstępach 15  $\mu\text{m}$ ) w porównaniu z FR4 z 18  $\mu\text{m}$  Cu. Potężne oprogramowanie systemowe Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie systemowe LPKF CircuitPro PL zapewnia dostęp do wszystkich ważnych parametrów procesu. Obszerna biblioteka parametrów, która zawiera nie tylko wiele popularnych, ale także egzotycznych materiałów, zapewnia pomoc przy własnych projektach operatora. Stabilizacja w zakresie niskich energii Precyzyjne, wrażliwe procesy wymagają bardzo małej energii lasera. Nowe źródło lasera UV zostało odpowiednio zaprojektowane i jest stabilne w szerokim zakresie mocy. Jest to korzystne w przypadku zastosowań ze szczególnie cienkimi warstwami lub delikatnymi materiałami. Śledzenie procesu Pole pomiaru mocy określa rzeczywistą moc lasera w pozycji ogniskowej. Dzięki temu powstają dokładne, rzeczywiste dane służące do dokumentowania procesu produkcyjnego. System wizyjny LPKF ProtoLaser U4 wykorzystuje nowo

zaprojektowany, szybki system wizyjny zoptymalizowany pod kątem mikroobróbki laserowej. Kamera i proces rozpoznawania obrazu rejestrują punkty odniesienia lub struktury geometryczne na obrabianym podłożu.

**Nazwa handlowa:** ProtoLaser U4

**Więcej szczegółów:** </equipment/laserowy-system-do-mikrofabrykacji-ukadow-elektron/>

**Rodzaj dostępu:** Zewnętrzna

**Rodzaj akredytacji / certyfikatu:** Nie dotyczy

**Osoba kontaktowa:** Staszek Kamil

**Osoba kontaktowa - adres strony www:** <https://skos.agh.edu.pl/osoba/kamil-staszek-8884.html>

**Jednostka odpowiedzialna:** Instytut Elektroniki

**Grupa / laboratorium / zespół:** Instytut Elektroniki

**Data ostatniej aktualizacji:** 30 stycznia 2024 09:17

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2024

**Obszary badawcze IDUB:**

(POB 7) Projektowanie, produkcja, badanie nowoczesnych materiałów i przyszłościowych technologii w oparciu o multidyscyplinarne podejście łączące inżynierię materiałową z chemią, fizyką, matematyką i medycyną

**Możliwości badawcze:**

Umieszczenie pól skanowania obok siebie daje zakres roboczy do 229 mm x 305 mm x 10 mm. Ognisko lasera o średnicy ok. 20  $\mu\text{m}$  pozwala na struktury o odstępach 65  $\mu\text{m}$  (szerokość linii 50  $\mu\text{m}$  w odstępach 15  $\mu\text{m}$ ) w porównaniu z FR4 z 18  $\mu\text{m}$  Cu.

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

Indywidualnie