

Instalação de Redes:

Boas práticas de Instalação de Redes Profibus

Quais são as boas práticas ?

**Quais os documentos e
normas devemos seguir ?**

Norma IEC 61158

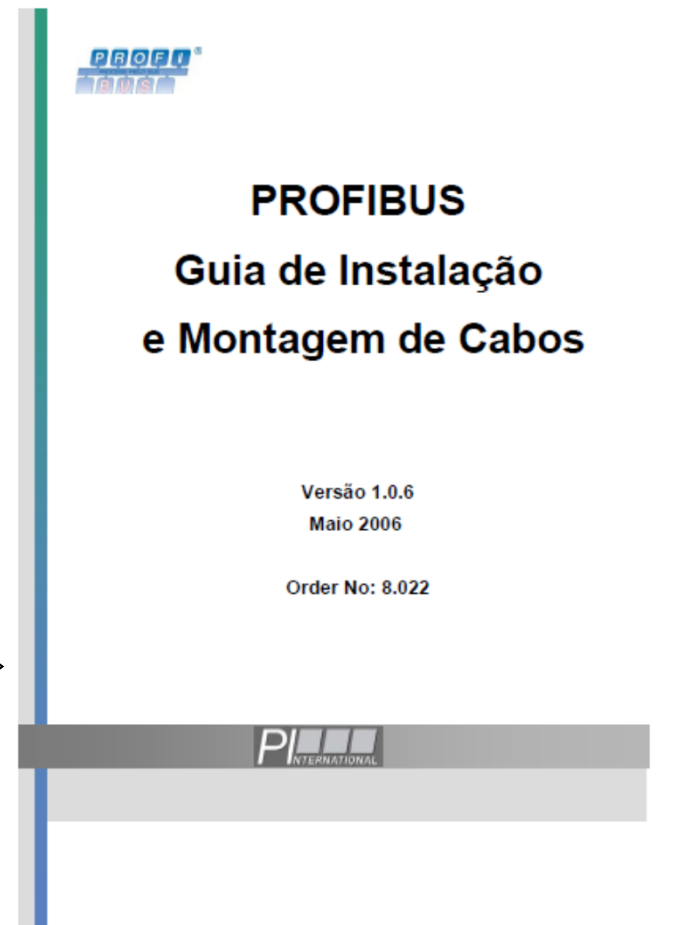
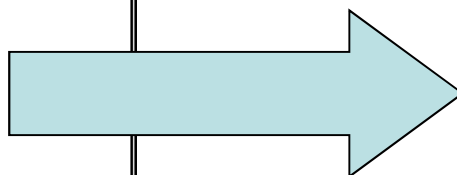
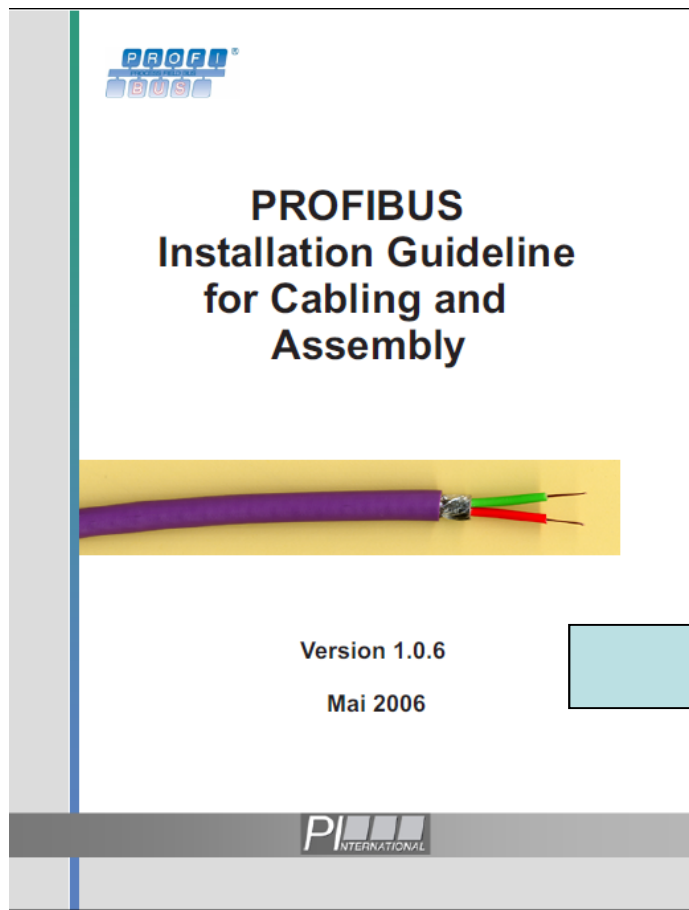
**“ Digital Data Communication for Measurement and Control
– FieldBus for use in Industrial Control Systems ”**

- Norma internacional de protocolos de comunicação Industrial
- Norma multi-protocolo, cobrindo 10 diferentes tipos de redes industriais

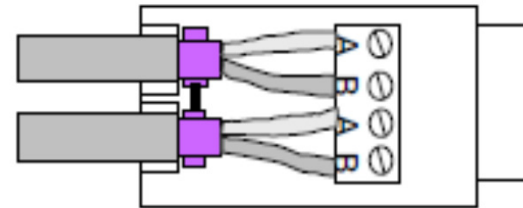
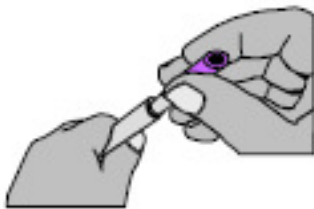
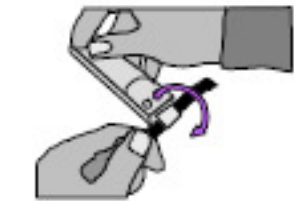
Volume	Título	Conteúdo
IEC 61158-1	Introdução	Relatórios técnicos
IEC 61158-2	PhL: Camada Física	Oito tipos
IEC 61158-3	DLL: Serviços da Camada de Enlace	Oito tipos
IEC 61158-4	DLL: Protocolos da Camada de Enlace	Oito tipos
IEC 61158-5	AL: Serviços da Camada de Aplicação	Dez tipos
IEC 61158-6	AL: Protocolos da Camada de Aplicação	Dez tipos
IEC 61158-7	Gerência de Rede	Necessita revisão
IEC 61158-8	Teste de Conformidade	Trabalho cancelado

Documentos e recomendações PROFIBUS International

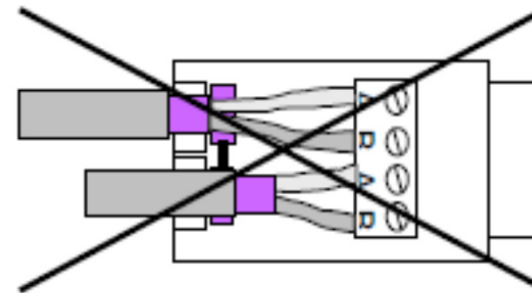
- PROFIBUS Guideline Assembling 8022 V1.0.6 May/06
- PROFIBUS Guideline Commissioning 8032 V1.0.2 Nov/06
- PROFIBUS Installation for ProfiBus DP/FMS V1.0 Sep/98
- PROFIBUS for ProfiBus PA V2.2 Feb/03



