

Profibus View - Software de Parametrização de Equipamentos Profibus PA





Especificações e informações estão sujeitas a modificações sem prévia consulta.
Informações atualizadas dos endereços estão disponíveis em nosso site.

web: www.smar.com/brasil2/faleconosco.asp

PROFIBUS VIEW – SOFTWARE DE PARAMETRIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PROFIBUS PA

Introdução

O Profibus View é uma ferramenta de parametrização de equipamentos de campo PROFIBUS PA. Este software utiliza o módulo Linking Device DF73 (HSE PROFIBUS Gateway) ou a interface PBI (Profibus Interface) para comunicar-se com os equipamentos da planta e fornece funcionalidades como: calibração, monitoração, parametrização on-line e off-line e diagnóstico dos equipamentos.

Para mais detalhes sobre o DF73 consulte o manual do DFI302 e sobre a PBI consulte o Apêndice A.

NOTA

O Profibus View deve ser utilizado com a interface PBI somente em bancada (laboratório), não sendo recomendado para redes onde existe comunicação com outro mestre.

Comunicação

A comunicação entre o Profibus View e o DF73 é realizada através de uma conexão TCP/IP, que é estabelecida logo na abertura do Profibus View, já a PBI acessa diretamente a porta USB do computador. Após abertura do Profibus View, o DF73 ou a PBI ficará responsável por abrir uma conexão acíclica com o equipamento associado e informará ao Profibus View sobre o *status* da comunicação.

Quando a conexão com o equipamento é estabelecida com sucesso, o Profibus View fica liberado para a transmissão de mensagens de leitura e escrita de parâmetros. Porém, se houver erro na conexão, o DF73 ou a PBI tentará comunicar-se com o equipamento a quantidade de vezes estabelecida no parâmetro **Número de Retransmissões**. Se não houver sucesso, o Profibus View inicializará uma nova conexão.

Através do parâmetro **Status Communication**, que aparece na tela inicial do Profibus View, o usuário pode acompanhar os status das mensagens transmitidas:

GOOD – Comunicação está OK.

STARTING – Iniciando uma comunicação.

RETRYING – Problemas na comunicação. Após o número fixo de retransmissões, o Profibus View inicializará uma nova conexão.

READING – Leitura de parâmetro.

WRITING – Escrita de parâmetro.

Ferramentas de Suporte

O Profibus View não é uma ferramenta *stand alone*, sendo assim, depende de uma ferramenta de suporte para ser aberta. As ferramentas citadas abaixo servem como suporte para o ProfibusView:

System302 Studio – Ferramenta que engloba os aplicativos que fazem parte do System302.

Profibus View Configurator – Ferramenta de configuração do Profibus View.

A partir dessas ferramentas o usuário pode configurar o IP do DF73 ou a porta USB da PBI, o tipo e o endereço do equipamento que deseja fazer a parametrização utilizando o Profibus View.

Live List

A função da Live List disponível nas ferramentas de suporte é fornecer uma lista de todos os equipamentos presentes na rede PROFIBUS, juntamente com o nome e o endereço de cada equipamento. Essa é uma maneira fácil de visualizar a rede e também de acessar o Profibus View.

IMPORTANTE

Antes de carregar a Live List, verifique se o IP do DF73 está configurado corretamente.

Os equipamentos que não pertencem à linha de produtos da Smar ou equipamentos com o parâmetro IDENT_NUMBER_SELECTOR configurado como "Profile Specific Ident_Num", devem aparecer na Live List com o nome **Others**.

Para abrir o Profibus View, selecione o equipamento que deseja comunicar na Live List. O Profibus View disponibiliza uma árvore de navegação que dá acesso às características específicas do equipamento selecionado. Se o equipamento aparecer como **Others** na Live List, uma tela de configuração genérica deve ser aberta (Device Settings).



Figura 1 - Live List da Ferramenta Profibus View Configurator

NOTA

A função Live List encontra-se disponível apenas para configurações que utilizam o módulo DF73.

Configuração Manual para Acessar o Profibus View

Uma outra opção de acesso ao Profibus View fornecido pelas ferramentas de suporte é a tela de Configuração Manual. Nesta tela, o usuário tem a opção de configurar o IP do DF73 ou a porta USB da PBI, o tipo e o endereço do equipamento que deseja fazer a parametrização.

Depois que todos os parâmetros da tela estiverem preenchidos, o usuário deve clicar no botão **Load Device** para abrir o Profibus View.

