

prix



ti310

Rev. 00-08-18

GUIA RÁPIDO

Prezado cliente,

Você adquiriu e está recebendo sua Terminal de Pesagem, Modelo ti310, mais um produto com a qualidade e tecnologia Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda.

Temos certeza de que este produto superará suas expectativas.

A Toledo do Brasil está empenhada em comprovar que você fez um bom investimento e optou pelo melhor, aumentando cada vez mais a sua confiança em nossas soluções.

Este manual destina-se a lhe ensinar como operar o produto. Antes de instalar ou ligar seu ti310, leia atentamente as informações contidas neste Guia Rápido e também no Manual do Usuário que se encontra disponível no site **www.toledobrasil.com.br/produtos/manuais**.

Para esclarecimento de dúvidas ou informações adicionais, contate uma das filiais Toledo do Brasil mais próxima de seu estabelecimento fornecida no nosso site.

Sua satisfação é da maior importância para todos nós da Toledo do Brasil, que trabalhamos para lhe oferecer as melhores soluções em pesagem do Brasil.

Desejamos a você muitos anos de uso de seu ti310.

Atenciosamente,



Guilherme Lopes da Cruz
Analista de Produtos
Linha Automação e Controle

ATENÇÃO !

A Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda., em conformidade com as exigências do Inmetro, informa: Balanças destinadas ao uso geral

Conforme Portaria Inmetro nº 154, de 12 de agosto de 2005, o item 5, informa que o adquirente desta balança fica obrigado a comunicar imediatamente ao Ipem - Instituto de Pesos e Medidas, sobre a colocação em uso da mesma.

Para obter maiores informações desta medida e dados do Ipem/ Inmetro de sua região, consulte o seguinte site: **www.inmetro.gov.br**.

1. Introdução	4
1.1 Antes de desembalar seu equipamento.....	4
1.2 Inspeção da embalagem.....	4
1.3 Desembalando seu equipamento	4
1.4 Recomendações importantes.....	5
2. Conhecendo seu equipamento	6
2.1 Versões disponíveis	6
2.2 Características	8
3. Preparação da instalação	9
3.1 Local de instalação	9
3.2 Instalação elétrica	9
4. Identificação dos controles.....	10
4.1 Sinalizadores.....	11
5. Sequência de inicialização e operação	12
5.1 Sequência de inicialização	12
6. Recomendações.....	13
7. Especificações técnicas	14
8. Termo de garantia	15

1. Introdução

1.1 Antes de desembalar seu equipamento



Leia atentamente as informações contidas neste manual.

Para que seu terminal conserve suas características iniciais e seu perfeito funcionamento com o decorrer do tempo, é fundamental que as instruções e procedimentos aqui descritos sejam efetuados periodicamente em frequência a ser determinada pelos responsáveis pela manutenção de acordo com o uso e as condições de seu ambiente de trabalho. Nossa recomendação é a frequência mensal para execução destes procedimentos.

ATENÇÃO !

Se as instruções não forem observadas, poderão ocorrer danos ao equipamento, pelos quais a Toledo do Brasil não se responsabilizará.

1.2 Inspeção da embalagem



Verificar se existem avarias visíveis, como partes rompidas, úmidas, etc. Informe ao responsável a fim de garantir a cobertura de seguro, garantias de fabricante, transportadores, etc.

1.3 Desembalando seu equipamento



Leve o equipamento embalado o mais próximo possível do local de instalação.



Recicle a embalagem.

Depois de retirar o terminal da embalagem, verifique o conteúdo. Os seguintes itens devem estar inclusos:

- a) Embalagem e calços laterais;
- b) Terminal de Pesagem ti310;
- c) Guia Rápido;
- d) Certificado de garantia;
- e) Flyer institucional.

1.4 Recomendações importantes

- O terminal necessita de cuidados na instalação e uso, para segurança do operador e do próprio equipamento, como recomendamos a seguir.
- Use-o seguindo sempre as instruções do manual.
- Não ligue o terminal se o cabo de alimentação estiver danificado.

