



# Indicadores de Automação IND360

A Maneira Mais Inteligente de Integrar a Pesagem



METTLER TOLEDO



# Índice

---

## **Soluções Flexíveis de Automação**

Páginas 3-4

---

## **Conectividade Aprimorada**

Página 5

---

## **Eficiência Operacional Otimizada**

Página 6

---

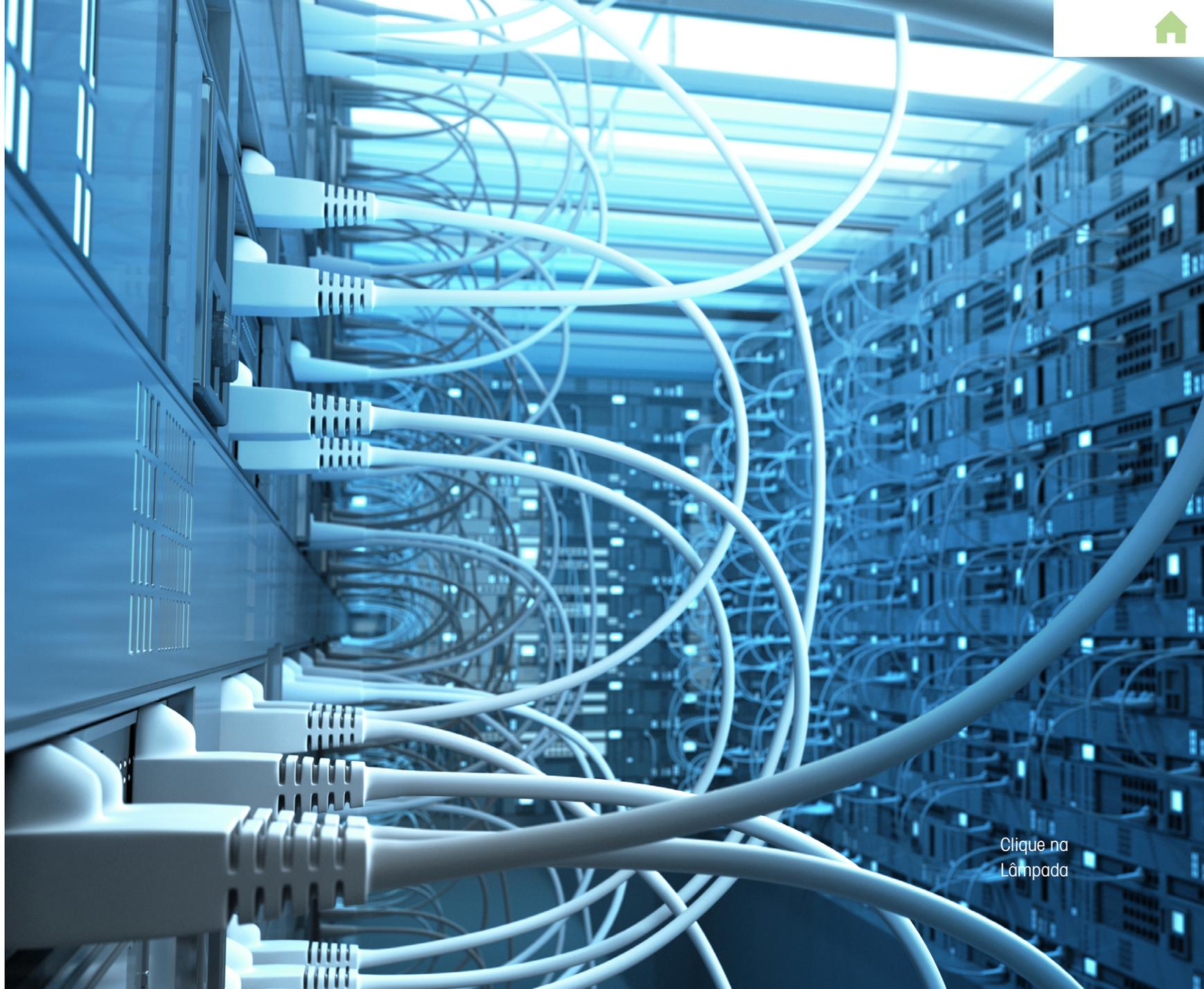
## **Aplicações Pré-Programadas**

Páginas 7-8

---

## **eBook sobre Pesagem Conectada**

Página 9



Clique na  
Lâmpada

## Soluções de Automação

### Benefícios Mensuráveis para Engenheiros e Usuários Finais

Projetar e utilizar soluções de automação personalizadas requer um investimento significativo de tempo e dinheiro para engenharia, integração e treinamento do operador.

A família de indicadores de automação compactos IND360 oferece a oportunidade de minimizar essa complexidade com a padronização de uma tecnologia central aprovada globalmente.

Continue lendo para saber como o IND360 personalizável está gerando resultados consistentes e acelerados em diversas aplicações.



# Mais de 4 Milhões de Combinações

## Personalize Conforme a Necessidade

O IND360 suporta todas as capacidades de pesagem de 1 micrograma a 1.000 toneladas, sempre fornecendo excelente precisão e velocidade de processamento líder do setor.

Escolha entre três tecnologias de pesagem compatíveis para atender aos requisitos da aplicação:

- A tecnologia típica de medidor de tensão analógico pode funcionar para muitas aplicações industriais onde o monitoramento de condição não é necessário.
- Os sensores inteligentes POWERCELL® são de duas a três vezes mais precisos do que as células de carga industriais típicas devido ao microprocessador integrado.
- Sensores e balanças de precisão inteligentes fornecem a mais alta resolução com excelente linearidade e repetibilidade.





