

Tools zur Markteinführung Ihres Projekts – rechtzeitig und nach Budget

Unterstützung für die Community der Elektronik-Entwickler

Unser Ziel ist es den Prototypen-Entwicklern und Kleinserien-Herstellern einen integrierten Workflow vom Design bis zum fertigen Produkt anzubieten. Integration ist der Schlüssel zur schnelleren Produktentwicklung bei geringem Fehlerrisiko und niedrigen Kosten.

EAGLE Leiterplatten Design-Software

- **Warum haben wir uns für CadSofts/Farnells EAGLE Software entschieden?**
 - Es ist seit mehr als 20 Jahren eins der beliebtesten Programme auf dem Markt
 - Es bietet eine Bandbreite mächtiger und erschwinglicher Lösungen für das Leiterplatten-Design
 - Es ist einfach zu erlernen, zu benutzen und bietet kostenlosen Support
- **Lizenzen**
 - Auf unserer Webseite sind 4 verschiedene Lizenz-Pakete plus Upgrades erhältlich
- **Support**
 - Über konventionelle Hilfe-Dateien, Webinare und Nutzer-Foren als auch persönlichen Support von CadSoft
- **Integriert in Eurocircuits Leiterplatten-Services**
 - Laden Sie **EAGLE** BRD Dateien ohne Konvertierung direkt in unser System
 - Laden Sie **EAGLE** DRC Vorlagen (DRU Dateien) herunter, damit Ihr Design den preisgünstigsten Pooling-Service entspricht
 - Der "PCB quote" Knopf in **EAGLE** V6 übergibt die Design-Parameter von EAGLE direkt in unseren Preis-Kalkulator



Prototypen-Equipment zum Reflow-Löten

- Professionelles Löten von SMD-Bauteilen, ohne große Investitionen
- Genauigkeit und Steuerung vergleichbar mit automatischen High-End Systemen, aber zu deutlich geringeren Kosten und stark vereinfachter Einrichtung und Bedienung
- Reduziert die manuelle Bestückungszeit um bis zu 75%
- **eC-stencil-mate** Lötpastendruker. Schnell, präzise, wiederholbares und preiswertes Lötpasten-Drucken für schnelle Durchläufe
- **eC-reflow-mate** Aufschmelz-Ofen. Präzise gesteuertes Aufschmelzen der Lötpaste
- **eC-reflow-pilot** Ofen-Steuerungssoftware. Grafische Einrichtung und Speicherung von Lötprofilen



Löt-Verbrauchsmaterial

- **Warum Verbrauchsmaterial?**
 - Das Löten von kleinen Losen kann wegen der begrenzten Lagerfähigkeit eine Verschwendung von Material wie Lötpaste bedeuten. Mit unserem Lötpartner haben wir eine Reihe von, für die Bestückung von Prototypen und Kleinserien, passenden Verbrauchsmaterialien zusammengestellt
- **Wo bestellen?**
 - Über den Reiter „Abruf-Artikel“ rechts oben im Kalkulieren und Bestellen-Menü



Über Eurocircuits

Eurocircuits ist eine 1991 gegründete, belgische Gruppe, spezialisiert auf den Online Vertrieb von Prototypen und Kleinserien, aus eigenen ISO 9001:2008 zertifizierten Produktionen in Deutschland und Ungarn. 2004 wurden 5000m² Produktion in Eger, Ungarn errichtet. Wir beschäftigen europaweit ca. 200 Mitarbeiter, die z.T. über 35 Jahre kontinuierliche Leiterplatten-Erfahrung aufweisen. 2009 brachte der Kauf einer Produktion bei Aachen zusätzliche Kapazität für die europäischen Entwickler. Ein dynamisches Investitionsprogramm hält unsere Produktionen dauerhaft in einer führenden Position der Leiterplatten-Technologie.