ATENÇÃO !

Nunca use ou instale seu equipamento em **ÁREAS CLASSIFICADAS COMO PERIGOSAS** devido a combustíveis ou atmosfera explosiva.

Em casos específicos, consulte a Engenharia de Soluções da Toledo do Brasil.

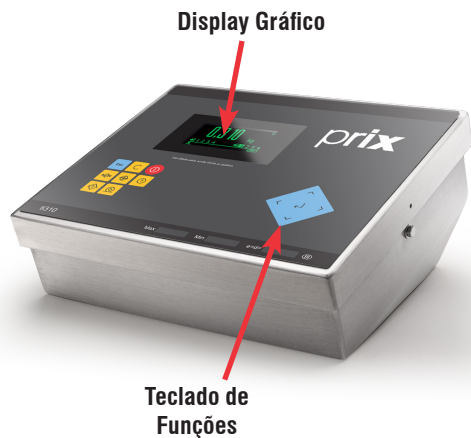
ATENÇÃO !

Recomendamos sempre utilizar um estabilizador de energia para ligar seu equipamento na tomada, evitando variações bruscas de tensão, que podem ocasionar danos ao equipamento.

2. Conhecendo seu equipamento

2.1 Versões disponíveis

Versão Mesa/Parede



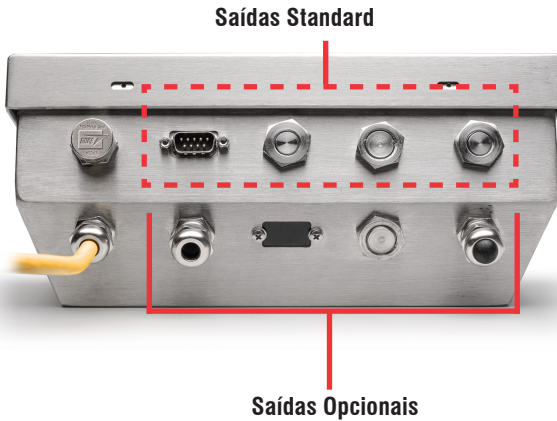
Versão Painel



Versão DIN

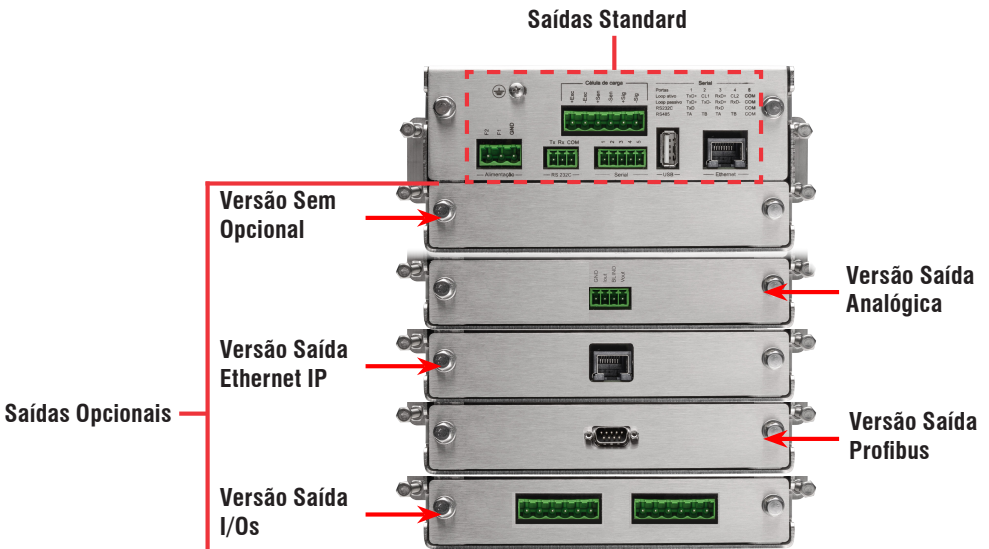


Versão Mesa/Parede



As saídas opcionais podem variar conforme fornecimento, consulte seu vendedor para mais informações.

