

Toledo do Brasil

Indústria de Balanças Ltda.



Kit de Conversão

*Modernização de balanças mecânicas,
eletromecânicas e eletrônicas.*

A Toledo do Brasil possui a solução ideal para converter as balanças rodoviárias/ferroviárias mecânicas, eletromecânicas ou eletrônicas com células de carga analógicas de sua empresa em balanças eletrônicas com células digitais PDX.

O Kit de Conversão Digital PDX foi desenvolvido com a mais avançada tecnologia, garantindo grau de precisão e confiabilidade acima de qualquer outra solução em pesagem disponível no país, assegurando controle total da operação

da balança. O Kit é composto de células de carga digitais PDX, cabos blindados, sistema de proteção contra surtos de tensão e indicador de peso compatíveis com uma grande variedade de acessórios de automação.

MANUTENÇÃO E REFORMA DE BALANÇAS RODOVIÁRIAS E FERROVIÁRIAS

No caso de balanças rodoviárias e ferroviárias, mecânicas ou eletromecânicas, são necessárias, além de manutenções constantes, revisões mais abrangentes e minuciosas, nas quais a plataforma de pesagem é levantada para que detalhes de difícil verificação durante as manutenções de

rotina sejam avaliados.

Dentre estes detalhes, destacamos a regulagem dos pára-choques, a verificação dos cutelos e coxins, reparos nas travessas de sustentação da plataforma, reparos nas bordas, cantoneiras e grapas de fixação,

eliminação das folgas entre as longarinas e revisão dos conjuntos de oscilação.

Desta forma, a sua balança mecânica ou eletromecânica terá uma vida útil maior, garantindo pesagens precisas e confiáveis.



Cabos de comunicação

BAIXO CUSTO DE MANUTENÇÃO

O Kit de Conversão utiliza células de carga digitais PDX. Isso faz com que as chances de falhas sejam extremamente reduzidas, assim como os custos de manutenção e, mais importante, os prejuízos de uma balança parada.



CABO

Os cabos blindados exclusivos foram projetados para resistir a ambientes agressivos e a ação de roedores. Possuem dupla camada de aço inox, garantindo a integridade do sinal digital.



CÉLULA DE CARGA DIGITAL PDX

A célula PDX foi projetada para fornecer ótimo desempenho em aplicações de pesagem de alta capacidade. O formato da célula e o uso de solda a laser com os invólucros se sobrepondo proporcionam ainda mais robustez e resistência a danos em ambientes agressivos. Internamente, o processador digital oferece uma série de benefícios únicos.

A eliminação das caixas de junção, além de aumentar a confiabilidade do equipamento, reduz a probabilidade de falhas.

O sinal digital da PDX, além de ser ajustado pelo processador interno, é de 3 a 4 milhões de vezes maior do que o sinal de qualquer célula analógica do mercado, com ou sem digitalização externa, sendo imune a interferências que possam ser encontradas no seu trajeto até o terminal de peso.



APROVAÇÕES

A célula de carga inteligente PDX foi desenvolvida, fabricada e testada conforme padrões internacionais de qualidade.



No Brasil, é aprovada sob as Portarias: 123/97 (820J), 063/00 (820C) e 145/02 (820RF), atendendo às exigências da norma 236/94 do INMETRO.



Na Europa, é aprovada pela OIML de acordo com a recomendação R60.



Nos EUA, é aprovada pelo National Institute of Standards and Testing (NIST) Handbook 44 e pelo National Type Evaluation Program (NTEP).

ALGUNS DIFERENCIAIS

VARIAÇÕES DE TEMPERATURA



Compensação por software das variações de temperatura a que são submetidas as células de carga, sobretudo por serem instaladas em ambientes externos.

CORROSÃO



Invólucro fabricado de aço inox polido; pinos e castanhas de aço inox especial do tipo 17.4-PH assegurando alto nível de resistência à corrosão e maior vida útil.

DETECTOR DE RUPTURA



Possui sensor que detecta qualquer tipo de ruptura no invólucro da célula de carga e envia mensagem de alerta.