# Conectividade Aprimorada

## Simplifica o Trabalho dos Engenheiros de Projeto

O indicador de automação compacto IND360 da METTLER TOLEDO ajuda você a conectar todas as tecnologias de pesagem em ampla faixa de capacidades, aumentar o desempenho da máquina e reduzir o tempo de comissionamento em cada instalação.

### Seu Desafio

#### Prazos de entrega de projeto estendidos

Indicadores de diferentes fornecedores geralmente exigem programas personalizados e atualizações frequentes para integrar e manter, estendendo o tempo gasto em cada projeto e reduzindo a eficiência.

#### Custos de programação elevados

A integração de sistemas de pesagem com PLCs pode exigir habilidades avançadas de programação e recursos valiosos, como horas de engenharia, o que reduz a margem dos projetos.

### Nossa Solução

#### Instalação eficiente

Conecte-se e comunique-se rapidamente com seu sistema em 5 minutos. A integração do PLC ou DCS nunca foi tão simples, porque os arquivos de descrição do dispositivo, drivers e código de amostra são fornecidos gratuitamente.

#### Monitoramento e serviços remotos

A conveniente interface Web do IND360 é simples de configurar e permite a solução remota de problemas e acesso imediato a informações de diagnóstico e manutenção.



# Eficiência Operacional Otimizada

## Aumenta o Desempenho dos Negócios para Usuários Finais

Para aplicações com base em peso e pesagem, o indicador de automação compacto IND360 da METTLER TOLEDO oferece a oportunidade de maximizar o tempo de operação do equipamento, melhorar a facilidade de operação e reduzir o tempo gasto em treinamento.

### Seu Desafio

#### Monitoramento contínuo do processo

Mensagens de eventos não críticos informam quando há uma mudança de status em seu sistema, mas o excesso de alarmes pode fazer com que os operadores e as máquinas os ignorem. No entanto, poucos alarmes resultam em medições ruins, baixa qualidade e problemas de segurança.

#### Reação rápida a anormalidades

A solução de problemas nem sempre é fácil se os operadores precisarem monitorar vários sensores e sistemas instalados em sua unidade.