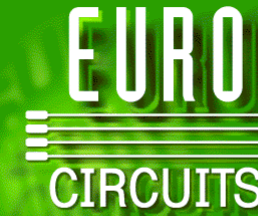
Unser seit 12 Jahren fortentwickeltes, integriertes, web-basiertes Geschäftsmodell bietet unseren Kunden eine große Bandbreite an Technologien - schnell, zuverlässig und kostengünstig. Ergänzend zu den Leiterplatten-Services bieten wir eigenentwickelte Geräte und Software-Werkzeuge, unterstützt durch Seminare und Schulungen. Unser Ziel - die kontinuierliche Wertschöpfung für unsere Kunden - verfolgen wir, indem wir Ihr Layout, mit minimalem Fehlerrisiko, preiswert vom Konzept zum funktionierenden Prototypen überführen.

Eurocircuits GmbH
Hauptstrasse 16, 57612 Kettenhausen, Deutschland
Tel: +49 2401 91750 Fax: +49 2401 917575
E-mail: aachen@eurocircuits.com
Blogspot: www.eurocircuits.de/index.php/eurocircuits-leiterplatten-blog
YouTube: www.youtube.com/user/eurocircuits

Vertriebs-Kontakt: (deutschspr.)
Klaus.Rockstroh@eurocircuits.com
Tel: +49 2401 917520

Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung in jeglicher Form ist untersagt. Der Inhalt kann sich ohne Ankündigung ändern.

www.eurocircuits.de



Preisgünstige Online Leiterplatten-Services für Prototypen & Kleinserien

Die Europäische Referenz für Online Leiterplatten-Services

Neue Software-Tools bringen Ihnen echten Mehrwert - und Ihr Design schneller in die Produktion

- **PCB Visualizer®** überprüft Ihre Daten vor der Bestellung - ohne Risiko von Verzögerungen durch Datenprobleme
- **PCB Checker®** zeigt sämtliche DRC-Fehler direkt auf dem Schirm - zur schnelleren Bearbeitung
- **PCB Configurator®** übernimmt Layout-Parameter in die Kalkulation → schnellere Angebote, weniger Dateneingabe

Neue Smart Menüs führen Sie zur optimalen Produzierbarkeit und zur besten Preis/Mengen/Lieferzeit-Kombination

Preiswert

- **Auftrags-Pooling** (Kombination verschiedener Kundenbestellungen auf einem Standardnutzen) senkt die Kosten ohne Einbuße bei der Qualität/Lieferzeit
- **Keine Einmalkosten, keine Mindestbestellwerte**

Verlässliche Qualität und Lieferung

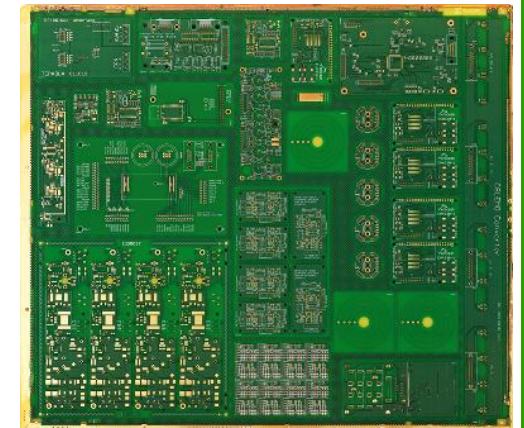
- **Wir sind kein Händler** - sämtliche Leiterplatten werden mit voller Rückverfolgbarkeit in unseren eigenen ISO 9001:2008 zertifizierten Produktionen in Deutschland und Ungarn hergestellt
- **100%-Prüfung auf Produzierbarkeit** aller Bestellungen - Ihre Garantie für eine hochqualitative Leiterplatte und pünktliche Lieferung
- **40 Jahre** Produktionserfahrung + und anhaltende Investitionen sichern die Kapazität und Technologie auf die Sie sich heute und zukünftig verlassen können

Schnell & bequem

- **Online-Preise rund um die Uhr** - Keine Anmeldung erforderlich
- **Ein Menü pro Service** - vergleichen Sie "pool" und "non pool" - Optionen für die beste Preis/Mengen/Lieferzeit Kombination
- **Direkt Online bestellen** - Erstbestellungen gehen direkt in die Produktion - ohne bürokratische Verzögerungen
- **Lieferungen ab 2 Arbeitstagen**
- **Online-Verwaltung Ihrer Daten** (Bestellstatus, Angebote, Bestell-Historie, Rechnungen etc.)

