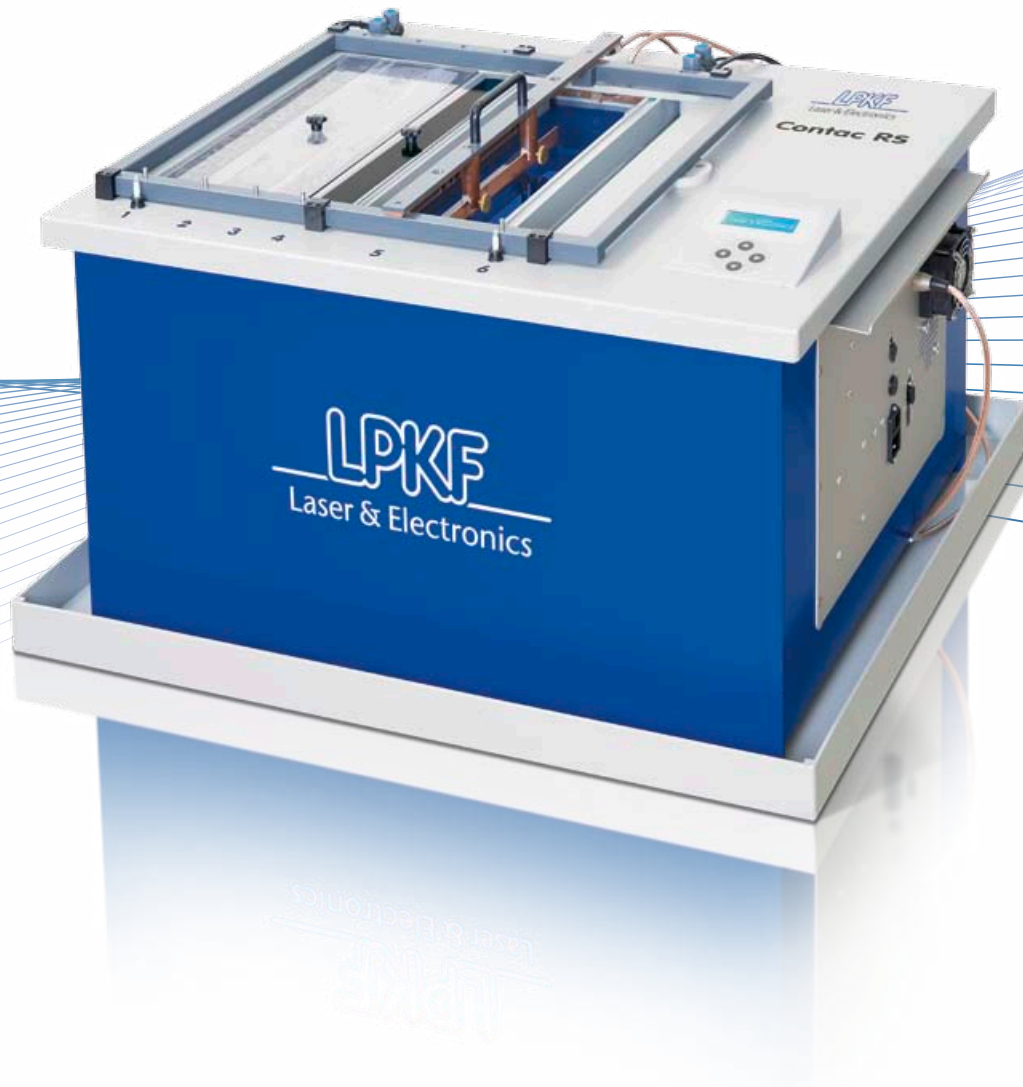


Professionelle Durchkontaktierung
von Leiterplatten-Prototypen
LPKF Contac RS und LPKF MiniContac RS





Beste Ergebnisse bei der galvanischen Durchkontaktierung

LPKF Contac RS und MiniContac RS sind galvanische Systeme für die professionelle Durchkontaktierung von Leiterplatten-Prototypen und Kleinserien. Die kompakte Bauweise als Tischsysteme erlaubt den Einsatz auch bei begrenzter Stellfläche im Labor. Beide Systeme gewährleisten mit zuschaltbarem LPKF Reverse Pulse Plating und formaldehydfreier Blackhole-Technologie eine zuverlässige Metallisierung der Durchgangsbohrungen auch bei kleinen Lochdurchmessern.