Montagem dos Conectores

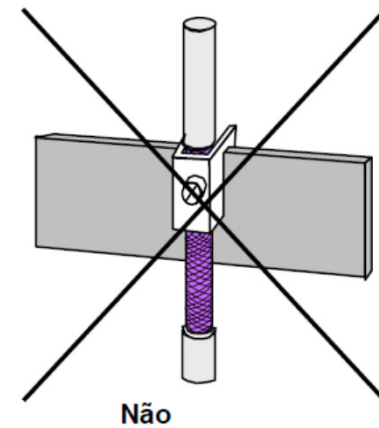
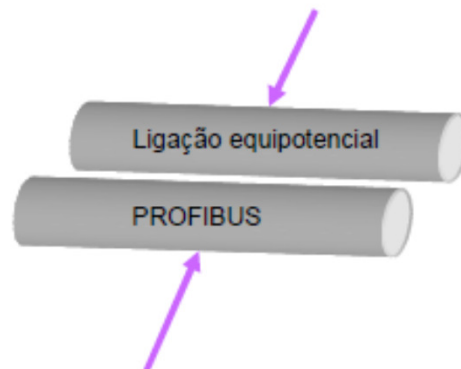
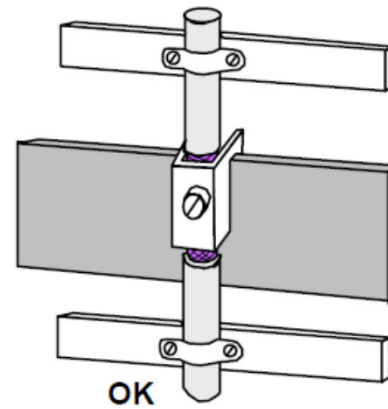
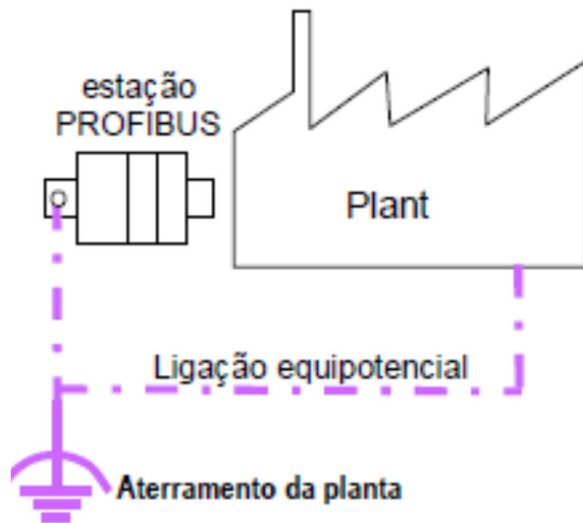


OK

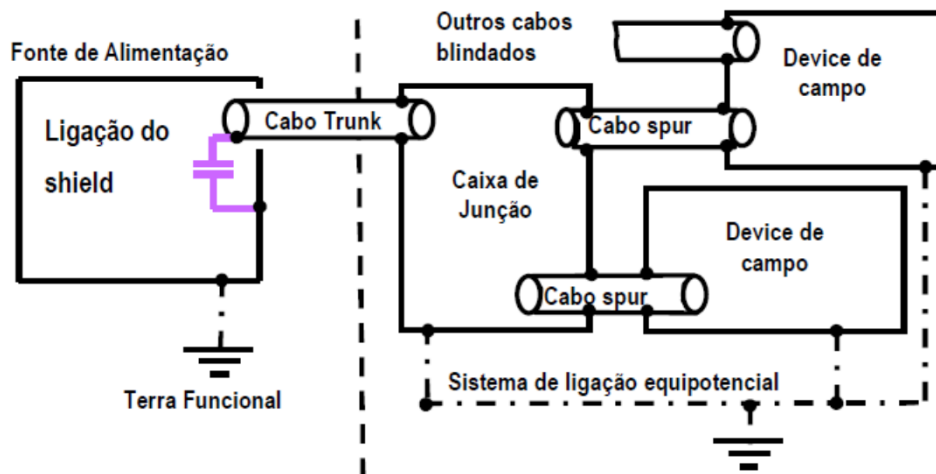
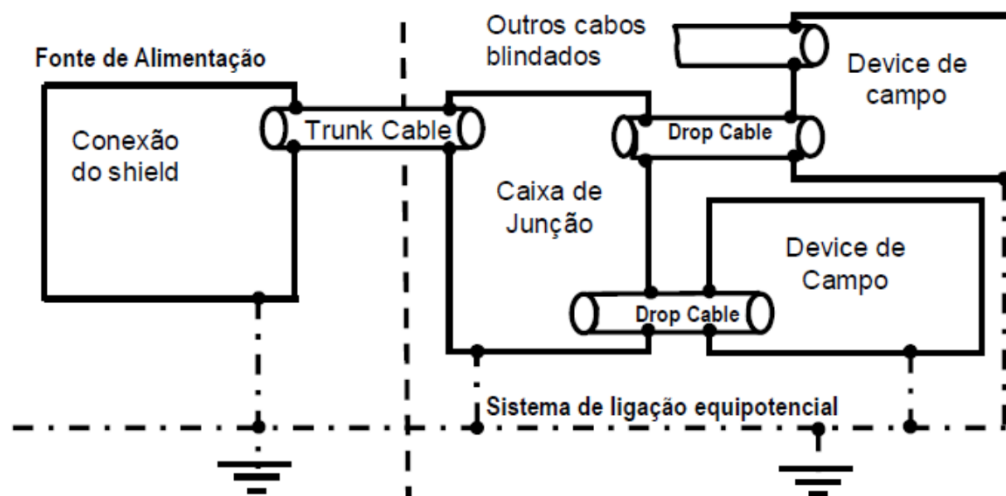


