

Fra elektronikdesign til egen produceret PCB'er in-house

Hvorfor producere printkort/mønsterkort in-house?

Først og fremmest er det mere pålideligt, fordi du beskytter dit design og din udvikling ved at beholde alle filer og ideer in-house. Det er meget mere effektivt at kunne producere sit PCB/mønsterkort i laboratoriet, udviklingsafdelingen eller i værkstedet, ikke kun fordi designet er beskyttet, men også fordi man med det samme kan se, om designet fungerer og passer. Man kan derefter foretage ændringer og forbedringer direkte i designet og køre kortet igen i stedet for at genbestille og vente på det nye PCB/mønsterkort. Både effektivitet og sikkerhed er nøglefaktorer - at sikre data og reducere leveringstider ved at fremstille in-house.

In-house PCB-produktion med LPKF ProtoMat

LPKF ProtoMat er en PCB-fræser, der fås i forskellige størrelser og modeller. De er specielt designet og fremstillet til at producere PCB/mønsterkort på en ikke-kemisk måde. De er ideelle til in-house produktion, udvikling og forskningsprojekter. En PCB-fræser er ofte et af de vigtigste værktøjer i et R&D-laboratorium, hvor elektroniske systemer designs og udvikles. Det er hurtigt og nemt at evaluere og teste et elektronikdesign. LPKF ProtoMat er præcis, effektiv og meget nem at bruge. LPKF's PCB-fræser er designet til at være bordmodeller og kræver kun et robust og stabilt arbejdsbord. LPKF's ProtoMat producerer mønsterkort af høj kvalitet, der matcher eller simpelthen overgår kvaliteten af outsourcete PCB/mønsterkort. Med en LPKF ProtoMat kan et PCB/mønsterkort fremstilles og testes på en enkelt dag - uden brug af farlige kemiske ætsebade. LPKF ProtoMat arbejder direkte ud fra CAD-data og giver den nødvendige alsidighed. Fejl i elektronikdesignet kan hurtigt rettes, og derefter kan et nyt kort fræses ud, så en eller flere revisioner kan foretages hurtigt in-house på samme dag! Projektet bliver effektivt uden lange ventetider.

" »Takket være vores LPKF ProtoMat tog vi et projekt, der ville have taget 10 uger, og gennemførte det på kun én uge.« - Paul Clark fra Honeywell C&K Systems

Nogle fordele ved en LPKF ProtoMat på skoler og universiteter

- Elever og studerende lærer alle trin fra design til produktion
- Faciliterer forskningsprojekter på universiteter
- Giver studerende mulighed for at komme i kontakt med maskiner og værktøjer, der bruges i den kommercielle industri
- Besparelser på omkostninger i forbindelse med bestilling af kort - outsourcing
- Sparer tid - projektarbejde og lektioner er hurtigere med in-house
- Der er mindre, enkle modeller og større, avancerede modeller

Nogle fordele i mikrobølge- og RF-sektoren

- Du kan lave mange designrevisioner på bare én dag
- Du kan trimme og finjustere filtre og antenner
- Du kan skabe 2,5D RF-chassis i aluminium
- Du kan skabe skræddersyede afskærmninger eller 3D-strukturer med skriblerier og folder.
- Arbejdet kan udføres på en række forskellige materialer fra FR4 til teflon og ubrændt keramik.
- Du kan bruge simuleringssoftware mere effektivt

Nogle fordele i den militære sektor

- Hold følsomme designdata in-house (internt)
- Producer og test hurtigt og sikkert
- Undgå outsourcete indkøbsprocesser
- Arbejder med analoge, digitale, RF- og MW-designs og substrater til deling mellem forskellige grupper og afdelinger
- LPKF er en GSA-entreprenør i USA

Nogle fordele for små virksomheder

- Producere printkort/mønsterkort, men også stencils og kabinetter
- Producere enkeltstående og små mængder
- Vær hurtig og fleksibel - godt at konkurrere med de større producenter
- Undgå lange leveringstider ved at vente på eksternt bestilte PCB/mønsterkort
- Du kan fremstille og teste samme dag in-house

Nogle fordele for større virksomheder

- Bliv alsidig med en stor blanding af muligheder, uanset om du fremstiller et eller flere produkter
- Flere forskellige applikationer, hvilket giver mulighed for brug i flere afdelinger
- Let skalerbar redundans: flere maskiner på forskellige steder, der alle taler samme sprog
- Hurtigere prototyper/specialiserede udviklingscykluser - kortere leveringstider til markedet
- Produktet kan udvikles og fremstilles på meget kort tid - sammenlignet med al den tid og håndtering, der er forbundet med outsourcing.