Hervorragend geeignet für die wichtigsten Leiterplattenmaterialien, wie FR4 (G10) und Mikrowellensubstraten, z. B. RO4000®, RO3000® oder TMM®, sowie für die Fertigung von mehrlagigen Leiterplatten.

Leichte Bedienung

Die mikroprozessorgesteuerten Systeme lassen sich leicht über ein vierzeiliges Display menügeführt bedienen.

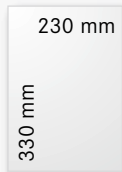
Einfaches Verfahren

Der Durchkontaktierungsprozess beginnt mit der Reinigung und Entfettung der Leiterplatte in zwei Bädern. Darauf folgen die Aktivierung und der Kupferauftrag in weiteren Bädern. Nach einer abschließenden Reinigung kann die Leiterplatte weiterverarbeitet werden.

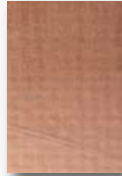
Wählen Sie das passende System für Ihre Anwendung

LPKF MiniContac RS

Basismaterialgröße

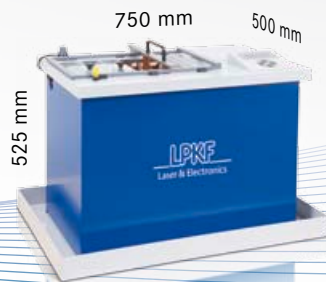


Durchkontaktierung und Verzinnung



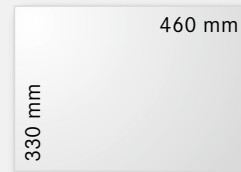
Kupfer

Maße

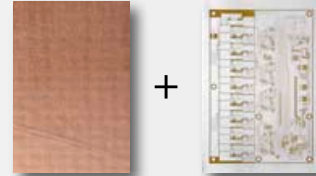


LPKF Contac RS

Basismaterialgröße



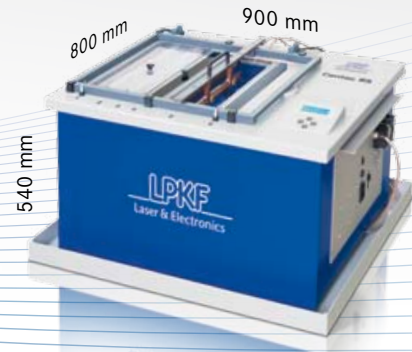
Durchkontaktierung und Verzinnung



Kupfer

Zinn

Maße



- Hochwertige Durchkontaktierung im eigenen Labor
- Gleichmäßiger Kupferaufbau durch Reverse Pulse Plating (RPP)
- Keine chemischen Fachkenntnisse notwendig

Die LPKF MiniContac RS kommt mit lediglich vier Bädern aus. Die LPKF Contac RS verfügt zusätzlich über eine Spülkammer und ein Bad zur chemischen Verzinnung. Alle Bäder sind einfach zu wechseln. Chemische Fachkenntnisse sind nicht erforderlich.

Schritt für Schritt zur durchkontaktierten Leiterplatte

Die LPKF Contac RS und MiniContac RS arbeiten fast wie Großserienverfahren, sind jedoch speziell für den Laborgebrauch angepasst. Der Anwender wird menügesteuert Schritt für Schritt durch den automatisierten Prozess mit einer Gesamtdauer von 90 bis 120 Minuten geführt.

