

# TR3060BR - TwinCAT3 - TwinSAFE

# **Pré Requisitos**

- Ter cursado o treinamento TR3030BR TwinCAT3 Básico
- Estar familiarizado com programação de PLC (IEC 61131-3) ou conhecimento equivalente
- Técnicos/Engenheiros na área Elétrica, Eletrônica, Automação, Mecatrônica e afins.

### **Objetivos**

Treinamento para compreensão, configuração, programação e manutenção dos módulos para automação de segurança Beckhoff. Destinado aos clientes com departamento de projetos que possuem equipes de programação, integradores de sistema, universidades e/ou usuários finais.

Duração 14 Horas (2 dias) - 09:00 às 17:00.

### Conteúdo Programático

### TR3060BR - TwinCAT 3 - TwinSAFE

#### Overview e Conceitos

Conceitos gerais sobre NR12 e Categorias de seguraça Módulos Base de E/S de segurança

#### Introdução ao sistema TwinSAFE

Conceitos do sistema de segurança

### Integração dos terminais TwinSAFE

Software TE9000 TwinSAFE Editor

#### Apresentação sobre os FBs TwinSAFE mais usuais

Funções: EStop, AND e OR

## Configuração dos módulos compactos

Conceitos de modo local, manual e automático Configuração do EL1918 Configuração do EL6910

## Desenvolvimento de projetos TwinSAFE

GVL - Global Variable List (Safety) Funções de segurança: Botão de Emergência

### Diagnósticos TwinSAFE

Como habilitar recursos avançados Diagnóstico de Hardware TwinSAFE Diagnósticos de rede Diagnósticos online no TwinSAFE Editor Diagnósticos dos blocos TwinSAFE Diagnósticos dos Grupos TwinSAFE Diagnóstico de CPU Diagnóstico de temperatura

### **BECKHOFF** Automação Industrial Ltda.

# Rua Caminho do Pilar, nº 1362 Bairro Vila Gilda

Santo André/SP – CEP: 09190-000

e-mail: info@beckhoff.com.br

Telefone 11 4126 3232

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

Filial Joinville

Bairro Bom Retiro Joinville/SC - CEP: 89.223-003 Telefone 11 4126 3232

e-mail: <u>info@beckhoff.com.br</u>

# **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



## Diagnóstico de conexão TwinSAFE

### Backup / Restore

TwinSAFE Loader Biblioteca TC3\_EL6910\_Backup\_Restore Diferença entre os arquivos BIN para restauração

# Gerenciamento de Projeto

Geração de documentação automática

## Sugestões de boas práticas

Sugestões de melhor estruturação do código Habilitação dos diagnósticos extras Configuração de unidades de sincronismo

#### Matriz

Rua Caminho do Pilar, nº 1362 Bairro Vila Gilda

Santo André/SP – CEP: 09190-000 Telefone 11 4126 3232

e-mail: <a href="mailto:info@beckhoff.com.br">info@beckhoff.com.br</a>

## 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

Telefone 11 4126 3232

Rua Tamandaré, 140 – Sala 401 Bairro Patria Nova

Novo Hamburgo/RS - CEP: 93410-150

e-mail: info@beckhoff.com.br