

Industrielle Tischwaagen



BBA436/BBA439-Waagen

Modular und vielseitig

Ergonomisches Design

Robust und zuverlässig

Intuitive Touchscreen-Oberfläche



Langlebige Tischwaagen

Vereinfachte Touchscreen-Bedienung

METTLER TOLEDO

BBA436/BBA439-Tischwaagen

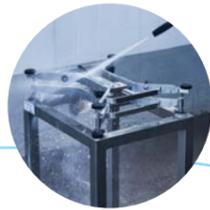
Für Umgebungen mit Nassreinigung

Die BBA436 und BBA439 verfügen über sehr gefragte Funktionen zur Minimierung der Kontaminationsrisiken und zur Maximierung der langfristigen Wägeleistung. Die geringe Oberflächenrauheit und der hohe IP-Schutz ermöglichen einen zuverlässigen Betrieb und eine einfache Reinigung in rauen Bereichen mit Nassreinigung.

► www.mt.com/BBA4-BBD6

Hygienisches Design

Die offene Rahmenkonstruktion und das robuste Gehäuse bietet einfachen Zugriff auf alle Bereiche der Waage für optimale Reinigbarkeit und minimales Kontaminationsrisiko.



Genauigkeitsschutz

Die optimal positionierten und einzeln justierbaren Überlastanschläge gewährleisten ein hohes Mass an Schutz gegen eine Beschädigung der Wägezelle, sodass Sie sich langfristig auf die Präzision Ihrer Waage verlassen können.



Hohe Strapazierfähigkeit

Die elektropolierte Edelstahlkonstruktion widersteht selbst widrigen Bedingungen. Die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Geräte ist somit sichergestellt.



5"-Farbdisplay

Beschleunigen Sie die Einarbeitungszeit, vermeiden Sie Ermüdung der Bediener und menschliche Fehler mit eindeutigen, gut ablesbaren Bedieneranweisungen und Resultaten



Kapazitiver Touchscreen

Profitieren Sie von einer höheren Empfindlichkeit und optimierten Berührungsalgorithmen, die eine präzise Berührung, eine leichte Berührung, eine zeitnahe Reaktion und ein sanftes Gleiten ermöglichen, selbst wenn Sie Handschuhe tragen.



colorWeight® Funktionalität

Beschleunigen Sie Wägeprozesse und minimieren Sie Ausschuss mit der einfachen dreifarbigem Anzeige, die Resultate auf einen Blick anzeigt.



Intuitive Benutzeroberfläche

Nutzen Sie vertraute Funktionen wie Umschalten, Zeitauswahl und den Helligkeitsregler, um die Systemeinstellungen wie bei Ihrem Smartphone zu steuern.

Optionales Hygiene-Kit

Um das Kontaminationsrisiko noch weiter zu reduzieren, bieten die Plattformen dieser Serie ein optionales Hygiene-Kit mit Nivellierfüßen und Überlastanschlägen ohne offene Gewinde. So können sich Wasser und Rückstände nirgends unentdeckt ansammeln.





**BBA436 und BBA439 mit IND400 bietet
Einblick in Ihren Betrieb:**



Einfache Integration mit Cloud- und ERP-Systemen
Greifen Sie auf Daten wie Bestandsmanagement, Qualitätskontrolle und anderen Produktionsdaten zu und teilen Sie sie mit Ihren MES/ERP-Systemen über Ethernet, seriell, USB oder WLAN.



Konnektivität für nahtlose Kommunikation
Tauschen Sie Daten zwischen Geräten wie Druckern, Barcodescannern oder anderen Peripheriegeräten aus und integrieren Sie das IND400 in vorhandene Prozesse mit Konnektivität über Modbus RTU oder Modbus TCP.



Entwickelt und getestet für Cybersicherheit
Die Cybersicherheitstests und der Verifizierungsbericht des IND400 belegen unser Engagement für den Schutz der Kundendaten und Transaktionsdaten. Nicht autorisierte Aktivitäten können schnell identifiziert werden, wodurch Manipulationen verhindert oder potenzielle Datenverletzungen erkannt werden.

