

Pesagem Modular para Automação

Conecte os Sensores Inteligentes aos Sistemas



Melhore o Desempenho da Máquina

O indicador IND360 aumenta a produtividade e o tempo de operação com processamento ultrarrápido, que se conecta aos PLCs/DCS mais usados do mundo. O monitoramento de condição e o alarme Smart5™ asseguram que seu sistema funcione conforme o esperado e reação rápida se houver problemas.



Simplifique a Integração

O IND360 é a maneira mais inteligente de integrar pesagem. Para facilitar o uso, os indicadores usam interfaces de automação e incluem código de programação de amostra. Documentação detalhada e drivers de automação poupam tempo e dinheiro na implantação e manutenção. O OPC UA facilita a integração em sistemas PC/Server/MES por meio de padrões do setor.



Elimine o Tempo de Programação

Aplicações pré-programadas para processos de pesagem semi ou totalmente automatizados, inclusive pesagem de tanques/recipientes, envase/dosagem e pesagem dinâmica, permitem beneficiar-se da experiência em automação de pesagem. A produtividade do processo é melhorada sem perder tempo com programação personalizada.



Fique Tranquilo com a Conformidade

A família de produtos IND360 segue padrões de conformidade internacionais e locais, permitindo uma aquisição simplificada e estabelecimento de processos global mais eficiente sem as dores de cabeça típicas associadas à exportação de equipamentos.



Indicadores de Automação IND360base Otimize a Integração da Pesagem

Os indicadores de automação IND360base fornecem medição precisa e informações de status ao sistema de controle. Isso lhe dá a capacidade de gerenciar de modo fácil e eficiente suas aplicações de pesagem, aumentar a produtividade e economizar tempo e materiais.

O IND360 inclui os seguintes recursos principais:

- Taxa de atualização de PLC cíclica ultra-alta de até 960 Hz
- Até 7 variáveis de ponto flutuante simultâneas
- Interfaces de Automação: PROFINET, Profibus DP, EtherNet/IP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic, Modbus RTU/TCP e 4 a 20 mA/0 a 10 VCC
- Visor do operador e LEDs de status de rede, interface da Web para manutenção e monitoramento
- CalFree™ e CalFree Plus™, além de calibração automática direcionada a PLC/DCS de balanças de precisão

Características Técnicas

Indicador de Automação IND360

| Parâmetro | Detalhe | Unidades de Medida | DIN | Painel | Irregular |
|------------------------------|---|--------------------|--|--|---|
| Sonda | Tipo de gabinete | | Montagem em trilho DIN, conexão rápida com aterramento automático | Montagem em painel com eletrônica destacável | Montagem de mesa/parede/coluna VESA 100 |
| | Material | | Plástico ABS resistente | Painel frontal de aço inoxidável com borda de gotejamento higiênica, incluindo ferramentas de montagem | Aço inoxidável |
| | Proteção contra infiltração | | IP20, Tipo 1 | Tela IP65, eletrônica IP20 | IP66 e IP69K |
| | L x A x P | mm (pol) | 40 x 130 x 100/ 1,6 x 5,1 x 3,9 | 175 x 94 x 16/ 6,9 x 3,7 x 0,6 | 275 x 85 x 200/ 10,8 x 3,3 x 7,9 |
| | Peso para envio | kg (lb) | 0,5 (1,1) | 1,7/3,7 | 3,6/7,9 |
| | Legal para Comércio | °C/°F | 10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F), 10% a 90% de umidade relativa, sem condensação | | |
| | Operação | °C/°F | 10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F), 10% a 90% de umidade relativa, sem condensação | | |
| | Armazenamento | °C/°F | -40 a 60/-40 a 140, 10% a 90% de umidade relativa, sem condensação | | |
| Potência Necessária | Alimentado por CC | VCC/W | 20–28 VCC ¹ /12 W ² ¹ O tempo de proteção contra curto-circuito da fonte de alimentação deve ser igual ou superior a 100 ms ² 18 W, quando 5 a 8 POWERCELLs estiverem conectadas | | |
| | Alimentado por CA | VCA/Hz | NA | 100–240 VCA/49–61 Hz | |
| Dissipação de Energia | Alimentado por CC | W | 3 | 4,5 | 4,5 |
| | Alimentado por CA | W | NA | 6 | 6 |
| Balança | Número de balanças | | 1 | | |
| | Tipo de medidor de tensão (analógico) | | Máx. 8 x 350 Ω (20 x 1.000 Ω) células de carga; sensibilidade de 1 a 4 mV/V; tensão de excitação de 5 VCC | | |
| | Configuração μV recomendada/aprovada | | 0,1 μV/d recomendado; 0,3 μV/e Pesos e Medidas Aprovados | | |
| | Tipo POWERCELL® | | Compatível com uma balança de piso PowerDeck™ ou uma rede de até 8 células de carga POWERCELL® ou módulos de pesagem PowerMount™ | | |
| | Tipo de precisão | | Balanças de precisão e módulos de pesagem – consulte Compatibilidade de Balanças de Precisão | | |
| | Ajuste/calibração | | Zero/span com linearização até 5 pontos; etapa; CalFree (escala analógica)/CalFree Plus (balança POWERCELL®) | | |
| | Unidade primária | | Analógico/POWERCELL®: g, kg, lb, t e ton Precisão: determinada por balança ou módulo de pesagem | | |
| | Unidade de calibração | | Analógico/POWERCELL®: g, kg, lb, t e ton Precisão: determinada por balança ou sensor | | |
| | Capacidade e incremento | | Analógico/POWERCELL®: 1.000.000 de capacidade máxima, máximo de 100.000 incrementos de exibição Precisão: determinada por balança ou sensor | | |
| Conectividade | Interface de automação (opcional) | | - Ethernet Industrial: EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT ou CC-Link IE Field Basic, Modbus TCP - Profibus DP, Modbus RTU, Saída Analógica (4 a 20 mA/O a 10 VCC, resolução de 16 bits) - OPC UA*: peso e status, informações do dispositivo, comandos, por exemplo, zero e tara - REST API* (versão de visualização): peso e status, informações do dispositivo | | |
| | Redundância | | Protocolo de Redundância de Mídia (MRP – Siemens) e Anel de Nivel de Dispositivo (DLR – ODVA) | | |
| | Protocolo | | Interface de Automação Padrão (SAI) em formato de 2 e 8 blocos | | |
| | Tipo de protocolo | | Ponto flutuante e binário; cíclico ou acíclico | | |
| | Variáveis de ponto flutuante simultâneas | | 1 ou 7 selecionáveis pelo usuário, incluindo bloco de status para monitoramento de condição | | |
| | Status de alarme | | Smart5™ baseado em NAMUR NE107 | | |
| | Monitorando condição | | Batimento cardíaco, Dados OK, Smart 5™, movimento | | |
| | Drivers de ônibus automatizados – Siemens | | GSD (Profibus DP), GSDML (PROFINET), bloco de funções | | |
| | Certificação Profibus DP/PROFINET | | Certificado Profibus internacional N°: Z02266, Z13050, Z13051 | | |

