

Reflowprofiloptimierung

Vom Wärmefluss in der Lötanlage zum optimierten Lötprofil, 12. März 2015

1 Tag Intensiv-Training in Theorie & Praxis

Seminarinhalt

Theoretische Grundlagen zur Wärmeübertragung durch Konvektions- und Kondensationslötungen sowie Erläuterung des Zusammenspiels von Temperaturmessung und Modellrechnung liefern den Einstieg in die Thematik.

Das Herausarbeiten der Profilvorgaben und die Wahl der geeigneten Messtechnik sind die weiteren Schritte auf dem Weg zum optimierten Lötprofil.

Temperaturmessung und Prozessoptimierung auf Basis der Messergebnisse werden praktisch durchgeführt und führen zu einem produktbezogenen, optimierten Lötprofil.

Die anschließende Qualitätsbewertung mittels optischer Inspektion, Röntgenanalyse und Querschliffanalyse wird demonstriert.

Ziel des Workshops

Die Voraussetzung für die Herstellung von zuverlässiger Elektronik im Prozessfenster für sicheres Löten ist ein optimiertes Lötprofil. Dieser Workshop zeigt auf, wie der Anwender ausgehend von Profilvorgaben durch richtige Temperaturmessung unter Zuhilfenahme von einfachen Simulationsmodellen schnell zum gewünschten Ergebnis kommt.

Zielgruppe

OEM mit eigener Elektronikfertigung, Prototypen- und Musterbau sowie Baugruppenfertigungs-Dienstleister. Mitarbeiter/innen aus Entwicklung und Technologie, Fertigung sowie Arbeitsvorbereitung und Qualitätssicherung, die Temperaturprofile optimieren müssen.

Veranstaltungsort

Fraunhofer ISIT, Fraunhoferstraße 1, 25524 Itzehoe

Seminarablauf

- 08:45 Begrüßung, Einschreibung
09:00 Theorie: Der Reflow-Lötprozess - vom Wärmefluss in der Lötanlage zum optimierten Lötprofil
Methodik der Profilermittlung, Prozessvorgaben, Temperaturprofiloptimierung durch Kombination von Messung und Modellrechnung
10:00 Kaffeepause
10:30 Praxis: Temperaturmessung an Praxisbeispielen
Anbringung von Temperaturfühlern, Durchführung von Temperaturmessungen im Konvektions- und Kondensationslötssystem
12:30 Mittagspause
13:30 Praxis: Temperaturprofiloptimierung
Kombinierte Anwendungen von Messung und Modellrechnung
15:00 Kaffeepause
15:15 Qualitätsbewertung
Optische Inspektion, Röntgen, Querschliffanalyse
16:45 Abschlussdiskussion
17:00 Ende der Veranstaltung

Referenten/Betreuer

Seminarleitung

Helge Schimanski, Fraunhofer ISIT, Itzehoe
Dipl.-Ing. (FH) Physikalische Technik, FH Wedel. Seit 1990 in der Prozesstechnik und Analytik für elektronische Baugruppen und Montage von Mikrosystemen tätig; Leitung der ISIT-Linie und des Rework-Centers. Mitglied im ZVEI Arbeitskreis Repair/Rework und im FED Arbeitskreis Innovative Baugruppenfertigung.

Jan Lähn, Fraunhofer ISIT, Itzehoe
Mikrotechnologe. Seit 2000 in der Prozesstechnik und Analytik für elektronische Baugruppen und Montage von Mikrosystemen tätig; technische Betreuung der ISIT-Linie; langjährige Erfahrung bei der Durchführung von Praxis-Trainings.

Unterstützung durch weitere ISIT-Mitarbeiter

Reflowprofiloptimierung

Seminarleitung

Helge Schimanski

Kosten

490,- EUR

Bei gleichzeitiger Buchung des Seminars „Temperaturmesstechnik“ betragen die Gesamtgebühren 890,- EUR.

Im Preis inbegriffen sind die Kursunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

Dauer

1 Tag, Beginn: 08:45, Ende: 17:00 Uhr

Teilnehmerzahl

Maximal 12 Personen

Buchung

Fraunhofer ISIT
Marion Rosemann
Fraunhoferstr. 1, 25524 Itzehoe
Tel. 04821 / 17-4215
Fax 04821 / 17-4250
www.isit.fraunhofer.de
seminarteam@isit.fraunhofer.de

Weitere Seminarangebote entnehmen Sie unserem Programm. Wir führen auch In-House-Seminare im Kundenauftrag durch. Sprechen Sie uns gerne an.

Hotel

Für Übernachtungen empfehlen wir das Hotel Mercure Klosterforst Itzehoe. Die aktuellen Firmenkonditionen erfragen Sie bitte bei uns.

Schriftliche Anmeldungen sind bis zum
27. Februar 2015 erbeten

Anmeldung

Hiermit melden wir folgende Person(en) verbindlich zu der Veranstaltung „Reflowprofiloptimierung“ an:

Name _____

Firma _____

Abteilung _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

eMail _____

Weitere Teilnehmer

Name _____

Tel. _____ eMail _____

Name _____

Tel. _____ eMail _____

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass meine Daten zwecks Erstellung einer Teilnehmerliste an andere Teilnehmer weitergegeben werden und dass Fotos, die während des Seminars aufgenommen werden, veröffentlicht werden dürfen (ggf. bitte streichen).

Firmenstempel, Datum und rechtsverbindliche Unterschrift

Unterschrift _____

Zulassung zur Veranstaltung nur nach Eingang der Teilnahmegebühr. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fraunhofer-Gesellschaft. Stornogeühren bis 2 Wochen vor der Veranstaltung 20 %, danach 100 % des Rechnungsbetrags; die Anmeldung kann jedoch auf Ersatzteilnehmer übertragen werden. Der Veranstalter behält sich kurzfristige Programmänderungen sowie Absage aus unvorhersehbaren Gründen vor.

Reflowprofiloptimierung

Vom Wärmefluss in der Lötanlage
zum optimierten Lötprofil

12. März 2015, Itzehoe

