

MS02: Schulung „Sicherheitsschaltungen berechnen mit SISTEMA“ (1 Tag)

Zielgruppe: Mechanik-, Hydraulik-, Pneumatik, Elektrik-/Elektronik-Konstrukteure

Seminarort: Unternehmen oder offenes Seminar
Termine: gemäß Vereinbarung

Seminarinhalt:

Teil 1: Grundlagen

- 1.1 Risikobeurteilung
- 1.2 Begriffe der DIN EN 13849-1
- 1.3 Hardwareanalyse und berechnung
- 1.4 Definieren von Sicherheitsfunktionen
- 1.5 Komponenten der Sicherheitskette
- 1.6 Berechnen und Verifizieren des PL
- 1.7 Anwendungssoftware in der Sicherheitsfunktion

Teil 2: Aufbau der Software „SISTEMA“

- 2.1 Allgemeine Struktur, Pfade, Einstellungen, Bedienung
- 2.2 Projekt
- 2.3 Sicherheitsfunktion
- 2.4 Subsystem
- 2.5 Block
- 2.6 Element
- 2.7 Bibliotheken

Teil 3: Praxis/Berechnungen

- 3.1 Berechnungsbeispiele
- 3.2 Berechnen komplexer Strukturen
- 3.3 Berechnungen mit Fehlerausschluss
- 3.4 Anlegen von Bibliotheken
- 3.5 Einbinden eigener Dokumentation
- 3.6 Praktische Übungen mit der Software SISTEMA am PC



Bild 1: Risikograf

SISTEMA - Sicherheit von Steuerungen an Maschinen	
Projektname:	Elektrische Verriegelung einer trennenden Schutzvorrichtung - Kategorie 3 - PL d
Dateidatum:	02.08.2011 Reportdatum: 02.08.2011 Checksumme: 41c882c55b2494775a0aaad732bdca1d
PR Projektname: Elektrische Verriegelung einer trennenden Schutzvorrichtung - Kategorie 3 - PL d	
Auto:	IFA
Gefahrenstelle/Maschine:	-
Dokumentation:	Die Beispielschaltung ist angelehnt an Beispiel B aus Anhang I der DIN EN ISO 13849-1: Sicherheit von Maschinen- Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen. Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze (07.07). Beuth, Berlin 2007 mit Aktualisierungen z.B. hinsichtlich MTTfD- und CCF-Bewertung.
Dokument:	
Dateiname:	D:\SISTEMA_Projekte\Projects\DE\PLd_Kat3_Trennende_Schutzvorrichtung_mit_Verriegelung\PLd_Kat3_Trennende_Schutzvorrichtung_mit_Verriegelung.ssm
Version der Software:	1.1.4
Version der Norm:	ISO 13849-1:2006, ISO 13849-2:2003

Bild 2: Projektreport (Auszug, 1. Seite)

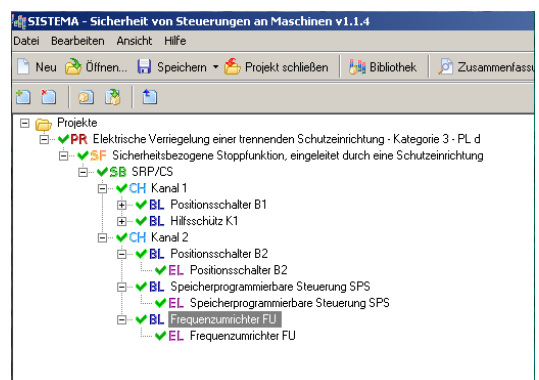


Bild 3: Projektbaum / Struktur

Seminarergebnis:

Die Teilnehmer können die Komponenten einer Sicherheitsschaltung bestimmen und mit SISTEMA den Performance Level dieser Schaltung berechnen.

Seminarkosten: gemäß unserem gesonderten Angebot an Sie; bitte nehmen Sie Kontakt auf