O Profibus View deve disponibilizar uma árvore de navegação que dá acesso às características específicas do equipamento selecionado. Se o tipo do equipamento selecionado for **Others**, uma tela de configuração genérica é aberta (Device Settings).

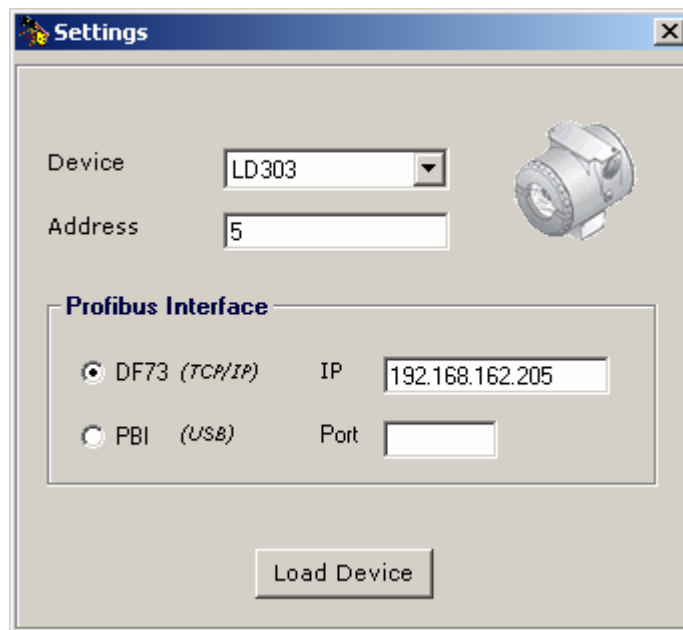


Figura 2 - Tela de Configuração Manual da Ferramenta Profibus View Configurator

Configuração Genérica

A tela **Configuração Genérica** do Profibus View fornece uma lista dos principais blocos descritos pela norma PROFIBUS.

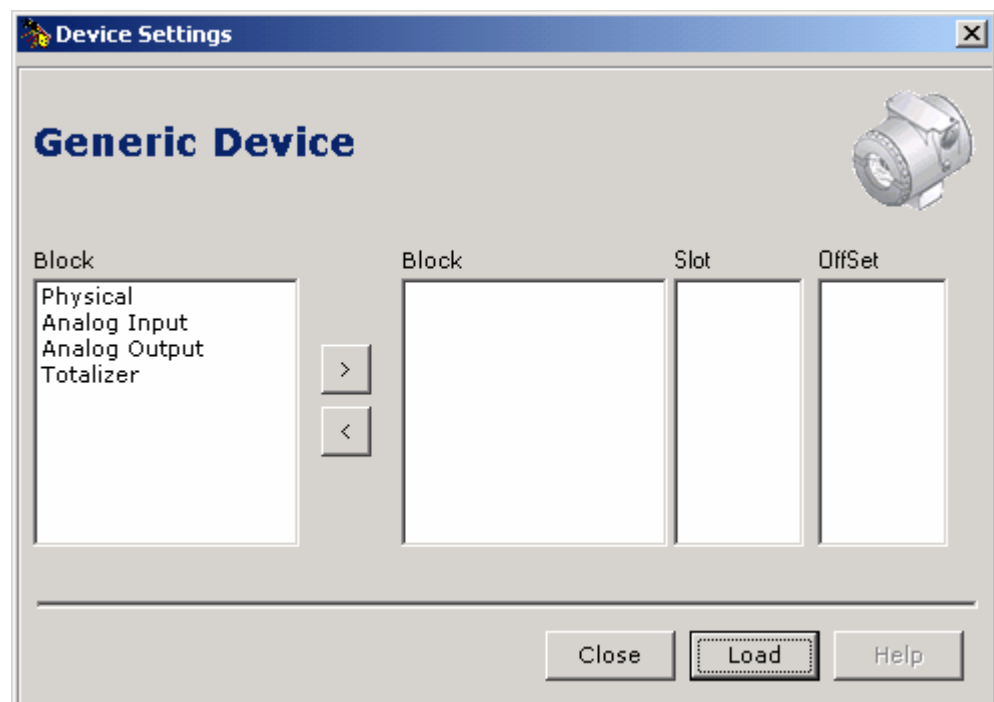


Figura 3 – Principais blocos presentes nos equipamentos Profibus PA

Um passo-a-passo da configuração genérica do equipamento é descrito a seguir:

