

Veranstaltungsinformationen

Zur Anmeldung nutzen Sie bitte das auf unserer Internetseite verfügbare Anmeldeformular:

www.clusterle.de/veranstaltungen

Anmeldeschluss:
26. Juni 2020

Teilnahmegebühr:

- **€ 250,-*** für Firmen
- **€ 190,-*** für Universitäten und Institute
- **€ 100,-*** für Studenten/Doktoranden
(Kopie des Studentenausweises erforderlich)
(begrenzte Anzahl Studenten-/Doktorandenplätze)
* zzgl. 19% MwSt
- Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Schulungsunterlagen in digitaler Form. Die Unterlagen werden einen Tag vor der Veranstaltung per E-Mail zur Verfügung gestellt.
- Die Zugangsdaten für die Teilnahme per Webkonferenz (Webex) werden per E-Mail zur Verfügung gestellt.
- Teilnehmern von ECPE Mitgliedsfirmen wird ein Rabatt von 25% gewährt.
- Mit Erhalt der Anmeldebestätigung sind Sie für die Veranstaltung registriert und erhalten die Rechnung per Post zugesandt.
- Der Rücktritt ist bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei möglich. Erfolgt der Rücktritt später, bleibt die Verpflichtung zur Zahlung von 25 % der Teilnahmegebühr.
Es kann jedoch ein Ersatzteilnehmer gestellt werden.

Allgemeine Hinweise

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

Schulungsleiter Ernst Schimanek
Ingenieurbüro Schimanek

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

Organisation Krista Schmidt, ECPE e.V.
0911 / 81 02 88 - 16
krista.schmidt@ecpe.org

Referenten:

Ernst Schimanek
Ingenieurbüro Schimanek

Bernd Kreitmeier
TÜV SÜD Product Service GmbH

Peter Mauer
SEMIKRON Elektronik GmbH & Co. KG

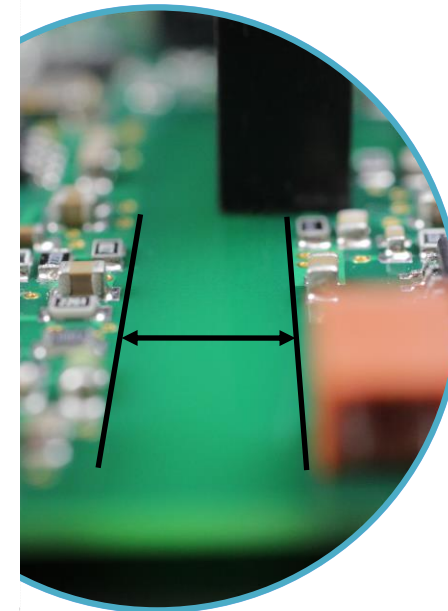
Dr. Simon Menz
Volkswagen AG

Cluster
Leistungselektronik



Cluster Online-Schulung

Isolationskoordination in leistungselektronischen Baugruppen und Geräten (Grundlagen)



**1.- 2. Juli 2020
mit zwei Modulen
(13:00 – 17:00 h)**

Isolationskoordination in leistungselektronischen Baugruppen und Geräten (Grundlagen)

1. – 2. Juli 2020

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

Das Seminar 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 Seminarunterlagen bieten Ihnen eine wertvolle Arbeitsgrundlage mit vielen Berechnungs- und Anwendungsbeispielen, Daten und Diagrammen.

Programm

Modul 1

Mittwoch, 1. Juli 2020

13:00 – 16:30 Uhr

13:00 Begrüßung

G. Feix, ECPE e.V.

13:10 Physikalische Grundlagen, Begriffe, Normen

E. Schimanek, Ingenieurbüro Schimanek

14:40 Pause

15:00 Typische Vorgehensweise bei der Auslegung von Luft- und Kriechstrecken anhand eines Beispiels

E. Schimanek, Ingenieurbüro Schimanek

16:15 Abschlussdiskussion

16:30 Ende 1. Modul

Modul 2

Donnerstag, 2. Juli 2020

13:00 – 16:30 Uhr

13:00 Haftungsrisiken im Kontext der Nichteinhaltung technischer Normen

S. Menz, Volkswagen AG

14:00 Diskussion

14:15 Pause

14:30 PCB-Design für Leistungselektronik; Definition und Analyse der Kriechstrecke in der Praxis

P. Mauer, Semikron Elektronik GmbH & Co. KG

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

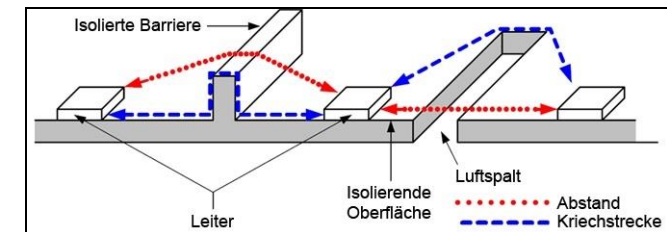
B. Kreitmeier, TÜV SÜD Product Service GmbH

16:40 Abschlussdiskussion

17:00 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