

AUTOMATISMES INDUSTRIELS SIEMENS

PROGRAMME

A- CONSTITUTION ET CONFIGURATION MATERIELLES DES AUTOMATES S7-300/S7-400.

Alimentations, les cartes E/S, Architectures de montage
Caractéristiques des différentes CPU, mémoires, les voyants externes

B- LE LOGICIEL STEP 7 SOUS WINDOWS.

Ergonomie windows, Définition du projet, de la station, de réseaux MPI/DP...
Configuration et paramétrage des cartes et des CPU avec le logiciel.
Architecture des programmes:
Les représentations: CONT, LOG, LIST des blocs.
Les Blocs utilisateurs: OB, FB, FC, DB
Les Blocs systèmes: SFB, SFC, CFC, SDB
Les adressages, les variables de données locales
Les Blocs paramétrables avec/sans mémoires FC/FB
Récupération des projets associés aux programmes
Accès aux mnémoniques, commentaires et références croisées
Transferts des programmes de la PG vers la mémoire RAM automate
Récupération des programmes de la mémoire RAM automate vers la PG
Procédures de lecture et d'écriture des mémoires EPROM ou EEPROM
Accès aux Symboliques et aux données de références (Références croisées).

C- LES PROCEDURES DE CONNEXION AUX AUTOMATES

Accès au Paramétrage de l'interface PG/PC, pour configurer la liaison entre le PC et les automates, suivant le cordon et les réseaux existants. (MPI, Profibus, Ethernet).

D- LES FONCTIONS DE TEST ET DE DIAGNOSTIC

Fonctionnalités des visus dynamiques en CONT et en LIST de blocs et/ou de variables.
Accès aux tableaux de variables Etat/Forçage (VAT)
Surveillance et modifications des bits et des valeurs numériques.
Méthodologie de dépannage, recherche de pannes avec les voyants de l'API
Utilisation des références croisées en ligne pour rechercher l'origine du défaut
La mémoire tampon de Diagnostic CPU, les fonctions de diagnostic.

E- LES ENTREES/SORTIES DEPORTEES : RESEAUX PROFIBUS DP, PROFINET

La périphérie décentralisée PROFIBUS DP et Profinet
Architecture, adressage des stations et des voies
Utilisation du logiciel STEP7 pour accéder aux paramétrages, aux diagnostics et à l'activité des réseaux.
Méthodologie de dépannage, procédures de remplacement des différents éléments
Procédures de redémarrage après défaillance/remplacement.
Interventions sur site

Exercices d'application sur des automates S7-300/400 en réseaux ethernet, mpi et profibus en utilisant le logiciel STEP 7 (Version 5.5), Exploitations des programmes existants.

Réf. ETH003

► Public

Techniciens chargés de maintenir en état de production des machines pilotées par automates Siemens

► Pré-requis

Techniciens de formations initiales électriques/électromécanique ayant déjà des notions sur les systèmes automatisés

► Résultats attendus

Maîtriser les fonctionnalités du logiciel STEP 7 pour pouvoir effectuer des opérations de maintenance sur des automates SIEMENS de la série S7-300/400. (surveillance des variables, transferts des programmes, diagnostics)
Acquérir une méthodologie stricte de dépannage pour la recherche de dysfonctionnements liés à la machine ou à l'automate, savoir remplacer une CPU ou une carte défaillante.
Savoir configurer l'interface PG/PC suivant si on est connecté en Ethernet, Mpi ou Profibus

► Objectifs pédagogiques

Connaître, utiliser, le langage et les possibilités des automates de la marque SIEMENS

► Méthodes pédagogiques

Echange permanent de type Questions-Réponses entre l'animateur et les participants. Le matériel mis en œuvre permet au participant de tester immédiatement l'acquisition des savoir et savoir-faire (un poste de travail complet par stagiaire).

► Durée

4 jours soit 28 heures

► Nature de la sanction

Attestation de fin de formation

► Calendrier 2019

AGEN :

- 15-16-17-18 octobre

► Tarif

1600 € HT

► Intervenant

Jean-François TEXIER

► Contacts

AGEN – 05.53.48.48.50

MARMANDE – 05.53.84.82.82