1. Selecione o bloco suportado pelo equipamento e clique no botão 
2. Entre com o slot do bloco escolhido no passo 1.

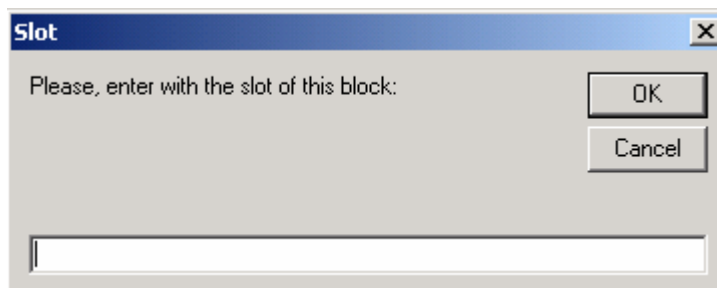


Figura 4 – Inserindo o Slot do Bloco

3. Entre com o Offset do bloco escolhido no passo 1.

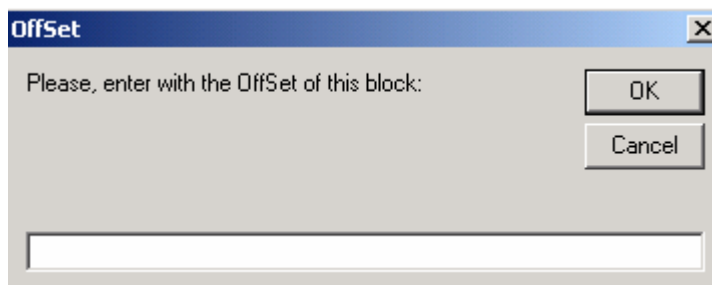


Figura 5 – Inserindo o Offset para o Bloco

Execute este procedimento para cada bloco escolhido. Se for necessário remover algum bloco da configuração, deve-se utilizar o botão .

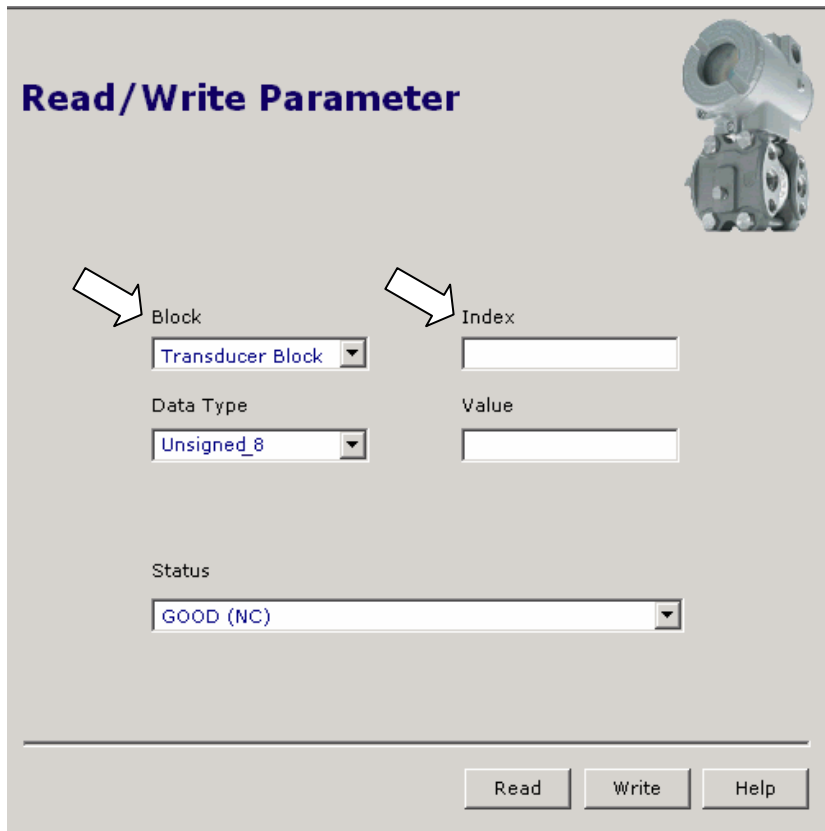
Quando finalizar a configuração, clique no botão **Load** para abrir o ProfibusView.

O Profibus View disponibiliza uma árvore de navegação com os blocos selecionados na configuração Genérica, e também uma tela de Leitura e Escrita de parâmetros.(função Read/Write Parameter).

Função Read/Write Parameter

Essa função possibilita a configuração de parâmetros do equipamento, que não estão disponíveis nas telas apresentadas pelo Profibus View.

