

# Automates programmables BECKHOFF niveau 1

Referenz: TECH115

Kategorien: **TECHNIK**

Unterkategorien: **Automatisierungstechnik**

SPRACHE(N):



FR

DAUER:

4 TAG(E)

SCHULUNGSEINRICHTUNG :

S.E.F.

## ZIELE

Connaitre l'architecture des automates BECKHOFF. Maitriser l'ergonomie logicielle et maitriser les instructions de base du langage afin de dépanner une installation simple dotée d'un automate.

### Personnes concernées :

Techniciens de maintenance.

## INHALT

### ETHERCAT

EtherCat : l'Ethernet de terrain

Principe de fonctionnement

EtherCat et CanOpen

EtherCat et Ethernet

### LE MATERIEL

BECKHOFF EK1100 Connections, diagnostic

BECKHOFF EL9100, EL1008, EL9410

BECKHOFF EL6900 Diagnostic, adresse terminal TwinSAFE

BECKHOFF EL1904 Connexions, diagnostic, adresse terminal TwinSAFE

BECKHOFF EL2904 Connexions, diagnostic, adresse terminal TwinSAFE

### TWINCAT

Le service TwinCat

Système Manager, définition de la couche physique

PLC Control, édition du programme

System Manager, intégration du PLC

PLC Control, transfert puis exécution du programme

Auto-démarrage de TwinCat

Auto-démarrage de PLC

LES DONNEES

Les types de données élémentaires

Les types de données utilisateur

Les tableaux, les structures

La déclaration des variables

CREATION, VISU, MODIFICATION ET RECHERCHE DE DONNEES

Création de variables

Visualisation à partir du programme

Modification de variables à partir du programme

Forçage de variables à partir du programme

Tableaux de variables

Histogramme

Recherche de variables

La recherche globale

Les variables d'entrées / sorties dans le System Manager

LE LANGAGE LD

Les symboles de base

Les comparateurs

Les temporisations (TON/TOF/TP)

LE LANGAGE ST

Instructions de base

La structure conditionnelle

Fonctions principales du langage

Les fronts, les temporisations

LE LANGAGE SFC

Etapes et transitions

Les SFC-Flags (Drapeaux)

Les temps d'étapes

TWINSAFE

Mise en place des modules de sécurité

Création d'un groupe TwinSAFE

Charger le projet dans l'EL6900

## PÄDAGOGIK

Exposés théoriques et travaux pratiques.

## ANFORDERUNGEN

Es gibt keine Voraussetzungen für dieses Schulung

*Cette formation est disponible en formule intra-entreprise*