



## Descrição do Produto

O transmissor de peso ALT-X1 é especialmente projetado para ambientes industriais. São indicados por possuir uma boa variedade de protocolos de comunicação disponíveis em suas diferentes versões, fácil operação e parametrização via comandos remotos, e robustez no material de fabricação.

Tem como principais características:

- Involucro em aço inox;
- Suporte para trilho DIN;
- Aplicável a todos os tipos de célula de carga analógica;
- Vários níveis de filtro digital;
- Zero - tracking automático;
- Calibração com e sem peso;
- Interface de comunicação serial: RS232 ou RS485;
- Opções com diferentes interfaces de comunicação Ethernet, dentre elas MODBUS/TCP, EtherNet/IP ou PROFINET;
- Calibração com valor teórico;
- Calibração remota via interfaces de comunicação;
- Função impressão;
- Arquivos EDS e GSD para importação;
- 2 portas Fieldbus para topologia em Anel;

## Dados para Compra

### Itens Integrantes

#### ALT-X1-ETHERNET/IP

A embalagem desse produto contém os seguintes itens:

- 1 transmissor de peso industrial para trilho DIN, comunicação EtherNet/IP, 24Vdc;

#### ALT-X1-MODBUS/TCP

A embalagem desse produto contém os seguintes itens:

- 1 Transmissor de peso industrial para trilho DIN, comunicação MODBUS TCP, 24Vdc

#### ALT-X1-PROFINET

A embalagem desse produto contém os seguintes itens:

- 1 Transmissor de peso industrial para trilho DIN, comunicação PROFINET, 24Vdc

### Código do Produto

Os seguintes códigos devem ser usados para compra do produto:

Código atual	Denominação
ALT-X1-ETHERNET/IP	Transmissor de peso industrial para trilho DIN, comunicação Ethernet/IP, 24Vdc
ALT-X1-MODBUS/TCP	Transmissor de peso industrial para trilho DIN, comunicação MODBUS TCP, 24Vdc
ALT-X1-PROFINET	Transmissor de peso industrial para trilho DIN, comunicação PROFINET, 24Vdc

## Características

### Características Gerais

	ALT-X1-ETHERNET/IP	ALT-X1-MODBUS/TCP	ALT-X1-PROFINET
Denominação	Transmissor de peso industrial para trilho DIN, 24Vdc.		
Tensão de alimentação	24Vdc ± 5%		
Energia consumida	5W		
Tensão de excitação da plataforma de pesagem	5V 200mA (MAX)		
Requisitos para célula de carga	1 interface onde podem ser conectadas até 8 células de carga de 350Ω, sensibilidade de 1mV/V, 2mV/V, 3mV/V		
Sensibilidade de entrada	0,1uV/d, 0,5uV/d		
Impedância de entrada	10MΩ		
Não linearidade	0,01% F.S		
Desvio de ganho	10PPM/°C		
Conversão A/D	24-bit Delta-Sigma		
Velocidade de conversão	50; 60; 100; 120; 200; 240; 400; 480; 800; 960 (SPS)		
Display	128*32px 0,91" OLED branco		
Exibição de sobrecarga	Weight over range		
Precisão de exibição	1/999.999		
Ponto decimal	0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000		
Teclado	4 teclas sonoras em mecânica de alumínio		
Temperatura de trabalho	-10~40 °C		
Temperatura de trabalho certificado	-20~60 °C		
Umidade máxima	90% R.H sem condensação		
Normas	IEC 61326-1 CE – 2014/30/EU (EMC) OIML R76 – Accuracy class III 		
Dimensões (L x A x P)	131 x 111,4 x 32 (mm)		
Dimensões embalagem (L x A x P)	235 x 45 x 180 (mm)		
Peso	500g		
Peso com embalagem	750g		

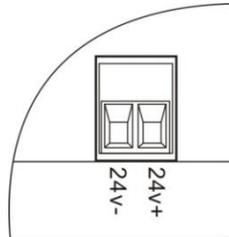
### Comunicação

	ALT-X1-ETHERNET/IP	ALT-X1-MODBUS/TCP	ALT-X1-PROFINET
Número de portas	3	3	3
Interfaces	RS485, RS-485/RS232, Ethernet	RS485, RS-485/RS232, Ethernet	RS485, RS-485/RS232, Ethernet
Protocolos	Modbus-RTU, Ethernet/IP	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Profinet
Velocidade	1200 a 115200 bps	1200 a 115200 bps	1200 a 115200 bps
Formato de dados	8N1, 8E1, 8O1, 7E1, 7O1	8N1, 8E1, 8O1, 7E1, 7O1	8N1, 8E1, 8O1, 7E1, 7O1

## Instalação

### Conexão da fonte de alimentação

O ALT-X1 é conectado a fonte de alimentação 24Vdc da seguinte forma:



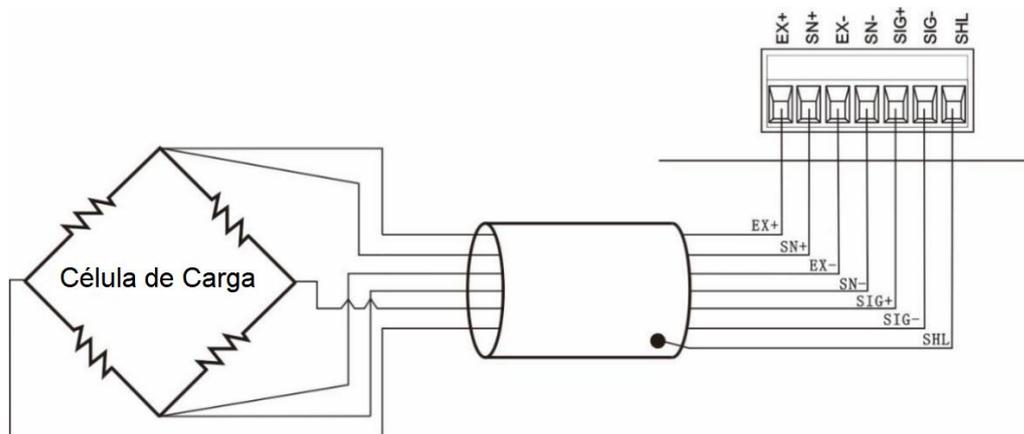
### Conexão da célula de carga

O ALT-X4 pode ser conectado as células de carga por resistência do tipo ponte por 6 fios ou 4 fios como segue.

