

Manual do Booster Analógico da IBBX

1. Visão Geral

O Booster Analógico para o Connect 2.0 é um acessório essencial para a conversão de sinais analógicos de 4-20mA para 0-10V no sistema Connect 2.0, permitindo a integração perfeita com sensores externos, como transdutores de pressão, vazão, nível, entre outros. Além de realizar a conversão de sinal, o dispositivo também eleva a tensão de saída da bateria do Connect 2.0 (com tensão nominal de 3,7V), para até 24V, proporcionando a alimentação necessária para transdutores que requerem uma corrente de até 50mA.

Essa funcionalidade robusta garante uma conexão eficiente e confiável entre o sistema Connect 2.0 e os dispositivos externos, otimizando o desempenho e a precisão das medições. É importante ressaltar que as funções de conversão do sinal analógico de 4-20mA para 0-10 V e a amplificação de tensão para até 24V podem ser utilizadas separadamente, dependendo da necessidade de cada projeto.

Dimensões	35 x 75 x 59 mm
Peso	65 g
Entradas	Sinal Analógico 0-10V ou 4 a 20 mA (Fio AZUL e MALHA do Connect 2.0/conversor) e Alimentação 3,7V (Fio VERMELHO e MALHA do Connect 2.0/conversor)
Saídas	Sinal Analógico (Fio AZUL e MALHA do conversor/sensor e atuador) e Alimentação 24V (Fio VERMELHO e MALHA do conversor/sensor e atuador)
Grau de Proteção Mecânica	IP65
Ambiente de Uso	Indoor e Outdoor
Fixação	Via parafuso ou adesivo dupla face

2. Principais Aplicações

- Sinais analógicos 4-20mA e 0-10V.
- Transdutores que alimentados com tensões até 24V, com corrente máxima de 50mA.

3. Especificações Técnicas

- **Tensão de operação (saída):** 24V padrão. Consulte para mais opções
- **Sinais de entrada:**
 - Tensão: 0-10V
 - Corrente: 4-20mA
- **Amplificação de Tensão:** Nominal 3,7V (Connect 2.0) até 24V (Transdutor)
- **Chave de Seleção:**
 - **OFF:** Tensão 0-10V
 - **ON:** Corrente 4-20mA
- **Conexões:** 8 vias de fio + malha GND

4. Instalação

IMPORTANTE:

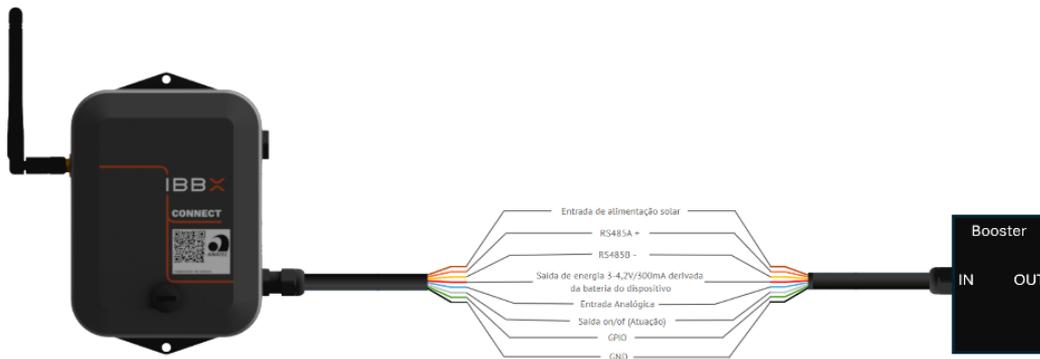
Certifique-se de que o sistema está desligado antes de iniciar a instalação. Identifique os fios do cabo do Connect 2.0 e do Booster Analógico IBBX.

.1 Conexões de Fios

O Booster Analógico possui a mesma quantidade de vias de fio que o Connect 2.0, tanto para entrada quanto para saída. Para realizar a instalação:

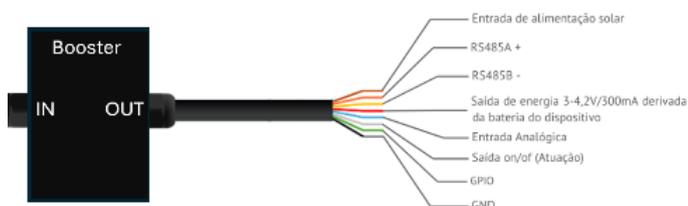
1. **Conecte os fios do Connect 2.0 na extremidade correspondente do Booster Analógico, conforme a tabela abaixo:**

