

# Balances industrielles



## Balances BBA436 et BBA439

Modularité et polyvalence

Conception ergonomique

Robustesse et fiabilité

Interface tactile intuitive



## Pesage de paillasse robuste

Utilisation par écran tactile simplifiée

METTLER TOLEDO

# Balances de table BBA436 et BBA439

## Conçues pour le lavage à grande eau

Les balances BBA436 et BBA439 intègrent des fonctionnalités de pointe pour minimiser les risques de contamination et optimiser les performances de pesage. La faible rugosité de surface et l'indice de protection permettent un fonctionnement rapide et un nettoyage facile, ce qui les rend idéales pour les environnements humides et soumis à des lavages à grande eau.

► [www.mt.com/BBA4-BBD6](http://www.mt.com/BBA4-BBD6)

### Conception hygiénique

Le châssis ouvert et robuste offre un accès facile à toutes les parties de l'appareil pour améliorer l'efficacité du nettoyage et éliminer le risque de contamination.

### Protection de la précision

Des butées de surcharge parfaitement positionnées et ajustées de façon indépendante offrent une excellente protection contre les dommages pour vos capteurs de force afin de garantir la précision de votre balance au fil du temps.

### Longévité exceptionnelle

La structure entièrement en acier inoxydable électropoli est conçue pour résister aux environnements difficiles afin de préserver la fiabilité et la longévité de l'équipement.

### Affichage couleur 5"

Minimisez le temps de formation, réduisez la fatigue des opérateurs et limitez les erreurs humaines grâce à des instructions et des résultats clairs et parfaitement lisibles.

### Écran tactile capacitif

Bénéficiez d'une sensibilité plus élevée et d'algorithmes tactiles optimisés pour une expérience tactile plus précise et légère, une réponse rapide et un glissement en douceur, même lorsque vous portez des gants.

### Fonctionnalité colorWeight®

Accélérez les processus de pesage et réduisez le gaspillage grâce au système simple d'affichage tricolore qui confirme les résultats en un coup d'œil.

### Interface utilisateur intuitive

Tirez parti de fonctionnalités conviviales telles que le bouton bascule, le sélecteur de temps et le curseur de luminosité pour contrôler les paramètres du système comme sur votre smartphone.

### Kit hygiénique en option

Pour réduire encore le risque de contamination, cette gamme de plateformes offre un kit hygiénique en option, contenant des pieds de mise de niveau et des butées de surcharge sans filetage ouvert pour que l'eau et les résidus ne puissent pas s'accumuler et se faufiler.





**L'IND400, associé aux balances de table BBA436 et BBA439, offre une visibilité sur vos opérations :**



**Intégration aisée avec les systèmes cloud et ERP**

Accédez et partagez des données sur la gestion des stocks, le contrôle qualité et d'autres performances de production grâce à la connectivité via Ethernet, série, USB ou Wi-Fi sur vos systèmes MES/ERP.



**Connectivité au service d'une communication transparente**

Échangez facilement des données entre des appareils, notamment des imprimantes, des lecteurs de codes-barres ou d'autres périphériques, et intégrez l'IND400 dans des processus existants grâce à la connectivité via Modbus RTU ou Modbus TCP.



**Conçu et testé pour la cybersécurité**

Les tests de cybersécurité rigoureux et le rapport de vérification de l'IND400 démontrent notre engagement à protéger la vie privée et les données de transaction des clients. L'identification rapide des activités non autorisées permet d'éviter la falsification ou de signaler les potentielles failles de sécurité des données.

**Les données sont précieuses**  
Connectivité pour plus de visibilité

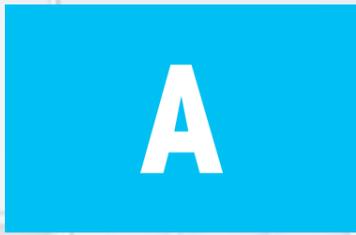
Les données constituent l'atout le plus précieux de votre entreprise, car elles sont à la base des opérations Lean et des pratiques innovantes. Les interfaces de communication enrichies de l'IND400 facilitent le partage des données issues de vos processus manuels avec l'ensemble du système d'entreprise, en formant une boucle numérique fermée où vos informations sont accessibles en toute sécurité, où et quand vous en avez besoin.

# Prêts pour les audits

## Comptes rendus complets

Conformité simplifiée grâce à la documentation et aux comptes rendus vérifiables à la demande pris en charge par le pack de fonctionnalités d'intégrité des données de l'IND400. Les audit trails permettent de suivre chaque action et modification apportée à l'indicateur, en les attribuant à des utilisateurs spécifiques pour favoriser la responsabilisation et la transparence, en indiquant clairement qui a effectué chaque action et quand.

