Schrittmotor- und Servomotor-Steuerungstechnik TP 1423

Grundlagen der Positions-, Drehmoment- und Drehzahlregelung

FESTO



Highlights

- Moderne, industrielle Komponenten von Festo
- Ein Controller für beide Motoren
- Anwendungen mit linearen und rotierenden Achsen sowie Mehrachssysteme (Portal)
- Kostenlose, professionelle Konfigurationssoftware
- Sicheres Experimentieren
- Kurse in Festo LX
- Fokus auf Fehlersuche und Diagnose

Video → bit.ly/TP1423-video-de

Schritt- und Servomotoren sind in der Industrie unverzichtbar für präzise und kontrollierte Bewegungen. Sie ermöglichen Automatisierung, Genauigkeit und Effizienz in verschiedenen industriellen Anwendungen, um die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

Arbeitnehmer, die sich auf Automatisierung, Robotik und Mechatronik spezialisiert haben, wie z. B. **Elektrotechniker, Mechatroniker und Wartungstechniker** sowie Industrieelektriker, arbeiten häufig intensiv mit Schritt- und Servomotoren.

Diese Fachkräfte sind für Aufgaben wie **Motorinstallation, Inbetriebnahme, Wartung und Fehlersuche** zuständig, um einen zuverlässigen und optimalen Betrieb zu gewährleisten.

Die **neuen Kurse zur Steuerung von Schritt- und Servomotoren** konzentrieren sich auf die Vermittlung der Grundlagen der Positions-, Drehzahl- und Drehmomentregelung.

Sichere, modulare Trainingspakete ermöglichen es den Lernenden, praktische Erfahrungen bei der Konfiguration von Schrittmotor- und Servomotorsteuerungen für Einzel- und Mehrachsanwendungen zu sammeln.

01 Die Sicherheit der Lernenden wird durch Schutzvorrichtungen gewährleistet, die den Kontakt mit beweglichen Bauteilen verhindern.

02 Mit einer Magnetbremse kann bei Versuchen zur Drehzahlregelung eine Last aufgebracht werden.

03 Ein Zubehörteil am Schlitten hilft, die Auswirkungen von Schwingungen und Vibrationen beim Verfahren des Schlittens einer Linearachse zu visualisieren.

04 Zwei Trainingspakete können mit einer optionalen SPS und einem zusätzlichen Portal-Kit kombiniert werden, um eine mehrachsige Anwendung zu erstellen.

Mit der Technologie von Festo werden praktische Fähigkeiten aufgebaut, die schnell am Arbeitsplatz angewendet werden können.

Der Lehrende kann wählen, ob er entweder Servo- oder Schrittmotoren oder beides behandeln möchte. Jeder Kurs entspricht einem Trainingspaket, das alle für die Durchführung der Lernaktivitäten erforderlichen Geräte enthält.

Was die Lernenden lernen können:

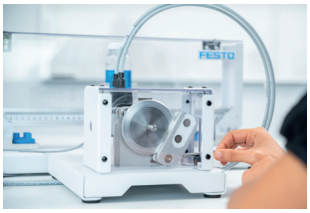
- Funktionsprinzipien, Konstruktion und Anwendungen von Schritt- und/oder Servomotoren
- Drehmomentberechnung und Motorauswahl für spezifische Aufgaben
- Antriebskonfiguration und Inbetriebnahme
- Diagnose- und Fehlersuchtechniken
- Verdrahtung und manueller Motorbetrieb
- Referenzfahrt und Erzeugung gleichmäßiger Bewegungsabläufe
- Kraftübertragungsmethoden für lineare und rotierende Bewegungen
- Vorteile und Grenzen der verschiedenen Antriebsmethoden
- Steuerung und Regelung mit Encodern und Rückmeldegeräten
- PID-Regelung für Position, Geschwindigkeit und Drehmoment
- Steuerungsstrategien unter Verwendung einer SPS für Motoranwendungen
- Unabhängige Steuerung und Koordination mehrerer Achsen
- und vieles mehr



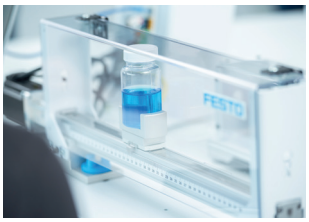
01



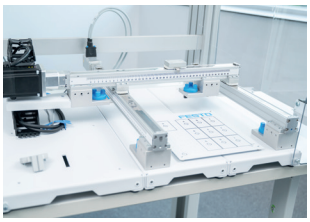
02



03



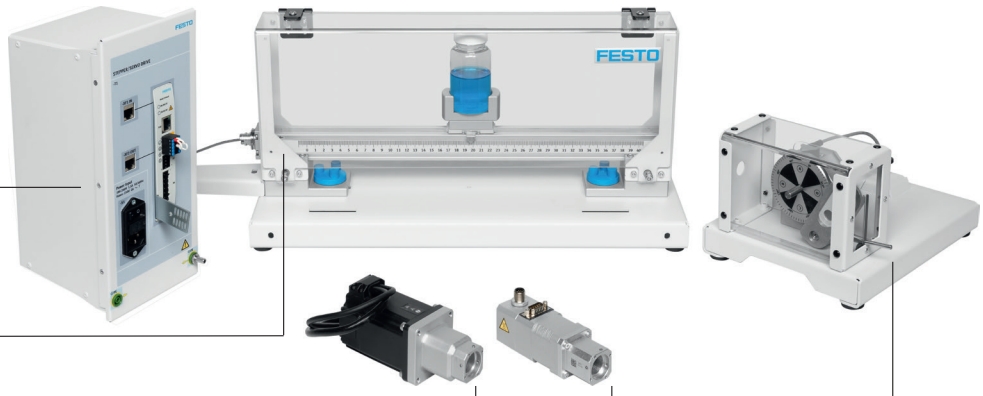
04



Ein Blick in das Trainingspaket Schrittmotor- und Servomotor-Steuerungstechnik

Schritt-/Servocontroller (Servoantriebsregler CMMT-ST), der mit der kostenlosen professionellen **Festo Automation Suite** konfiguriert und diagnostiziert werden kann

Linearanwendung (Spindelachse mit präziser Führung und Kugelgewindeantrieb **ELGC-BS**)



Weitere Informationen zum TP 1423 Schrittmotor- und Servomotor-Steuerungstechnik, TP 1422 Schrittmotor-Steuerungstechnik oder TP 1421 Servomotor-Steuerungstechnik erhalten Sie von Ihrem Vertriebsmitarbeiter oder einem autorisierten Händler.

DID1290 de 11/2023. Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.