

## Module de démonstration client, pour axe à moteur linéaire

### Introduction

Dans le cadre de l'activité de vente d'AxNum SA et afin de pouvoir présenter un nouveau produit à leurs clients, AxNum souhaite réaliser un module de démonstration pilotant un axe à moteur linéaire type LMS2-18.

Ce module doit être capable d'effectuer des séries de mouvements préprogrammés du moteur linéaire. Le moteur linéaire est contrôlé par un variateur Bosch Rexroth (Indradrive CS), l'automate et le système d'interface utilisateur est un Panel PC Beckhoff, la connexion entre l'automate et le variateur de commande est établie par une liaison Ethernet Temps réel (EtherCAT).



### Travail à rendre

Créer un programme sous TwinCAT qui pilote le moteur. Il comprend un scénario pour l'écran qui doit être simple et agréable à utiliser.

- Langue du programme à choix : français, allemand, éventuellement anglais.
- Mode manuel comprenant le choix de la position et des modes de déplacement manuels.
- Mode automatique avec au minimum 20 blocs de positionnements du moteur. Ces blocs comprendront des consignes de position, vitesse, accélération et un temps d'attente. Un affichage ergonomique.
- Le séquenceur Automatique doit pouvoir être exécuté en mode : 1 Cycle, cycle continu, pas à pas.
- Un apprentissage simple et efficace des positions des blocs.
- La programmation se fera selon trois des langages IEC1131, soit SFC, FBD, ST.

Auteur : Chuard Simon  
Sujet proposé par : AxNum SA à Bienne  
Répondant extérieur : Guinand Pascal  
Prof. Responsable : Joliquin Christophe  
Expert : Ramelet Jérôme