No

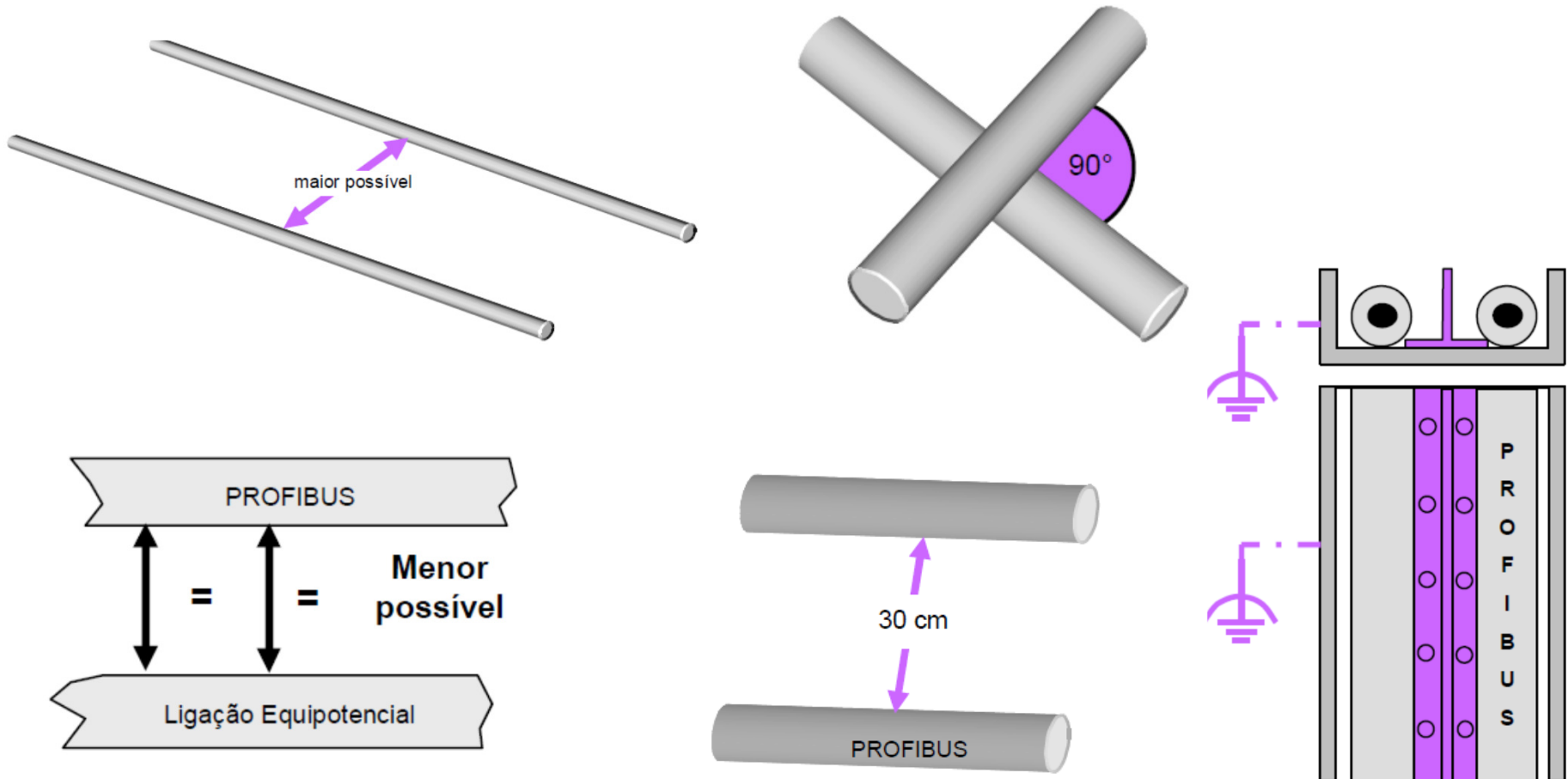
Aterramento



Aterramento



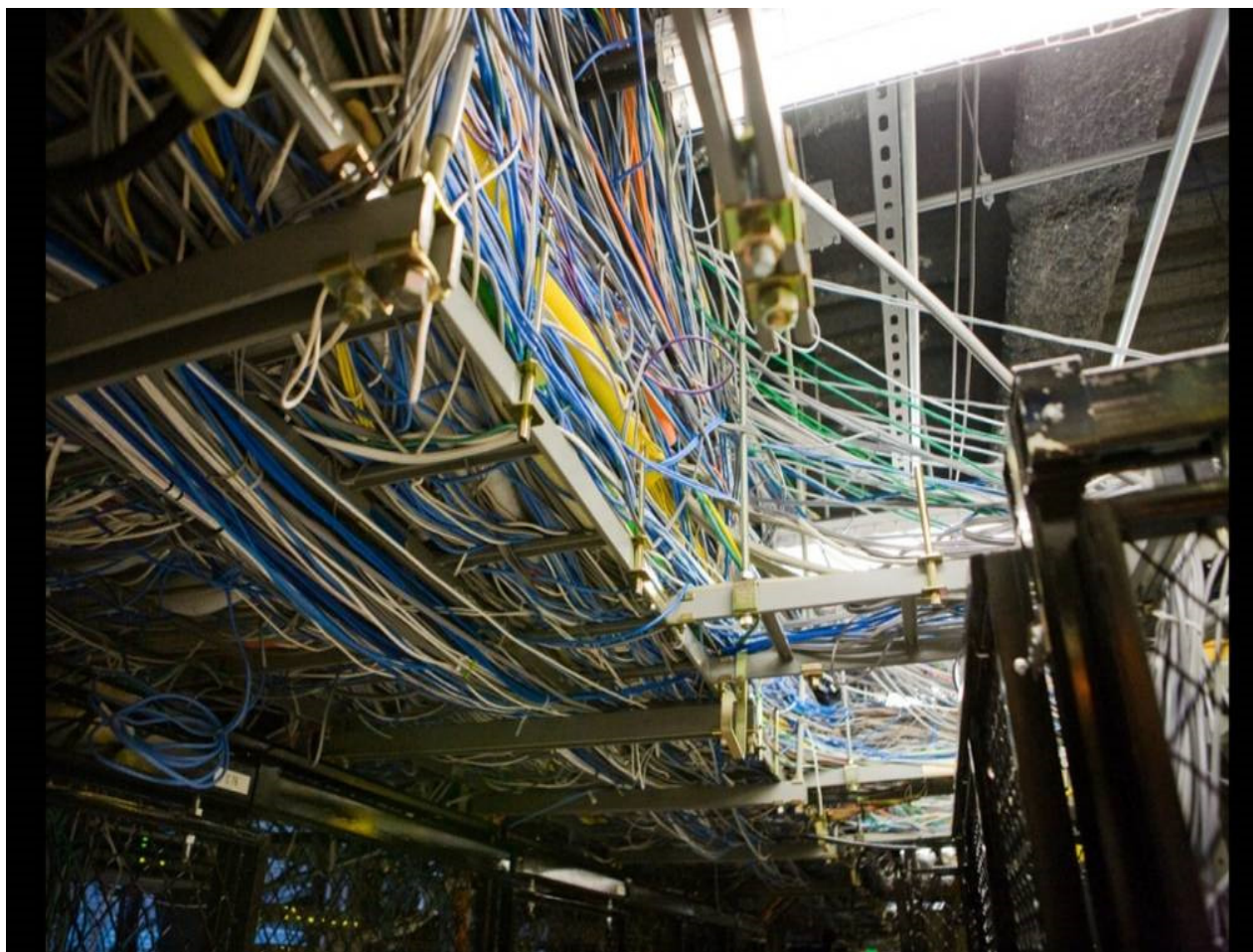
Cabeamento



Problemas de Instalação !



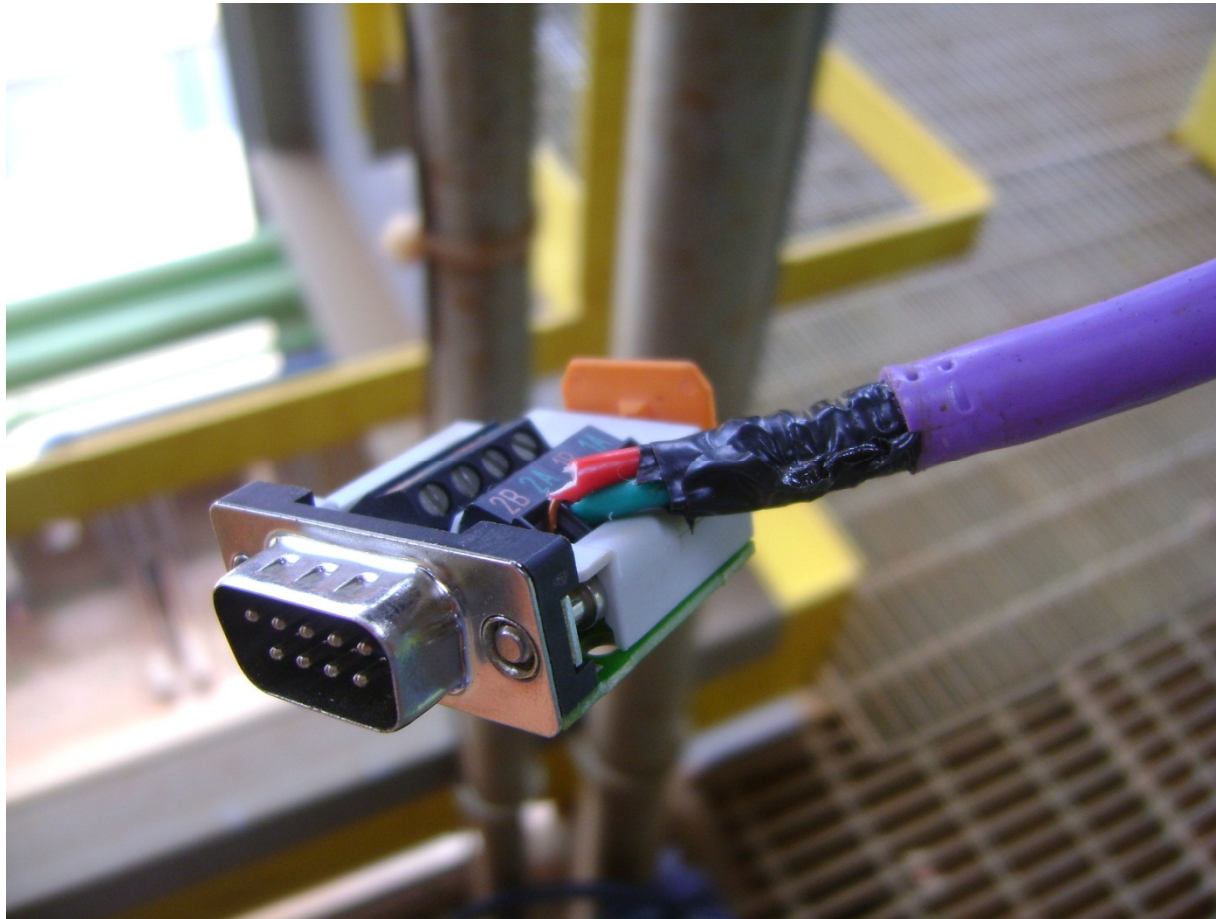
Problemas de Instalação !



