

Catálogo de treinamentos

Festo Didactic 2026



Festo Didactic – Educação para um mundo em movimento

A **Festo Didactic**, empresa *trendsetter* no mercado de pesquisa e educação, possui o maior e mais completo portfólio de equipamentos e serviços destinados à formação em toda a jornada do estudante, desde a formação STEM à qualificação profissional.



Conheça todas as soluções de laboratórios em nosso site: [Formação técnica da Festo Didactic | Festo BR](#)

Ao longo de nossos 60 anos de experiência na entrega de treinamentos e consultorias em qualificação de pessoas, desenvolvemos os melhores conteúdos e métodos para oferecer programas de capacitação em **tecnologia, processos organizacionais e competências comportamentais**.

Treinamentos padrão	Treinamentos customizados	Consultoria	Programas de qualificação
			
Treinamentos de nossa programação, elaborados a partir das principais competências profissionais necessárias para a área de automação industrial.	Treinamentos com conteúdos únicos: individualizados e customizados diante das necessidades de cada organização, com flexibilidade de conteúdo, local e horários.	Consultoria no desenvolvimento de documentos, processos e métodos voltados à qualificação de profissionais. Todos os casos são únicos, pois baseiam-se nas práticas da própria organização.	Programas constituídos de treinamentos básicos e customizados, além de etapas de consultoria, visando a qualificação contínua de grupos de colaboradores.

Além de um conteúdo formatado com base em situações reais, a Festo Didactic oferece aos participantes do treinamento diferenciais essenciais para uma experiência de aprendizado única:

- ▶ Time de instrução formado por experientes Técnicos e Engenheiros;
- ▶ Estrutura moderna das salas de aula;
- ▶ Recursos para aulas práticas de última geração;
- ▶ Soluções *Turnkey* para a área de Recursos Humanos.

Conheça todas as soluções de treinamento em nosso site: [Formação e consultoria | Festo BR](#)

Festo Didactic

Tel.: (11) 5013-1800

E-mail: comercialdidactic.br@festo.com

Eixo Manutenção Mecânica



MM010 - Técnicas de Manutenção em Equipamentos Mecânicos

Objetivo: Capacitar operadores de fábricas e técnicos de manutenção que estão iniciando em suas carreiras sobre os principais elementos mecânicos de máquinas, técnicas de uso de ferramentas, procedimentos de instalação de componentes e teoria sobre manutenção corretiva, preventiva e preditiva.

Público Alvo: Todas as pessoas envolvidas em manutenção mecânica.

Conteúdo:

- ▶ Introdução aos tipos de Manutenção industrial: Corretiva, preventiva e preditiva;
- ▶ Elementos de máquinas: Eixos de transmissão, polias, correias, correntes e rolamentos;
- ▶ Para os elementos de máquinas citados acima, serão estudadas suas funções, tipos, defeitos mais comuns, montagem e desmontagem, cuidados necessários e lubrificação.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Compreender e aplicar o tipo de manutenção ideal de acordo com a necessidade;
- ▶ Identificar e descrever os tipos e funções de alguns elementos de máquinas, para aplicação correta do componente;
- ▶ Diagnosticar falhas nos mecanismos e realizar inspeções técnicas em partes de máquinas através de verificações visuais;
- ▶ Compreender e aplicar os princípios e a importância da lubrificação de forma adequada em componentes mecânicos.

Pré-requisito: Possuir conhecimentos básicos em leitura e interpretação de desenho técnico e noções de controle dimensional.

Modalidades disponíveis: Possuir conhecimentos básicos em leitura e interpretação de desenho técnico e noções de controle dimensional.

Duração: 16 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos

Objetivo: Desenvolver no participante a capacidade de interpretar a norma NR-12 e identificar as ações necessárias para a aplicação e o cumprimento da mesma.

Público Alvo: Todas as pessoas envolvidas com o projeto, operação, manutenção e segurança de máquinas e equipamentos industriais.

Conteúdo:

- ▶ Conceitos gerais sobre a Norma Regulamentadora 12;
- ▶ Normas bases da NR-12;
- ▶ Foco da nova NR-12;
- ▶ Relação entre a NR-12 e normas europeias (DIN EN ISO 13849-1);
- ▶ Avaliação e apreciação de riscos;
- ▶ Medidas técnicas para redução de risco;
- ▶ Interpretação e aplicação da NR-12;
- ▶ Elaboração da documentação técnica de máquinas e equipamentos com foco em segurança;
- ▶ Procedimentos para aplicação da NR-12;
- ▶ Categorias de segurança conforme norma EN954-1 e DIN EN ISO 13849-1;
- ▶ Dispositivos e sistemas de segurança (safety) para aplicação em automação pneumática, hidráulica e elétrica.

Qualificação Adquirida:

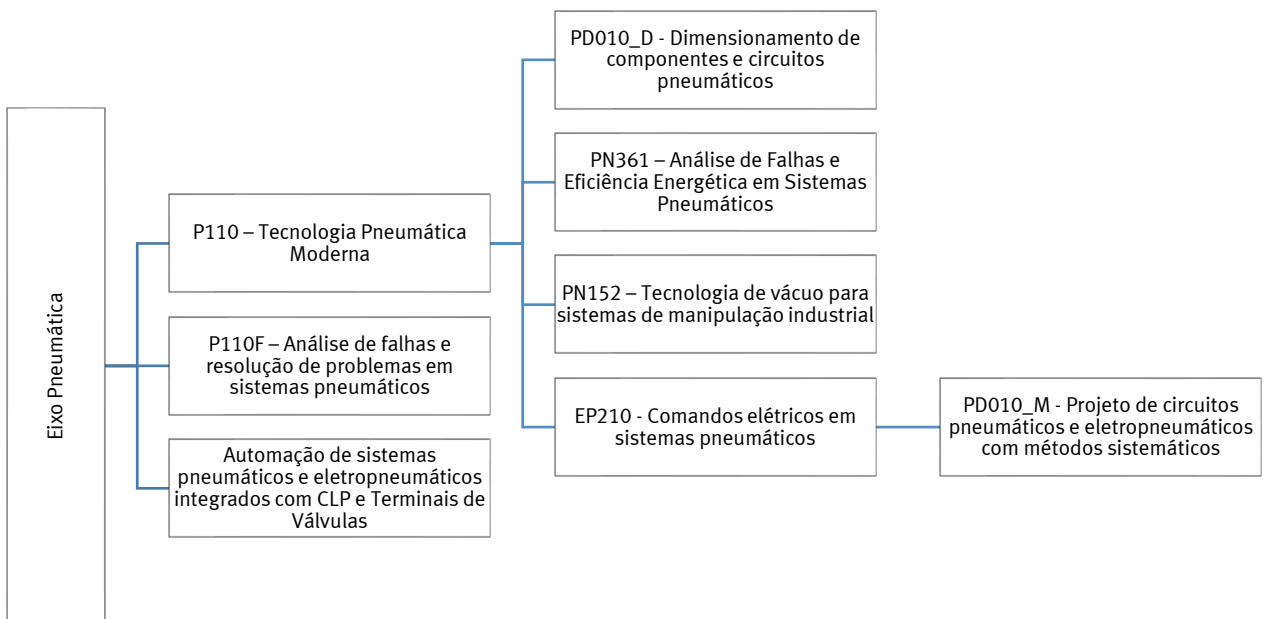
Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Relacionar a NR-12 com as normas europeias de segurança;
- ▶ Compreender a apreciação de riscos de máquinas e equipamentos;
- ▶ Interpretar documentação técnica de máquinas e equipamentos orientada à segurança com base na NR-12;
- ▶ Aplicar os dispositivos de segurança em máquinas e equipamentos.

Pré-requisito: Não é necessário

Duração: 16 horas

Eixo Pneumática



P110 – Tecnologia Pneumática Moderna

Objetivo: Capacitar operadores de fábricas e técnicos de manutenção que estão iniciando em suas carreiras sobre os principais elementos pneumáticos, simbologias, montagens mais comuns e interpretação de circuitos.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam se qualificar na tecnologia pneumática.

