

BALANZAS & SERVICIO DE CONTROL

Laboratorio | Industria | Alimentación



PROFESSIONAL MEASURING

2025

En KERN es muy sencillo hacer un pedido:

 Tel. +49 7433 9933-0

 Correo electrónico
info@kern-sohn.com

 Tienda online
www.kern-sohn.com

Venga a visitarnos a nuestra
página web, sencillamente con
el código QR:



Sus ventajas – nuestra filosofía. Todas las ventajas de KERN de una ojeada

Tienda online www.kern-sohn.com

Pedir con comodidad o, simplemente, encontrar nuevas ideas de inspiración. En nuestra tienda online encontrará las 24 horas y los 7 días de la semana una extensa selección de productos y servicios.

Asesoramiento de expertos

Nuestros expertos de KERN le ofrecen una asesoría individual en muchos idiomas y nos complacerá mucho atenderle: Lu - Vi de 8.00 - 17.00 h

Disponibilidad al 100 % de los artículos y servicio de envío

Con KERN tiene la seguridad de que va a poder disponer de inmediato de los productos que necesita, siempre que los tengamos en stock. Nuestro servicio de envío las 24 h del día despachará sus productos sin demora. Pídale hoy y mañana sale.

Garantía

Ofrecemos a nuestros clientes una cobertura de garantía de hasta 3 años para todos los productos de nuestra gama, opcionalmente y por una reducida cuota, incluso durante más tiempo. Porque nuestros productos cumplen lo que prometen.

Servicio al cliente

Nuestro servicio al cliente le atiende personalmente por teléfono, por correo electrónico o mediante videollamada. Hablamos más de 7 idiomas y nos ocupamos del asunto.

Con toda confianza gracias a nuestra experiencia

La experiencia es una gran ventaja: Somos profesionales expertos cuando se trata de precisión: Competentes en la tecnología de pesaje y medición, desde hace nada menos que 180 años, en beneficio de nuestros clientes. ¡Pónganos a prueba!

Acreditaciones y certificaciones

- Acreditación DAkkS DIN EN ISO/IEC 17025
- Sistema de gestión de calidad certificado según DIN EN ISO 9001
- Evaluación de la conformidad según NAWID 2014/31/UE
- Certificaciones médicas DIN EN ISO 13485 y 93/42/CEE o VO (UE) 2017/745

Calibraciones según DAkkS

En el moderno laboratorio certificado de KERN llevamos a cabo calibraciones según DAkkS (el organismo de acreditación alemán) para balanzas, pesas de control, así como muchos otros instrumentos de medición. Además, también ofrecemos calibraciones directamente in situ en sus instalaciones. Por supuesto, todo ello conforme a los estándares internacionales.

Servicio de verificación

Nuestro servicio profesional de verificación ofrece evaluaciones de conformidad y verificaciones de balanzas y pesas – para tener la seguridad y confianza de cumplir con las exigencias legales.

Soluciones individualizadas

Somos el socio idóneos para los deseos especiales de nuestros clientes. KERN ofrece numerosas soluciones de sistema y modulares para las demandas más individualizadas. ¡Consúltenos!

Portal de servicio

En nuestro portal en línea de servicio postventa le asistimos después de la compra: Soporte técnico, ayuda para sus consultas o problemas, etc. www.kern-sohn.com/shop/es/Serviceportal/

Servicio de piezas de recambio y reparaciones

La calidad de KERN es de toda confianza, pero llegado el caso: Si alguna vez tiene problemas con uno de nuestros productos, le ayudamos sin trámites, con rapidez y flexibilidad

Sin costes de almacenamiento

Ningún coste por almacenamiento para el cliente, el stock lo mantiene KERN. Si Ud. lo desea, enviamos la mercancía directamente a su cliente; la factura la recibirá Ud. luego (venta directa).

¿Alguna consulta más?

En la página 5 encontrará un resumen de todas las líneas de atención al cliente de KERN.

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

KERN Modelos A-Z

572	31
A	
ABP	50-51
ABP-A	52
ABT-NM	48
ACS / ACJ	46-47
ADB / ADJ	43
ADS / ADT <small>NEW</small>	49
ALS-A / ALJ-A	44-45
B	
BFC	120-121
BIC	117
BID	118-119
BXC <small>NEW</small>	122
C	
CB Q1 / CB Q2 / CB P1	156
CCA	90-91
CCS	92-93
CDS	89
CE Hx	134
CFS	86
CH	165
CIB	83
CJ P / CJ X	159
CKE	87
CO Y1 / CO Y2 / CO Y5	158
CP P4 / CP Y4 / CP P1 / CP Y1 / CP P3	153
CP P2 / CP P7 / CP P8	154
CR Q1 / CR P1 / CR Y1	155
CT Q1 / CT P1 / CT P2	157
CPB	85
CXB/CXB-NM	84
D	
DAB	54
DBS	55
DE	102-103
DLB	56
DS	111
E	
ECB-N / ECE-N	59
EFS	11
EHA	15
EMB	12
EMB-V	13
EMS	14
EOB	100
EOC	104-105
EOE	99
EOS	101
EW-N / EG-N	34
EWJ	30

F	
FCB	61
FCE-N	60
FCF	67
FES / FEJ	40
FFN	72
FGE	66
FKB	62
FOB-LM	68
FOB-S / FOB-NS	69
FOB / FOB-NL	70
FXN / FXN-M	73

H	
HCB	167
HCD	169
HCN	168
HDB-N / HDB-XL	166
HFA	170
HFC	171
HFD	172-173
HFM	174

I	
IFB	110
IFC	108-109
IFS	88
IOC	106-107
IXC	112-113

K	
KBP-V20 IP65	148
KDP	135
KFA-V20	150
KFB-TM	145
KFC-TM	146
KFD-V20	149
KFD-V40 IP68	151
KFN-TM	145
KFP-V20 IP65	148
KFP-V20 IP67	149
KFP-V30	150
KFP-V40 IP68	151
KFS-TM	144
KFU-V20	150
KFU-V30	150
KGP	132
KIB-TM	145
KIP-V20M	149
KXC-TM	147
KXP-V20 IP65	148

N	
NFC <small>NEW</small>	129
NIB	128
NXC <small>NEW</small>	130

P	
PBJ / PBS	37
PCB	26-27
PCD	24
PCJ	28-29
PDS / PDT	38-39
PEJ / PES	36
PFB	25
PLJ / PLS	32
PNS / PNJ	33
PWS	35

R	
RIB	78
RPB	79

S	
SCD-4.0	179
SCD-4.0-PRO	180
SFB / SFB-H	76
SFE	114
SXC	74-75

T	
TGC	9
TGD	9

U	
UFA	123
UFC <small>NEW</small>	126
UIB	124
UID	125
UXC <small>NEW</small>	127

V	
VHB	161

W	
WTB	71

Y	
YKV	133
YRO-01 / -02 / -03	185



KERN Quick-Finder

Cómo puedo encontrar el producto que busco

El sistema de búsqueda rápida de eficacia demostrada "Quick-Finder" permite realizar búsquedas por grupo de productos conforme a los datos de pesaje deseados como la lectura, el campo de pesaje y las principales características de cada modelo.

Y funciona así de fácil; se llega al producto deseado con tan solo dos pasos:

1. Se muestra el directorio de productos en la página 3
2. Se muestran los grupos de producto deseados y se encuentran los productos que se buscan con el Quick-Finder

Lista de productos por grupo 2025

Balanzas de bolsillo

1

8–9



Balanzas para colegios

2

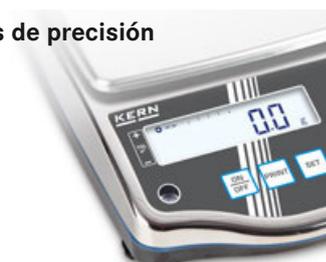
10–19



Balanzas de precisión

3

20–41



Balanzas analíticas

4

42–52



Determinadores de humedad

5

53–56



Balanzas de mesa

6

57–62



Industria alimenticia (cocina, acero inoxidable, protección IP65...68)

7

63–76



Balanzas para cálculo de precios

8

77–79



Balanzas cuentapiezas, Sistemas de contaje

9

80–94



Balanzas de paquetes, Balanzas de plataforma

10

95–114



Balanzas de suelo, Balanzas para paletas, Balanzas de tránsito

11

115–130



Soluciones de sistemas de la Industria 4.0, EasyTouch

12

131–139



Indicadores, Plataformas, Básculas de plataforma, Células de carga

13

140–159



Transpaletas pesadoras

14

160–162



Balanzas de colgar, Balanzas de grúa

15

163–174



Accesorios, Software

16

175–185



Pesas de control

17

186–215



Servicio de calibración acreditada, Servicio de homologación

18

216–228



¿Tiene alguna pregunta sobre nuestros productos?

Nuestro especialista le asesorará con mucho gusto:

ES, PT, América Latina



Jesús Martínez
Area Sales Manager
Tel. +49 7433 9933-209
Mobil +49 151 46143229
jesus.martinez@kern-sohn.com



Melanie Lukoki
Back Office
Tel. +49 7433 9933-122
melanie.lukoki@kern-sohn.com

América del Norte, África, Asia, Oceanía, TR



Corinna Matthes
Area Sales Manager
Tel. +49 7433 9933-215
Mobil +49 151 44568364
corinna.matthes@kern-sohn.com



Corinna Matthes
Back Office
Tel. +49 7433 9933-215
Mobil +49 151 44568364
corinna.matthes@kern-sohn.com

UK, BE, IE, LU, NL



Maren Neff
Area Sales Manager
Tel. +49 7433 9933-132
Mobil +49 151 46143240
maren.neff@kern-sohn.com



Leila Kenan
Back Office
Tel. +49 7433 9933-153
leila.kenan@kern-sohn.com

FR, Maghreb



Vincent Guyon
Area Sales Manager
Tel. +49 7433 9933-140
Mobil +49 175 2802365
vincent.guyon@kern-sohn.com



Kerstin Schweitzer
Back Office
Tel. +49 7433 9933-289
kerstin.schweitzer@kern-sohn.com

DAkkS Servicio de calibración interno Pesas de control, balanzas e instrumentos de medida



Lars Wagner
Tel. +49 7433 9933-255
lars.wagner@kern-sohn.com



Karl-Richard Fuchs
Tel. +49 7433 9933-136
testservices-onsite@kern-sohn.com

DAkkS Servicio de calibración on site Balanzas, pesas de control

Gerencia



Albert Sauter
Tel. +49 7433 9933-157
albert.sauter@kern-sohn.com

Director de división Ventas y Marketing



Stephan Ade
Tel. +49 7433 9933-121
Mobil +49 171 3060086
ade@kern-sohn.com

Director de marketing, subdirector de ventas



Hendrik Neff
Tel. +49 7433 9933-161
Mobil +49 171 3059946
hendrik.neff@kern-sohn.com

Lider de equipo Marketing & Communications



Katharina Faradacco
Tel. +49 7433 9933-192
katharina.faradacco@kern-sohn.com

KERN Category Manager

¿Necesita asesoramiento y ayuda o tiene peticiones especiales? Nuestro servicio para usted: nuestros gestores de categoría le asesoran en todos los temas y buscan la solución de producto adecuada a sus necesidades individuales. Por teléfono o por correo electrónico, lo que le resulte más cómodo.



Laboratorio

Aleksandar Delić

Jefe de equipo
Tel. +49 7433 9933-120
Mobil +49 151 11196197
aleksandar.delic@kern-sohn.com



Pesas de control

Taras Mikitisin

Tel. +49 7433 9933-143
Mobil +49 171 5590115
mikitisin@kern-sohn.com



Medicina

Jobst Kamal

Tel. +49 7433 9933-268
Mobil +49 151 67010975
jobst.kamal@kern-sohn.com



Software EasyTouch

Wolfgang Schäfer

Tel. +49 7433 9933-324
Mobil +49 170 2723266
etsales@kern-sohn.com

KERN Hotlines

¿Tiene preguntas técnicas sobre nuestros productos?

Aquí encontrará ayuda rápidamente: +49 7433 9933- ...