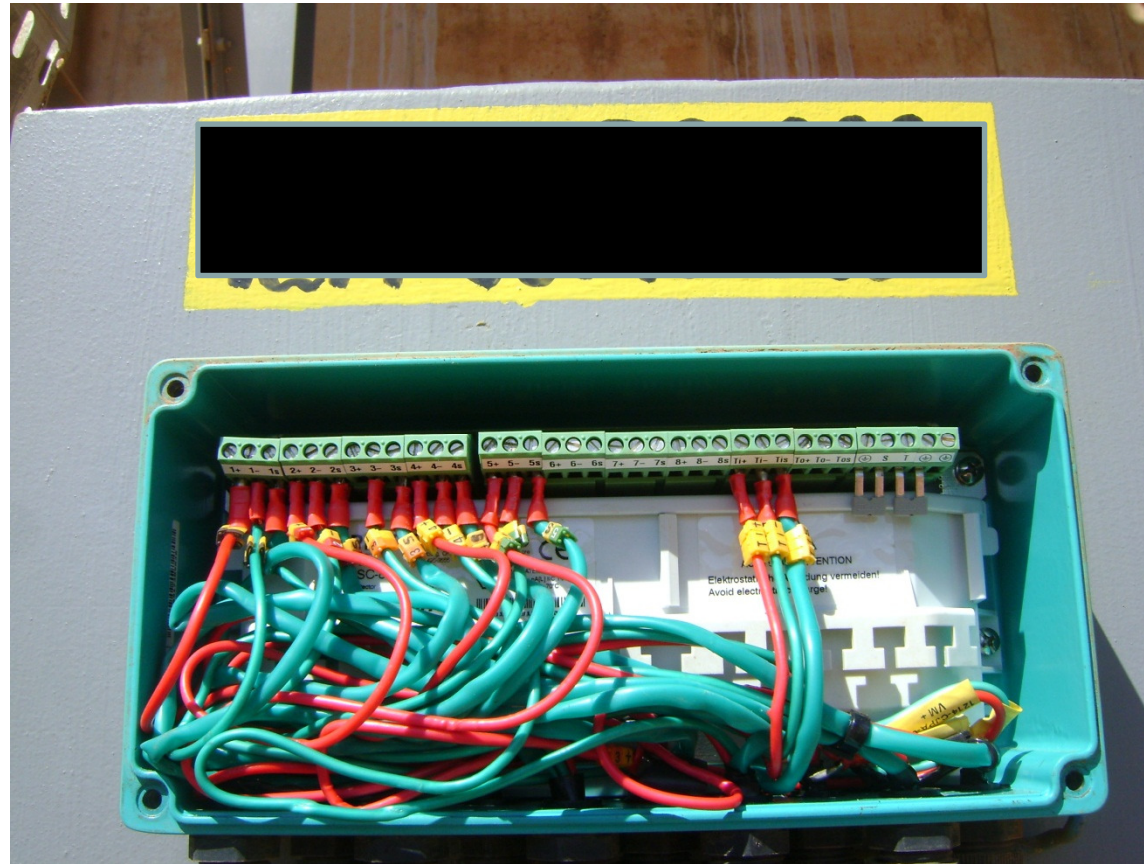
Problemas de Instalação !



Problemas de Instalação !



Problemas de Instalação !



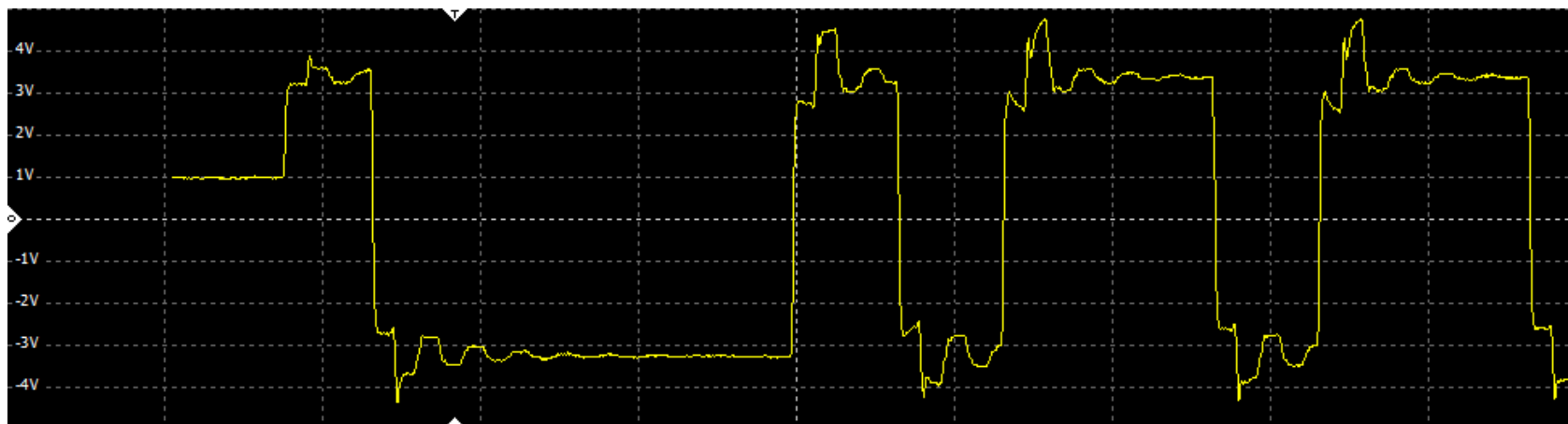
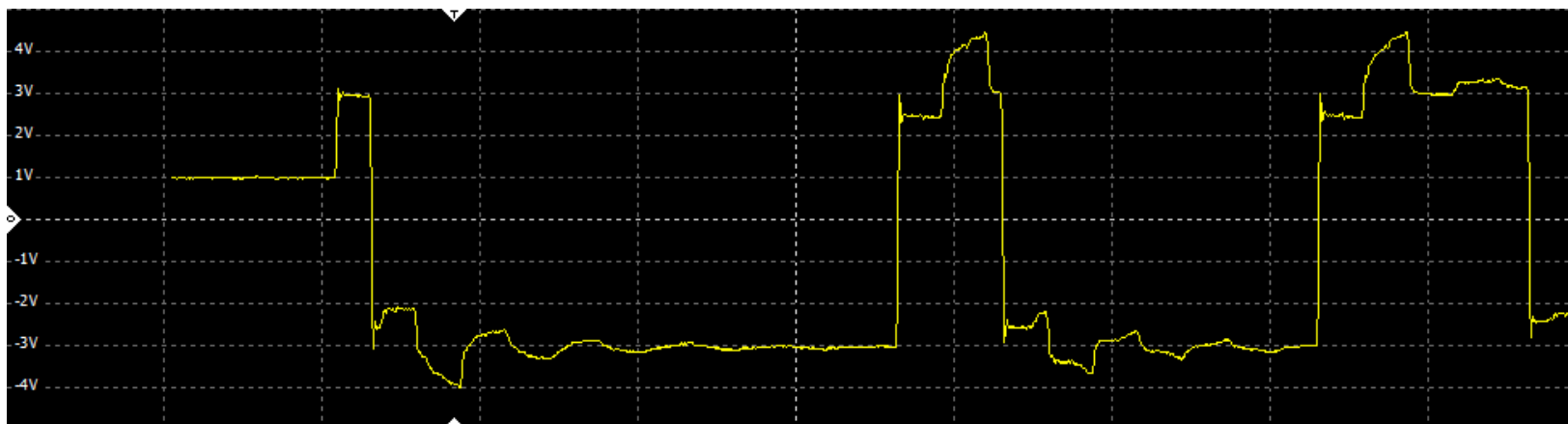
Problemas de Instalação !



Problemas de Instalação !



Problemas de Instalação !