Conteúdo:

- ▶ Princípios básicos sobre o ar comprimido: produção, preparação e distribuição;
- ▶ Unidades de tratamento de ar: qualidade do ar comprimido, elementos filtrantes, lubrificação do ar comprimido, válvulas de regulagem de pressão, secadores e a correta aplicação de cada componente na unidade de tratamento;
- ▶ Simbologia normalizada de componentes pneumáticos;
- ▶ Tecnologia de atuadores pneumáticos: tipos e aplicações;
- ▶ Tipos de válvulas direcionais, de fluxo, de pressão e válvulas combinadas;
- ▶ Tecnologia de válvulas pneumáticas: princípios construtivos e aplicações de cada tipo de válvula;
- ▶ Interpretação de diagramas e projeto de circuitos pneumáticos.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Manter componentes, máquinas e equipamentos pneumáticos;
- ▶ Diagnosticar falhas em componentes e sistemas pneumáticos básicos;
- ▶ Identificar e descrever a construção, características técnicas e funcionamento de componentes pneumáticos;
- ▶ Conceber, montar e testar circuitos pneumáticos básicos;
- ▶ Interpretar circuitos pneumáticos na documentação técnica de equipamentos;
- ▶ Implementar melhorias em equipamentos e sistemas pneumáticos industriais;

Pré-requisito: Não é necessário

Duração: 16 horas

EP210 - Comandos elétricos em sistemas pneumáticos

Objetivo: Capacitar operadores de fábricas e técnicos de manutenção que estão iniciando em suas carreiras sobre os principais elementos eletropneumáticos, simbologias, montagens mais comuns e interpretação de circuitos. O treinamento aborda as montagens mais comuns de comandos elétricos (comando e sinalização) para circuitos eletropneumáticos.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam se qualificar em sistemas eletropneumáticos.

Conteúdo:

- ▶ Revisão Pneumática: Símbolos normalizados, especificações técnicas, formas construtivas e funções dos elementos pneumáticos;
- ▶ Fundamentos da Eletricidade: Princípios físicos que envolvem a eletricidade aplicada a comandos elétricos;
- ▶ Eletroválvulas pneumáticas, fins de curso, relés e sensores;
- ▶ Circuitos elétricos para atender requisitos de automação eletropneumática por meio de lógica de relés;
- ▶ Montagens práticas de sistemas com componentes eletropneumáticos reais, em unidades de treinamento especialmente desenvolvidas.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Manter componentes, máquinas e equipamentos que utilizam em sua concepção circuitos eletropneumáticos;
- ▶ Identificar e descrever a construção, características técnicas e funcionamento de componentes eletropneumáticos;
- ▶ Conceber, montar e testar circuitos eletropneumáticos;
- ▶ Interpretar circuitos eletropneumáticos na documentação técnica de equipamentos;
- ▶ Implementar melhorias em equipamentos que utilizem sistemas eletropneumáticos em aplicações industriais.

Pré-requisito: Ter conhecimentos básicos em circuitos pneumáticos ou ter realizado o treinamento P110.

Duração: 8 horas

PN152 – Tecnologia de vácuo para sistemas de manipulação industrial

Objetivo: Capacitar operadores de fábricas e técnicos de manutenção que estão iniciando em suas carreiras sobre os principais elementos pneumáticos e eletropneumáticos utilizados em soluções de manipulação com vácuo. O treinamento aborda questões sobre eficiência energética.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam se qualificar na tecnologia de vácuo aplicada em sistemas de manipulação.

Conteúdo:

- ▶ Tecnologia de vácuo aplicado em sistemas pneumáticos;
- ▶ Ventosas: tipos e aplicações;
- ▶ Dimensionamento de ventosas;
- ▶ Válvulas geradoras de vácuo: princípio de funcionamento, tipos e aplicações;
- ▶ Sensores de vácuo para controle de processos;
- ▶ Influência das propriedades dos materiais no manuseio com vácuo.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Manter componentes, máquinas e equipamentos que utilizam tecnologia de vácuo pneumático;
- ▶ Diagnosticar falhas em componentes e sistemas que utilizam tecnologia de vácuo pneumático;
- ▶ Identificar e descrever a construção, características técnicas e funcionamento de componentes utilizados em sistemas de vácuo pneumático;
- ▶ Conceber, montar e testar circuitos de vácuo pneumático;
- ▶ Interpretar circuitos de vácuo pneumático na documentação técnica de equipamentos;
- ▶ Implementar melhorias em equipamentos e sistemas de vácuo pneumático.

Pré-requisito: Possuir conhecimentos básicos da tecnologia pneumática ou ter realizado o treinamento P110.

Duração: 8 horas

PN361 – Análise de Falhas e Eficiência Energética em Sistemas Pneumáticos

Objetivo: Capacitar operadores de fábricas, técnicos de manutenção e projetos sobre os o conceito de eficiência energética, os principais componentes e soluções para melhoria da eficiência energética em sistemas pneumáticos.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam se qualificar para atuarem em projetos de resolução de falhas e na melhoria de eficiência energética de soluções pneumáticas.

Conteúdo:

- ▶ Princípios básicos sobre o ar comprimido;
- ▶ Análise do custo do ar comprimido;
- ▶ Custo dos vazamentos;
- ▶ Análise do consumo de ar comprimido do circuito pneumático de uma máquina;
- ▶ Análise das principais falhas encontradas em circuitos pneumáticos de máquinas industriais;
- ▶ Detecção e correção dos problemas que levam a diminuição da eficiência energética.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Corrigir as falhas que causam desperdícios energéticos em circuitos;
- ▶ Analisar a relação entre o consumo de ar comprimido e o custo das fontes de energia;
- ▶ Implementar melhorias em circuitos pneumáticos já existentes para torná-los mais eficientes;
- ▶ Conscientizar os colaboradores envolvidos no processo quanto às ações para redução do consumo de energia nos sistemas pneumáticos.

Pré-requisito: Possuir conhecimentos básicos da tecnologia pneumática ou ter realizado o treinamento P110.

Duração: 8 horas

PD010_D - Dimensionamento de componentes e circuitos pneumáticos

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção e projetos em dimensionamento de componentes pneumáticos.

Público Alvo: Profissionais técnicos que trabalhem com o projeto de equipamentos pneumáticos e eletropneumáticos.

Conteúdo:

- ▶ Unidades de tratamento de ar: seleção dos principais componentes que integram unidades de tratamento de ar em circuitos pneumáticos;
- ▶ Dimensionamento e seleção de atuadores pneumáticos: cálculos de vazão consumida, pressão de trabalho e dimensões dos atuadores pneumáticos utilizados no projeto;
- ▶ Seleção de válvulas direcionais;
- ▶ Tecnologia do vácuo na pneumática: conceitos básicos;
- ▶ Dimensionamento e seleção de ventosas e válvulas geradoras de vácuo em sistemas pneumáticos de manipulação;
- ▶ Dimensionamento do diâmetro da tubulação e conexões;

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Identificar os componentes que integram um sistema pneumático;
- ▶ Dimensionar e selecionar com eficiência e precisão todos os componentes que integram um sistema pneumático, utilizando manuais e catálogos dos componentes;
- ▶ Dimensionar um sistema de vácuo pneumático para manipulação.

Pré-requisito: Ter conhecimentos básicos em circuitos pneumáticos ou ter realizado o treinamento P110.

Duração: 8 horas

PD010_M - Projeto de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos com métodos sistemáticos

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção e projetos em métodos sistemáticos de criação de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos.

Público Alvo: Profissionais técnicos que trabalhem com o projeto de equipamentos pneumáticos e eletropneumáticos.