REDE DE ALTA PERFORMANCE



Utiliza rede de alta tecnologia para comunicação de dados entre as células e o terminal de pesagem, sem caixas de junção.

CARREGAMENTO FORA DE CENTRO



Células projetadas com geometria que garante a volta da carga à posição vertical "Rocker Pin", eliminando o efeito de cargas laterais.

EFEITOS MECÂNICOS



Correção de erros causados por histerese e fluência através de software inteligente e microprocessador integrado em cada célula de carga.

TERMINAIS IND560 e IND780

A Toledo do Brasil oferece a linha de terminais de pesagem mais avançada do mercado: IND560 e IND780.

Os terminais verificam 15 vezes por segundo cada célula de carga inteligente PDX, garantindo o perfeito funcionamento da balança e eliminando a chance de ocorrência de falhas, que podem causar perdas invisíveis nos processos de recebimento e expedição de sua empresa.

Além disso, a linha de terminais IND560 e IND780 possui aprovação para a utilização em áreas classificadas (consulte a Toledo do Brasil para obter mais informações).



PROTEÇÃO EFETIVA CONTRA SURTOS DE TENSÃO

O Brasil é o país onde se registra a maior incidência de raios em todo o mundo. Por ano, cerca de 50 milhões de raios atingem o território brasileiro, estima o Elat (Grupo de Eletricidade Atmosférica), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. É o dobro da incidência nos Estados Unidos, por exemplo. Cada descarga representa um prejuízo de R\$ 10 para o setor de energia. Ao todo, os raios causam um prejuízo de R\$ 1 bilhão anual à economia do Brasil, apurou o Elat. O setor elétrico é o que acumula mais perdas, com cerca de R\$ 600 milhões por ano. Depois, seguem os serviços de telecomunicações, com prejuízo de cerca de R\$ 100 milhões por ano. Também são atingidos os setores de seguro, eletroeletrônicos, construção civil, aviação, agricultura e até pecuária. Os raios também

foram responsáveis por 160 mortes no Brasil em 2008 – o recorde da década.

A Toledo do Brasil oferece um sistema que protege os dispositivos eletrônicos da balança contra surtos de tensão e corrente, tais como os provenientes de descargas atmosféricas (raios), manutenções em subestações de distribuição de energia, partida e parada de motores elétricos etc.

O sistema de proteção contra surtos de tensão é fornecimento padrão para todas as instalações de balanças rodoviárias. Por esta razão a Toledo do Brasil oferece 5 anos de garantia nas células de carga inteligentes PDX, contra danos elétricos ocasionados por surtos de tensão, inclusive por incidência de raios.

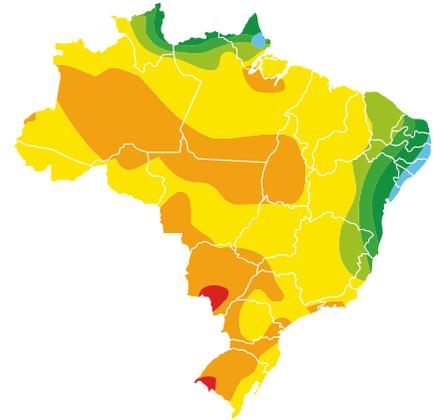


ILUSTRAÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO

CABINE

Terminais com circuito interno de proteção contra transientes.



Cabos com dupla blindagem de aço inox contra transientes/surtos e aterramento independente.



Cabo especial para dissipação de surtos de tensão.



Haste de aterramento para dissipação de surtos de tensão.

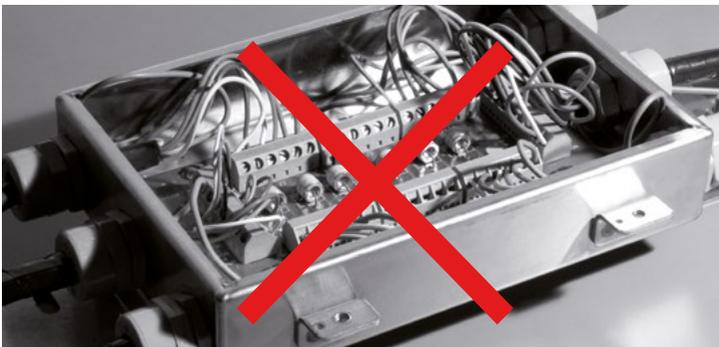


Células inteligentes PDX com proteção interna contra surtos de tensão.