Há duas diferenças principais nas janelas do Read/Write Parameter para os equipamentos Smar e para os equipamentos considerados como **Other**. A janela Read/Write Parameter para os equipamentos Smar mostra a opção Block que permite selecionar o tipo de bloco e a opção Index para inserir o index do bloco. A janela Read/Write Parameter para os equipamentos considerados como **Other** mostra a opção Slot, que deve ser preenchida de acordo com o item Configuração Genérica, e a opção Index (Considering the Offset) que deve ser preenchida com o index do bloco já somado ao Offset. Estas duas janelas são mostradas nas Figuras 6 e 7.



Read/Write Parameter

Block: Transducer Block

Index:

Data Type: Unsigned_8

Value:

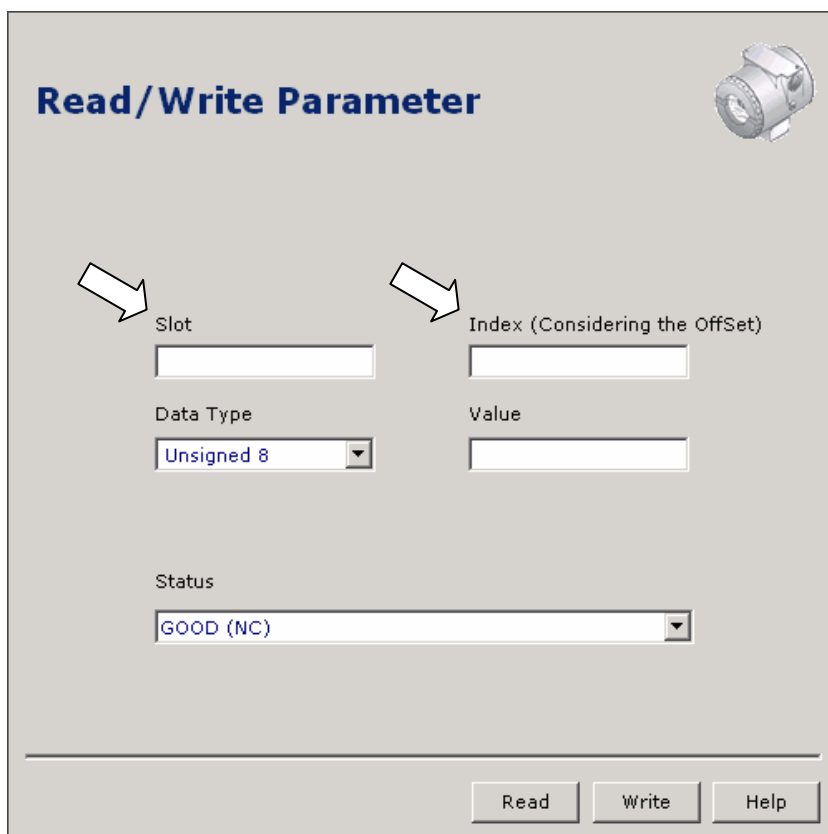
Status: GOOD (NC)

Read Write Help

Figura 6 – Função Read/Write Parameter para Equipamentos Smar

Todos os campos têm preenchimento obrigatório:

- **Block** – Seleciona o tipo de bloco.
- **Index** – Index do bloco.
- **Data Type** – Tipo do parâmetro (Float, Unsigned 8, Unsigned 16, Unsigned 32, DS-33).
- **Value** – Esse campo deve ser preenchido apenas na escrita.
- **Status** - Status do parâmetro, usado apenas no tipo DS-33.



Read/Write Parameter

Slot

Index (Considering the OffSet)

Data Type

Unsigned 8

Value

Status

GOOD (NC)

Read Write Help

Figura 7 – Função Read/Write Parameter para Equipamentos “Other”

Todos os campos têm preenchimento obrigatório:

- **Slot** – Número de identificação do bloco, no qual contém o parâmetro desejado.
- **Index** – Index do parâmetro já adicionado o Offset.
- **Data Type** – Tipo do parâmetro (Float, Unsigned 8, Unsigned 16, Unsigned 32, DS-33).
- **Value** – Esse campo deve ser preenchido apenas na escrita.
- **Status** - Status do parâmetro, usado apenas no tipo DS-33.

Para obter informações sobre o index de cada bloco, consulte o manual referente ao equipamento e também o manual dos Blocos Funcionais Profibus PA.

Slot e OffSet

A Tabela 1 abaixo mostra os slots e offsets para os blocos dos equipamentos Smar. Para informações sobre os slots de outros equipamentos, consulte o fabricante.