Conteúdo:

- ▶ Projeto de circuitos pneumáticos sequenciais com mais de um atuador: métodos sistemáticos para elaboração de circuitos;
- ▶ Comandos Sequenciais – Representação Descritiva dos Movimentos;
- ▶ Comandos Sequenciais – Representação Gráfica dos Movimentos;
- ▶ Comandos Sequenciais – Representação Algébrica dos Movimentos;
- ▶ Método Passo a Passo;
- ▶ Método Cascata;
- ▶ Método Sequência Mínima/Minimização de Contatos ou Cascata;
- ▶ Método Sequência Máxima/Maximização de Contatos/Cadeia Estacionária ou Passo a Passo.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Projetar e montar um circuito pneumático e eletropneumático sequencial;
- ▶ Utilizar métodos sistemáticos de desenvolvimento de circuitos;
- ▶ Interpretar documentação de projetos;
- ▶ Propor melhorias em projetos intuitivos.

Pré-requisito: Ter conhecimentos básicos em circuitos pneumáticos, comandos elétricos ou ter realizado os treinamentos P110 e EP210.

Duração: 8 horas

P110F – Análise de falhas e resolução de problemas em sistemas pneumáticos

Objetivo: Capacitar operadores de fábricas e técnicos de manutenção que estão iniciando em suas carreiras sobre os principais elementos pneumáticos e eletropneumáticos e as falhas mais comuns encontradas em aplicações industriais.

Público-alvo: Profissionais técnicos que trabalham com operação e manutenção de sistemas pneumáticos.

Conteúdo:

- ▶ Unidades de tratamento de ar: Qualidade do ar comprimido; Lubrificação; Principais falhas decorrentes da má qualidade do ar; Principais componentes; Segurança; Eficiência energética
- ▶ Tubos e conexões: Tipos de materiais de tubos x aplicações; Seleção correta de tubos; Tipos de materiais de conexões x aplicações
- ▶ Válvulas: Simbologia; Principais componentes; Tipos construtivos e suas aplicações (carretel e assento); Importância das reguladoras de fluxo; Dimensionamento incorreto de válvulas
- ▶ Atuadores e garras: Tipos de atuadores e garras; Importância e função do amortecimento (P, PPV, PPS); Dimensionamento e seleção de atuadores
- ▶ Sistemas de vácuo: Conceito de vácuo; Tipos de ventosas; Dimensionamento e seleção de ventosas; Tipos de geradoras de vácuo; Seleção correta de geradoras de vácuo; Comparativo da válvula OVM
- ▶ Sensores industriais: Generalidades; Tipos de sensores; Importância do Monitoramento de vazão na identificação de falhas; Importância do Monitoramento de pressão na identificação de falhas
- ▶ Terminais de válvulas: Apresentação; Vantagens em utilizar terminais de válvulas (pneumáticas, elétricas, redes, diagnósticos, etc)

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Entender plenamente os requisitos de funcionamento dos principais componentes pneumáticos;
- ▶ Selecionar corretamente os componentes de acordo com a aplicação;
- ▶ Identificar e descrever a construção, características técnicas e funcionamento de componentes pneumáticos;
- ▶ Aplicar métodos de análise de componentes instalados em linhas de produção;
- ▶ Aplicar métodos de monitoramento e identificação de falhas.

Pré-requisito: Não é necessário

Duração: 16 horas

Automação de sistemas pneumáticos e eletropneumáticos integrados com CLP e Terminais de Válvulas

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção e projetos nas tecnologias pneumática, eletropneumática e programação de CLP.

Público Alvo: Todas as pessoas interessadas em aprimorar seus conhecimentos nas tecnologias pneumática, elétrica e programação de CLP.

Conteúdo:

- ▶ Princípios básicos sobre o ar comprimido: Produção, preparação e distribuição;
- ▶ Unidades de tratamento de ar;
- ▶ Simbologia normalizada de componentes pneumáticos;
- ▶ Tecnologia de atuadores pneumáticos: tipos e aplicações;
- ▶ Tipos de válvulas direcionais, de fluxo, de pressão e válvulas combinadas;
- ▶ Interpretação de diagramas e projeto de circuitos pneumáticos;
- ▶ Eletricidade aplicada em sistemas eletropneumáticos;
- ▶ Tecnologia de válvulas: aplicações de cada tipo de válvula e eletroválvulas pneumáticas;
- ▶ Tecnologia de sensores industriais;
- ▶ Circuitos de comandos elétricos com relés aplicados em automação eletropneumática;
- ▶ Introdução aos controladores Lógicos Programáveis;
- ▶ Estruturas de programa: como criar programas e funções em um projeto;
- ▶ Terminais de válvulas integrados com CLP;
- ▶ Elaboração de programas no ambiente CodeSys;
- ▶ Integração de circuitos eletropneumáticos com CLP em terminais de válvulas;
- ▶ Elaboração de um projeto de um equipamento eletropneumático controlado por CLP.

Qualificação Adquirida:

