



Balanças BBA436/BBA439

Modulares e Versáteis

Design Ergonômico

Robusto e Confiável

Interface Intuitiva de Tela
Sensível ao Toque



Pesagem em Bancada Durável

Operação Simplificada com Tela Touchscreen

METTLER TOLEDO

Balanças de Bancada BBA436/BBA439

Construídas para Ambientes Higienizáveis

A BBA436 e a BBA439 incorporam recursos altamente procurados para minimizar os riscos de contaminação e maximizar o desempenho de pesagem a longo prazo. A baixa rugosidade da superfície das plataformas e a proteção contra entrada permitem uma operação rápida e fácil limpeza, tornando-as ideais para ambientes úmidos e higienizáveis.

► www.mt.com/BBA4-BBD6

Design Higiênico

O design aberto e robusto da estrutura fornece fácil acesso a todas as partes da construção para melhorar a eficiência de limpeza e minimizar o risco de contaminação.

Proteção da Exatidão

Paradas de sobrecarga perfeitamente posicionadas e ajustadas de forma independente garantem um alto nível de proteção contra danos à célula de carga para lhe dar confiança na precisão de sua balança ao longo do tempo.

Alta Durabilidade

A construção totalmente em aço inoxidável com pintura eletrostática foi projetada para suportar ambientes agressivos e garantir a confiabilidade e a longevidade do equipamento.

Display colorido de 5"

Reduza o tempo de treinamento, evite a fadiga dos operadores e diminua erros humanos com avisos e resultados claros e altamente visíveis

Tela Touchscreen Capacitiva

Aproveite maior sensibilidade e algoritmos de toque otimizados, os quais possibilitam um toque preciso e leve, resposta imediata e deslizamento suave, mesmo quando estiver usando luvas.

Funcionalidade colorWeight®

Acelere os processos de pesagem e reduza o desperdício com o sistema simples de display de três cores, o qual confirma os resultados rapidamente.



Interface do Usuário Intuitiva

Potencialize recursos conhecidos como alternar, seletor de hora e controle deslizante de brilho para controlar as configurações do sistema como seu smartphone.

Kit Higiênico Opcional

Para reduzir ainda mais o risco de contaminação, essa série de plataformas oferece um kit de higiene opcional, contendo pés de nivelamento e batentes de sobrecarga sem rosca abertas, para que a água e os resíduos não se acumulem e não fiquem ocultos.



O modelos BBA436 e BBA439 com IND400 oferecem visibilidade da sua operação:



Fácil integração a sistemas na nuvem e ERP

Acesse e compartilhe dados sobre gerenciamento de inventário, controle de qualidade e outros desempenhos de produção com conectividade via Ethernet, serial, USB ou Wi-Fi com seus sistemas MES/ERP.



Conectividade para ter uma comunicação perfeita

Troque dados facilmente entre dispositivos, como impressoras, leitores de código de barras ou outros periféricos, bem como integre o IND400 a processos em andamento com conectividade via Modbus RTU ou Modbus TCP.



Projetado para ter segurança cibernética

Os rigorosos testes de segurança cibernética e o relatório de verificação de baixo risco do IND400 demonstram nosso compromisso em proteger a privacidade e dados de transações do cliente. Atividades não autorizadas são identificadas rapidamente, evitando adulteração ou sinalizando possíveis violações de dados.

Tome decisões com base em dados A conectividade gera visibilidade

Os dados são o ativo mais crítico do seu negócio, pois são a base das operações Lean e práticas inovadoras. As interfaces de comunicação avançadas do IND400 facilitam o compartilhamento de dados de seus processos manuais no sistema geral da empresa, formando um loop digital fechado onde suas informações podem ser acessadas com segurança onde e quando precisar.

Esteja pronto para as auditorias

Relatórios completos e confiáveis

Simplifique a conformidade com documentação e relatórios verificáveis e sob demanda, compatíveis com o pacote de recursos de integridade de dados do IND400. As trilhas de auditoria rastreiam todas as ações e alterações feitas no indicador, atribuindo-as a usuários específicos para promover a responsabilidade e a transparência, deixando claro quem executou cada ação e em qual momento.

