

Commande de mouvement

Entraînements intégrés Lexium

ILT●A pour bus machine CANopen

Avec moteur pas à pas 2 phases



ILT●A pour bus machine CANopen

Présentation

Les entraînements intégrés Lexium ILT●A équipés d'une interface pour bus machine CANopen se composent d'un moteur pas à pas 2 phases et d'une électronique de commande.

Ils disposent aussi d'une interface multifonction acceptant jusqu'à 11 signaux pour une adaptation aisée à diverses applications.

La partie commande est constituée d'une électronique de commande et d'un étage de puissance qui disposent d'une alimentation en tension commune.

Ils sont disponibles en 4 tailles de brides : 36 mm, 42 mm, 57 mm et 85 mm.

Les entraînements intégrés Lexium ILT●A peuvent être alimentés en :

- courant continu de 24 V à 48 V pour tout type de moteur,
- courant alternatif 230 V pour les moteurs avec bride de 85 mm.

Exemple d'application : fabrication de panneaux solaires

Lors de leur fabrication, les panneaux solaires sont transportés d'une station de travail à l'autre par convoyeur à bande.

Afin de doubler la production, deux convoyeurs sont utilisés en simultané pour transporter deux lignes de panneaux solaires. Les panneaux sont arrêtés à chaque station de travail, la position étant déterminée à l'aide d'une caméra placée à l'intérieur de la station.

Les entraînements intégrés Lexium ILT●A, du fait de leur très haute précision de positionnement, sont parfaitement adaptés pour le contrôle du convoyeur. Trois entraînements intégrés Lexium ILT●A sont utilisés par ligne de convoyage, avec, au total, six entraînements Lexium ILT●A fonctionnant en simultané dans chaque station.

Interfaces

L'entraînement intégré ILT●A est équipé des interfaces suivantes :

- interface pour bus machine CANopen,
- interface multifonction.

Interface pour bus machine CANopen

L'interface pour bus machine CANopen est destinée au paramétrage et à la commande de l'entraînement intégré ILT●A.

Elle est aussi utilisée pour raccorder le logiciel de mise en service sur PC "Lexium CT" (voir page 62200/3).

Un convertisseur CANopen/USB est alors nécessaire, voir accessoires page 62221/2.

Commande de mouvement Entraînements intégrés Lexium ILT●A pour bus machine CANopen Avec moteur pas à pas 2 phases

Interfaces (suite)

Interface multifonction

L'interface multifonction accepte les signaux suivants :

- signaux 5 à 24 V, configurables en entrée ou en sortie logique positive ("Sink") ou négative ("Source"),
- signal analogique configurable en tension ou en courant,
- signal 0 à 5 V configurable en entrée de capture ou en sortie de déclenchement (uniquement pour la version avec connecteur industriel),
- deux signaux impulsion/sens (P/D) 0 à 5 V, configurables en entrée ou en sortie (uniquement pour la version avec connecteur industriel).

Entrées/sorties 24 V

L'interface multifonction offre 4 ou 8 entrées/sorties, selon le type de raccordement choisi :

- version avec raccordement à fils libres ou connecteurs pour circuit imprimé : 4 signaux 24 V (entrées ou sorties à logique positive "Sink" ou négative "Source"),
- version avec connecteurs industriels : 8 signaux 24 V, configurables en entrées ou en sorties à logique positive ("Sink") ou négative ("Source").

Les signaux peuvent être utilisés pour les fonctions prédéfinies suivantes :

- fonctions d'entrée : prise d'origine, limite +, limite -, go, stop, pause, JOG+, JOG-, fonction universelle,
- fonctions de sortie : mouvement, erreur, calage, changement de vitesse, fonction universelle.

Entrée analogique

L'entrée analogique est disponible sur tous les modèles d'entraînements intégrés ILT●A.

Elle est configurable en tension (\approx 0...5 V ou 0...10 V) ou en courant (4 à 20 mA ou de 0 à 20 mA).

Entrée de capture/sortie de déclenchement 5 V

Cette entrée/sortie est disponible sur les entraînements intégrés ILT●A équipés de connecteurs industriels.

Le signal grande vitesse permet de capturer la position de l'axe ou de commander un événement extérieur lorsqu'il est paramétré en tant que sortie de déclenchement.

Entrée/sortie impulsion/sens (P/D)

Les signaux impulsion/sens (P/D) sont disponibles sur les entraînements intégrés ILT●A équipés de connecteurs industriels.

Ils peuvent commander un appareil tiers.

Les signaux peuvent être transmis depuis un contrôleur maître, par exemple un Lexium Controller.

Spécificités techniques

- Couple maximum permanent élevé
- Bonnes caractéristiques de stabilité en vitesse
- Positionnement à haute résolution
- Jeu d'instructions complet à 1 ou 2 caractères
- Entrées/sorties configurables
- Très grande compacité.

Commande de mouvement

Entraînements intégrés Lexium

ILT●A pour bus machine CANopen

Avec moteur pas à pas 2 phases

Raccordement

Différents types de raccordement sont disponibles, selon le modèle d'entraînement intégré :

- connecteurs pour circuit imprimé pour la bride de 36 mm,
- raccordement à fils libres pour les brides de 42, 57 et 85 mm,
- connecteurs industriels pour les brides de 42, 57 et 85 mm.

Ils permettent de raccorder l'alimentation puissance, l'interface multifonction ou l'interface pour liaison série RS 485.

Connecteurs pour circuit imprimé

Les connecteurs pour circuit imprimé sont utilisés pour le raccordement de l'alimentation puissance et de l'interface multifonction.

Un connecteur supplémentaire de type SUB-D mâle 9 contacts est alors utilisé pour raccorder l'interface pour bus machine CANopen.



Raccordement à fils libres

Les fils libres servent à raccorder l'alimentation puissance et l'interface multifonction.

Un connecteur supplémentaire de type SUB-D 9 mâle contacts est alors utilisé pour raccorder l'interface pour bus machine CANopen.



Connecteurs industriels

Différents types de connecteurs industriels sont utilisés selon l'alimentation puissance choisie :

- pour les entraînements intégrés ILT2A alimentés en --- 48 V :
 - un connecteur M23 permet de raccorder l'alimentation puissance et l'interface multifonction,
 - un connecteur M12 permet de raccorder l'interface pour bus machine CANopen,
- pour les entraînements intégrés ILT5A alimentés en \sim 230 V :
 - un connecteur M23 permet de raccorder l'interface multifonction,
 - un connecteur M12 permet de raccorder l'interface bus machine CANopen,
 - un connecteur à 3 broches permet de raccorder l'alimentation puissance.



Commande de mouvement Entraînements intégrés Lexium

ILT●A pour bus machine CANopen

Avec moteur pas à pas 2 phases

Principales fonctions

Les entraînements intégrés Lexium ILT●A intègrent les principales fonctions nécessaires à commande de mouvement, notamment :

Modes opératoires

Les modes opératoires suivants peuvent être réglés via le bus de communication ou le logiciel de mise en service "Lexium CT" :

- profil de vitesse,
- profil de position,
- prise d'origine.

D'autres modes opératoires peuvent être activés via le bus de communication ou le logiciel de mise en service sur PC "Lexium CT" :

- configuration des entrées/sorties,
- réglage du profil de mouvement via le générateur de profil,
- déclenchement de la fonction d'arrêt rapide "Quick Stop",
- capture de position rapide via un signal d'entrée.

Nota : pour connaître le détail des fonctions disponibles, consulter notre site internet www.schneider-electric.com.