

**ELAT340**

## Variateur de vitesse SIMATIC G90 pour moteur Brushless & Logiciel StartDrive

### Mise en service & Diagnostic

#### Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables :

- Maîtriser le comportement d'un moteur Brushless dans les 4 quadrants de fonctionnement
- Raccorder un moto-variateur comprenant un variateur de vitesse Siemens et un moteur Brushless avec son capteur de position intégré
- Mettre en œuvre et dépanner un moto-variateur comprenant un variateur de vitesse Siemens et un moteur Brushless

#### Programme

##### Rappels sur les moteurs asynchrones triphasés

- Loi vitesse des moteurs Brushless
- Loi couple des moteurs Brushless
- Comportement dans les 4 quadrants
- Couplage des moteurs Brushless

##### Structure d'un variateur de vitesse pour moteur asynchrone triphasé

- Partie puissance (redresseur, filtre, onduleur)
- Partie commande (microprocesseur, consigne TOR, consigne analogique)
- Notion de boucle ouverte, boucle fermée

##### Raccordement de l'ensemble variateur moteur

- Partie puissance
- Partie commande en relaying
- Partie commande avec automate programmable
- Schémas de puissance et de commande
- Câblage et mise sous tension

##### Paramétrage du variateur

- A l'aide de la pocket intégrée au variateur
- A l'aide du logiciel StartDrive de TIA Portal
- Réglage des principaux paramètres (Accélération, Décélération, Petite vitesse, Grande vitesse, Protection thermique, Couple à basse vitesse...)

##### Mise en service du variateur

- Commande à partir d'une logique type commande électrique
- Commande à partir d'un automate programmable et des entrées et sorties analogiques
- Fonctionnement en boucle ouverte, en boucle Fermée

##### Diagnostic en cas de dysfonctionnement

- A partir des indications fournies par la pocket et des leds du variateur
- A partir du logiciel StartDrive

## Public

Techniciens de maintenance, de bureau d'étude, de service méthode, intégrateur d'automatisme

## Accessibilités personnes handicapées

Nos locaux sont adaptés aux personnes à mobilité réduite, nos formations sont compatibles avec plusieurs handicaps selon études. Nous consulter.

## Nombres de participants

4 mini - 6 maxi (1 apprenant par poste)

## Pré-Requis

Avoir les bases de l'électricité industrielle notamment des départs moteurs et de la mécanique – Avoir les bases du logiciel Siemens TIA Portal

## RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

**Durée :** 2 Jours (14 heures)

**Dates :** à définir

**Horaires :** à définir

**Lieu :** à définir

**Coût :** nous consulter

## Délai d'accès

Conformément aux dates de notre catalogue inter-entreprises. Pour d'autres formations nous consulter.

## Méthodes et moyens pédagogiques

Pédagogie participative, travaux pratiques, exploitation de documents techniques, utilisation de listings, schémas, et autres documents industriels

Moyens matériels :

- Variateur Siemens 90
- Logiciel StartDrive de TIA Portal
- Moteur asynchrone triphasé
- Automate programmable S7-1500 et logiciel Step 7 de TIA Portal

## Modalités d'évaluations

Evaluation des connaissances théoriques et du savoir-faire par des travaux pratiques

## Validation et certification

Attestation de stage.

