

# Especificaciones



Modelo	BBA429	BBA439check	BBA449check+	IND429	IND439check	IND449check+
<b>Diseño</b>	<b>Balanza compacta</b>			<b>Terminal de pesada</b>		
<b>Funciones básicas</b>						
Puesta a cero	•	•	•	•	•	•
Tarado	•	•	•	•	•	•
Cambio de unidades	•	•	•	•	•	•
Impresión/Transferencia de datos	•	•	•	•	•	•
MinWeigh	•	•	•	•	•	•
Contaje	–	–	•	–	–	•
Info	–	–	•	–	–	•
Identificaciones (2 valores)	–	–	•	–	–	•
Fecha/Hora	–	–	•	–	–	•
Precajuste de tara	–	–	•	–	–	•
<b>Pesaje de control</b>						
Indicación numérica	•	•	•	•	•	•
Aplicación ± (check, check+)	–	•	•	–	•	•
Indicación ± con gráfico de barras	–	•	•	–	•	•
Indicación ± con colores	–	•	•	–	•	•
Modos de introducción de pesos finales	–	3	3	–	3	3
Modos de introd. de núm. de piezas finales	–	–	2	–	–	2
Clasificación	–	–	•	–	–	•
Tolerancias estándares	–	•	•	–	•	•
Modo pesada extractiva	–	–	•	–	–	•
Memoria para conjuntos de datos ±	–	99	99	–	99	99
Memoria para parámetros de clasificación	–	–	99	–	–	99
<b>Otros</b>						
Conexiones de balanza	–	–	–	1	1	1
Número de teclas	6	10	25	6	10	25
Funcionamiento con batería (opcional)	•	•	•	•	•	•
Grado de protección IP69K	•	•	•	•	•	•
Versión con interface de balanza analógica	–	–	–	•	•	•
Versión con interface de balanza digital IDNet	–	–	–	•	•	•
Versión para zonas con riesgo de explosión 2/22 (categoría 3)	–	–	–	•	•	•

## Modelos BBA4x9

(Resolución verificable, balanzas de varios campos)

Rango de pesada	Dimensiones de la plataforma de pesada	
	240 x 300 mm	300 x 400 mm
3 kg	0,5g/1g	–
6 kg	1 g/2 g	–
15 kg	2 g/5 g	–
30 kg	–	5 g/10 g

## Opciones

### Interfaces

Todos los equipos incorporan de serie un interface RS232. De forma opcional, pueden suministrarse con uno de los siguientes interfaces:

- Segundo interface RS232
- Interface RS422/RS485
- Interface Ethernet
- Interface WLAN
- Interface USB (esclavo)
- E/S digital (respectivamente, cuatro entradas y cuatro salidas)

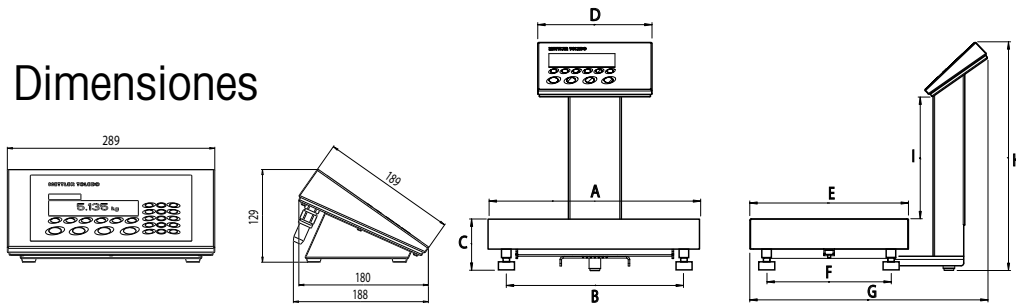
### Otras opciones

- Batería interna (incluido el cargador)
- Versión para alimentación externa de 12 a 24 VCC

### Opciones que no pueden utilizarse en zonas con riesgo de explosión

- Batería externa para modelos BBA4x9 (incluido el cargador)

# Dimensiones



## BBA4x9check

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	300	235	102,5	216	240	175	380	432	228
BB	400	335	104,5	216	300	235	450	432	230

