

Qualitätssicherung Quality control

Garantierte Qualität zieht sich durch alle Bereiche unseres Unternehmens. Motivierte und gut ausgebildete Mitarbeiter tragen zur Gesamt-Qualität genauso bei wie die aufwändigen Kontroll-Verfahren in allen Stufen unserer Produktionskette. Leiterplatten verlassen das Haus erst bei 100-prozentiger Fertigungsreife.

Guaranteed quality is visible through all our departments. Motivated and well trained employees are responsible for the overall quality as well as elaborate control methods in all production stages. Printed circuit boards (PCBs) leave the factory only with 100 percent production-readiness.



www.jks-leiterplatten.de

Die JKS Leiterplatten GmbH ist nach DIN EN ISO 9001:2008 und UL (E325777) zertifiziert.

JKS Leiterplatten GmbH is certified according to DIN EN ISO 9001:2008 and UL (E325777).



Leiterplatten-Technik
für höchste Ansprüche

Printed circuit board technology
for highest demands



Leistungsspektrum Scope of services

Wir entwickeln und produzieren im eigenen Hause kleine bis mittlere Serien, Prototypen und Nullserien. Bei großen Serien wickeln wir die Fertigung über durch uns zertifizierte Partnerunternehmen ab. Das Full-Service-Angebot enthält sämtliche Dienstleistungen von der Datenerstellung (CAM) bis hin zur Qualitätssicherung mit elektrischer 100%-Prüfung.

Auf die individuellen Anforderungen der Anwendung unserer Kunden reagieren wir mit dem jeweils passenden technischen Verfahren.

- einseitig
- doppelseitig
- durchkontaktiert
- Multilayern bis 20 Lagen
- Burried Vias (versteckten Durchsteigern)
- Blind Vias (Sacklöchern)
- PAD-Layer-Technik
- Metallkern (metal core)
- Sondermaterialien
- 24h-Eilservice
- Fast Prototyping

We develop and produce small to medium-sized series, prototypes and pilot-runs in-house. Larger series will be handled by our certified partners. The Full-Service offer contains all attendances from the creation of data (CAM) to the quality control with electronic 100%-testing.

To our customers' individual requirements we are able to response with each time suitable technical methods.

ENTFLECHUNG
DISENTANGLING

CNC-PROGRAMMIERUNG
CNC PROGRAMMING

CNC-BOHREN
CNC DRILLING

DRUCKTECHNIK/BELICHTUNG
PRINTING TECHNOLOGY/EXPOSURE

GALVANIK
ELECTROPLATING

ÄTZEN/HEISLUFTVERZINNUNG
ETCHING/SOLDER LEVELLING

FOTODRUCK/SIEBDRUCK
PHOTO PRINTING/SCREEN PRINTING

QUALITÄTSSICHERUNG
QUALITY CONTROL

- single-sided
- double-sided
- plated-through
- multilayer up to 20 layers
- Buried Vias
- Blind Vias
- PAD-Layer-Technology
- Metal core
- Special materials
- 24 hour service for urgent orders
- Fast prototyping

Die JKS Leiterplatten GmbH ist ein deutsches Unternehmen, das sich auf die Fertigung von Leiterplatten für die Industrie- und Consumer-Elektronik spezialisiert hat. Unser Produktionsstandort in Hildesheim ist mit modernster Technologie ausgestattet und garantiert das hohe Qualitätsniveau von Produkten und Dienstleistungen. Mit exzellent ausgebildeten Mitarbeitern begleiten wir unsere Kunden dabei, neue Entwicklungen für die immer komplexeren Bedürfnisse der Märkte von heute und morgen termingerecht auf Machbarkeit zu prüfen, zu realisieren und zu fertigen. JKS Leiterplatten zählt heute zu den innovativsten Leiterplattenherstellern in Deutschland.

JKS Leiterplatten GmbH is a German company which has specialized in manufacturing PCBs for industry and consumer electronics. Our production site in Hildesheim is equipped with the latest technology and guarantees the high quality standard of products and services.

The excellently qualified employees provide perfect support to our customers. This contains on time feasibility tests of new developments, necessary to fulfil the increasingly complex requirements of actual markets, and also their realisation and production.