Lokaler Lieferant = persönlicher Support

- **Wir bieten Lösungen** bei Datenproblemen + **Analyse der Produzierbarkeit** (kann die Kosten um bis zu 25% senken)
- **Nutzen Sie unsere Online- & Offline-Hilfen**, um robustere und kostengünstigere Leiterplatten zu entwickeln



Vier, durch ihr Basismaterial definierte Services

"PCB proto" - FR4

- **Spezieller Prototypen-Service, schnell und preisgünstig**
- 1, 2 oder 5 Leiterplatten in 2, 3, 5 oder 7 Arbeitstage
- 2 oder 4 Lagen; 150µm Technologie
- Vollständige Ausführung, elektrisch getestet

"STANDARD pool" - FR4

- **Große Auswahl an „pool“- & „non pool“-Optionen**
- Lieferungen ab zwei Arbeitstagen
- 1 bis 16 Lagen
- Layout-Technologie bis 90µm
- Volle Auswahl bei Materialstärken (Details umseitig)

"RF pool"

- **Isola IS680 und Rogers 4000 Serie Material**
- 2 bis 4 Lagen, 100µm Technologie
- Lieferung ab 3 Arbeitstage

"IMS pool"

- **ALU-Leiterplatten** (Insulated Metal Substrate)
- Lötstopplack / Best.druck weiß / schwarz o. umgekehrt
- Lieferung ab 3 Arbeitstage

Schablonen

- **Ungerahmte Edelstahl-Schablonen**
- Bestellen Sie wahlweise eC-registrationskompatible Schablonen, die mit Aufnahmebohrungen für unseren eC-stencil-mate und eC-stencil-fix versehen sind. Sie erhalten die Schablonen auf Wunsch mit oder ohne Leiterplatte.