As balanças de bancada com IND400 oferecem integridade de dados conforme os princípios ALCOA++:

A**Atribuível**

Os recursos de integridade de dados garantem que cada transação seja registrada junto com uma conta de usuário, além de data e hora. Os usuários podem ser atribuídos a grupos de permissões personalizáveis. Além disso, as políticas de senha garantem a segurança das contas de usuário.

L**Legível**

O IND400 pode armazenar até 300.000 registros de pesagem e é equipado com a funcionalidade de assinatura eletrônica, permitindo que os dados de pesagem sejam revisados diretamente no indicador.

C**Contemporâneo**

O IND400 oferece suporte à funcionalidade de servidor de hora NTP, permitindo sincronização com o servidor de hora de fábrica para garantir registro de data e hora preciso de cada registro de pesagem. Um chip de tempo interno de alto desempenho também é integrado para reduzir a frequência de configuração manual da hora em situações sem rede disponível.

O**Original**

A política integrada de criptografia de cadeia de hash SHA-256 garante que os dados de origem não sejam adulterados. Exportações criptografadas de arquivos PDF e CSV também estão disponíveis para garantir o arquivamento seguro de dados como cópias certificadas.

A**Exatidão e rastreabilidade**

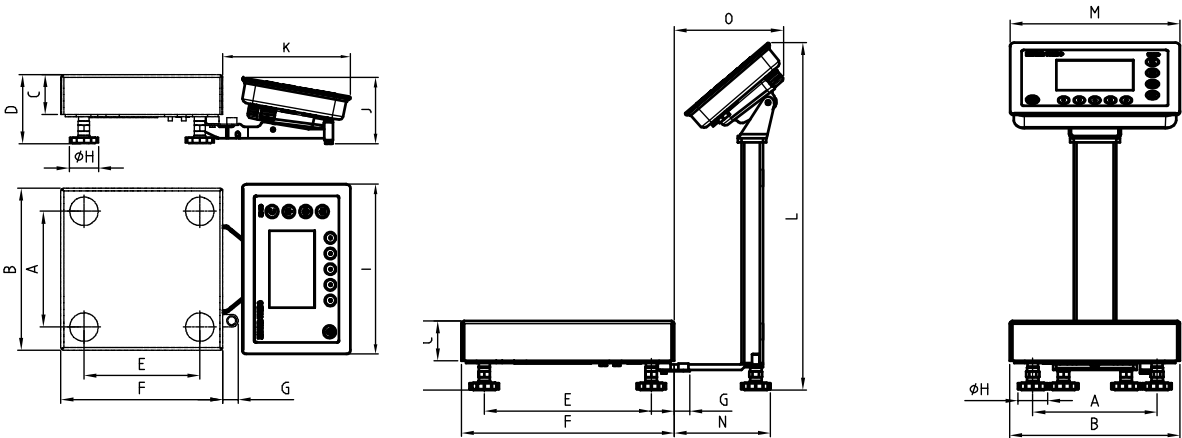
O recurso abrangente de registro de trilha de auditoria garante que todas as ações do usuário relacionadas à geração, revisão e exclusão de dados sejam registradas. Essas operações têm registro de data e hora e são rastreadas para fins de auditoria, garantindo a integridade e a segurança dos dados.

Especificações Técnicas: Balança de Bancada

BBA436 e BBA439: Configurações Padrão

Sistema Métrico (kg/m)										
Modelo	Tamanho da Plataforma	Capacidade Máxima								Altura da Coluna
BBA436/BBA439 QC	228*228 [mm]	3 kg	6 kg	-	-	-	-	-	-	330 mm
BBA436/BBA439 A	240*300 [mm]	3 kg	6 kg	15 kg	-	-	-	-	-	330 mm
BBA436/BBA439 QB	305*305 [mm]	-	-	15 kg	30 kg	60 kg	-	-	-	330 mm
BBA436/BBA439 BB	300*400 [mm]	-	-	-	30 kg	60 kg	-	-	-	330 mm
BBA436/BBA439 B	400*500 [mm]	-	-	-	30 kg	60 kg	150 kg	-	-	660 mm
BBA436/BBA439 BC	500*650 [mm]	-	-	-	-	60 kg	150 kg	300 kg	-	900 mm
BBA436/BBA439 CC	600*800 [mm]	-	-	-	-	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg	900 mm
Aviso: o comprimento do cabo da célula de carga tem opção de cabo de 2,5 m ou 5 m para BBA439; Comprimento de cabo padrão para BBA436 (QC/A é 1,5 m; QB/BB é 2 m; B/BC/CC é 3 m).										

