

# BALANZAS ANALÍTICAS

Laboratorio | Industria | Alimentación


PROFESSIONAL MEASURING


PROFESSIONAL MEASURING





# 2025

# KERN Pictograma

 **Ajuste automático interno**  
Ajuste de la precisión mediante pesa de ajuste interna accionada por motor


 **Programa de ajuste CAL**  
Para el ajuste de la precisión. Se precisa de una pesa de ajuste externa


 **EasyTouch**  
Adecuado para la conexión, transmisión y control de datos a través de PC o tableta


 **Memoria**  
Espacios de memoria internos de la balanza, p. ej. de pesos de tara, datos de pesaje, datos del artículo, PLU etc.


 **Memoria fiscal**  
Archivado electrónico seguro de los resultados de la balanza, de conformidad con la norma 2014/31/EG


 **KERN Universal Port (KUP)**  
permite la conexión de adaptadores de interfaz KUP externos, como RS-232, RS-485, SB, Bluetooth, WIFI, Analógico, Ethernet, etc. para el intercambio de datos y comandos de control, sin esfuerzo de instalación


 **Interfaz de datos RS-232**  
Para conectar la balanza a una impresora, ordenador o red


 **Interfaz de datos RS-485**  
Para conectar la balanza a una impresora, ordenador u otro periférico. Adecuado para la transmisión de datos a grandes distancias. Red con topología de bus posible


 **Interfaz de datos USB**  
Para conectar la balanza a una impresora, ordenador u otro periférico


 **Interfaz de datos Bluetooth\***  
Para la transferencia de datos de la balanza a una impresora, ordenador u otros periféricos


 **Interfaz de datos WIFI**  
Para la transferencia de datos de la balanza a una impresora, ordenador u otros periféricos


 **Salidas de control (Optoacoplador, E/S digitales)**  
Para conectar relés, lámparas de señales, válvulas, etc.


 **Interfaz analógica**  
Para la conexión de un aparato periférico adecuado para el procesado de los valores de medición analógicos


 **Interfaz de segundas balanzas**  
Para la conexión de una segunda balanza


 **Interfaz de red**  
Para la conexión de la balanza a una red Ethernet


 **KERN Communication Protocol (KCP)**  
El protocolo de comunicación de KERN es un conjunto de comandos de interfaz estandarizados para las balanzas de KERN y otros instrumentos que permite activar y controlar todos los parámetros relevantes del aparato. Gracias a este protocolo, los dispositivos de KERN con KCP se pueden integrar con facilidad en ordenadores, controladores industriales y otros sistemas digitales


 **Protocolo GLP/ISO interno**  
La balanza emite el valor del peso, la fecha y la hora, independientemente de la impresora conectada


 **Protocolo GLP/ISO printer**  
Con valor de pesaje, fecha y hora. Solo con impresoras KERN


 **Cuentapiezas**  
Número de referencia seleccionable. Conmutación de la indicación de unidad a peso


 **Nivel de fórmula A**  
Los valores de peso de los ingredientes utilizados en la mezcla de una fórmula se pueden ir sumando e se puede imprimir dicha suma de peso total de una fórmula


 **Nivel de fórmula B**  
Memoria interna para fórmulas completas con nombre y valor nominal de los componentes de la fórmula. Guía para el usuario con apoyo en pantalla


 **Nivel de suma A**  
Los valores de peso de mercancías de pesaje similar se pueden ir sumando e se puede imprimir dicha suma


 **Determinación del porcentaje**  
Determinación de la desviación en % del valor teórico (100%)


 **Unidades de pesaje**  
Intercambiable, p. ejemplo: unidades no métricas. Véase en internet


 **Pesaje con rango de tolerancia (checkweighing)**  
El valor límite superior e inferior son programables, por ej. en la clasificación y división en porciones. La operación va acompañada de una señal acústica u óptica, ver el modelo correspondiente


 **Función Hold (retención)**  
(Programa de pesaje para animales)  
En el caso de condiciones de pesaje inestables, se calcula un valor de pesaje estable creando un promedio


 **Protección antipolvo y salpicaduras IPxx**  
En el pictograma se indica el tipo de protección. Véase el diccionario


 **Pesajes inferiores**  
Toma de carga mediante gancho en el lado inferior de la balanza


 **Alimentación con baterías**  
Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de pila se indica en cada aparato


 **Alimentación con acumulador interno**  
Juego de acumulador recargable


 **Fuente de alimentación de enchufe universal**  
con entrada universal y adaptadores de conectores de entrada opcionales para  
A) UE, CH, GB  
B) UE, CH, GB, US  
C) UE, CH, GB, US, AUS


 **Adaptador de corriente**  
230 V/50Hz. De serie estándar en EU, CH. Por pedido especial también estándar para otros países (GB, USA, AUS)