Versão Painel/DIN



As saídas opcionais podem variar conforme fornecimento, consulte seu vendedor para mais informações.

2.2 Características

- Display OLED com resolução de 128 x 64 pixels;
- Relatórios de Sobrecarga e Fuga de Zero, podem ser visualizados no microcomputador;
- Diversos sinalizadores, no display, para as funções de Tara, Zero, O (estabilidade), Peso Líquido e Bruto, Rede Ethernet, Modo Coincidência (entradas e saídas), Modo Classificação (Abaixo, Dentro da Faixa, No Alvo e Acima), etc;
- Teclado alfanumérico de contato momentâneo com 13 teclas, de filme de poliéster (mais resistente);
- Permite a interligação com plataforma, sistemas de pesagem de tanques, caçambas, silos, operando como pesador, comparador, classificador ou dosagem;
- Resolução interna permite excelente exatidão, alta velocidade de resposta nas pesagens e contagens e possibilidade de programação de até 10.000 incrementos, dependendo da balança;
- Relógio interno permite a exibição e a associação de data e hora na impressão dos dados ou envio para PC ou outros dispositivos externos;
- Filtro digital em 15 níveis para controle de tempo de estabilização das pesagens em ambientes sujeitos a vibrações, ventos ou por variação excessiva da carga a ser pesada, permitindo uma indicação estável e sem flutuações;
- Comunicação com impressores térmicos e matriciais (Prix 451, Prix ITT40 e Epson LX350);
- Interfaces de comunicação: RS-232C, RS-485, Loop de Corrente, Ethernet TCP/IP (Cabo), USB Host, Fieldbus (Modbus RTU, Modbus TCP, Profibus DP e Ethernet IP), Saída Analógica 4-20 mA e Entrada/Saída Digital (I/O);
- Número máximo de células de carga (analógica): Até 8 com impedância de 350 Ω ;
- Armazena até 25 setpoints;
- Gabinete em aço inox;
- Grau de proteção:
 - Versão Mesa/Parede: IP69k;
 - Versão Painel/DIN: IP20 (Deverá ser considerado o índice de proteção do painel elétrico do cliente).

3. Preparação da instalação

3.1 Local de instalação

- Devem ser evitados locais que excedam as especificações técnicas de temperatura ($+0^{\circ}\text{C}$ a $+40^{\circ}\text{C}$) e umidade relativa do ar (10 a 95%), com condensação.

3.2 Instalação elétrica

- A tensão, fornecida pela tomada, que alimentará o seu terminal deverá ser igual à tensão da fonte adaptadora de tensão respeitando os limites mínimo de 93,5 Vca e máximo de 264 Vca;
- A tomada deve ser do tipo Tripolar, possuir fase, neutro, uma linha de terra, e deverá estar de acordo com as normas do CONMETRO n°11 de 20/12/2006 e norma NBR 14136/2002, que protegem os usuários contra choques elétricos em caso de falha e acidente na rede elétrica;
- A rede elétrica deve ser estável e em circuito separado da linha de energia destinada a alimentar outras máquinas, tais como: serras de fita, motores, alimentadores, etc.;
- Se a rede elétrica apresentar oscilações que excedam a variação máxima permitida, providencie imediatamente a sua regularização ou, no caso de impossibilidade, instale um estabilizador automático de tensão de acordo com a potência nominal do terminal;
- Constatando-se qualquer irregularidade na instalação elétrica, não se deve proceder, em NENHUMA HIPÓTESE, qualquer atividade que envolva a energização do equipamento, até que se tenha a instalação elétrica regularizada;
- Nunca use ou instale seu terminal em áreas classificadas como perigosas devido a combustíveis ou atmosfera explosiva;
- Nunca permita a utilização de extensões ou conectores tipo T (benjamins). Isso pode ocasionar sobrecarga na instalação elétrica do cliente.












ATENÇÃO !