JKS Leiterplatten rank among the most innovative PCB manufacturers in Germany.

Änderungen vorbehalten - M&S - DT 06/2011



Kernkompetenz Core competence

CNC-PROGRAMMIERUNG

Eingebunden in das interne Netzwerk, arbeiten die CNC-Produktionsanlagen mit konsistenten Daten, die von den CAM-Arbeitsplätzen stets aktuell zur Verfügung gestellt werden. Kundeneigene Daten werden vor der Weiterverarbeitung geprüft und bei Bedarf bearbeitet, sowie die Potenziale zur Kostensenkung identifiziert, um ein optimales Produktionsergebnis zu erzielen.

CNC PROGRAMMING

Integrated in the internal network, CNC machines work with solid data which are always currently provided by our CAM department team. Prior to their further processing, customer-specified data are examined and revised, if needed. This and the identification of considerable cost savings lead to optimum production results.

DRUCKTECHNIK/BELICHTUNG

Zuerst werden die Leiterplatten mit einem belichtungsfähigen, hochauflösenden Laminat beschichtet. Anschließend wird das Layout in der Belichtungsanlage durch Kameras automatisch ausgerichtet und so auf 50 µm genau belichtet.

PRINTING TECHNOLOGY/EXPOSURE

At first the PCBs will be coated with a lithographic, high resolution laminate. Its layout is adjusted automatically by cameras which guarantee an exposure of 50 µm.

CNC-BOHREN

Die mechanische Bearbeitung der Leiterplatten erfolgt mit Hilfe vollautomatisierter Bohr- und Fräs-Maschinen. Auftragsbezogen werden die Leiterplatten gebohrt, gefräst und geritzt, um dann als Nutzen oder einzelne Platte ausgeliefert zu werden.

CNC DRILLING

The mechanical processing of the PCBs is carried out by means of fully automated drilling and milling machines. The PCBs are milled, drilled and scored order-related before they will be delivered as a panel or as a single board.

GALVANIK

Hochdichte Kupferstrukturen bis zu 210 µm Endstärke werden im Leiterbahnautomaten (LBA) bei 1.5 A/dm² abgeschieden. Eine spezielle Rüttelvorrichtung entfernt Luftblasen aus den kleinsten Bohrlöchern und sorgt für eine gleichmäßige Abscheidungsrate von mindestens 25 µm in der Hülse. So sind 3 bis 4 Quadratmeter Warendurchsatz pro Stunde ohne weiteres möglich.

ELECTROPLATING

High density copper structures up to 210 µm end thickness are separated in the processing machine (LBA) with 1.5A/dm². A special vibration device removes blowing air bubbles from the smallest boreholes and guarantees a regular deposition rate of 25 µm minimum in the sleeve. This ensures three to four m² throughputs per hour without any problems.

ÄTZEN/HEISSLUFTVERZINNUNG

Nach dem galvanischen Leiterbahnaufbau werden die Zuschnitte in einer Durchlauf-Anlage präzise geätzt. Danach erfolgt die schonende Heißluftverzinneung (Hot Air Levelling) mit bleifreiem Lot. Oberflächen in chemisch SN und Ni/Au sind selbstverständlich auch möglich.

ETCHING/SOLDER LEVELLING

The layout will be etched precisely in the plasma etching system after the electroplating lead frame structure. The next step is the unleaded tempering (Hot Air Levelling) of the PCBs' surface. Of course electro less Sn and Ni/Au – surfaces are also possible.

FOTODRUCK/SIEBDRUCK

Die Leiterplatten-Beschichtung erfolgt in verschiedenen Druck-Verfahren, je nach Kundenwunsch. Neben dem fotosensitiven Lötstopp-Lack in Grün bieten wir viele weitere Farben an.

Beim Siebdruck wird in der Regel Weiß verwendet. Entweder als Bestückungsdruck, Carbondruck oder Druck von Abzieh-Lack.

PHOTO PRINTING/SCREEN PRINTING

The PCB coating is carried out in various printing procedures as required by the customer. Apart from the photosensitive solder mask in green we offer many other colours.

