

Fra elektronikkdesign til ferdig PCB in-house

Hvorfor skal vores PCBs produseres internt?

Først av alt blir det mer pålitelig fordi du beskytter design og utvikling ved å holde alle filer og ideer internt. Det er mye mer effektivt å kunne produsere PCBs på laboratoriet, i utviklingsavdelingen eller på verkstedet. Ikke bare fordi designet er beskyttet, men også fordi du umiddelbart kan se om designet fungerer og passer. Du kan da gjøre endringer og forbedringer direkte i designet og frese ut kortet på nytt i stedet for å bestille et nytt og vente på det nye kortet. Både effektivitet og sikkerhet er to viktige faktorer – sikre data og forkorte ledetider ved å produsere internt.

PCB produksjon in-house med LPKF ProtoMat

LPKF ProtoMat er en kretskortfreser som er tilgjengelig i ulike størrelser og modeller. De er spesielt utviklet og produsert for å produsere PCBs på en ikke-kjemisk måte. De er ideelle for egen produksjon, utvikling og forskningsprosjekter. En kretskortfreser er ofte et av de viktigste verktøyene i et FoU-laboratorium hvor elektroniske systemer utvikles og utvikles. Det er raskt og enkelt å evaluere og teste et elektronikkdesign. LPKF ProtoMat er nøyaktig, effektiv og veldig enkel å bruke. LPKFs kretskortfreser er utviklet for å være bordmodeller og krever kun et robust og stabilt arbeidsbord. LPKFs ProtoMat produserer høykvalitets PCBs som matcher eller rett og slett overgår kvaliteten til outsourcete PCBs. Med en LPKF ProtoMat kan man produsere og teste en PCB i løpet av en enkelt dag - uten bruk av farlige kjemiske etsebad. Med LPKF ProtoMat jobber du direkte fra CAD-data, som gir den nødvendige allsidigheten som trengs. Det er mulig å raskt rette feil i elektronikkdesignet og deretter frese ut nytt brett, noe som gjør at du raskt kan gjøre en eller flere revisjoner samme dag i huset! Prosjektet vil være effektivt uten lange ledetider som venter på nytt kort.

"Takket være vår LPKF ProtoMat tok vi et prosjekt som ville tatt 10 uker og klarte det på bare én uke." — Paul Clark fra Honeywell C&K Systems

Noen fordeler med en LPKF ProtoMat på skoler og universiteter

- Elever og studenter lærer alle trinnene fra design til produksjon
- Tilrettelegger for forskningsprosjekter ved universiteter
- La elevene komme i kontakt med maskiner og verktøy som brukes i kommersiell industri
- Kostnadsbesparelser i forbindelse med bestilling av kort - outsourcing
- Sparer tid – prosjektarbeid og leksjoner går raskere - in-house
- Det finnes mindre enkle modeller og større avanserte modeller

Noen fordeler i mikrobølge- og RF-sektoren

- Du kan gjøre mange designrevisjoner på bare én dag
- Filtre og antenner kan justeres og finjusteres
- Du kan lage 2.5D RF-chassis i aluminium
- Egendefinerte skjermings- eller 3D-skrift- og brettstrukturer kan opprettes.
- Arbeid kan utføres på en rekke materialer fra FR4 til teflon og ubrent keramikk.
- Du kan bruke simuleringsprogrammer mer effektivt

Noen fordeler i militærsektoren

- Hold sensitive designdata internt
- Produser og test raskt og sikkert
- Unngå outsourcing av anskaffelsesprosesser
- Fungerer med analoge, digitale, RF og MW design og substrater for deling mellom ulike grupper og avdelinger
- LPKF er en GSA-leverandør i USA

Noen fordeler for mindre bedrifter

- Du kan ikke bare produsere PCBs, men også sjablonger og hylstre
- Man kan produsere enkel serie og små volumer
- Du blir rask og fleksibel – god til å kunne konkurrere med de større produsentene
- Unngå lange ledetider ved å vente på eksternt bestilte PCBs
- Du kan produsere og teste selv samme dag

Noen fordeler for større selskaper

- Du blir allsidig med en høy blanding av muligheter uansett om du produserer ett eller flere PCBs
- Du kan ha flere ulike applikasjoner, noe som gjør det mulig å bruke i flere avdelinger
- Lett skalerbar redundans: flere maskiner på forskjellige steder, alle snakker samme språk
- Raskere sykluser for prototyping/spesialutvikling - kortere ledetider for ut på markedet
- Produktet kan utvikles og produseres på svært kort tid - sammenlignet med all tid og håndtering ved outsourcing