

Balanza analítica KERN ABP

PREMIUM



**2** KERN ABP 100-5DM  
con ionizador opcional

**Balanza analítica Premium con el sistema Single-Cell de última generación para unos resultados de pesaje extremadamente rápidos y estables, ahora también en versión con puertas corredizas automáticas**



**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

**2** Panel parabrisas trasero con ionizador incorporado que se puede instalar de forma fija en vez de la pared de vidrio del parabrisas existente. Proceso de ionización extremadamente rápido, gracias a la última generación de la tecnología de ionización KERN para neutralizar la carga electrostática

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

### Balanza analítica KERN ABP

#### Características

- Esta nueva generación de balanzas analíticas aúna la máxima precisión con un gran margen de pesaje. Gracias a la nueva generación de Single Cell, el resultado de pesaje se muestra en una fracción del tiempo requerido por otros modelos análogos. Esto y el menú de estructura intuitiva contribuye a hacer el trabajo más rápido y eficiente
- Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas correderizas para un cómodo acceso al material de pesaje
- KERN ABP-A: con 3 puertas correderizas 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 correderizas. Así se evitan contaminaciones y se aceleran los procesos. Un „leve“ accionamiento de las puertas correderizas activa la función de empuje y las puertas se abren o cierran automáticamente. El parabrisas con ajuste interno y variable garantiza la máxima estabilidad del valor 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
- Permite guardar los ajustes individuales de hasta 10 usuarios: El nombre y/o número del usuario (se puede imprimir en cada operación o guardarlo junto con el registro de datos), la contraseña, el idioma del menú, el perfil del usuario, abrir los ajustes del usuario con un código de barras, modo de invitados para usuarios no registrados,

- derechos, p. ej. a ajustar la balanza, cambiar ajustes, o a crear y modificar una fórmula solo para usuarios autorizados & realización de la formulación por parte del usuario
- Interfaz de datos RS-232 y USB (Device) para transmitir datos de pesaje y USB (Host) para conectar un teclado USB para introducir cómodamente números de artículo o fórmulas y navegar con facilidad en el menú, etc.
- 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 para modelos con [d] = 0,0001 g
- 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  $\varnothing$  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

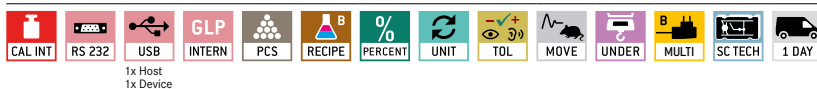
#### Accesorios

- 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
- **1** Espacio de pesaje interior de cristal, KERN ABP-A02
- **2** Panel de protección contra el viento con ionizador incorporado para neutralizar la carga electrostática. Se monta en vez del panel trasero existente del protector antiviento de cristal. Es compatible con todos los modelos de la serie 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 ABP-A01
- Escáner de código de barras USB, modelo de mano, dimensiones A×P×A 152×84×63 mm, KERN PET-A09
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, 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 que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ)
- 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



#### OPCIÓN



#### FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Reproducibilidad	Linealidad	Opciones	
							Homologación	Cert. de calibración DAkkS
KERN	g	mg	g	mg	mg	mg	<b>MT</b> KERN	DAkkS KERN
<b>ABP 100-5M</b>	135	0,01	1	1	0,05	$\pm 0,1$	965-201	963-101
<b>ABP 200-5M</b>	220	0,01	1	1	0,05	$\pm 0,1$	965-201	963-101
<b>ABP 100-4M</b>	120	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	965-201	963-101
<b>ABP 200-4M</b>	220	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	965-201	963-101
<b>ABP 300-4M</b>	320	0,1	1	10	0,2	$\pm 0,3$	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.								
<b>ABP 100-5DM</b>	52   120	0,01   0,1	1   1	1	0,02   0,1	$\pm 0,05$   0,2	965-201	963-101
<b>ABP 200-5DM</b>	102   220	0,01   0,1	1   1	1	0,05   0,1	$\pm 0,1$   0,2	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.

**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 procesamiento 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 diapazón**  
Un cuerpo de resonancia se hace oscilar electro-magnéticamente 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

\*La marca con la palabra Bluetooth® y los logotipos correspondientes son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso realizado por KERN & SOHN GmbH de esas marcas cuenta con la debida licencia. Otras marcas/denominaciones comerciales son propiedad de los titulares correspondientes.