*) Criptografia e autenticação não são suportadas

Características Técnicas

Indicador de Automação IND360

| Parâmetro | Detalhe | Unidades de Medida | DIN | Painel | Irregular |
|---|--|--|---|---|-----------|
| Conectividade | Drivers de dispositivos de automação ODVA/Rockwell | | Folha de Dados Eletrônicos (EDS), Perfil Add-on Personalizado (AOP), Instrução Add-on Personalizada (AOI) | | |
| | Certificação EtherNet/IP | | Número de Arquivo da Open Device Vendors Association (ODVA): 12095.01 | | |
| | Drivers de Barramento de Automação – Beckhoff | | EtherCAT Slave Information (ESI) | | |
| | Certificação EtherCAT | | Grupo de Tecnologia EtherCAT (ETG): Número 0x7A7_001 para versões DIN e Painel | | |
| | Drivers de Barramento de Automação – Mitsubishi | | Control & Communication System Profile Plus (CSP+) | | |
| | Certificação CC-Link IE Field Basic | | Número de Referência da CC-Link Partner Association (CLPA): NTC-SL-00032, NTC-IFB-00036 | | |
| Interfaces de Serviço | Interfaces de serviço | | Interface da Web sobre Ethernet TCP/IP e/ou teclado e tela | | |
| | Funções de serviço | | Configuração, ajuste, backup e restauração de parâmetros, clonagem e monitoramento | | |
| Taxa de conversão A/D | Apenas medidor de tensão (analógico) | Hz | 960 Hz | | |
| Taxa de Atualização do Barramento de Automação | Medidor de tensão (analógico) | Hz | 960 para PROFINET e EtherNet/IP, Profibus DP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic sem aplicação 480 para PROFINET, EtherNet/IP, Profibus DP EtherCAT, CC-Link IE Field Basic com aplicação 100 para saída analógica, Modbus TCP e Modbus RTU | | |
| | POWERCELL®/PowerMount™/PowerDeck™ | | 100 para 1 a 4 células de carga; 50 para 5 a 8 células de carga em todas as interfaces de automação | | |
| | Precisão | | Máximo de 92 Hz em todas as interfaces de automação | | |
| Filtragem | Medidor de tensão (analógico) | Modo de Pesagem | Normal, dinâmico | | |
| | | Ambiente | Muito estável, estável, padrão, instável, muito instável | | |
| | | Limite de Frequência | Filtro de passagem baixa, 1 a 20 Hz | | |
| | POWERCELL®/PowerMount/PowerDeck | Filtro de Passagem Baixa | Muito leve, leve, médio, pesado | | |
| | | Filtro de Estabilidade | Habilitar, desabilitar | | |
| Balanças e módulos de precisão | | Tipo de filtro e configurações dependendo da balança ou do módulo de pesagem | | | |
| Entradas/Saídas | Entradas opcionais (polaridade selecionável) | | Máx. 5 entradas – funções: nenhuma, limpar tara, tara, zero, imprimir. Faixa de tensão alta: 5 ~ 30 VCC; faixa de tensão baixa 0 ~ 3 VCC | | |
| | Saídas Opcionais | | Máx. 8 saídas – funções: nenhuma, centro de zero, comparadores (1 a 8), Smart5 vermelho, Smart5 laranja, movimento, líquido, excesso de capacidade, abaixo de zero. Faixa de tensão alta: 5 ~ 30 VCC, corrente máxima 150 mA | | |
| Display | Tipo | | OLED verde de 1,04 pol | TFT colorida de 4,3 pol | |
| | Indicadores de status na tela | | Unidades de peso, indicação bruto/líquido; símbolos gráficos para movimento, centro de zero, alarmes Smart5. | | |
| | LEDs de status de três cores | | Sistema (SYS), Rede 1 (NW1), Rede 2 (NW2) | Informações de status exibidas na tela principal | |
| | Indicador de peso | Caracteres | Máximo de 9 dígitos incluindo sinal, exibe 8 dígitos de peso em dispositivos de alta precisão | | |
| Teclado | Teclas | | 4 teclas (Para cima, Para baixo, Esquerda, Enter) | 5 teclas (Para cima, Para baixo, Esquerda, Direita, Enter) | |
| | Sobreposição | | 0,9 mm de espessura e revestimento em poliéster (PET) com lente da tela em policarbonato de 0,178 mm de espessura | 0,9 mm de espessura e revestimento em poliéster (PET) com lente da tela em policarbonato de 0,178 mm de espessura | |
| Segurança do Usuário | - | | 3 níveis: administrador, manutenção e operador | | |
| Registros | Álibi | | 27.000 registros | | |
| | Log de erros | | 500 registros | | |
| | Log de manutenção | | 2.500 registros | | |
| | Log de mudanças | | 2.500 registros | | |