Línea directa de servicio

para preguntas técnicas generales sobre su producto KERN

→ 199

Soluciones para la Industria 4.0

para todas las preguntas técnicas relacionadas con el enclavamiento de la última tecnología de información y comunicación con nuestras balanzas, células de medición y dispositivos de medición, así como para preguntas sobre el software KERN

→ 200

Balanzas industriales

para todas las cuestiones técnicas relacionadas con las balanzas básicas (laboratorio e industria), balanzas de bolsillo, balanzas de colegio, balanzas de mesa, balanzas para cálculo de precios, balanzas de plataforma, balanzas cuentapiezas, sistemas de contaje, básculas de suelo, transpaletas pesadoras, balanzas de grúa

→ 333

Balanzas analíticas y de precisión

para todas las preguntas técnicas relacionadas con nuestras balanzas de precisión, balanzas analíticas de alta calidad (especialmente con sistemas de medición a compensación de fuerza electromagnética, horquilla vibratoria y alta densidad de aplicación)

→ 444

Balanzas médicas

para todas las cuestiones técnicas relacionadas con nuestras balanzas pesabebés, balanzas pesapersones, balanzas con corimanos, balanzas sillas, balanzas para sillas de ruedas, dinamómetro a mano

→ 499

Instrumentos de medición SAUTER

para todas las preguntas técnicas sobre los instrumentos de medición SAUTER, bancos de prueba, accesorios de medición de fuerza (abrazaderas, etc.), software SAUTER

→ 555

Determinadores de humedad

para todas las preguntas técnicas sobre los determinadores de humedad

→ 599

Instrumentos ópticos

para todas las preguntas técnicas sobre los microscopios, cámaras de microscopio, refractómetros, etc.

→ 777

EasyTouch (Software)

para todas las cuestiones técnicas al instalar y poner en servicio el software EasyTouch

→ 322

NEW IN → 2025



Técnica innovadora, nuevas funcionalidades y un rendimiento excelente. Para los sectores de la industria y la alimentación abarcamos todo el espectro. ¡Nuestras novedades para el 2025 le van a convencer!

NEW



Versátil, precisa, exacta

→ **Balanza de precisión KERN PDS/PDT**

La balanza de precisión con una innovadora pantalla táctil combina tecnología punta y funciones versátiles como estadísticas, función de recuento y pesaje porcentual. Ideal para el sector farmacéutico, respalda la integridad máxima de los datos conforme a las normas de la FDA. Los valores de pesaje pueden transferirse, fácilmente, con ayuda de las interfaces. Incluye protector contra corrientes de aire y pesaje por debajo del suelo para garantizar una precisión máxima.

Para más detalles, ver *Balanzas de precisión*

NEW



Compacta y fiable

→ **Impresora térmica KERN YKC-01**

El complemento ideal para su balanza. Perfecto para documentar los datos de pesaje y para el uso diario.

Para más detalles, ver *Accesorios*

NEW



Precisión redefinida

→ **Balanza analítica KERN ADS/ADT**

Nuestra balanza de análisis con pantalla táctil ofrece numerosas funciones, desde estadísticas hasta el pesaje porcentual. Ideal para el ámbito farmacéutico y los laboratorios.

Para más detalles, ver *Balanzas analíticas*

NEW



Protección perfecta para la precisión

→ **Estuches para salas blancas**

Los estuches de pesas de control KERN fabricadas en polioximetileno (POM) de alta calidad se han desarrollado especialmente para entornos de salas blancas y laboratorios y ofrecen una protección óptima para las pesas de control. Gracias a su diseño robusto y sin bordes, las cajas son especialmente higiénicas y fáciles de limpiar.

Adecuadas para las clases de peso E1 a M1, cumplen las normas de limpieza más estrictas, son resistentes a numerosos agentes de limpieza y desinfectantes e incluso son aptas para la desinfección térmica. También hay disponibles versiones antiestáticas bajo pedido.

Para más detalles, ver *Pesas de control*



NEW

La solución precisa para cargas pesadas

→ **Balanza de suelo KERN BFC**

Ideal para las más altas exigencias: con plato de pesaje XXL robusto y funcionalidad IoT.

Para más detalles, ver *Balanzas de suelo*



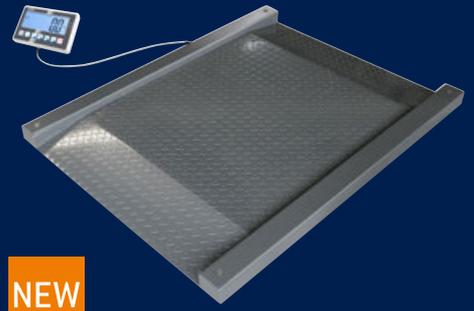
NEW

Rendimiento robusto para cualquier reto

→ **Balanza de suelo de acero inoxidable KERN BXC**

Con distintas interfaces y memoria fiscal opcional, se ajusta a sus necesidades individuales y es, por tanto, el socio perfecto para aplicaciones industriales.

Para más detalles, ver *Balanzas de suelo*



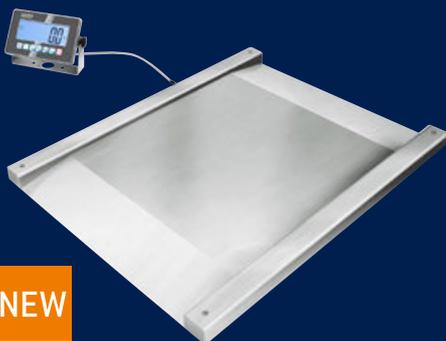
NEW

Eficacia a través de las redes

→ **Balanza de tránsito KERN NFC**

Ideal para pesar rápidamente una gran variedad de mercancías. Gracias a la robusta chapa de acero estriada y a la protección IP67 del puente de pesaje, está perfectamente equipada para el uso diario.

Para más detalles, ver *Balanzas de tránsito*



NEW

Flexible, robusto, conectable en red

→ **Balanza de tránsito de acero inoxidable KERN NXC**

Conecte sus procesos en red con nuestra balanza de acero inoxidable apta para IoT. Gracias a sus interfaces flexibles y a su construcción robusta, es ideal para numerosas aplicaciones.

Para más detalles, ver *Balanzas de tránsito*



NEW

Flexible y móvil para cualquier lugar

→ **Balanza para palés KERN UFC**

Ideal para un uso flexible. El robusto alojamiento de carga de acero y las células de pesaje revestidas de silicona garantizan una larga vida útil y unos resultados precisos.

Para más detalles, ver *Balanzas para palés*



NEW

La higiene se combina con la tecnología

→ **Balanza para palés de acero inoxidable KERN UXC**

La solución perfecta para la industria alimentaria. El alojamiento de carga elaborado en acero inoxidable y las elevadas clases de protección IP garantizan la máxima higiene y durabilidad.

Para más detalles, ver *Balanzas para palés*

1



BALANZAS DE BOLSILLO

Precisión en formato bolsillo

Las balanzas de bolsillo son ideales especialmente para los trabajos que requieren movilidad y gran precisión. Al tener menos teclas, son más fáciles y rápidas de manejar. Las diferentes unidades de pesaje ya almacenadas, como por ejemplo: g, oz, ct, gn, etc. permiten utilizarla de forma universal. La balanza de bolsillo es un acompañante muy útil en todo momento en caso de pesaje ambulante. De dimensiones compactas, va bien protegida con una cubierta plegable o protectora que puede utilizarse también como recipiente de tara, algo muy práctico.

- En la producción, para controlar los pesos de producción, en caso de inspeccionar piezas muy pequeñas
- En los controles de calidad, para comprobar rápidamente las piezas pequeñas, como piezas de plástico de máquinas de moldeado por inyección a presión, piezas de fresado, tornillos, etc.
- Para pesaje móvil, para tomar muestras in situ, para análisis rápidos, sobre todo en lugares en los que no haya enchufes
- Para las aficiones y el deporte, por ejemplo, para el llenado de pólvora para pistolas o para pesar piezas de juegos de construcción, etc.
- En el ámbito comercial, para determinar rápidamente el peso de monedas, joyas, piedras preciosas, etc.
- En el ámbito veterinario, para el pesaje de animales pequeños, la composición de mezclas de comida, etc.
- En el ámbito alimenticio, para confeccionar mezclas de condimentos o infusiones, para pesar alimentos en caso de dieta

Buscador Balanzas de bolsillo

Lectura	Campo de pesaje [Max]	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica €	Página			
[d]	g	KERN			Explicación pictogramas en la cubierta		
0,001	50	TGD 50-3C 	72,-	9	●	●	●
0,01	150	TGC 150-2	40,-	9	●	●	●
0,1	500	TGC 500-1	35,-	9	●	●	●
1	1000	TGC 1K-3	40,-	9	●	●	●

 = Balanzas pesa quilates

● Estándar ○ Opción



Balanza de bolsillo con plato de pesaje inox y práctico platillo de tara

Características

- Balanza de bolsillo de alta resolución con una especial rapidez de reacción y de estabilización, lo que permite una gran eficiencia en el trabajo
- Con una estructura especialmente plana
- **1** Cubierta de plástico resistente como protección contra presión y polvo. También se puede utilizar como un recipiente de pesaje
- Plato de pesaje acero inoxidable, fácil e higiénico de limpiar
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 2×CR2032, tiempo de funcionamiento hasta 8,75 h. Función AUTO-OFF después de 4 minutos para ahorrar batería



Balanza compacta de bolsillo para pesar con precisión joyería y piezas preciosas, en quilates

Características

- Manejo fácil y cómodo mediante 4 teclas
- Conmutable de g a ct, gn, dwt, ozt, oz al pulsar una tecla
- Pantalla táctil de alto contraste, iluminación de fondo y sensible al tacto, para un manejo y lectura con toda comodidad
- Tapa abatible como protección contra presión y polvo
- Plato de pesaje acero inoxidable, fácil e higiénico de limpiar
- Recipiente de pesaje de serie
- Balanza para polvo con división de grano (gn), ideal para tiradores deportivos, recargadores, etc. para casquillos de cartuchos autollenantes
- Cable USB como fuente de alimentación de serie
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 4×1.5 V AAA, tiempo de funcionamiento hasta 150 h. Función AUTO-OFF después de 5 minutos para ahorrar batería
- **2** Entrega en embalaje de diseño individual



1



2

ESTÁNDAR



OPCIÓN

KERN Modelo	TGC 150-2	TGC 500-1	TGC 1K-3	TGD 50-3C
Campo de pesaje [Max] g	150	500	1000	50 250 ct
Lectura [d] g	0,01	0,1	1	0,001 0,005 ct
Display LCD - retroiluminado		sí		sí
Display LCD - altura de dígitos		12 mm		20 mm
Dimensiones del superficie de pesaje A×P		81 mm		65 mm
Dimensiones totales A×P×A		100×130×18 mm		96×150×64 mm
Peso neto	200 g	150 g	150 g	250 g
Temperatura ambiente admisible		0 °C - 40 °C		5 °C - 35 °C
Precio, sin IVA, en fábrica, €	40,-	35,-	40,-	72,-
Opcional Cert. de calibración DAKKS		963-127, € 103,-		963-127, € 103,-

2



BALANZAS PARA COLEGIOS

Como modelos básicos, las balanzas para colegios KERN cubren las aplicaciones básicas más importantes de las balanzas de laboratorio y ofrecen un funcionamiento sencillo, una fácil lectura y una óptima relación calidad-precio. La balanza para colegios apilable puede utilizarse de forma flexible e independiente de su ubicación gracias al funcionamiento a pilas opcional, lo que la convierte en la opción ideal para el uso escolar o docente.

Nuestra recomendación: la balanza para colegios KERN EFS es un ahorro de espacio y económica para la enseñanza en escuelas y universidades.

