

Technologie de base des commandes de moteurs TP 1221

Principes fondamentaux des commandes de moteurs électriques



Points saillants

- Expérience pratique avec un appareillage de commutation industriel
- Méthode innovante d'insertion des défauts
- Système sûr et robuste
- Matériel pédagogique complet disponible dans Festo LX ou en format imprimé/PDF
- Attention particulière portée au développement des compétences non techniques
- Simulateur en ligne

Avec la transition vers l'électrification industrielle, les systèmes de commande de moteurs électriques se révèlent essentiels à la performance et à la protection des équipements industriels. Ces systèmes vont du simple démarrage et arrêt des moteurs électriques jusqu'à la gestion des flux d'énergie dans une usine automatisée.

De nombreux types de travailleurs techniques, principalement les électriciens industriels, les techniciens de maintenance industrielle et les techniciens en mécatronique, doivent comprendre, installer, entretenir et dépanner les circuits de commande et leurs principaux contrôleurs, tels que les démarreurs manuels, automatiques, à inversion et à tension réduite.

Le jeu d'équipement en Technologie de base des commandes de moteurs TP 1221 permet d'acquérir des connaissances et des compétences dans les bases des commandes de moteurs électriques industriels.

Un large éventail d'activités d'apprentissage pratiques optimise le développement des connaissances techniques, ainsi que des compétences générales et de dépannage, toutes préalables pour être bien préparé au monde du travail.



Video → bit.ly/TP1221-video-fr

Étude pratique et sûre des commandes de moteur de base en classe

Les étudiants créent des circuits de commande en connectant des modules qui abritent des composants de puissance (relais, contacteurs...) avec un moteur et une charge mécanique, ainsi que des dispositifs de commande et de protection. Les étudiants apprennent à installer, tester et dépanner les commandes de moteur les plus courantes.

Les modules peuvent être combinés avec d'autres solutions d'apprentissage, comme les Systèmes didactiques en technologie de l'énergie électrique, afin d'élargir les possibilités d'apprentissage.

Contenu d'apprentissage

- Procédure de verrouillage/étiquetage
- Symboles et schémas: compréhension et mise en œuvre
- Dépannage des composants et des circuits
- Dispositifs de contrôle et de pilotage
- Protections (disjoncteurs, surcharges)
- Démarreurs manuels
- Commande à deux et trois fils
- Démarreurs inverseurs
- Commande par à-coups
- Relais temporisés
- Démarreurs à résistances primaires
- Démarreurs étoile-triangle
- Test et dépannage des moteurs

Composants principaux

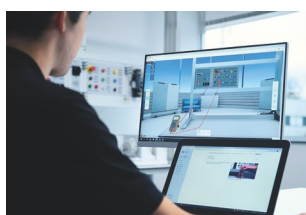
- Contacteur *
- Interrupteur de protection du moteur *
- Relais de surcharge *
- Relais temporisé *
- Relais de contrôle *
- Panneau de montage de l'armoire électrique
- Module des dispositifs de commande et de pilotage *
- Module sectionneur
- Module interrupteur à came *

Accessoires nécessaires

- Module de résistances de démarrage
- Module d'alimentation en courant alternatif triphasé et unité de sécurité
- Moteur à induction triphasé et charge mécanique **
- Équipement de mesure

* Possibilité d'insérer des fautes

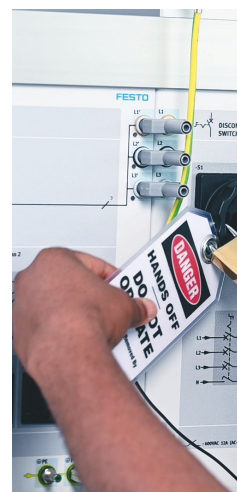
** Alternative : TP 1410



Le simulateur en ligne permet aux étudiants de réaliser des expériences pratiques à distance. Pour plus d'info et en faire l'essai, visitez le site web : bmsim.festo.com



