

SEMINAR: SAFETY – 03

SICHERE MASCHINENSTEUERUNGEN NACH EN IEC 62061



MAKING IDEAS PERFORM

Ziele des Seminars:

Die bekannte EN954-1 ist inzwischen durch neue Normen ersetzt. Die Ansätze der neuen Normen sind deutlich komplexer als bei der EN954-1. Das Seminar beschreibt die wichtigsten Anforderungen der neuen Betrachtungen.

Zielgruppe:

Führungskräfte aus den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Instandhaltung und Arbeitssicherheit, Planer, Konstrukteure, technische Projektleiter und Sachkundige.

Semindauer:

ca. 8 Std.

Veranstaltungsorte/Optionen:

- Präsenzs Schulungen an EDAG Standorten in Fulda, Böblingen, Wolfsburg, München
- Präsenzs Schulungen bei Partnern: Röder Training · Bad Brückenau
- Präsenzs Schulungen in Ihren Räumlichkeiten
- Webschulungen

Ihr Ansprechpartner:

Melden Sie sich direkt bei Ihrem Safety-Experten und Seminarleiter und vereinbaren Sie den für Sie passenden Termin.

EDAG Production Solutions GmbH & Co. KG
Ulrich Hochrein
Leiter Sicherheitstechnische Dienstleistungen
+49 661 6000-463
ulrich.hochrein@edag-ps.com

Seminarinhalte:

- Anforderungen aus den Steuerungskategorien
 - Bewertung von Schaltungen, Ausfallverhalten und Fehleranalyse
 - Grundlegende Sicherheitsprinzipien und fehlerresistente Strukturen
 - Sicherheitstechnisch bewährte Bauteile
- Relevanz der neuen Normen, die Prinzipien der neuen Bewertungen
- Abgrenzung und Anwendungsbereich zwischen EN ISO 13849-1 und IEC EN 62061
- Das wichtigste aus der IEC EN 62061 (Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer Systeme)
- Management der Funktionalen Sicherheit
 - Entwurf und Integration des sicherheitstechnischen elektrischen Steuerungssystems
 - Fehlerverhalten und systematische Sicherheitsintegrität
 - Basissystemarchitekturen und Funktionsblockdiagramme
 - Sicherheitsintegrität der Hardware
 - Ausfallarten elektrischer/elektronischer Bauteile
 - Festlegung des Safety Integrity Level (SIL)
 - Sicherheitsrelevante Parameter: PFD, Proof-Test, DC, SFF, CCF
 - Software Sicherheitsanforderungen
 - Verifizierung und Validierung
 - Dokumentation
 - Berechnung von typischen Maschinenfunktionen
 - Vorstellung eines EXCEL-Berechnungstools für verschiedene Teilsysteme