 **Fuente de alimentación integrada**  
Integrado en la balanza. 230 V/50Hz estándar en EU. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición


 **Principio de pesaje Tiras de medición de ensanchamiento**  
Resistencia eléctrica en un cuerpo de deformación elástico


 **Principio de pesaje Sistema de medición de diapasón**  
Un cuerpo de resonancia se hace oscilar electromagnéticamente según la carga


 **Principio de pesaje Compensación de fuerza electromagnética**  
Bobina en un imán permanente. Para los pesajes más precisos


 **Principio de pesaje Tecnología Single-Cell**  
Desarrollo del principio de compensación de fuerzas con la mayor precisión

 **Evaluación de la conformidad**  
En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición de la evaluación de la conformidad en días hábiles

 **Calibración DAKkS de balanzas (DKD)**  
En el pictograma se indica la duración de la calibración DAKkS en días hábiles

 **Calibración de fábrica (ISO)**  
En el pictograma se indica la duración de la calibración de fábrica en días hábiles

 **Envío de paquetes**  
En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días

 **Envío de paletas**  
En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días



4

## El líder de precios entre las balanzas analíticas, con ajuste interno o externo

### Características

- KERN ADJ: Ajuste automático interno con oscilaciones de temperatura  $\geq 2 \text{ }^\circ\text{C}$  o temporizado cada 3 h, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- KERN ADB: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza, pesas de control externas con extra costo, véase *Pesas de control*
- Parabrisas de vidrio con 3 puertas correderas para un cómodo acceso al material de pesaje de serie
- **1** ADB 600-C3/ADJ 600-C3: Balanzas de quilates compactas, que ahorra espacio, con una legibilidad de 0.001 ct y un rango de pesaje de 600 ct. La alta precisión economizar dinero en todas las partes donde se pesan gemas valiosas
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelar la balanza con precisión, obteniéndose así una absoluta exactitud en los resultados de pesaje
- Manejo fácil y cómodo mediante 6 teclas

### Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada grande, altura de dígitos 16 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable,  $\varnothing 90 \text{ mm}$
- espacio de pesaje A×P×A  
KERN ADB-C/ADJ-C: 170×160×110 mm  
KERN ADB/ADJ: 170×160×205 mm
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

### Accesorios

- **2** Juego para la determinación de la densidad de líquidos y sustancias sólidas con densidad  $\leq/\geq 1$ , KERN YDB-03, €
- **3** Ionizador para neutralizar la carga electrostática, KERN YBI-01A
- **4** Platillo para piedras preciosas, de aluminio, con vaciado práctico, A×P×A 130×80×30 mm, KERN AEJ-A05,
- **5** Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03,
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkks, KERN 969-103,
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma con cualificación de instalación y cualificación de operación (IQ, OQ), detalles véase página 222
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

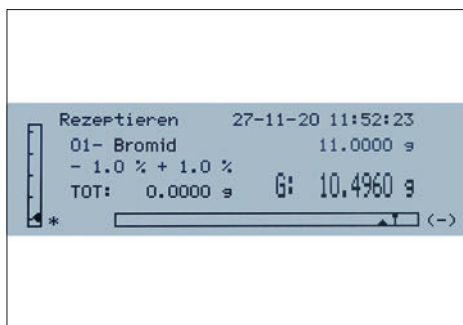
ESTÁNDAR										OPCIÓN
CAL INT	CAL EXT	RS 232	GLP	PCS	PERCENT	UNIT	MULTI	FORCE	1 DAY	DAkks
ADB	ADB									+3 DAYS

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Dimensiones totales A×P×A mm	Peso neto aprox. kg	Opciones
							Cert. de calibración DAkks
<b>KERN</b>	g	mg	mg	mg			<b>DAkks KERN</b>
<b>ADB 100-4</b>	120	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	4,4	963-101
<b>ADB 200-4</b>	220	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	4,4	963-101
<b>ADB 600-C3</b>	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	230×310×210	3,8	963-101
<b>ADJ 100-4</b>	120	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	5,0	963-101
<b>ADJ 200-4</b>	220	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	5,0	963-101
<b>ADJ 600-C3</b>	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	230×310×210	4,6	963-101



KERN ALJ 200-5DA con ionizador opcional **2**, véase los *Accesorios*. Balanza semi-micro analítica de alta precisión. Por su gran precisión también sirve para verificar pipetas. Sugerencia: Para evitar la evaporación recomendamos tubos capilares económicos (consultar la norma 8655)