Mais de 90% dos problemas de comunicação em redes PROFIBUS estão relacionados as más condições das instalações



Plataformas



Siderúrgicas



Refinarias



Mineradoras



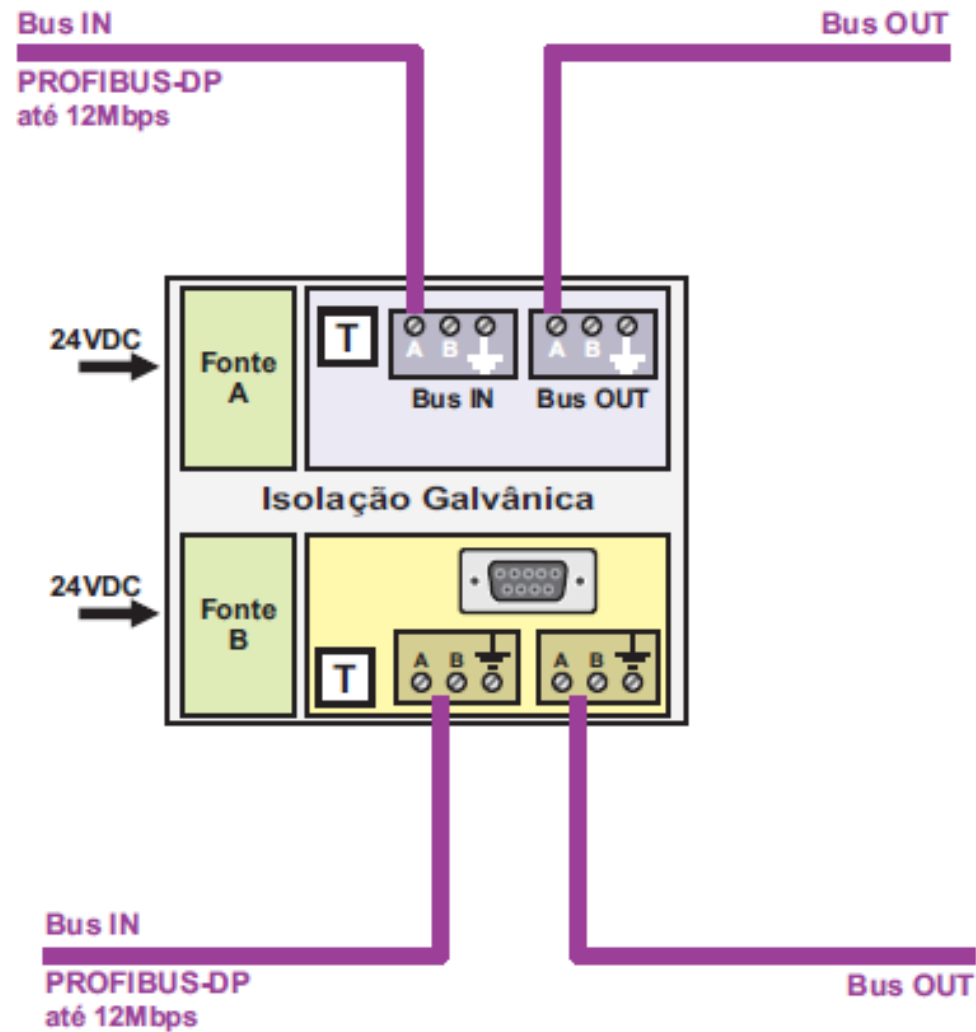
Terminais



Açúcar & Álcool

Nota: Levantamento realizado em cerca de 1200 rede DP/PA

Como Instalar Repetidores – PROFIBUS DP?



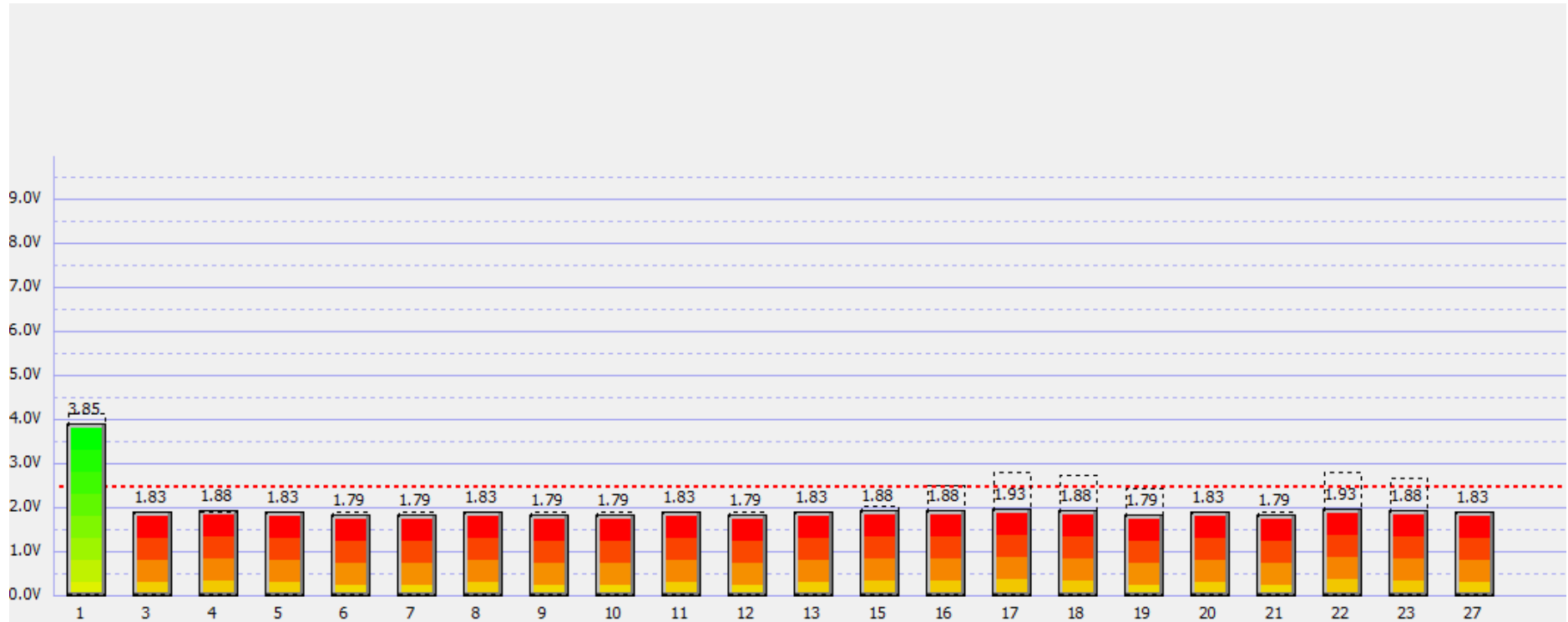
Instalação CCM

Como evitar os spurs na conexão das gavetas do CCM?

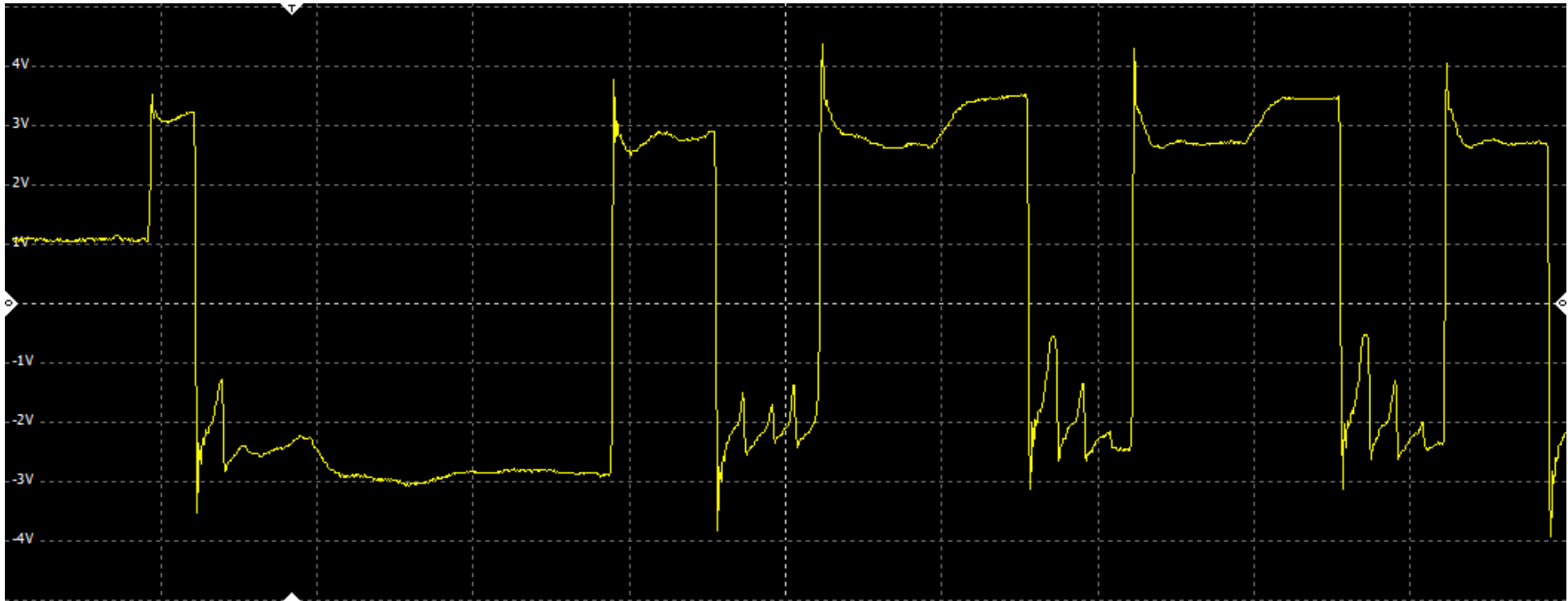
Como minimizar o impacto destes spurs no barramento PROFIBUS DP?