With the screen printing method the PCB usually is provided in white, either as silk print, carbon print or a deductible print of the solder mask.

24 Stunden-Service 24 hour service

Reaktionsschnelligkeit und Flexibilität sind Vorteile, die unseren Kunden bei ganz eiligen Bestellungen im Rahmen eines 24-Stunden-Service zugute kommen. Ein- und zweiseitige Leiterplatten können wir innerhalb eines Arbeitstages produzieren.

In case of very urgent orders our customers can benefit from a high reaction rate and flexibility in scope of a 24 hour service. Single- and double-sided PCBs can be produced within one working day.

UMWELTSCHUTZ

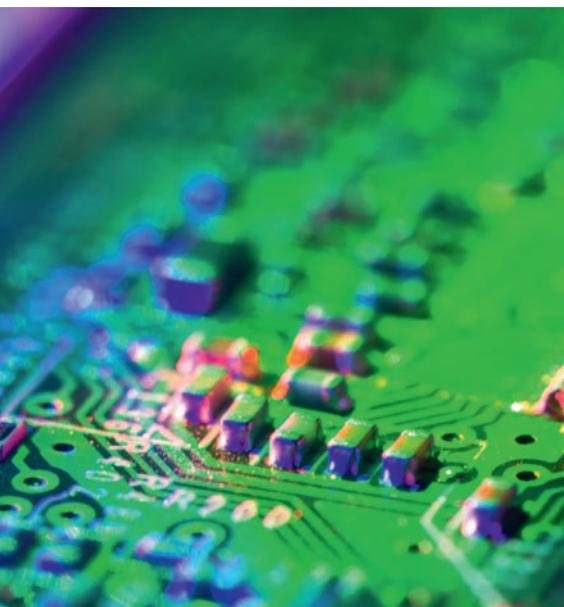
Aufgrund fotochemischer und galvanischer Herstellungsverfahren sind wir dem Umweltschutz besonders verpflichtet. So gelangen chemische Giftstoffe weder in die Luft noch ins Abwasser. Die bei der Herstellung anfallenden Werkstoffe und Flüssigkeiten werden zum großen Teil wiederaufbereitet und gelangen als Rohstoffe zurück in den Wirtschaftskreislauf.

Daneben sorgt eine hochmoderne Abwasser-Aufbereitungsanlage dafür, dass nur geringste Mengen Frischwasser pro Produktionszyklus benötigt werden.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Due to photochemical and electroplating manufacturing processes we are especially committed to the environmental protection. For this reason chemical toxicants do not empty into the air or the waste water.

In addition, a closed water treatment plant according to the highest technical standards ensures the minimum consumption of fresh water per production cycle.



Bestellung/Anfrage

**Prototyp, kleine, mittlere
oder große Serien?**

**Fragen Sie einfach unverbindlich
bei uns an.**

Ihre Anfrage oder Bestellung wird bei uns schnell und unkompliziert bearbeitet. Nutzen Sie unsere Kompetenz in allen Fachbereichen: von der Datenerstellung bis zur 100%-Prüfung. Ob ein- oder doppelseitig, durchkontaktiert und mit Multilayern bis 20 Lagen, mit Blind oder Burried Vias – wir fertigen Leiterplatten termingerecht und budgetgenau nach Ihren individuellen Wünschen. Dabei nutzen wir hochmoderne Produktionsverfahren.

Und wenn Sie es ganz eilig haben, führen wir Ihren Auftrag auch innerhalb von 24 Stunden aus.



Leiterplatten GmbH

Utermöhlestraße 5 · 31135 Hildesheim
Germany

Phone +49 5121 75152-0
Fax +49 5121 75152-22
info@jks-leiterplatten.de

www.jks-leiterplatten.de

Anfrage **Bestellung**

Fax +49 5121 75152-22

Firma _____
Ansprechpartner _____
Straße _____ Datum _____
PLZ/Ort _____
Telefon _____
Fax _____ Unterschrift _____
e-mail _____

JKS Leiterplatten GmbH
Utermöhlestraße 5 · 31135 Hildesheim
Germany
Phone +49 5121 75152-0
Fax +49 5121 75152-22
info@jks-leiterplatten.de
www.jks-leiterplatten.de

