

Nota de Aplicação

Comunicação Modbus entre XBTN401 e
ATS48 para leitura de status e corrente e
escrita de comando de partida/parada.



Versão: • V1.0



Suporte Técnico Brasil

Schneider
Electric

Especificações técnicas

Hardware:

XBTN401

ATS48D11Q

Firmware:

V4.6

V1.1 IE18

Software:

Vijeo-Designer Lite

Versão:

V1.3 + SP1

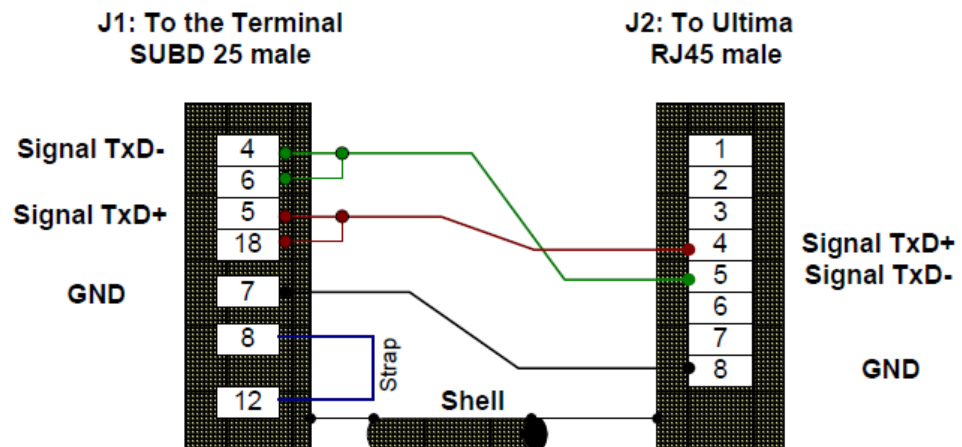
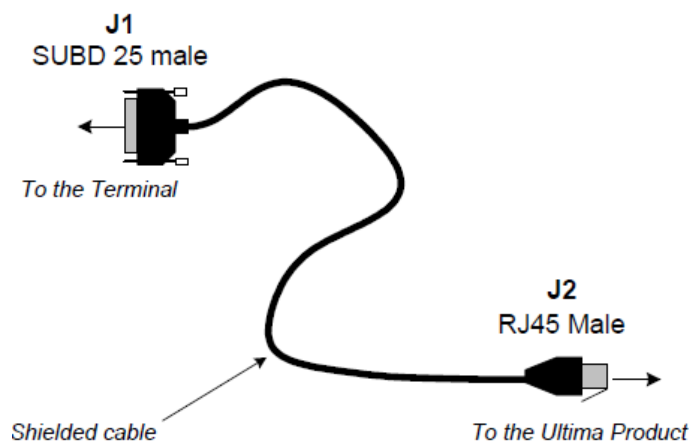


Suporte Técnico Brasil

Schneider
Electric

Arquitetura utilizada

- Modbus RTU (RS-485):



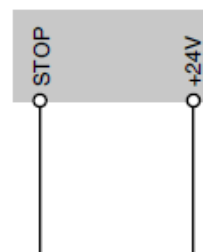
ATS48

• Configuração da comunicação:

A modificação dos parâmetros do menu Comunicação é possível somente na parada. O protocolo interno utilizado é Modbus.

Código	Descrição	Faixa de regulagem	Regulagem de fábrica
<i>R d d</i>	Endereço do conversor para a ligação serial RS485	0 a 31	0
<i>t b r</i>	Velocidade de comunicação em kilobits por segundo (kbps)	4,8 - 9,6 - 19,2	19,2
<i>F O r</i>	Formato de comunicação 8o1: 8 bits de dados, paridade ímpar, 1 bit de stop 8E1: 8 bits de dados, paridade par, 1 bit de stop 8n1: 8 bits de dados, sem paridade, 1 bit de stop 8n2: 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de stop		8n1
<i>t L P</i>	Regulagem do time out da ligação serial (1)	0,1 a 60 s	5 s
<i>P C t</i>	Configuração da ligação serial para comunicar com o terminal remoto On: função ativa. Configura temporariamente o conversor (tbr e FO r) para comunicar com o terminal remoto. OFF: função inativa PCT retorna ao estado OFF no corte da tensão de controle. Na energização seguinte, os parâmetros tbr e FO r retornam à sua configuração inicial.		OFF

OBS.: Alimentar a entrada **STOP** continuamente:



Comando por PC ou PLC

ATS48

• Mapa de variáveis Modbus:

