

## SINAMICS S120 - Service und Inbetriebnahme im TIA Portal (DR-S12-P1T)

### Kurzbeschreibung

In diesem Kurs lernen Sie den Umrichter SINAMICS S120 mit dem PC-Tool Startdrive im TIA Portal in Betrieb zu nehmen. Sie können die Parameter an die jeweilige Anwendung anpassen und im Fehlerfall die Diagnose durchführen.

### Ziele

Ihr Aufgabengebiet beinhaltet die Inbetriebnahme des Antriebssystems SINAMICS S120 mit der Inbetriebnahme-Software Startdrive im TIA Portal.

Moderne Umrichter bieten eine Vielfalt von Funktionen und Einstellmöglichkeiten. Durch eine zielgerichtete Vorgehensweise sparen Sie Zeit und vermeiden Fehler.

In diesem Kurs erlernen Sie das schrittweise Vorgehen bei der Inbetriebnahme. Mit der Software Startdrive im TIA Portal führen Sie Parametrierung und Datensicherung durch. Durch eine korrekte Parametrierung unterstützen Sie den zuverlässigen Betrieb der gesamten Anlage.

Nach dem Kurs können Sie den Umrichter SINAMICS S120 sicher und effizient in Betrieb nehmen. Sie können die Parameter der Regelung an die jeweilige Anwendung anpassen und im Fehlerfall die Diagnosemittel nutzen.

### Zielgruppe

Inbetriebsetzer, Montage und Service

### Inhalte

Aufbau und Funktionsweise des Umrichtersystems SINAMICS S120:

- Regelungsbaugruppe, Einspeisung und Leistungsteile
- Motoren, Geber und Schnittstellen

Parametrierung, Datensicherung und Diagnose mit der Software Startdrive im TIA Portal:

- Aufbau einer Online-Verbindung über PROFINET und Ethernet
- Projektstruktur: Antriebsobjekte und Antriebskomponenten
- Topologie der DRIVE-CLiQ-Schnittstelle

Funktionspläne: Sollwertkanal, Ein- und Ausgänge

Steuersignale und interne Signalverschaltung mittels BiCo-Technik

Optimierung der Regelung mittels automatischer Messverfahren

Funktionsweise der Betriebstypen Servo und Vector

Analyse des Betriebszustands mittels Freigabesignale, Warnungen und Fehlermeldungen

Aufzeichnen von Signalen mittels Trace-Funktion

Kopplung zu SIMATIC S7 über PROFINET mit PROFIdrive Standard Telegrammen

Praktische Übungen an Trainingsgeräten mit SINAMICS S120 in Baugröße Booksize mit Servomotor und Asynchronmotor

### Teilnahmevoraussetzung

Grundkenntnisse der Antriebstechnik

### Hinweise

Kursunterlagen: Deutsch

Dozent: Deutschsprachig

Die Kursthemen werden an einem Trainingsgerät mit Frequenzumrichter Sinamics S120, Motoren und Steuerungen (inklusive PC) geübt.

1 Konfiguration pro 2 Teilnehmer.

### Typ

Präsenztraining

### Dauer

3 Tage

### Sprache

de