

TP 1221 Grundlagen der Motorsteuerungstechnik

Die Grundlagen elektrischer Motorsteuerungen werden vermittelt



Highlights

- Erste Erfahrungen mit industriellen Schaltgeräten
- Innovatives Verfahren zum Einfügen von Fehlern
- Sicheres, robustes System
- Umfangreiches didaktisch aufbereitetes Lernmaterial in Festo LX oder im Print/PDF-Format verfügbar
- Besonderer Schwerpunkt auf der Entwicklung von Soft Skills
- Online Simulator

Mit der zunehmenden Elektrifizierung der Industrie sind Steuerungssysteme für Elektromotoren von entscheidender Bedeutung für die Leistung und den Schutz von Fabrikanlagen. Diese Systeme reichen vom einfachen Starten und Stoppen von Elektromotoren bis hin zur Steuerung von Energieflüssen in einer automatisierten Fabrik.

Viele technische Berufe, vor allem Industrieelektriker, industrielle Wartungstechniker und Mechatroniker, müssen Steuerstromkreise und deren Hauptsteuerungen wie Hand-, Automatik-, Reversier- und Niederspannungsanlasser verstehen, installieren, warten und Fehler beheben können.

Das Lernsystem Grundlagen der Motorsteuerungstechnik vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten in den Grundlagen der Steuerung von industriellen Elektromotoren.

Ein breites Spektrum an praktischen Lernaktivitäten optimiert die Entwicklung von technischem Wissen sowie von Soft Skills und Fähigkeiten zur Fehlersuche – alles Voraussetzungen, um gut auf den Arbeitsplatz vorbereitet zu sein.



Video → bit.ly/TP1221-video-de

Sicheres, praktisches Erlernen grundlegender Motorsteuerungen im Unterrichtsraum

Die Lernenden erstellen Regelkreise, indem sie Module, die Leistungskomponenten (Relais, Schütze...) enthalten, mit einem Motor und einer mechanischen Last sowie mit Steuer- und Schutzgeräten verbinden. Sie lernen, die gängigsten Motorsteuerungen zu installieren, zu testen und Fehler zu beheben.

Die Module können mit anderen Lernlösungen kombiniert werden, z. B. mit den Trainingssystemen für elektrische Energietechnik, um die Lernmöglichkeiten zu erweitern.

Lerninhalte

- Lockout/Tagout-Verfahren
- Symbole und Schaltpläne verstehen und anwenden
- Fehlersuche an Komponenten und Schaltungen
- Steuer- und Kontrollgeräte
- Schutzvorrichtungen (Unterbrecher, Überlastungen)
- Handstarter
- Zwei- und Dreileitersteuerung
- Reversieranlasser
- Steuerung mit Tipfbetrieb
- Zeitrelais
- Anlasser mit Primärwiderstand
- Stern-Dreieck-Anlasser
- Motorprüfung und Fehlersuche

Hauptkomponenten

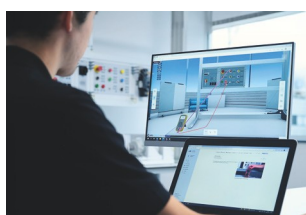
- Schütz *
- Motorschutzschalter *
- Überlastrelais *
- Zeitrelais *
- Steuerrelais *
- Schaltschrankmontageplatte
- Modul Steuer- und Kontrollgeräte *
- Modul Lasttrennschalter
- Modul Nockenschalter *

Erforderliches Zubehör

- Modul Anlaufwiderstände
- Modul Drehstromnetzteil und Sicherheitseinheit
- Drehstrom-Asynchronmotor und mechanische Last **
- Messgeräte

* Fehler einfügen möglich

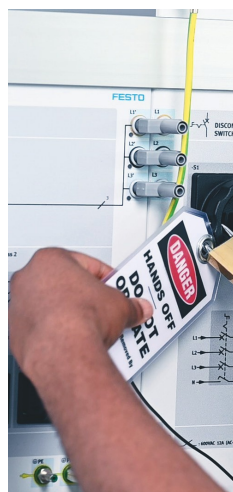
** TP 1410 kann als Alternative verwendet werden.