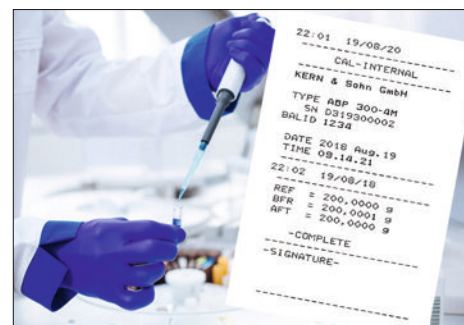
## Balanzas analíticas con un elevado rango de pesaje, pantalla gráfica y una cómoda función de fórmulas – también como semi-micro balanza de un rango con una resolución increíblemente elevada



Cómoda realización de fórmulas con base de datos, en la que pueden guardarse hasta 99 fórmulas con un máximo de 20 componentes, nombre y valor de consigna de cada uno



Impresión clara y bien organizada con la fecha y la hora. Además los componentes de la mezcla se numeran automáticamente y se imprimen con nombre y valor de peso



Registro profesional de protocolo BPL/ISO y extenso protocolo BPL, por lo que la balanza cumple totalmente con las exigencias normativas correspondientes según ISO, BPL y GMP



**Características**

- ALJ 210-5A: Modelo semi-micro con solo un rango de pesaje y una resolución increíblemente elevada. **2** Especialmente ventajoso: el ionizador KERN ALJ-A03 para neutralizar la carga electrostática ya está instalado de serie
- Trabajo rápido gracias a la pantalla gráfica y a la guía de usuario en texto claro de fácil manejo en alemán, inglés, francés, italiano, español y portugués
- KERN ALJ: Ajuste automático interno, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- KERN ALS: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza mediante una pesa de control externa, véase *Pesas de control*
- Intervalo breve de estabilización: Valores de pesaje estables en un lapso de aprox. 4 s (Modelos con [d] = 0,1 mg) 10 s; 6 s (Modelos con [d] = 0,01 | 0,1 mg) en condiciones de laboratorio.
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Dosificación: Alto modo de estabilización y otros ajustes de filtro seleccionable
- Memoria interna para fórmulas completas con nombre y valor nominal de los componentes de la fórmula
- Panel de manejo optimizado desde el punto de vista ergonómico para diestros y zurdos

- Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas correderizas para un cómodo acceso al material de pesaje, espacio de pesaje A×P×A 160×170×225 mm
- Dimensiones compactas
- Capota protectora incluida en el suministro

**Datos técnicos**

- Pantalla LCD gráfica retroiluminada, altura de dígitos 15 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, ø 80 mm
- Dimensiones totales A×P×A 210×340×330 mm
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

**Accesorios**

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN ALJ-A01S05, **1**
- Capota de protección contra el polvo, KERN ABS-A08, **€**
- **1** Trampa de evaporación, reduce al mínimo los errores por evaporación al pipetear con volúmenes pequeños de 10 µl a 10 ml, KERN ALJ-A02, **1**
- **2** Panel antiviento con ionizador incorporado para neutralizar la carga electrostática. Especial confort de manejo porque no hace falta ningún aparato independiente. Solo hay que conectar el soplador de aire ionizado pulsando un botón. Se monta en vez del panel de vidrio trasero existente del deflector de viento. Hay que solicitarlo en el momento de pedir la balanza, el suministro incluye el panel trasero, el ionizador y la fuente de alimentación de enchufe universal. Opción de fábrica, KERN ALJ-A03, **€**
- **3** Set para la determinación de la densidad de líquidos y materiales sólidos con una densidad ≤/≥ 1, indicación de la densidad directamente en la pantalla, KERN YDB-03, **€**
- Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, **€**
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma con cualificación de instalación y cualificación de operación (IQ, OQ), detalles véase página 222
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

STANDARD OPTION

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Modelo	Campo de pesaje		Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Peso neto	Opciones	
	[Max]	[d]					Cert. de calibración DAkKS	€
<b>KERN</b>	g	mg	mg	mg	kg			
<b>ALS 160-4A</b>	160	0,1	0,1	± 0,3	7	963-101	—	—
<b>ALS 250-4A</b>	250	0,1	0,1	± 0,3	7	963-101	—	—
<b>ALJ 210-5A</b>	210	0,01	0,05	± 0,1	6	963-101	—	—
<b>ALJ 160-4A</b>	160	0,1	0,1	± 0,3	7	963-101	—	—
<b>ALJ 250-4A</b>	250	0,1	0,1	± 0,3	7	963-101	—	—
<b>ALJ 310-4A</b>	310	0,1	0,1	± 0,3	7	963-101	—	—
<b>ALJ 500-4A</b>	510	0,1	0,2	± 0,4	7	963-101	—	—
Balanza multirango, a medida que aumenta la carga, cambia automáticamente al rango de pesaje mayor si y luego vuelve al rango bajo después de la descarga completa de la balanza								
<b>ALJ 200-5DA</b>	82   220	0,01   0,1	0,04   0,1	± 0,1   0,2	7	963-101	—	—