Device	Block	Slot	OffSet
LD303	Physical	1	116
	Analog Input	1	16
	Totalizer	2	16
TT303	Physical	1	116
	Analog Input 1	1	16
	Analog Input 2	2	16
DT303	Physical	1	116
	Analog Input	1	16
FP303	Physical	1	116
	Analog Output	1	16
FY303	Physical	1	116
	Analog Output	1	16
TP303	Physical	1	116
	Analog Input	1	16
	Totalizer	2	16
IF303	Physical	1	116
	Analog Input 1	1	16
	Analog Input 2	2	16
	Analog Input 3	3	16
	Totalizer 1	4	16
	Totalizer 2	5	16
	Totalizer 3	6	16
FI303	Physical	1	116
	Analog Output 1	1	16
	Analog Output 2	2	16
	Analog Output 3	3	16

Tabela 1 - Slots e Offsets para os Blocos dos Equipamentos Smar

Mensagens de erro

Quando ocorre algum problema na comunicação entre o Profibus View e o equipamento que está sendo parametrizado, o Profibus View apresenta mensagens para o usuário, informando a causa de algum acontecimento. A seguir estão algumas das mensagens fornecidas pelo Profibus View:

As possíveis causas para esta mensagem podem ser:

- Problema de comunicação entre o Profibus View e o DF73 (o IP pode estar configurado errado, problemas de rede ou porta sendo usado por outro aplicativo);
- Endereço do equipamento de campo errado;
- Equipamento de campo não aparece na Live List do DF73 (o coupler pode estar configurado errado);
- Mais de um equipamento de campo com o mesmo endereço;
- Configuração do DF73 inadequada para mensagens cíclicas (tempo de passagem do token insuficiente);
- Erro de instalação da rede.

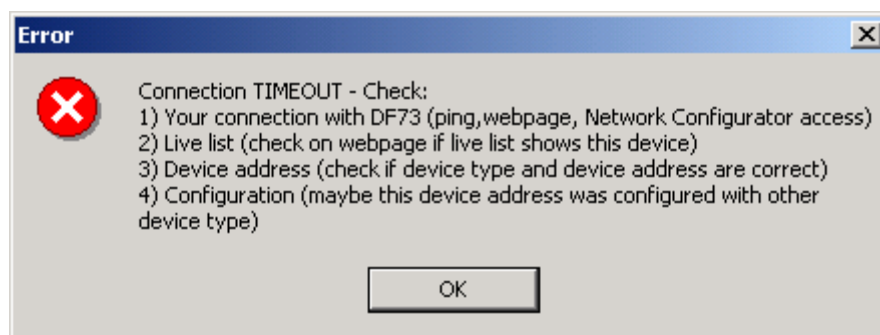


Figura 8 – Mensagem de Erro

As possíveis causas para esta mensagem podem ser:

- O endereço do equipamento pode estar errado, ou seja, o endereço configurado é de outro equipamento que está na rede. (Verifique na Live List do DF73 o endereço do equipamento que deseja comunicar);
- O parâmetro IDENT_NUMBER_SELECTOR do equipamento não está configurado como "Manufacturer Specific" (Verificar este parâmetro e também se na Live List do DF73 o ID Number aparece corretamente)

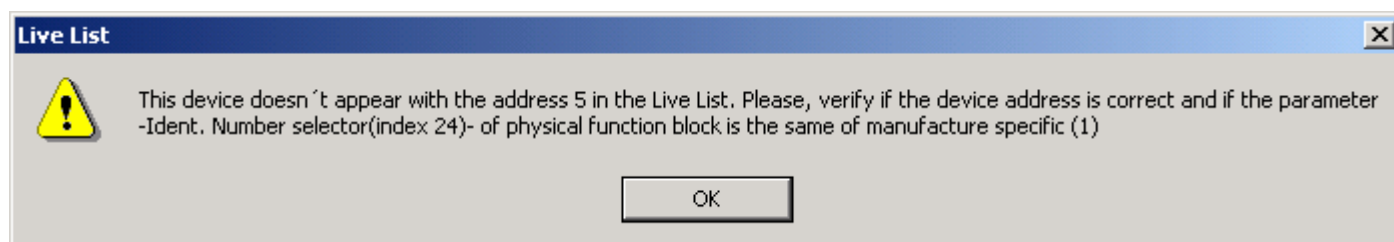


Figura 9 – Mensagem de Erro

Esta mensagem será mostrada se houver problema entre a conexão do Profibus View com o DF73. Também aparecerá se houver erro na conexão do DF73 com o equipamento.



Figura 10 - Mensagem de Erro

Esta mensagem será mostrada se o PC estiver sem a HardKey do Profibus View.

