



Manual Placa BD Série XD

Recursos

As placas de expansão de comunicação da série XD incluem: a placa de expansão da porta RS232 (XD-NS-BD), placa de expansão de comunicação do barramento de controle RS485 / fieldbus / movimento (XD-NE-BD), placa de expansão da porta RS485 / fieldbus (XD-NO-BD).

- O XD-NS-BD torna possível a comunicação de um CLP da série XD com outro dispositivo através da RS232;
- O XD-NE-BD pode ser usado para comunicações RS485 / controle fieldbus entre CLPs da série XD, IHMs da série TN, Servos Drives da série DS3E e outros dispositivos;
- O XD-NO-BD pode ser usado para comunicação RS485 / controle fieldbus do CLP da série XD.

Notas de Segurança

■ Atenção



- ◆ Certifique-se de projetar o circuito de segurança para garantir que o sistema de controle ainda possa funcionar com segurança quando a fonte de alimentação externa for desligada ou o CLP quebrado;
- ◆ Certifique-se de definir o circuito de emergência, o circuito de proteção, o circuito de intertravamento de movimentos externos de avanço e recuo para evitar danos à máquina;
- ◆ Para tornar a operação segura do equipamento, projete um circuito de proteção externo para um sinal de saída importante;
- ◆ A CPU do CLP não acionará nenhuma saída enquanto estiver apresentando um erro. Projete um circuito de controle externo adequado para garantir que o dispositivo funcione normalmente;
- ◆ Se a saída relé ou a saída transistor do CLP estiver danificada, não poderá ser ligada ou desligada;
- ◆ O CLP foi projetado para ambiente interno, a proteção contra raios deve ser instalada no sistema da fonte de alimentação para evitar que CLP sofra possíveis danos.

■ Instalação e Ligação

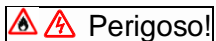


- ◆ Não use o CLP nos seguintes ambientes: poeira, fuligem, gases corrosivos, gases inflamáveis, alta temperatura, condensação, vibração, impacto, raio, incêndio;
- ◆ Não cubra a entradas de ventilação do CLP;
- ◆ As ligações das E/S devem ser fixas o suficiente para não causar falha.

Atenção!

- ◆ Utilizar cabo blindado para ligações de alta frequência, evitando possíveis interferências.

■ Execução e Manutenção



- ◆ Conecte todos os cabos, incluindo CLP, módulo de expansão e placa BD após desligar e ligar a fonte de alimentação;
- ◆ Opere como manual para operação online, saída forçada, executar, parar.

Atenção!

- ◆ Por favor, descarte o produto como lixo industrial;
Certifique-se de cortar a fonte de alimentação ao instalar ou desinstalar a placa de extensão;
- ◆ Certifique-se se a fonte de alimentação está desligada ao instalar e desinstalar a placa de expansão.

Informação do Produto

■ Nomenclatura

XD - N - BD

① ② ③

- ① Série do Produto XD: XD Módulo
- ② Tipo de comunicação: NS: RS232
 NE: RS485/fieldbus/motion fieldbus
 NO: RS485/fieldbus
- ③ Tipo de Expansão BD: Expansão Placa BD

■ Parâmetros Básicos

Os CLPs de 24/32 pontos de E/S da série XD podem expandir até 1 placa BD. Os CLPs de 48/60 pontos de E/S da série XD podem expandir até 2 placas BD e os CLPs de 16 pontos de E/S da série XD não expandem com placa BD.

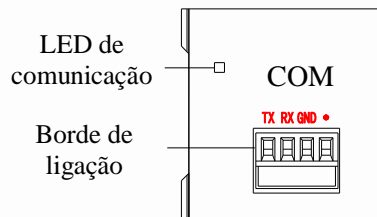
Tabela 1: especificações gerais do módulo de expansão da placa BD

Item	Especificações
Modo de Instalação	Instale diretamente no CLP da série XD
Dimensões	40mm×42mm×14mm
Danos ao Meio Ambiente	Sem gás corrosivo
Temperatura Ambiente	0°C~60°C
Humidade Ambiente	5~95%RH

Características do Produto

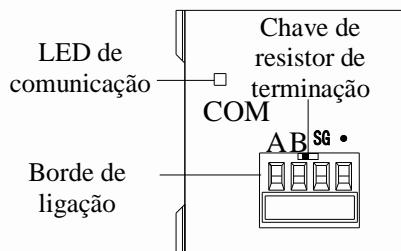
■ Estrutura do Produto

XD-NS-BD



Nome		Função
Comunicação LED		LED ligado quando a comunicação está bem-sucedida.
Borne para ligação	TX	Envio de Sinal
	RX	Recepção de Sinal
	GND	Terra
	•	Reservado