# Accesorios

Impresora térmica GA46, caja de acero inoxidable, interface RS232, cable de 2,5 m incl.	00505471 *1
Impresora térmica GA46, caja de acero inoxidable, interface RS232, cable de 0,4 m incl.	00507229 *1
Impresora térmica GA46-W, caja de acero inoxidable, interface RS232, IP65, cubierta protectora, dispositivo de enrollamiento accionado eléctricamente, cable de 2,5 m incl.	00505799 *1
Impresora térmica GA46-W, caja de acero inoxidable, interface RS232, IP65, cubierta protectora, dispositivo de enrollamiento accionado eléctricamente, cable de 0,4 m incl.	00507230 *1
Cable RS232 para PC (3 m, 8 pines <-> conector hembra Sub D de 9 pines)	00504376 *2
Conector RS232 de 8 pines	00503756 *2
Cable RS422/RS485 (3 m, 6 pines <-> extremo abierto)	00204933 *2
Conector RS485 de 6 pines	00204866 *2
Ethernet 10/100 Base T cable de pares torcidos (5 m -> 8 pines RJ45)	00205247 *2
Ethernet 10/100 Base T cable de pares torcidos (20 m -> 8 pines RJ45)	00208152 *2
Cable adaptador USB (0,2 m -> conector hembra USB serie A)	22006268 *2
Cable adaptador USB (3 m -> conector hembra USB serie A)	22007713 *2
Interface a relés para opción E/S digital (el mismo que el del IND690)	22011967 *1
Cable entre la opción E/S digital y el interface a relés (10 m)	00504458 *2
Conector E/S digital, 19 pines	00504461 *2
Cubierta protectora para equipo BBA4x9 (conjunto de 3 piezas)	22013992 *1
Cubierta protectora para terminal IND4x9 (conjunto de 3 piezas)	22013963 *1
Soporte de acero inoxidable para IND4x9, altura 330 mm	22013964
Soporte de acero inoxidable para IND4x9, altura 660 mm	22013965
Soporte de acero inoxidable para IND4x9 y plataformas de pesada KA, KB, MA, MB y DB, altura 330 mm	22014836
Soporte de carro de acero inoxidable para IND4x9, apto para los carros 00503632 y 00504854, altura 500 mm	22014835
Soporte de suelo de acero inoxidable para IND4x9, altura 1000 mm	22014834
ADI419 Indicador secundario (IP69K, RS232, 3 m de cable incl., pantalla sin retroiluminación)	22013962 *1
ADI419-B Indicador secundario (IP69K, RS232, 3 m de cable incl., pantalla retroiluminada)	22014022 *1
Zócalo de columna para soporte de suelo	22011982
Adaptador de pared de acero inoxidable para IND4x9, basculante	22013966
Soporte de pared de acero inoxidable para IND4x9, basculante y giratorio	22014833
Adaptador de montaje GA46 de acero inoxidable para soportes de carro, de suelo y de pared	22011985 *1
Batería externa (batería adicional para BBA4x9, sin cargador)	22013988 *1
Cargador para baterías externa e interna	22014056 *1

Las siguientes advertencias solo deben observarse cuando la instalación se realice en una zona con riesgo de explosión:

\*1 Estos equipos o accesorios nunca deben utilizarse en zonas con riesgo de explosión.

\*2 Estos accesorios son adecuados para conectar un terminal ubicado en una zona con riesgo de explosión a un equipo ubicado en una zona segura

## Venta y servicio postventa:

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Para más información

**ServiceXXL**  
Tailored Services



### Service XXL

- Concepto de servicio posventa integral
- Paquete de servicio posventa personalizado
- Contratos de mantenimiento
- Certificados de calibración in situ
- Determinación de un peso mínimo con MinWeigh

### Certificado de calidad.

Desarrollo, producción y ensayo según ISO 9001. Sistema de gestión ambiental según ISO 14001.

### «Conformité Européenne».

Este distintivo le ofrece la garantía de que nuestros productos responden a las más recientes directivas UE.

