



INDUSTRIALSYS

INNOVATIVE FIELDBUS SOLUTIONS

PROPOSTA PARA AÇÃO DE FORMAÇÃO

**Instalação e Diagnóstico básico de
redes Profibus PA**

AÇÃO DE FORMAÇÃO

Instalação e Diagnóstico básico de redes Profibus PA

ÍNDICE

1.1 INTRODUÇÃO

1.2 PLANO DE FORMAÇÃO

- Objetivo
- Destinatários
- Descrição
- Proposta para ação formativa
- Perfil do formador
- Condições
- Ganhos/Benefícios

1.3 PROPOSTA COMERCIAL

1.1. INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje todo o mundo assiste a uma revolução tecnológica sem paralelo. Também a indústria de processo, nomeadamente a indústria papelreira, está em mudança. Graças aos mais recentes desenvolvimentos tecnológicos, os sistemas fabris de hoje gozam de maior fiabilidade, versatilidade e rapidez.

O Profibus, acrónimo de Process Field Bus, é um protocolo de comunicações em ambiente industrial. Este protocolo de comunicações é um dos mais utilizados a nível mundial, estando num processo de larga expansão em toda a indústria nacional. A sua utilização gerou um incremento de produtividade e uma redução acentuada dos custos de instalação e manutenção, bem como uma facilitação do trabalho das equipas de manutenção fabris.

O trabalho das equipas de manutenção de instrumentos da indústria nacional é bastante diferente do registado nas décadas de 80 e 90. Graças à adoção do Profibus, estas equipas têm acesso a muito mais informação sobre o funcionamento dos instrumentos de medida processual. Para ter acesso a toda esta informação, todo o pessoal das equipas de manutenção fabril terá que ter acesso a mais - e melhor - formação nesta área. Se tal acontecer, além de existir um acréscimo de produtividade, existirá também uma valorização pessoal.

1.2. PLANO DE FORMAÇÃO

OBJETIVO

O objetivo desta formação é dotar as equipas de projeto e manutenção fabril dos conhecimentos básicos e avançados, de manutenção e diagnóstico de equipamento Profibus, PA. Serão apresentados métodos de avaliação de desempenho de redes Profibus, bem como as melhores práticas para instalação e projeto de redes Profibus PA.

DESTINATÁRIOS

Sendo uma formação de cariz mais técnico, esta tem como principal foco todas as equipas de manutenção e projeto de redes Profibus PA.

DESCRIÇÃO

Os formandos irão aprender a analisar e a localizar problemas, numa rede Profibus PA através das várias ferramentas, nomeadamente através da plataforma COMbricks e Pactware. Através das mesmas, os formandos irão também aprender a fazer um diagnóstico, on-line, em tempo real.

Será também apresentada a ligação ao software de configuração Pactware, onde os formandos poderão realizar alguns testes.

Todos estes conceitos acompanhados com exercícios reais serão uma mais-valia para todos os formandos. No fim do curso todos os formandos serão capazes de fazer um diagnóstico de funcionamento de uma rede Profibus PA, utilizando a plataforma COMbricks.

AVALIAÇÃO

Todos os formandos que participem nesta ação formativa serão sujeitos a um teste de cariz teórico e prático. Esta avaliação destina-se a aferir os conhecimentos adquiridos pelos formandos.

Caso seja pedido pela entidade promotora, também poderá ser utilizada para fornecer um feedback sobre o desempenho dos formandos.

PROPOSTA PARA AÇÃO FORMATIVA

A nossa proposta para este curso de formação é a seguinte:

O curso estará dividido em duas partes. Uma primeira de componente teórica e uma segunda de componente prática.

COMPONENTE TEÓRICA	COMPONENTE PRÁTICA
○ Fundamentos do Profibus	○ Interpretação visual dos leds de diagnóstico
○ Regras de instalação Profibus PA	○ Interpretação dos logs de falha
○ Plataforma COMbricks	○ Configuração básica de escravos via Pactware
○ Diagnóstico básico através do COMbricks	
○ Fundamentos do Pactware	

Tabela 1 – conteúdos programáticos do curso

PERFIL DO FORMADOR

O formador tem o nome de João Costa, tendo já larga experiência na área dos protocolos de comunicação em ambiente industrial, nomeadamente em Profibus. Seguem as principais características do formador:

- ✓ Concluiu em 2008 o Mestrado em Engenharia Eletrónica e Telecomunicações na Universidade de Aveiro
- ✓ Sócio fundador da empresa IndustrialSYS
- ✓ Vários cursos de certificação da empresa Honeywell
- ✓ Vários cursos de certificação em redes Profibus
- ✓ Engenheiro certificado para redes Profinet
- ✓ Participação em vários projetos de IIOT
- ✓ Participação em vários projetos de Ciber Segurança
- ✓ [LinkedIn](#)



CONDIÇÕES

Toda a formação será realizada nas vossas instalações, desta forma são evitados custos de transporte para a fábrica. A IndustrialSYS será responsável por:

1. Deslocação do formador às vossas instalações;
2. Malas de teste com todo o material necessário à formação;
3. Disponibilizar ferramentas de diagnóstico ([Profitrace](#), HP 25 Cable tester, [COMbricks](#) e [Mercury](#))
4. Todo o material como cabos e ferramentas para a formação;

É responsabilidade da entidade promotora disponibilizar uma sala onde esta formação será ministrada. Se tal for manifestamente impossível, terá que ser comunicado à IndustrialSYS com pelo menos 15 dias de antecedência. Caso tal não aconteça, a IndustrialSYS será forçada a imputar os eventuais custos adicionais.

GANHOS / BENEFÍCIOS

Os ganhos decorrentes de um plano de formação como este são:

1. Capacitação de todos os meios humanos para um correto diagnóstico de falhas em Profibus;
2. Aumento da produtividade;
3. Redução de *down times* devido a problemas relacionados com Profibus;
4. Motivação de toda a equipe de manutenção fabril;

1.3. PROPOSTA COMERCIAL

Abaixo, apresenta-se a proposta comercial para a realização da ação de formação nas vossas instalações.

DESCRIÇÃO DA AÇÃO FORMATIVA	VALOR
Instalação e diagnóstico básico de redes Profibus PA	700€

O preço apresentado é relativo a 1 participante, sendo que são necessários **pelo menos 2 participantes** para a realização da ação. O **número máximo de participantes** nesta ação de formação é de **8**. Esta terá a duração de 16 horas.

Ao preço apresentado será acrescido o valor do IVA à taxa legal em vigor.

CONTACTOS

JOÃO FILIPE AMARAL COSTA, CHIEF EXECUTIVE OFFICER – INDUSTRIALSYS

TEL.: +351 96 716 16 05 | EMAIL: joao.costa@industrialsys.pt