Portas	EX+	SN+	EX-	SN-	SIG+	SIG-	Blindagem
6 fios	EX+	SN+	EX-	SN-	SIG+	SIG-	Blindagem
4 fios	EX+		EX-		SIG+	SIG-	Blindagem

A definição do sinal de cada porta do conector da célula de carga é a seguinte:

- EX+: Excitação positiva
- EX-: Excitação negativa
- SN +: Sentido positivo
- SN-: Sentido negativo
- SIG +: Sinal positivo
- SIG-: Sinal negativo



#### NOTAS:

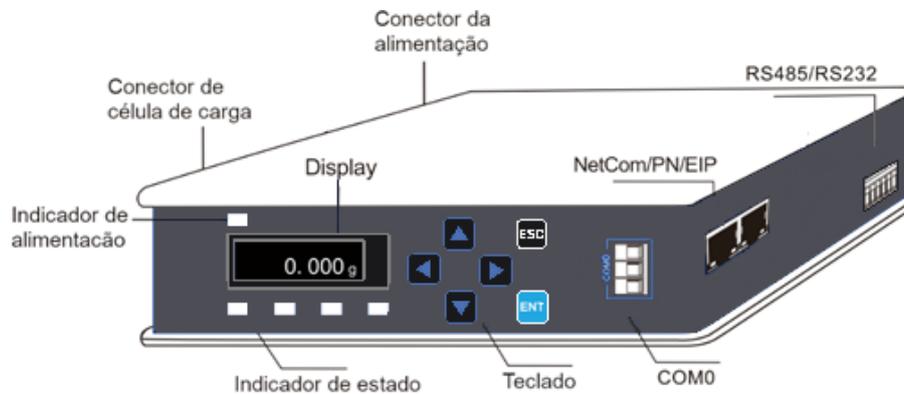
1. Quando conectado a uma célula de carga de 4 fios, as portas EX + e SN +, portas EX- e SN- devem ser conectadas em curto.
2. Para a aplicação da conexão paralela de células de carga múltipla, a sensibilidade (mV / V) de cada célula de carga deve ser a mesma.
3. Como sinal analógico sensível à saída da célula de carga, use um cabo blindado para separar com outros cabos, especialmente alimentação CA.
4. A conexão de 4 fios é adequada para curta distância e temperatura estável ou campo de baixa precisão, caso contrário, use a conexão de 6 fios.

## Tabela de codificação de fios de células por fabricantes

Borne	Alfa Instrumentos	HBM	AEPH	IWM
<b>EX+</b>	Vermelho	Azul	Vermelho	Vermelho
<b>EX-</b>	Preto	Preto	Preto	Preto
<b>SIG+</b>	Verde	Branco	Verde	Verde
<b>SIG-</b>	Branco	Vermelho	Branco	Branco
<b>SN+</b>	Amarelo	Verde		
<b>SN-</b>	Cinza	Cinza		
<b>SHLD</b>	Malha	Malha	Amarelo	Amarelo

## Características Mecânicas

### Descrição do painel frontal



#### LEDs indicadores de estado:

- ZERO: Acende quando o valor em milivolt atual está próximo do zero configurado;
- STAB: Acende quando o valor do peso está dentro do intervalo de detecção de movimento durante o tempo de detecção de movimento.
- NET: Indicação de comunicação. Após a comunicação via serial ou ethernet for um sucesso, este LED ficará piscando intermitentemente. Pode ser configurado a partir do parâmetro F1.8 para indicar o peso líquido no display.

#### Teclado

O ALT-P1 tem 4 teclas funcionais e duas formas de pressioná-las, lenta e rápida. A sua diferença está explicada na tabela abaixo.

Símbolo	Descrição
	Cima: Pressione para voltar a um parâmetro anterior nos menus. Pode ser usado também para mudar o valor de determinado dado.
	Baixo: Quando o display está demonstrando peso bruto, o usuário pode colocar a tara. Se está demonstrando peso líquido, o usuário pode remover a tara. Também usado para mover ao próximo parâmetro ou mudar o valor de determinado dado. Se pressionado lentamente troca entre a tela de peso líquido e peso bruto.
	Esquerda: Quando o display está demonstrando peso bruto, o usuário pode checar o valor da tara configurada. Também usado para mover entre parâmetro ou ir para posição anterior do caractere de determinado dado. Se pressionado lentamente na tela de peso bruto, o usuário é redirecionado para configurar um valor pré-definido de tara.
	Direita: O usuário pode mandar o comando de imprimir. Também usado para mover entre parâmetro ou ir para posição seguinte do caractere de determinado dado. Se pressionado lentamente manda o comando para imprimir uma linha em branco.
	ENT: Usado para confirmar a operação atual. Se pressionado lentamente mostra a versão de firmware.
	ESC: Quando o display está demonstrando peso bruto e a balança está estável, configura o valor em milivolt atual como zero. Também usado para retornar ao menu anterior. Se pressionado lentamente na tela de peso bruto, faz uma calibração rápida do valor entendido com zero.

## Dimensões do produto