**Datenbasierte Entscheidungen
Konnektivität liefert Transparenz**

Daten sind das wertvollste Gut Ihres Unternehmens, da sie die Grundlage für schlanke Betriebsabläufe und innovative Verfahren bilden. Die umfangreichen Kommunikationsschnittstellen des IND400 erleichtern den Datenaustausch aus Ihren manuellen Prozessen mit dem gesamten Unternehmenssystem und bilden einen digitalen geschlossenen Kreislauf, in dem Ihre Informationen sicher zugänglich sind, wo und wann Sie sie benötigen.

Reibungslose Audits

Vollständige Berichterstattung

Vereinfachen Sie die Konformität mit bedarfsgerechter, überprüfbarer Dokumentation und Berichterstellung, unterstützt durch das Datenintegritätspaket des IND400. Audit-Trails verfolgen jede Aktion und jede Änderung, die an der Anzeige vorgenommen wurde, und weisen sie bestimmten Benutzern zu, um die Verantwortlichkeit und Transparenz zu fördern und klarzustellen, wer welche Aktion wann durchgeführt hat.

Tischwaagen mit IND400 unterstützen die Datenintegrität gemäss den ALCOA++-Prinzipien:



Attributable (zuordenbar)

Die Datenintegritätsfunktionen stellen sicher, dass jede Transaktion zusammen mit einem Benutzerkonto sowie Datum und Uhrzeit aufgezeichnet wird. Benutzer können anpassbaren Berechtigungsgruppen zugewiesen werden und Kennwortrichtlinien gewährleisten die Sicherheit von Benutzerkonten.



Legible (lesbar)

Das IND400 kann bis zu 300 000 Wägedatensätze speichern und ist mit einer elektronischen Signaturfunktion ausgestattet, sodass Wägedaten direkt auf der Anzeige überprüft werden können.



Contemporaneous (aktuell)

IND400 unterstützt die NTP-Zeitserver-Funktion, sodass es mit dem Zeitserver des Betreibers synchronisiert werden kann. Ein leistungsstarker interner Zeitchip ist integriert, um die Häufigkeit manueller Zeiteinstellungen in Situationen zu reduzieren, in denen kein Netzwerk verfügbar ist.



Original

Die integrierte SHA-256-Richtlinie zur Hash-Chain-Verschlüsselung stellt sicher, dass Quelldaten nicht manipuliert werden können. Verschlüsselte PDF- und CSV-Dateiexporte sind ebenfalls verfügbar, um eine sichere Archivierung von Daten als beglaubigte Kopien zu gewährleisten.



Genauigkeit und Rückverfolgbarkeit

Die Audit-Trail-Protokollierungsfunktion stellt sicher, dass Benutzeraktionen wie Erzeugung, Überprüfung und Löschung von Daten aufgezeichnet werden. Dies wird zu Audit-Zwecken mit einem Zeitstempel versehen, um die Integrität und Nachverfolgbarkeit der Daten zu gewährleisten.



Technische Daten – Tischwaage

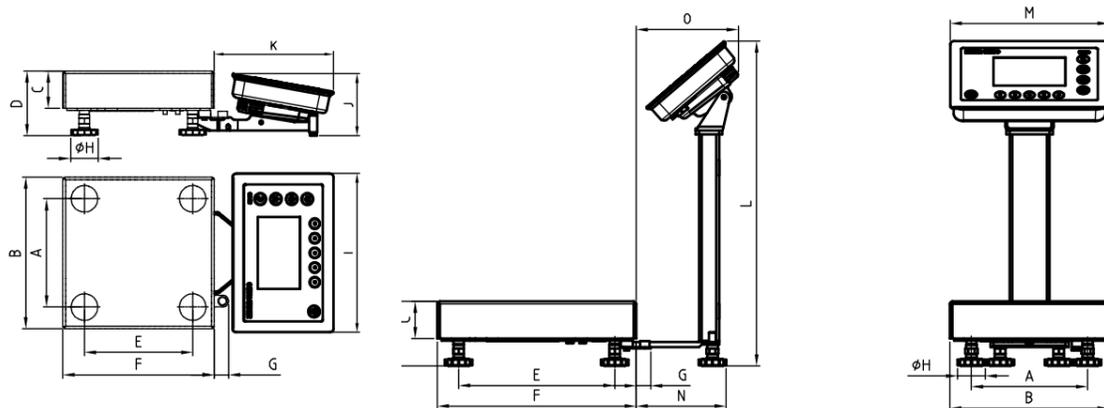
BBA436 und BBA439 – Standardkonfigurationen

Metrisch (kg/m)

Modell	Plattformgrösse	Höchstlast								Stativhöhe
		3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg	
BBA436/BBA439 QA	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

Hinweise: Länge des Wägezellenkabels optional mit 2,5-m- oder 5-m-Kabel für BBA439; Standardkabellänge für BBA436 (QA/A = 1,5 m; QB/BB = 2 m; B/BC/CC = 3 m).