Buscador Balanzas de bolsillo

Lectura	Campo de pesaje	Modelo	Precio sin IVA	Página	Explicación pictogramas en la cubierta					
[d] g	[Max] g	KERN	ex fábrica €							
0,001	100	EMB 100-3	225,-	12	●				○	●
0,001	200	EMB 200-3	240,-	12	●				○	●
0,001	200	EMB 200-3V	275,-	13	●	●			●	●
0,001	300	EMS 300-3	300,-	14	●		●		●	●
0,01	200	EMB 200-2	135,-	12	●				○	●
0,01	500	EHA 500-2	93,-	15	●		●	●		●
0,01	500	EFS 500-2	120,-	11	●				○	●
0,01	600	EMB 600-2	175,-	12	●				○	●
0,01	1000	EMB 1000-2	220,-	12	●				○	●
0,01	2000	EMB 2000-2	235,-	12	●				○	●
0,01	2000	EMB 2000-2V	270,-	13	●	●			●	●
0,01	3000	EMS 3000-2	260,-	14	●		●		●	●
0,1	220	EFS 200-1S05	194,-	11	●				○	●
0,1	500	EMB 500-1	60,-	12	●				○	●
0,1	500	EMB 500-1BE	60,-	12	●				○	●
0,1	500	EHA 500-1	68,-	15	●		●	●		●
0,1	620	EFS 600-1S05	200,-	11	●				○	●
0,1	1000	EHA 1000-1	73,-	15	●		●	●		●
0,1	1200	EMB 1200-1	80,-	12	●				○	●
0,1	3000	EHA 3000-1	93,-	15	●		●	●		●
0,1	3000	EFS 3000-1	100,-	11	●				○	●
0,1	3000	EMB 3000-1	135,-	12	●				○	●
0,1	6000	EMB 6000-1	175,-	12	●				○	●
0,1	6000	EMS 6K0.1	185,-	14	●		●		●	●
0,1	12000	EMS 12K0.1	230,-	14	●		●		●	●
1	2200	EMB 2200-0	60,-	12	●				○	●
1	2200	EFS 2000-0S05	194,-	11	●				○	●
1	3000	EHA 3000-0	68,-	15	●		●	●		●
1	5200	EMB 5.2K1	60,-	12	●				○	●
1	5200	EFS 5000-0S05	200,-	11	●				○	●
1	6000	EMS 6K1	95,-	14	●		●		●	●
1	12000	EMS 12K1	100,-	14	●		●		●	●
5	5200	EMB 5.2K5	56,-	12	●				○	●

● Estándar ○ Opción

SET
5x



2



Milagro espacial – balanza para colegios apilable para la clase experimental

Características

- Manejo fácil y cómodo mediante 2 teclas, por eso, también es idóneo para la enseñanza y la práctica
- Función de pesaje para componentes, uso práctico para fórmulas
- Con una estructura especialmente plana
- La balanza se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma
- **1** Apilable, para guardarlo en espacio reducido
- **2** Funcionamiento práctico con pilas que aseguran una gran flexibilidad e independencia de los adaptadores de red, tomas de corriente, cargadores, etc.

Datos técnicos

- Pantalla LCD, altura de dígitos 15 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, plástico, A×P 134×127 mm
- Dimensiones totales A×P×A 145×205×46,5 mm
- Funcionamiento con pilas, 4×1.5 V AA de serie, tiempo de funcionamiento hasta 200 h. Función AUTO-OFF integrada para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 0,45 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/40 °C

Accesorios

- Adaptador de red externo universal, con entrada universal y adaptadores de enchufes opcionales para UE, CH, GB, US, KERN YKA-27, **€ 43,-**

Nota: Los modelos con el sufijo -S05 se suministran únicamente en conjuntos de cinco. Es decir, el precio indicado en la tabla se refiere al suministro de cinco unidades. No se suministran individualmente

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Cantidad de entrega (balanza)	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
							Cert. de calibración DAkKS	
KERN							DAkKS KERN	€
EFS 500-2	500	0,01	0,01	± 0,03	1	120,-	963-127	103,-
EFS 200-1S05	220	0,1	0,1	± 0,3	5	194,-	963-127S05	515,-
EFS 600-1S05	620	0,1	0,1	± 0,3	5	200,-	963-127S05	515,-
EFS 3000-1	3000	0,1	0,1	± 0,3	1	100,-	963-127	103,-
EFS 2000-0S05	2200	1	1	± 3	5	194,-	963-127S05	515,-
EFS 5000-0S05	5200	1	1	± 3	5	200,-	963-128S05	620,-



Balanza de laboratorio para principiantes con fantásticas prestaciones de pesaje

Características

- Manejo fácil y cómodo mediante 2 teclas
- Función de pesaje para componentes, uso práctico para fórmulas
- Con una estructura especialmente plana
- Lista para el uso: Pilas incluidas
- **A** Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño **A**, espacio de pesaje $\varnothing 96 \times 35$ mm
- Gancho para pesajes inferiores de serie
- **1** También disponible como KERN EMB 500-1BE Black Edition
- Consejo: Con el juego auxiliar opcional para la determinación de la densidad KERN YDB-04 también es adecuado para el funcionamiento escolar y didáctico, véase *Accesorios*

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 15 mm
- Dimensiones superficie de pesaje
 - A** $\varnothing 82$ mm, plástico, la pintura no es conductiva
 - B** $\varnothing 105$ mm, plástico
 - C** $\varnothing 150$ mm, plástico, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A
 - A** 170×244×54 mm
 - B, C** 170×244×39 mm
- Pilas incluidas, 9 V bloque 2×1.5 V AA
- Peso neto aprox. 0,85 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Plato de acero inoxidable, sólo para modelos con plato del tamaño **B**, KERN EMB-A02, € 29,-
- Uso con acumulador externo, tiempo de funcionamiento hasta 50 h, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN KS-A01, € 180,-
- Adaptador de red externo universal, con entrada universal y adaptadores de enchufes opcionales para UE, CH, GB, US, KERN YKA-03N, € 38,-
- **2** Adecuado para modelos con plato del tamaño **A**: Juego auxiliar para la determinación de la densidad de líquidos y sustancias sólidas con densidad > 1. Alcance de suministro: Puente para sujetar el vaso de precipitados ($\varnothing 102$ mm), gancho (A 139 mm), KERN YDB-04, € 27,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS	
							DAKKS KERN	€
KERN								
EMB 100-3	100	0,001	0,001	± 0,005	A	225,-	963-127	103,-
EMB 200-3	200	0,001	0,001	± 0,005	A	240,-	963-127	103,-
EMB 200-2	200	0,01	0,01	± 0,02	B	135,-	963-127	103,-
EMB 600-2	600	0,01	0,01	± 0,03	B	175,-	963-127	103,-
EMB 1000-2	1000	0,01	0,01	± 0,05	C	220,-	963-127	103,-
EMB 2000-2	2000	0,01	0,01	± 0,05	C	235,-	963-127	103,-
EMB 500-1	500	0,1	0,1	± 0,2	C	60,-	963-127	103,-
EMB 500-1BE	500	0,1	0,1	± 0,2	C	60,-	963-127	103,-
EMB 1200-1	1200	0,1	0,1	± 0,3	C	80,-	963-127	103,-
EMB 3000-1	3000	0,1	0,1	± 0,3	C	135,-	963-127	103,-
EMB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	C	175,-	963-128	124,-
EMB 2200-0	2200	1	1	± 2	C	60,-	963-127	103,-
EMB 5.2K1	5200	1	1	± 3	C	60,-	963-128	124,-
EMB 5.2K5	5200	5	5	± 10	C	56,-	963-128	124,-



Balanza para colegios con función de determinación de densidad

Características

- Campo de manejo intuitivo y con asistencia gráfica
 - no hace falta preparación = ahorra costos
 - ideal para operadores sin experiencia
 - procedimiento ilustrado en el tablero de control para evitar errores. Nota: Juego adecuado para determinación de la densidad. Debe encargarse junto con el pedido, véase *Accesorios*
- Gancho para pesajes inferiores de serie
- Campo de manejo intuitivo y con asistencia gráfica, además, es posible realizar de manera inmediata los pasos de trabajo sin tener que leer el manual de uso
 - no hace falta preparación = ahorra costos
 - ideal para operadores sin experiencia
 - procedimiento ilustrado en el tablero de control para evitar errores
- Los 4 pasos se ejecutan de izquierda a derecha:
 - 1** Taro la balanza pulsando la tecla [TARE]
 - 2** Elegir modo de determinación de la densidad (sólidos/líquidos)
 - 3** Pesaje de la muestra/el cuerpo sumergible en aire
 - 4** Pesaje de la muestra/el cuerpo sumergible en líquido. La densidad se mostrará directamente en la pantalla

- Con una estructura especialmente plana

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 15 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, plástico
 - A** \varnothing 82 mm
 - B** \varnothing 150 mm, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A 175×250×55 mm
- Puede ser utilizada con pilas, 9 V bloque, duración de servicio aprox. 12 h, función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 0,85 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C
- También con unidad de pesaje en quilates: EMB 200-3V: [Max] 1000 ct/ [d] 0,005 ct EMB 2000-2V: [Max] 10000 ct/ [d] 0,05 ct

Accesorios

- Uso con acumulador externo, tiempo de funcionamiento hasta 50 h, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN KS-A01, **€ 180,-**

KERN EMB 200-3V:

- **5** Juego auxiliar para la determinación de la densidad de líquidos y sustancias sólidas con densidad > 1. Alcance de suministro: Puente para sujetar el vaso de precipitados (\varnothing 102 mm), gancho (A 139 mm), KERN YDB-04, **€ 27,-**
- **6** Set para la determinación de la densidad de líquidos y materiales sólidos con una densidad \leq/\geq 1. Alcance de suministro: Plato de pesaje, probeta (H× \varnothing 71×51 mm), porta-probetas, cuerpo sumergible, KERN YDB-01, **€ 270,-**
- DAkkS-Certificado de calibración para el cuerpo sumergible para volumen (20 g), KERN 962-335V, **€ 170,-**

KERN EMB 2000-2V:

- **7** Set para la determinación de la densidad de líquidos y materiales sólidos con una densidad \leq/\geq 1. Alcance de suministro: Plato de pesaje, probeta (H× \varnothing 135×100 mm), porta-probetas, cuerpo sumergible KERN YDB-02, **€ 470,-**
- DAkkS-Certificado de calibración para el cuerpo sumergible para volumen (200 g), KERN 962-338V, **€ 167,-**
- Termómetro, KERN YDB-A03, **€ 38,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
							Cert. de calibración DAkkS	
	g	g	g	g		€	DAkkS KERN	€
EMB 200-3V	200	0,001	0,002	± 0,005	A	275,-	963-127	103,-
EMB 2000-2V	2000	0,01	0,02	± 0,05	B	270,-	963-127	103,-



Modelo para principiantes a precio de ganga con un gran plato de pesaje

Características

- Especialmente indicada para su utilización por estudiantes y profesores de biología, química y física
- Gran plato de pesaje de plástico resistente a golpes
- Con una estructura especialmente plana
- Panel de manejo optimizado ergonómicamente con teclas grandes y pantalla LCD de gran contraste
- La balanza se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma
- Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza, pesas de control externas con extra costo, véase *Pesas de control*
- **A** Parabrisas de serie en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**, espacio de pesaje A×P×A 145×145×65 mm

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje **A** ø 105 mm, plástico, la pintura no es conductiva **B** A×P 175×190 mm, plástico, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A 200×280×65 mm
- Puede utilizarse con pilas, 9 V bloque no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 40 h
- Adaptador de red externo de serie
- Peso neto aprox. 1,4 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- **1** Plato de acero inoxidable, sólo para modelos con plato del tamaño **B**, KERN EMS-A01, € 33,-
- Uso con acumulador externo, tiempo de funcionamiento hasta 50 h, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN KS-A01, € 180,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
							Cert. de calibración DAkkS KERN	
							DAkkS KERN	€
KERN EMS 300-3	300	0,001	0,002	± 0,005	A	300,-	963-127	103,-
EMS 3000-2	3000	0,01	0,02	± 0,05	B	260,-	963-127	103,-
EMS 6K0.1	6000	0,1	0,1	± 0,3	B	185,-	963-128	124,-
EMS 12K0.1	12000	0,1	0,1	± 0,3	B	230,-	963-128	124,-
EMS 6K1	6000	1	1	± 3	B	95,-	963-128	124,-
EMS 12K1	12000	1	1	± 3	B	100,-	963-128	124,-



2

El modelo compacto de uso universal con un robusto plato de pesaje de acero inoxidable para laboratorios, industrias y establecimientos docentes

Características

- Gracias a su versión compacta y robusta, la pantalla de gran luminosidad y la elevada precisión, esta serie está especialmente indicada para aplicaciones en laboratorios, el control de calidad, la producción, además de usos escolares y de formación
- Amplio plato de pesaje resistente a los impactos de acero inoxidable, extraíble, para facilitar la limpieza higiénica
- **1** Con una estructura especialmente plana
- Panel de manejo optimizado ergonómicamente con teclas grandes y pantalla LCD de gran contraste
- **2** La balanza se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelar la balanza con precisión, obteniéndose así una absoluta exactitud en los resultados de pesaje
- Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza, pesas de control externas con extra costo, véase *Pesas de control*

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 22 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** Ø 105 mm
 - B** A×P 120×120 mm, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A 225×160×50 mm
- Puede utilizarse con pilas, 2×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 70 h
- Adaptador de red externo de serie
- Peso neto aprox. 0,50 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/40 °C

Accesorios

- Conector US, KERN YKA-40-US, € 26,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
							Cert. de calibración DAkkS	
							DAkkS KERN	€
EHA 500-2	500	0,01	0,03	± 0,03	A	93,-	963-127	103,-
EHA 500-1	500	0,1	0,3	± 0,3	A	68,-	963-127	103,-
EHA 1000-1	1000	0,1	0,3	± 0,3	B	73,-	963-127	103,-
EHA 3000-1	3000	0,1	0,3	± 0,3	B	93,-	963-127	103,-
EHA 3000-0	3000	1	3	± 2	B	68,-	963-127	103,-

CUANDO EL DISEÑO SE UNE AL RENDIMIENTO

Experimente KERN, la marca del futuro, con los innovadores modelos de la línea IoT para un pesaje moderno y eficaz: experimente el nuevo diseño prospectivo de KERN, el funcionamiento estandarizado y simplificado, la alta conectividad y el rendimiento convincente, que funciona de forma homogénea en todos los dispositivos. ¡Así es como se pesa en la actualidad!