### L'IND400 et les balances de table prennent en charge l'intégrité des données ALCOA++ :



#### Attribuable (Attributables)

Les fonctions d'intégrité des données garantissent que chaque transaction est enregistrée avec un compte utilisateur ainsi que la date et l'heure. Il est possible d'affecter des utilisateurs à des groupes d'autorisations personnalisables, et des directives de mots de passe garantissent la sécurité des comptes utilisateurs.



#### Legible (Lisibles)

L'IND400 peut stocker jusqu'à 300 000 enregistrements de pesage et est équipé d'une fonctionnalité de signature électronique, ce qui permet de consulter les données de pesage directement sur l'indicateur.



#### Contemporaneous (Contemporaines)

L'IND400 prend en charge la fonctionnalité de serveur de temps NTP, cela permet une synchronisation du temps afin d'assurer un horodatage précis de chaque journal. Une puce de temps interne haute est également intégrée afin de réduire la fréquence des réglages manuels de l'heure en l'absence de réseau.



#### Original (Originales)

La stratégie de chiffrement de chaîne de hachage HAR-256 intégrée garantit que les données sources ne peuvent pas être falsifiées. Des exportations de fichiers PDF et CSV chiffrées sont également disponibles pour garantir l'archivage sécurisé des données sous forme de copies certifiées conformes.



#### Accuracy and Traceability (Précision et traçabilité)

La fonction complète d'enregistrement de l'audit trail permet de s'assurer que toutes les actions de l'utilisateur relatives à la génération, la consultation et la suppression de données sont enregistrées. Ces opérations sont horodatées et suivies à des fins d'audit, ce qui garantit l'intégrité et la sécurité des données.



## Caractéristiques techniques – Balance de table

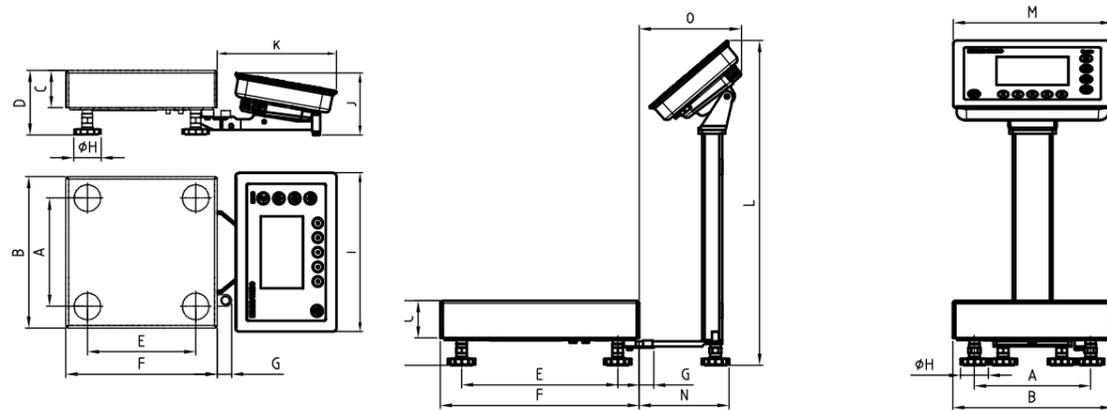
### BBA436 et BBA439 – Configurations standard

Unités métriques (kg/m)

Modèle	Dimensions de la plateforme	Portée maximale								Hauteur de la colonne
		3 kg	6 kg	-	-	-	-	-	-	
<b>BBA436/BBA439 QA</b>	228 × 228 [mm]	3 kg	6 kg	-	-	-	-	-	-	330 mm
<b>BBA436/BBA439 A</b>	240 × 300 [mm]	3 kg	6 kg	15 kg	-	-	-	-	-	330 mm
<b>BBA436/BBA439 QB</b>	305 × 305 [mm]	-	-	15 kg	30 kg	60 kg	-	-	-	330 mm
<b>BBA436/BBA439 BB</b>	300 × 400 [mm]	-	-	-	30 kg	60 kg	-	-	-	330 mm
<b>BBA436/BBA439 B</b>	400 × 500 [mm]	-	-	-	30 kg	60 kg	150 kg	-	-	660 mm
<b>BBA436/BBA439 BC</b>	500 × 650 [mm]	-	-	-	-	60 kg	150 kg	300 kg	-	900 mm
<b>BBA436/BBA439 CC</b>	600 × 800 [mm]	-	-	-	-	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg	900 mm

Remarques : le câble du capteur de force est disponible, en option, avec une longueur de 2,5 m ou de 5 m pour les balances BBA439. Le câble disponible de série pour les balances BBA436 est d'une longueur de 2,5 m (modèles QA/A), de 2 m (modèles QB/BB) ou de 3 m (modèles B/BC/CC).