Kunden-LP-Nr. _____ Gesamtstückzahl _____ Toleranzeinschränkungen _____
Index _____ Losgröße _____
Interne Nr. _____ Liefertermin _____
besondere Herstellervorgaben _____ besondere Liefervorgaben _____

Zulassung

UL-Zeichen
 Andere _____

Spezifikation der Leiterplatte

nicht durchkontaktiert, 1-seitig
 durchkontaktiert, 2-seitig
 Multilayer Lagenzahl _____
Länge der LP in mm _____
Breite der LP in mm _____
min. Bohrdurchmesser in mm _____
min. Leiterbreite in mm _____

min. Leiterbahnenabstand in mm _____
 Blind Vias
 mind. Bohrdurchmesser in mm _____
 Burried Vias

Material

FR4
 Anderes _____
 LP-Dicke in mm _____

Gelieferte Daten

Kontur/Nutzenzeichnung
 Gerber-/Eagle-Datei
 ML-Aufbauzeichnung
 Andere _____

End-CU

35 µm
 70 µm
 105 µm
 andere _____

Oberfläche

partiell verzinkt (HAL-Bleifrei)
 chemisch Zinn
 chemisch Ni/Au

Sonderoberfläche

org. Oberfläche (entek)
 galvanisch Ni/Au (partiell)

Bedruckung

Lötstopdruck grün
 Sonderfarben _____
 Bestückungsdruck weiß
 Sonderfarben _____
 Lötseite Bestückungsseite
 Lötseite Bestückungsseite

abziehbarer Lötdecklack
 Carbondruck

Konturbearbeitung

gefräst geritzt einzeln

Nutzen

Nutzengröße _____ mm x _____ mm

Stück (x) _____ x (y) _____ mm

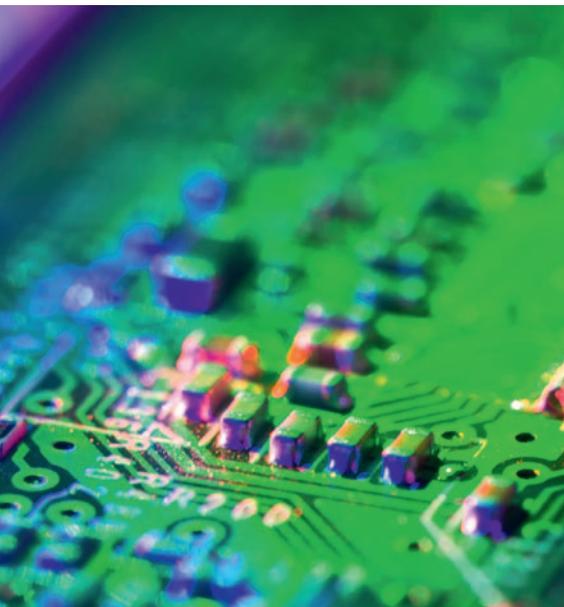
Elektronische Prüfung

ja nein Impedanzkontrolle

Lieferung

Versand Abholung

Vermerke



Technisches Datenblatt

Prüfen Realisieren Fertigen

Wir entwickeln und produzieren im eigenen Hause kleine bis mittlere Serien, Prototypen und Nullserien. Bei großen Serien wickeln wir die Fertigung über durch uns zertifizierte Partnerunternehmen ab.

Das Full-Service-Angebot enthält sämtliche Dienstleistungen von der Datenerstellung (CAM) bis hin zur Qualitätssicherung mit elektrischer 100 %-Prüfung.

Auf die individuellen Anforderungen der Anwendung unserer Kunden reagieren wir mit dem jeweils passenden technischen Verfahren.