Ao término deste treinamento, o participante estará apto a

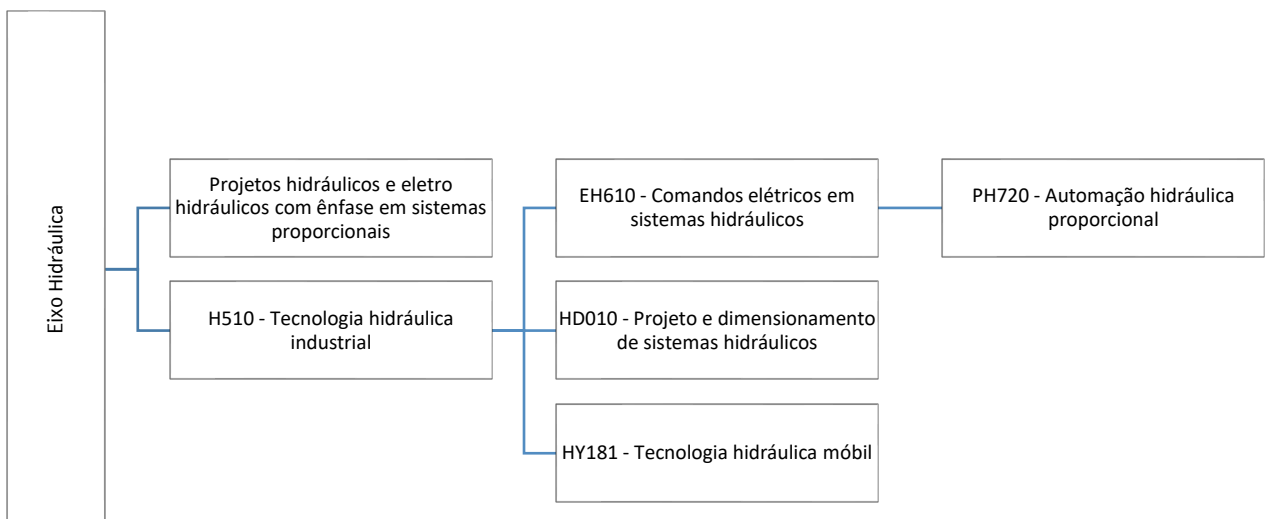
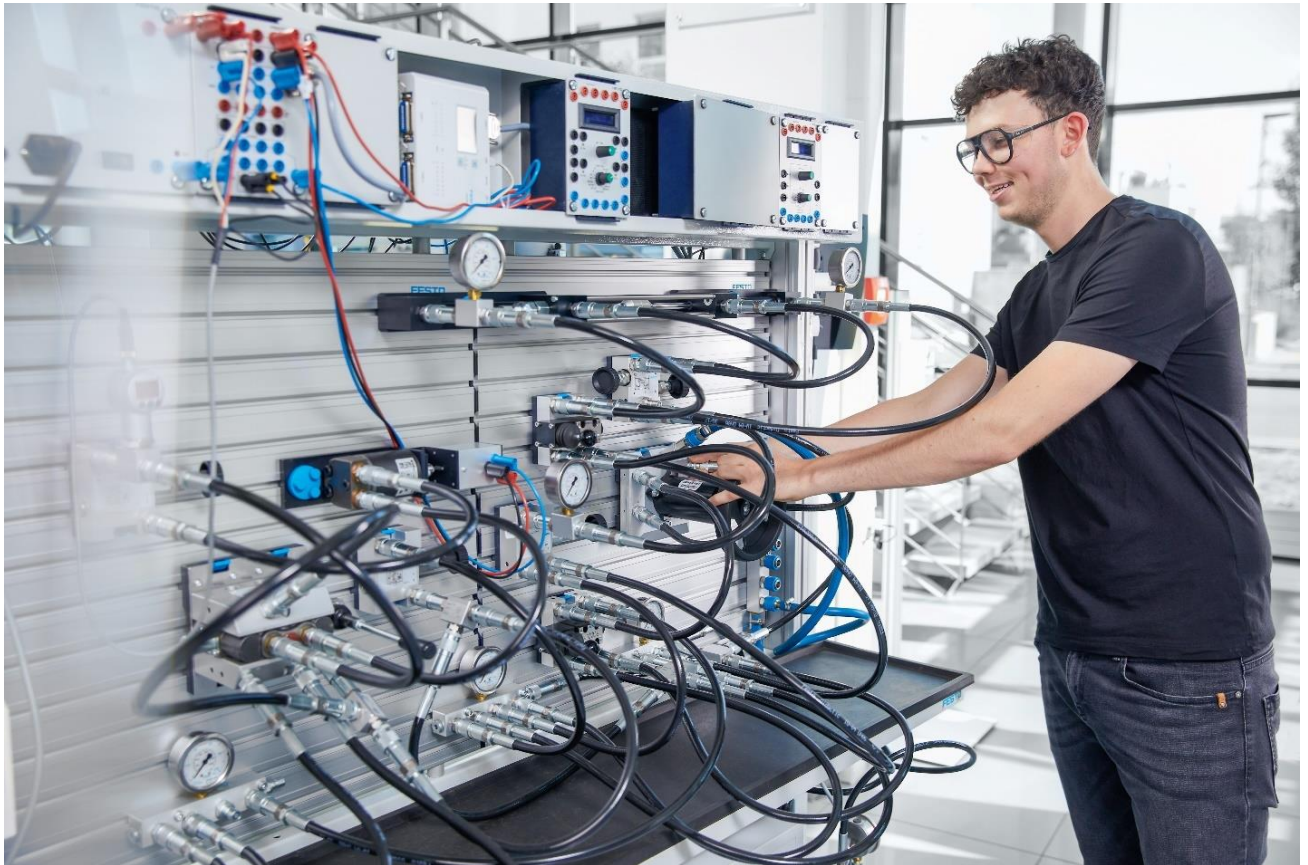
- ▶ Manter sistemas eletropneumáticos controlados por CLP com terminais de válvulas;
- ▶ Diagnosticar e solucionar falhas sistemas eletropneumáticos e integrados por CLP;
- ▶ Conceber, montar e testar circuitos pneumáticos e eletropneumáticos;
- ▶ Identificar e descrever a construção, características técnicas e funcionamento de componentes pneumáticos e elétricos aplicados;
- ▶ Interpretar circuitos eletropneumáticos na documentação técnica de máquinas;
- ▶ Configurar e parametrizar um CLP em ambiente CodeSys;
- ▶ Implementar melhorias em sistemas pneumáticos e eletropneumáticos, integrados por CLP.

Pré-requisito: Não é necessário

Duração: 40 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

Eixo Hidráulica



H510 - Tecnologia hidráulica industrial

Objetivo: Capacitar operadores de fábricas e técnicos de manutenção que estão iniciando em suas carreiras sobre os principais elementos hidráulicos, simbologias, montagens mais comuns e interpretação de circuitos.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam se qualificar na tecnologia hidráulica

Conteúdo:

- ▶ Tecnologia hidráulica industrial e seus princípios físicos: tipos e características de fluidos hidráulicos;
- ▶ Grupo de acionamento hidráulico: reservatório, bombas hidráulicas e técnicas de filtragem;
- ▶ Simbologia normalizada de componentes hidráulicos;
- ▶ Especificações técnicas, formas construtivas e funções dos principais componentes hidráulicos: válvulas, atuadores e acumuladores hidráulicos;
- ▶ Análise, elaboração e montagem de circuitos hidráulicos aplicados na indústria, estudando as formas de controle de velocidade e força.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Manter componentes, máquinas e equipamentos hidráulicos industriais;
- ▶ Diagnosticar falhas em sistemas hidráulicos industriais básicos;
- ▶ Identificar e descrever a construção, características técnicas e funcionamento dos principais componentes hidráulicos;
- ▶ Interpretar circuitos hidráulicos na documentação técnica de equipamentos;
- ▶ Conceber, montar e testar circuitos hidráulicos;
- ▶ Implementar melhorias em equipamentos e sistemas hidráulicos.

Pré-requisito: Não é necessário.

Duração: 16 horas

EH610 - Comandos elétricos em sistemas hidráulicos

Objetivo: Capacitar operadores de fábricas e técnicos de manutenção que estão iniciando em suas carreiras sobre os principais elementos eletro hidráulicos, simbologias, montagens mais comuns e interpretação de circuitos. O treinamento aborda as montagens mais comuns de comandos elétricos (comando e sinalização) para circuitos eletro hidráulicos.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam se qualificar em sistemas hidráulicos e eletrohidráulicos.

Conteúdo:

- ▶ Eletricidade aplicada em sistemas hidráulicos;
- ▶ Tecnologia de válvulas: eletroválvulas hidráulicas;
- ▶ Tecnologia de sensores industriais;
- ▶ Circuitos de comandos elétricos com relés aplicados em automação eletrohidráulica;
- ▶ Interpretação de diagramas e projetos de circuitos eletrohidráulicos.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Manter componentes, máquinas e equipamentos que utilizam em sua concepção circuitos eletrohidráulicos;
- ▶ Identificar e descrever a construção, características técnicas e funcionamento de componentes eletrohidráulicos;
- ▶ Conceber, montar e testar circuitos eletrohidráulicos;
- ▶ Interpretar circuitos eletrohidráulicos na documentação técnica de equipamentos;
- ▶ Implementar melhorias em equipamentos que utilizem sistemas eletrohidráulicos em aplicações industriais.

Pré-requisito: Ter conhecimentos básicos em circuitos hidráulicos ou ter realizado o treinamento H510.

Duração: 16 horas

HD010 - Projeto e dimensionamento de sistemas hidráulicos

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção e projetos em dimensionamento de componentes e circuitos hidráulicos.

Público Alvo: Profissionais técnicos que trabalhem com o projeto de equipamentos hidráulicos e eletro hidráulicos.

Conteúdo:

- ▶ Princípios físicos que envolvem a tecnologia hidráulica industrial;
- ▶ Dimensionamento e seleção de atuadores hidráulicos;
- ▶ Dimensionamento e seleção de bombas hidráulicas: bombas de deslocamento fixo e variável;
- ▶ Dimensionamento da tubulação e cálculo de perda de carga localizada e distribuída;
- ▶ Seleção de válvulas de controle;
- ▶ Estudo dos tipos de escoamento: Laminar e turbulento;
- ▶ Cálculo de potência de consumo e dimensionamento de grupo de acionamento hidráulico: seleção de motores elétricos;
- ▶ Dimensionamento de reservatórios hidráulicos e trocadores de calor;
- ▶ Dimensionamento de filtros;
- ▶ Dimensionamento e seleção de acumuladores hidráulicos.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Identificar os componentes que integram uma máquina hidráulica;
- ▶ Dimensionar e selecionar com eficiência e precisão todos os componentes que integram um sistema hidráulico, utilizando manuais e catálogos de fabricantes;
- ▶ Analisar e calcular as perdas de carga do circuito e propor soluções de melhorias para melhor a performance do sistema;
- ▶ Projetar com segurança e eficiência máquinas hidráulicas industriais.