Características Técnicas

Indicador de Automação IND360

| Funções | IND360base | AdvancedBase | Tanque/ Recipiente | Encher/Dosar | Dinâmico |
|---|------------|--------------|-----------------------|--------------|----------|
| Tecnologia de balança Analógicas (AN), POWERCELL (PC), Precisão (PR) | AN, PC, PR | AN, PC, PR | AN, PC, PR | AN, PC, PR | AN |
| Automação de conectividade Ethernet Industrial (EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic, Modbus TCP), Profibus DP, Modbus RTU, Saída Analógica (4 a 20 mA/0 a 10 VCC, resolução de 16 bits) OPC UA, REST API (versão de visualização) | todos | todos | todos | todos | todos |
| peso de 64 bits Ao conectar balanças de precisão, é possível fornecer um valor de peso de ponto flutuante de 64 bits (em vez de 32 bits) para PLCs usando PROFINET e EtherNet/IP | Não | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Controle de E/S do PLC Permite que os PLCs controlem o E/S do IND360 por meio da interface de automação | Não | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Modo invisível Ocultar peso no visor | Não | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Cálculo da taxa de fluxo Calcular a taxa de fluxo e fornecer como uma variável do PLC | Não | Sim | Sim | Sim | Não |

Segurança e Metrologia

| Parâmetro | Detalhe | DIN | Painel | Irregular |
|-------------------|--|---|--------|-----------|
| Aprovações | Segurança do produto | UL, cUL (Listagem: Versão CA Irregular; Reconhecimento: outras versões), CE, FCC, CB | | |
| | Áreas de risco | Zona 2/22, Divisão 2. Consulte detalhes abaixo. Use barreira ISB05 para aplicações de Zona 1. | | |
| | Aprovação de metrologia | IND360 Analógico e IND360 POWERCELL®: Europa: Classe M , T11060 TC11949 EUA: Classe III/III L n máx. 10.000 CC N° 21-002 Canadá: Classe III/IIIHD n máx. 10.000 AM-6161 China: Classe M n máx. 10.000 | | |
| | | Precisão do IND360: Europa: M T11060, TC11949 EUA: Classe II/III/III L n máx. 100.000/10.000 CC N° 21-002 Canadá: Classe II/III/IIIHD n máx. 100.000/10.000 AM-6161 | | |
| | Certificações adicionais podem ser encontradas em www.mt.com/compliance | | | |