Leiterplatten GmbH

Utermöhlestraße 5 · 31135 Hildesheim
Germany

Phone +49 5121 75152-0

Fax +49 5121 75152-22

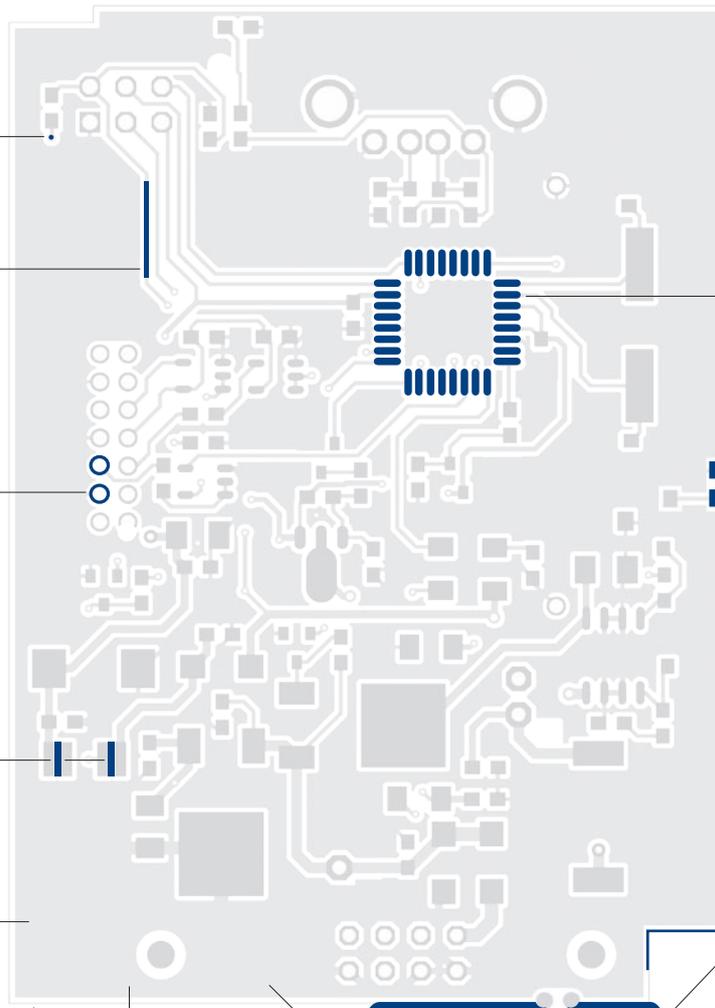
info@jks-leiterplatten.de

www.jks-leiterplatten.de

Produktspektrum

Technologie/Lagen

- einseitig
- doppelseitig
- durchkontaktiert
- Multilayern bis 20 Lagen
- Burried Vias
- Blind Vias
- PAD-Layer-Technik
- Metallkern (metal core)
- Sondermaterialien
- 24h-Eilservice
- Fast Prototyping
- Layoutprüfung
- Entflechtung
- Filmdatendigitalisierung



Bohrdurchmesser*

- min. 0,2 mm

Leiterbahnbreite

- min. 0,1 mm

Lötaugenrestring*

- umlaufend min. 0,3 mm
- Vias min. 0,1 mm

Lötstopstegbreite*

- min. 0,15 mm

Basismaterialien

- FR4
- FR5
- Rogers
- HF-Materialien
- Reinkeramik
- Aluminium (IMF)
- weitere auf Anfrage

Basismaterialstärke

- 0,05 mm bis 4,0 mm
- weitere Stärken auf Anfrage

Lieferzeiten

- ein- und doppelseitig ab 1 Arbeitstag
- Multilayer ab 2 Arbeitstagen.

Elektrische Prüfung

- Doppelseitig simultaner Flying-Probe-Fingertest (ATG Tester)
- Adaptertest

Liefermenge

- ab 1 Stück

Oberflächen

- HAL bleifrei
- HAL bleihaltig
- chemisch oder galvanisch verzinnt
- chemisch oder galvanisch vergoldet
- org. Oberflächenbeschichtung
- Carbon

* engere Toleranzen nur auf Anfrage, müssen Layout abhängig geprüft werden

SMD Pads*

- min. 127 µm pitch
- bei HAL min. 175 µm pitch

Randmetallisierung

ML-Lagenaufbau

- FR4, FR5
- Rogers und weitere High-Performance-Basismaterialien auf Anfrage

Endbearbeitung*

- Konturfräsen
- Reststegfräsen
- Ritzen
- Tiefenfräsen

Toleranz +/- 0,2 mm