Fio do Connect	Função	Fio do Booster
Marrom	Alimentação solar	Marrom
Laranja	RS485A	Laranja
Amarelo	RS485B	Amarelo
Vermelho	Saída de energia	Vermelho
Azul	Entrada analógica	Azul
Cinza	Saída ON/OFF	Cinza
Verde	GPIO	Verde
Malha	GND	Malha



2. **Conecte os fios da saída do Booster às entradas do transdutor/medidor, utilizando o mesmo padrão de cores e nomenclatura.**

A imagem abaixo demonstra como realizar a conexão entre a saída do Booster e a entrada do transdutor/medidor:



Observação Importante: É essencial que o técnico ou instalador consulte o manual e o datasheet do fabricante do transdutor ou dispositivo utilizado. Cada fabricante pode adotar um padrão distinto de cor para os fios.

O Connect, bem como o sistema Booster são compatíveis apenas com sinais de corrente 4 a 20 mA e tensão de 0 a 10 Volts. Qualquer sinal que exceda essas características poderá danificar o equipamento.

3. Seleção do Modo de Operação

- **Tensão 0-10V:** Certifique-se de que a chave está na posição **OFF**.
- **Corrente 4-20mA:** Coloque a chave na posição **ON**.



5. Operação

Após a instalação, o dispositivo estará pronto para uso. Dependendo da posição da chave, o Booster Analógico entregará ao Connect o tipo de sinal correto de acordo com o que é enviado pelo transdutor.

6. Manutenção e Segurança

- **Verificação periódica:** Inspeção regularmente as conexões dos fios para garantir que estejam firmes e sem corrosão.
- **Inspeção das conexões:** Garanta que todos os fios e terminais estejam isolados e sem contato entre si.
- **Cuidados com a chave de seleção:** Evite trocas frequentes entre modos para prolongar a vida útil do componente. Certifique-se que a chave esteja totalmente posicionada, e não em uma posição intermediária
- **Mantenha a configuração:** Uma vez definida a posição da chave seletora de acordo com o tipo de sinal do transdutor, ela deve ser alterada somente em caso de adequação a um novo tipo de sinal analógico

7. Solução de Problemas

Problema	Possível Causa	Solução
Dispositivo não liga	Alimentação inadequada, Curto-Circuito nas interligações	Verifique a tensão de saída, Cheque todas as conexões entre os dispositivos
Leitura de dados incorreta	Chave de seleção em posição errada	Verifique a posição da chave de acordo com o tipo de sinal do transdutor, Verifique as conexões e se não há contato não isolado entre fios
Medida constantemente em valor negativo ou zero	Transdutor não alimentado, chave seletora em posição incorreta	Verifique a posição da chave seletora, verifique as conexões entre Connect, Booster e Transdutor
Nenhuma resposta do dispositivo conectado	Fios desconectados ou danificados	Verifique as conexões e substitua fios se necessário
Valores incorretos, porém não estáticos	Configuração incorreta no Retina, Chave seletora em posição incorreta	Verifique a posição da chave seletora, Verifique as configurações no Retina

IMPORTANTE

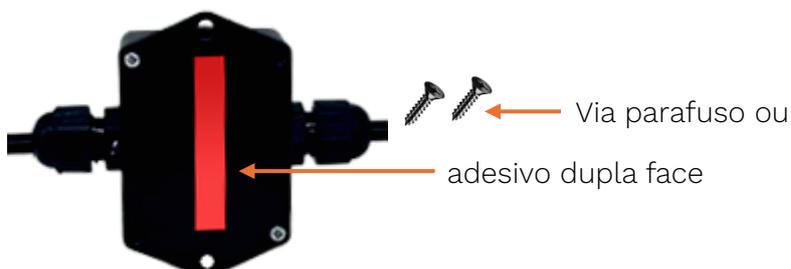
Certifique-se de que todas as conexões estão firmes e seguras.

Verifique a continuidade e polaridade correta dos fios antes de ligar o sistema.

Realize a instalação em um ambiente seguro e com o sistema desligado.

Caso haja necessidade de configuração adicional, consulte o manual do Connect 2.0 para ajuste de parâmetros específicos

Fixe o Booster Analógico, com parafuso ou com adesivo dupla face..



Informações

Para mais informações ou suporte técnico sobre o Booster Analógico, visite nosso site [IBBX](#) ou entre em contato com o nosso serviço de atendimento ao cliente. Caso encontre qualquer erro ou omissão neste documento, por favor, envie um e-mail para comercial@ibbx.tech. As ilustrações presentes são meramente demonstrativas e podem variar conforme a versão do hardware e a região de mercado.