Analogico de Aprovações para Áreas de Risco

| | DIN – Versão analógica | Irregular – Versão analógica |
|----------------------|-------------------------------------|--|
| IECEX | Ex ec [ic] IIB Gc | Ex ec [ic] IIB T4 Gc |
| | - | Ex tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | IECEX FMG 22.0002U | IECEX FMG 22.0001X |
| ATEX&UKCA | II 3 G Ex ec [ic] IIB Gc | II 3 G Ex ec [ic] IIB T4 Gc |
| | - | II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | FM22ATEX0002U; FM22UKEX0002U | FM22ATEX0001X; FM22UKEX0001X |
| FMus | NI / I / 2 / CD | NI / I, II, III / 2 / CDFG T4 |
| | ANI/ I, II, III / 2 / CDFG NIFW | ANI/ I, II, III / 2 / CDFG NIFW |
| | I / 2 / AEx ec [ic] IIB Gc ENTIDADE | I / 2 / AEx ec [ic] IIB T4 Gc ENTIDADE |
| | - | II, III / 22 / AEx tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | FM22US0002U | FM22US0001X |
| FMc | NI / I / 2 / CD | NI / I, II, III / 2 / CDFG T4 |
| | ANI/ I, II, III / 2 / CDFG NIFW | ANI/ I, II, III / 2 / CDFG NIFW |
| | 2 / Ex ec [ic] IIB Gc ENTIDADE | 2 / Ex ec [ic] IIB T4 Gc ENTIDADE |
| | - | 22 / Ex tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | FM22CA0002U | FM22CA0001X |

Características Técnicas

Indicador de Automação IND360

Aprovações para Áreas de Risco POWERCELL

| | DIN – Versão POWERCELL | Irregular – Versão POWERCELL |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| IECEX | Ex ec IIB Gc | Ex ec IIB T4 Gc |
| | - | Ex tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | IECEX FMG 22.0002U | IECEX FMG 22.0001X |
| ATEX&UKCA | II 3 G Ex ec IIB Gc | II 3 G Ex ec IIB T4 Gc |
| | - | II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | FM22ATEX0002U; FM22UKEX0002U | FM22ATEX0001X; FM22UKEX0001X |
| FMus | NI / I / 2 / CD | NI / I, II, III / 2 / CDFG T4 |
| | - | - |
| | I / 2 / AEx ec IIB Gc | I / 2 / AEx ec IIB T4 Gc |
| | - | II, III / 22 / AEx tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | FM22US0002U | FM22US0001X |
| FMc | NI / I / 2 / CD | NI / I, II, III / 2 / CDFG T4 |
| | - | - |
| | 2 / Ex ec IIB Gc | 2 / Ex ec IIB T4 Gc |
| | - | 22 / Ex tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | FM22CA0002U | FM22CA0001X |

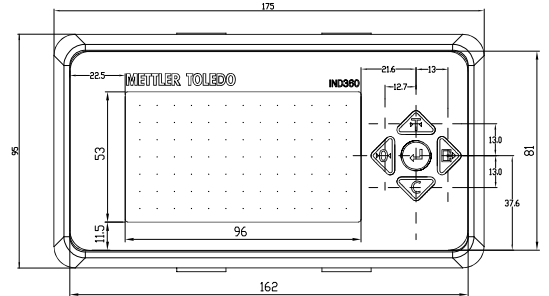
Precisão em Áreas de Risco

| | DIN – Versão de precisão | Irregular – Versão de precisão |
|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| IECEX | Ex ec IIC Gc | Ex ec IIC T4 Gc |
| | - | Ex tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | IECEX FMG 22.0002U | IECEX FMG 22.0001X |
| ATEX&UKCA | II 3 G Ex ec IIC Gc | II 3 G Ex ec IIC T4 Gc |
| | - | II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | FM22ATEX0002U; FM22UKEX0002U | FM22ATEX0001X; FM22UKEX0001X |
| FMus | NI / I / 2 / ABCD | NI / I, II, III / 2 / ABCDFG T4 |
| | ANI/ I, II, III / 2 / ABCDFG NIFW | ANI/ I, II, III / 2 / ABCDFG NIFW |
| | I / 2 / AEx ec IIC Gc | I / 2 / AEx ec IIC T4 Gc |
| | - | II, III / 22 / AEx tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | FM22US0002U | FM22US0001X |
| FMc | NI / I / 2 / ABCD | NI / I, II, III / 2 / ABCDFG T4 |
| | ANI/ I, II, III / 2 / ABCDFG NIFW | ANI/ I, II, III / 2 / ABCDFG NIFW |
| | 2 / Ex ec IIC Gc | 2 / Ex ec IIC T4 Gc |
| | - | 22 / Ex tc IIIC T80°C Dc |
| | Ta= -10 °C a 40 °C | Ta= -10 °C...+40 °C, IP65 |
| | FM22CA0002U | FM22CA0001X |