## METTLER TOLEDO, S.A.E.

Miguel Hernández 69-71

08908 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Tel. 93 223 76 00

Fax. 93 223 76 01

Reservadas las modificaciones técnicas © Mettler-Toledo AG MCG 05/08

Impreso en Alemania 22 014 098 A

# Controladoras de peso



**La solución óptima para el pesaje de control manual: la serie cuatro con la aplicación «check»**

- Diseño higiénico-sanitario
- Pantalla retroiluminada en color
- Rapidez y precisión
- Varias posibilidades de configuración

IP69k  
GMP  
EHEDG  
NSF

**Controle las tolerancias con diferentes colores,  
y obtenga resultados inequívocos.**

**METTLER TOLEDO**

# La solución perfecta para realizar pesadas de control con total facilidad

El diseño higiénico-sanitario, el rápido procesamiento de los valores medidos y la innovadora pantalla en color de estos equipos marcan nuevas pautas para la industria.

## GMP

### Buenas prácticas de fabricación

«Muy adecuados para trabajar según las buenas prácticas de fabricación». Así describieron los terminales IND4x9 y las balanzas compactas BBA4x9 en el Instituto Steinbeis-Transfeinstitut de la Universidad de Berlín. Se valoraron, entre otros factores, la facilidad de limpieza, la calibración, las superficies y la documentación de calificación.



### Protección IP

Con el grado de protección IP69k según la norma DIN 40050, estas balanzas se atreven hasta con las condiciones ambientales más adversas. Los equipos están protegidos contra el polvo y preparados para soportar la limpieza de alta presión.

### Tecnología de pesada IND4x9

Puede conectar a los terminales IND4x9 toda la gama de plataformas de pesada de METTLER TOLEDO. Existe la posibilidad de elegir entre modelos de terminal con interfaces de pesada analógicas o digitales (IDNet). Por regla general, también se pueden utilizar células de pesada y balanzas analógicas de otros fabricantes. Las especificaciones técnicas relevantes se encuentran en las instrucciones de manejo o en el folleto del terminal.

### Interfaces

Dispone de un sinfín de interfaces diversos (vea Opciones) para conectar una impresora o un PC. Los interfaces se conectan en la parte trasera del terminal, en tomas protegidas con grado IP69k, de fácil acceso.



### Pantalla

Pantalla de cristal líquido de siete segmentos y siete cifras, con retroiluminación en color. Puede configurar la luminosidad y los diferentes colores disponibles según sus preferencias.



### Red de área local inalámbrica (WLAN)

La comunicación también es posible sin cables. De forma opcional, los terminales IND4x9 y las balanzas compactas BBA4x9 pueden suministrarse con interfaz WLAN según los estándares IEEE 802, lo que permite integrarlos sin dificultad en una red de área local inalámbrica. La protección de los datos está asegurada mediante los sistemas de cifrado WEP (Wired Equivalent Privacy, privacidad equivalente a las redes cableadas) y WPA (WiFi Protected Access, acceso protegido para WiFi). El módulo WLAN se configura fácilmente con ayuda del navegador web.



### Protección contra explosiones

Todos los terminales IND4x9 están disponibles en versiones específicas para zonas con riesgo de explosión. Son equipos de producción que no producen chispas, por lo que satisfacen las exigencias de la categoría 3 y pueden instalarse en las zonas 2 (gas) y 22 (polvo). También ponemos a su disposición una amplia gama de plataformas de pesada para zonas con riesgo de explosión.



Modelo BBA4x9



# Diseño higiénico-sanitario, sin «peros»

## Higiene

Los terminales de pesada IND4x9 y las balanzas compactas BBA4x9 están especialmente diseñados para su aplicación en entornos higiénicamente sensibles. Las superficies lisas y los materiales utilizados permiten una limpieza fácil y completa. Incluso en su parte trasera, estos equipos presentan superficies cerradas y lisas. Los equipos han sido examinados y aprobados por la fundación de salud pública NSF (National Sanitation Foundation) y la asociación de diseño higiénico EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group), cuyos certificados e informes se pueden consultar en [www.mt.com](http://www.mt.com)



## Movilidad

De forma opcional, estos equipos se pueden suministrar también con batería interna. Un indicador de grado de carga informa oportunamente sobre la necesidad de recargar la batería. Una carga de batería permite una autonomía de entre 9 y 90 horas.