### BBA436 et BBA439 – Dimensions des balances de table



Modèle	Dimensions de la plateforme								Installation montage avant			Installation en colonne				
	(en mm)	A	B	C	D min.	E	F	G	H	I	J	K max.	L max.	M	*N max.	*O max.
<b>QA</b>	(en mm)	163	228	56	85,6	163	228	21	42	239	93	180	489	239	135	154
<b>A</b>	(en mm)	175	240	56	85,6	235	300	21	42	239	93	180	489	239	135	154
<b>QB</b>	(en mm)	240	305	57	96,6	253	305	18	42	239	93	180	489	239	135	154
<b>BB</b>	(en mm)	235	300	57	96,6	335	400	18	42	239	93	180	489	239	135	154
<b>B</b>	(en mm)	335	400	59	100,1	435	500	18	42	Configuration sans montage à l'avant			809	239	135	154
<b>BC</b>	(en mm)	437	500	73	106,8	584	650	17	42				1053	239	135	154
<b>CC</b>	(en mm)	503	600	85	128,3	724	800	18	42				1053	239	135	154

\* Dimension des kits de conception non hygiénique. Pour les kits de conception hygiénique, la hauteur de la plateforme augmente de 12 mm.

\* La dimension O fait référence à différents indicateurs.

## Caractéristiques techniques – Balance de table

### Plateformes de pesage

		BBA436	BBA439
<b>Modèle de la plateforme</b>		PBA436	PBA439
<b>Résolution homologuée de classe III</b>	OIML	3 000e, 2 × 3 000e	3 000e
	NTEP	5 000d	5 000d
<b>Précisions d'affichage à la résolution max.</b>	-	15 000d	15 000d
<b>Indice de protection</b>	-	IP65	IP68/IP69k
<b>Interface de balance</b>	-	Analogique	
<b>Matériaux</b>	-	Châssis et plateau de pesée : acier inoxydable (AISI 304) Pieds : caoutchouc/Câble de capteur de force : PVC	
<b>Surface</b>		Plateau de charge : Ra ≤ 1,6 um	
<b>Capteur de force</b>		Aluminium enrobé	Acier inox, scellé hermétiquement
<b>Conditions ambiantes</b>	Compensation	-10 à 40 °C (14 à 104 °F)	
	D'utilisation (zone saine)	-20 à 65 °C (-4 à 149 °F)	
<b>Alimentation électrique</b>	-	6 à 18 VCC	

### Poids et mesures – Données légales pour usage commercial

#### Organisation Internationale de la Métrologie Légale (OIML)

La certification OIML offre l'assurance qu'un système de pesage est conforme à la réglementation OIML R76, qui établit les caractéristiques métrologiques requises pour les instruments de pesage et spécifie les méthodes et les équipements pour vérifier leur conformité.

OIML/unités métriques (kg/m)	Portée maximale								
	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg	
<b>Résolution homologuée, classe III, plage unique - 1 × 3 000e (plateformes PBA436 et PBA439)</b>									
<b>Précision d'affichage homologuée (e min.)</b>	[g]	1	2	5	10	20	50	100	200
<b>Portée minimale</b>	[g]	20	40	100	200	400	1 000	2 000	4 000
<b>Résolution homologuée, classe III, plages multiples - 2 × 3 000e (plateforme PBA436)</b>									
<b>Précision d'affichage homologuée (Max 1/e1)</b>	[g]	S/O	3/1	6/2	15/5	30/10	60/20	150/50	300/100
<b>Précision d'affichage homologuée (Max 2/e2)</b>	[g]	S/O	6/2	15/5	30/10	60/20	150/50	300/100	600/200
<b>Portée minimale</b>	[g]	S/O	20	40	100	200	400	1 000	2 000



Pour plus d'informations sur la conformité pour usage commercial (OIML, NTEP, CE, CPA), reportez-vous à la page 11.