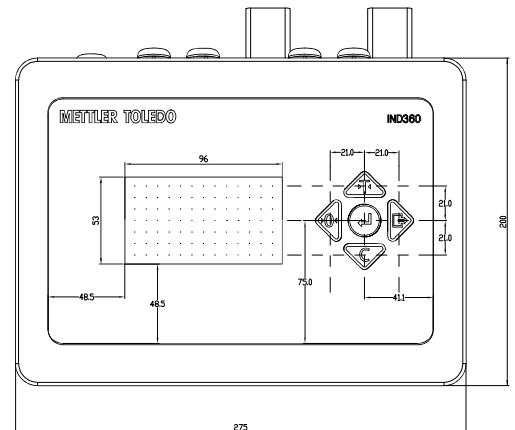
Características Técnicas

Indicador de Automação IND360

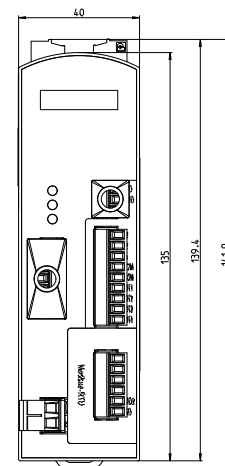
Dimensões do IND360 para painel



Dimensões do IND360 Irregular



Dimensões do IND360 DIN



Compatibilidade da Balança de Precisão

Indicadores de Automação IND360

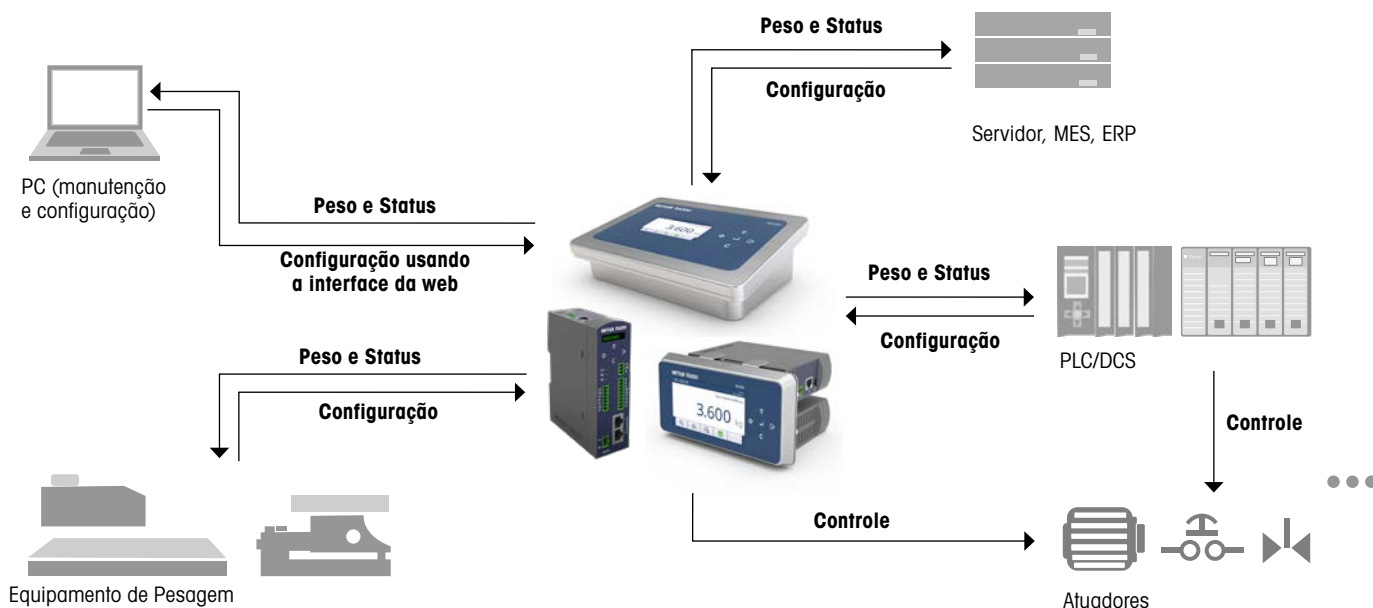
O IND360 de precisão se conecta a muitos tipos de módulos de pesagem de precisão. A tabela a seguir lista como várias funções são compatíveis quando diferentes tipos de módulos de pesagem ou balanças são conectados.

| | Balanças de Precisão para Uso Controlado no Comércio | Balanças de Precisão para Automação |
|--|--|---|
| Módulos Compatíveis | PBD555 / PBD769 / PBD655 / PBD659 / PBK785 / PBK9 / PTA4XX / PFA5XX / PUA5XX / PFA779lift / PFK9 | WKC / WMS / WXS / SLF6 / PBK989-APW / PFK989-APW |
| Funções Básicas: Ler peso e status, tara, zero, limpar | Tela / teclado | Tela / teclado |
| | Interface da Web | Interface da Web |
| | Interface de automação | Interface de automação |
| Configuração de parâmetros: por exemplo, calibração, ajuste, parâmetros de filtragem | Versão DIN, Painel e Irregular: Interface da web Versão Painel e Irregular: Visor/teclado | Visor / teclado (parâmetros principais) |
| | | Ferramenta de software: APW-Link (todos os parâmetros) Módulos APW acessíveis pelo link APW por meio da porta de serviço no IND360 |
| | | Interface de automação ¹ |
| Atualização de firmware para módulos de precisão | Ferramenta de software: eloader | Ferramenta de software: eloader |

¹ Cada módulo de pesagem oferece suporte a funções diferentes. Consulte o manual SAI (Interface de Automação Padrão) para obter mais detalhes.

