



Manual de Aplicação: Configuração IHM M04TSC-ET ativa comunicando com PLC Siemens S7300 via porta MPI.

1- OBJETIVO:

Este documento tem como objetivo, instruir detalhadamente como efetuar a configuração da comunicação da IHM Ativa M com o PLC Siemens S7300, via protocolo MPI.

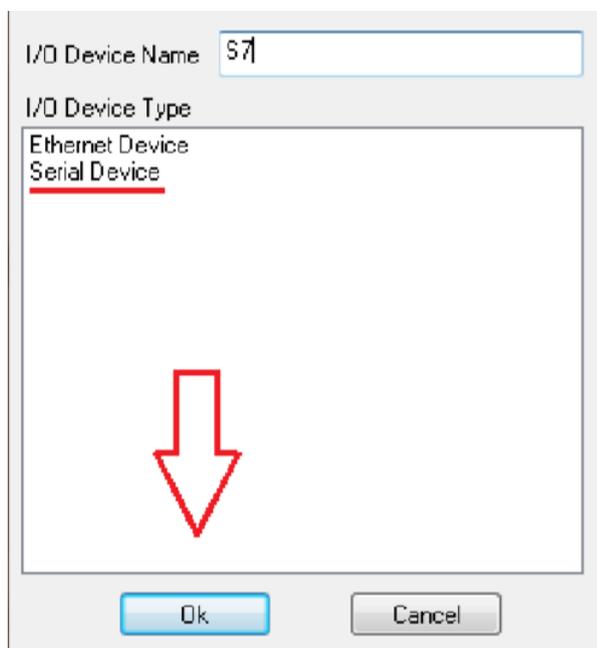
2- FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA CONFIGURAÇÃO:

- IHM M04TSC-ET
- Ferramenta de Programação: Xpanel Designer 2.53 ou Superior
- Ativa – Xpanel Designer pode ser baixado no site da Ativa, através do Link abaixo:
<http://www.ativa-automacao.com.br/downloads/>

3- DETALHES DE PROJETO:

3.1- Configuração Xpanel Designer:

Primeiro é necessário parametrizar o “**Serial Communication Configuration**”. Clique em “**I/O Device**”, depois “**New device**”, selecione o tipo “**Serial device**”, determine um nome e clique em “**Ok**”.



Manual de Aplicação: Configuração IHM M04TSC-ET comunicando com PLC Siemens S7300 via porta MPI.

3.2- Próxima etapa é necessário determinar o protocolo Siemens S7 MPI. Como demonstrado na imagem abaixo:

Communication Port Station

Device Type: SIEMENS S7 MPI

Comm. Port: COM1 Baud Rate: 19,200

Parity: None Even Odd

Data Bits: 5 Bits 6 Bits 7 Bits 8 Bits

Stop Bit(s): 1 Bit 2 Bits

RTS/CTS: OFF ON Control

Comm. Type: RS232 RS422 RS485

Retry No.: 3 (1 ~ 255)

Time Out: 30 (x 100 msec)

Local ID: 0 (0 ~ 65535)

Network Opt.: 15 (0 ~ 255)