- Leitura (Status e corrente):

Código Endereço	Descrição	Unid.	Faixa	Regulagem de fábrica
ETA W458	Registro de estado Bit 0 – “Ready to switch on”: ativo em 1 Bit 1 – “Switched on”: ativo em 1 Bit 2 – “Operation enabled”: ativo em 1 Bit 3 – “Malfunction”: ausência de falha (0) / estado Drivecom “Malfunction” ativo e presença de uma falha (1) Bit 4 – Absence puissance / “Voltage disabled”: ativo em 1 Bit 5 – “Quick stop” active: ativo em 0 Bit 6 – “Switch on disabled”: ativo em 1 Bit 7 – Presença de alarme: ativo em 1 Bit 8 – Reservado Drivecom Bit 9 – PASSAGEM AO MODO LOCAL em curso: ativo em 0 Bit 10 a 15 – Reservados			
W4062	LCR		Corrente do motor	

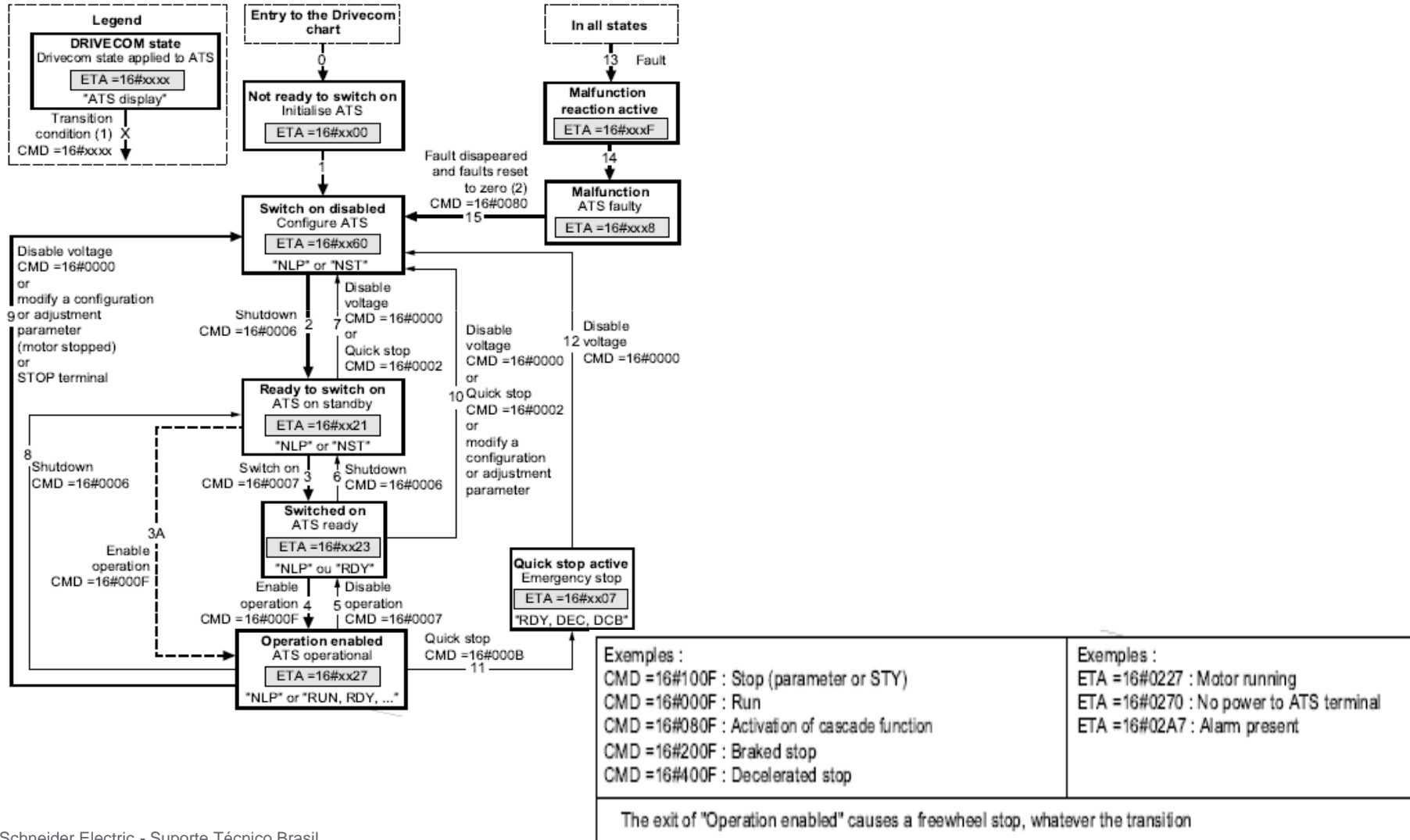
- Escrita (Comando de partida):