BBA436 e BBA439: Dimensões da Balança de Bancada



Modelo	Dimensões da Plataforma									Instalação da Montagem Frontal			Instalação da Coluna			
Dimensões	mm	A	B	C	D min.	E	F	G	H	I	J	K máx.	L máx.	M	*N máx.	*O máx.
QG	mm	163	228	56	85,6	163	228	21	42	239	93	180	489	239	135	154
A	mm	175	240	56	85,6	235	300	21	42	239	93	180	489	239	135	154
QB	mm	240	305	57	96,6	253	305	18	42	239	93	180	489	239	135	154
BB	mm	235	300	57	96,6	335	400	18	42	239	93	180	489	239	135	154
B	mm	335	400	59	100,1	435	500	18	42	Sem configuração de montagem frontal			809	239	135	154
BC	mm	437	500	73	106,8	584	650	17	42				1.053	239	135	154
CC	mm	503	600	85	128,3	724	800	18	42				1.053	239	135	154

*Dimensão de kits não higiênicos. Para kits de higiene, a altura da plataforma aumenta 12 mm.
*A dimensão O se referirá a diferentes indicadores

Especificações Técnicas: Balança de Bancada

Plataformas de Pesagem

		BBA436	BBA439
Modelo da plataforma		PBA436	PBA439
Resolução Aprovada de Classe III	OIML	3.000e; 2 × 3.000e	3.000e
	NTEP	5.000d	5.000d
Resoluções máximas	-	15.000d	15.000d
Proteção Contra Infiltração	-	IP65	IP68/IP69k
Interface da balança	-	Analógicas	
Materiais	-	Estrutura e placa: Aço inoxidável (AISI 304) Pés: borracha/Cabo da célula de carga: PVC	
Superfície		Placa de carga: Ra ≤1,6 um	
Célula de Carga		Alumínio, encapsulado	Aço Inoxidável, vedação hermética
Condições ambientais	Compensada	-10 a 40 °C/14 a 104 °F	
	Operação (Área segura)	-20 a 65 °C/-4 °F a 149 °F	
Fonte de alimentação	-	6 a 18 VCC	

Pesos e Medidas: Dados Legais para Comércio

OIML (Organização Internacional de Metrologia Legal)

A certificação OIML fornece confiança de que um dispositivo de pesagem está em conformidade com o regulamento OIML R76, que estabelece as características metrológicas exigidas para instrumentos de pesagem e especifica métodos e equipamentos para verificar sua conformidade.

		Capacidade Máxima							
OIML/Sistema Métrico (kg/m)		3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg
Resolução aprovada de Classe III de faixa única: 1 × 3.000e para PBA436 e PBA439									
Resolução aprovada (e mín.)	[g]	1	2	5	10	20	50	100	200
Capacidade mínima	[g]	20	40	100	200	400	1.000	2.000	4.000
Resolução aprovada de Classe III de várias faixas: 2 × 3.000e para PBA436									
Resolução Aprovada (Max1/e1)	[g]	N/D	3/1	6/2	15/5	30/10	60/20	150/50	300/100
Resolução Aprovada (Max2/e2)	[g]	N/D	6/2	15/5	30/10	60/20	150/50	300/100	600/200
Capacidade mínima	[g]	N/D	20	40	100	200	400	1.000	2.000



Para mais informações sobre uso legal no comércio (OIML, NTEP, CE, CPA), consultar documentação de cada componente pelo link, pág. 11.