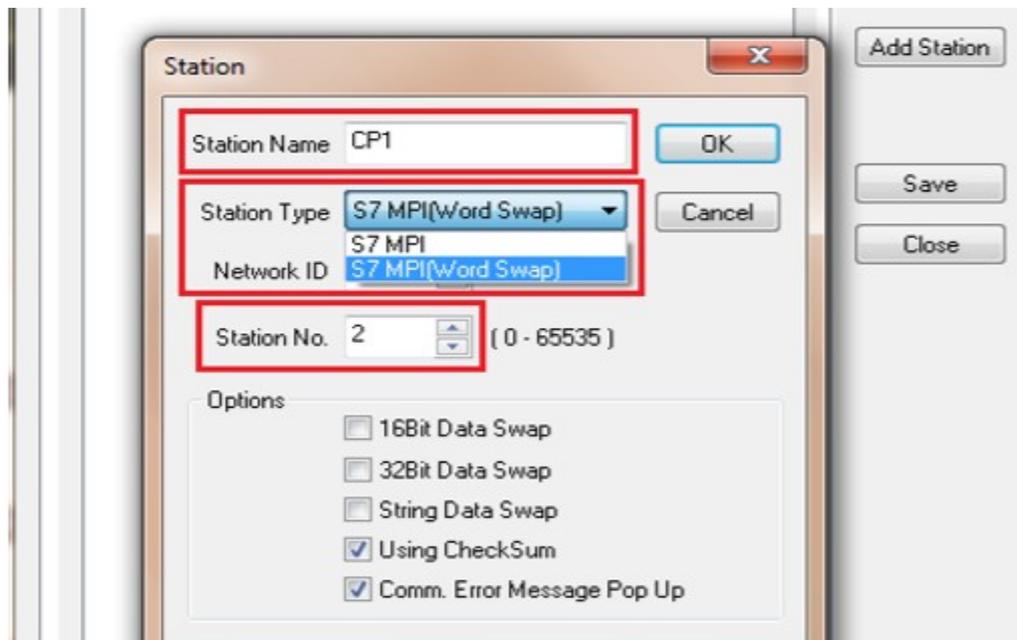
Buttons: Edit, Delete, Add Station, Save, Close

Configurações obrigatórias quando selecionado este protocolo:

- **Comm Port:** COM1;
- **Baud Rate (Velocidade):** 19,200;
- **Parity (Paridade):** Odd;
- **Stop Bit(s):** 1;
- **RTS/CTS:** OFF;
- **Comm. Type:** RS232;
- **Local ID:** 0;
- **Network Opt.:** 15

Manual de Aplicação: Configuração IHM M04TSC-ET comunicando com PLC Siemens S7300 via porta MPI.

3.3- Próxima etapa é configurar o “Station”:



- **Station Name:** CP1 (ou qualquer outro nome que se desejar);
- **Station Type:** S7 MPI ou S7 MPI (Word Swap);

Obs.: Quando utilizado variáveis do tipo Double Word ou Float, devemos utilizar S7 MPI (Word Swap).

- **Station No.:** Número do nó da Estação/PLC. Normalmente é 2 mas pode ser outro número. É recomendável que se visualize no Software do PLC Siemens qual é esse número;
- **Using CheckSum:** Deve estar selecionado;
- **Comm. Error Message Pop Up:** Deve estar selecionado. Quando existir algum problema de configuração de protocolo ou até mesmo conexão física (cabo), um pop up aparecerá informando tal erro.

Manual de Aplicação: Configuração IHM M04TSC-ET comunicando com PLC Siemens S7300 via porta MPI.

4- ENDEREÇAMENTO E NOMENCLATURAS:

Symbol	Description	Word Notation	Bit Notation	Type	Access
PI	Peripheral Input	PI001	PI001.7	Analog/Digital	R/W
I	Input	I002	I002.7	Analog/Digital	R/W
Q	Output	Q003	Q003.7	Analog/Digital	R/W
M	Memory	M004	M004.7	Analog/Digital	R/W
DB	Data Block	DB01,01	DB01,01.7	Analog/Digital	R/W
T	Timer	T005	-	Analog	R
C	Counter	C006	-	Analog	R

Exemplos:

- DB100 – WORD 0 – BIT 5 → **DB100,1.5**;
- DB100 – WORD 2 → **DB100,2**;
- DB100 – WORD 8 → **DB100,07** (FORMATO TIPO STRING);

Obs.: Para variáveis tipo String, devemos considerar na IHM M dois bytes acima do endereço original. Isso é válido para aplicações que envolvem apenas a comunicação entre IHM M e PLC.