03



01 Le matériel pédagogique est disponible sous forme de cours eLab sur Festo LX, ou en version imprimée ou PDF.

02 Un large éventail d'exercices pratiques offre une formation approfondie et orientée vers l'industrie.

03 Les composants de puissance s'installent facilement sur un rail DIN standard.

04 Les activités couvrent les questions de sécurité afin d'inculquer des pratiques de travail sûres.

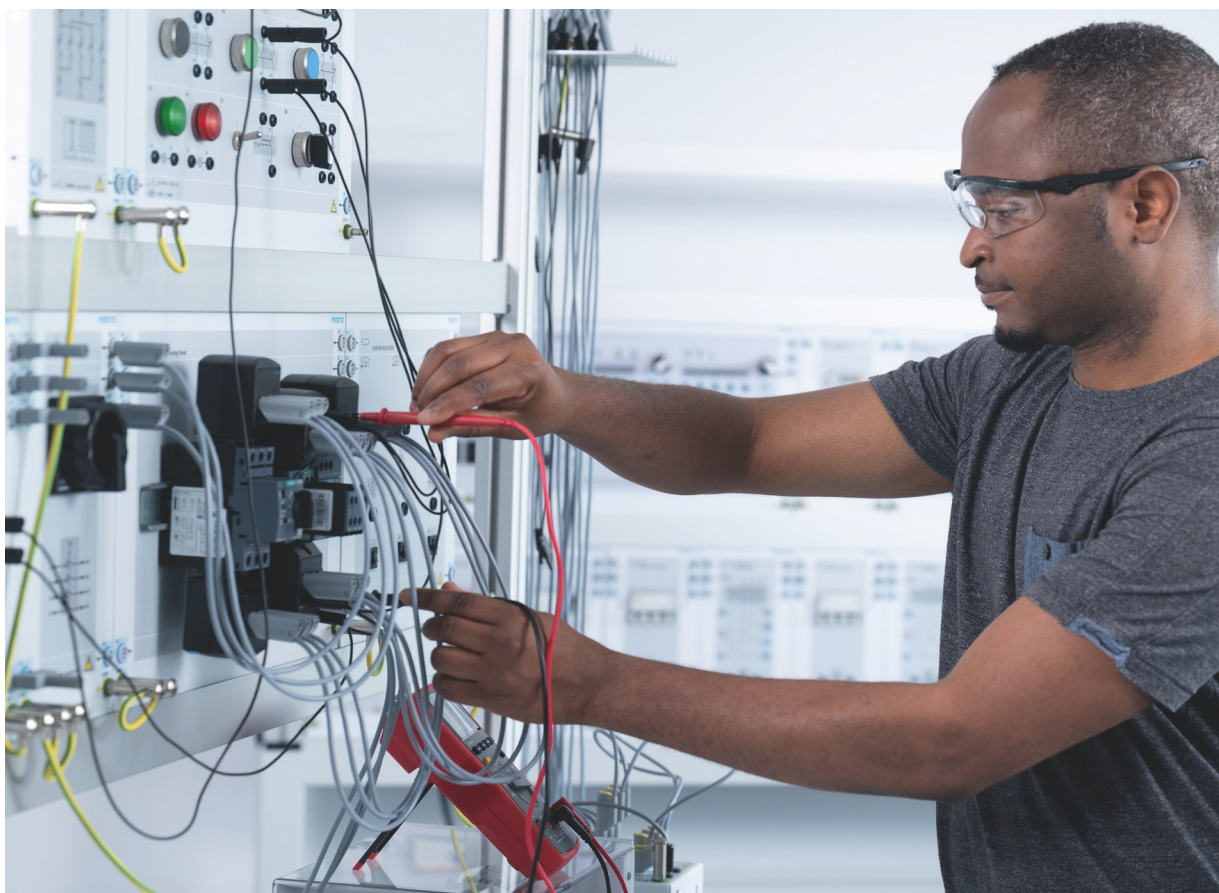
05 Les enseignants peuvent insérer des panes à l'aide de commutateurs de panne cachés (modules) et de clés de panne (composants).

06 Le système est compatible avec le jeu d'équipement TP 1410 Système de freinage et d'entraînement servo.

01



02



04



05

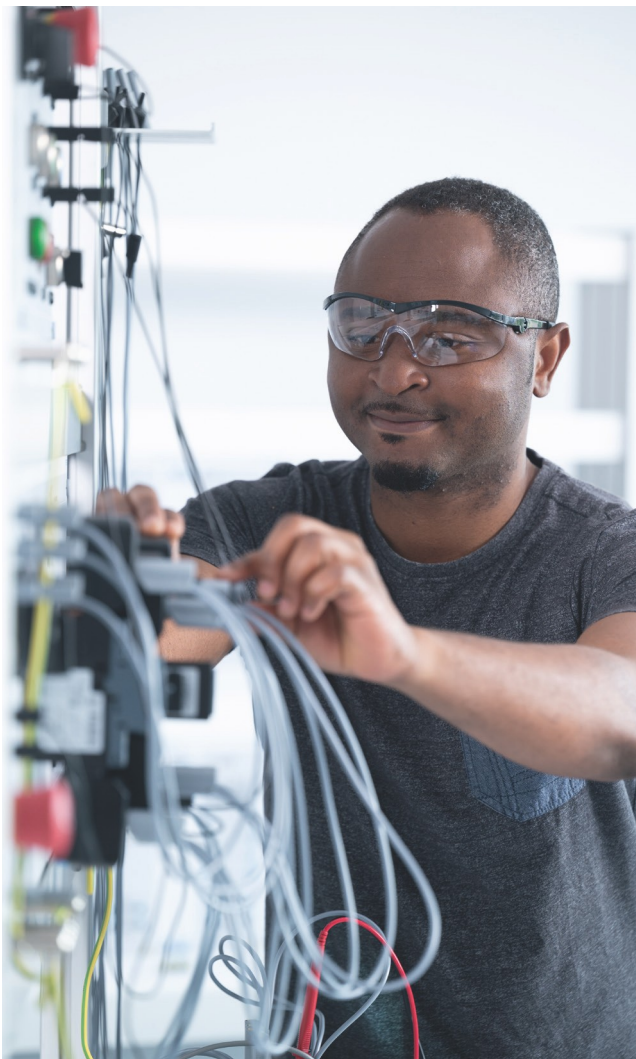


06



Technologie de base des commandes de moteurs TP 1221

Principes fondamentaux des commandes de moteurs électriques



Le TP 1221 est également disponible sous forme de système d'apprentissage portable.

Festo Didactic Ltée

675, rue du Carbone
Québec (QC) G1K 8W1
Canada
Tél.: +1 418 849-1000
services.didactic@festo.com

Festo France

Unité « Didactic »
ZA des Maisons Rouges
8 rue du Clos Sainte-Catherine
94360 Bry-sur-Marne
France
Tél.: + 33 (0)1 48 82 64 00
didactic_fr@festo.com

Festo Didactic SE

Rechbergstrasse 3
73770 Denkendorf
Allemagne
Tél.: +49 711 3467-0
did@festo.com

Regardez la vidéo de présentation pour voir le système en action et visitez notre site web pour tous les détails.

→ bitly.com/TP1221-video-fr

→ [Page web du produit](#)