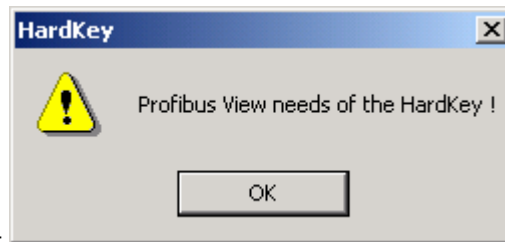


Figura 11 - Mensagem de Erro

Esta mensagem é mostrada se o Profibus View transmitiu uma mensagem de leitura ou escrita para o equipamento e não obteve resposta.

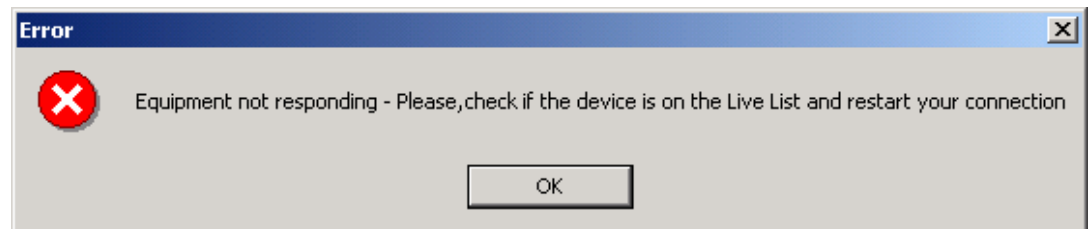


Figura 12 - Mensagem de Erro

As demais mensagens mostradas abaixo estão relacionadas com erros de TCP/IP.

