

Veranstaltungsinformationen

Anmeldung: www.ClusterLE.de/veranstaltungen

Anmeldeschluss:

19. April 2023



Teilnahmegebühr:

€ 450,-* für Firmen

€ 315,-* für Universitäten und Institute

€ 140,-* für Studierende/ Doktoranden

(Kopie des Studentenausweises erforderlich)

*zzgl. MwSt.

- Die Teilnahmegebühr beinhaltet das Mittagessen, Abendessen (für Studierende/ Doktoranden nicht inkl.), Kaffeepausen und die digitalen Schulungsunterlagen. Gedruckte Schulungsunterlagen können zum Preis von 50,00 € bestellt werden.
- Teilnehmenden von ECPE Mitgliedsfirmen wird ein Rabatt von 25% gewährt.
- Mit der Anmeldebestätigung sind Sie für die Veranstaltung registriert und erhalten die Rechnung per E-Mail.
- Weitere Informationen (z.B. Reiseinformationen) erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung.
- Der Rücktritt ist bis zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei möglich. Erfolgt der Rücktritt später, bleibt die Verpflichtung zur Zahlung von 50 % der Teilnahmegebühr. Es kann jedoch ein Ersatzteilnehmer gestellt werden.

Allgemeine Hinweise

Veranstalter Cluster Leistungselektronik im ECPE e.V.
90443 Nürnberg
www.clusterLE.de

Schulungsleiter René Hopperdietzel
Schaeffler Technologies,
Herzogenaurach

Technische Organisation Gudrun Feix, ECPE e.V.
0911 / 81 02 88 – 15
gudrun.feix@ecpe.org

Organisation Angela von der Grün, ECPE e.V.
0911 / 81 02 88 – 17
angela.vondergruen@ecpe.org

Veranstaltungsort Hochschulzentrum Fulda Transfer
Heinrich-von-Bibra-Platz 1a
36037 Fulda



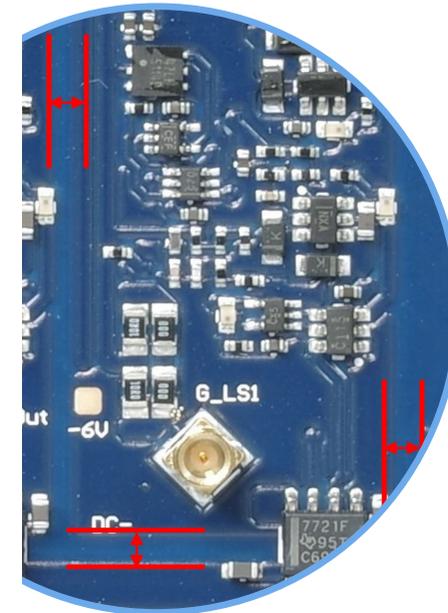
Quelle: Veranstaltungsort: Uli Mayer
Titelbild: Fraunhofer IZM

Cluster
Leistungselektronik



Cluster-Schulung

Isolationskoordination in leistungselektronischen Baugruppen und Geräten



26. April 2023
Fulda



Cluster-Schulung

Isolationskoordination in leistungselektronischen Baugruppen und Geräten

26. April 2023
Fulda

Inhalt

Die elektrische Isolationsfestigkeit bestimmt wesentlich die Betriebssicherheit von elektronischen Geräten als auch den Schutz des Anwenders. **Ziel der Isolationskoordination** ist es, durch geeignete Bemessung von Luftstrecken, Kriechstrecken und festen Isolierungen eine ausreichende Kurzzeit- und Langzeitspannungsfestigkeit sowie einen vom jeweiligen Anwendungsfall abhängigen Mindestisolationswiderstand zu gewährleisten.

Die Schulung gibt eine Übersicht über die physikalischen Grundlagen und die wesentlichen Vorgaben aus Normen und Standards. Der Schwerpunkt der Schulung liegt auf der Darstellung und Diskussion von Anwendungsbeispielen auf dem Gebiet der Luft- und Kriechstrecken. Ein Exkurs zu Fragen der Haftung bzw. möglicher strafrechtlicher Konsequenzen der Nichteinhaltung von technischen Normen rundet die Darstellung ab.

Zielgruppe

Die Schulung wendet sich insbesondere an Ingenieure und Techniker, die sich neu mit der Thematik der Isolationskoordination befassen.

- Entwickler von Baugruppen, Geräten und Anlagen der Leistungselektronik
- Entflechter von Leiterplatten
- Experten für Aufbau- und Verbindungstechnik
- Mitarbeiter in Prüffeldern

Ihr Nutzen

Sie erhalten aktuelles Fachwissen praxisnah und in konzentrierter Form vermittelt. Die Schulungsunterlagen bieten Ihnen eine wertvolle Arbeitsgrundlage mit vielen Berechnungs- und Anwendungsbeispielen, Daten und Diagrammen.

Programm

Mittwoch, 26. April 2023

08:45 **Registrierung**

09:00 **Begrüßung**

G. Feix, ECPE e.V.
R. Hopperdietzel, Schaeffler Technologies

09:15 **Physikalische Grundlagen, Begriffe, Normen**

R. Hopperdietzel

10:45 **Pause**

11:00 **Typische Vorgehensweise bei der Auslegung von Luft- und Kriechstrecken anhand eines Beispiels**

R. Hopperdietzel

12:10 **Mittagspause**

13:00 **Haftungsrisiken im Kontext der Nichteinhaltung technischer Normen**

S. Menz

14:00 **Diskussion**

14:15 **PCB-Design für Leistungselektronik; Definition und Analyse der Kriechstrecke in der Praxis**

M. Schleicher

14:55 **Pause**

15:10 **Überprüfung der normativen Anforderungen der Isolationskoordination im Rahmen einer Zertifizierung**

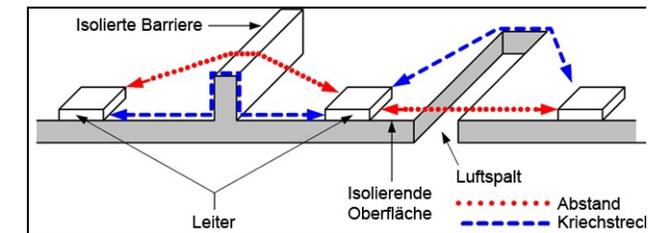
B. Kreitmeier

16:10 **Abschlussdiskussion**

16:30 **Schulungsende**

Inhalte

Grundbegriffe der Isolationskoordination entsprechend der Produktfamiliennorm DIN EN 60664, Erläuterung von Begriffen wie Funktionsisolierung, Basisisolierung, zusätzliche Isolierung, verstärkte Isolierung, Überspannungskategorie etc., Vorgehensweise bei der Auslegung von Luft- und Kriechstrecken bei einem Kleinantrieb nach Produktnorm DIN EN 61800, Physikalische Grundlagen von Luft- und Kriechstrecken, Einflussgrößen und auftretende Beanspruchungen, Besondere Kriterien bei der Konzeption und Auslegung von Luft- und Kriechstrecken in Großgeräten und Anlagen (Schaltschränke), Design Tool zur Prüfung für Luftstrecken und Kriechstrecken, Erörterung von Beispielen und Praxisfällen.



Bildquelle: Mammano B., 'Safety Considerations in Power Supply Design', Underwriters Laboratory / TI

Referenten:

René Hopperdietzel
Schaeffler Technologies, Herzogenaurach

Bernd Kreitmeier
TÜV SÜD Product Service, München

Michael Schleicher
SEMIKRON Danfoss, Nürnberg

Dr. Simon Menz
Roche Diagnostics GmbH, Mannheim