

**Duração 21hs**  
**3 dias**  
**09h00 às 17h00**

# TR2020

## TwinCAT 2 Training

### NC-PTP

#### Pré-Requisitos

- 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;
- Ter cursado o treinamento TR1050 TwinCAT 2 Basics.

#### Objetivo

Treinamento básico para entendimento, parametrização e controle de movimentação de eixos, utilizando servocontrole, destinado a controle(s) de movimento(s) ponto a ponto.

\*Nota: Nesse módulo não abordamos controles de eixos interpolados e/ou CNC e servomotores de outros fabricantes.

TR2020 – TwinCAT 2 Training – NC-PTP   Conteúdo Programático	
Introdução ao Controle NC-PTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Servo Drive AX5000</li> <li>– Propriedades</li> <li>– Codificação</li> <li>– Informações Técnicas</li> <li>– Conectividade</li> <li>– Interligação</li> </ul>
Configuração de Eixos –Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conexão com target</li> <li>– ScanDevices</li> <li>– Localização de Eixos</li> <li>– Organização de Eixos</li> <li>– Canais de Controle</li> <li>– Configuração de Canais</li> <li>– Fator de Escala</li> <li>– Encoder</li> <li>– Resolver</li> </ul>
Configuração de Eixos –Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eixos Físicos e lógicos</li> <li>– Controle Online de Eixos</li> <li>– Comandos de Movimentação e JOG</li> <li>– Monitoração de Status</li> </ul>
Configuração de propriedades	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Parâmetros</li> <li>– Monitoramento</li> <li>– LagDistance</li> <li>– Ajustes de escala</li> <li>– Ajustes de limites de curso</li> <li>– Ajuste de Velocidades</li> <li>– Rampas de Aceleração e Desaceleração</li> </ul>
Extras	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ativar configurações</li> <li>– Hardware Upload</li> <li>– Manutenção</li> </ul>



**TR2020 – TwinCAT 2 Training – NC-PTP | Conteúdo Programático**

Funções de Movimentação online para controle e testes

Funções de Acoplamento online para controle e testes

Configuração e parametrização do Encoder/Resolver

<b>Controle de Eixos via TwinCAT PLC Control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carregando biblioteca de Motion</li> <li>- Estrutura de I/O –Motion</li> <li>- Tasks de Controle</li> <li>- Links de Controle</li> <li>- Relação entre eixos e motores</li> <li>- Diagrama de Estado de</li> <li>- Controle de Movimento</li> <li>- Blocos de Função de</li> <li>- Controle de Movimento</li> <li>- MC_POWER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MC_HOME</li> <li>- MC_MOVE_ABSOLUTE</li> <li>- MC_MOVE_RELATIVE</li> <li>- MC_STOP</li> <li>- MC_RESET</li> <li>- Outros Blocos de Função</li> <li>- Intertravamento de Blocos</li> <li>- Laboratório</li> <li>- Projeto</li> <li>- Tunning da malha de velocidade</li> </ul>
<b>Controle de Eixos via TwinCAT PLC Control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carregando biblioteca de Motion</li> <li>- Estrutura de I/O –Motion</li> <li>- Tasks de Controle</li> <li>- Links de Controle</li> <li>- Relação entre eixos e motores</li> <li>- Diagrama de Estado de Controle de Movimento</li> <li>- Blocos de Função de Controle de Movimento</li> <li>- MC_POWER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MC_MOVE_ABSOLUTE</li> <li>- MC_MOVE_RELATIVE</li> <li>- MC_STOP</li> <li>- MC_RESET</li> <li>- Outros Blocos de Função</li> <li>- Intertravamento de Blocos</li> <li>- Laboratório</li> <li>- Projeto</li> <li>- Tunning por posição</li> </ul>