Rendimiento

- + Funcionalidad y protocolos entre dispositivos
- + Rendimiento fiable y constante
- + Las más modernas tecnologías
- + Alta conectividad gracias a las numerosas opciones de interfaz



Diseño

- + Diseño KERN de alta calidad que marca tendencia
- + Reconocimiento a través de una gama de productos uniforme
- + Los valores de la marca se reflejan visual y funcionalmente en el producto



Filosofía

- + Sostenible gracias a su alta eficiencia energética
- + Estandarización de los componentes de diseño en todas las unidades
- + Cadena de valor controlada
- + Tecnología probada y controlada para la máxima seguridad del usuario



¿Hemos despertado su curiosidad por los modelos de la serie IoT de KERN y por todas las posibilidades que ofrece?

Consulte entonces directamente las siguientes páginas porque, gracias a nuevas tecnologías como KUP y KCP, estos modelos están preparados de forma óptima para afrontar los desafíos de la Industria 4.0



Interfaz de usuario

- + Guía de usuario uniforme y simplificada
- + Puesta en marcha, uso y ampliación sin problemas
- + Software de modelos cruzados



Servicio

- + Ayuda rápida y competente de nuestros especialistas en IoT
- + Un proceso de reparación aún más eficaz
- + Accesorios combinables con flexibilidad



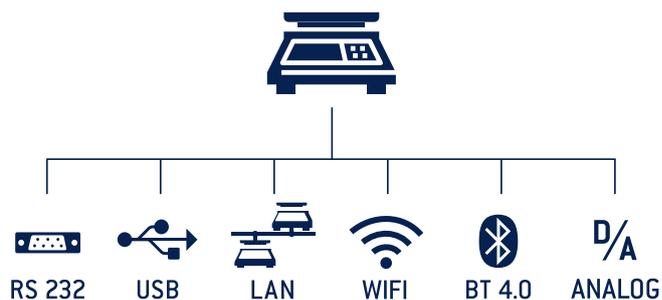
Sugerencia: Nuestros accesorios IoT de KERN se pueden combinar sin problemas con todos nuestros modelos IoT.

Encuentre la impresora adecuada y otros prácticos accesorios in *Accesorios* o en internet www.kern-sohn.com

ARE YOU READY?

Con el KERN Universal Port (KUP) o el KERN Universal Module (KUM) y KCP (KERN Communication Protocol) nos encargamos de integrar perfectamente su balanza KERN en las cadenas de fabricación o de proceso, para un flujo de trabajo más simple y sin interrupciones.

Con nuestros productos estará listo para el futuro del pesaje con los modelos IoT de KERN. Se puede adaptar fácilmente sin que afecte a la evaluación de la conformidad.



Resistentes modelos industriales de KERN para una integración óptima en los flujos de trabajo



KERN Universal Port (KUP)

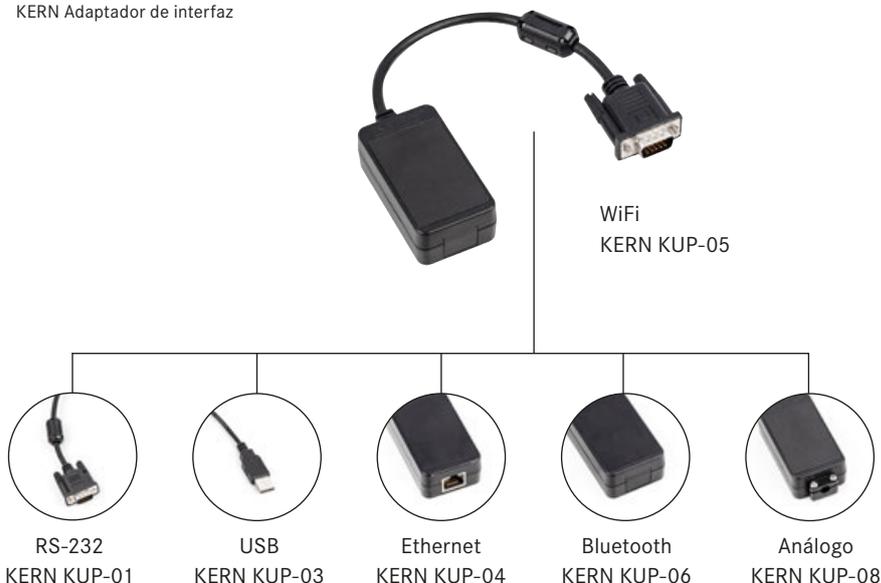
El KERN Universal Port (KUP) permite la conexión de adaptadores de interfaz KUP externos, como RS-232, USB, Bluetooth, WiFi, analógico, Ethernet, etc., sin necesidad de instalación.

La ventaja más destacada es que los adaptadores de interfaz KUP simplemente se enchufan, es decir, el reequipamiento de las interfaces es cómodamente posible sin necesidad de abrir la carcasa de la balanza ni de realizar una instalación complicada.

Los adaptadores de interfaz permiten transmitir cómodamente los datos de pesaje a redes, PC, smartphones, tabletas, ordenadores portátiles, impresoras, etc. Además, los comandos de control y las entradas de datos también pueden enviarse a la báscula a través de los dispositivos conectados.

El módulo universal KERN (KUM) ya está instalado en el equipo y es especialmente adecuado para el uso en zonas húmedas hasta IP68.

KERN Adaptador de interfaz



¿Alguna pregunta?

Con mucho gusto le informamos en detalle sobre este tema. Consúltenos:

Hotline +49 7433 9933-0
www.kern-sohn.com



Sugerencia: Con la caja de ampliación KERN KUP-13 se pueden utilizar hasta tres adaptadores de interfaz KUP en paralelo en la balanza.

KERN Communication Protocol (KCP)

El protocolo de comunicación de KERN (KCP) permite la consulta y el control remoto de la balanza a través ordenadores o sistemas CRM/ERP que apliquen este protocolo de KERN. El protocolo KCP es un conjunto estandarizado de comandos de interfaz para las balanzas de KERN y otros instrumentos de medición que permite llamar y controlar todos los parámetros relevantes y las funciones del dispositivo. Los modelos de KERN con KCP se pueden así conectar con toda facilidad con ordenadores, controladores industriales, así como otros sistemas digitales.

El protocolo de comunicación de KERN es en general, compatible con el protocolo MT-SICS. KCP está disponible a través de todos puertos KUP y KUMs.

KCP – export (“Outbound”) – principales ventajas

- Valor de pesaje inmediato y estable
- Transmisión directa de los valores de pesaje
- Los valores de peso bruto, neto, tara, característica de estabilidad, fecha, hora, etc. se guardan en la memoria fiscal a salvo de manipulaciones
- Visualización del resultado de pesaje en todas las unidades disponibles, porcentajes y un factor libre
- Visualización del resultado de pesaje en unidades (función de cuentapiezas)
- Visualización del valor de pesaje en intervalos de tiempo definidos individualmente
- Entre otras muchas funciones

KCP – import (“Inbound”) – principales ventajas

- Consulta de los datos centrales del aparato
- Programación y consulta de un número de ID individual del aparato
- Definición y consulta de un valor de tara (valor de pre-tara)
- Consulta de los resultados de pesaje guardados en la memoria fiscal
- Establecimiento de un valor de referencia en la balanza y visualización del resultado de pesaje en porcentaje o unidad
- Definición de una dirección IP en la red para la balanza, también para el WiFi
- Entre otras muchas funciones

3



BALANZAS DE PRECISIÓN

Aquí encontrará una visión general de la serie de balanzas de precisión KERN, y su clasificación dentro del segmento de balanzas de precisión, basado en la relación precio/rendimiento y funcionalidad.

Balanzas básicas KERN para laboratorio

Se utilizan en el laboratorio sobre todo como balanzas de puesto individual para, entre otras cosas, la preparación de muestras. Cuentan con todas las funciones útiles para el uso en laboratorio que ayudan al usuario en sus tareas. Resultan especialmente indicadas para realizar pesajes individuales (como los de control) gracias a su principio de medición con tiras de medición de ensanchamiento. Gracias a la interfaz de datos RS-232 integrada de serie, estos aparatos suelen conectarse a impresoras u ordenadores locales.

Balanzas estándar KERN para laboratorio

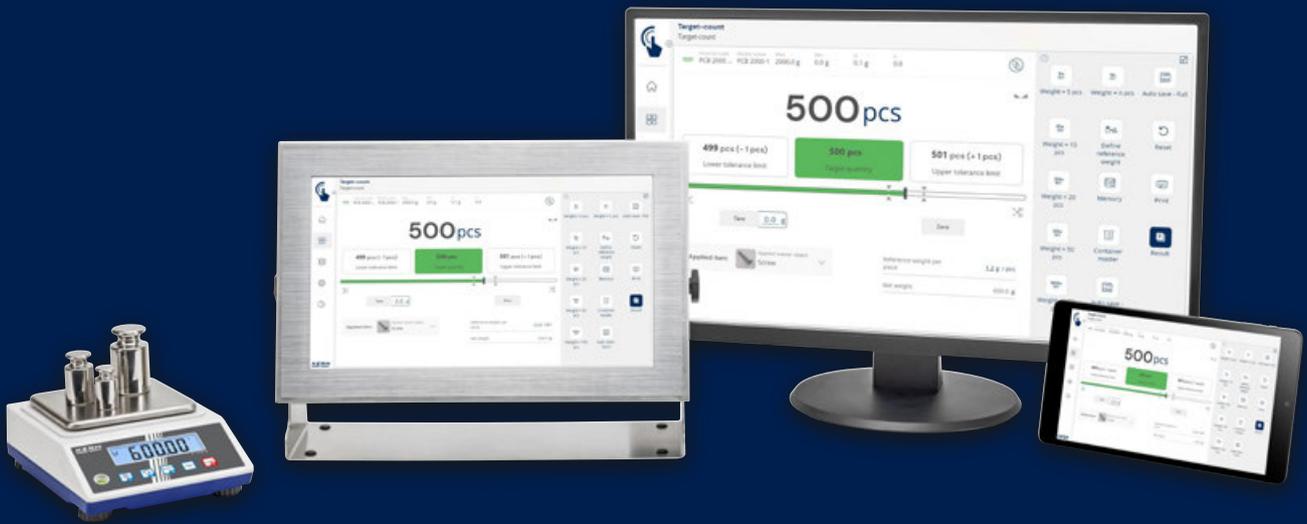
Cumplen con todos los requisitos necesarios para que pueda trabajar de forma eficiente y precisa en el laboratorio. Contará en todo momento con todas las funciones de laboratorio importantes, como la función de fórmulas o las interfaces de datos. Pero, sobre todo, los principios de medición de alta calidad de estas balanzas (como la compensación de fuerza o el principio de medición de diapasón) permiten su empleo en procesos de dosificación con modificaciones de peso mínimas y una rápida visualización en la pantalla. Además, estas balanzas suelen ir equipadas con un elemento interno automático de ajuste que utilizar la balanza donde se desee.