9 h: funcionamiento continuo

90 h: 10% de tiempo de funcionamiento, en modo de apagado automático.

También es posible solicitar los equipos de la serie BBA4x9 con batería externa, en cuyo caso se recomienda utilizar una batería adicional. De esta forma, mientras se trabaja con una batería, se puede cargar la otra, lo que permite un funcionamiento autónomo continuo.



## Tecnología de pesada BBA4x9

Todos los equipos de la serie BBA4x9 están provistos de una célula de pesada DMS de acero inoxidable, sellada herméticamente. El diseño compacto está disponible con rangos de pesada de 3 a 30 kg. En cuanto a las plataformas, se puede elegir entre estos dos tamaños: 240x300 mm o 300x400 mm. Si la verificación no es obligatoria, la resolución puede ser de hasta 30 000 puntos. En las versiones sujetas a verificación, la resolución puede ser de hasta 2x 3000 e (varios campos).

## Controladoras dinámicas de peso

Los dos módulos de software «check» y «check+» proporcionan la solución idónea para el pesaje de control manual. El menú Configuración ofrece diversas posibilidades de ajuste, lo que proporciona flexibilidad para adaptar el equipo a diferentes procesos. Gracias al manejo intuitivo, se reducen los gastos de formación y se evitan errores de entrada.



# colorWeight® garantiza la claridad

## Con la pantalla en color, los resultados son inequívocos



Gracias a la retroiluminación en color de la pantalla de cristal líquido, la información es fácil de leer y totalmente clara: de un solo vistazo podrá saber si el peso está o no dentro de los límites de tolerancia. Si no le conviene nuestra selección de colores, puede realizar otras combinaciones en el menú Configuración. También puede configurar la luminosidad de la pantalla según sus preferencias. Además, el gráfico de barras le indica la diferencia con el peso final.

### Amarillo

El peso es superior al límite de tolerancia

### Verde

El peso está dentro de los límites de tolerancia

### Rojo

El peso es inferior al límite de tolerancia

### Gris claro

Pesaje de control no activado o peso neto  $\leq 0$

## Procesos flexibles para facilitar el trabajo

Los módulos de software «check» y «check+» están especialmente diseñados para el pesaje de control manual. El módulo de software «check+» permite, además, realizar manualmente el conteo de control y la clasificación en hasta 5 clases. Las múltiples posibilidades de ajuste que ofrece el menú Configuración hacen que adaptar el equipo a sus necesidades particulares sea un juego de niños.

- Tres posibilidades diferentes para el preajuste del peso teórico y de las tolerancias

**Absoluto:** preajuste de los límites superior e inferior de pesaje o conteo de piezas

**Relativo:** preajuste del peso o el número de piezas final, y de las toleran-

cias superior e inferior como valores ponderales y como números de piezas

**Porcentaje:** preajuste del peso final y de las tolerancias superior e inferior como porcentajes

- Los valores finales se pueden introducir con el teclado o mediante pesadas.
- Se toman en consideración tolerancias superiores e inferiores de distinto valor.
- Si se utilizan tolerancias estándares, solo hay que introducir o determinar mediante pesadas el valor final. Así, el esfuerzo es mínimo y quedan descartados los errores de introducción de datos.
- 99 posiciones de memoria para diferentes artículos y tolerancias, fáciles de consultar y de identificar. En la

esquina inferior derecha de la pantalla aparece el número asignado en la memoria de artículos.

- Determinadas funciones, como la introducción y la memorización de valores finales, se pueden bloquear para el usuario.
- ¿Qué prefiere que aparezca en pantalla? ¿El peso o el número de piezas actual, o la desviación respecto del objetivo? Muy sencillo: basta con realizar una entrada en el menú Configuración.
- La función «Take-away» permite sustraer repetidamente un peso definido, o una cantidad, con control de tolerancias y tarado automáticos. La función «Classify» permite asignar artículos a hasta cinco clases distintas.