



IPC J-STD-001 CIS

Requisitos para soldaduras elétricas e eletrônicas

Introdução

A Norma IPC J-STD-001 é a mais amplamente utilizado no mundo da eletrônica para descrever os materiais, métodos e processos de fabricação eletrônica.

Para todas as pessoas que desejam adquirir e demonstrar profundo conhecimento dessa norma, a IPC desenvolveu um programa de formação e certificação. Este programa de formação consiste em um curso em sala de aula cujo conteúdo é de aproximadamente 2/3 Teórico e 1/3 prático. O exame para obter a certificação oficial do IPC também consiste em uma parte teórica e um teste de habilidade manual. Na parte teórica, explicamos todo o conteúdo do IPC J-STD-001 e na parte prática fabricamos duas placas eletrônicas, um para prática e o segundo para avaliação como exame da parte prática do curso.

O curso especializado da CIS é voltado principalmente para pessoas que trabalham no mundo da eletrônica, especialmente nas funções de produção, engenharia e qualidade, ou seja, qualquer pessoa envolvida na fabricação de uma placa eletrônica.

Conteúdo

Apresentamos o curso dos especialistas da CIS em cinco módulos:

Módulo 1: Apresentação do curso e as políticas e procedimentos da formação profissional do IPC. Introdução a IPC J-STD-001, seu objectivo e finalidade. Introduziremos a terminologia da IPC de acordo com a IPC-T-50. Definimos as três classes de produtos IPC e explicamos o que significam os termos "Ideal", "Aceitável", "Indicador de Processo" e "Defeito" de acordo com a IPC. Abrangemos materiais, componentes e equipamentos para processos de soldadura, especialmente ligas em solda, fluxos e pastas de solda. Falaremos sobre os requisitos gerais de montagens eletrônicas, como considerações sobre ESD e o ambiente de fabricação, especialmente temperatura, humidade e iluminação. O próximo ponto é a soldabilidade de nossos materiais e componentes e os requisitos de limpeza para materiais antes da soldagem e para a montagem final após a soldagem. Aprofundamos o uso de vernizes de proteção, materiais de encapsulamento e o uso de adesivos.

Módulo 2: Este módulo cobre as diferentes possibilidades de conexões entre cabos e terminais. Explicamos primeiro como preparar os cabos para a subsequente soldagem no terminal e depois como instalar os terminais. Em seguida, fornecemos todas as informações sobre como instalar e soldar os cabos nos diferentes tipos de terminais. Este módulo termina com uma oficina prática de soldagem de terminais e cabos.

Módulo 3: O terceiro módulo trata da tecnologia de furo de passagem (THT). Falaremos sobre a pré-formação e corte dos componentes. Veremos em detalhes o processo de soldagem e discutiremos os diferentes requisitos para montagem em furos com metalização e sem metalização. Explicaremos como são detetados os defeitos e particularidades mais frequentes dos circuitos impressos e falaremos sobre a marcação das montagens. Este módulo também termina com uma oficina prática, na qual você pode soldar diferentes tipos de componentes de furo passante.

Módulo 4: Este módulo explica em detalhes a tecnologia SMD. Veremos os diferentes tipos de terminações SMD e falaremos em detalhes sobre os BGAs e BTCs. Também explicaremos como usar adesivos na tecnologia SMD. Este módulo termina com uma oficina prática em que vamos soldar diferentes tipos de componentes SMD.

Módulo 5: O último módulo explica os métodos de inspeção e garantia do produto e fornece, nesse sentido, um resumo de tudo o que foi aprendido anteriormente. Concluimos este módulo com algumas práticas de inspeção de placas eletrônicas.

FINALLY BUZZ SOLUTIONS, LDA

Tel. +351 963229419

Sanjotec S1
Rua de Fundões, nº 151
3700-121 S. João Da Madeira

www.finallybuzz.com
jfins@finallybuzz.com



IPC J-STD-001 CIS

Requisitos para soldaduras elétricas e eletrônicas

Material

Entregamos o seguinte material a todos os participantes do curso IPC J-STD-001 CIS:

- Uma cópia do Norma IPC J-STD-001 no idioma inglês.
- Exames de revisão para aprofundar o que foi aprendido.
- Placas de circuito impresso e as componentes para fabricar um cartão de prática e um cartão de avaliação
- Certificação oficial da IPC para todos os participantes que passam em todos os exames do curso.

Duração

A duração do curso de certificação e treinamento do IPC J-STD-001 CIS é de 28 horas. Horário a determinar, mas será sempre com 8 horas diárias.

Preço

O preço do curso IPC J-STD-001 CIS inclui todos os materiais, circuitos impressos e componentes para a fabricação de duas placas eletrônicas e a certificação oficial do IPC. Pagamento deve ser efetuado na altura da inscrição. *Desconto de 10% para associados indicados pela Sanjotec.*

Metodología

O curso de certificação da IPC J-STD-001 CIS é um curso presencial de 28 horas. O plano de estudos do curso é dividido em cinco módulos e abrange todo o conteúdo da norma IPC J-STD-001 e as "Políticas e Procedimentos de Formação Profissional do IPC". Os cinco módulos serão apresentados com uma apresentação em PowerPoint que torna todo o curso muito visual e gráfico. No final de cada módulo, há um pequeno questionário de revisão para verificar o aprendizado de todos os participantes.

Este curso possui uma parte prática que é aproximadamente um terço do tempo do curso. Na parte prática, você terá a oportunidade de soldar duas placas eletrônicas conforme aprendido no curso. O primeira placa é um placa de aprendizagem e o segundo é um exame para a parte prática do curso. Para aprovar cada módulo prático, o participante deve ter pelo menos 70% das soldas conformes de acordo com a classe 3 do IPC-A-610. Para iniciar cada workshop prático, mostraremos alguns vídeos da IPC que mostram em detalhes como são feitas as soldas compatíveis com o IPC J-STD-001. Durante o workshop, o Formador monitorará constantemente seu progresso e ensinará como melhorar sua técnica de soldagem.

Para obter a certificação oficial do IPC, os participantes devem passar em um exame escrito para cada módulo do curso. Os exames são do tipo teste (é apresentada uma pergunta com quatro respostas, a resposta mais correta para essa pergunta) com um livro aberto e também com um livro fechado. A pontuação mínima é de 70% de respostas corretas para cada um dos exames.

FINALLY BUZZ SOLUTIONS, LDA

Tel. +351 963229419

Sanjotec S1
Rua de Fundões, nº 151
3700-121 S. João Da Madeira

www.finallybuzz.com
jfins@finallybuzz.com