Balanzas premium KERN para laboratorio

El segmento premium de las balanzas de precisión. Las fantásticas características de equipamiento de las balanzas estándar se completan con materiales de alta calidad, estructuras sólidas y estables, sistemas de pesaje de alta calidad y alto rendimiento, procesos de funcionamiento optimizados, ventajas en términos de velocidad.

Consejo: Junto con la innovadora aplicación KERN EasyTouch, una balanza de laboratorio de primera calidad apoya a sus usuarios en sus flujos de trabajo típicos y aumenta muchas veces la gama de funciones de la balanza. De esta forma, estas balanzas pueden funcionar de forma más eficiente y ahorrando más tiempo que algunos aparatos de otras categorías. Estas balanzas se emplean especialmente para usos muy exigentes de laboratorio y, sobre todo, en los casos en los que las condiciones ambientales no son las ideales debido a vibraciones u otras interferencias; ofreciendo a pesar de todo resultados muy precisos. Otro ámbito de aplicación de estas balanzas es la industria farmacéutica, sometida a amplios requisitos especialmente estrictas como las de la GLP (Good Laboratory Practice).

Sí tiene alguna duda sobre que balanza es la más adecuada para el uso al que desea destinarla, consulte al especialista del segmento KERN, quien estará encantado de ayudarle.



Datos de pesaje digitales: con KERN EasyTouch

Descubra KERN EasyTouch, el innovador software que combina la precisión de las acreditadas balanzas KERN con la versatilidad de los entornos Windows o Android.

¿Qué ventajas ofrece KERN EasyTouch?

- Procesamiento digital y copia de seguridad de los datos de pesaje directamente en el proceso
- Mayor eficacia gracias a unos rigurosos flujos de trabajo
- Mayor seguridad en los procesos críticos
- Memoria ilimitada de datos maestros
- Almacenamiento de datos centralizado y seguro (a prueba de manipulaciones, con trazabilidad en todo momento)
- Interfaces con Excel y sistemas ERP, PPS y CRM

Funcionamiento de KERN EasyTouch:

1. Recopilación de los datos de pesaje o de medición mediante el correspondiente instrumento de medición
2. Aceptación, almacenamiento y procesamiento de los datos maestros, como datos de artículos, de pedido, lotes y usuarios
3. Emisión o transferencia de los datos hacia sistemas conectados o dispositivos periféricos

Consejo: convierta su balanza en un potente sistema de pesaje.

Con la aplicación KERN EasyTouch, incluso una balanza sencilla puede convertirse en un potente sistema de pesaje con numerosas funciones. Para ello, solo tiene que instalar la aplicación KERN EasyTouch en su PC o tableta (Windows® o Android™), conectar la balanza (con o sin cable), activar la aplicación y ya podrá controlar su balanza a través del PC o la tableta (ver la página 136).

Reconocerá todas las balanzas compatibles con EasyTouch mediante este símbolo



Buscador Balanzas de precisión

Lectura	Campo de pesaje	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica	Página										
[d]	[Max]	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta									
g	g													
0,001	120	PFB 120-3	370,-	25										
0,001	200	PCB 200-3	310,-	26										
0,001	200	PFB 200-3	390,-	25										
0,001	220	EW 220-3NM	840,-	34										
0,001	220	EG 220-3NM	1060,-	34	○	●								
0,001	240	572-30	750,-	31										
0,001	250	PCD 250-3	350,-	24										
0,001	300	PFB 300-3	420,-	25										
0,001	300	EWJ 300-3	580,-	30										
0,001	300	EWJ 300-3H	600,-	30										
0,001	300	572-31	765,-	31										
0,001	320	PDS 300-3	1200,-	38										
0,001	320	PDT 300-3	1400,-	38										
0,001	350	PCD 300-3	390,-	24										
0,001	360	PCB 300-3	320,-	26										
0,001	420	572-32	775,-	31										
0,001	420	PLS 420-3F	860,-	32										
0,001	420	PLJ 420-3F	960,-	32										
0,001	420	EW 420-3NM	970,-	34										
0,001	420	EG 420-3NM	1160,-	34	○	●								
0,001	600	PFB 600-3	500,-	25										
0,001	600	EWJ 600-3	690,-	30										
0,001	620	PNS 600-3	820,-	33										
0,001	620	PNJ 600-3M	950,-	33	○	●								
0,001	620	EW 620-3NM	1080,-	34										
0,001	620	EG 620-3NM	1300,-	34	○	●								
0,001	620	PES 620-3M	1500,-	36										
0,001	620	PBS 620-3M	1750,-	37										
0,001	620	PEJ 620-3M	1800,-	36	○	●								
0,001	620	PBJ 620-3M	2050,-	37	○	●								
0,001	620	PDS 600-3	1740,-	38										
0,001	620	PDT 600-3	1940,-	38										
0,001	720	PLS 720-3A	1170,-	32										
0,001	720	PLJ 720-3A	1280,-	32										
0,001	1020	PDS 1000-3	2100,-	38										
0,001	1020	PDT 1000-3	2300,-	38										
0,001	1200	PLS 1200-3A	1200,-	32										
0,001	1200	PLJ 1200-3A	1360,-	32										
0,001	2100	PLJ 2000-3A	1880,-	32										
0,01	300	PCB 300-2	250,-	26										
0,01	600	PFB 600-2	320,-	25										
0,01	600	PCJ 600-2M	420,-	28	○	●								
0,01	600	EWJ 600-2SM	470,-	30	○	●								
0,01	600	EWJ 600-2M	500,-	30	○	●								
0,01	820	EW 820-2NM	760,-	34										
0,01	820	PWS 800-2	1160,-	35										
0,01	1200	PFB 1200-2	320,-	25										
0,01	1200	PCB 1000-2	290,-	26										
0,01	1600	572-33	735,-	31										
0,01	2000	PFB 2000-2	340,-	25										
0,01	2200	EW 2200-2NM	930,-	34										
0,01	2200	PES 2200-2M	1060,-	36										
0,01	2200	EG 2200-2NM	1110,-	34	○	●								
0,01	2200	PEJ 2200-2M	1350,-	36	○	●								
0,01	2200	PDS 2000-2	1300,-	38										
0,01	2200	PDT 2000-2	1500,-	38										
0,01	2400	572-35	750,-	31										
0,01	2500	PCD 2500-2	350,-	24										
0,01	3000	PFB 3000-2	370,-	25										
0,01	3000	EWJ 3000-2	530,-	30										
0,01	3000	572-37	765,-	31										
0,01	3200	PNS 3000-2	740,-	33										
0,01	3200	PNJ 3000-2M	890,-	33	○	●								
0,01	3500	PCD 3000-2	390,-	24										
0,01	3600	PCB 3000-2	310,-	26										
0,01	4200	572-39	775,-	31										
0,01	4200	PLS 4200-2F	820,-	32										
0,01	4200	PLJ 4200-2F	930,-	32										
0,01	4200	EW 4200-2NM	1030,-	34										
0,01	4200	EG 4200-2NM	1220,-	34	○	●								
0,01	4200	PES 4200-2M	1250,-	36										

Buscador Balanzas de precisión

Lectura	Campo de pesaje	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica	Página	         															
[d]	[Max]	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta															
g	g																			
0,01	4200	PBS 4200-2M	1540,-	37																
0,01	4200	PEJ 4200-2M	1550,-	36	○	●														
0,01	4200	PBJ 4200-2M	1900,-	37	○	●														
0,01	4200	PDS 4000-2	1500,-	38																
0,01	4200	PDT 4000-2	1700,-	38		●														
0,01	6000	PFB 6000-2	450,-	25																
0,01	6000	EWJ 6000-2	640,-	30		●														○
0,01	6200	EW 6200-2NM	1120,-	34																○
0,01	6200	PLS 6200-2A	1150,-	32																
0,01	6200	PLJ 6200-2A	1280,-	32		●														
0,01	6200	PES 6200-2M	1550,-	36																
0,01	6200	PBS 6200-2M	1850,-	37																
0,01	6200	PBJ 6200-2M	2300,-	37	○	●														
0,01	6200	PDS 6000-2	1720,-	38																
0,01	6200	PDT 6000-2	1920,-	38		●														
0,01	8200	PLS 8000-2A	1400,-	32																
0,05	12000	572-45	750,-	31				○												○
0,05	20000	572-55	770,-	31					○											○
0,1	2000	PCB 2000-1	230,-	26				○												○
0,1	3200	PWS 3000-1	1020,-	35																○
0,1	6000	PCD 6K-4	270,-	24																○
0,1	6000	PCB 6000-1	250,-	26				○												○
0,1	6000	PFB 6000-1	300,-	25																○
0,1	6000	PCJ 6000-1M	440,-	28	○	●			○											○
0,1	6000	EWJ 6000-1SM	450,-	30	○	●														○
0,1	6000	EWJ 6000-1M	480,-	30	○	●														○
0,1	8200	PWS 8000-1	1150,-	35																○
0,1	8200	PBJ 8200-1M	1890,-	37	○	●														○
0,1	10000	PCD 10K0.1	290,-	24																○
0,1	10000	PCB 10000-1	260,-	26				○												○
0,1	10000	572-43	730,-	31					○											○
0,1	12000	PNS 12000-1	720,-	33																
0,1	12000	PNJ 12000-1M	870,-	33	○	●														
0,1	12000	EW 12000-1NM	880,-	34																○
0,1	15000	PES 15000-1M	1480,-	36																
0,1	16000	572-49	735,-	31				○												○
0,1	17000	FES 17K-4	2850,-	40																○
0,1	17000	FEJ 17K-4M	3080,-	40	○	●														○
0,1	20000	PLS 20000-1F	750,-	32																
0,1	24000	572-57	760,-	31					○											○
0,1	31000	PES 31000-1M	2450,-	36																
0,1	33000	FES 33K-4	3000,-	40																○
0,1	33000	FEJ 33K-4M	3340,-	40	○	●														○
0,1 1	6200 62000	FES 62K-4D	3300,-	40																○
0,1 1	6200 62000	FEJ 62K-4DM	3650,-	40	○	●														○
1	6000	PCB 6000-0	170,-	26					○											○
1	10000	PCD 10K-3	210,-	24																○

News 2025

● Estándar ○ Opción

3



Balanza de precisión de alta resolución con pantalla extraíble para máxima flexibilidad

Características

- Balanza para laboratorio con plataforma separada: Ideal para trabajos en cajas de manipulación con guantes o campana extractora. Especialmente práctica para el pesaje de sustancias tóxicas, volátiles o contaminantes
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado
- Unidad de pesaje libremente programable, p.ej. para la indicación directa en longitud de hilo g/m, peso del papel g/m², o similar
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelar la balanza con precisión, obteniéndose así una absoluta exactitud en los resultados de pesaje
- A** Parabrisas de serie en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**, espacio de pesaje A×P×A 146×146×80 mm
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones superficie de pesaje **A** ø 105 mm, plástico, la pintura no es conductiva **B** A×P 160×160 mm, acero inoxidable, véase foto grande
- Puede utilizarse con pilas, 9 V bloque no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 12 h, Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Dimensiones del indicador A×P×A 140×82×46 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 1,2 m
- Peso neto aprox. 1,2 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN PCD-A05S05, **€ 52,-**
- 2** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 250 mm, KERN PCD-A03, **€ 66,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 24 h, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN PCD-A04, **€ 60,-**
- 3** Interruptor de pie, ideal cuando la aplicación requiere tener las manos libres. Control de la función TARE o PRINT. Alcance de suministro: interruptor de pie, caja de conexión, Cable de conexión. Para la función PRINT se necesita el cable de interfaz RS-232, KERN YKF-01, **€ 100,-**
- Datos de cabecera individuales: El software gratuito permite definir 4 líneas de encabezamiento impresas con las impresoras KERN 911-013 y YKN-01
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