Não cabe à Toledo do Brasil a regularização das instalações elétricas de seus clientes e tampouco a responsabilidade por danos causados ao equipamento, em decorrência da desobediência a estas instruções. Fica ainda o equipamento sujeito a perda de garantia.

Se estas recomendações não forem obedecidas, poderão ocorrer erros metrológicos e problemas no funcionamento do terminal, cabendo ao usuário a total responsabilidade pelos erros incidentes.

4. Identificação dos controles

TECLAS		FUNÇÃO
	Ligar e Desligar	Ligar e desligar o terminal.
	Teclas Direcionais	Utilizada para selecionar as opções de configuração e navegar nos menus.
	Tecla Ajuda	Utilizada para informar o uso das teclas e das funções.
	Tarar	Tara e destara o peso da balança.
	Limpar	Limpa todos os caracteres digitados de um campo selecionado.
	Zerar	Zera manualmente a indicação de zero.
	Enviar	Desde que estabilizado o movimento na balança, envia os dados da operação ao PC, impressoras, etc.
	Entrar	Aceita e confirma os dados inseridos ou opções selecionadas.
	ESC	Aborta o modo de operação em curso e retorna ao Modo Pesagem. No Modo Programação, retorna um passo de cada vez e permite não salvar as alterações efetuadas.



4.1 Sinalizadores

- Zero: Informa que a plataforma/tanque está vazio;
- Líquido: Informa que um valor de tara foi registrado;
- TP: Informa a existência de uma tara manualmente;
- kg: Informa a unidade de medida em utilização (kg);
- O: Informa que o peso da plataforma/tanque encontra-se estável;
- Ethernet TCP/IP: Quando o ícone estiver habilitado, informa que o TI 310 encontra-se conectado na rede;
- FB: Informa que a comunicação Fieldbus (Profibus DP, Ethernet IP ou Modbus RTU) está habilitada;
- ~: Informa que a comunicação via Saída Analógica está habilitada;
- 1 2 3 4: Informa o estado de cada entrada/saída da placa de I/O;
- SPXX: Indica o número do setpoint selecionado.

5. Sequência de inicialização e operação

5.1 Sequência de inicialização

- Após conectar a balança na rede elétrica, a sequência de inicialização (Prix) será mostrada.
- Em seguida, a balança executa a captura de zero automaticamente e exibe a tela de pesagem.



Sua balança está pronta para o uso.

- Para desligar ou religar o terminal, utilize a tecla .

ATENÇÃO !

Este guia contém informações básicas para colocação do equipamento em uso. Para maiores detalhes de operação, programação, protocolos de comunicação e demais informações, consulte o manual do usuário do ti310, disponível no site:

www.toledobrasil.com.br/produtos/manuais

6. Recomendações

- Utilize o seu terminal seguindo sempre as instruções contidas neste guia e no manual.
- Nunca utilize objetos para acionar as teclas. Utilize sempre a ponta dos dedos;
- Nunca remova o terminal da tomada, puxando-a pelo cabo. Puxe-a sempre pelo conector;
- Nunca ligue o seu terminal caso a tomada multivoltagem esteja danificada;
- Afaste o cabo de alimentação de superfícies quentes, molhadas / úmidas;
- Antes de efetuar qualquer serviço de limpeza ou manutenção, desligue o seu terminal da rede elétrica;
- Mantenha sempre limpa a área que circunda o seu terminal e sua plataforma ou ponte de pesagem;
- Para limpar o ti310, versão mesa/parede, poderá ser utilizado água corrente, máquinas de lavagem de alta pressão e spray de água de 80-100 bar e com temperaturas até 80 °C;
- Para limpar o ti310, versão painel e trilho DIN, deverá ser utilizado somente pano levemente umedecido com água;
- Não rompa o lacre nem abra o seu terminal. Você poderá pôr em risco o funcionamento de seu terminal e perder a Garantia Toledo do Brasil, além de poder sofrer multa e interdição pelo órgão fiscalizador metrológico - Ipem / Inmetro;
- Caso ocorra algum problema no seu ti310, consulte o manual do usuário, antes de chamar a Assistência Técnica Toledo do Brasil. O manual do usuário encontra-se disponível no site da Toledo do Brasil, através do endereço **www.toledobrasil.com.br/produtos/manuais**.