Supressor de transientes, com sistema auto-sacrificante, para bloquear surtos de tensão que tenham passado pelas outras barreiras.



A única célula aprovada em laboratório para resistir a descargas atmosféricas.



PROBLEMAS COM CAIXA DE JUNÇÃO

As caixas de junção são causadoras de grande parte das falhas que originam chamados de manutenção. Expostas ao tempo, facilitam a penetração de umidade, ocasionando falhas nas conexões e erros de pesagem. Normalmente, o reparo leva à abertura da caixa e a um novo ajuste da balança, o que demanda tempo e exposição do produto a mais riscos.

A célula inteligente PDX provocou uma verdadeira revolução no segmento, pois foi desenvolvida para não utilizar caixas de junção.

ETAPAS DA INSTALAÇÃO

1

Análise das estruturas metálicas e obras civis da balança, para verificar se elas atendem aos requisitos para instalação do Kit de Conversão Digital PDX.



Balança mecânica ou eletromecânica com alavancas, cutelos e coxins.

2

Para a instalação do Kit de Conversão Digital PDX, efetua-se a retirada do conjunto mecânico (alavancas, suportes etc.) ou das células de carga analógicas. Em seguida, ajusta-se os pilares de apoio através de obras civis complementares e/ou calços mecânicos.



Balança eletrônica com Células de Carga Digitais PDX.

3

Instalação das Células de Carga Digitais PDX, dos cabos de comunicação blindados com dupla malha de aço inox, ligados diretamente ao indicador digital, sem uso de caixas de junção.

GERENCIAMENTO

Gerenciamento e rastreabilidade das pesagens de veículos e das movimentações de materiais nas etapas de recebimento e expedição. É isso que a Toledo do Brasil oferece através de várias soluções que podem atender às necessidades de sua empresa como:

- Terminal IND780: utilizado em aplicações que necessitam de gerenciamento e/ou automação, sem a utilização de um PC;
- Guardian: software para gerenciamento e automação de operações de pesagem. Com a utilização de periféricos de automação, é possível realizar o processo de pesagem automaticamente sem a necessidade de operador verificando o correto posicionamento do veículo, orientando os motoristas, o que dificulta fraudes e reduz perdas;
- Software PC-Link: possibilita transferir os dados de pesagem dos terminais IND560 e IND780 para um PC, permitindo que estas informações sejam utilizadas por sistemas próprios de gerenciamento e/ou automação do cliente.

AUTOMAÇÃO DE BALANÇAS RODOVIÁRIAS

Controla e gerencia a entrada e a saída de veículos através da instalação de sensores de posicionamento, cancelas, semáforos e display remoto em balanças já existentes.



POR QUE MODERNIZAR UMA BALANÇA?

- Reduz erros de pesagem comuns em balanças antigas;
- Reduz custos de manutenção, incluindo o tempo da balança parada;
- Atende à legislação metrológica da portaria 236/94;
- Aproveita a plataforma existente, evitando custos e espera para concretar uma plataforma nova;
- Aproveita o poço da balança existente, com pequenas e eventuais mudanças nos pilares.

Os benefícios acima garantem mais confiabilidade para realização e controle de pesagens ao longo de muitos anos, reduzindo o custo total de propriedade, criando valor para sua empresa.

AUMENTO DE CAPACIDADE E TAMANHO DE PLATAFORMA

Além de modernizar seu equipamento, é possível solicitar à Toledo do Brasil uma avaliação para aumento da capacidade e comprimento da plataforma.



GARANTIA

A Toledo do Brasil oferece garantia de cinco anos para o Kit de Conversão Digital PDX. Este é um compromisso que a líder no mercado de pesagem oferece para sua empresa.



A Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda. é líder na área de pesagem no país.