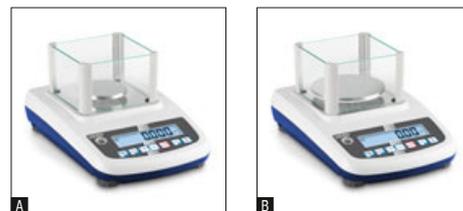
ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Dimensiones totales A×P×A mm	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAkKS	DAkKS KERN €
KERN PCD 250-3	250	0,001	0,002	± 0,005	165×280×141	A	350,-	963-127	103,-
KERN PCD 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	165×280×141	A	390,-	963-127	103,-
KERN PCD 2500-2	2500	0,01	0,02	± 0,05	165×280×75	B	350,-	963-127	103,-
KERN PCD 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	165×280×75	B	390,-	963-127	103,-
KERN PCD 6K-4	6000	0,1	0,1	± 0,3	165×280×75	B	270,-	963-128	124,-
KERN PCD 10K0.1	10000	0,1	0,1	± 0,3	165×280×75	B	290,-	963-128	124,-
KERN PCD 10K-3	10000	1	1	± 3	165×280×75	B	210,-	963-128	124,-



Balanza de precisión de indicación rápida, de uso muy cómodo – ahora también con función de checkweighing

Características

- KERN PFB 600-3, PFB 6000-2: La resolución del sistema de medición, extraordinariamente alta 600.000 puntos proporciona la máxima precisión en caso de márgenes de pesaje elevados
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Filosofía de funcionamiento KERN uniforme y cómoda: Todas las funciones tienen su propia tecla en el panel
- Dimensiones compactas
- Indicador de capacidad: Una barra gráfica progresiva muestra el rango de pesaje que queda aun libre
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelar la balanza con precisión, obteniéndose así una absoluta exactitud en los resultados de pesaje

- Parabrisas de serie en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**, **B**, extraíble, espacio de pesaje A×P×A 140×150×65 mm

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** ø 80 mm
 - B** ø 120 mm
 - C** A×P 190×180 mm, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A 210×315×90 mm
- Temperatura ambiente admisible 15 °C/30 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro de 5 unidades, KERN PFB-A12S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 72 h, tiempo de carga aprox. 6,5 h, no reequipable, KERN EWJ-A06, **€ 45,-**
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, soporta Bluetooth 2.0 y 4.0, no reequipable, KERN PFB-A10, **€ 100,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Resolution	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAKKS	€
KERN	g	g	g	g	Puntos		€	DAKKS KERN	€
PFB 120-3	120	0,001	0,002	± 0,003	120.000	A	370,-	963-127	103,-
PFB 200-3	200	0,001	0,002	± 0,004	200.000	A	390,-	963-127	103,-
PFB 300-3	300	0,001	0,003	± 0,005	300.000	A	420,-	963-127	103,-
PFB 600-3	600	0,001	0,005	± 0,005	600.000	B	500,-	963-103	170,-
PFB 600-2	600	0,01	0,01	± 0,02	60.000	B	320,-	963-127	103,-
PFB 1200-2	1200	0,01	0,02	± 0,03	120.000	B	320,-	963-127	103,-
PFB 2000-2	2000	0,01	0,02	± 0,04	200.000	B	340,-	963-127	103,-
PFB 3000-2	3000	0,01	0,03	± 0,05	300.000	B	370,-	963-127	103,-
PFB 6000-2	6000	0,01	0,05	± 0,07	600.000	C	450,-	963-104	193,-
PFB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,2	60.000	C	300,-	963-128	124,-



3



El instrumento estándar para laboratorio, ideal para las variadas aplicaciones de la Industria 4.0

Características

- Compatible con soluciones específicas de software educativo, como p. ej. Vernier® o LabQuest®. Gracias al protocolo School de KERN, en el marco de experimentos técnicos se pueden transmitir datos de pesaje por el puerto USB a un ordenador personal o portátil, etc., para su análisis y visualización,
- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB, Bluetooth, WiFi o Ethernet para intercambiar datos y comandos de control, sin trabajo de instalación
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Para más información sobre KUP y KCP, véase la página 18/19
- Filosofía de uso uniforme y simplificada
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado
- Con ayuda de la función de formulación es posible pesar los diversos componentes de una mezcla. Como medida de control se puede indicar el peso total de todos los componentes
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Unidad de pesaje libremente programable, p.ej. para la indicación directa en longitud de hilo g/m, peso del papel g/m², o similar
- Un sistema especial anti impactos entre el plato de pesaje y la célula de pesaje reduce las vibraciones al pesar, permitiendo así unos resultados de pesaje más rápidos y seguros
- **A** Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño **A**, espacio de pesaje Ø 90×40 mm
- Capota protectora incluida en el suministro



Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones superficie de pesaje
 - A** ø 82 mm
 - B** ø 105 mm
 - C** A×P 130×130 mm
 - D** A×P 150×170 mm, véase foto grande
- Material del plato de pesaje
 - A** plástico, la pintura no es conductiva
 - B, C, D** acero inoxidable
- Dimensiones totales (sin parabrisas) A×P×A 163×245×65 mm
- Puede utilizarse con pilas, 4×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 20 h. Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN YBA-A12S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 48 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Adaptador de interfaz de RS-232, KERN KUP-01, **€ 60,-**
- Adaptador de interfaz de USB, KERN KUP-03, **€ 75,-**
- Adaptador de interfaz de Ethernet, KERN KUP-04, **€ 115,-**
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN KUP-05, **€ 75,-**
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN KUP-06, **€ 99,-**
- Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, **€ 75,-**
- Software BalanceConnection para el registro o la transmisión flexible de valores medidos, compatible con Microsoft® Excel, Access y otras aplicaciones, Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, **€ 210,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Resolution	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAkkS	€
KERN PCB 200-3	200	0,001	0,001	± 0,005	200.000	A	310,-	963-127	103,-
PCB 300-3	360	0,001	0,001	± 0,005	360.000	A	320,-	963-127	103,-
PCB 300-2	300	0,01	0,01	± 0,02	30.000	B	250,-	963-127	103,-
PCB 1000-2	1200	0,01	0,01	± 0,03	120.000	C	290,-	963-127	103,-
PCB 3000-2	3600	0,01	0,02	± 0,05	360.000	C	310,-	963-127	103,-
PCB 2000-1	2000	0,1	0,1	± 0,2	20.000	C	230,-	963-127	103,-
PCB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	60.000	D	250,-	963-128	124,-
PCB 10000-1	10000	0,1	0,1	± 0,3	100.000	D	260,-	963-128	124,-
PCB 6000-0	6000	1	1	± 2	6.000	D	170,-	963-128	124,-



3



PCJ 600-2M

PCJ 6000-1M



Balanza de precisión con memoria fiscal y verificación opcional



El ajuste interno por medio del botón giratorio lateral garantiza una gran precisión y la hace independiente de la ubicación

Características

- Con memoria fiscal para archivar digitalmente los resultados de pesaje. Con ello se pueden analizar y procesar electrónicamente y como es debido los resultados de pesaje con verificación obligatoria
- La balanza se puede ajustar independientemente de la red en funcionamiento con acumulador
- Filosofía de funcionamiento KERN uniforme y cómoda, consistente en cuanto a diseño, estructura de menús, funciones con teclas, conexión y protocolo de la interfaz
- Menú para configuraciones individuales. Así, p. ej. se pueden definir tonos acústicos para las teclas, asignar a una tecla diversas funciones para un acceso más rápido y adaptar el protocolo de impresión en función de las necesidades
- El bloqueo del menú impide el acceso ilícito
- Ideal para incorporarla a sistemas de información de laboratorio (LIMS)
- Protocolización GLP/ISO de datos de pesaje, ajuste de la balanza, etc., con fecha, hora y nº de identificación
- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB, Bluetooth, WiFi o Ethernet para intercambiar datos y comandos de control, sin trabajo de instalación
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Para más información sobre KUP y KCP, véase la página 18/19
- Gancho para pesajes inferiores incluido en el alcance de suministro
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P 131×131 mm
 - B** A×P 150×170 mm
- Dimensiones totales A×P×A 163×245×80 mm
- Funcionamiento con pilas, 4×1.5 V AA de serie, tiempo de funcionamiento hasta 20 h
- Temperatura ambiente admisible 15 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN YBA-A12S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 48 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Adaptador de red externo universal, con entrada universal y adaptadores de enchufes opcionales para UE, CH, GB, US, KERN YKA-24, **€ 43,-**
- Adaptador de interfaz de RS-232, KERN KUP-01, **€ 60,-**
- Adaptador de interfaz de USB, KERN KUP-03, **€ 75,-**
- Adaptador de interfaz de Ethernet, KERN KUP-04, **€ 115,-**
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN KUP-05, **€ 75,-**
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN KUP-06, **€ 99,-**
- Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, **€ 75,-**
- Software BalanceConnection para el registro o la transmisión flexible de valores medidos, compatible con Microsoft® Excel, Access y otras aplicaciones, Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, **€ 210,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

3

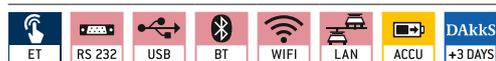
Principales campos de aplicación:

- Laboratorios
- Farmacias
- Joyeros
- Industria farmacéutica

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Linealidad	Plato de pesaje	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
									Homologación	€	Cert. de calibración DAKKS	€
KERN PCJ 600-2M	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	A	2,0	420,-	965-216	85,-	963-127	103,-
KERN PCJ 6000-1M	6000	0,1	1	5	± 0,3	B	2,8	440,-	965-217	99,-	963-128	124,-

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.



Balanza de precisión de alta calidad con ajuste automático interno, opcionalmente con homologación

Características

- EWJ 600-3/EWJ 6000-2: La resolución del sistema de medición, extraordinariamente alta 600.000 puntos proporciona la máxima precisión en caso de márgenes de pesaje elevados
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Filosofía de funcionamiento KERN uniforme y cómoda: Todas las funciones tienen su propia tecla en el panel
- Ajuste automático interno temporizado cada 2 h. Alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento

- Indicador de capacidad: Una barra gráfica muestra el rango de pesaje que queda aun libre
- KERN EWJ/-H/-M: Interfaz USB para transmitir datos de pesaje al ordenador, impresora etc.
- Parabrisas pequeño de serie en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**, **B**, extraíble, espacio de pesaje A×P×A 134×128×80 mm
- 1** KERN EWJ 300-3H: Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas corredizas para un cómodo acceso al material de pesaje. Espacio de pesaje A×P×A 155×175×217 mm
- Capota protectora incluida en el suministro

Accesorios

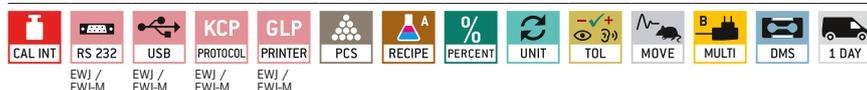
- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN EWJ-A04S05, € 52,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 57 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 6,5 h, KERN EWJ-A06, € 45,-
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, soporta Bluetooth 2.0 y 4.0, no reequipable, KERN PFB-A10, € 100,-
- KERN EWJ/-H/-M: Software BalanceConnection para el registro o la transmisión flexible de valores medidos, compatible con Microsoft® Excel, Access y otras aplicaciones, Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, € 210,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*



Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** ø 80 mm
 - B** ø 120 mm
 - C** ø 135 mm, véase foto grande
 - D** A×P 155×145 mm
- Temperatura ambiente admisible
 - KERN EWJ: 10 °C/35 °C
 - KERN EWJ-M: 10 °C/35 °C