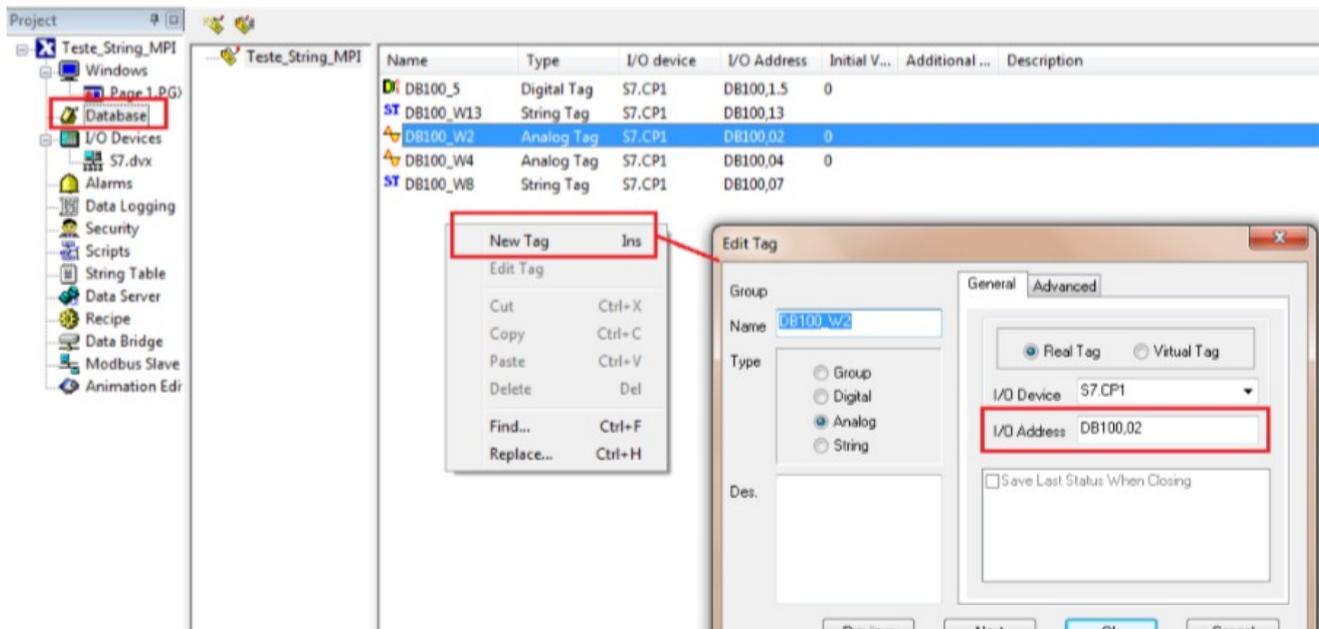
Exemplo:

- DB100.DBB12 → **DB100,14**;

OBS: Variáveis tipo T (Timer) e tipo C (Counter) devem ser configuradas no formato **UBCD16**.

Manual de Aplicação: Configuração IHM M04TSC-ET comunicando com PLC Siemens S7300 via porta MPI.

5- EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DE VARIÁVEIS:



Opção **Name** pode conter qualquer nome sem espaços.

Opção **I/O Address**, tem que conter o endereço do PLC na sintaxe correta que nossa IHM define. Nesse manual ou mesmo no Help do software Xpanel Designer existe a sintaxe correta para ser utilizada.

Obs.: Para o procedimento de Download do projeto da IHM, favor referir-se ao Manual Técnico de Download USB e Ethernet nas IHMs M.

Manual de Aplicação: Configuração IHM M04TSC-ET comunicando com PLC Siemens S7300 via porta MPI.

6- CABEAMENTO:

Segue abaixo duas possibilidades de comunicação: Utilizando um conversor completo com as duas pontas ou utilizando um conversor original SIEMENS:

6.1 Cabo de Comunicação IHM M04TSC-ET e S7300 (porta MPI):



O Cabo / Adpatador MPI é fornecido junto com a IHM quando a comunicação tiver que ser via porta MPI com a CPU da Siemens S7300.

Composição Cabo MPI:

Cabo de 5 metros (RS232) conectado á IHM + adpatador RS232 para porta MPI Siemens.

6.2 Cabo de Comunicação Utilizando conversor Siemens:

Esquema de ligação utilizando o adaptador **6ES7972-0CA23-0XA0**.