## La más vendida de las balanzas analíticas, con un sistema de pesaje single-cell de alta calidad, opcionalmente con homologación



### Tecnología avanzada Single-Cell:

- Fabricación automática de la célula de pesaje completamente de una pieza
- Comportamiento térmico estable
- Rápida estabilización: Valores de pesaje estables en un lapso de aprox. 3 s en condiciones de laboratorio
- Alta robustez mecánica
- Alta seguridad de carga en las esquinas



Interfaz de datos USB y RS-232 para transferir datos de pesaje a PC, tablet o impresora



**Características**

- KERN ACJ: Ajuste automático interno con oscilaciones de temperatura  $\geq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  o temporizado cada 4 h, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- KERN ACS: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza, pesas de control externas con extra costo, véase *Pesas de control*
- Dosificación: Alto modo de estabilización y otros ajustes de filtro seleccionable
- Uso simple de fórmulas/documentación con función combinada tara/imprimir. Además los componentes de la mezcla se numeran automáticamente y se imprimen con número/valor de peso
- Salida de datos automática en el ordenador/impresora después de cada parada de la balanza
- Número de identificación de 4 dígitos, libremente programable, se imprime en el protocolo de ajuste
- Capota protectora incluida en el suministro

**Datos técnicos**

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 14 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable,  $\varnothing$  91 mm
- Espacio de pesaje A×P×A 174×162×227 mm
- Dimensiones totales A×P×A 213×333×338 mm
- Peso neto aprox. 7 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

**Accesorios**

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN ACS-A02S05,
- 1 Set para la determinación de la densidad de líquidos y materiales sólidos con una densidad  $\leq/\geq 1$ , indicación de la densidad directamente en la pantalla, KERN YDB-03, €
- 2 Ionizador para neutralizar la carga electrostática, KERN YBI-01A,
- 3 Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, €
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, †
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma con cualificación de instalación y cualificación de operación (IQ, OQ), detalles véase página 222
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Reproducibilidad	Linealidad
KERN	g	mg	mg	mg	mg	mg
ACS 80-4	82	0,1	-	-	0,2	$\pm 0,3$
ACS 100-4	120	0,1	-	-	0,2	$\pm 0,3$
ACS 200-4	220	0,1	-	-	0,2	$\pm 0,3$
ACS 300-4	320	0,1	-	-	0,2	$\pm 0,3$

Para las aplicaciones sujetas a homologación (evaluación de la conformidad según NAWI 2014/31, No se puede realizar la homologación con posterioridad. Homologación en fábrica, me

ACJ 80-4M	82	0,1	1	10	0,2	$\pm 0,3$
ACJ 100-4M	120	0,1	1	10	0,2	$\pm 0,3$
ACJ 200-4M	220	0,1	1	10	0,2	$\pm 0,3$
ACJ 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	$\pm 0,3$

Homologación		Opciones Cert. de calibración DAkkS	
1	MID KERN	€	DAkkS KERN
-	-	-	963-101
-	-	-	963-101
-	-	-	963-101
-	-	-	963-101
-	-	-	963-101
-	-	-	963-101
-	-	-	963-101
-	-	-	963-101
-	-	-	963-101
-	-	-	963-101

te también al mismo tiempo la homologación lugar de instalación con código postal.



4

## El modelo superior con sistema de pesaje Single-Cell

### Características

- Ajuste automático interno con oscilaciones de temperatura  $\geq 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$  o temporizado cada 4 h, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- Dosificación: Alto modo de estabilización y otros ajustes de filtro seleccionable
- Uso simple de fórmulas/documentación con función combinada tara/imprimir. Los componentes de la mezcla se numeran automáticamente y se imprimen con valor de peso
- Número de identificación de 4 dígitos, libremente programable, se imprime en el protocolo de ajuste
- Impresión de un informe de calibración conforme a las BPL con sólo pulsar un botón
- Salida de datos automática en el ordenador/impresora después de cada parada de la balanza

- Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas corredizas para un cómodo acceso al material de pesaje
- Capota protectora incluida en el suministro

### Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 14 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable,  $\varnothing 80 \text{ mm}$
- espacio de pesaje A×P×A 168×172×223 mm
- Dimensiones totales A×P×A 217×356×338 mm
- Peso neto aprox. 8 kg
- Temperatura ambiente admisible  $10 \text{ }^\circ\text{C}/30 \text{ }^\circ\text{C}$



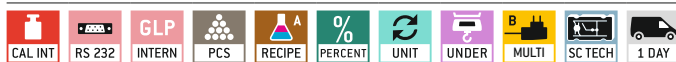
### 4 Tecnología avanzada Single-Cell:

- Fabricación automática de la célula de pesaje completamente de una pieza
- Comportamiento térmico estable
- Rápida estabilización: Valores de pesaje estables en un lapso de aprox. 4 s (modelos con [d] = 0,1 mg), aprox. 10 s (modelos con [d] = 0,01 mg) en condiciones de laboratorio
- Alta robustez mecánica
- Alta seguridad de carga en las esquinas

### Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN ABT-A02S05
- **1** Set para la determinación de la densidad de líquidos y materiales sólidos con una densidad  $\leq/\geq 1$ , indicación de la densidad directamente en la pantalla, KERN YDB-03, -
- **2** Ionizador para neutralizar la carga electrostática, KERN YBI-01A, € -
- **3** Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, -
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, -
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma con cualificación de instalación y cualificación de operación (IQ, OQ), detalles véase página 222
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Reproducibilidad	Linealidad
KERN	g	mg	mg	mg	mg	mg
ABT 100-5NM	101	0,01	1	1	0,05	$\pm 0,15$
ABT 120-4NM*	120	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$
ABT 220-4NM*	220	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$
ABT 320-4NM*	320	0,1	1	10	0,15	$\pm 0,3$

Balanza multirango, a medida que aumenta la carga, cambia automáticamente al rango de pesaje mayor siguiente [Max] y de lectura [d] y luego vuelve al rango bajo después de la descarga completa de la balanza

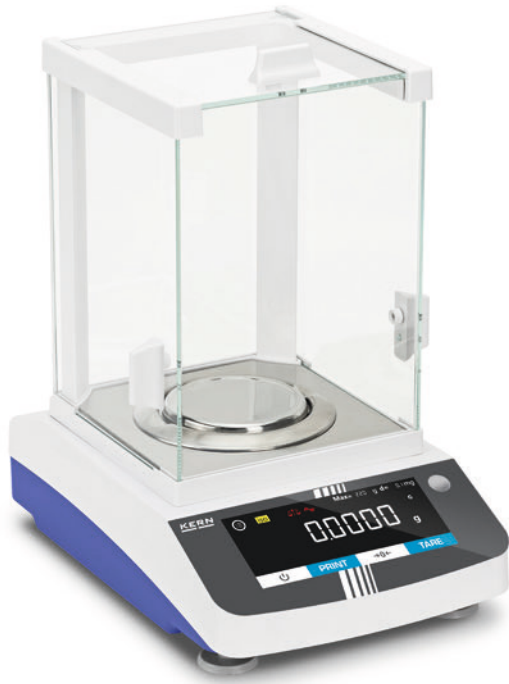
ABT 120-5DNM	42   120	0,01   0,1	1   1	1	0,02   0,1	$\pm 0,03   0,2$
ABT 220-5DNM	82   220	0,01   0,1	1   1	1	0,05   0,1	$\pm 0,1   0,2$

Para las aplicaciones sujetas a homologación (evaluación de la conformidad según NAWI 2014/31/I

No se puede realizar la homologación con posterioridad. Homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

Opciones	
Homologación	Cert. de calibración DAkkS
<b>MD</b> KERN	<b>DAkkS</b> KERN
965-201**	963-101
965-201**	963-101
965-201**	963-101
965-201**	963-101

site también al mismo tiempo la homologación inicial.



NEW



## Balanza de análisis con funciones versátiles y pantalla táctil

### Características

- La amplia gama de funciones de esta serie de balanzas analíticas las cualifica para su uso en la industria farmacéutica, entre otras. Se incluyen, por ejemplo, la función estadística, el pesaje con rango de tolerancia, la función de recuento, el pesaje porcentual, la función de totalización, etc.
- **1** La moderna pantalla táctil de cómodo manejo permite, por ejemplo, conmutar la unidad o iniciar el ajuste directamente a través de la pantalla
- Parabrisas de serie
- Las funciones especializadas, como la función estadística, facilitan un uso eficiente en la industria y los laboratorios
- Protocolización GLP/ISO con fecha, hora y número de identificación para el ajuste de la balanza o el proceso de pesaje

- Compatible con la integridad de los datos según FDA 21 Parte 11 de EE.UU. (p. ej. el resultado de pesaje, ID de muestras, nombre de usuario, ID de la balanza, ...)
- Consulta y control a distancia de la balanza desde un ordenador o con sistemas CRM/ERP mediante el protocolo de comunicación de KERN
- Interfaz de datos RS-232 y USB (dispositivo) para transferir datos de pesaje
- Idioma del menú EN

### Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 20 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, Ø 90 mm
- Dimensiones totales A×P×A 207×318×360 mm
- Peso neto aprox. 6 kg
- Temperatura ambiente admisible 15 °C/25 °C