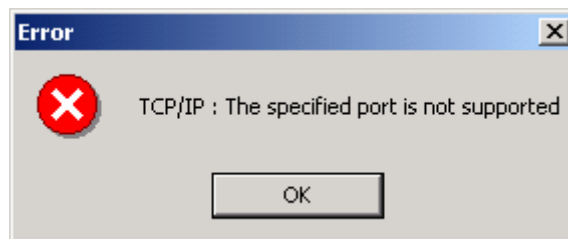


Figura 13 - Mensagem de Erro

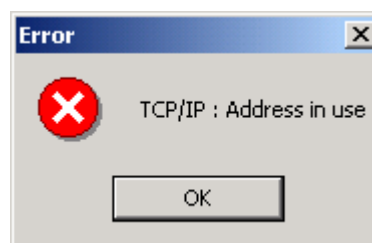


Figura 14 - Mensagem de Erro

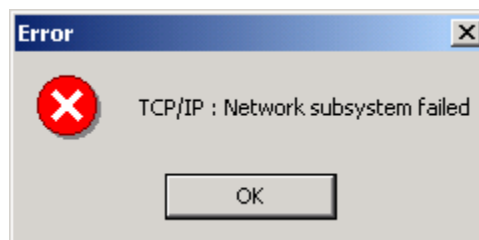


Figura 15 - Mensagem de Erro

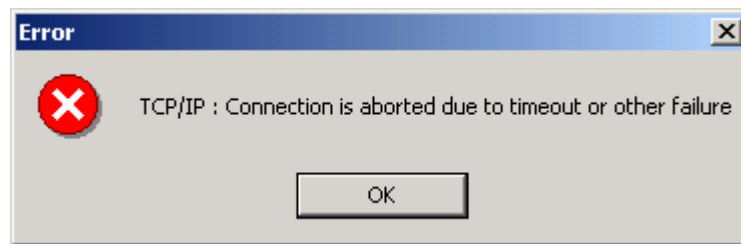


Figura 16 - Mensagem de Erro

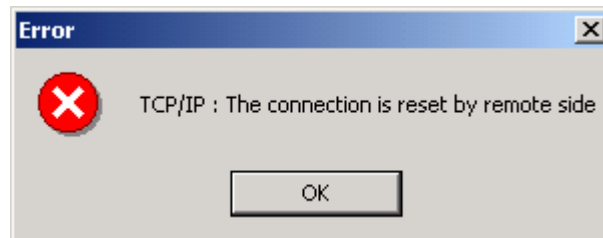


Figura 17 - Mensagem de Erro

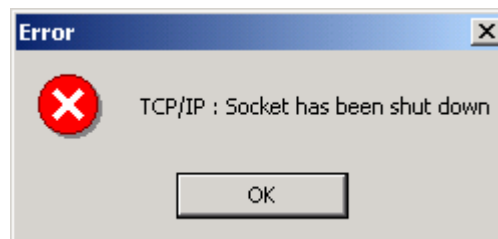


Figura 18 - Mensagem de Erro

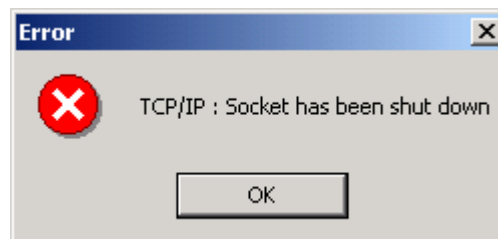


Figura 19 - Mensagem de Erro

Telas de configuração para o TT303

Para exemplificar a forma de utilização do Profibus View, serão exibidas a seguir três telas do TT303 fornecidas pelo Profibus View.

Para mais detalhes sobre os equipamentos Profibus PA da Smar, consulte o manual referente ao equipamento.

