Technologie de commande des moteurs pas à pas et des servomoteurs TP 1423

Principes de base de la commande de position, de couple et de vitesse



Points saillants

- Composants industriels modernes de Festo
- Module de commande unique pour les deux moteurs
- Axes linéaires et angulaires, et applications de portique
- Logiciel de configuration gratuit et professionnel
- Expérimentation en toute sécurité
- Cours sur **Festo LX**
- Accent mis sur le dépannage et le diagnostic

Vidéo → bit.ly/TP1423-video-fr

Les moteurs pas à pas et les servomoteurs jouent un rôle essentiel dans l'industrie en assurant des mouvements précis et contrôlés. Ils permettent l'automatisation, la précision et l'efficacité dans différentes applications industrielles, ce qui contribue à augmenter la productivité et la compétitivité.

Les moteurs pas à pas et les servomoteurs font partie du quotidien des **spécialistes en automatisation**, en mécatronique et en robotique, de même que des **électriciens industriels** et des **techniciens de maintenance**.

Ces travailleurs qualifiés sont chargés de tâches telles que l'**installation**, la **mise en service**, la **maintenance** et le **dépannage** des moteurs, afin d'en assurer le fonctionnement fiable et optimal.

Des **nouveaux cours sur la commande des moteurs pas à pas et des servomoteurs** se concentrent sur l'enseignement des principes fondamentaux de la commande de la position, de la vitesse et du couple.

Des **ensembles de formation sûrs et modulaires** permettent aux apprenants d'acquérir une **expérience pratique** de la configuration des commandes de moteurs pas à pas et de servomoteurs pour des applications à un ou plusieurs axes.

01 La sécurité des apprenants est assurée par des protections qui évitent tout contact avec les pièces en mouvement.

02 Un frein magnétique peut être utilisé pour appliquer une charge lors de l'expérimentation du contrôle de la vitesse.

03 Un accessoire sur le bloc du chariot permet de visualiser les effets de l'oscillation et de la vibration pendant le déplacement le long d'un axe linéaire.

04 Deux ensembles peuvent être combinés avec un automate optionnel et un kit de portique supplémentaire pour créer une application multi-axes.

Développez des compétences pratiques rapidement applicables sur le lieu de travail, grâce à la dernière technologie de Festo.

Les instructeurs peuvent sélectionner le cours pour couvrir soit les servomoteurs, soit les moteurs pas à pas, soit les deux. Chaque cours correspond à un ensemble de formation qui contient tout l'équipement nécessaire pour réaliser les activités d'apprentissage.

Ce que les apprenants peuvent étudier :

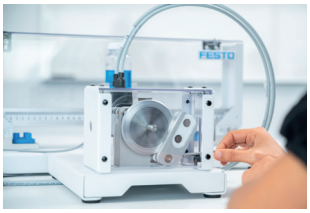
- Principes de fonctionnement, construction et applications des moteurs pas à pas et/ou des servomoteurs
- Calculs de couple et sélection de moteurs
- Configuration de l'entraînement et mise en service
- Techniques de diagnostic et de dépannage
- Câblage et fonctionnement manuel du moteur
- Prise d'origine et création de trajectoires de mouvement fluides
- Méthodes de transmission de puissance pour les mouvements angulaires et linéaires
- Avantages et limites des différentes méthodes de transmission
- Commande en boucle ouverte et fermée à l'aide d'encodeurs et de dispositifs de rétroaction
- Contrôle PID pour la position, la vitesse et le couple
- Stratégies de contrôle à l'aide d'un automate programmable pour les applications de moteurs
- Commande et coordination de plusieurs axes indépendants
- Et plus encore



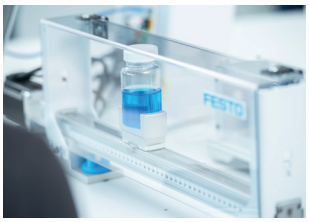
01



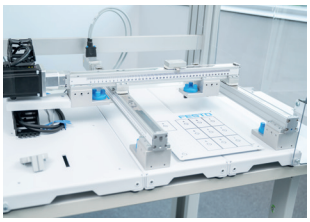
02



03



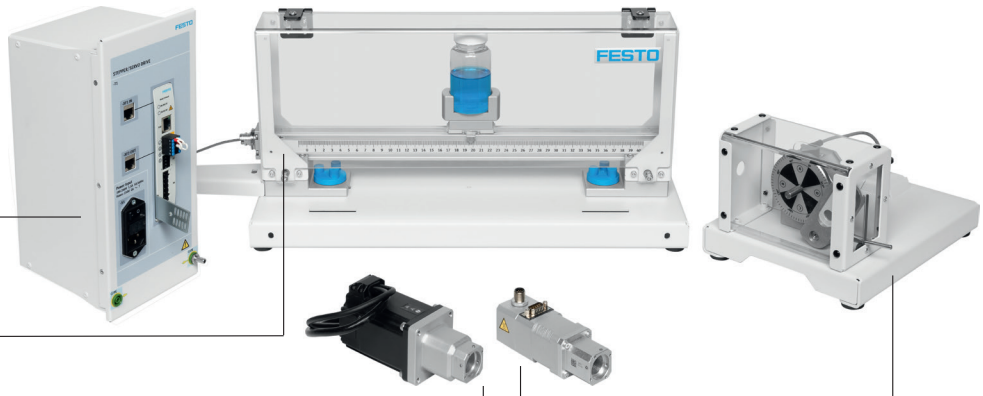
04



Aperçu de l'ensemble de formation « Technologie de commande des moteurs pas à pas et des servomoteurs »

Commande de moteur pas à pas/servomoteur (avec servomoteur **CMMT-ST**) qui peut être configurée et diagnostiquée à l'aide du logiciel gratuit et professionnel **Festo Automation Suite**

Application linéaire (avec l'actionneur linéaire à vis à billes **ELGC-BS**



Servomoteur

Moteur pas à pas (EMMS-ST)

Application angulaire

Pour plus de détails sur les TP 1423 Moteur pas à pas et servomoteur, TP 1422 Moteur pas à pas ou TP 1421 Servomoteur, contactez un représentant commercial ou un revendeur agréé.

DID1290 en 09/2023. Subject to change without notice.