## Caractéristiques techniques – Indicateur de pesage

### IND400 – Indicateur de pesage à écran tactile

Spécifications	
<b>Type de boîtier et dimensions</b>	Boîtier en acier inoxydable électropoli, acier inoxydable de type 304, 239 × 155 × 77 mm (9,4" × 6,1" × 3,0"), VESA75, VESA100
<b>Clavier</b>	Clavier à membrane pour l'impression, le tarage, l'effacement, la mise à zéro et 5 touches programmables
<b>Écran</b>	Écran graphique tactile capacitif haute résolution, TFT antireflet 127 mm, 800 × 480 px
<b>Précision de l'horloge</b>	< 1 seconde/jour (sans accès au serveur de temps) à une température ambiante constante de 25 °C
<b>Poids à l'expédition</b>	2,4 kg (poids net)
<b>Protection environnementale</b>	IP69k (boîtier en acier inoxydable)
<b>Alimentation</b>	Alimentation à large spectre 100 à 240 V CA, 50/60 Hz
<b>Types de balances pris en charge</b>	Une interface de balance pour plateforme analogique ou numérique (SICSPro)
<b>Fréquences d'actualisation analogiques/numériques</b>	Interne: Analogique: ≥ 400 Hz ; SICSpro : 50 Hz pour les balances dotées du mode de configuration avancée
<b>Affichage du poids</b>	Résolution affichée de 100 000 d pour une balance à capteur de force analogique La résolution de l'affichage des bases SICSpro est déterminée en fonction de la base spécifique utilisée
<b>Applications</b>	Pesage élémentaire, comptage, contrôle +/-, pesée d'animaux, remplissage manuel, totalisation, intégrité des données.
<b>Interfaces en option</b>	Interface d'E/S discrètes avec 4 entrées et 4 sorties Port série RS-232 (300 à 115 200 bauds) RS-232 avec port série 5 V (300 à 115 200 bauds) et sortie 5 V Port série RS-485 (300 à 115 200 bauds) USB OTG avec USB 2.0 jusqu'à 12 Mbit/s, clé USB, lecteur de codes-barres USB, etc. Ethernet TCP/IP avec auto-négociation 10/100 Mbit/s Wi-Fi 4, 2,4 GHz/5 GHz (compatible avec 802.11 a,b,g,n)
<b>Protocoles</b>	Commandes ASCII pour CTPZ (Effacer, Tare, Imprimer, Zéro), commandes SICS et accès continu ou transfert aux serveurs de données partagés, avec jusqu'à dix modèles d'impression ou protocoles de balance à distance configurables PSCP pour bioréacteurs pharmaceutiques Modbus TCP/Modbus RTU : protocoles Modbus pour les données de pesage et les commandes CTPZ Les protocoles du client MQTT prennent en charge les connexions Cloud et le protocole API ouvert pour les systèmes externes Protocoles du client FTP/FTPs pour le transfert de fichiers, serveur VNC également pris en charge Protocole LDAP pour l'accès à distance par les utilisateurs
<b>Fréquence d'actualisation de l'interface et des fonctions</b>	Affichage du poids : 20 Hz E/S discrètes internes : 50 Hz SICS continu (SIR) : jusqu'à 20 Hz Temps de réponse Modbus : < 50 mS Sortie en continu MT : jusqu'à 20 Hz
<b>Approbations</b>	Poids et mesures États-Unis : NTEP classe II, 100 000 d ; classe III/IIIL, 10 000 d Canada : classe II, 100 000 d ; classe III, 10 000 d ; classe IIIHD, 10 000 d Europe : divisions homologuées OIML R76 Classe II déterminées par plateforme ; classe II 100 000e ; classe III 10 000e et classe III 1 000e
<b>Environnement de fonctionnement</b>	Application : utilisation en intérieur uniquement Altitude : jusqu'à 2 000 m Plage de températures classe III : -10 à 40 °C Catégorie de surtension : II Niveau de pollution 2. Plage d'humidité : 10 à 95 % d'humidité relative, sans condensation