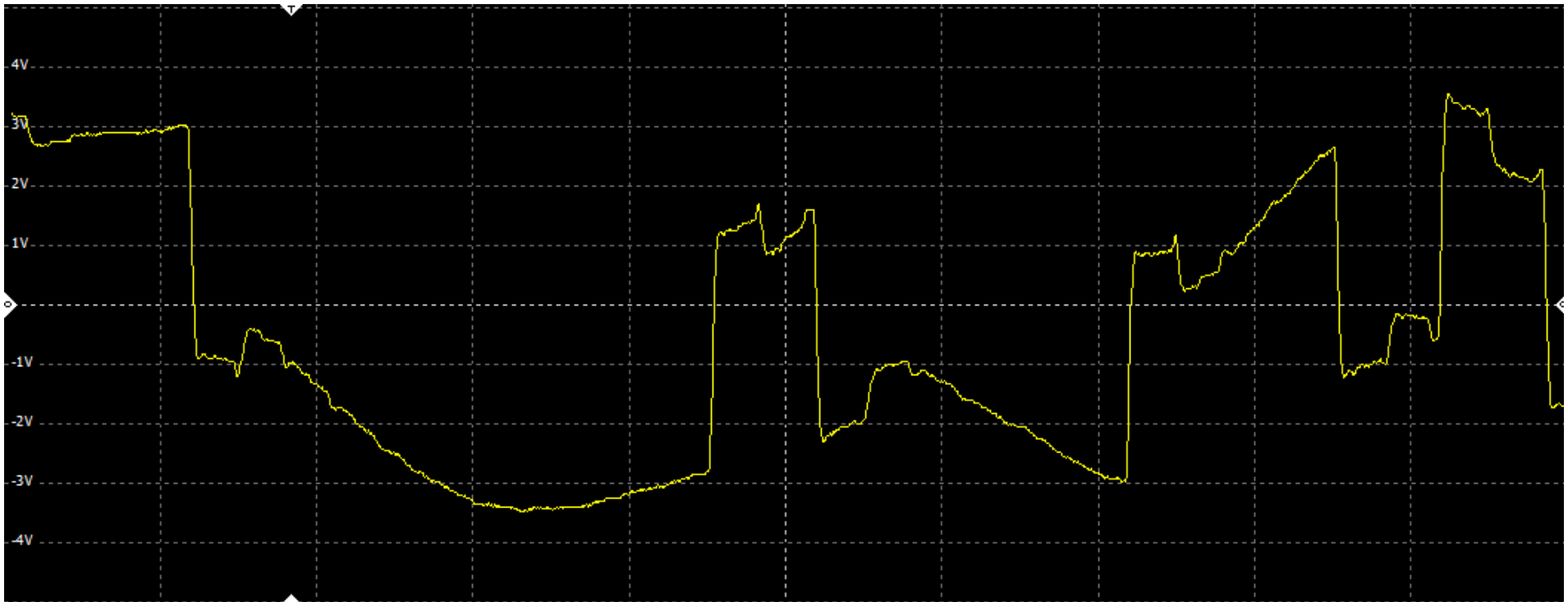
Exemplo - Instalação CCM



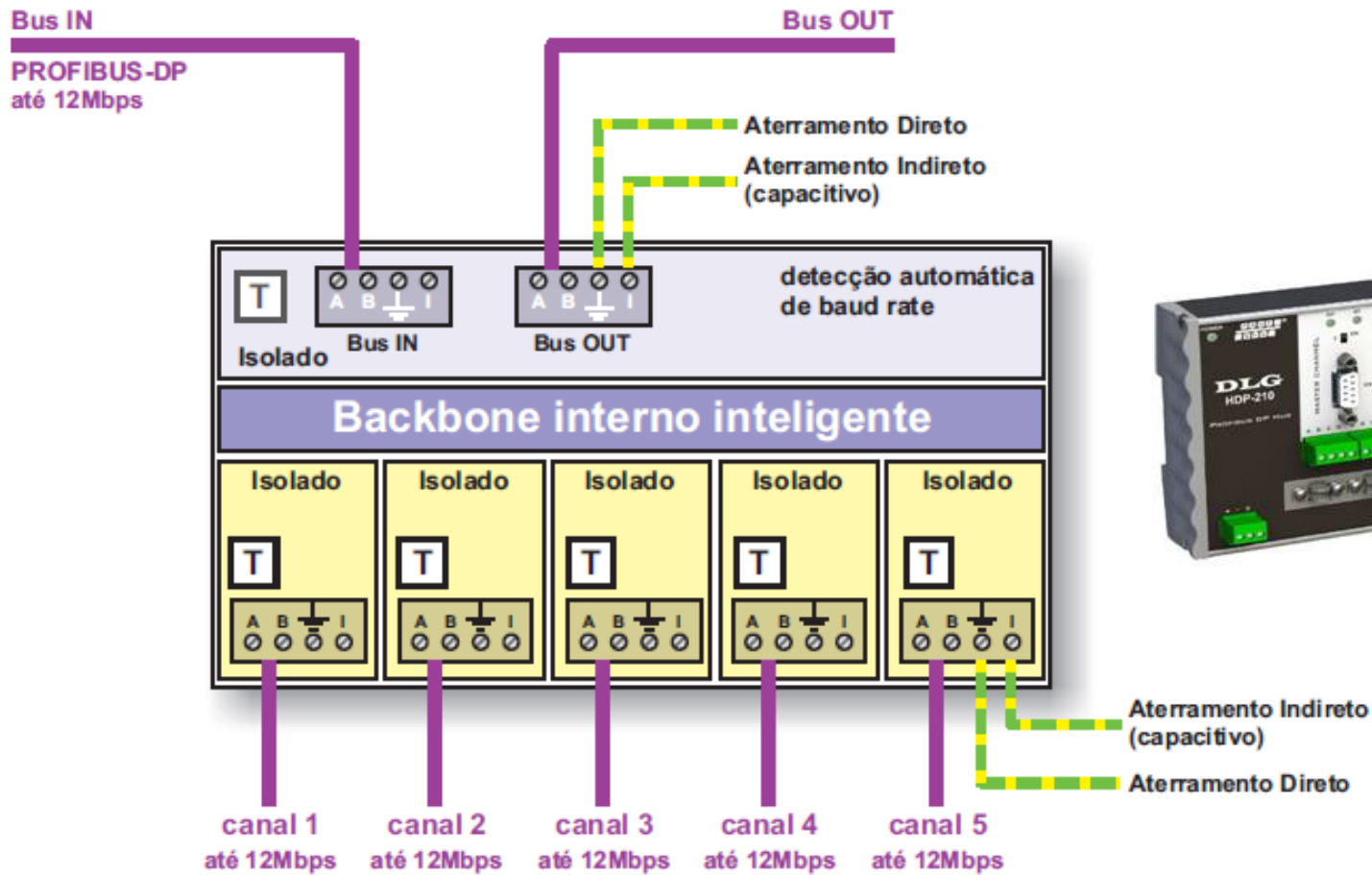
Exemplo - Instalação CCM



Exemplo - Instalação CCM



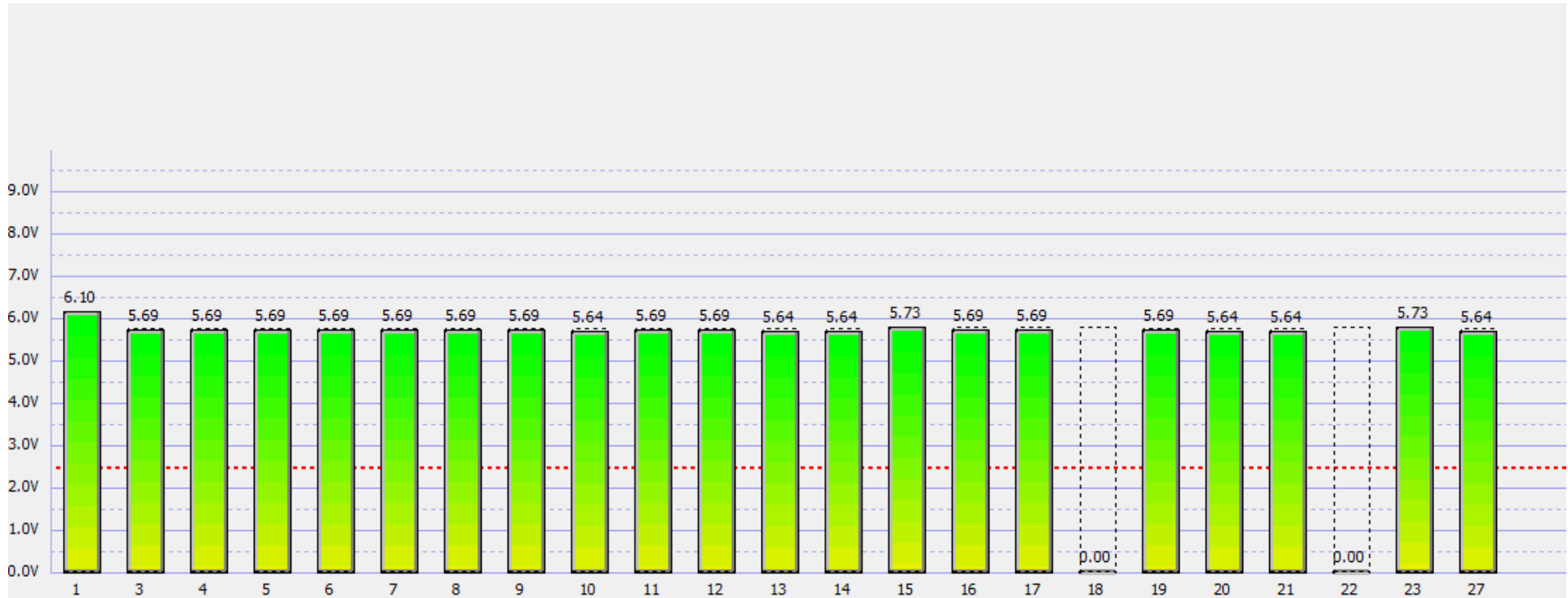
