

Variateur SINAMICS S120 DP Mode contrôle vitesse / couple

VV\_SIE\_S120DP

Durée : 5 jours

Objectifs :

- Connaître les principes de la variation de vitesse des moteurs courants alternatifs synchrones.
- Maîtriser les procédures de mise en service, de réglages et de paramétrages.
- Etre capable d'interpréter la signalisation de défauts et d'alarmes.
- De mettre en service le réseau PROFIBUS DP entre le variateur et l'automate.

Public concerné / pré-requis

- Techniciens maîtrisant les bases de l'électronique de puissance.
- Du redressement triphasé.
- De l'onduleur MLI.
- De la technique de la CEM.
- De l'électrotechnique.

Moyens pédagogiques :

- Variateur Sinamics S120 Multiaxes.
- Unité centrale CU320 « Profibus ».
- Pupitre opérateur BOP 20.



- Moteur synchrone 1FK7.
- Automate SIEMENS S7 300 DP

Documentations stagiaire:

- VVS500

PROGRAMME :

Présentation du matériel

- Présentation de la gamme de matériel
- Topologie du S120 Multiaxes
- Structure du réseau « Drive Cliq »
- Module CPU CU320 Profibus
- Module alimentation « Power »
- Module variateur « Driver »

Raccordement Borniers

- Connexions de puissance
- Connexions de commande
- Principe câble « Drive Cliq »

Mise en service / Paramétrage

- Entrée des paramètres par « BOP »
- Réinitialisation des paramètres « Usine »
- Définition de l'entraînement
- Optimisation de l'entraînement
- Paramétrage au moyen des blocs
- Paramétrage complet
- Sauvegarde et restitution des paramètres par « compact flash »

Utilisation du logiciel STARTER

- Schémas – blocs (BiCo)
- Modes de régulation vectorielle / R/F
- Paramétrage simple et expert
- Fonctions DCC

Analyse de dysfonctionnement

- Signalisation d'alarme
- Signalisation de défaut
- Historique des défauts
- Traitement des défauts
- Acquiescement des défauts
- Remise en service de l'installation

Sauvegarde / restitution STARTER

- Sauvegarde des paramètres
- Restitution des paramètres
- Contrôle de fonctionnement

Communication réseau PROFIBUS DP

- Câblage interface DP
- Adressage de l'interface DP
- Fichiers GSD
- Principe des trames PROFIBUS :
  - Mots de commande
  - Mots d'état
  - Mots de données
- Configuration des tables d'échanges
- Mise en liaison avec l'automate
- Vérification des échanges
- Traitement des anomalies et défauts

Travaux pratiques

- Exercices sur maquette didacticielle



Avenir Formation



Cette formation nécessite la présence d'une source de tension alternative triphasée de 400V 16A + Terre.