Código Endereço	Descrição	Unid.	Faixa	Regulagem de fábrica
CMD W400	Registro de comando Bit 0 – “Switch on”: ativo em 1 Bit 1 – “Disable Voltage”: ativo em 0 Bit 2 – “Quick Stop”: ativo em 0 Bit 3 – “Enable Operation”: ativo em 1 Bits 4 a 6 – Reservados Drivecom Bit 7 – Rearme após falha: ativo na subida do sinal 0 → 1 Bits 8 e 15 – Seleção do modo LOCAL / LINHA Bit 15 = 0 e bit 8 = 0 : modo LINHA perfil Drivecom Bit 15 = 1 e bit 8 = 1 : modo LOCAL Bits 9 e 10 – Reservados Drivecom Bit 11 – Ativação da função em cascata: ativo em 0 Bit 12 – Comando de parada segundo o tipo de parada configurada por STY (W4029): ativo em 1 Bit 13 – Comando de parada com frenagem: ativo em 1 Bit 14 – Comando de parada por desaceleração: ativo em 1			

ATS48

- Mapa de variáveis Modbus:

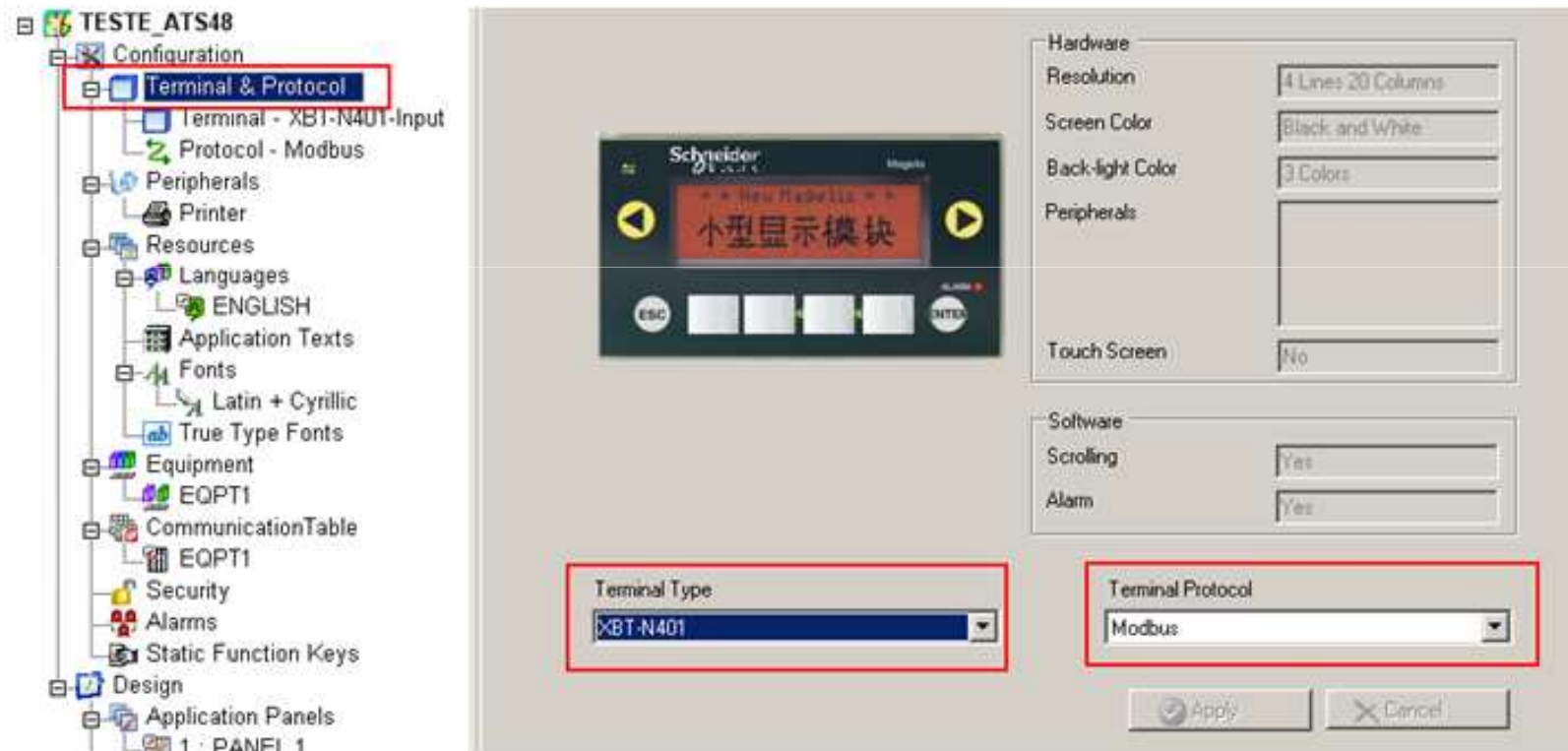
DRIVECOM state chart



Vijeo-Designer Lite

- Configuração da comunicação:

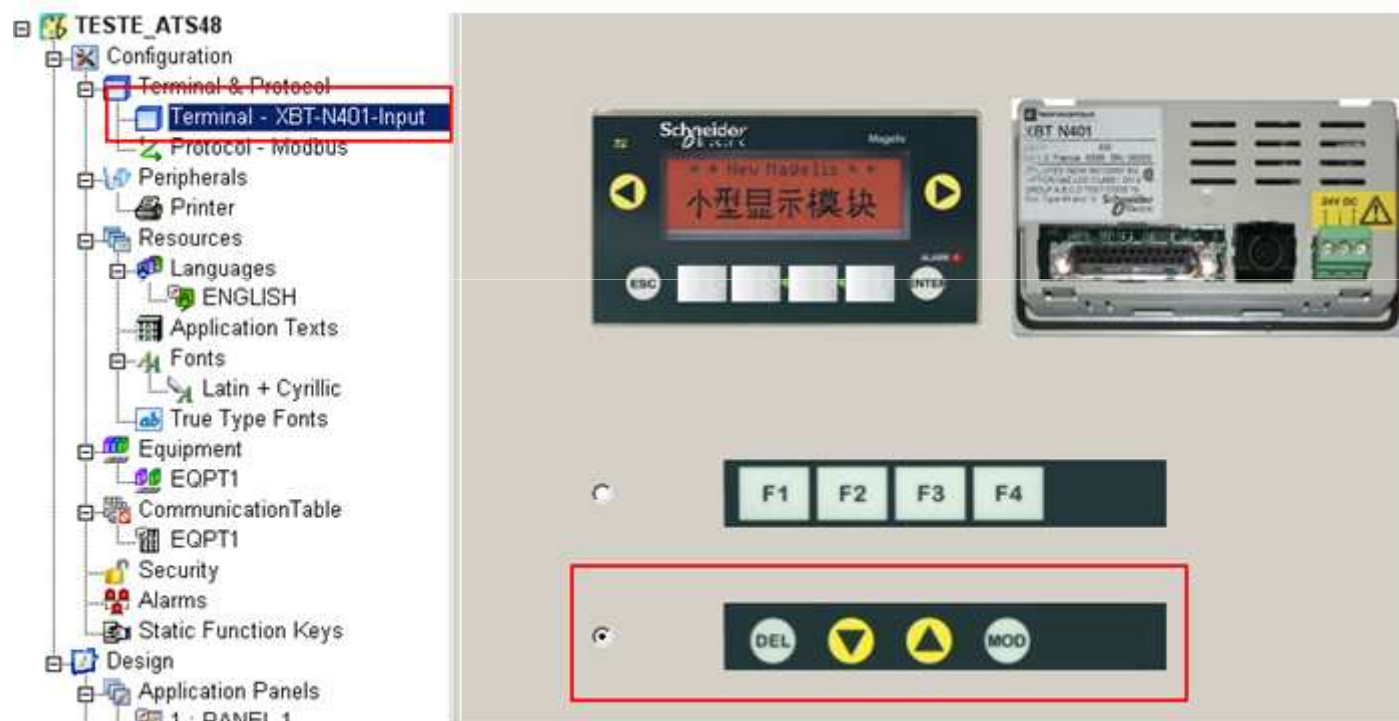
Escolha o modelo da IHM e o protocolo de comunicação Modbus:



Vijeo-Designer Lite

- Configuração da comunicação:

Escolha o uso das teclas de incremento/decremento e edição:

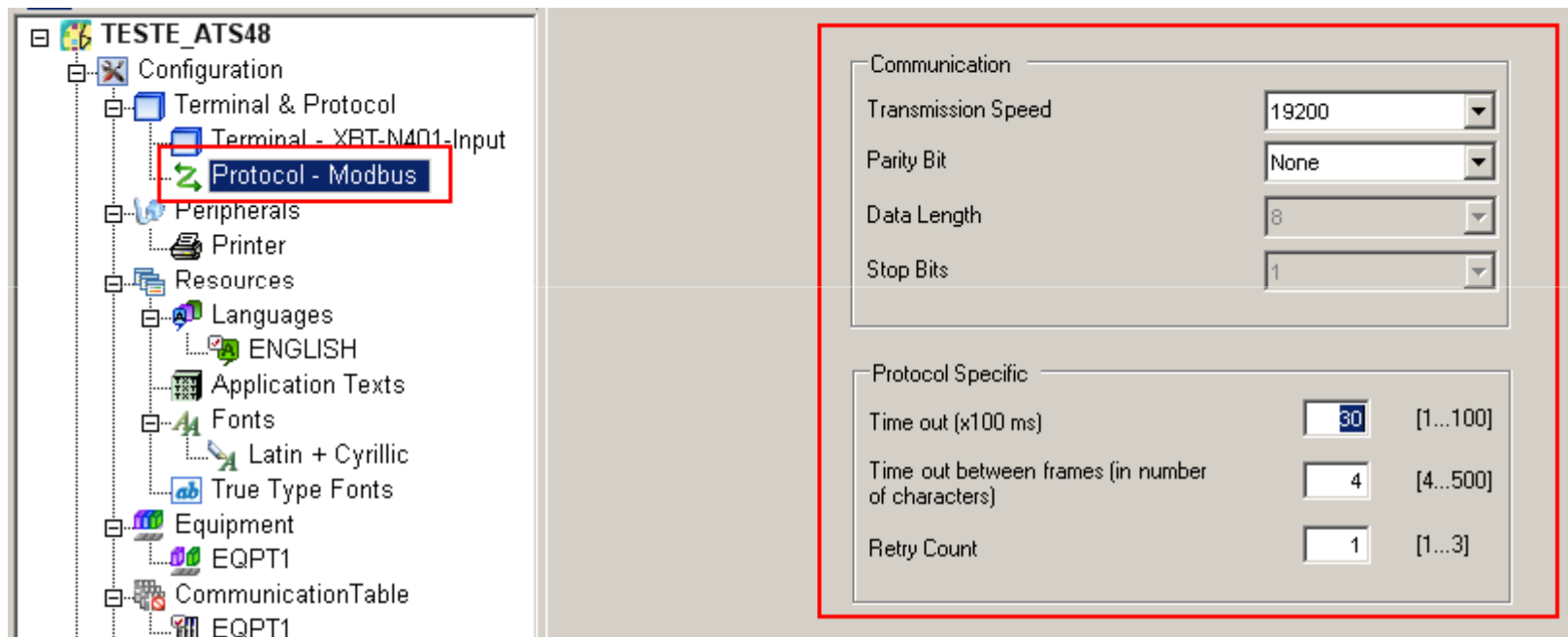


Neste modo de edição, requer o uso da tecla MOD para habilitar a edição do campo numérico e o valor é inserido mediante o uso das teclas de incremento / decremento.

Vijeo-Designer Lite

- Configuração da comunicação:

Parâmetros de comunicação – XBTN401 (Master):



The screenshot displays the configuration interface for XBTN401 (Master) in Vijeo-Designer Lite. The left pane shows a tree view with the following structure:

- TESTE_ATS48
 - Configuration
 - Terminal & Protocol
 - Terminal - XBT-N401-Input
 - Protocol - Modbus**
 - Peripherals
 - Printer
 - Resources
 - Languages
 - ENGLISH
 - Application Texts
 - Fonts
 - Latin + Cyrillic
 - True Type Fonts
 - Equipment
 - EQPT1
 - CommunicationTable
 - EQPT1

Vijeo-Designer Lite

- Configuração da comunicação:

Parâmetros de comunicação – ATS48 (Slave):

The screenshot displays the Vijeo-Designer Lite interface. On the left, a project tree for 'TESTE_ATS48' is visible, with the 'Equipment' folder expanded and 'EQPT1' selected. The main workspace on the right shows the 'Equipment Settings' dialog for 'EQPT1'. The 'Identification' section contains 'Name' (EQPT1) and 'Address' ([1]), both highlighted with red boxes. The 'Communication' section has 'Double Word word order' set to 'Low word first' and 'ASCII Display byte order' set to 'Low byte first'. The 'Common Settings' section has the 'IEC61131' checkbox checked, also highlighted with a red box.