www.eurocircuits.de

	“PCB proto”	“STANDARD pool”		“RF pool”		“IMS pool”	
	"eC-Standard-Technologiewerte"	"Pool"-Optionen	"Non pool"-Optionen	"Pool "-Optionen	"Non pool"-Optionen	"Pool "-Optionen	"Non pool"-Optionen
Lagenzahl	2, 4	1, 2, 4, 6, 8	0, 10, 12, 14, 16	2, 4	weitere auf Anfrage	1	-
Maximale LP-Abmessung	425mm x 425mm, max 8.75dm ²	425mm x 425mm, max 8.75dm ²	425mm x 425mm and >8.75dm ² , größer auf Anfrage	425mm x 425mm, max 8.75dm ²	425mm x 425mm and >8.75dm ² , größer auf Anfrage	550mm x 425mm, max 8.75dm ²	550mm x 425mm and > 8.75dm ² , Größer auf Anfrage
Minimale LP-Abmessung	20mm x 20mm	5mm x 5mm	-	5mm x 5mm	-	5mm x 5mm	-
Basismaterial	FR-4, Td>=325°C, T260>=60', T288>=5', CTEz<=3.5%, Tg>=150°C	FR-4, Td>=325°C, T260>=60', T288>=5', CTEz<=3.5%, Tg>=150°C	Isola 370HR, Td>=340°C, T260>=60', T288>=30', CTEz<=2.8%, Tg=180°C	2L - IS680, Tg 200°C 4L - IS680 + Isola 370HR, Tg180°C	Rogers RO4000 series, Tg280°C, weitere auf Anfrage	MOT=130°C, Tg100°C, >=1.3W/mK, CTI=600V, >=5kV, 0.77 K/W	-
Basismaterialstärke: 0, 1, 2 Lagen	1.55mm	1.00mm, 1.55mm, 2.40mm	0.20, 0.36, 0.50, 0.80, 1.20, 2.00, 3.20mm	0.50mm	weitere auf Anfrage	ALU 1.50mm, 100µm Isolation	-
Basismaterialstärke: Multilayer	1.55mm	1.55mm	0.36, 0.50, 0.80, 1.00, 1.20, 2.00, 2.40, 3.20mm	1.55mm	weitere auf Anfrage	-	-
Basiskupferfolie: 1 Lagen	-	35µm/1oz	70µm/2oz-105µm/3oz	-	weitere auf Anfrage	35µm/1oz	-
Basiskupferfolie: 2 Lagen	18µm/½oz	12µm/½oz-18µm/½oz-35µm/1oz	70µm/2oz-105µm/3oz	18µm/½oz	weitere auf Anfrage	-	-
Basiskupferfolie: Multilayer (Aussenlagen - Innenlagen)	18µm/½oz OL - 35µm/1oz IL	12µm/½oz OL - 18µm/½oz IL, 18µm/½oz OL - 35µm/1oz IL	eC-Lagenaufbau vordefiniert, Andere über „Anfrage starten“	18µm/½oz OL - 18µm/½oz IL	weitere auf Anfrage	-	-
Multilayer-Lagenaufbau	eC-standard	eC-standard	eC-type 1-7, Andere über „Anfrage starten“	eC-type 8	Andere über „Anfrage starten“	-	-
Extra DK-Zyklen für blind / buried Vias	-	-	Lagenaufbau durch uns überprüft	-	Lagenaufbau durch uns überprüft	-	-
Extra Press-Zyklen: seq. Lagenaufbau	-	-	Lagenaufbau durch uns überprüft	-	Lagenaufbau durch uns überprüft	-	-
Min. Leiterbahnbreite - Aussenlagen	0.150mm	0.100mm (max.18µm Basis-Cu)	0.090mm (max.18µm Basis-Cu)	0.100mm	0.090mm (max.18µm Basis-Cu)	0.150mm	-
Min. Isolationsabstand - Aussenlagen	0.150mm	0.100mm (max.12µm Basis-Cu)	0.090mm (max.12µm Basis-Cu)	0.125mm	0.090mm (max.12µm Basis-Cu)	0.150mm	-
Min. Restring - Aussenlagen	0.125mm	0.100mm	0.100mm	0.100mm	0.100mm	0.125mm	-
Min. Leiterbahnbreite - Innenlagen	0.150mm	0.100mm (max.18µm Basis-Cu)	0.090mm (max.18µm Basis-Cu)	0.100mm	0.090mm (max.18µm Basis-Cu)	-	-
Min. Isolationsabstand - Innenlagen	0.150mm	0.100mm (max.18µm Basis-Cu)	0.090mm (max.12µm Basis-Cu)	0.100mm	0.090mm (max.12µm Basis-Cu)	-	-
Min. Restring - Innenlagen	0.125mm	0.125mm	0.125mm	0.125mm	0.125mm	-	-
Min. Endlochdurchmesser	0.25mm	0.15mm	0.10mm, press fit holes	0.15mm	0.10mm, press fit holes	0.60mm	-
Min. Aussenlagen Pad Ø = gew. Endlochdurchm. + “Wert”	0.350mm (DK) 0.250mm (NDK)	0.300mm (DK) 0.200mm (NDK)	0.300mm (DK) 0.200mm (NDK)	0.300mm (DK) 0.200mm (NDK)	0.300mm (DK) 0.200mm (NDK)	0.250mm (NDK)	-
