

## SINUMERIK 840D sl Projektierung und Inbetriebnahme Safety Integrated Plus (NC-PLUSSIW)

### Kurzbeschreibung

Der Kurs NC-PLUS-SIW hat einen Nachfolger. Der neu Kurs NC-SAF-SIW der diesen Kurs ab dem 31.5.2021 ablöst, hat die gleichen Inhalte, ist jedoch um die abweichenden Themen für die SINUMERIK ONE ergänzt. Sie erhalten damit das Wissen um Safety Funktionen für die SINUMERIK 840DSL und die SINUMERIK ONE in Betrieb zu setzen.

### Ziele

Dieser Kurs vermittelt die Handhabung der Sicherheitsfunktionen von SINUMERIK Safety Integrated plus. Diese Safety-Variante unter Verwendung der F-PLC wird bei der SINUMERIK ONE benötigt, kann aber auch schon bei der SINUMERIK 840D sl eingesetzt werden. Die PLC wird dabei mit dem TIA Portal konfiguriert und programmiert. Sie lernen die Anwendung der unterschiedlichen Funktionen; können sie parametrieren und ihre Ansteuerung programmieren und testen. Im Kurs führen Sie alle Schritte durch, von der Aktivierung und Parametrierung der Sicherheitsfunktionen über die Programmierung bis hin zum Abnahmetest mit Protokoll. So können Sie die Vorteile von Safety Integrated plus optimal für Ihre Werkzeugmaschine nutzen

### Zielgruppe

Inbetriebsetzer  
Projektierer  
Servicepersonal

### Inhalte

Allgemeines zur Sicherheitstechnik; Neue Normen  
Systemvoraussetzungen  
Grundlagen TIA Safety für SINUMERIK  
Beschreibung der sicheren Grundfunktionen; Abgrenzung zum Safety Integrated spl  
Sichere programmierbare Logik in der F-CPU  
Sichere Kommunikation mit PROFIsafe  
Sensor/Aktor Einbindung  
Teststopp mit SIC/SCC  
Sicheres Bremsenmanagement mit SIC/SCC  
Beschreibung der Maschinendaten und Nahtstellensignale  
Vorgehensweise bei Inbetriebnahme und Fehlersuche  
Auswertung von Diagnose- und Alarmanzeigen  
Abnahmetest  
Schaltungsbeispiele für Safety Integrated  
Sichere Kommunikation mehrerer CPUs  
Safety Evaluation Tool  
Praktische Übungen an Trainingsgeräten

### Teilnahmevoraussetzung

Kenntnisse entsprechend des Kurses NC-84SL-SIP  
Programmierkenntnisse mit TIA Portal entsprechend der Kurse TIA-SYSUP oder TIA-PRO1

### Hinweise

Dieser Kurs NC-PLUS-SIW hat einen Nachfolger.  
Der neu Kurs NC-SAF-SIW der diesen Kurs ab dem 31.5.2021 ablöst, hat die gleichen Inhalte, ist jedoch um die abweichenden Themen für die SINUMERIK ONE ergänzt. Sie erhalten damit das Wissen um Safety Funktionen für die SINUMERIK 840DSL und die SINUMERIK ONE in Betrieb zu setzen.

### Typ

Präsenztraining

### Dauer

5 Tage

### Sprache

de