

TR3030BR TwinCAT 3 – Básico

Esse treinamento é composto dos seguintes tópicos:

- TR3010BR – TwinCAT 3 Manutenção
- TR3020BR – TwinCAT 3 – Programação Básica

Pré Requisitos

- Conhecer o sistema operacional Windows XP ou Superior
- Ter conhecimento da programação de PLC (IEC 61131-3) ou conhecimento equivalente
- Desejável conhecimento do software CodeSys.
- Técnicos/Engenheiros na área Elétrica, Eletrônica, Automação, Mecatrônica e afins.

Objetivos

Treinamento básico sobre a tecnologia TwinCAT 3. Destinado aos clientes com departamento de manutenção, integradores de sistema, universidades e usuários finais. Esse treinamento tem como finalidade dispor informações para entendimento, manuseio, configuração, funcionalidades de hardware e software, necessários para dimensionar, operar, programar e fornecer manutenção aos controladores Beckhoff

Duração 28 Horas (4 dias) - 09:00 às 17:00.

Conteúdo Programático

TR3010BR - TwinCAT 3 - Manutenção

Introdução

Informações Gerais

Overview - IPC

Hardware
 Conceito da Automação baseada em PC
 Diagnósticos do IPC

Overview - IO e Bus Coupler

Hardware
 Codificação
 Diferenças entre E-Bus e K-Bus
 Diagnósticos de Led
 Conexão e Montagem
 Barramento de Comunicação e Potência
 Substituição de IOs.

Start Automático do projeto

Configuração do Sistema
 Criando o Boot Project
 Fazendo o download do Source Code

Backup e Upload do Projeto de TwinCAT 3

Matriz

Rua Caminho do Pilar, nº 1362
 Bairro Vila Gilda

Santo André/SP – CEP: 09190-000

Telefone 11 4126 3232

e-mail: info@beckhoff.com.br

BECKHOFF Automação Industrial Ltda.

Filial Joinville

Av. Santos Dumont, 1860/02
 4º andar sala 02

Bairro Bom Retiro

Joinville/SC – CEP: 89.223-003

Telefone 11 4126 3232

e-mail: info@beckhoff.com.br

Filial Novo Hamburgo

Rua Tamandaré, 140 – Sala 401
 Bairro Patria Nova

Novo Hamburgo/RS – CEP: 93410-150

Telefone 11 4126 3232

e-mail: info@beckhoff.com.br

BECKHOFF**Diretórios**

BST – Beckhoff Stick Tool

EtherCAT**TwinCAT Measurement Scope**

Adicionando Variáveis
 Iniciando e parando a gravação
 Salvando e Exportando uma gravação
 Mapeamento de IO / ADS

TR3020BR - TwinCAT 3 - Programação**Task do PLC****TwinCAT 3**

Licenças demo 7 dias e definitivas
 Ativando uma licença definitiva no IPC ou dongle
 Download e Instalação
 Conceitos do eXtended Automation Architecture – TwinCAT 3
 TwinCAT Package Manage
 TwinCAT - Ambiente de Desenvolvimento
 Árvore de Projetos do TwinCAT 3 / System / PLC / IO
 Comunicação Remota e Target Local
 Criando uma configuração de IO

Start Automático do projeto

Configuração do Sistema
 Criando o Boot Project
 Fazendo o download do Source Code

Programas

Criação de POU's e chamadas de programas
 Estrutura de um projeto de PLC

Linguagens IEC-61131-3**Variáveis**

Local e Global
 Editor de Declaração | Auto Declare
 Declaração
 Tipos
 Persistentes
 Variáveis Físicas

Conectando Variáveis do PLC ao IO

Ativando a configuração
 Endereçando variáveis físicas

Matriz

Rua Caminho do Pilar, nº 1362
 Bairro Vila Gilda

Santo André/SP – CEP: 09190-000

Telefone 11 4126 3232

e-mail: info@beckhoff.com.br

BECKHOFF Automação Industrial Ltda.**Filial Joinville**

Av. Santos Dumont, 1860/02
 4º andar sala 02

Bairro Bom Retiro

Joinville/SC – CEP: 89.223-003

Telefone 11 4126 3232

e-mail: info@beckhoff.com.br

Filial Novo Hamburgo

Rua Tamandaré, 140 – Sala 401
 Bairro Patria Nova

Novo Hamburgo/RS – CEP: 93410-150

Telefone 11 4126 3232

e-mail: info@beckhoff.com.br

BECKHOFF**Operadores**

Booleanos
Aritméticos
Comparadores

Monitoramento Online

Escrevendo e Forçando uma variável

Estruturas**Arrays**

Explicação e conceito

Bibliotecas

Adicionando uma nova Biblioteca

Function Block

Blocos padrões
Blocos criados pelo usuário

Function

Funções padrões
Funções criadas pelo usuário

Debug e Diagnósticos do TwinCAT PLC

Flow Control
Global Search
Cross Reference
Watch Variable
Go to Definition
Find e Replace

Descarregando e Rodando o PLC

Login / Logout
Online Changes

Project Compare

Comparando com projeto rodando no controlador
Comparando dois projetos de PLC offline

Introdução ao Texto Estruturado (ST)

Explicação geral sobre a linguagem
Fazendo alguns exemplos

Matriz

Rua Caminho do Pilar, nº 1362
Bairro Vila Gilda

Santo André/SP – CEP: 09190-000

Telefone 11 4126 3232

e-mail: info@beckhoff.com.br

BECKHOFF Automação Industrial Ltda.**Filial Joinville**

Av. Santos Dumont, 1860/02
4º andar sala 02

Bairro Bom Retiro

Joinville/SC – CEP: 89.223-003

Telefone 11 4126 3232

e-mail: info@beckhoff.com.br

Filial Novo Hamburgo

Rua Tamandaré, 140 – Sala 401
Bairro Patria Nova

Novo Hamburgo/RS – CEP: 93410-150

Telefone 11 4126 3232

e-mail: info@beckhoff.com.br