Pré-requisito: ter realizado o treinamento H510.

Duração: 16 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

HY181 - Tecnologia hidráulica móbil

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção e serviços que estão iniciando em suas carreiras sobre os principais elementos hidráulicos em aplicações móveis, simbologias, montagens mais comuns e interpretação de circuitos.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam se qualificar na tecnologia hidráulica móbil

Conteúdo:

- ▶ Princípios físicos que envolvem a tecnologia hidráulica móbil;
- ▶ Transmissões hidrostáticas aplicadas em sistemas hidráulicos móveis: circuitos hidráulicos em malha fechada;
- ▶ Simbologia normalizada de válvulas de controle direcional, de bloqueio, de fluxo, de pressão, bombas e unidades de direção aplicadas na hidráulica móbil;
- ▶ Especificações técnicas, formas construtivas e funções dos principais componentes dessa tecnologia: válvulas proporcionais, válvulas de controle de pressão, válvulas load sensing e acumuladores hidráulicos;
- ▶ Controle de cargas em bombas de deslocamento fixo e bombas de deslocamento variável analisando a forma mais eficiente de consumo de energia;
- ▶ Controle de movimento de carga com blocos de válvulas em configuração série e paralelo;
- ▶ Análise, elaboração e montagem de circuitos hidráulicos móveis aplicados em veículos automotores: direção hidráulica, controle de força e velocidade de atuadores com cargas variáveis, carga de motores hidráulicos.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Diagnosticar falhas em sistemas hidráulicos móveis e implementar melhorias;
- ▶ Identificar e descrever a construção, características técnicas e funcionamento dos principais componentes hidráulicos móveis;
- ▶ Interpretar circuitos hidráulicos na documentação técnica de equipamentos.

Pré-requisito: ter realizado o treinamento H510.

Duração: 16 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

PH720 - Automação hidráulica proporcional

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção e projetos na tecnologia eletro hidráulica proporcional.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam se qualificar na tecnologia hidráulica proporcional.

Conteúdo:

- ▶ Simbologia normalizada de componentes hidráulicos e proporcionais;
- ▶ Elétrica aplicada em sistemas hidráulicos;
- ▶ Tecnologia hidráulica proporcional: conceitos e aplicações;
- ▶ Eletroválvulas proporcionais: construção e funcionamento;
- ▶ Técnicas de controle de sistemas hidráulicos proporcionais: configuração, parametrização e aplicação de placas amplificadoras em circuitos proporcionais;
- ▶ Introdução à Servo válvulas hidráulicas: principais características de uma Servo válvula;
- ▶ Introdução ao controle PID utilizado em sistemas proporcionais.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Manter componentes, máquinas e equipamentos hidráulicos proporcionais;
- ▶ Diagnosticar falhas em componentes e sistemas hidráulicos proporcionais;
- ▶ Identificar e descrever a construção, características técnicas e funcionamento de componentes hidráulicos proporcionais;
- ▶ Interpretar circuitos hidráulicos proporcionais na documentação técnica de equipamentos;
- ▶ Montar e testar circuitos hidráulicos proporcionais;
- ▶ Implementar melhorias em equipamentos e sistemas hidráulicos proporcionais.

Pré-requisito: Possuir conhecimentos básicos na tecnologia hidráulica e em comandos elétricos ou ter realizado os treinamentos H510 e EH610.

Duração: 16 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

Projetos hidráulicos e eletro hidráulicos com ênfase em sistemas proporcionais

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção e projetos nas tecnologias hidráulica, eletro hidráulica e eletro hidráulica proporcional.

Público Alvo: Todas as pessoas interessadas em aprimorar seus conhecimentos nas tecnologias hidráulica, eletro hidráulica e hidráulica proporcional.

Conteúdo:

- ▶ Tecnologia hidráulica industrial e seus princípios físicos;
- ▶ Elétrica aplicada em sistemas hidráulicos;
- ▶ Simbologia normalizada de componentes hidráulicos;
- ▶ Especificações técnicas, formas construtivas e funções dos principais componentes hidráulicos e eletro hidráulicos: grupo de acionamento, atuadores, válvulas e eletroválvulas, acumuladores hidráulicos, relés, fins de curso, sensores e pressostatos;
- ▶ Análise, elaboração e montagem de circuitos hidráulicos e eletro hidráulicos aplicados em automação, estudando as formas de controle de velocidade e força;
- ▶ Tecnologia hidráulica proporcional;
- ▶ Eletroválvulas proporcionais: construção e funcionamento;
- ▶ Técnicas de controle de sistemas hidráulicos proporcionais: configuração, parametrização e aplicação de placas amplificadoras em circuitos proporcionais;
- ▶ Identificação, diagnóstico e solução de falhas em circuitos hidráulicos e eletro hidráulicos proporcionais.

Qualificação Adquirida:

Ao término deste treinamento, o participante estará apto a

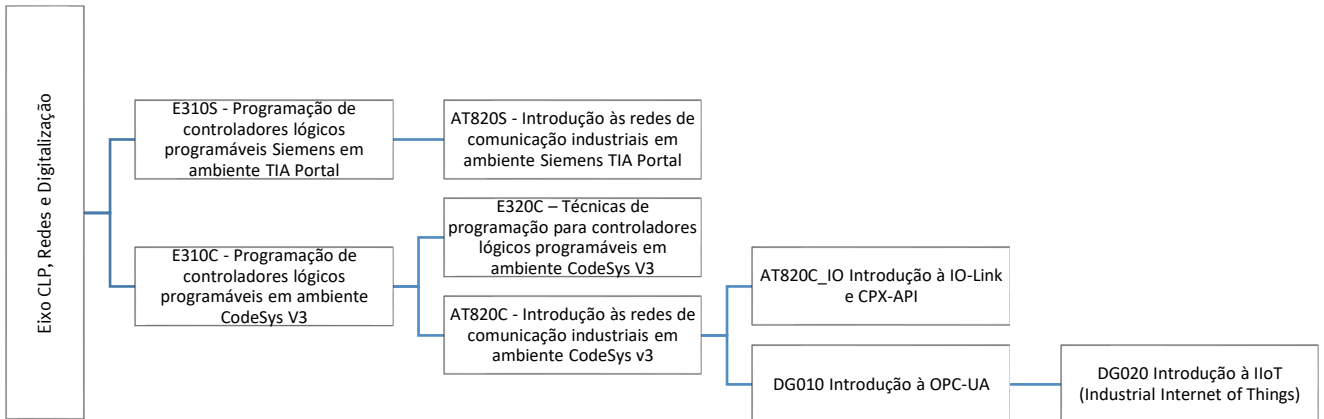
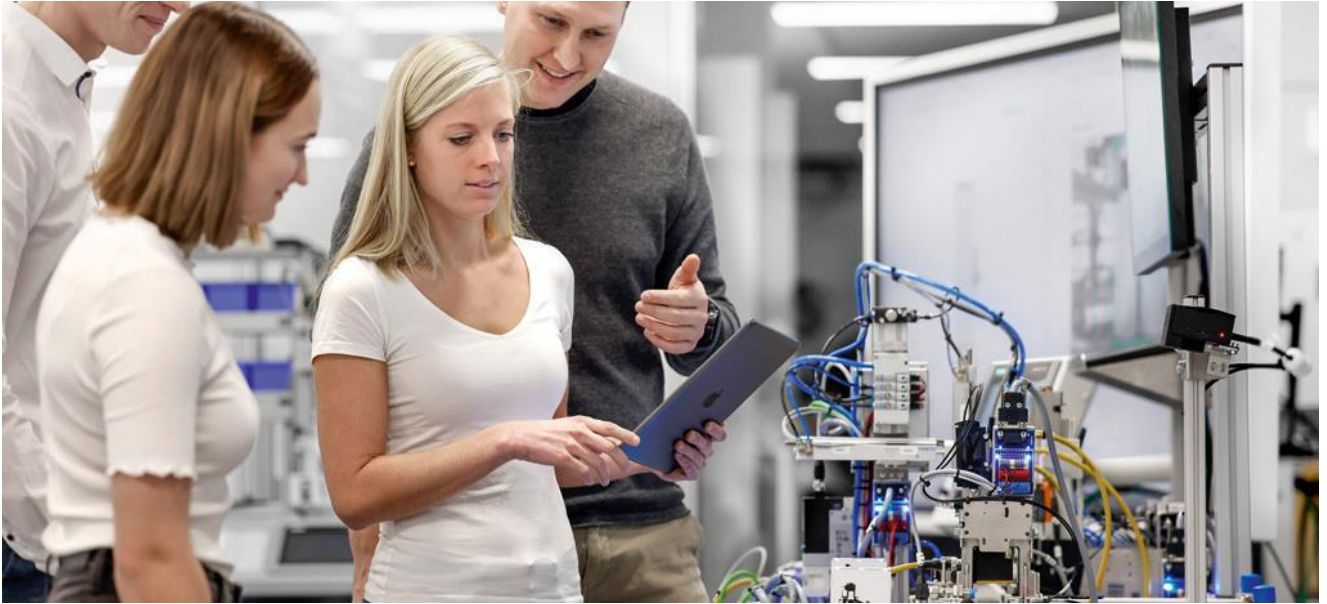
- ▶ Manter componentes, máquinas e equipamentos que utilizam as tecnologias hidráulica e eletro hidráulica proporcional;
- ▶ Diagnosticar falhas em componentes e sistemas hidráulicos e eletro hidráulicos proporcionais básicos;
- ▶ Identificar e descrever a construção, características técnicas e funcionamento de componentes hidráulicos e eletro hidráulicos proporcionais;
- ▶ Interpretar circuitos hidráulicos e eletro hidráulicos proporcionais na documentação técnica de equipamentos;
- ▶ Conceber, montar e testar circuitos hidráulicos e eletro hidráulicos proporcionais;
- ▶ Implementar melhorias em equipamentos e sistemas hidráulicos e eletro hidráulicos proporcionais.