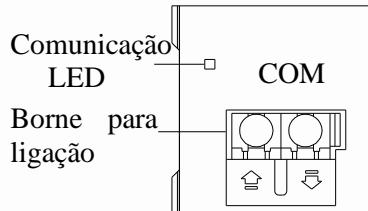
XD-NE-BD



Nome		Função
Comunicação LED		LED ligado quando a comunicação
Borne para ligação	A	RS485+
	B	RS485-
	SG	Sinal terra
	•	Reservado
Switch Resistor de Terminação		Selecione o Resistor de Terminação através do switch (120Ω)

O XD-NE-BD possui um switch que pode ser selecionado caso haja a necessidade de um resistor de terminação. Caso não seja necessário, colocar o switch em OFF. Mas se por acaso ele estiver no começo ou no final do fieldbus, serão necessários a instalação de um resistor de 120 ohm para cada lado e o switch virado à direita.

XD-NO-BD

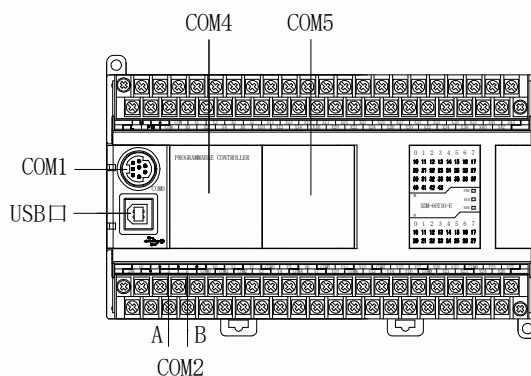


Nome	Função
Comunicação LED	LED ligado quando a comunicação está bem-sucedida.
Borne para ligação	O lado esquerdo é entrada de sinal, o lado direito é saída de sinal.

Instalação e Dimensão do Produto

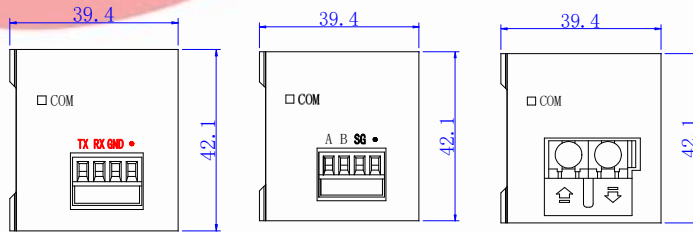
■ Instalação

A expansão BD pode ser instalada na COM4 ou COM5 do CLP da série XD. Remover a tampa do CLP para inserir a BD.



■ Dimensão do Produto (unit: mm)

Dimensões da expansão placa BD:



Referência do Projeto Elétrico

Modo de Configuração

- O XD-NS-BD pode ser usado para se comunicar entre o CLP e outros dispositivos através da RS232;
- O XD-NE-BD pode ser usado para comunicação entre CLP, IHM TN, Servo Drive DS3E e outros dispositivos através da RS485 ou do fieldbus (X-NET);
- O XD-NO-BD pode ser usado para comunicar com o CLP através da RS485 ou fieldbus (X-NET).

A expansão BD precisa de um software específico, XNETConfig, para sua configuração. Este software pode definir dois modos de comunicação, incluindo Modbus e XNET.

Instalação do Software XINJEConfig

O software XINJEConfig está dentro do pacote de instalação do Software XDPPro. Abra-o e instale-o como guia executando-o como “administrador”.

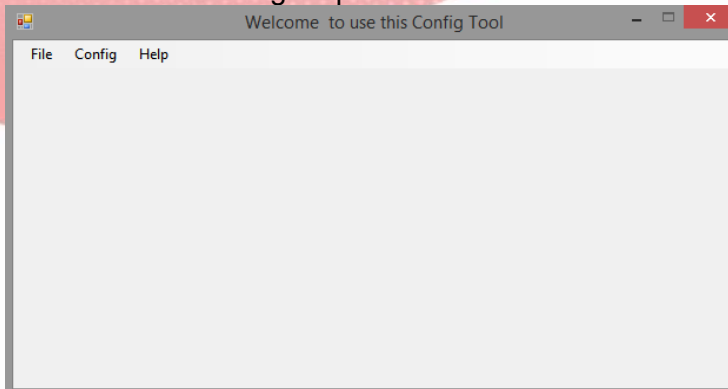
Passos para usar o XINJEConfig

Abaixo poderemos ver um exemplo de comunicação entre dois CLPs XD3-32T-E através do XD-NE-BD via X-NET.