Desenhos de conexão

Indicadores de Automação IND360



O IND360 conecta muitos tipos diferentes de equipamentos de pesagem a controles de automação, como PLCs ou DCSs, bem como a sistemas de servidor, MES ou ERP usando OPC UA ou REST API. Ele oferece a capacidade de gerenciar aplicações de pesagem que direcionam saídas diretamente para atuadores e recebem entradas de interruptores. Consulte os manuais do IND360 para obter mais detalhes. O IND360 é muito fácil de gerenciar usando a interface da Web que é acessada por meio de um navegador da Web, como Microsoft Edge ou Google Chrome.

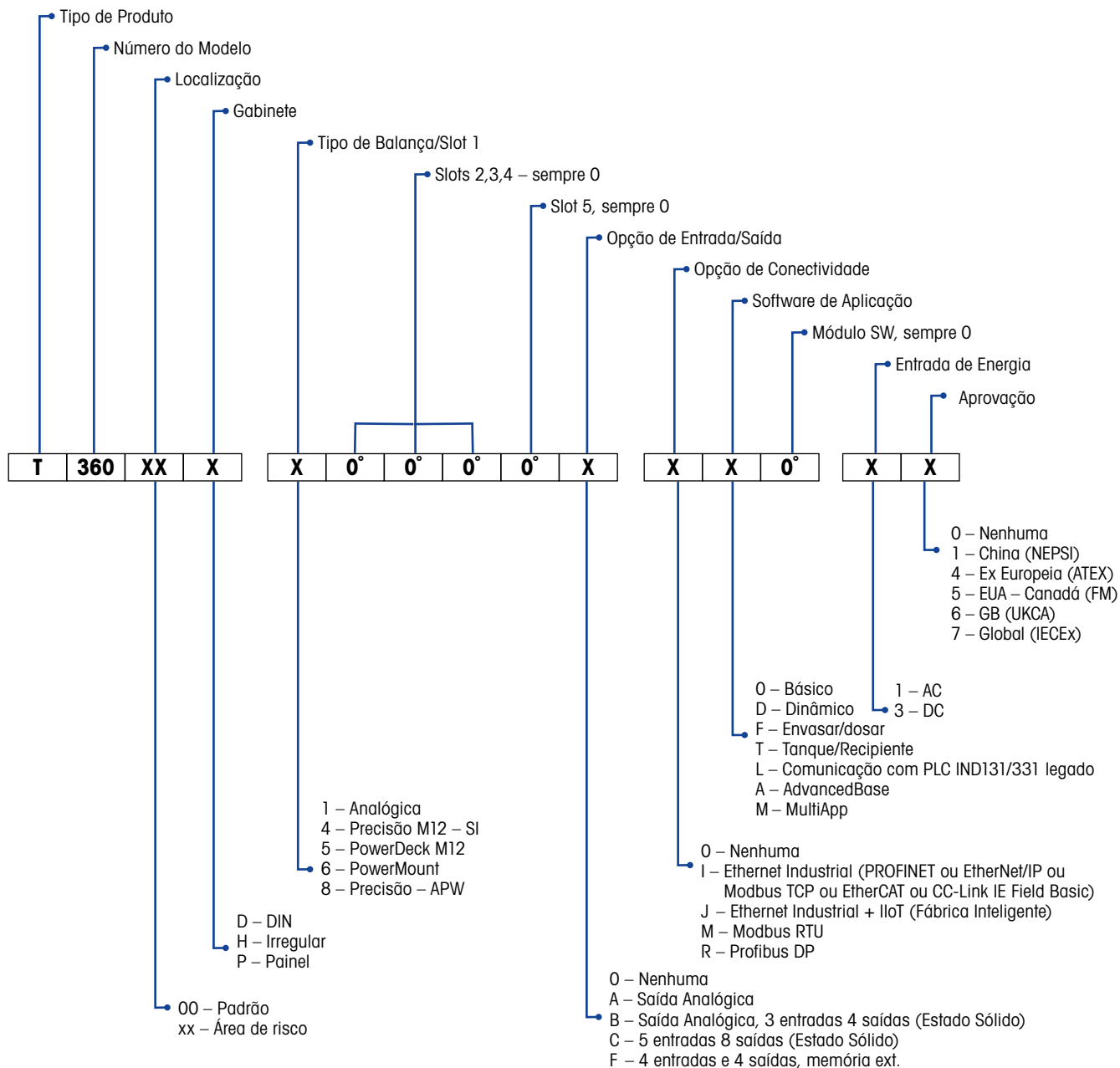
Toda a documentação relevante, software, arquivos de descrição do dispositivo e código de amostra estão disponíveis em: www.mf.com/ind-IND360-downloads

Informações do Pedido

Indicadores de Automação IND360

IND360 está disponível em diferentes variantes com o número de item principal 30601194.