BBA436 und BBA439 – Abmessungen der Tischwaagen



Modell	Plattformabmessungen								Frontmontage			Stativmontage					
	Abmessungen	mm	A	B	C	D min.	E	F	G	H	I	J	K max.	L max.	M	*N max.	*O max.
QA	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				809	239	135	154	
BC	mm	437	500	73	106,8	584	650	17	42	Keine Frontmontage-Konfiguration			1053	239	135	154	
CC	mm	503	600	85	128,3	724	800	18	42				1053	239	135	154	

*Bei Abmessungen nicht hygienischer Kits. Bei hygienischen Kits ist die Plattform 12 mm höher.

*Die Abmessung O bezieht sich auf ein anderes Terminal

Technische Daten – Tischwaage

Wägeplattformen

Plattformmodell	BBA436		BBA439	
	PBA436	PBA439	PBA436	PBA439
Eichfähige Auflösung Klasse III	OIML	3 000(e), 2 x 3 000(e)	3 000e	3 000e
	NTEP	5 000d	5 000d	5 000d
Ablesbarkeit bei max. Auflösung	–	15 000d	15 000d	15 000d
Schutzart	–	IP65	IP68/IP69k	IP68/IP69k
Waagenschnittstelle	–	Analog		
Material	–	Rahmen und Lastplatte: Edelstahl (AISI 304) Füsse: Gummi/Wägezellenkabel: PVC		
Oberfläche	–	Lastplatte: Ra ≤ 1,6 µm		
Wägezelle	–	Aluminium, vergossen	Edelstahl, hermetische Abdichtung	Edelstahl, hermetische Abdichtung
Umgebungsbedingungen	Kompensiert	–10 bis 40 °C/14 bis 104 °F		
	Bedienung (sicherer Bereich)	–20 bis 65 °C/–4 °F bis 149 °F		
Stromversorgung	–	6 bis 18 V DC		

Masse und Gewichte – eichfähige Daten

OIML (International Organization of Legal Metrology – Internationale Organisation für das gesetzliche Messwesen)

Die OIML-Zertifizierung garantiert, dass eine Waage der Vorschrift OIML R76 entspricht, in der die vorgeschriebenen messtechnischen Eigenschaften festgelegt und die Methoden und Geräte zur Überprüfung der Konformität angegeben werden.

OIML/Metrisch (kg/m)	Höchstlast							
	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg
Eichfähige Auflösung Klasse III Einbereich – 1 x 3 000e für PBA436 und PBA439								
Eichfähige Ablesbarkeit (e min.)	[g]	1	2	5	10	20	50	100
Mindestlast	[g]	20	40	100	200	400	1 000	2 000
Eichfähige Auflösung Klasse III Mehrbereich – 2 x 3 000e für PBA436								
Eichfähige Ablesbarkeit (Max 1/e1)	[g]	N. z.	3/1	6/2	15/5	30/10	60/20	150/50
Eichfähige Ablesbarkeit (Max 2/e2)	[g]	N. z.	6/2	15/5	30/10	60/20	150/50	300/100
Mindestlast	[g]	N. z.	20	40	100	200	400	1 000



Zusätzliche Informationen (OIML, NTEP, CE, CPA) finden Sie über die Links auf Seite 11.

