

Fachseminar:

EMV und Funktionale Sicherheit

In Maschinensteuerungen werden zunehmend elektrische, elektronische und programmierbare Komponenten für sicherheitsbezogene Funktionen eingesetzt.

Diese Komponenten werden aufbaubedingt durch elektromagnetische Phänomene beeinflusst. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers dieser Komponenten, die EMV-Verträglichkeit angemessen zu berücksichtigen. Der Anwender von sicherheitsbezogenen Komponenten muss diese EMV-Eigenschaften ebenfalls berücksichtigen.

Beschreibung

Das Seminar beinhaltet die Definition zur funktionalen Sicherheit. Es behandelt einen Überblick der aktuellen Normung, zur EMV sowie zur funktionalen Sicherheit und beschreibt das Verfahren zur Auswahl und Anwendung von EMV-Normen und Spezifikationen.

Inhalte und Ablaufplan

- 10⁰⁰ – 10¹⁵ Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer
- 10¹⁵ – 11⁰⁰ Definition der funktionalen Sicherheit
- Anforderung aus der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
 - Anforderung aus der EMV-Richtlinie 2014/30/EU
 - Anforderung aus der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- 11⁰⁰ – 11¹⁵ Pause
- 11¹⁵ – 12⁰⁰ EMV-Grundnorm EN 61000-1-2
- Methodik der Bewertung
 - Verknüpfungen zur IEC 61508
 - Definition von sicherheitsbezogenen Funktionen
 - Festlegung von Sicherheitsintegritätsleveln (SIL)
 - Festlegung von EMV-Umgebungen
- 12⁰⁰ – 12³⁰ Mittagspause mit kleinem Imbiss und Getränken
- 12³⁰ – 14⁰⁰ EMV-Fachgrundnorm EN 61000-6-7
- Anwendungsbereiche
 - Verknüpfung zur EN 61000-1-2
 - Bewertungskriterien zur funktionalen Sicherheit
 - Beispiele von Prüfdurchführungen
- 14⁰⁰ – 14¹⁵ Pause
- 14¹⁵ – 15⁴⁵ EMV-Produktnormen zur funktionalen Sicherheit
- EN 61326-3-1
 - EN 61326-3-2
 - Analyse der Anforderungen
 - Anwendungsempfehlungen
- 15⁴⁵ – 16⁰⁰ Pause
- 16⁰⁰ – 17⁰⁰ Darstellung von Beispielen und Diskussion



Zielgruppen

Geschäftsführer, Importeure, Inhaber, Vertriebsleiter, Händler, QM-Beauftragte, QM-Mitarbeiter, Entwickler, Technische Sachbearbeiter und Mitarbeiter

Referent

Dr.-Ing. Michael Naß (VDI/VDE)
Leiter VDE-Arbeitskreis BV-Thüringen
Leiter Fachgruppe (ELMUG) EMV und Gerätesicherheit

Termin

- 11.04.2018 (10⁰⁰ bis 17⁰⁰ Uhr)
- Am Hammergrund 1, 98693 Ilmenau
- Teilnahmegebühr: 399,- € pro Person

Teilnahmebedingungen für Seminare der CE-LAB GmbH Ilmenau

1. Leistungen

Im Seminarpreis sind, soweit nicht anders vereinbart, folgende Leistungen enthalten:

- Vermittlung der in der Ausschreibung angegebenen Seminarinhalte,
- Seminarbegleitende Unterlagen und Vorlagen,
- Teilnahmezertifikat,
- Mittagsimbiss, Pausensnacks und Pausengetränke.

2. Teilnehmerzahl

Die Seminare werden in der Regel erst ab 5 Teilnehmern durchgeführt. Die maximale Teilnehmerzahl für alle von uns angebotenen Seminare liegt bei 15 Teilnehmern. Ausnahmen sind nicht immer vermeidbar und berechtigen nicht zu Preisnachlass.

3. Seminarzeiten

Die Seminarzeiten sind von 10.00 bis 17.00 Uhr.

4. Zahlungsvereinbarung

Da die Teilnehmeranzahl für unsere Seminare und Workshops begrenzt ist, werden Anmeldungen in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. Mit der Zusendung der Anmeldebestätigung erfolgt auch die Zusendung der Rechnung. Diese ist bis zu dem auf der Rechnung angegebenen Datum zu überweisen. Nur vor Seminarbeginn eingegangene Zahlungen berechtigen zur Seminarteilnahme.

5. Stornierung

Stornierung oder Umbuchung (umbuchen auf ein anderes Seminar oder auf ein anderes Datum) Ihrerseits, die spätestens 10 Tage vor Seminarbeginn bei uns schriftlich eintrifft, befreit Sie vollständig von der Zahlung der Seminargebühr. Bei Stornierung oder Umbuchung Ihrerseits, die weniger als 10 Tage vor Seminarbeginn bei uns eintrifft, werden 50% der Seminargebühr fällig. Bei kurzfristiger Stornierung oder Umbuchung (weniger wie 3 Arbeitstage vor Seminarbeginn) oder bei Fernbleiben vom Seminar werden 100% der Seminargebühren fällig. Umbuchung und Stornierung bedürfen in jedem Fall der Schriftform und erhalten rechtliche Gültigkeit erst durch unsere Rückbestätigung. Umbuchung auf einen Ersatzteilnehmer ist jederzeit kostenlos möglich.

6. Ausfall des Seminars

Sollten wir die Veranstaltung aus wichtigen Gründen absagen müssen, besteht Anspruch auf volle Rückerstattung der Teilnahmegebühr. Ansprüche darüber hinaus bestehen nicht.

7. Haftung

Bei Ausfall eines Seminars durch Krankheit des Dozenten, bei zu geringer Teilnehmerzahl sowie von uns nicht zu vertretenden Ausfällen oder höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf die Durchführung des Seminars oder Workshops.

8. Schlussbestimmungen

Für diesen Vertrag und dessen Durchführung gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Teilnahmebedingungen bleiben auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen in ihren übrigen Teilen verbindlich. Unwirksame Bedingungen werden durch solche ersetzt, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen am nächsten kommen. Von diesem Vertrag abweichende Vereinbarungen bedürfen der Schriftform.

Stand 02/2018

**Nähere Auskünfte
erhalten Sie unter:**

CE-LAB GmbH Ilmenau
Am Hammergrund 1
D-98693 Ilmenau

Tel.: 03677 / 6479 80
E-Mail: info@ce-lab.de
www.ce-lab.de

CE-LAB
Prüfzentrum Ilmenau