Repetidores Multicanal (Hub) – PROFIBUS DP



Exemplo - Instalação CCM



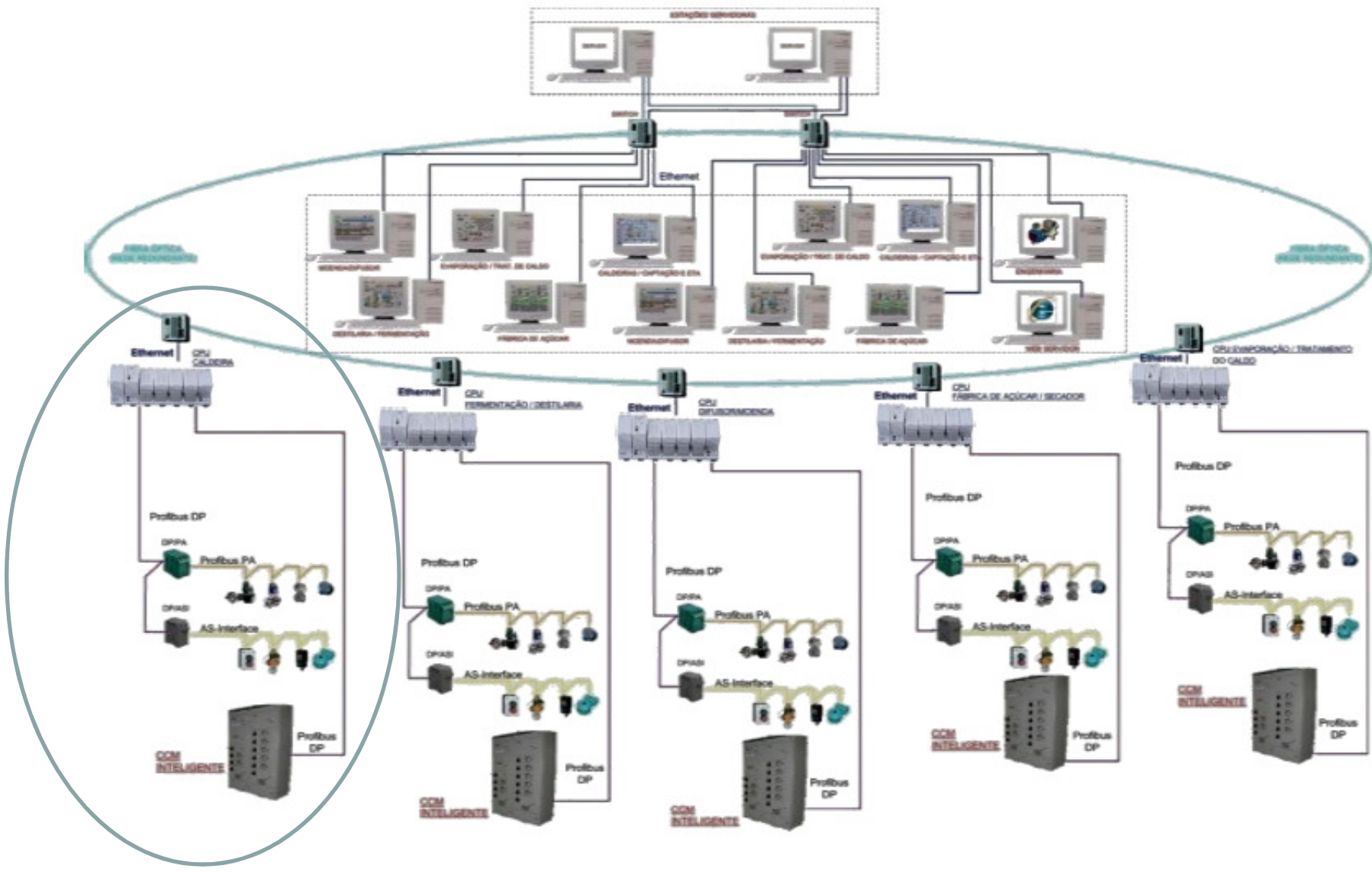
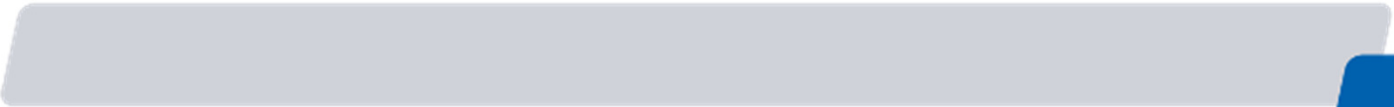
Exemplo - Instalação CCM