Min. Innenlagen Pad Ø = gew. Endlochdurchm. + “Wert”	0.350mm (DK) 0.250mm (NDK)	0.350mm (DK) 0.250mm (NDK)	0.350mm (DK) 0.250mm (NDK)	0.350mm (DK) 0.250mm (NDK)	0.350mm (DK) 0.250mm (NDK)	-	-
Min. Cu zum LP-Rand – Aussenlagen	0.250mm (gefräst)	0.250mm (gefräst), 0.450mm (geritzt)	-	0.250mm (gefräst), 0.450mm (geritzt)	-	0.250mm (gefräst), 0.450mm (geritzt)	-
Min. Cu zum LP-Rand – Innenlagen	0.400mm (gefräst)	0.400mm (gefräst), 0.450mm (geritzt)	-	0.400mm (gefräst), 0.450mm (geritzt)	-	-	-
Zusatzoptionen für Kupfer	-	Kupfer bis zum LP-Rand, DK-Randbohrungen, Kantenmetallisierung	-	Kupfer bis zum LP-Rand, DK-Randbohrungen, Kantenmetallisierungen	-	Kupfer bis zum LP-Rand	-
Oberflächenbehandlung	bleifrei ohne Vorgabe, zum günstigsten Preis	bleifrei o. Vorgabe, zum günstigsten Preis partiell chem. NiAu, HAL bleifrei	vollflächig chem. NiAu, chem. Ag, HAL verbleit	partiell chem. NiAu	HAL bleifrei, vollflächig chem. NiAu, chem. Silber, HAL verbleit	HAL bleifrei	-
Lötstopmmaske Typ / Farbe	fotosensibel: grün	fotosensibel: grün, schwarz	fotosensibel: blau, rot, weiss, transparent	fotosensibel: grün	fotosensibel: blau, rot, weiss, transparent	fotosensibel: weiss(=Vorgabe)/schwarz	-
Bestückungsdruckfarbe	weiss (kein, ein- oder doppelseitig)	weiss (kein, ein- oder doppelseitig)	gelb, schwarz, weiss fotoentwickelbar	weiss (kein, ein- oder doppelseitig)	gelb, schwarz, weiss fotoentwickelbar	schwarz, weiss (schwarz = default)	-
Zusatzoptionen	-	Abziehlack, Durchsteigerfüller	Goldstecker, Karbondruck, Wärmeleitpaste	Abziehlack, Durchsteigerfüller	Goldstecker, Karbondruck,Wärmeleitpaste	-	-
Schlitz und Ausfräsungen	2.0mm Fräser	0.5mm, 1.2mm, 2.0mm Fräser	-	0.5mm, 1.2mm, 2.0mm Fräser	-	2.0mm Fräser	-
Nutzenvereinzelung (Kundennutzen)	-	2.0mm Steg-gefräst, geritzt	-	2.0mm Steg-gefräst, geritzt	-	2.0mm Steg-gefräst, geritzt	-
Max. Abmessungen Kundennutzen	-	350mm x 250mm	425mm x 425mm and >8.75dm ² , größer auf Anfrage	350mm x 250mm	425mm x 425mm and >8.75dm ² , größer auf Anfrage	550mm x 425mm, max 8.75dm ²	550mm x 425mm and > 8.75dm ² , größer auf Anfrage
Min. Abmessungen Kundennutzen	-	50mm x 50mm	-	50mm x 50mm	-	50mm x 50mm	-
eC-registrationskompatibler Nutzen	-	Max 350mmx250mm, Min 50mmx50mm	-	Max 350mmx250mm, Min 50mmx50mm	-	Max 350mmx250mm, Min 50mmx50mm	-
Elektrischer Test	Standard	Standard, Option für 1L	-	Standard	-	Option	-
UL-Markierung	verfügbar	verfügbar	-	noch nicht verfügbar	-	noch nicht verfügbar	-
Schablonen-Material	130µm Edelstahl	130µm Edelstahl	-	130µm Edelstahl	-	130µm Edelstahl	-
Max. Schablonen-Größe	595 x 595 mm	595 x 595 mm	-	595 x 595 mm	-	595 x 595 mm	-

Die Werte der Technologie-Parameter (ausg. Basismaterial) der PCB proto Spalte sind Eurocircuits Technologie Vorgabewerte. Diese werden auch in STANDARD pool und RF pool verwendet. In STANDARD pool und RF pool wurden die "pool"- und "non pool"-Grenzwerte für alle Technologiewerte aufgeführt.

Eine Übersicht über sämtliche vordefinierte eC-Lagenaufbaue für Multilayer, erhalten Sie Online im "Lagenaufbau-Assistenten" unseres Kalkulators. Alle Services haben ein Verhältnis von Materialstärke zu Bohrlochdurchmesser (Aspektverhältnis) von 1:8.