7. Especificações técnicas

Dimensões (mm)	Tipo de gabinete	Largura	Profundidade	Altura
	Painel	185	124	90
	Mesa	243	117	212
	Parede	243	139	212
	Trilho DIN	80	139	161
Construção do invólucro / Grau de Proteção	Painel/DIN: aço Inoxidável AISI-304, certificado IP20 (deverá ser considerado o índice de proteção de seu painel elétrico).			
	Mesa / Parede: aço Inoxidável AISI-304, certificado IP69K, ideal para ambientes agressivos podendo ser lavado com jato de pressão d'água (80-100 bar) e temperatura até 80°C.			
Alimentação elétrica	Fonte de alimentação interna multivoltagem: 100 a 240 Vca, 50/60 Hz			
Consumo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Máximo: 228 mA (1,82 a 3,99 W) ■ 61,07 (100 Vca) a 22,29 (240 Vca) mA 			
Display	Display OLED verde de 2,7" com resolução de 128 x 64 pixels			
Teclado	Painel / DIN: Tipo contato momentâneo com filme de poliéster			
	Mesa / Parede: Tipo membrana com filme de poliéster			
Células de carga	Possibilita o uso de até 8 células de carga analógica, de 350 Ω			
Interfaces Seriais (Opcionais)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uma saída serial RS-232C para ligação a impressoras térmicas e matriciais ■ Uma saída RS-485 para display Remoto DR200 ■ Uma saída serial Loop de Corrente para display remoto DR500 ■ Uma USB para conexão com teclado externo ou pen drive ■ Uma interface Ethernet TCP/IP 			
Interfaces Fieldbus Disponíveis (Opcionais)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Profibus-DP ■ Ethernet IP ■ Modbus-TCP ■ Modbus-RTU ■ Saída Analógica 4 a 20mA / 0 a 10 Vcc 			
Entradas e Saídas Digitais	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saídas optoisoladas de 24 a 264 Vca (1A max); Entradas optoisoladas de 93 a 264 Vca 			
Peso do Produto (Líquido)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Versão Mesa/Parede: 3 kg ■ Versão Painel/DIN: 1,5 kg 			
Peso do Produto (Embalado)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Versão Mesa/Parede: 3,5 kg ■ Versão Painel/DIN: 2 kg 			
Condições de Operação	0°C a 40°C, umidade relativa de 10% a 95%, com condensação			
Portaria de Aprovação de Modelo	Conforme portaria 152/17			

8. Termo de garantia

A Toledo do Brasil garante seus produtos contra defeitos de fabricação (material e mão de obra) pelos prazos a seguir, contados da data da nota fiscal, desde que tenham sido corretamente operados, instalados e mantidos de acordo com suas especificações e este manual. Nos prazos de garantia a seguir estabelecidos já estão computados o prazo de garantia legal e o prazo de garantia contratual.

Software

A Toledo do Brasil garante que o software desenvolvido e/ou fornecido por ela desempenhará as funções descritas em sua documentação correspondente, desde que instalado corretamente. Softwares ou programas de computador da natureza e complexidade equivalente ao objeto desse fornecimento, embora exaustivamente testados, não são livres de defeitos e, na ocorrência destes, a licenciante se compromete a envidar os melhores esforços para saná-los em tempo razoável. A Toledo do Brasil não garante que o software esteja livre de erros, que o Comprador e/ou Licenciado será capaz de operá-lo sem interrupções ou que seja invulnerável contra eventuais ataques ou invasões. O período de garantia é o mesmo que o dado pela Toledo do Brasil para o equipamento com o qual ele foi vendido e trabalhará. Caso o software não tenha sido vendido em conjunto com algum equipamento da Toledo do Brasil, aplicar-se-á de forma exclusiva os termos gerais de uso da licença correspondente ao software. Se nenhum contrato for aplicável, o período de garantia será de 90 (noventa) dias.