Technische Daten – Wägeterminal

IND400 – Wägeterminal mit Touchscreen

Spezifikationen	
Gehäusertyp und Abmessungen	Elektropoliertes Edelstahlgehäuse, Edelstahl 304, 239 × 155 × 77 mm (9,4 × 6,1 × 3,0 Zoll), VESA75, VESA100
Tastenfeld	Folientastatur für Drucken, Tara, Löschen, Nullstellen und 5 Softkeys
Anzeige	Hochauflösendes kapazitives Touch-Grafikdisplay, entspiegeltes TFT 127 mm (5 Zoll), 800 × 480 px
Genauigkeit der Uhr	< 1 Sekunde/Tag (ohne Zeitserverzugriff) bei einer konstanten Raumtemperatur von 25 °C
Versandgewicht	2,4 kg/5,3 lb (Nettogewicht)
Umgebungsschutz	IP69k (Edelstahlgehäuse)
Spannungsversorgung	Weitbereichsnetzteil 100 bis 240 VAC 50/60 Hz
Unterstützte Waagentypen	Eine Waagenschnittstelle für analoge oder digitale (SICSPro) Plattform
Analog/Digital-Aktualisierungsraten	Intern: Analog: ≥ 400 Hz; SICSpro: 50 Hz für Waagen mit erweitertem Setup-Modus
Gewichtsanzeige	Angezeigte Auflösung von 100 000 Zählungen für analoge Wägezellenwaagen Die Anzeigauflösung für ISICSPro-Wägeplattformen wird durch die verwendete Plattform bestimmt.
Anwendungen	Einfaches Wägen, Zählen, Plus-/Minus-Kontrollwägen, Wägen von Tieren, Manuelles Befüllen, Summieren, Datenintegrität
Optionale Schnittstellen	Diskrete E/A-Schnittstelle mit 4 Eingängen und 4 Ausgängen Serieller Anschluss RS-232 (300 bis 115 200 Baud) RS-232 mit seriellem 5-V-Anschluss (300 bis 115 200 Baud) und mit 5-V-Ausgang Serielle RS-485-Schnittstelle (300 bis 115 200 Baud) USB OTG mit USB 2.0 bis zu 12 Mbit/s unterstützt USB-Sticks, USB-Scanner usw. Ethernet TCP/IP mit 10/100 Mbit/s Auto-Negotiation WLAN 4, 2,4 GHz/5 GHz (unterstützt 802.11 a,b,g,n)
Protokolle	ASCII-Befehle für CTPZ (Löschen, Tara, Drucken, Nullstellen), SICS-Befehle und Shared Data Server Zugriff auf Continuous oder Transfer mit bis zu zehn konfigurierbaren Druckvorlagen oder Remote-Waagenprotokollen PSCP für Pharma-Bioreaktoren Modbus TCP/Modbus RTU: Modbus-Protokolle für Wägedaten und LTDN-Befehl MQTT-Client-Protokolle unterstützen Cloud-Verbindungen, Open-API-Protokoll für externe Systeme FTP/FTPs-Client-Protokolle für die Dateiübertragung, VNC-Server wird ebenfalls unterstützt LDAP-Protokoll für den Remote-Benutzerzugriff
Aktualisierungsraten für Schnittstellen und Funktionen	Gewichtsanzeige: 20 Hz Interne diskrete E/A: 50 Hz SICS kontinuierlich (SIR): bis zu 20 Hz Modbus-Reaktionszeit: < 50 ms MT kontinuierliche Ausgabe: bis zu 20 Hz
Zulassungen	Eichwesen USA: NTEP-Klasse II 100 000d, Klasse III/IIIL 10 000d Kanada: Klasse II 100 000d, Klasse III 10 000d, Klasse IIIHD 10 000d Europa: Nach OIML R76 Klasse II zugelassene Divisionen je nach Plattform; Klasse II 100.000e, Klasse III 10.000e und Klasse IIII 1.000e
Betriebsumgebung	Anwendung: Nur für den Innenbereich Höhe: Bis zu 2 000 m Temperaturbereich Klasse III: -10 bis 40 °C/14 bis 104 °F Überspannungskategorie: II Verschmutzungsgrad: 2 Feuchtigkeitsbereich: 10 bis 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend

