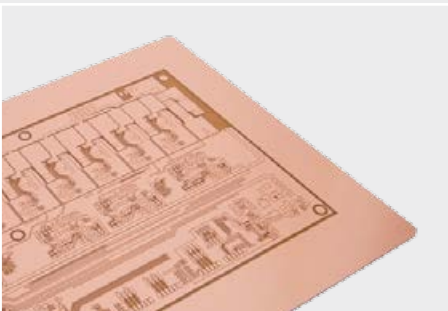
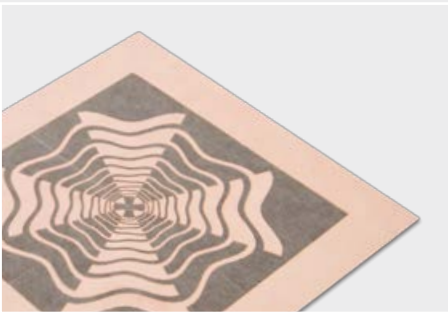


Leiterplatten-Prototyping mit dem Laser LPKF ProtoLaser S4

- Benchmark bei der Leiterplattenbearbeitung
- Laserwellenlänge 532 nm (grün)
- Einfach, schnell, präzise
- Beliebige Layouts ohne Ätzchemie
- Intuitive CircuitPro Systemsoftware



**LPKF ProtoLaser S4:
Spezialist für Leiterplatten-Prototyping**



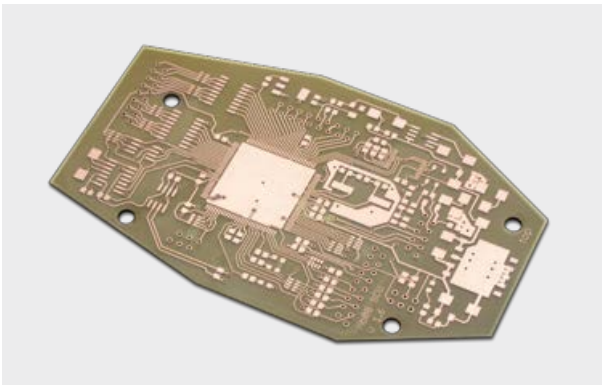
Leiterplattenprototypen mit dem Laser – LPKF ProtoLaser S4

Beim Leiterplattenprototyping hat die Lasertechnologie eine Reihe von Vorteilen gegenüber herkömmlichen Verfahren: Geschwindigkeit, Präzision, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit.

Der LPKF ProtoLaser S4 ist auf die Strukturierung von laminierten Leiterplatten spezialisiert.

Wirtschaftlichkeit integriert

Der ProtoLaser S4 ist ein wertvolles Werkzeug im Elektroniklabor. Das kompakte Lasersystem erzeugt in kürzester Zeit präzise, feine Strukturen für anspruchsvolle PCBs – als Einzelstücke oder Kleinserien, ohne Masken oder Werkzeuge. Mit einem speziellen Verfahren entfernt der ProtoLaser S4 schnell große Kupferflächen von laminierten Substraten wie FR4. Auch auf speziellen Materialien für HF-Anwendungen liefert der ProtoLaser S4 hervorragende Ergebnisse.



Materialschonende Bearbeitung von FR4

Großes Prozessfenster

Die verwendete Laser-Wellenlänge öffnet zusätzliche Einsatzgebiete. Der grüne Laser (Wellenlänge 532 nm)

senkt die Empfindlichkeit für Verbrennungen des Trägersubstrates. Der ProtoLaser S4 bearbeitet auch galvanisch durchkontaktierte Boards mit bis zu 6 µm starken Inhomogenitäten. Darüber hinaus kann der ProtoLaser S4 starre oder flexible Substrate bis zu einer Stärke von 0,8 mm wirtschaftlich schneiden und bohren. Größere Substratstärken benötigen mehr Zeit.

Vision-System

Die integrierte hochauflösende Kamera erkennt Passmarken oder Leiterstrukturen auf dem Board schnell und exakt.

Software im Paket

Die intuitiv bedienbare CAM-Software LPKF Circuit-Pro ist auf dem integrierten Rechner vorinstalliert. Sie optimiert CAD-Daten für den Laserprozess und bietet umfassenden Zugriff auf die Prozessparameter. Eine umfangreiche Parameterbibliothek für viele gebräuchliche und exotische Materialien unterstützt den Bediener bei eigenen Projekten.

Modernes Design für das Labor

Der LPKF ProtoLaser S4 verpackt geschickte Lösungen für Bedienung und Wartung im neuen LPKF-Design. Das System passt auf Rollen durch jede Labortür und stellt neben Druckluft keine weiteren Anforderungen an das Labor.

Technische Daten: LPKF ProtoLaser S4

Max. Materialgröße und Layoutbereich (X x Y x Z)	229 mm x 305 mm x 10 mm
Laser-Wellenlänge	532 nm
Laser-Pulsfrequenz	25 kHz – 300 kHz
Strukturierungsgeschwindigkeit	650 mm/s bei 18 µm Cu auf FR4
Durchmesser fokussierter Laserstrahl	23 µm
Mindestleiterbahnbreite / -abstand	75 µm/25 µm auf laminiertem Substrat (18 µm Cu)
Genauigkeit*	± 1,98 µm
Abmessungen (B x H x T)	910 mm x 1650 mm x 795 mm (Höhe bei geöffneter Haube 1765 mm)
Gewicht	340 kg
Elektrische Leistungsaufnahme	90 V – 240 V; 1,4 kW
Benötigte Druckluft	Min. 6 bar, min. 230 l/min
Benötigtes Zubehör	Absaugung, Kompressor, PC

* Auflösung im Scanfeld