Pré-requisito: Não é necessário

Duração: 40 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

Eixo CLP, Redes e Digitalização



E310C - Programação de controladores lógicos programáveis em ambiente CodeSys V3

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção, projetos e serviços no ambiente CodeSys v3.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam se qualificar em programação de controladores lógicos programáveis.

Conteúdo:

- ▶ Controladores Lógicos Programáveis: conceitos básicos de funcionamento, estrutura de hardware e software;
- ▶ CoDeSys V3: ambiente de programação, como criar novos projetos e configurar o hardware;
- ▶ Estruturas de programa: como criar programas e funções em um projeto;
- ▶ Declaração de variáveis globais e locais;
- ▶ Instruções básicas de programação: instruções booleanas (manipulação binária), temporizadores, contadores, comparadores e funções matemáticas;
- ▶ Linguagens de programação: Criando projetos em linguagem LADDER, FBD (Function Block Diagram) e CFC (Continuous Function Chart), ST (Structured Text) e SFC (Sequential Function Chart);
- ▶ Gerenciamento de tarefas (tasks) e interrupções;
- ▶ Gerenciamento de biblioteca de funções;
- ▶ Visualização e Web Visualization: criação de interfaces de usuário com o supervisor do CodeSys e com acesso remoto/mobile;
- ▶ Monitoramento de variáveis e diagnóstico de programas com Web Visualization.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Diagnosticar falhas em máquinas e equipamentos integrados por CLP's programados em ambiente CodeSys V3;
- ▶ Identificar, descrever e especificar o hardware de um CLP adequando corretamente à necessidade de uma aplicação;
- ▶ Criar estruturas de programas utilizando as principais linguagens de programação disponíveis de acordo com a norma IEC 61131-3;
- ▶ Criar estruturas de variáveis no programa;
- ▶ Criar aplicações no supervisor do Codesys, o Visualization, e também com o Web Visualization;
- ▶ Implementar melhorias em equipamentos que utilizem sistemas automatizados por CLP.

Pré-requisito: Ter conhecimentos em eletricidade básica e elétrica, para melhor aproveitamento do curso.

Duração: 16 horas

E320C – Técnicas de programação para controladores lógicos programáveis em ambiente CodeSys V3

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção, projetos e serviços em técnicas de programação de sistemas sequenciais, utilizando o ambiente CodeSys v3.

Público Alvo: Profissionais técnicos com conhecimento em programação de controladores lógicos programáveis e que buscam aperfeiçoamento em técnicas e ferramentas.

Conteúdo:

- ▶ CoDeSys: ambiente de programação, como criar novos projetos, como configurar o hardware;
- ▶ Conceitos do processamento dos CLP's;
- ▶ Estruturas de programa: como criar programas;
- ▶ Declaração de variáveis globais e locais;
- ▶ Formas de estruturação de programas;
- ▶ Técnicas de otimização da programação;
- ▶ Linguagem Ladder e Function Block;
- ▶ Linguagem de programação SFC – Grafcet e ST – Texto Estruturado;
- ▶ Visualization: criação de interfaces de usuário com o supervisor do CoDeSys.
- ▶ Funcionalidades das estações de mecatrônica;
- ▶ Exercícios práticos de programação estruturada e aplicação em sistemas mecatrônicos

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Criar estruturas de programa utilizando as linguagens de programação Ladder, SFC – Grafcet e ST – Texto Estruturado de acordo com a norma IEC 61131-3;
- ▶ Criar projetos com CLP's, de forma organizada, padronizada e otimizada;
- ▶ Criar aplicações no supervisor do Codesys, o Visualization, e também com o Web Visualization;
- ▶ Implementar melhorias em equipamentos que utilizem sistemas automatizados por CLP.

Pré-requisito: Recomendável possuir conhecimentos básicos de programação em ambiente CoDeSys ou ter realizado o treinamento E310C.

Duração: 16 horas

AT820C - Introdução às redes de comunicação industriais em ambiente CodeSys v3

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção, projetos e serviços em redes industriais no ambiente CodeSys v3.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam desenvolver conhecimentos em redes de comunicação industrial.

Conteúdo:

- ▶ Visão geral das topologias de redes de comunicação industriais;
- ▶ Introdução ao protocolo Industrial Ethernet e ao padrão TCP/IP: conceitos básicos, topologia de rede, protocolo IP, definição de máscara, router e gateway, criação uma LAN e WAN;
- ▶ Estudo da rede EtherCat: principais características do protocolo, estrutura da rede, meio físico e topologias, configuração de rede EtherCat;
- ▶ Estudo da rede CANopen: principais características do protocolo, estrutura da rede, meio físico e topologias, configuração de rede CANopen;
- ▶ Estudo do protocolo IO-Link: principais características, meio físico, aplicações e configuração de IO's distribuídos;
- ▶ Estudo do protocolo CPX-API: principais características, meio físico, aplicações e configuração de IO's distribuídos;
- ▶ Técnicas de diagnóstico de falhas em sistemas automatizados integrados por redes industriais.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Manter e diagnosticar falhas em sistemas automatizados interligados por meio de redes industriais;
- ▶ Elaborar arquitetura (topologia) de redes para aplicações industriais;
- ▶ Integrar e configurar equipamentos em sistemas automatizados com redes de comunicação industriais Industrial Ethernet.

Pré-requisito Possuir conhecimentos básicos de programação em ambiente CodeSys V3 ou ter realizado o treinamento E310C V3.

Duração: 16 horas

AT820C_IO Introdução à IO-Link e CPX-API

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção, projetos e serviços na tecnologia IO-Link no ambiente CodeSys v3.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam desenvolver conhecimentos em redes de comunicação industrial.