Produtos

6 meses - Baterias que alimentam eletricamente os produtos Toledo do Brasil, Cabeçotes de Impressão, Etiquetas Térmicas Toledo do Brasil, Pesos e Massas padrão.

1 ano - Todos os demais não citados acima, incluindo softwares e sistemas de pesagens, exceto os modelos com 5 anos de garantia citados a seguir.

5 anos - Balanças Rodoviárias, Ferroviárias e Rodoferroviárias e Kit Pin Load Cell com células de carga digitais.

- Se ocorrer defeito de fabricação durante o período de garantia, a responsabilidade da Toledo do Brasil será limitada ao fornecimento gratuito do material e do tempo do técnico aplicado no serviço para colocação do produto em operação, desde que o Cliente envie o equipamento à Toledo do Brasil ou pague as horas gastas pelo técnico durante a viagem, bem como as despesas de refeição, estada, quilometragem e pedágio e ainda as despesas de transporte de peças e pesos-padrão.
- No caso de produtos fabricados por terceiros e revendidos pela Toledo do Brasil (PCs, Scanners, Impressoras, CLPs, Etiquetadores e outros), será repassada ao Cliente a garantia do fabricante, cuja data base será a data da fatura para a Toledo do Brasil.
- A garantia não cobre peças de desgaste normal.
- Se o Cliente solicitar a execução de serviços, no período de garantia, fora do horário normal de trabalho da Toledo do Brasil, será cobrada a taxa de serviço extraordinário.

- Não estão incluídas na garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou ajuste do produto, devido ao desgaste decorrente do uso normal.
- A garantia perderá a validade se o produto for operado acima da capacidade máxima de carga estabelecida ou sofrer defeitos oriundos de maus-tratos, acidentes, descuidos, variações na alimentação elétrica, descargas atmosféricas, interferência de pessoas não autorizadas, usado de forma inadequada ou se o cliente fizer a instalação de equipamentos instaláveis pela Toledo do Brasil.
- A garantia somente será válida se os ajustes finais, testes e partida do equipamento, quando aplicáveis, tiverem sido supervisionados e aprovados pela Toledo do Brasil.
- As peças e acessórios substituídos em garantia serão de propriedade da Toledo do Brasil.

Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente a Nota Fiscal de compra do equipamento contendo seu número de série.

A Toledo do Brasil não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, por sua conta, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.

Para mais informações, consulte as Condições Gerais de Fornecimento da Toledo do Brasil no site <http://www.toledobrasil.com.br/condicoes>.

PARA SUAS ANOTAÇÕES

Toledo do Brasil

Indústria de Balanças Ltda.

Vendas e assistência técnica próprias em todo o Brasil

Araçatuba, SP	(18) 3303 - 7000	Maringá, PR	(44) 3306 - 8400
Belém, PA	(91) 3182 - 8900	Porto Alegre (Canoas), RS	(51) 3406 - 7500
Belo Horizonte, MG	(31) 3326 - 9700	Recife, PE	(81) 3878 - 8300
Campinas (Valinhos), SP	(19) 3829 - 5800	Ribeirão Preto, SP	(16) 3968 - 4800
Campo Grande, MS	(67) 3303 - 9600	Rio de Janeiro, RJ	(21) 3544 - 7700
Cuiabá, MT	(65) 3928 - 9400	Salvador (Lauro de Freitas), BA	(71) 3505 - 9800
Curitiba (Pinhais), PR	(41) 3521 - 8500	São José dos Campos, SP	(12) 3203 - 8700
Fortaleza, CE	(85) 3391 - 8100	São Paulo (São Bernardo do Campo), SP	(11) 4356 - 9404
Goânia, GO	(62) 3612 - 8200	Uberlândia, MG	(34) 3303 - 9500
Manaus, AM	(92) 3212 - 8600	Vitória (Serra), ES	(27) 3182 - 9900