Localizada em São Bernardo do Campo (SP), a empresa possui 21 filiais e representantes em todo o país visando construir relacionamentos de longo prazo tendo, como base, a ética profissional. Ela está comprometida com o sucesso de cada um de seus clientes, pois acredita que o crescimento deles também será o seu e o de seus colaboradores.

A Toledo do Brasil investe continuamente em pesquisa, desenvolvimento, projeto, fabricação, atendimento, suporte técnico

e serviços para atender às mais variadas necessidades de pesagem de cada um dos seus clientes.

Soluções

A Toledo do Brasil tem como objetivo principal a criação de valor para seus clientes por meio da redução de custos e aumento da eficiência de seus processos operacionais. Isso é possível com a utilização das mais variadas Soluções Prix, compostas de hardware, software e serviços que estão em conformidade com rígidos padrões internacionais de qualidade.

Mercados

- Pesagem rodoviária estática e dinâmica;
- Pesagem ferroviária estática e dinâmica;
- Gerenciamento de recebimento e expedição;
- Automação industrial;
- Pesagem de tanques e silos;
- Pesagem em fluxo;
- Ensacamento e carregamento;
- Pesagem e gerenciamento de animais;
- Pesagem em piso e bancada;
- Verificação e contagem;
- Pesagem laboratorial;
- Automação comercial;
- Serviços de instalação, manutenção e atualização.



Assistência técnica

A maior assistência técnica de pesagem do Brasil

Serviços

A Toledo do Brasil executa serviços de instalação, calibração, manutenção preventiva e corretiva e atualização tecnológica nas mais variadas balanças, com o máximo de qualidade no menor tempo possível, reduzindo os períodos de parada e otimizando o processo operacional de seus clientes.

Cobertura

Os serviços são realizados por cerca de 430 técnicos espalhados por todas as regiões do país. Cerca de 30.000 itens disponíveis em estoque viabilizam o atendimento imediato, minimizando

o tempo de execução dos serviços de manutenção e atualização.

A Toledo do Brasil conta ainda com mais de 300 distribuidores credenciados, como Oficinas Técnicas Autorizadas (OTAs), que são treinados para realizar serviços em balanças comerciais.

Manutenção e conformidade

Para assegurar a qualidade dos processos de pesagem, a Toledo do Brasil realiza manutenções e verificações periódicas dos equipamentos.

Os programas de manutenção e conformidade permitem que os clientes

de vários segmentos atendam aos requisitos de legislações específicas e metrológicas, bem como das normas de Gestão da Qualidade, como NBR ISO 9001, NBR ISO 14001, NBR ISO IEC, NBR ISO/TS 16949 e Boas Práticas de Fabricação (BPF).

Calibração

Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro, o Laboratório de Calibração da Toledo do Brasil está integrado à Rede Brasileira de Calibração (RBC) e atende à norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

Vendas e assistência técnica próprias em todo o Brasil

toledobrasil.com.br

Toledo do Brasil
Indústria de Balanças Ltda.

Araçatuba, SP.....(18) 3303 - 7000	Fortaleza, CE.....(85) 3391 - 8100	Rio de Janeiro, RJ.....(21) 3544 - 7700
Belém, PA.....(91) 3182 - 8900	Goiânia, GO.....(62) 3612 - 8200	Salvador (Lauro de Freitas), BA.....(71) 3505 - 9800
Belo Horizonte, MG.....(31) 3326 - 9700	Manaus, AM.....(92) 3212 - 8600	Santos, SP.....(13) 2202 - 7900
Campinas (Valinhos), SP.....(19) 3829 - 5800	Maringá, PR.....(44) 3306 - 8400	São José dos Campos, SP.....(12) 3203 - 8700
Campo Grande, MS.....(67) 3303 - 9600	Porto Alegre (Canoas), RS.....(51) 3406 - 7500	São Paulo (São Bernardo do Campo), SP.....(11) 4356 - 9404
Cuiabá, MT.....(65) 3928 - 9400	Recife, PE.....(81) 3878 - 8300	Uberlândia, MG.....(34) 3303 - 9500
Curitiba (Pinhais), PR.....(41) 3521 - 8500	Ribeirão Preto, SP.....(16) 3968 - 4800	Vitória (Serra), ES.....(27) 3182 - 9900