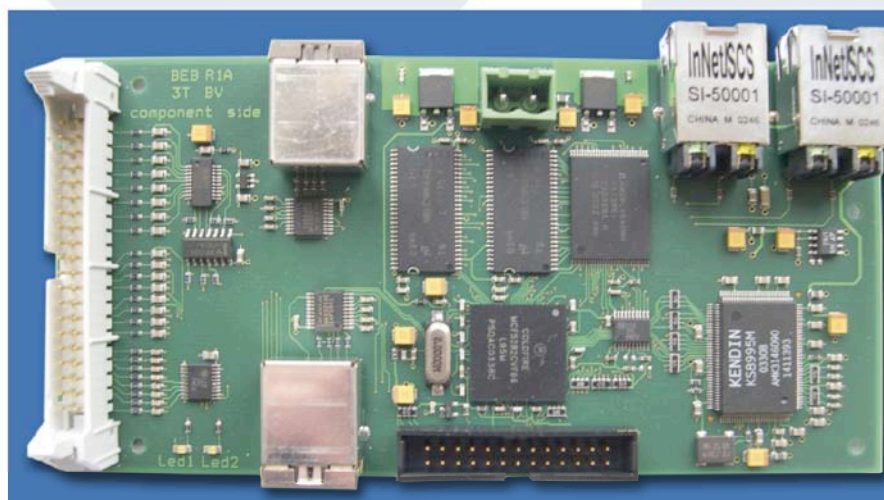


RoHS- EN WEEE-RICHTLIJN



meetbaar beter geregeld

Kansen voor besparingen.

1 juli 2006 treedt de richtlijn RoHS en WEEE in werking. Veel producten moeten dan, inclusief verpakking, vrij zijn van een aantal giftige stoffen zoals lood en cadmium. De richtlijn onderstreept hiermee het belang van maatschappelijk bewust en verantwoord ondernemen.

3T heeft inmiddels zelf het hele traject van design tot en met productie van loodvrije boards doorlopen. Daarbij heeft 3T op alle aspecten kennis en ervaring opgebouwd. Het blijkt dat aanzienlijke besparingen kunnen worden gerealiseerd op zowel de BOM als op assemblage. Door een tijdige overgang naar loodvrij kunt u uw voordeel maximaliseren.

Stappenplan loodvrij

3T ondersteunt u bij het voldoen aan de nieuwe RoHS- en WEEE-richtlijn. Het 3T- stappenplan kan als leidraad dienen.

Stap 1 Loodvrij quick scan

In de quick scan wordt het product geanalyseerd. De uitkomsten leiden tot een plan van aanpak.

Stap 2 Implementatie loodvrij

Het ontwerp wordt aangepast. Prototype printen worden geproduceerd, geassembleerd, getest en gekwalificeerd.

Stap 3 Loodvrij produceren

Serieproductie wordt opgestart.



Pb-free, Green

Loodvrije productie technieken:

SMD componenten: BGA, fine-pitch

Reflow

Connectoren handgesoldeerd

Controle BGA met behulp van X-ray

Optische inspectie

Destructieve testen

Voordelen van tijds overgang naar loodvrij:

Geeft u voorsprong op uw concurrent

Versterkt uw "groen" imago

Maximale kostenreductie

Kan uw marktaandeel vergroten

1 - Loodvrij quick scan

In de quick scan wordt het product geanalyseerd op de volgende punten:

- Is de RoHS-/WEEE-richtlijn van toepassing op uw product?
- Welke kostprijsreductie is haalbaar?
- Welke componenten worden obsolete?
- Zijn alle componenten geschikt voor loodvrije productie?
- Welke componenten zijn loodvrij verkrijgbaar of komen op korte termijn beschikbaar?
- Produceerbaarheid: Is de PCB-layout geschikt voor loodvrije productie?
- Welke technische aanpassingen zijn nodig om het product loodvrij te produceren?
- Design For Manufacturing (DFM) check.
- Welke investeringen zijn nodig om het product loodvrij te produceren?
- Levertijd voor loodvrije productie?
- Welke investeringen zijn nodig en wat is de doorlooptijd van eventuele ontwerpaanpassingen?

Resultaat: plan van aanpak voor het omzetten naar loodvrij.

2 - Implementatie loodvrij

In deze fase worden eventuele ontwerpaanpassingen uitgevoerd en prototype printen geproduceerd, geassembleerd, getest en gekwalificeerd.

- Implementatie ontwerpaanpassingen (hard- en software) en componentenlijst opstellen.
- Inkoop van loodvrije PCB en componenten.
- Selectie producent en proces (o.a. pasta, reflow, golf solderen).
- Productie prototypen.
- Kwalificatie: Betrouwbaarheid en kwaliteit van soldeerverbindingen / functioneel.
- Verwerking van kwalificatieresultaten van de prototypen.
- Vrijgave voor productie: documentatie (TPD).

3 - Loodvrij produceren

- Opstarten van productieserie.
- Advisering op het gebied van markering (bijv. vanwege gebruikte pasta-type in verband met rework).
- Opstellen van een RoHS- en WEEE-verklaring en completeren van productdossiers.

Referenties

ASM Lithography

Avantes

Bronkhorst High-Tech

Container Technics

Eaton Electric

Emerson

Océ-Technologies

Philips Lighting

Sparta

Vital Scientific

Over 3T

3T is een onafhankelijke co-ontwikkelaar van klantspecifieke elektronica, embedded systemen en software. Voor meer informatie bezoek onze website: www.3t.nl

Voorbeelden van specifieke kennis bij 3T:

- micro-elektronica
- embedded software
- veldbussen
- communicatieprotocollen
- digitale signaalverwerker
- analoge techniek