

# Safety – Seminare

## Der Weg zur sicheren Maschine.

### Modul 3: Praxisübungen Schulungszelle

#### **Modulbeschreibung:**

In diesem Schulungsmodul werden Sie, die für den sicheren Betrieb einer F-Steuerung notwendigen Konfigurationsmöglichkeiten vertiefen und praxisnah anwenden.

Mit max. 2 Personen pro Schulungsplatz (Schulungszelle oder Schulungsrack) werden Sie die Inbetriebnahme einer F-Steuerung, mit den jeweils erforderlichen technischen Unterlagen erlernen. Sicherheitsfunktionen wie der E-Stop, der Schutztürkreis, das Lichtgitter, sowie der Zustimmungstaster werden Schritt für Schritt projiziert, die einzelnen Funktionen programmiert und in Betrieb genommen.

Die Fehleranalyse von typischen Problemstellungen, wie sie immer wieder bei einer Inbetriebnahme auftreten, sowie das Testen nach Abschaltmatrix, werden abschließend vermittelt.

#### **Inhalte:**

- Vorstellung der tmp-Schulungszelle
- Präsentation der erforderlichen technischen Unterlagen
- Praxisübung 1: Projektieren/Konfigurieren der F-PLC
- Praxisübung 2: Zuweisen der Profisafe-Adresse
- Praxisübung 3: E/A Module konfigurieren
- Praxisübung 4: Safety Administration konfigurieren
- Praxisübung 5: Variablen nach Eplan anlegen, Kommentare anlegen
- Praxisübung 6: Sicherheitsfunktionen programmieren
- Praxisübung 7: Inbetriebnahme Zustimmungstaster
- Praxisübung 8: Fehlersuche
- Praxisübung 9: Prüfung anhand der Abschaltmatrix durchführen
- Praxisübung 10: Offene Punkte, Praxisbeispiele

#### **Dauer:**

- Ca. 6 bis 8 Stunden

#### **Voraussetzungen:**

- Grundkenntnisse in TIA Portal und Step7 Programmierung (vgl. TIA Modul 1 + 2)
- Grundkenntnisse Siemens F-Steuerungen (vgl. Safety Modul 2)
- Notebook mit TIA V16 Update 4 und Safety Advance

**Trainer:**

- Thomas Krusen, Frank Eichenauer, Dominik Holtkötter, Dustin Hollenberg

**Schulungsort:**

- Frei wählbar unter Berücksichtigung der Reisekosten.

**Teilnahmenachweise:**

- In Papierform

**Schulungsunterlagen:**

- digital

**Teilnehmerzahl:**

- Mindestens 2 Teilnehmer, maximal 4 Teilnehmer
  
- Bei mehr als 4 Teilnehmern ist eine Aufteilung in mehrere Gruppen und der Durchführung an aufeinander folgenden Tagen möglich.

**Preise:**

- 950€ pro Teilnehmer (zzgl. Reisekosten)