### Accesorios

- Capota de protección contra el polvo, KERN ABS-A08, €
- Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS
- Placa antivibracionia 400×450×60 mm, KERN YPS-565×450×60 mm, KERN YPS-
- Ionizador para neutralizar la carga electrostática, KERN ABP-
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma con cualificación de instalación y cualificación de operación (IQ, OQ), detalles véase página 222
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

### Principales campos de aplicación:

- Laboratorios
- Industria farmacéutica
- Industria química
- Sector de la alimentación
- Industria del plástico
- Laboratorios de calidad

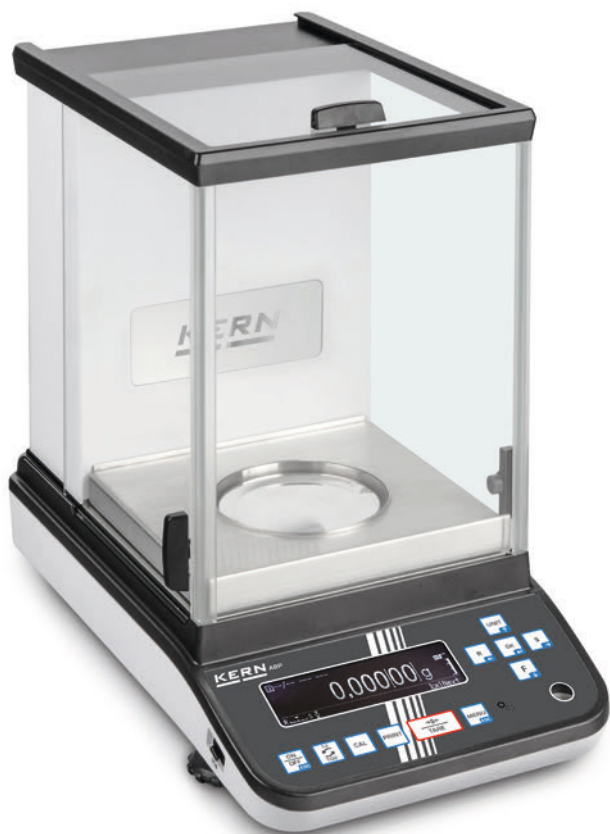
ESTÁNDAR



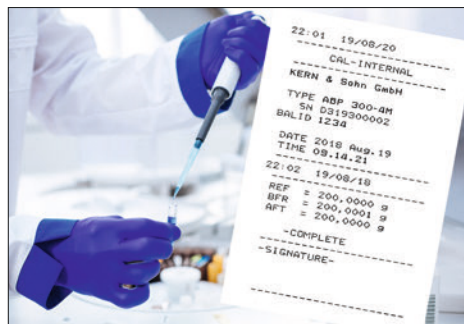
OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] mg	Reproducibilidad mg	Linealidad mg	Opciones	
					Cert. de calibración DAKKS	DAKKS KERN
Modelos con ajuste externo						
ADS 100-4	120	0,1	0,3	± 0,3		963-101
ADS 200-4	220	0,1	0,3	± 0,3		963-101
ADS 300-4	320	0,1	0,4	± 0,4		963-101
Modelos con ajuste interno						
ADT 100-4	120	0,1	0,3	± 0,3		963-101
ADT 200-4	220	0,1	0,3	± 0,3		963-101
ADT 300-4	320	0,1	0,4	± 0,4		963-101



**Balanza de análisis con la última generación de Single Cell para unos resultados extremadamente rápidos y estables**



**1** El espacio de pesaje interno minimiza los efectos de las corrientes de aire en el recinto de pesaje, mejorando así considerablemente el intervalo de estabilización y la reproducibilidad, véase *Accesorios*

**2** Proceso de ionización extremadamente rápido, gracias a la última generación de la tecnología de ionización KERN para neutralizar la carga electrostática, véase *Accesorios*

Registro profesional de protocolo BPL/ISO y extenso protocolo BPL, por lo que la balanza cumple totalmente con las exigencias normativas correspondientes según ISO, BPL y GMP

22:01 19/08/20  
 CAL-INTERNAL  
 KERN & Sohn GmbH  
 TYPE ABP 300-AM  
 SN D319300002  
 BALID 1234  
 DATE 2018 Aug. 19  
 TIME 08:18.21  
 22:02 19/08/18  
 REF = 200,0000 g  
 BFR = 200,0001 g  
 AFT = 200,0000 g  
 -COMPLETE  
 -SIGNATURE-