Der Online-Simulator ermöglicht das praktische Experimente unabhängig von realer Hardware. Besuchen Sie unsere Website für weitere Informationen: bmcsim.festo.com



03



01 Die Kursunterlagen sind als eLab-Kurs auf Festo LX, als Print- oder PDF-Version verfügbar.

02 Vielfältige praktische Übungen bieten eine umfassende, industrienahe Ausbildung.

03 Die Leistungskomponenten lassen sich einfach auf einer Standard-DIN-Schiene installieren.

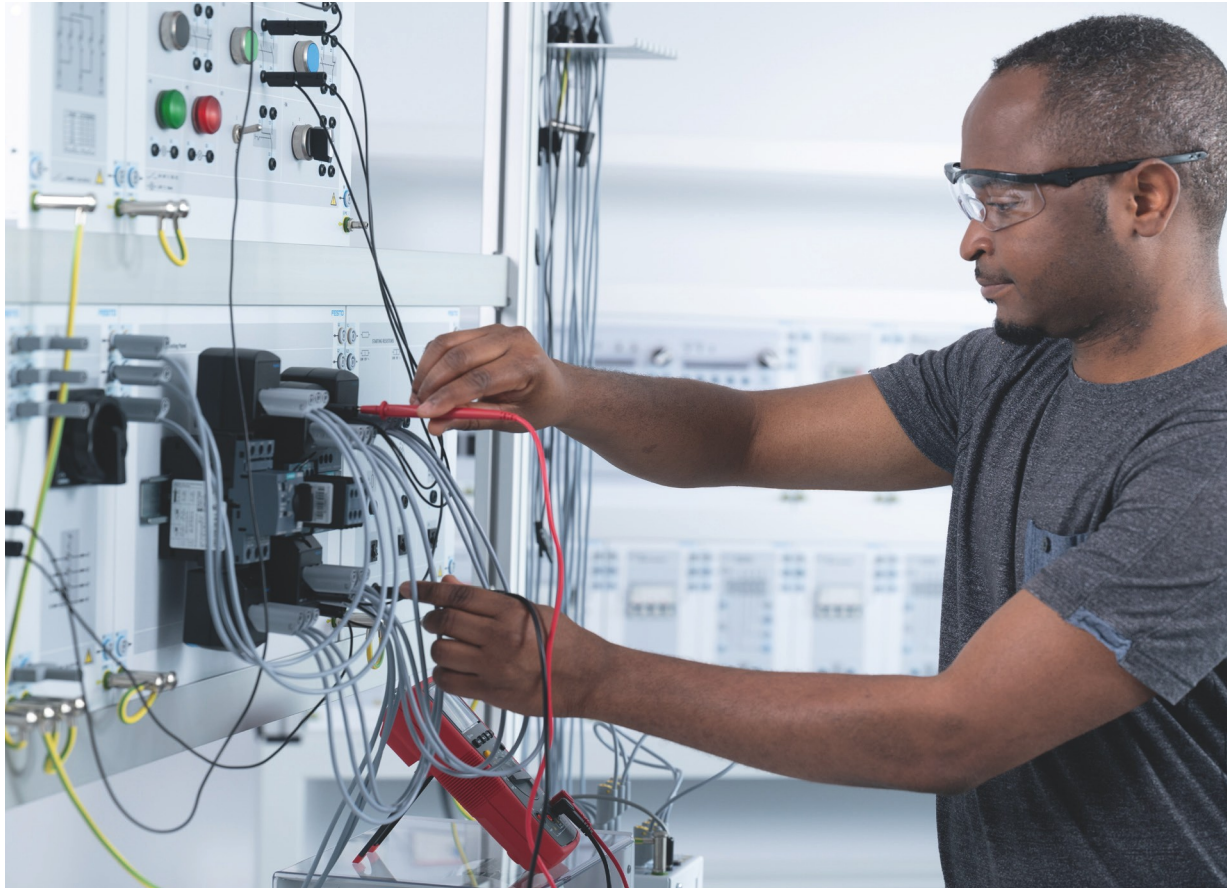
04 Die Aktivitäten decken Sicherheitsfragen ab, um sichere Arbeitspraktiken zu vermitteln.