Escolha as opções de acordo com a estrutura de configuração da variante e entre em contato com seu representante de vendas METTLER TOLEDO para obter informações detalhadas sobre pedidos.



Informações do Pedido

Indicadores de Automação IND360

| Unidade Base | Descrições |
|-----------------------|---|
| Número do Item | IND360 em diferentes gabinetes, xx = Versão de Risco |
| 30601194 | Montagem DIN IND360 |
| | Montagem em Painel IND360 |
| | IND360 Irregular |

Opções Inteligentes

| | |
|--|---|
| | 1 = Nenhuma (balança analógica) |
| | 4 = Precisão (PBK, PFK) – Padrão Industrial (resolução aprovada e conector M12 no lado do terminal) |
| | 5 = PowerDeck M12 (conector no lado do terminal) |
| | 6 = PowerMount (fios abertos no lado do terminal) |
| | 8 = Precisão – APW incl. PBK, PFK (maior resolução e fios abertos no lado do terminal) |

Opções de Entrada/Saída¹⁾

| | |
|--|--|
| | 0 = Nenhuma |
| | A = Saída analógica (4 a 20 mA / 0 a 10 VCC) |
| | B = Saída analógica (4 a 20 mA / 0 a 10 VCC) mais 3 entradas digitais/4 saídas digitais (estado sólido) |
| | C = 5 entradas digitais/8 saídas digitais (estado sólido) |
| | F = 4 entradas digitais/4 saídas digitais (estado sólido) e memória estendida para a aplicação dinâmica opcional |

Opções de Conectividade²⁾

| | |
|--|--|
| | 0 = Nenhuma |
| | I = Ethernet Industrial (PROFINET ou EtherNet/IP ou Modbus TCP ou EtherCAT ou CC-Link IE Field Basic) |
| | J = Ethernet Industrial + IIoT (PROFINET ou EtherNet/IP ou Modbus TCP ou EtherCAT ou CC-Link IE Field Basic ou OPC UA) OPC UA e PROFINET ou o EtherNet/IP podem ser executados simultaneamente. |
| | M = Modbus RTU |
| | R = Profibus DP |

Opções de Aplicação

| | |
|--|---|
| | 0 = Básica |
| | D = Dinâmico (apenas analógico) |
| | F = Envasar/dosar |
| | T = Tanque/recipiente |
| | L – Comunicação com PLC IND131/331 legado |
| | A = AdvancedBase ³⁾ |
| | M= MultiApp (todas as aplicações selecionáveis, exceto L) |

Opções de Energia

| | |
|--|---|
| | 1 = CA (módulo de alimentação CA/CC incluído) |
| | 3 = CC |

Opções de Área de Risco

| | |
|--|------------------------|
| | 0 = Nenhuma |
| | 1 = China (NEPSI) |
| | 4 = Ex Europeia (ATEX) |
| | 5 = EUA – Canadá (FM) |
| | 6 = GB (UKCA) |
| | 7 = Global (IECEX) |

1) Devido a restrições de espaço no gabinete, para versão irregular, no caso de "Aprovação" = 5 - EUA - Canadá (FM), e "Opções de conectividade" = I ou M ou R, então apenas A, C e F são permitidos

2) Devido a limitações de espaço no gabinete, para versão irregular, no caso de "Aprovação" = 5 - EUA - Canadá (FM), o encadeamento em série da interface de automação não é suportado

3) Funções adicionais com o AdvanceBase, consulte a tabela "Pacote de Aplicações"

Confira Nossas Soluções de Manutenção

Atendem às necessidades do seu equipamento

Os Serviços METTLER TOLEDO oferecem recursos para aprimorar sua eficiência, desempenho e produtividade, fornecendo pacotes de serviço que atendem às suas necessidades operacionais, maximizam a vida útil do seu equipamento e protegem seu investimento.

► www.mt.com/IND-Service



Inicie com uma instalação profissional

Os serviços de instalação incluem suporte para sua situação de produção única:

- Documentação profissional de IQ/OQ/PQ/MQ
- Calibração inicial e confirmação do ajuste para a finalidade
- Instalações para áreas de risco



Estenda sua cobertura de garantia

Adicione dois anos de manutenção preventiva e de cobertura de reparo para proteger sua compra do equipamento e atinja a produtividade máxima e o controle do orçamento.