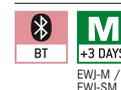
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Linealidad	Dimensiones totales A×P×A mm	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones				
									Homologación	Cert. de calibración DAKKS			
KERN	g	g	g	g	g	mm		€	€	€	€		
EWJ 300-3H	300	0,001	-	-	± 0,005	220×340×321	A	600,-	-	-	963-127	103,-	
EWJ 300-3	300	0,001	-	-	± 0,005	220×340×90	A	580,-	-	-	963-127	103,-	
EWJ 600-3	600	0,001	-	-	± 0,005	220×340×105	B	690,-	-	-	963-103	170,-	
EWJ 3000-2	3000	0,01	-	-	± 0,05	220×340×105	C	530,-	-	-	963-127	103,-	
EWJ 6000-2	6000	0,01	-	-	± 0,05	220×340×105	D	640,-	-	-	963-104	193,-	
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.													
EWJ 600-2M	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	220×340×90	B	500,-	965-216	85,-	963-127	103,-	
EWJ 6000-1M	6000	0,1	1	5	± 0,3	220×340×105	D	480,-	965-217	99,-	963-128	124,-	
Variantes sin interfaz de datos													
EWJ 600-2SM	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	220×340×90	B	470,-	965-216	85,-	963-127	103,-	
EWJ 6000-1SM	6000	0,1	1	5	± 0,3	220×340×105	D	450,-	965-217	99,-	963-128	124,-	



Versátil, p. ej., como balanza de precisión en el laboratorio o para usos en entornos industriales duros, ideal para usos variados en la industria 4.0

Características

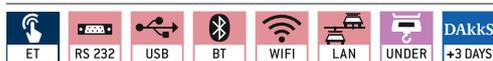
- Gracias a las múltiples funciones típicas de un laboratorio tales, junto con su gran precisión, la KERN 572 le ayuda de forma fiable en su trabajo diario en el laboratorio
- Numerosas funciones típicas de la industria, como puedan ser el cuentapiezas y el pesaje sin vibraciones, también hacen que esta serie resulte ideal también para cualquier aplicación industrial que requiera la máxima precisión
- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB, Bluetooth, WiFi o Ethernet para intercambiar datos y comandos de control, sin trabajo de instalación

- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Para más información sobre KUP y KCP, véase la página 18/19
- Filosofía de uso uniforme y simplificada
- Unidad de pesaje libremente programable, p.ej. para la indicación directa en longitud de hilo g/m, peso del papel g/m², o similar
- La robusta carcasa de aluminio moldeada bajo presión, proporciona una base estable, protege la técnica de pesaje y resiste el uso diario

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



- **A** Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño **A**, espacio de pesaje \varnothing 157×43 mm
- Un nivel de burbuja para nivelar la balanza con precisión de serie
- Toma de carga en el lado inferior de la balanza. Ojal para pesajes inferiores de serie en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada grande, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** \varnothing 106 mm
 - B** \varnothing 150 mm
 - C** A×P 160×200 mm, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A 180×310×85 mm
- Peso neto **A**, **B** aprox. 2,4 kg **C** aprox. 2,8 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN 572-A02S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 48 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Adaptador de interfaz de RS-232, KERN KUP-01, **€ 60,-**
USB, KERN KUP-03, **€ 75,-**
Ethernet, KERN KUP-04, **€ 115,-**
WiFi, KERN KUP-05, **€ 75,-**
Bluetooth, KERN KUP-06, **€ 99,-**
- Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, **€ 75,-**
- **B**, **C** Gancho para pesajes inferiores, KERN 572-A03, **€ 25,-**
- Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas corredizas para un cómodo acceso al material de pesaje para modelos con plato del tamaño **A**, espacio de pesaje A×P×A 150×140×130 mm, KERN 572-A05, **€ 250,-**

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Resolution	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAkks	€
KERN	g	g	g	g	Puntos			DAkks KERN	€
572-30	240	0,001	0,001	± 0,003	240.000	A	750,-	963-127	103,-
572-31	300	0,001	0,002	± 0,005	300.000	A	765,-	963-127	103,-
572-32	420	0,001	0,002	± 0,005	420.000	A	775,-	963-127	103,-
572-33	1600	0,01	0,01	± 0,03	160.000	B	735,-	963-127	103,-
572-35	2400	0,01	0,01	± 0,03	240.000	B	750,-	963-127	103,-
572-37	3000	0,01	0,02	± 0,05	300.000	B	765,-	963-127	103,-
572-39	4200	0,01	0,02	± 0,05	420.000	B	775,-	963-127	103,-
572-45	12000	0,05	0,05	± 0,15	240.000	C	750,-	963-128	124,-
572-55	20000	0,05	0,1	± 0,25	400.000	C	770,-	963-128	124,-
572-43	10000	0,1	0,1	± 0,3	100.000	C	730,-	963-128	124,-
572-49	16000	0,1	0,1	± 0,3	160.000	C	735,-	963-128	124,-
572-57	24000	0,1	0,1	± 0,3	240.000	C	760,-	963-128	124,-



3



Balanza de precisión de alta calidad con una cómoda pantalla gráfica y un enorme rango de pesaje

Características

- **1** 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
- Memoria interna para fórmulas completas con nombre y valor nominal de los componentes de la fórmula
- Dosificación: Alto modo de estabilización y otros ajustes de filtro seleccionable
- Se puede trabajar de forma rápida y eficiente gracias a la pantalla gráfica
- Guía del operador sencilla en texto sin codificar en la pantalla en los idiomas DE, EN, FR, IT, ES, PT

- KERN PLJ: Ajuste automático interno, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento. Ideal para empleos con homologación obligatoria
- **2** KERN PLJ 2000-3A: Báscula de miligramos de alta calidad con enorme rango de pesaje hasta 2100 g - ideal para muestras grandes o recipientes tarados pesados. Parabrisas de vidrio grande para un cómodo acceso al material de pesaje. Espacio de pesaje A×P×A 160×170×225 mm
- **A** Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño **A**, espacio de pesaje \varnothing 150×60 mm
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD gráfica retroiluminada, altura de dígitos 15 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** \varnothing 110 mm
 - B** \varnothing 160 mm, véase foto grande
 - C** A×P 200×175 mm
- Temperatura ambiente admisible 15 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN PLJ-A01S05, **€ 52,-**
- **3** Gancho para pesajes inferiores, KERN PLJ-A02, **€ 32,-**
- Set para la determinación de la densidad de líquidos y materiales sólidos en el caso de modelos con [d] = 0,001 g, KERN ALT-A02, **€ 750,-**
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, **€ 10,-**
- 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] g	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Dimensiones totales A×P×A mm	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
									Cert. de calibración DAkkS KERN	€
Modelos con ajuste externo										
PLS 420-3F	420	0,001	0,001	± 0,004	210×340×160	3,2	A	860,-	963-127	103,-
PLS 720-3A	720	0,001	0,001	± 0,002	210×340×160	4,8	A	1170,-	963-103	170,-
PLS 1200-3A	1200	0,001	0,001	± 0,003	210×340×160	4,8	A	1200,-	963-103	170,-
PLS 4200-2F	4200	0,01	0,01	± 0,04	210×340×120	3,2	B	820,-	963-127	103,-
PLS 6200-2A	6200	0,01	0,01	± 0,03	210×340×120	4,8	B	1150,-	963-104	193,-
PLS 8000-2A	8200	0,01	0,01	± 0,04	210×340×120	4,8	B	1400,-	963-104	193,-
PLS 20000-1F	20000	0,1	0,1	± 0,4	210×340×120	3,2	C	750,-	963-128	124,-
Modelos con ajuste interno										
PLJ 420-3F	420	0,001	0,001	± 0,003	210×340×160	5,0	A	960,-	963-127	103,-
PLJ 720-3A	720	0,001	0,001	± 0,002	210×340×160	5,0	A	1280,-	963-103	170,-
PLJ 1200-3A	1200	0,001	0,001	± 0,003	210×340×160	5,0	A	1360,-	963-103	170,-
PLJ 2000-3A	2100	0,001	0,002	± 0,004	210×340×330	7	A	1880,-	963-103	170,-
PLJ 4200-2F	4200	0,01	0,02	± 0,04	210×340×120	5,0	B	930,-	963-127	103,-
PLJ 6200-2A	6200	0,01	0,01	± 0,05	210×340×120	5,0	B	1280,-	963-104	193,-



El nuevo estándar de laboratorio, con el robusto sistema de medición de diapasón, homologación opcional

Características

- KERN PNS: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza, pesas de control externas con extra costo, véase pesas de control
- KERN PNJ; Ajuste automático interno, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento. Ideal para empleos con homologación obligatoria
- Sistema de medición de diapasón de alta calidad para valores de pesaje estables y pesaje duradero
- Indicador de capacidad: Una barra gráfica progresiva muestra el rango de pesaje que queda aun libre
- La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje
- Dimensiones compactas
- Gran plato de pesaje de acero inoxidable resistente a golpes

- **A** Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas corredizas para un cómodo acceso al material de pesaje: para modelos con plato del tamaño **A**, espacio de pesaje A×P×A 172×171×160 mm
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 16,5 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** ø 140 mm
 - B** A×P 190×190 mm, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A
 - A** 196×293×266 mm
 - B** 196×293×89 mm
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN PNJ-A01S05, **€ 52,-**
- **T** Platillo para piedras preciosas, de aluminio, con vaciado práctico, A×P×A 130×80×30 mm, KERN AEJ-A05, **€ 43,-**
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, **€ 10,-**
- 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]	Linealidad	Plato de pesaje	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
									Homologación	€	Cert. de calibración DAkkS	€
KERN	g	g	g	g	g				MIL KERN		DAkkS KERN	
PNS 600-3	620	0,001	-	-	± 0,004	A	2,2	820,-	-	-	963-103	170,-
PNS 3000-2	3200	0,01	-	-	± 0,02	B	2,8	740,-	-	-	963-127	103,-
PNS 12000-1	12000	0,1	-	-	± 0,2	B	2,8	720,-	-	-	963-128	124,-
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.												
PNJ 600-3M	620	0,001	0,01	0,02	± 0,004	A	4,2	950,-	965-216	85,-	963-103	170,-
PNJ 3000-2M	3200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	3,6	890,-	965-216	85,-	963-127	103,-
PNJ 12000-1M	12000	0,1	1	5	± 0,2	B	3,8	870,-	965-217	99,-	963-128	124,-



La clásica con el robusto sistema de medición de diapasón

Características

- **1** KERN EG: Calibración automática interna para cambios de temperatura y con temporizador para intervalos definitivo, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- Comportamiento térmico estable
- Rápida estabilización
- Alta robustez mecánica
- Alta seguridad de carga en las esquinas
- Indicador de capacidad: Una barra gráfica progresiva muestra el rango de pesaje que queda aun libre
- Suma de partes de contaje
- **A** Parabrisas de serie en modelos con tamaño

de plato de pesaje **A**, espacio de pesaje A×P×A 158×130×78 mm

- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 17 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** Ø 118 mm, véase foto grande
 - B** A×P 170×140 mm
 - C** A×P 180×160 mm
- Dimensiones totales A×P×A
 - A** 185×235×165 mm
 - B**, **C** 180×235×75 mm
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C



Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, para modelos con plato del tamaño
 - A**, **B** KERN EG-A05S05, € 52,-
 - C** KERN EG-A09S05, € 52,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento con 12 h tiempo de carga aprox. 12 h, para modelos con plato del tamaño
 - A**, **B** KERN EG-A04, € 130,-
 - C** KERN EG-A06, € 130,-
- **2** Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas corredizas para un cómodo acceso al material de pesaje. Espacio de pesaje A×P×A 150×140×130 mm, KERN EG-A03, € 260,-
- Ojal para pesajes inferiores, para modelos con plato del tamaño
 - A**, **B** KERN EG-A07, € 46,-
 - C** KERN EG-A08, € 46,-
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- 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]	Linealidad [g]	Plato de peso neto pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración DAkkS	DAkkS KERN	€
KERN	g	g	g	g	g	aprox. kg	€	M KERN	€	DAkkS KERN	€
EW 220-3NM	220	0,001	-	-	± 0,002	A 1,4	840,-	-	-	963-127	103,-
EW 420-3NM	420	0,001	-	-	± 0,003	A 1,4	970,-	-	-	963-127	103,-
EW 620-3NM	620	0,001	-	-	± 0,003	A 1,4	1080,-	-	-	963-103	170,-
EW 820-2NM	820	0,01	-	-	± 0,01	B 1,6	760,-	-	-	963-127	103,-
EW 2200-2NM	2200	0,01	-	-	± 0,01	C 3,0	930,-	-	-	963-127	103,-
EW 4200-2NM	4200	0,01	-	-	± 0,02	C 3,0	1030,-	-	-	963-127	103,-
EW 6200-2NM	6200	0,01	-	-	± 0,03	C 3,0	1120,-	-	-	963-104	193,-
EW 12000-1NM	12000	0,1	-	-	± 0,2	C 3,0	880,-	-	-	963-128	124,-

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.