Especificações Técnicas: Indicador de Pesagem

IND400: Indicador de Pesagem com Tela Touchscreen

Especificações	
Tipo de Gabinete e Dimensões	Gabinete Inoxidável Eletropolido, aço inoxidável 304 de 239 × 155 × 77 mm (9,4 × 6,1 × 3,0 pol.), VESA75, VESA100
Teclado	Teclado de membrana para imprimir, tarar, limpar, zerar e 5 teclas de função
Visor	Visor gráfico com toque capacitivo de alta resolução, TFT antirreflexo 127 mm (5 pol.), 800 × 480 px
Exatidão do relógio	< 1 segundo/dia (sem acesso ao servidor de tempo) a uma temperatura ambiente consistente de 25 °C
Peso para envio	2,4 kg/5,3 lb (peso líquido)
Proteção ambiental	IP69k (gabinete inoxidável)
Energia	Fonte de alimentação de ampla faixa 100–240 VCA a 50/60 Hz
Tipos de balança compatíveis	Uma interface de balança para plataforma analógica ou digital (SICSpro)
Taxas de atualização analógica/digital	Interna: Analógica: ≥400 Hz; SICSpro: 50 Hz para balança que inclui o Modo de Configuração Avançada
Visor de peso	Resolução do visor de 100.000 contagens para balanças de célula de carga analógicas A resolução do visor para bases ISICSpro é determinada pela base específica usada
Aplicações	Pesagem básica, contagem, controle de excesso/falta de peso, pesagem de animais, envase manual, totalização, integridade de dados
Interfaces opcionais	Interface de E/S discreta com 4 entradas e 4 saídas Porta serial RS-232 (taxa de transmissão de 300 a 115.200) RS-232 com porta serial de 5 V (taxa de transmissão de 300 a 115.200) e com saída de 5 V Porta serial RS-485 (taxa de transmissão de 300 a 115.200) USB OTG com USB 2.0 de até 12 Mbit/s compatível com pen drive, scanner por USB, etc. Ethernet TCP/IP com autonegociação de 10/100 Mbps Wi-Fi 4, 2,4 GHz/5 GHz (compatível com 802.11 a, b, g, n)
Protocolos	Comandos ASCII para CTPZ (Limpar, Tarar, Imprimir, Zerar), comandos SICS e Acesso Contínuo a Servidor de Dados Compartilhados ou Transferência com até dez modelos de impressão configuráveis ou relatórios de balança remota PSCP para biorreatores farmacêuticos Modbus TCP/Modbus RTU: relatórios Modbus para dados de pesagem e comando CTPZ Os relatórios de cliente MQTT são compatíveis com conexões em Nuvem, relatório de API aberto para sistemas externos Relatórios de cliente FTP/FTPs para transferência de arquivos, compatível também com servidor VNC Relatório LDAP para acesso de usuário remoto
Taxas de Atualização de Interface e Função	Visor do peso: 20 Hz E/S discreta interna: 50 Hz SICS contínua (SIR): até 20 Hz Tempo de resposta do Modbus: <50 mS Saída Contínua MT: até 20 Hz
Aprovações	Pesos e medidas EUA: NTEP Classe II 100.000d; Classe III/IIIL 10.000d Canadá: Classe II 100.000d, Classe III 10.000d, Classe IIHD 10.000d Europa: divisões aprovadas na OIML R76 Classe II e determinadas por plataforma; Classe II 100.000e, Classe III 10.000e e Classe III 1.000e
Ambiente de operação	Aplicação: somente para uso interno Altitude: até 2.000 m Faixa de temperatura Classe III: –10 a 40 °C /14 a 104 °F Categoria de sobretensão: II Grau de poluição: 2 Faixa de umidade: 10 a 95% de umidade relativa, sem condensação