Calibre para obter qualidade e conformidade

O Accuracy Calibration Certificate (ACC) profissional determina a incerteza de medição em uso em toda a faixa de pesagem. Os anexos correspondentes fornecem uma declaração de aprovação/reprovação clara para tolerâncias específicas aplicadas, como adequada à finalidade (GWP®), OIML R76, NTEP HB44, entre outros regulamentos.



Programação de manutenção

Os planos completos de manutenção preventiva oferecem inspeção, teste funcional e substituição proativa de peças gastas.

As inspeções sanitárias oferecem uma avaliação completa da condição atual do equipamento juntamente com recomendações profissionais para manutenções.



Mantenha a precisão ao longo do tempo

Receba orientação profissional (GWP® Verification™), incluindo um plano de teste de rotina que especifica quatro fatores essenciais para maximizar sua eficiência e garantir a qualidade:

- Testes a serem realizados
- Pesos a serem usados
- Frequência de teste
- Tolerâncias a serem aplicadas

“ Nossa ampla rede de serviços está entre as melhores do mundo e garante máxima disponibilidade e vida útil para o seu produto. ”



METTLER TOLEDO Service

Informações do Pedido

Indicadores de Automação IND360

Acessórios

| Número do Item | Descrições |
|----------------|---|
| 30601149 | Kit PCBA de saída analógica de 4 a 20 mA/V0 a 10 VCC para IND360 DIN e versão de montagem em painel incluindo ferramenta de abertura de gabinete |
| 30601150 | Kit PCBA de saída analógica de 4 a 20 mA/V0 a 10 VCC para versão IND360 Irregular |
| 30601151 | Kit PCBA de saída analógica de 4 a 20 mA/V0 a 10 VCC, 3 entradas discretas, 4 saídas discretas (estado sólido) para DIN IND360 e versão de montagem em painel incluindo ferramenta de abertura de gabinete |
| 30601152 | Kit PCBA de saída analógica de 4 a 20 mA/V0 a 10 VCC, 3 entradas discretas, 4 saídas discretas (estado sólido) para a versão IND360 Irregular |
| 30601153 | Kit PCBA de 5 entradas discretas, 8 saídas discretas (estado sólido) para DIN IND360 e versão de montagem em painel incluindo ferramenta de abertura de gabinete |
| 30601154 | Kit PCBA de 5 entradas discretas, 8 saídas discretas (estado sólido) para a versão IND360 Irregular |
| 30832358 | Kit PCBA de 4 entradas discretas, 4 saídas discretas (estado sólido) e memória álbi estendida para aplicações dinâmicas. Este kit é compatível com as versões de montagem em painel e DIN IND360. |
| 30832359 | Kit PCBA de 4 entradas discretas, 4 saídas discretas (estado sólido) e memória álbi estendida para aplicações dinâmicas. Este kit é compatível com o IND360 Versão irregular. |
| 30601155 | Kit PCBA de conexão Ethernet Industrial (PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic ou Modbus TCP) para DIN IND360 e versão de montagem em painel incluindo ferramenta de abertura de gabinete |
| 30601156 | Kit PCBA de conexão Ethernet Industrial (PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic ou Modbus TCP) para versão IND360 Irregular |
| 30601159 | Kit PCBA de conexão Modbus RTU para DIN IND360 e versão de montagem em painel incluindo ferramenta de abertura de gabinete |
| 30601160 | Kit PCBA de conexão Modbus RTU para versão IND360 Irregular |
| 30601161 | Kit PCBA de conexão Profibus DP para DIN IND360 e versão de montagem em painel incluindo ferramenta de abertura de gabinete |
| 30601162 | Kit PCBA de conexão Profibus DP para versão IND360 Irregular |
| 30617714 | Módulo de Alimentação CA/CC APS324 |
| 30617716 | Cabo de alimentação do módulo de alimentação APS324 para IND360 |
| 30624028 | Conjunto completo de conectores IND360 |
| 30624029 | Cabo de exibição (3 m) do módulo IND360 ao painel. Use-o quando o módulo IND360 não estiver montado na parte traseira do painel |
| 30624030 | Cabo do visor (11 cm) do módulo IND360 ao painel. Use-o quando o módulo IND360 estiver montado na parte traseira do painel |
| 30462051 | Suporte VESA 100 para montar uma versão IND360 Irregular na mesa ou na parede |
| 22020286 | Suporte de coluna ajustável VESA 100 para versão IND360 Irregular |
| 30624077 | Ferramenta de abertura para gabinete de versão com montagem DIN IND360 |
| 30763036 | Adaptador prensa cabos G1/2"-M16 para IND360 Irregular. Necessário para aplicações de risco aprovadas pela FM. |
| 30783230 | A proteção do suporte protege os conectores no IND360 Versão irregular para instalações de risco. |
| 30130836 | |
| 72996394 | Kit de vedação de metrologia irregular, incluindo parafusos especiais, arame, fecho/vedação de plástico e etiqueta de vedação de segurança autodestrutiva para aplicação W&M. |
| 68001451 | |