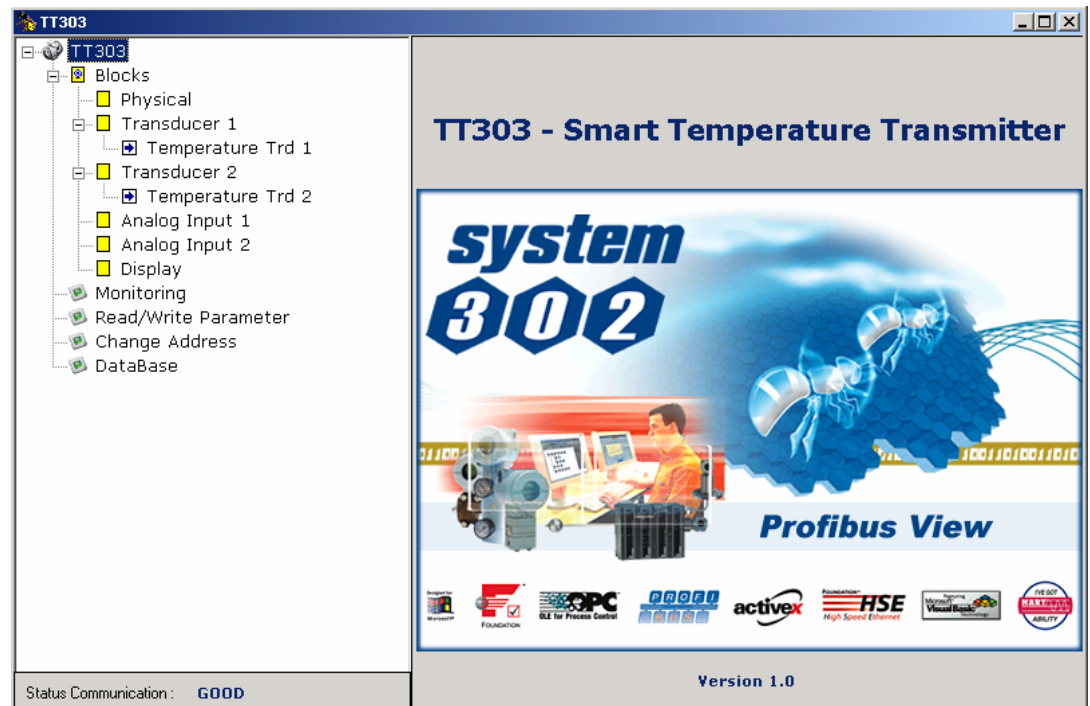


Figura 20 – Abrindo o Profibus View

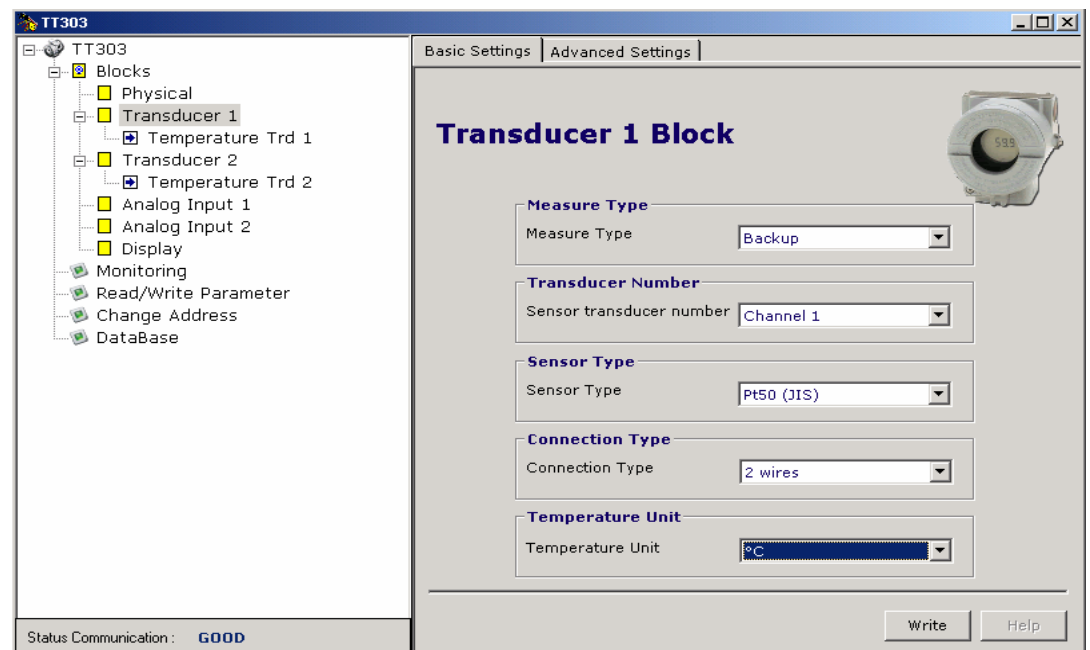


Figura 21 – Configurações Básicas para o TT303

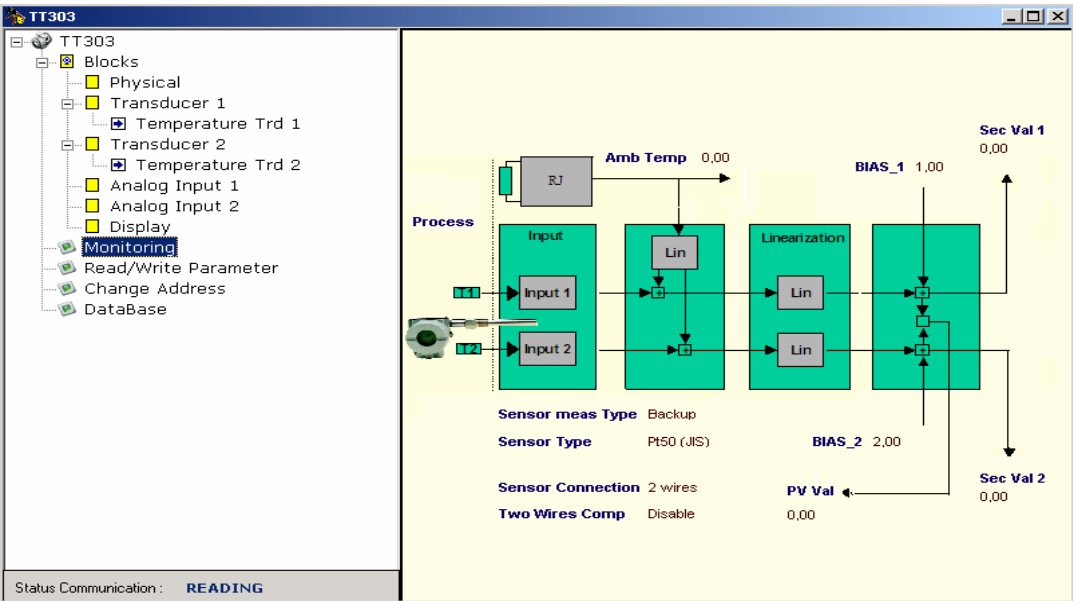


Figura 22 – Monitorando o TT303

Considerações sobre a PBI

A PBI é uma interface USB de comunicação Profibus utilizada na comunicação entre o Profibus View e os equipamentos PROFIBUS. Apesar de ser conectada na porta USB do PC, a PBI utiliza uma porta serial virtual para acessar o equipamento.

Segue abaixo alguns passos de como instalar o *driver* necessário para a criação da porta serial virtual:

- Conecte a interface PBI na porta USB do computador, logo em seguida um novo *hardware* será encontrado;
- Utilize o *wizard* para instalar o novo *drive*;
- O *driver* deve ser instalado manualmente;
- No botão **browse** (aparece na tela do *wizard*) selecione o diretório Driver_USB. Este se encontra na raiz do CD Profibus View Stand Alone;
- Verifique no gerenciador de dispositivos do Painel de Controle o endereço da porta serial virtual criada;
- Indique na ferramenta de suporte do Profibus View o endereço da porta serial virtual utilizada pela PBI.