### Nossa Solução

#### Visibilidade clara do processo

Os alarmes Smart5™ oferecem visibilidade do status do processo e dos níveis de inventário para que você tenha confiança no desempenho da máquina, evitam produtos fora das especificações e eliminam o desperdício.

#### Orientação ao operador

O monitoramento de condição integrado e os alarmes Smart5™ asseguram que o sistema esteja funcionando conforme o esperado. O IND360 fornece instruções específicas ao operador para eliminar rapidamente a causa-raiz de qualquer problema inesperado.



# Controle de Inventário do Tanque

## Indicadores IND360tank/vessel

### **Controle de inventário preciso**

A pesagem é um método muito preciso para monitorar o inventário do tanque. Por não haver contato, não é afetado pelo tipo de material ou o formato do recipiente.

### **Visibilidade clara do processo**

Tenha visibilidade contínua dos níveis de inventário e status do equipamento. O visor bem iluminado fornece visualização imediata dos níveis de envase, erros ou eventos potencialmente perigosos.

### **Facilmente aprovado nos Testes de Aceitação de Fábrica (FAT)**

FAT com CalFree e CalFree+ prova que o sistema de pesagem é adequado à finalidade. A calibração de tanque RapidCal™ não produz desperdício e pode ser executada até 3 vezes mais rápido do que outros métodos de calibração, poupando tempo e dinheiro, garantindo simultaneamente a conformidade.



# Resultados de Envase Rápidos e Precisos

## Indicadores IND360fill/dose

### **Envase sem falhas**

Obtenha processos higiênicos e sem contato. Algoritmos integrados otimizam os pontos de corte com base nas medições mais recentes, evitando envase insuficiente ou excessivo induzido pelo ambiente.

### **Produtividade em alta velocidade**

Velocidades de processamento ultrarrápidas e controle de E/S permitem envase rápido e preciso com base no peso de diferentes volumes, formatos e materiais de recipientes, ao mesmo tempo em que reduzem os custos de hardware e os requisitos de desempenho no PLC.

### **Funcionalidade flexível**

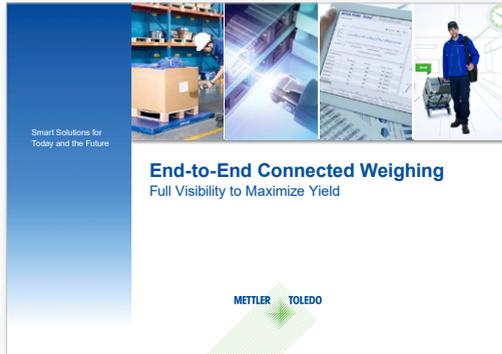
Envase praticamente qualquer material líquido ou sólido em até três níveis de velocidade de alimentação. Escolha entre quatro modos e operação: envasar, envasar/esvaziar, dosar e reenvasar/dosar.





# Obtenha uma Vantagem Competitiva

## Pesagem Conectada de Ponta a Ponta



A evolução dos componentes de pesagem da METTLER TOLEDO em dispositivos inteligentes e conectados, cada vez mais integrados em sistemas mais amplos, está remodelando radicalmente as linhas de produção modernas, fornecendo tecnologia e serviços que reduzem a complexidade, desde a instalação e configuração inicial até o diagnóstico e manutenção.



**Faça o download do eBook:**

► [www.mt.com/ind-connectivity-ebook](http://www.mt.com/ind-connectivity-ebook)



Ser capaz de proporcionar alta precisão com rapidez máxima traz uma vantagem significativa para os seus sistemas. Faça parceria com a METTLER TOLEDO nos seus próximos projetos de automação para satisfazer as exigências de rapidez dos seus clientes.



**Assista ao Vídeo:**

► [www.mt.com/ind-automation-components](http://www.mt.com/ind-automation-components)

**Grupo METTLER TOLEDO**  
Divisão Industrial

Sujeito a alterações técnicas  
© 02/2022 METTLER TOLEDO.  
Todos os direitos reservados  
Documento Nº 30572682 A  
MarCom Industrial