**Características**

- Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas corredizas para un cómodo acceso al material de pesaje
- Flechas de navegación para una navegación relámpago dentro del menú
- Ajuste automático interno con oscilaciones de temperatura  $\geq 1\text{ }^{\circ}\text{C}$  o temporizado cada 4 h, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- La pesada mínima se puede programar manualmente en el aparato o calcularla automáticamente. Cuando se pesa algo por debajo de este valor, la balanza emite un mensaje de aviso
- Dosificación: Alto modo de estabilización y otros ajustes de filtro seleccionable
- Uso simple de fórmulas/documentación con función combinada tara/imprimir. Además los componentes de la mezcla se numeran automáticamente y se imprimen con número/valor de peso
- Se pueden guardar ajustes individuales para hasta 10 usuarios: nombre/número de usuario, contraseña, idioma del menú, perfiles de usuario. Se puede acceder a los ajustes mediante el código de barras. Modo invitado para los usuarios que no han iniciado sesión; ciertas autorizaciones (por ejemplo, para el ajuste, la modificación de recetas) son solo para usuarios autorizados
- Interfaz de datos RS-232 y USB (Device) para transmitir datos de pesaje y USB (Host) para conectar un teclado USB
- FDA 21 Parte 11 de EE.UU.: Compatible con la integridad de los datos según FDA 21 Parte 11 de EE.UU. (p. ej. el resultado de pesaje, ID de muestras, nombre de usuario, ID de la balanza, ...)
- Idioma del menú DE, EN

- Salida de datos automática en el ordenador/impresora después de cada parada de la balanza
- De serie para modelos con [d] 0,01 mg: Plato de pesaje multifuncional incluido en el suministro, minimiza los efectos de las corrientes de aire en el recinto de pesaje, mejorando así considerablemente el intervalo de estabilización y la reproducibilidad. Además, se pueden fijar así cómodamente las muestras sobresalientes, los papeles de muestra, los recipientes PCR, los tubitos para microcentrifugadoras, etc., para un pesaje sin problemas
- ABP 200-5M: Soporte para matraz de Erlenmeyer incluido en el suministro
- Capota protectora incluida en el suministro

**Datos técnicos**

- Pantalla OLED grande, altura de dígitos 12 mm, muy brillante y con alto contraste, para facilitar la lectura del valor de pesaje aún en condiciones desfavorables de luz
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable,  $\varnothing$  91 mm
- Dimensiones totales A×P×A 220×370×350 mm
- Peso neto aprox. 8 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

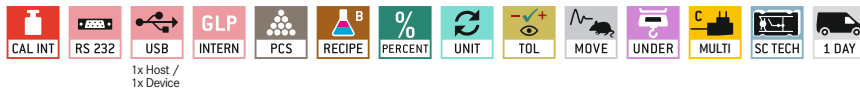
**Accesorios**

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN YBA-A06S05, € -
- Set para la determinación de la densidad de líquidos y materiales sólidos con una densidad  $\leq/\geq 1$ , indicación de la densidad directamente en la pantalla, KERN YDB-03, €
- **1** Espacio de pesaje interior de cristal, KERN ABP-A02,
- **2** Ionizador para neutralizar la carga electrostática. Apto para todos los modelos de la serie ABP. Deberá pedirse junto con la balanza deseada para encajarlo directamente en la pared trasera de la balanza, KERN ABP-A01, €
- Escáner de código de barras USB, modelo de mano, dimensiones A×P×A 152×84×63 mm, KERN PET-A09,
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, €
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma con cualificación de instalación y cualificación de operación (IQ, OQ), detalles véase página 222
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

**Tecnología avanzada Single-Cell:**

- Fabricación automática de la célula de pesaje completamente de una pieza
- Comportamiento térmico estable
- Rápida estabilización: Valores de pesaje estables en un lapso de aprox. 2 s (modelos con [d] = 0,1 mg), aprox. 8 s (modelos con [d] = 0,01 mg) en condiciones de laboratorio
- Alta robustez mecánica
- Alta seguridad de carga en las esquinas

ESTÁNDAR



1x Host / 1x Device

OPCIÓN



FÁBRICA



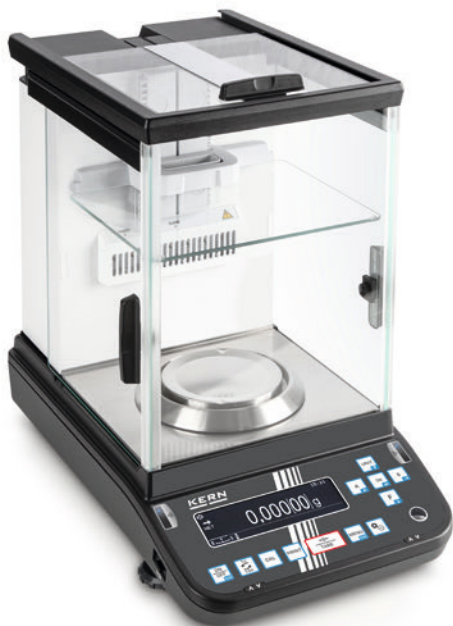
Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Reproducibilidad	Linealidad
KERN	g	mg	mg	mg	mg	mg
ABP 100-5M	135	0,01	1	1	0,05	± 0,1
ABP 200-5M	220	0,01	1	1	0,015	± 0,1
ABP 100-4M	120	0,1	1	10	0,1	± 0,2
ABP 200-4M	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2
ABP 300-4M	320	0,1	1	10	0,15	± 0,3