Exemplo - Instalação CCM



**As redes PROFIBUS DP/PA
devem ser monitoradas como
os demais ativos da planta?**



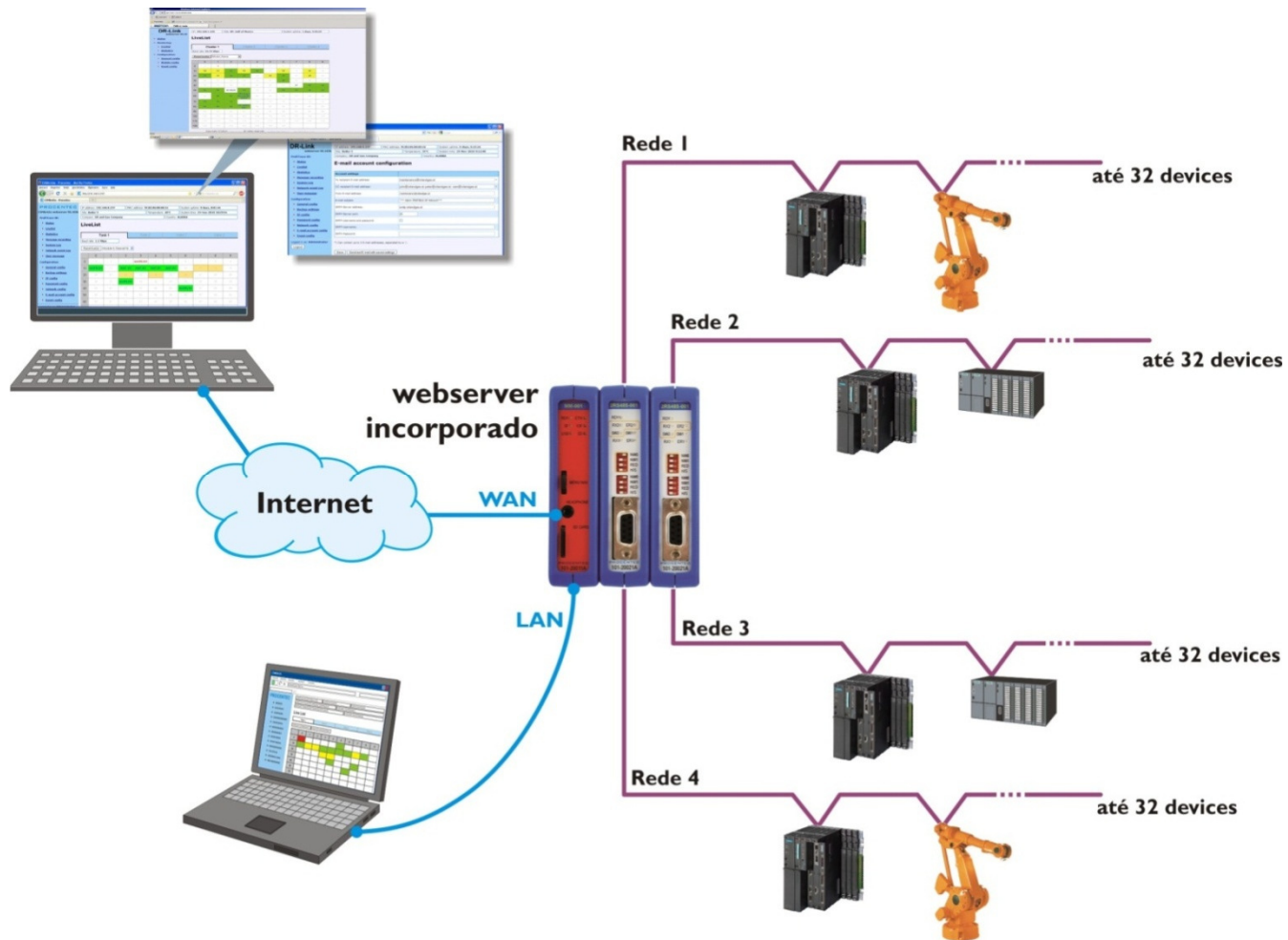
Monitoramento online em redes

PROFIBUS DP/PA

O gerenciamento das redes é tão importante quando dos demais equipamentos do sistema de automação.

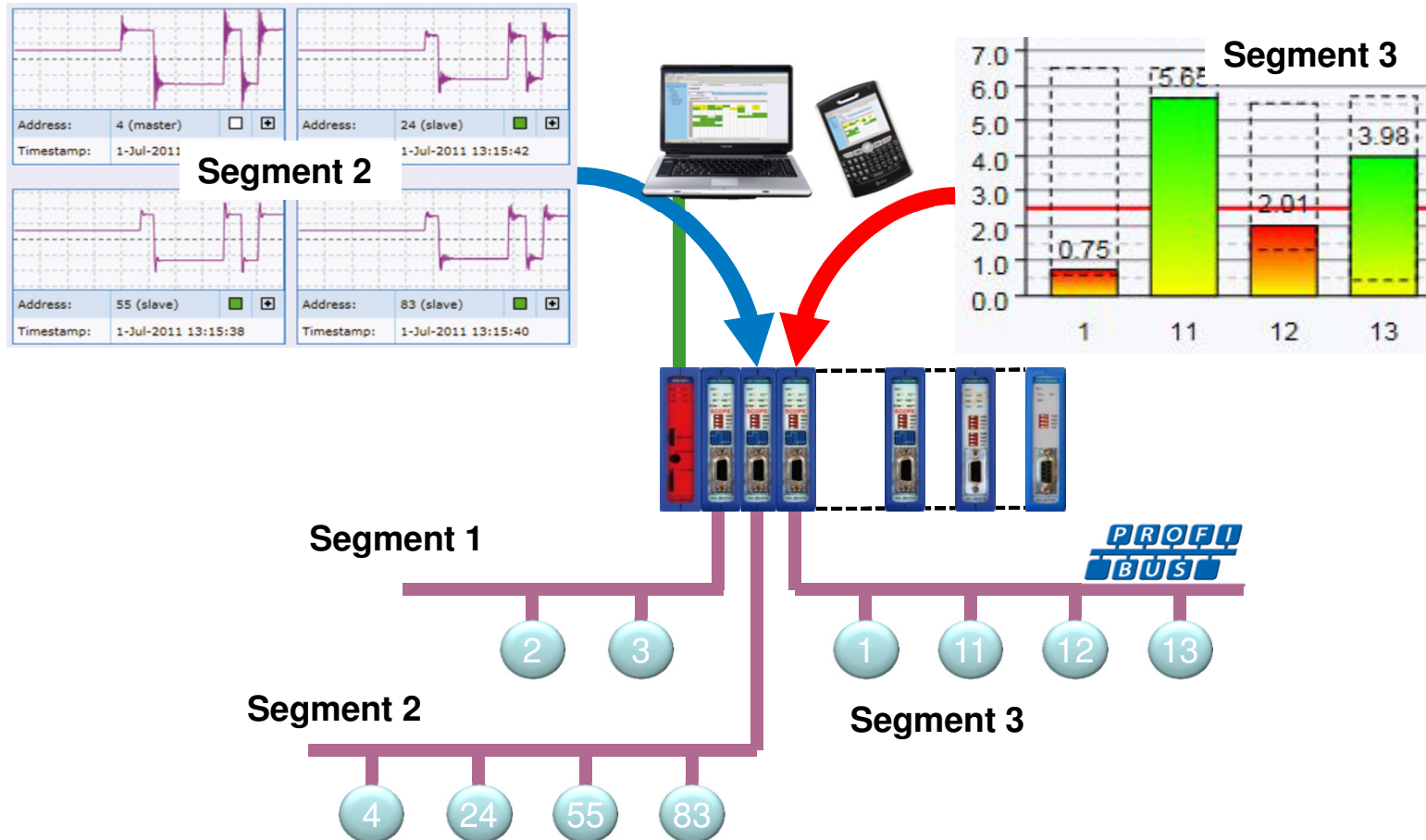
Problemas nas redes afetam diretamente a performance e a disponibilidade do sistema de automação.

Monitoramento online em redes PROFIBUS DP/PA



Monitoramento online em redes

PROFIBUS DP/PA



OBRIGADO !

Marco A. Padovan

Sense – Sensores e Instrumentos