Vijeo-Designer Lite

- Configuração da comunicação:

Parâmetros de comunicação – ATS48 (Slave):

The screenshot displays the Vijeo-Designer Lite interface. On the left is a project tree for 'TESTE_ATS48'. The 'Equipment' folder is expanded, and the 'EQPT1' device is selected and highlighted with a red box. The main window shows the configuration for 'EQPT1'.

Name	Address
EQPT1	(1)

Buttons: Add, Delete

Equipment Settings

Identification

Name: EQPT1

Address: (1) [...]

Symbol Variables File [X]

Communication

Double Word word order: Low word first

ASCII Display byte order: Low byte first

Common Settings

Protocol Advanced Settings

IEC61131

Vijeo-Designer Lite

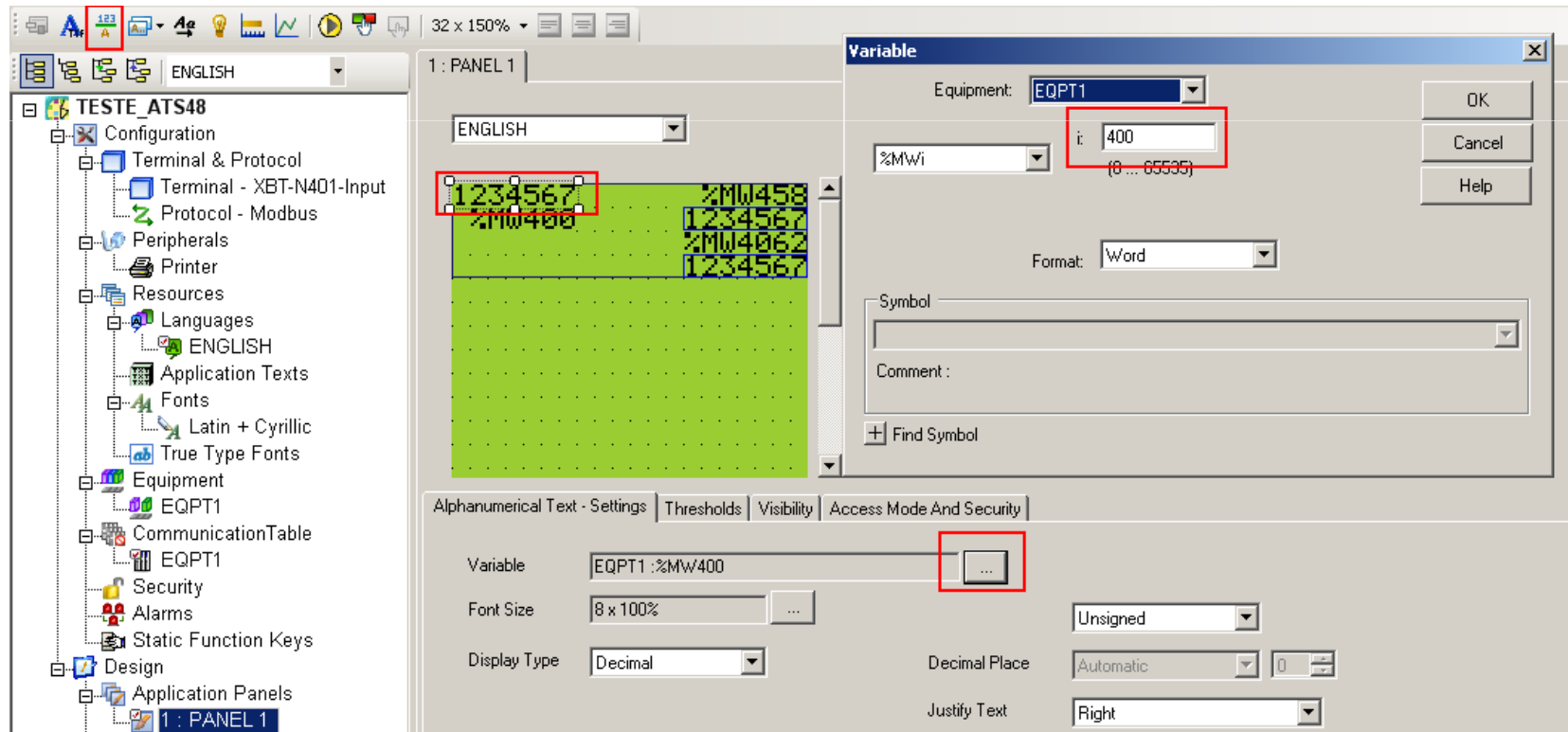
- Configuração da aplicação:

Inserção de campos numéricos no painel e endereçamento dos registros da ATS48:

- Comando de partida (W400):

Escrever a sequencia de partida → 0, 6, 7 e 15.