05 Lehrer können Fehler mit Hilfe von versteckten Fehlerschaltern (Module) und Fehlertasten (Komponenten) einfügen.

06 Das System ist mit dem Gerätesatz TP 1410 Servobremss- und Antriebssystem kompatibel.

01

02



04

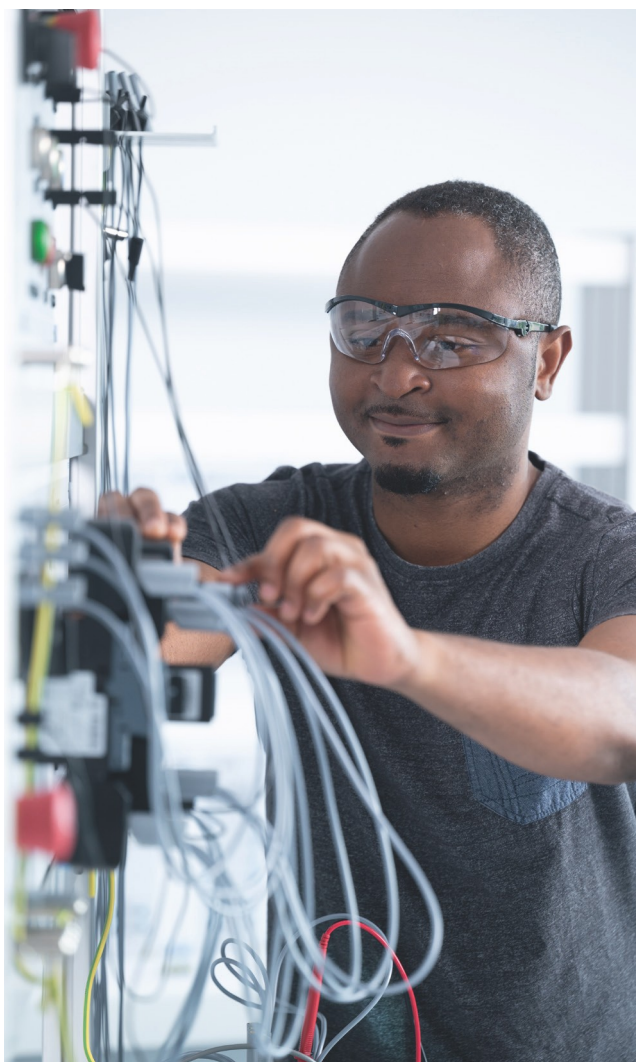
05

06



TP 1221 Grundlagen der Motorsteuerungstechnik

Die Grundlagen elektrischer Motorsteuerungen werden vermittelt



Schauen Sie sich das Präsentationsvideo an, um das System in Aktion zu sehen, und besuchen Sie unsere Website, um alle Einzelheiten kennenzulernen.

→ [Bitly.com/TP1221-video-de](https://bitly.com/TP1221-video-de)

→ [Produktseite](#)

Festo Didactic SE

Rechbergstraße 3
73770 Denkendorf
Deutschland
Tel. +49(0)711/3467-0
did@festo.com

Festo Didactic Inc.

607 Industrial Way West
Eatontown, NJ 07724
Vereinigte Staaten
Tel. +1-732-938-2000
services.didactic@festo.com

Festo Didactic Ltd

675, rue du Carbone
Québec (Québec) G2N 2K7
Kanada
Tel. +1-418-849-1000
services.didactic@festo.com