Drei einfache Schritte

1. Reinigen und Entfetten: In einem Baddurchlauf werden alle Verunreinigungen sicher entfernt.
2. Aktivator auftragen: Ein Kohlenstoff-Aktivator wird nach dem Blackhole-Verfahren auf die Oberflächen der Bohrungen aufgebracht.
3. Galvanisieren: Der gesamte LPKF-Galvanisierungsprozess wird digital gesteuert. Der Benutzer muss die Leiterplatte lediglich zuführen, den Rest steuert das System.

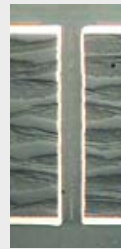
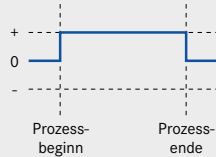
Vorteile des Reverse Pulse Plating

Beide Systeme bieten mit Reverse Pulse Plating ein Verfahren für die gleichmäßige Beschichtung der Bohrlochhülse. Dies ist insbesondere bei Durchkontaktierungen mit hohem Aspektverhältnis von Vorteil.



Herkömmliche Galvanisierung

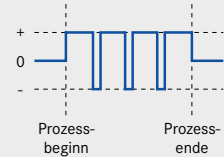
Der herkömmliche Galvanisierungsprozess nutzt zur Kupferablagerung einen konstanten Stromfluss in eine Richtung.



Reverse Pulse Plating

Das Reverse Pulse Plating unterbricht den Galvanisierungsprozess mit kurzen Umkehrströmen.

Dies verhindert übermäßige Kupferablagerungen an den Locheingängen.



Technische Daten	LPKF Contac RS	LPKF MiniContac RS
Art.-Nr.	120742	119987
Aktivator	Kohlenstoff	Kohlenstoff
Max. Basismaterialgröße	460 mm x 330 mm	230 mm x 330 mm
Max. Layoutgröße	430 mm x 290 mm	200 mm x 290 mm
Lochdurchmesser	>0,2 mm	>0,2 mm
Anzahl Durchkontaktierungen	Keine Beschränkung	Keine Beschränkung
Max. Anzahl Lagen	8	8
Max. Übergangswiderstand	<10 mΩ	<10 mΩ
Umweltverträglichkeit	Gut	Gut
Prozesssicherheit	Sehr gut	Sehr gut
Prozessdauer	ca. 90 min – 120 min	ca. 90 min
Basismaterialtypen	FR4, RO3000®, RO4000®, TMM® *	FR4, RO3000®, RO4000®, TMM® *
Anschlusswerte	115/230 V, 50–60 Hz, max. 1,5 kW	115/230 V, 50–60 Hz, 0,6 kW
Umgebungstemperatur	18–25 °C	18–25 °C
Maße (B x H x T)	900 mm x 540 mm x 800 mm	750 mm x 525 mm x 500 mm
Chemische Verzinnung	Ja	Nein
Reverse Pulse Plating	Ja	Ja
Gewicht	85 kg unbefüllt; 150 kg befüllt	42 kg unbefüllt; 71 kg befüllt

* Weitere Materialien auf Anfrage.

Weltweit (LPKF Hauptsitz)

LPKF Laser & Electronics AG Osteriede 7 D-30827 Garbsen Deutschland
Tel. +49 (5131) 7095-0 Fax +49 (5131) 7095-90 info@lpkf.com
www.lpkf.com

Nordamerika

LPKF Laser & Electronics North America
Tel. +1 (800) 345-LPKF Fax +1 (503) 682-7151 sales@lpkfusa.com
www.lpkfusa.com

China

LPKF Tianjin Co., Ltd.
Tel. +86 (22) 2378-5318 Fax +86 (22) 2378-5398 sales@lpkf.cn
www.lpkf.cn

LPKF Laser & Electronics AG vertreibt Produkte und gewährleistet Support in über 50 Ländern. Ihren nächstgelegenen Partner finden Sie unter www.lpkf.com.