## Accessoires

### Compatible avec les gammes BBA436 et BBA439

N° d'article	Désignation	Description	Image
72229393	Colonne ouverte 120 mm/4,7"	Disponible pour toutes les dimensions de plateformes.	
72198702	Colonne ouverte 330 mm/13"	Disponible pour toutes les dimensions de plateformes.	
72198703	Colonne ouverte 660 mm/26"	Disponible pour toutes les dimensions de plateformes.	
72198704	Colonne ouverte 900 mm/35,4"	Disponible pour toutes les dimensions de plateformes supérieures à la taille A.	
30934086	Support de montage avant pour balances BBA436 et BBA439	Compatible avec le montage avant du terminal IND400.	
30674166	Imprimante de tickets APR320	Impression en parallèle de l'enregistrement des données.	
30722021	Imprimante d'étiquettes APR430	Impression d'étiquettes.	
30722022	Imprimante d'étiquettes APR530	Impression d'étiquettes.	
30452312	Imprimante d'étiquettes APR331 en acier inoxydable	Impression d'étiquettes.	
30253326	Rail à rouleaux 400 × 500 mm (15,7" × 19,7") en acier inoxydable	Disponible pour les plateformes de dimensions B. Rouleau sur le côté court de la plateforme.	
30253328	Rail à rouleaux 500 × 650 mm (19,7" × 25,6") en acier inoxydable	Disponible pour les plateformes de dimensions BC. Rouleau sur le côté court de la plateforme.	
30253330	Rail à rouleaux 600 × 800 mm (23,6" × 31,5") en acier inoxydable	Disponible pour les plateformes de dimensions CC. Rouleau sur le côté court de la plateforme.	
30253327	Rail à rouleaux 400 × 500 mm (15,7" × 19,7") en acier inoxydable	Disponible pour les plateformes de dimensions B. Rouleau sur le côté long de la plateforme.	
30253329	Rail à rouleaux 500 × 650 mm (19,7" × 25,6") en acier inoxydable	Disponible pour les plateformes de dimensions BC. Rouleau sur le côté long de la plateforme.	
30253331	Rail à rouleaux 600 × 800 mm (23,6" × 31,5") en acier inoxydable	Disponible pour les plateformes de dimensions CC. Rouleau sur le côté long de la plateforme.	
72225939	Chariot en acier inoxydable BC	Disponible pour les plateformes de dimensions BC	
72225940	Chariot en acier inoxydable CC	Disponible pour les plateformes de dimensions CC	

## Documentation complémentaire

Pour plus d'informations sur les caractéristiques techniques, la conformité pour usage commercial ou les instructions d'installation et d'utilisation, veuillez vous reporter à la documentation produit détaillée ci-dessous.

### BBA436 et BBA439 – Balances de table industrielles



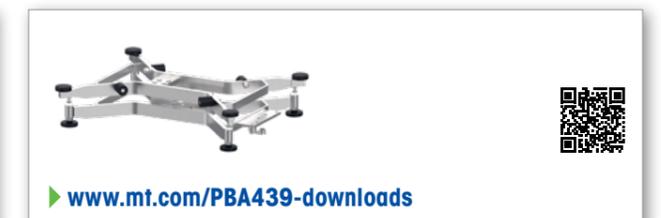
### PBA436 – Plateforme de pesage analogique



### Indicateur de pesage IND400



### PBA439 – Plateforme de pesage analogique



## Nos solutions de services

### Conçues pour répondre à vos besoins

METTLER TOLEDO Service fournit des ressources pour améliorer votre efficacité, vos performances et votre productivité en proposant des services adaptés à vos besoins opérationnels. Ces services optimisent la durée de vie de vos équipements et protègent votre investissement.

► [www.mt.com/IND-Service](http://www.mt.com/IND-Service)



#### Optimisez vos performances

Faites appel à nos services d'installation et de qualification : votre équipement sera configuré de manière optimale. Bénéficiez en prime d'une documentation professionnelle et d'une formation des utilisateurs.



#### Assurez la qualité et la conformité grâce à l'étalonnage

Optimisez la précision des mesures et obtenez de la documentation précieuse grâce à nos forfaits d'étalonnage adaptés à vos exigences : y compris la conformité aux normes OIML R76 et NTEP HB44.



#### Garantissez votre précision de pesage

Garantissez l'efficacité et la qualité en bénéficiant de conseils professionnels (GWP™ Verification™) ainsi que d'un plan d'essai de routine axé sur quatre facteurs clés :

- Tests à réaliser
- Fréquence des tests
- Poids à utiliser
- Tolérances à appliquer



#### Protégez votre investissement sans attendre

Grâce à notre forfait de maintenance Extended Care, bénéficiez d'une couverture complète pendant les 24 mois qui suivent l'installation. Bénéficiez de deux visites de maintenance préventive, ainsi que d'une prise en charge des coûts de main-d'œuvre et des pièces détachées.



#### Optimisez la fiabilité et la longévité de l'équipement

Optimisez les performances de votre équipement grâce à nos plans de maintenance préventive qui comprennent des inspections, des tests fonctionnels et un remplacement proactif des pièces.



#### Vidéos explicatives : améliorez votre expérience de pesage

Découvrez notre gamme de vidéos explicatives sur

[www.mt.com/ind-youtube](http://www.mt.com/ind-youtube)

pour découvrir des conseils et des techniques afin d'utiliser au mieux votre équipement.

[www.mt.com/BBA4-BBD6](http://www.mt.com/BBA4-BBD6)

En savoir plus

#### METTLER TOLEDO Group

Division Industrie

Contact local : [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)



Sous réserve de modifications techniques

©01/2025 METTLER TOLEDO. Tous droits réservés.

Document n° 30645593 A

Division Industrie – MarCom (SD)