Para enviar o comando de parada, escrever → 4111.

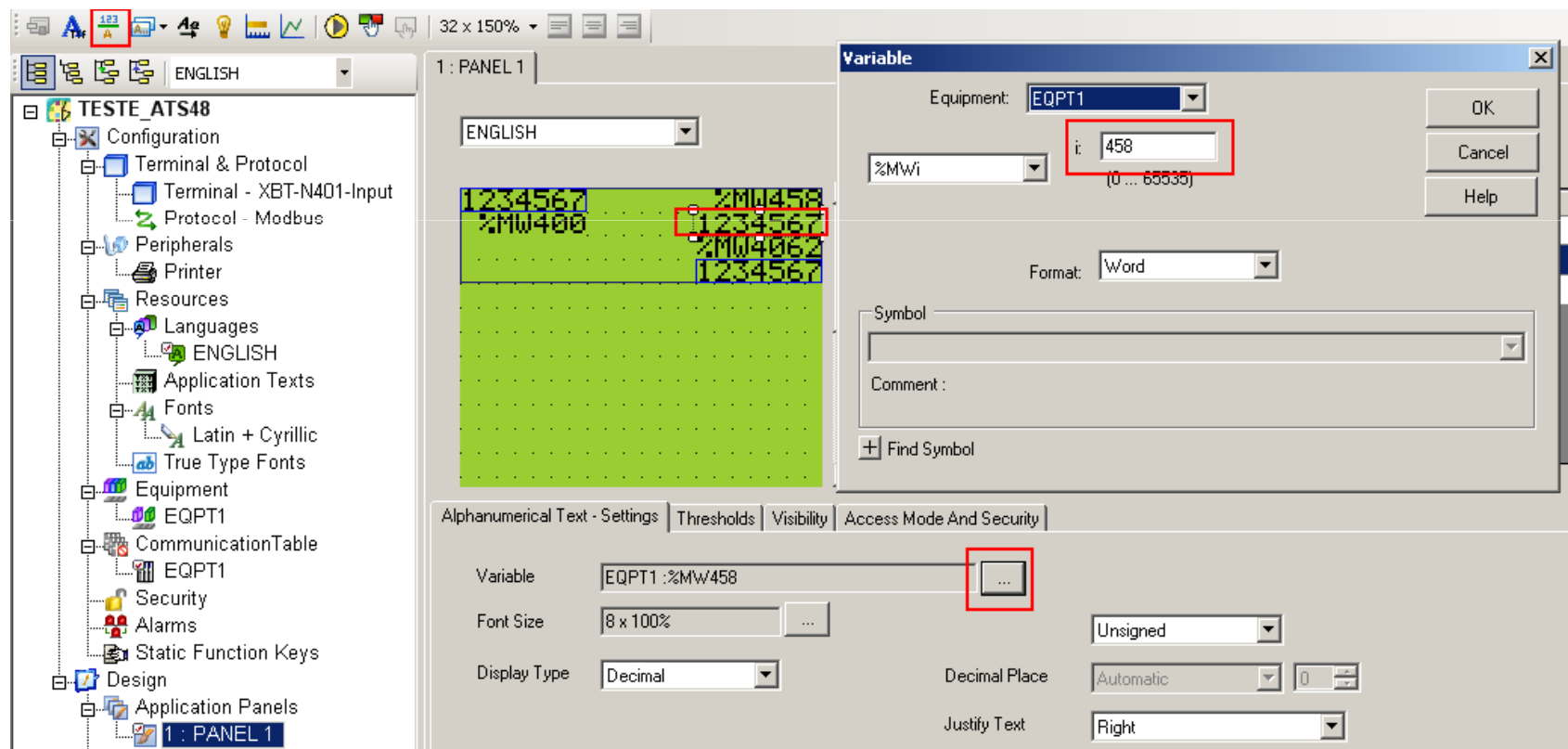


Vijeo-Designer Lite

- Configuração da aplicação:

Inserção de campos numéricos no painel e endereçamento dos registros da ATS48:

- Leitura de status(W458):