Conteúdo:

- ▶ Visão geral do protocolo de comunicação IO-Link;
- ▶ Topologia e características do conceito Master-Slave em IO-Link;
- ▶ Estrutura física do protocolo, como cabos, conectores e pinagem de acordo com o tipo de dispositivo;
- ▶ Tipos de informações que transitam no pacote de dados e velocidade de transmissão;
- ▶ Arquivos de configuração dos dispositivos IO-Link e as parametrizações possíveis;
- ▶ Aplicações práticas com sensores e terminais de válvula
- ▶ Estudo do protocolo CPX-API: principais características, meio físico e instalação
- ▶ Configurações da rede CPX-API em protocolos Ethercat e Profinet em aplicações de IO's distribuídos;

Qualificação Adquirida:**Ao término do treinamento, o participante estará apto a:**

- ▶ Elaborar a estruturação da comunicação IO-Link em aplicações industriais;
- ▶ Integrar e configurar equipamentos com tecnologia IO-Link embarcada;
- ▶ Identificar e diagnosticar falhas em dispositivos, através do protocolo IO-Link;
- ▶ Configurar e aplicar a rede CPX-API em dispositivos de IO's distribuídos;

Pré-requisito Possuir conhecimentos básicos de programação em ambiente CodeSys V3 ou ter realizado o treinamento E310C V3.

Duração: 8 horas

DG010 Introdução à OPC-UA

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção, projetos e serviços no padrão OPC-UA de comunicação de máquinas

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam desenvolver conhecimentos em OPC-UA

Conteúdo:

- ▶ Instalação e configuração de um servidor Node-red;
- ▶ Instalação e gerenciamento de bibliotecas Node-Red, incluído biblioteca OPC-UA e sua criptografia;
- ▶ Visão geral sobre o protocolo OPC-UA e utilização do software UA-Expert para monitoramento de variáveis em sistemas automatizados;
- ▶ Desenvolvimento de aplicação para monitoramento de dados de produção da manufatura através de dashboards Node-Red;
- ▶ Customização de dashboards

Qualificação Adquirida:**Ao término do treinamento, o participante estará apto a:**

- ▶ Instalar e configurar o servidor Node-red local;
- ▶ Gerenciar e instalar bibliotecas do Node-Red
- ▶ Configurar e acessar dados através de software UA-Expert
- ▶ Criar instâncias de aplicações node-red
- ▶ Criar aplicações básicas de dashboard para monitoramento de dados de produção via OPC-UA

Pré-requisito Possuir conhecimentos básicos de programação em ambiente redes industriais ou ter realizado o treinamento AT820C

Duração: 8 horas

DG020 Introdução à IIoT (Industrial Internet of Things)

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção, projetos e serviços em soluções IIoT para máquinas.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam desenvolver conhecimentos em soluções de comunicação IIoT.

Conteúdo:

- ▶ Visão geral dos conceitos de IIoT;
- ▶ Características do gateway CPX-IIoT;
- ▶ Configuração e parametrização do dispositivo CPX-IIoT;
- ▶ Introdução ao conceito de MQTT;
- ▶ Desenvolvimento de aplicação com CPX-IIoT, MQTT e OPC-UA;
- ▶ Criação de dashboards em nuvem através de Node Red.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Entender e aplicar os conceitos de IIoT e MQTT;
- ▶ Desenvolver e configurar uma aplicação em IIoT;
- ▶ Integrar sistemas automatizados em OPC-UA;
- ▶ Utilizar ferramentas de IIoT para monitorar dados de produção industrial.

Pré-requisito Possuir conhecimentos básicos de programação em OPC-UA ou ter realizado o treinamento DG010.

Duração: 8 horas

E310S - Programação de controladores lógicos programáveis Siemens em ambiente TIA Portal

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção, projetos e serviços no ambiente TIA Portal.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam se qualificar em programação de controladores lógicos programáveis Siemens.

Conteúdo:

- ▶ Configuração do hardware Siemens utilizando o ambiente integrado STEP 7 Professional TIA PORTAL;
- ▶ Parametrização de hardware: configurações de cartões de IO digitais e analógicos;
- ▶ Declaração de variáveis globais e locais;
- ▶ Instruções básicas: instruções booleanas, temporizadores, contadores, comparadores, funções lógicas e funções matemáticas;
- ▶ Estruturas de programa: bloco de programação organizacional (OB's), Funções (FC), Blocos de Funções (FB) e blocos de dados (DB's);
- ▶ Linguagens de programação: Criando projetos em linguagem Ladder (LAD), Diagrama de blocos de função (FBD) e SCL (Structured Control Language – Texto estruturado);
- ▶ Ferramentas de programa para monitoramento de variáveis e diagnóstico e resolução de problemas.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Manter máquinas e equipamentos integrados por CLP's Siemens em ambiente STEP 7 Professional TIA PORTAL;
- ▶ Diagnosticar falhas em sistemas automatizados com CLP Siemens em ambiente STEP 7 Professional TIA PORTAL;
- ▶ Especificar o hardware de um CLP Siemens da família, adequando-o corretamente a sua necessidade;
- ▶ Criar e estruturar programas, utilizando as linguagens de programação existentes no software STEP 7 Professional TIA PORTAL;
- ▶ Implementar melhorias em equipamentos que utilizem sistemas automatizados com CLP Siemens em ambiente STEP 7 Professional TIA PORTAL.

Pré-requisito: Ter conhecimentos em eletricidade básica e elétrica, para melhor aproveitamento do curso.

Duração: 16 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

AT820S - Introdução às redes de comunicação industriais em ambiente Siemens TIA Portal

Objetivo: Capacitar técnicos de manutenção, projetos e serviços em redes industriais no ambiente TIA Portal.

Público Alvo: Profissionais técnicos que buscam desenvolver conhecimentos em redes de comunicação industrial com controladores lógicos programáveis Siemens em ambiente TIA Portal.

Conteúdo:

- ▶ Introdução ao protocolo Industrial Ethernet e ao padrão TCP/IP: conceitos básicos, topologia de rede, protocolo IP, definição de máscara, router e gateway, criação uma LAN e WAN;
- ▶ Estudo da rede Profinet: principais características do protocolo, estrutura da rede, meio físico, topologias e configuração da rede em ambiente TIA Portal;
- ▶ Estudo da rede Profibus-DP: principais características do protocolo, estrutura da rede, meio físico, aplicações e configuração em ambiente TIA Portal;
- ▶ Estudo da rede Modbus: principais características do protocolo, estrutura da rede, meio físico, aplicações e configuração em ambiente TIA Portal;
- ▶ Técnicas de instalação, diagnóstico e tratamento das principais falhas em sistemas automatizados integrados por redes industriais;
- ▶ Funções de diagnóstico de redes com TIA Portal.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Manter e diagnosticar falhas em sistemas automatizados interligados por meio de redes industriais em ambiente integrado TIA Portal;
- ▶ Utilizar as vantagens de cada uma das redes de comunicação industriais em sistemas automatizados, designando para isso os tipos de redes mais adequados para cada aplicação;
- ▶ Configurar e parametrizar as principais redes industriais atualmente utilizadas nos controladores Siemens;
- ▶ Integrar e configurar equipamentos em sistemas automatizados com protocolo IO-Link em controladores Siemens;
- ▶ Integrar e configurar equipamentos em sistemas automatizados com redes de comunicação industriais Modbus, Profibus-DP e Profinet em controladores Siemens.

Pré-requisito: Possuir conhecimentos básicos de programação em ambiente SIMATIC STEP 7 Professional TIA Portal ou ter realizado o treinamento E310S.

Duração: 16 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

Eixo Liderança



TCM261 – Introdução à Indústria 4.0

Objetivo: Capacitar profissionais sobre os principais conceitos da Indústria 4.0

Público Alvo: Qualquer pessoa interessada em aprender os conceitos da Indústria 4.0.