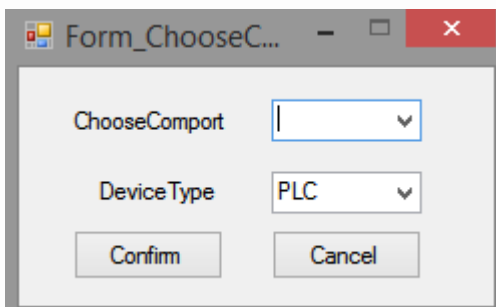
Nota: usar o cabo USB para conectar o CLP ao PC para configurar a placa BD.



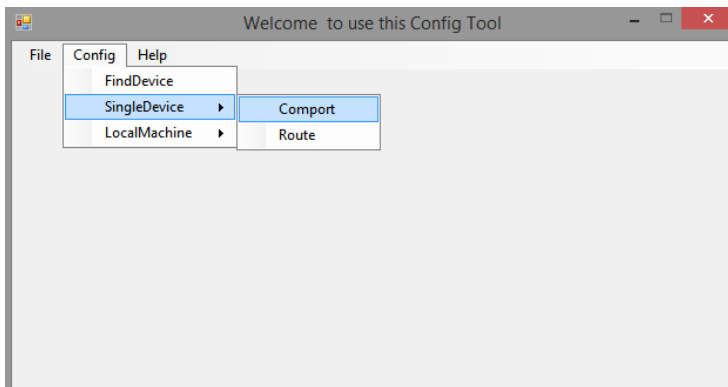
1. Abra o XINJEConfig e aparecerá essa tela abaixo:



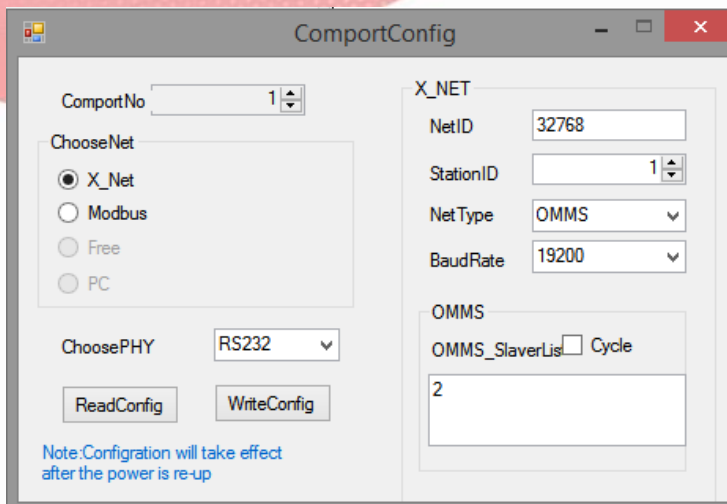
2. Clique Config -> Find Device, aparecerá a janela abaixo:



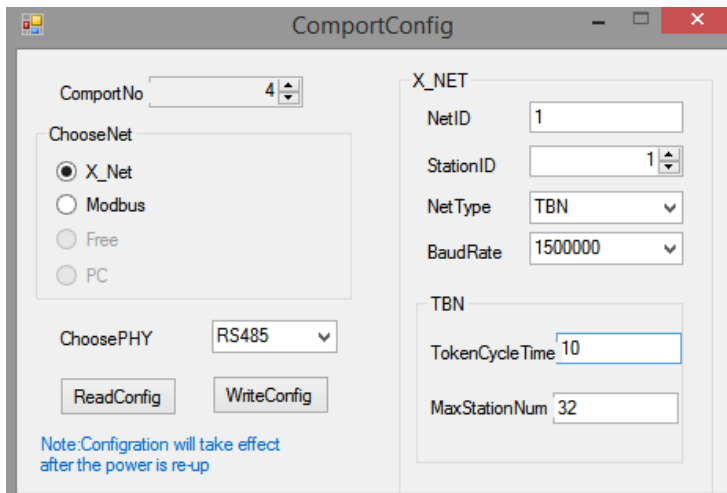
3. Escolha a porta COM à ser utilizada, o tipo de dispositivo, selecione o CLP e clique em "confirm". Depois, de volta à janela principal, clique em Config / SingleDevice / Comport.



4. Aparecerá a tela de configuração da porta COM:



5. Como XD3-32T-E comporta somente uma placa BD, que é a COM4, configuraremos a porta COM4 para o XD-NE-BD. Escolher X-NET e RS485.



Legenda:

NetID: o número da rede dos dois CLP. O número da rede deve ser o mesmo, no caso está definido como 1.