Balanza multidivisión, con una carga creciente o decreciente cambia automáticamente al siguiente rango de pesaje superior o inferior [máx] y a la legibilidad [d] correspondiente

ABP 100-5DM	52   120	0,01   0,1	1   1	1	0,02   0,1	± 0,05   0,2
ABP 200-5DM	102   220	0,01   0,1	1   1	1	0,05   0,1	± 0,1   0,2

Opciones	
Homologación	Cert. de calibración DAkkS
<b>MI</b> KERN	<b>DAkkS</b> KERN
965-201	963-101
965-201	963-101
965-201	963-101
965-201	963-101
965-201	963-101

Para las aplicaciones sujetas a homologación (evaluación de la conformidad según NAWI 2014/31/UE), solicite también al mismo tiempo la homologación inicial. No se puede realizar la homologación con posterioridad. Homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



4

## Versión con puertas correderas automáticas y otras características innovadoras

### Características

- 1 Parabrisas de vidrio grande: con 3 puertas correderas automáticas que se pueden abrir y cerrar mediante sensores y un ionizador integrado de serie. La balanza, con la función de memoria almacena el punto hasta el que se han abierto las puertas correderas. Así se evitan contaminaciones y se aceleran los procesos. Un "leve" accionamiento de las puertas correderas activa la función de empuje y las puertas se abren o cierran automáticamente. Posibilidad alternativa de abrirse con pulsar un botón
- 2 Ionizador (de serie) puede activarse con pulsar un botón
- El protector contra corrientes de aire interno de ajuste variable minimiza el efecto de las corrientes de aire en la cámara de pesaje y garantiza la máxima estabilidad del valor de pesaje, sólo para modelos con 0.01 mg de la serie ABP-A

- 3 Soporte de pistón Erlenmeyer, incluido de serie con ABP 200-5M y ABP 200-5AM
- 4 De serie para modelos con [d] 0,01 mg: Plato de pesaje multifuncional

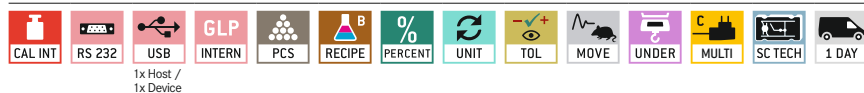
### Datos técnicos

- Pantalla OLED grande, altura de dígitos 12 mm, muy brillante y con alto contraste, para facilitar la lectura del valor de pesaje aún en condiciones desfavorables de luz
- Dimensiones superficie de pesaje  $\varnothing$  91 mm, acero inoxidable
- espacio de pesaje A×P×A 166×156×220 mm
- Dimensiones totales A×P×A 220×370×350 mm
- Peso neto aprox. 8 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

### Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN YBA-A06S05, †
- Set para la determinación de la densidad de líquidos y materiales sólidos con una densidad  $\leq/\geq$  1, indicación de la densidad directamente en la pantalla, KERN YDB-03,
- Escáner de código de barras USB, modelo de mano, dimensiones A×P×A 152×84×63 mm, KERN PET-A09, †
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, †
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma con cualificación de instalación y cualificación de operación (IQ, OQ), detalles véase página 222

### ESTÁNDAR



### OPCIÓN



### FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Reproducibilidad	Linealidad
	g	mg	mg	mg	mg	mg
KERN						
ABP 100-5AM	135	0,01	1	1	0,05	± 0,1
ABP 200-5AM	220	0,01	1	1	0,015	± 0,1
ABP 200-4AM	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2
ABP 300-4AM	320	0,1	1	10	0,15	± 0,3

Opciones	
Homologación	Cert. de calibración DAkkS
M KERN	DAkkS KERN
965-201	963-101
965-201	963-101
965-201	963-101
965-201	963-101

Balanza multidivisión, con una carga creciente o decreciente cambia automáticamente al siguiente rango de pesaje superior o inferior [máx] y a la legibilidad [d] correspondiente.

ABP 100-5DAM	52   120	0,01   0,1	1   1	1	0,02   0,1	± 0,05   0,2
ABP 200-5DAM	102   220	0,01   0,1	1   1	1	0,05   0,1	± 0,1   0,2

Para las aplicaciones sujetas a homologación (evaluación de la conformidad según NAWI 2014/31/UE), solicite también al mismo tiempo la homologación inicial. No se puede realizar la homologación con posterioridad. Homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.