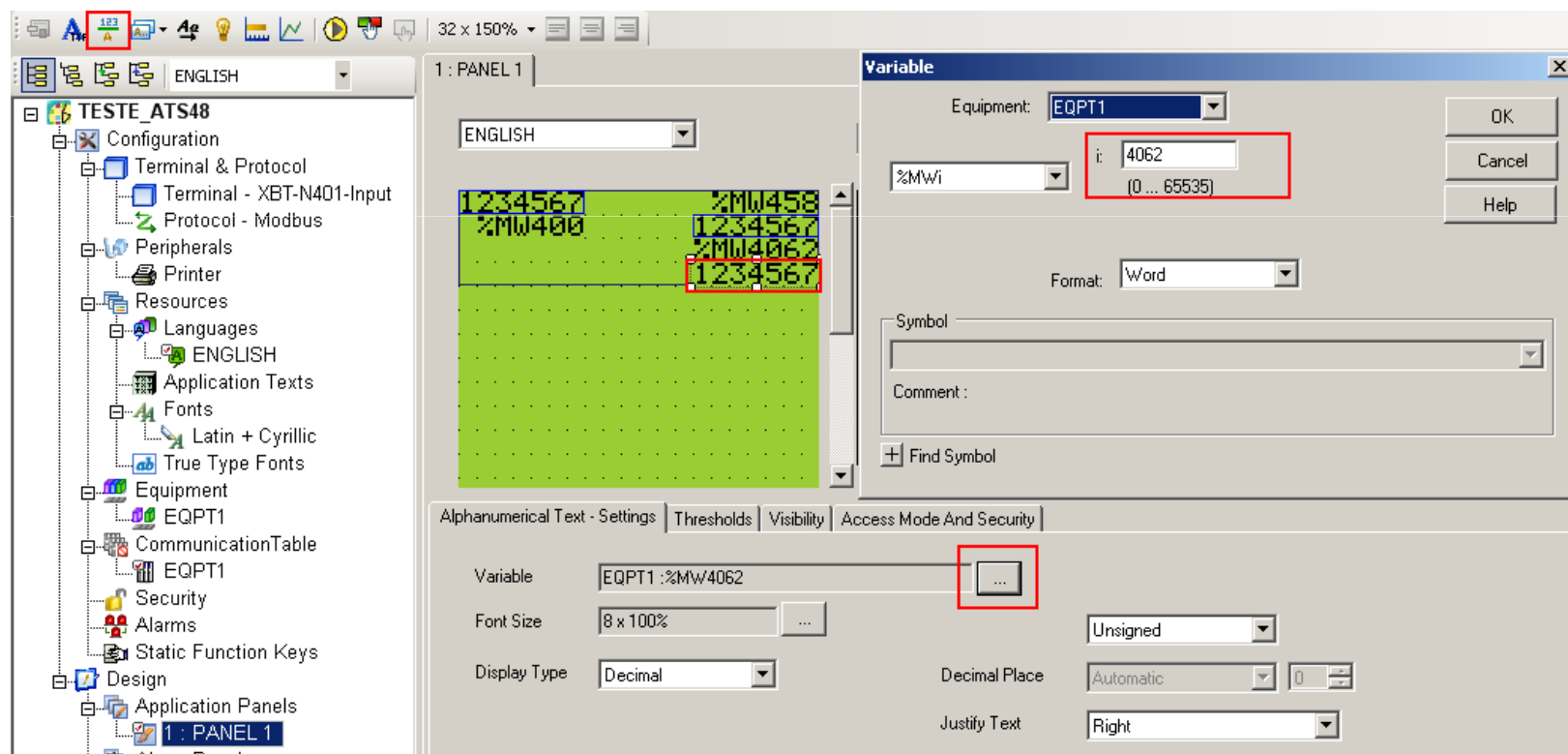


Vijeo-Designer Lite

- Configuração da aplicação:

Inserção de campos numéricos no painel e endereçamento dos registros da ATS48:

- Leitura de corrente(W4062):



Avisos Importantes

- Equipamentos elétricos devem ser instalados, operados e manuseados apenas por pessoas qualificadas.
- Uma pessoa qualificada é aquela que tem habilidades e conhecimentos relacionados com a construção, instalação e operação de equipamentos elétricos e recebeu treinamento adequado para reconhecer e evitar os perigos envolvidos.
- Nenhuma responsabilidade é assumida pela Schneider Electric por qualquer conseqüências decorrentes da utilização deste material.
- Todas as informações contidas neste documento estão corretas de acordo com o conhecimento do autor. Esta abordagem foi projetada e testada em condições de laboratório. O ambiente pode influenciar o comportamento de dispositivos eletrônicos e, portanto, o usuário assume toda a responsabilidade para aplicar as soluções apresentadas.
- Este documento está disponível no site <http://www.schneider-electric.com>