Zubehör

Kompatibel mit den Serien BBA436 und BBA439

Artikelnr.	Bezeichnung	Beschreibung	Bild
72229393	Offenes Stativ 120 mm/4,7"	Passend für alle Plattformgrößen.	
72198702	Offenes Stativ 330 mm/13"	Passend für alle Plattformgrößen.	
72198703	Offenes Stativ 660 mm/26"	Passend für alle Plattformgrößen.	
72198704	Offenes Stativ 900 mm/35,4"	Geeignet für alle Plattformen grösser als A-Größe.	
30934086	Frontmontagehalterung für BBA436/BBA439	Geeignet für IND400-Terminal mit Frontmontage	
30674166	Belegdrucker APR320	Ausdruck als Datensatz	
30722021	Etikettendrucker APR430	Ausdruck als Etikett	
30722022	Etikettendrucker APR530	Ausdruck als Etikett	
30452312	Edelstahl-Etikettendrucker APR331	Ausdruck als Etikett	
30253326	Rollenbahn 400 × 500 mm/15,7" × 19,7", Edelstahl	Geeignet für Plattformen Größe B. Rollen zur Breitseite der Plattform	
30253328	Rollenbahn 500 × 650 mm/19,7" × 25,6", Edelstahl	Geeignet für Plattformen Größe BC. Rollen zur Breitseite der Plattform	
30253330	Rollenbahn 600 × 800 mm/23,6" × 31,5", Edelstahl	Geeignet für Plattformen Größe CC. Rollen zur Breitseite der Plattform	
30253327	Rollenbahn 400 × 500 mm/15,7" × 19,7", Edelstahl	Geeignet für Plattformen Größe B. Rollen zur Längsseite der Plattform	
30253329	Rollenbahn 500 × 650 mm/19,7" × 25,6", Edelstahl	Geeignet für Plattformen Größe BC. Rollen zur Längsseite der Plattform	
30253331	Rollenbahn 600 × 800 mm/23,6" × 31,5", Edelstahl	Geeignet für Plattformen Größe CC. Rollen zur Längsseite der Plattform	
72225939	Edelstahlwagen BC	Geeignet für Plattformen Größe BC	
72225940	Edelstahlwagen CC	Geeignet für Plattformen Größe CC	

Weiterführende Dokumentation

Weitere technische Spezifikationen, eichrelevante Informationen sowie Installations- und Bedienungsanleitungen finden Sie in der unten verlinkten detaillierten Produktdokumentation.

BBA436 und BBA439 – Industrielle Tischwaagen



PBA436 – Analoge Wägeplattform



Wägeterminal IND400



PBA439 – Analoge Wägeplattform



Entdecken Sie unsere Servicelösungen

Für Ihre Geräteanforderungen

METTLER TOLEDO Service liefert Ressourcen zur Verbesserung Ihrer Effizienz, Leistung und Produktivität in Form von Servicepaketen, die Ihren betrieblichen Anforderungen entsprechen, die Lebensdauer Ihrer Geräte maximieren und Ihre Investition schützen.

► www.mt.com/IND-Service



Optimale Leistung durch professionelle Installation

Richten Sie Ihre Geräte mit unseren Installations- und Qualifizierungsservices inklusive professioneller Dokumentation und Benutzerschulungen für einen effizienten Betrieb ein.



Kalibrieren für Qualität und Konformität

Erzielen Sie Messgenauigkeit und erhalten Sie eine Dokumentation mit unserem abgestuften Kalibrierangebot, das auf Ihre Anforderungen zugeschnitten ist, wie z. B. die Konformität mit OIML R76 und NTEP HB44.



Konstante Genauigkeit mit einem Quality Assurance Plan

Erhalten Sie professionelle Anleitung, (GWP™ Verification™) einschliesslich eines Routineprüfplans, der vier Schlüsselfaktoren zur Maximierung Ihrer Effizienz und Sicherstellung der Qualität festlegt:

- Durchzuführende Tests
- Prüfhäufigkeit
- Einzusetzende Gewichte
- Anzuwendende Toleranzen



Schutz Ihrer Investitionen von Beginn an

Mit unserem Extended Care-Servicepaket erhalten Sie 24 Monate volle Abdeckung nach der Installation, einschliesslich zwei vorbeugenden Wartungsbesuchen und Kostenübernahme für Arbeit und Ersatzteile.



Maximierung der Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Geräte

Optimieren Sie die Leistung Ihrer Geräte mit unseren vorbeugenden Wartungsplänen, die Inspektionen, Funktionstests und den proaktiven Austausch von Teilen umfassen.



Anleitungsvideos: Optimieren Sie Ihr Wägenerlebnis

Entdecken Sie unsere Anleitungsvideos unter www.mt.com/ind-youtube mit Tipps und Techniken zur optimalen Nutzung Ihrer Geräte.

www.mt.com/BBA4-BBD6

Für weitere Informationen siehe

METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Ansprechpartner vor Ort: www.mt.com/contacts



Technische Änderungen vorbehalten.

©01/2025 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten

Dokumentnr. 30645592 A

MarCom Industrial (SD)