StationID: número do CLP na rede. Nesta rede o número dos CLPs são 1 e 2.

Net Type: selecionar TBN para comunicação com CLP. OMMS ou TBN para comunicação entre CLP e IHM, sendo também possível para comunicação entre CLP e Servo.

Baud Rate: para essa aplicação é 1.5M.

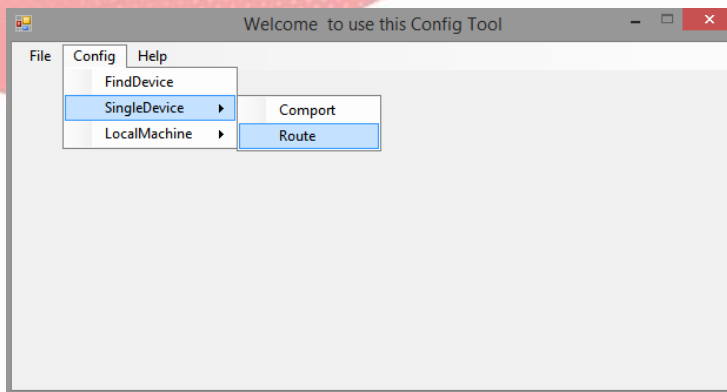
Token Time Cycle: cada estação circula uma vez na mesma rede, a unidade é ms. Para esta aplicação existem apenas dois CLPs, portanto, definimos para 10ms.

Max Station Num: o número máximo de estações na rede. Não podendo exceder 32.

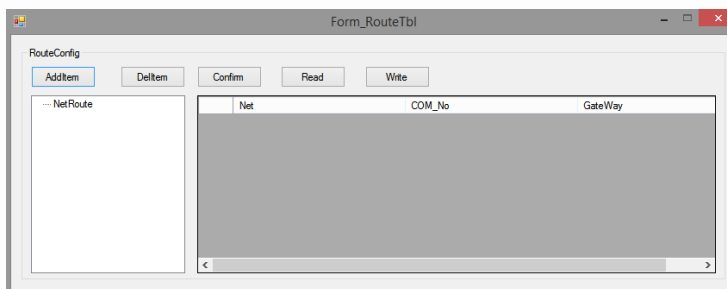
6. Clique em “Write Config”, e aparecerá “write config successful”.

7. Clique em “Confirm”, tire a alimentação do CLP e realmente. Assim a configuração estará ativa.

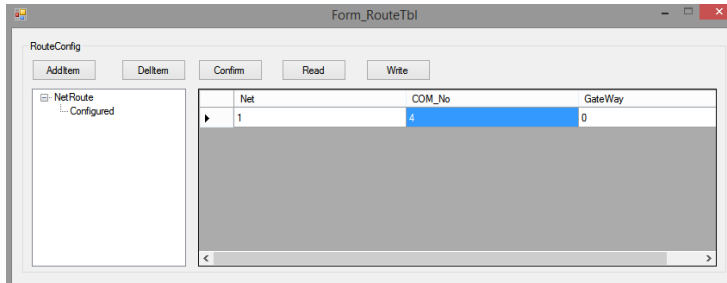
8. Clique em config -> Singledevice -> Route.



9. Aparecerá a janela abaixo:



10. Clique em “Add Item” e assim mostrará a janela de configuração:



Net: é igual ao ID da rede definido na janela de configuração da porta serial.

COM_No: o número da porta serial do CLP. No caso da XD-NE-BD o número da porta é COM4.

Gateway: mantenha-o como valor padrão de 0.

1. Clique em “Write” depois de definir. Irá mostrar mensagem de “Write Config Successful”, portanto as configurações foram salvas.
2. Clique em “Confirm”, tire a alimentação do CLP e realmente. Assim a configuração estará ativa.

Nota:

- Depois de alterar o dispositivo ele precisa ser configurado novamente.

- Se aparecer a mensagem “Xnet server read config error”, reinicie o software e configure novamente.

Consulte o capítulo 7 do manual de programação do CLP da série XD para obter detalhes da comunicação X-NET e Modbus.





Que esse conteúdo tenha agregado valor e conhecimento para você!

Seu contato é importante para nós!

- www.kalatec.com.br
- Instagram - @kalateceautomação
- Facebook – kalatecautomação

NOSSAS FILIAIS

Matriz Campinas – SP
Rua Salto, 99
Jd. do Trevo
(19) 3045-4900

Filial São Paulo – SP
Av. das Nações Unidas,
18.801 – 11o Andar
(11) 5514-7680

Filial Joinville – SC
R. Almirante Jaceguay, 3659
Bairro Costa e Silva
(47) 3425-0042