

Duração 14hs
2 dias
09h00 às 17h00

TR1030 – TwinCAT 2 PLC Programming

Pré-Requisitos

Ter cursado o treinamento TR1020 – TwinCAT 2 Maintenance

- Estar familiarizado com programação de PLC (IEC 61131-3) ou conhecimentos equivalentes
- Conhecer o sistema operacional Windows XP ou Superior
- Técnicos/Engenheiros na área Elétrica, Eletrônica, Automação, Mecatrônica e afins.

Objetivo

Treinamento direcionado à programação, configuração e utilização de recursos de software. Destinado aos clientes com departamento de manutenção que possuem equipes de programação, integradores de sistema, universidades e usuários finais.

TR1030 - TwinCAT 2 Basics PLC Programming	
Overview	<ul style="list-style-type: none"> – Bus Coupler/Bus Terminal – E-Bus / Kbus
Sistema TwinCAT	<ul style="list-style-type: none"> – Controle baseado em PC – Conceitos – Licenciamento – Target Local / Remoto
TwinCAT System Manager	
System Configuration	<ul style="list-style-type: none"> – Choose Target – Broadcast Source – Add Route – Additional Tasks
I/O Configuration	<ul style="list-style-type: none"> – ScanDevices – ScanBox – Interatividade entre Redes de Comunicação
Modos de Operação TwinCAT System	<ul style="list-style-type: none"> – Config Mode – Free Run – Online Write – Online Force – Run Mode
PLC Configuration	<ul style="list-style-type: none"> – Append PLC Project – Variable Links – Criar – Apagar – Add to Watch

TR1030 - TwinCAT 2 Basics PLC Programming	
Extras	<ul style="list-style-type: none"> – Ativar configurações – Hardware Upload
TwinCAT PLC Control	
Seleção de Target	
POU	<ul style="list-style-type: none"> – Seleção da Linguagem <ul style="list-style-type: none"> – Overview – IL – Instruction List – LD – Ladder Diagram – FBD – Function Block Diagram – ST – Structured Text – CFC – Continuous Flow Chart – SFC – Sequential Flow Chart – Programas / SubProgramas – Folders – Estrutura do POU – Área de Declaração de Variáveis Locais – Área de Programação – Feedback System <ul style="list-style-type: none"> – Detecção de erros – Tratamento de Erros – Compilação – Variáveis Básicas – Locais



TR1030 - TwinCAT 2 Basics PLC Programming	
Globais	<ul style="list-style-type: none"> - Conexão - Tipos de Dados de Campo - Digital - Analógico - Auto Declaração - Lógica - Networks - Operadores Básicos <ul style="list-style-type: none"> - AND/OR/XOR - Bibliotecas - Localizando Referencias - Import/Export
Funcionalidades Online	<ul style="list-style-type: none"> - Breakpoints - Display Flow Control
Tipos de Daos	<ul style="list-style-type: none"> - BOOL, REAL, WORD - DataTypes - Enumerators

TR1030 - TwinCAT 2 Basics PLC Programming	
Login / Download	<ul style="list-style-type: none"> - Online/Offline - Write/Force Variables - Boot Project - Source Code Download - Function Blocks - Function - Check Bounds - Manipulação de Bibliotecas - Upload Project - Project Compare - Visualization - Labels - Input's - Output's - Bar Display - Meter - ScrollBar - Navegação de Telas
TwinCAT Scope View	
Beckhoff Information System	
Laboratório Final	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos para prática dos conceitos abordados