Acessórios

Compatível com as Séries BBA436 e BBA439

(Artigo)	Designação	Descrição	Imagem
72229393	Coluna aberta 120 mm/4,7"	Compatível com todos os tamanhos de plataforma.	
72198702	Coluna aberta 330 mm/13"	Compatível com todos os tamanhos de plataforma.	
72198703	Coluna aberta 660 mm/26"	Compatível com todos os tamanhos de plataforma.	
72198704	Coluna aberta 900 mm/35,4"	Compatível com todos os tamanhos de plataforma acima do tamanho A.	
30934086	Suporte de montagem frontal para BBA436/BBA439	Compatível com a montagem frontal do terminal IND400	
30674166	Impressora de Etiquetas APR320	Imprimir como registro de dados	
30722021	Impressora de Etiquetas APR430	Imprimir como etiqueta	
30722022	Impressora de Etiquetas APR530	Imprimir como etiqueta	
30452312	Impressora de Etiquetas de Aço Inoxidável APR331	Imprimir como etiqueta	
30253326	Trilho de rolos de 400 × 500 mm/ 15,7" × 19,7" de aço inoxidável	Compatível com as plataformas de tamanho B. Roletes para lado curto da plataforma	
30253328	Trilho de rolos de 500 × 650 mm/ 19,7" × 25,6" de aço inoxidável	Compatível com plataforma de tamanho BC. Roletes para lado curto da plataforma	
30253330	Trilho de rolos de 600 × 800 mm de aço inoxidável/23,6" × 31,5" de aço inoxidável	Compatível com plataforma de tamanho CC. Roletes para lado curto da plataforma	
30253327	Trilho de rolos de 400 × 500 mm/ 15,7" × 19,7" de aço inoxidável	Compatível com as plataformas de tamanho B. Roletes para lado comprido da plataforma	
30253329	Trilho de rolos de 500 × 650 mm/ 19,7" × 25,6" de aço inoxidável	Compatível com plataforma de tamanho BC. Roletes para lado comprido da plataforma	
30253331	Trilho de rolos de 600 × 800 mm de aço inoxidável/23,6" × 31,5" de aço inoxidável	Compatível com plataforma de tamanho CC. Roletes para lado comprido da plataforma	
72225939	Carro BC em aço inoxidável	Adequado para plataformas de tamanho BC	
72225940	Carro CC em aço inoxidável	Adequado para plataforma de tamanho CC	

Documentação Adicional

Para saber mais sobre especificações técnicas, informações legais para comércio ou instruções de instalação e operação, consulte a documentação detalhada do produto no link abaixo.

BBA436 e BBA439: Balança de Bancada Industrial



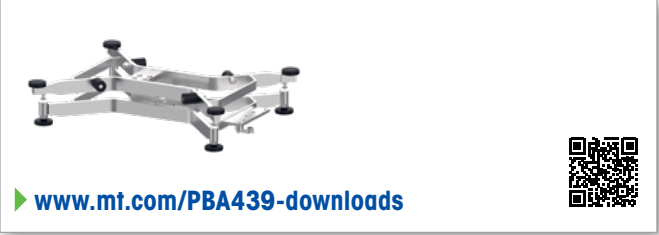
PBA436: Plataforma de Pesagem Analógica



Indicador de pesagem IND400



PBA439: Plataforma de Pesagem Analógica



Conheça Nossas Soluções de Serviço

Adaptados aos Seus Equipamentos

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



Otimize o Desempenho com Instalação Profissional

Configure seu equipamento para operar de forma eficiente com nossos serviços de instalação e qualificação, completos com documentação profissional e treinamento de usuários.



Calibre para Qualidade e Conformidade

Obtenha precisão na medição e receba documentação com nossa oferta de calibração diferenciada, adaptada às suas necessidades, como conformidade com OIML R76 e NTEP HB44.



Mantenha a Precisão com um Plano de Garantia de Qualidade

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



Proteja Seu Investimento Desde o Início

Com nosso pacote de serviços Extended Care, receba 24 meses de cobertura total após a instalação, incluindo duas visitas de manutenção preventiva e cobertura de custos de mão de obra e peças de reposição.



Maximize a Confiabilidade e a Longevidade do Equipamento

Otimize o desempenho do seu equipamento com nossos planos de manutenção preventiva que incluem inspeções, testes funcionais e substituição proativa de peças.



Vídeos de Instrução: Aprimore Sua Experiência de Pesagem

Descubra nossa linha de vídeos de instruções em www.mt.com/ind-youtube para obter dicas e técnicas para utilizar melhor seu equipamento.

www.mt.com/BBA4-BBD6

Para mais informações

METTLER TOLEDO Group

Divisão Industrial

Contato local: www.mt.com/contacts

Sujeito a alterações técnicas

©01/2025 METTLER TOLEDO. Todos os direitos reservados

Nº do Documento: 30645596 A

MarCom Industrial (SD)