Conteúdo:

Primeiro módulo: Introdução à Indústria 4.0

- ▶ Contexto histórico: A evolução da indústria e seus impactos socioeconômicos;
- ▶ Conceitos da Indústria 4.0: Como surgiu e o que é Indústria 4.0;
- ▶ O que muda com a I4.0;
- ▶ Exemplos práticos de aplicação da Indústria 4.0.

Segundo módulo: Elementos centrais da Indústria 4.0

- ▶ Glossário de tecnologias da Indústria 4.0;
- ▶ Os novos panoramas dos processos produtivos com a Indústria 4.0;
- ▶ Os “atores” da Indústria 4.0.

Terceiro módulo: Novos modelos de negócio na Indústria 4.0

- ▶ Novas oportunidades de negócios geradas pela Indústria 4.0.

Quarto módulo: Fatores críticos na implementação da Indústria 4.0

- ▶ Influência dos processos organizacionais na implantação do conceito Indústria 4.0;
- ▶ A automação na Indústria 4.0;
- ▶ O perfil do novo profissional na Indústria 4.0.

Qualificação Adquirida:

O participante entende o conceito de Indústria 4.0 e todos os tópicos relacionados.

Ao término do treinamento, o participante estará familiarizado com os “atores”, os elementos centrais e as tecnologias básicas da Indústria 4.0. Entenderá como os elementos centrais e tecnologias da Indústria 4.0 estão interligados, fornecendo uma abordagem mais abrangente para melhorar processos e produtos.

Além disso também estará apto a avaliar as oportunidades trazidas pelo desenvolvimento de novos modelos de negócios e os fatores críticos para implementação de estratégias na direção da Indústria 4.0.

Pré-requisito: Não é necessário

Duração: 16 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

TtT – Train the Trainer - Formação de multiplicadores excelentes

Objetivo: Capacitar profissionais de qualquer área em técnicas de multiplicação e apresentações, com foco na formação de multiplicadores.

Público Alvo: Todos os profissionais que buscam aprimorar seus conhecimentos, habilidades e atitudes em apresentações.

Conteúdo:

- ▶ As competências, o papel e a postura necessária de um multiplicador;
- ▶ Métodos de ensino e aprendizagem;
- ▶ Técnicas de apresentação com ferramentas didáticas;
- ▶ Leitura da linguagem corporal e criação de atmosfera envolvente;
- ▶ Moderação de grupos e administração de conflitos;
- ▶ Como utilizar o feedback no treinamento.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Se comunicar efetivamente com os participantes;
- ▶ Entender como os participantes devem receber o conteúdo do treinamento, através da identificação de suas necessidades;
- ▶ Apresentar o conteúdo do treinamento de forma envolvente e com a correta aplicação de sua voz e expressão corporal;
- ▶ Identificar e utilizar os recursos mais importantes e saber em quais momentos aplicá-los;
- ▶ Conduzir adequadamente um grupo de pessoas.

Pré-requisito: Não é necessário

Duração: 16 horas

DLID – Desenvolvimento de liderança

Objetivo: Capacitar profissionais que exercem ou exercerão função de liderança de primeiro nível, com foco na gestão tática de equipes. Foco na conscientização sobre a posição do líder.

Público Alvo: Profissionais que estão iniciando a carreira na liderança de equipes.

Conteúdo:

- ▶ Princípios de liderança e o papel do líder;
- ▶ Construindo e gerenciando equipes;
- ▶ A comunicação do líder;
- ▶ O desenvolvimento de pessoas;
- ▶ Toolbox do líder estratégico.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Entender os princípios de liderança;
- ▶ Identificar as mudanças necessárias para se tornar um bom líder;
- ▶ Entender como constituir uma equipe;
- ▶ Aplicar técnicas de dar feedback construtivo, transmitindo confiança e influenciando positivamente seus liderados;
- ▶ Entender termos, ferramentas e principais teorias de gestão.
- ▶ Conduzir adequadamente um grupo de pessoas, dando feedback tanto para o grupo como para cada participante.

Pré-requisito: Não é necessário

Duração: 8 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

LP191 - Lean: sistemas produtivos enxutos

Objetivo: Capacitar profissionais sobre os fundamentos do Lean Manufacturing

Público Alvo: Todas as pessoas envolvidas em ambientes industriais.

Conteúdo:

- ▶ Sistemas produtivos e controles de produção enxuta;
- ▶ Importância do valor agregado e os tipos de desperdícios mais comuns nos sistemas produtivos;
- ▶ Controle de nível de estoque e sistemas de controle por Kanban;
- ▶ Fluxo de material (transporte e movimentação de peças);
- ▶ Produção “puxada” versus produção “empurrada”;
- ▶ Mapeamento do fluxo de valor;
- ▶ O Lean Thinking (Pensamento enxuto);
- ▶ Conceito just-in-time;
- ▶ Melhoria contínua.

Qualificação Adquirida:

Ao término do treinamento, o participante estará apto a:

- ▶ Aplicar o conceito Lean;
- ▶ Identificar oportunidades para aumentar a produtividade e promover a melhoria contínua dos processos;
- ▶ Controlar os níveis de estoque, adaptando-os ao conceito de produção enxuta;
- ▶ Melhorar o fluxo de materiais na produção;
- ▶ Identificar e diminuir os desperdícios existentes no processo produtivo;
- ▶ Aplicar ferramentas que auxiliam o desenvolvimento de uma produção enxuta;
- ▶ Multiplicar o pensamento enxuto em todos os processos produtivos da empresa nos quais está envolvido.

Pré-requisito: Não é necessário.

Duração: 16 horas

Treinamento exclusivo para turmas in company

Turmas na Festo (matriz)

Local:

Festo Brasil Ltda
 Rua Giuseppe Crespi, 76
 CEP: 04183-080
 São Paulo/SP



Recursos:

- ▶ Material didático
- ▶ Estacionamento no local
- ▶ Coffee-break
- ▶ Almoço
- ▶ Wi-fi

Horários:

- ▶ Presencial: 8:30 as 17:30

Calendário 2026

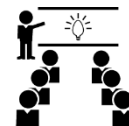
Treinamento	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
P110			24 e 25					11 e 12				
P110 online				28 e 29								
EP210			26					13				
PN361			27					14				
P110F					12 e 13							
PD010_M					14							
PD010_D					15							
E310C					26 e 27							
E320C					28 e 29			27 e 28				
AT820C								25 e 26				
H510							14 e 15					
H510 online						02 e 03						
EH610							16 e 17					

Diferenciais

Metodologia

Para proporcionar ao participante um aprendizado efetivo e dinâmico, os treinamentos da Festo Didactic apresentam um conteúdo teórico aplicado na prática, através de metodologias e equipamentos de última geração:

- ▶ Exposição de conteúdos teóricos através de apresentações, vídeos com animações e/ou cenas de aplicações reais;
- ▶ Utilização de software de desenho e simulação de circuitos na elaboração de exercícios práticos;
- ▶ Exercícios teóricos desenvolvidos para reforço de conceitos fundamentais;
- ▶ Simulações e experiências, desenvolvidas a partir de exercícios práticos baseados em situações reais;
- ▶ Treinamento focado na tecnologia e não em produtos.



Certificado Internacional

Ao concluir o treinamento, com participação mínima de 75%, o participante recebe um certificado com reconhecimento internacional.



Material Didático

A Festo Didactic oferece ao participante um material didático personalizado para utilização no curso.



Modalidades

Presencial

- ▶ Aulas teóricas e práticas com instrutor presencialmente
- ▶ Possibilidade de turmas fechadas
- ▶ Realização no centro de treinamento da Festo/SP ou in company

Online ao vivo (consulte nossa equipe sobre essa opção)

- ▶ Aulas online ao vivo em plataforma via internet
- ▶ Aulas teóricas e práticas com instrutor ao vivo online

**Festo Didactic – Treinamento e Consultoria**

Fone: +55 (11) 5013-1800

comercialdidactic.br@festo.com

[Formação e consultoria | Festo BR](#)