EG 220-3NM	220	0,001	0,01	0,02	± 0,002	A 2,0	1060,-	965-216	85,-	963-127	103,-
EG 420-3NM	420	0,001	0,01	0,02	± 0,003	A 1,8	1160,-	965-216	85,-	963-127	103,-
EG 620-3NM	620	0,001	0,01	0,1	± 0,004	A 2,0	1300,-	965-201	150,-	963-103	170,-
EG 2200-2NM	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,01	C 4,0	1110,-	965-216	85,-	963-127	103,-
EG 4200-2NM	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	C 4,0	1220,-	965-216	85,-	963-127	103,-



3

Balanza de precisión de alta resolución de acero inoxidable con protección IP

Características

- Sistema de medición de diapasón de alta calidad para valores de pesaje estables y pesaje duradero
- Modelo en acero inoxidable tanto la carcasa como el plato de pesaje. Superficies lisas y fáciles de limpiar
- Protección contra polvo y salpicaduras de agua IP65 (según EN 60529)
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelarla con precisión
- **1** Incluye de serie interfaz de datos RS-232 para conectar una impresora

Datos técnicos

- Pantalla LCD, altura de dígitos 16,5 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** ø 140 mm
 - B** A×P 190×190 mm, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A 320×205×90 mm
- Peso neto aprox. 3,0 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

Accesorios

- Ojal para pesajes inferiores, KERN EG-A07, **€ 46,-**
- Software BalanceConnection para el registro o la transmisión flexible de valores medidos, compatible con Microsoft® Excel, Access y otras aplicaciones, Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, **€ 210,-**
- **2** Compartimento para pila, permite un pesaje móvil, 4×1.5 V AA pilas (no está incluido en el suministro), Tiempo de funcionamiento 200 h, KERN PWS-A01, **€ 118,-**
- **3** Cable de interfaz RS-232 para la conexión de un aparato externo, Protección contra polvo y salpicaduras de agua IP65 (según EN 60529), KERN PWS-A02, **€ 300,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

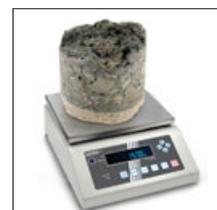
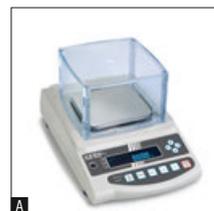
ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
							Cert. de calibración DAKKS KERN	€
PWS 800-2	820	0,01	0,01	± 0,01	A	1160,-	963-127	103,-
PWS 3000-1	3200	0,1	0,1	± 0,1	B	1020,-	963-127	103,-
PWS 8000-1	8200	0,1	0,1	± 0,1	B	1150,-	963-128	124,-



Balanza de precisión de uso industrial y para laboratorio, muy robusta, para material de pesaje pesado, opcionalmente con homologación

Características

- KERN PEJ: Ajuste automático interno, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- KERN PES: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza, pesas de control externas con extra costo, véase pesas de control
- Carcasa metálica: robusta y estable
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Parabrisas de serie en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**, espacio de pesaje A×P×A 170×150×100 mm
- **A**, **B** Pesajes inferiores: Toma de carga mediante gancho en el lado inferior de la balanza
- **A**, **B** Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla fluorescente luminoso y con alto contraste, altura de dígitos 14 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P 140×120 mm
 - B** A×P 200×200 mm, véase foto grande
 - C** A×P 250×220 mm
- Dimensiones totales (sin parabrisas) A×P×A
 - A**, **B** 220×333×93 mm
 - C** 260×330×113 mm
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

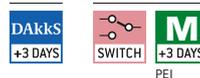
Accesorios

- **A**, **B** Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN PES-A04S05, € 52,-
- Salida de relé para conectar relés, lámparas de señales, válvulas etc., 5 salidas para pesajes en 3 campos de tolerancia, no reequipable, KERN PES-A02, € 550,-
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- 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



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Linealidad [g]	Plato de pesaje	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
									Homologación	Cert. de calibración DAkkS		
KERN PES 620-3M	620	0,001	-	-	± 0,003	A	3,4	1500,-	-	-	963-103	170,-
PES 2200-2M	2200	0,01	-	-	± 0,02	B	4,4	1060,-	-	-	963-127	103,-
PES 4200-2M	4200	0,01	-	-	± 0,02	B	4,4	1250,-	-	-	963-127	103,-
PES 6200-2M	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	4,4	1550,-	-	-	963-104	193,-
PES 15000-1M	15000	0,1	-	-	± 0,2	B	4,4	1480,-	-	-	963-128	124,-
PES 31000-1M	31000	0,1	-	-	± 0,4	C	10	2450,-	-	-	963-128	124,-

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.

PEJ 620-3M	620	0,001	0,01	0,1	± 0,003	A	4,4	1800,-	965-201	150,-	963-103	170,-
PEJ 4200-2M	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	6	1550,-	965-216	85,-	963-127	103,-
PEJ 2200-2M	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	6	1350,-	965-216	85,-	963-127	103,-



Balanza de laboratorio multifuncional con sistema de pesaje Single-Cell, opcionalmente con homologación



3

- 2** 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

Características

- KERN PBS: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza, pesas de control externas con extra costo, véase pesas de control
- KERN PBJ: Calibración automática interna para cambios de temperatura y con temporizador para intervalos definitivo, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- Carcasa metálica: robusta y estable
- Dosificación: Alto modo de estabilización y otros ajustes de filtro seleccionable
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Suma de valores de peso
- Número de identificación de 4 dígitos, libremente programable, se imprime en el protocolo de ajuste

- Salida de datos automática en el ordenador/impresora después de cada parada de la balanza
- **A** Parabrisas de serie en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**, espacio de pesaje A×P×A 180×193×87 mm, extraíble
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada grande, altura de dígitos 14 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P 112×112 mm
 - B** A×P 180×190 mm, véase foto grande
- Dimensiones totales (sin parabrisas) A×P×A: 210×330×70 mm
- Peso neto aprox. 4,2 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, para modelos con plato del tamaño
 - A** KERN PBS-A01S05, € 52,-
 - B** KERN PBS-A02S05, € 52,-
- **1** Set para la determinación de la densidad de líquidos y materiales sólidos con una densidad ≥ 1, para modelos con plato del tamaño
 - A** KERN PBS-A04, € 1950,-
 - B** KERN PBS-A03, € 1950,-
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkKS, KERN 969-103, € 10,-
- 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

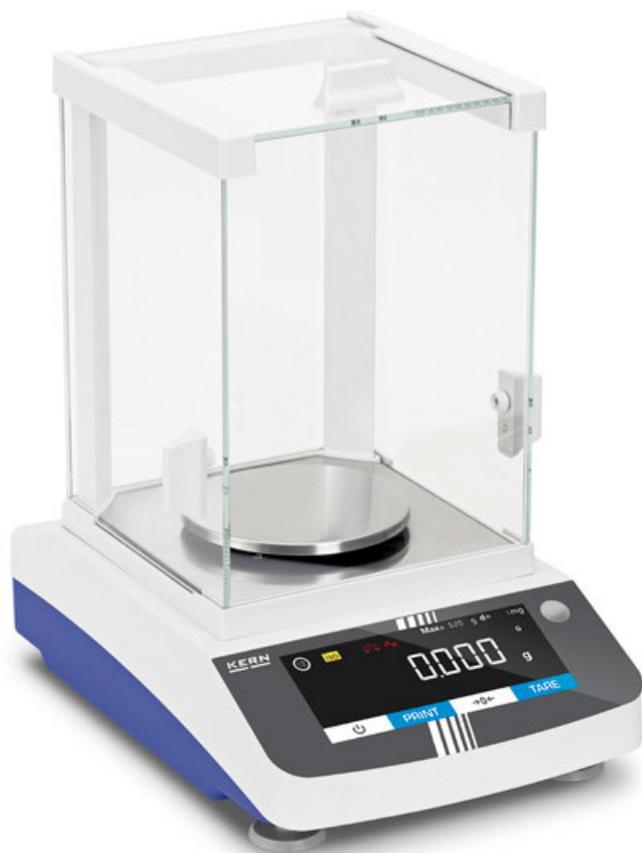


Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Linealidad [g]	Plato de pesaje	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones				
									Homologación	Cert. de calibración DAkKS	DAkKS KERN	€	
KERN	g	g	g	g	g				M KERN	€	DAkKS KERN	€	
PBS 620-3M	620	0,001	-	-	± 0,002	A	3,2	1750,-	-	-	963-103	170,-	
PBS 4200-2M	4200	0,01	-	-	± 0,02	B	3,2	1540,-	-	-	963-127	103,-	
PBS 6200-2M	6200	0,01	-	-	± 0,02	B	3,4	1850,-	-	-	963-104	193,-	
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.													
PBJ 620-3M	620	0,001	0,01	0,1	± 0,002	A	4,2	2050,-	965-201	150,-	963-103	170,-	
PBJ 4200-2M	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	5,0	1900,-	965-216	85,-	963-127	103,-	
PBJ 6200-2M	6200	0,01	0,1	1	± 0,02	B	5,0	2300,-	965-202	150,-	963-104	193,-	
PBJ 8200-1M	8200	0,1	1	5	± 0,2	B	5,0	1890,-	965-217	99,-	963-128	124,-	

NEW



3



Balanza de precisión con funciones versátiles y pantalla táctil



La moderna pantalla táctil permite un manejo cómodo



Disponible también con una superficie de pesaje mayor



Todos los valores de pesaje pueden documentarse en un informe impreso conforme a las GLP, que incluye fecha, hora y número de identificación.

Características

- La amplia gama de funciones de esta serie de balanzas de precisión 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.
- La moderna pantalla táctil de cómodo manejo permite, por ejemplo, conmutar la unidad o iniciar el ajuste directamente a través de la pantalla
- La función Windows Direct permite transferir los valores de pesaje directamente desde la balanza a una aplicación Windows a través de una conexión de dispositivo USB sin necesidad de introducirlos manualmente
- Parabrisas de serie para modelos con [d] = 0,001 g, espacio de pesaje A×P×A 174×162×228 mm
- 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, ...)
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador, véase página 19
- Pesajes inferiores: Toma de carga en el lado inferior de la balanza. Ojal para pesajes inferiores de serie
- 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
 - A** ø 115 mm
 - B** A×P 185×185 mm
- Dimensiones totales A×P×A
 - A** 207×318×360 mm
 - B** 207×318×110 mm
- Temperatura ambiente admisible 15 °C/25 °C

Accesorios

- Capota de protección contra el polvo, KERN ABS-A08, **€ 32,-**
- Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, **€ 990,-**
- Placa antivibracionia 400×450×60 mm, KERN YPS-04, **€ 760,-** 565×450×60 mm, KERN YPS-05, **€ 980,-**
- Ionizador para neutralizar la carga electrostática, KERN ABP-A01, **€ 1990,-**
- 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*

3

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]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAKKS KERN	€
Modelos con ajuste externo									
PDS 300-3	320	0,001	0,003	± 0,003	6	A	1200,-	963-127	103,-
PDS 600-3	620	0,001	0,003	± 0,003	6	A	1740,-	963-103	170,-
PDS 1000-3	1020	0,001	0,004	± 0,005	6	A	2100,-	963-103	170,-
PDS 2000-2	2200	0,01	0,03	± 0,03	3,6	B	1300,-	963-127	103,-
PDS 4000-2	4200	0,01	0,03	± 0,03	3,6	B	1500,-	963-127	103,-
PDS 6000-2	6200	0,01	0,03	± 0,03	3,6	B	1720,-	963-104	193,-
Modelos con ajuste interno									
PDT 300-3	320	0,001	0,003	± 0,003	6	A	1400,-	963-127	103,-
PDT 600-3	620	0,001	0,003	± 0,003	6	A	1940,-	963-103	170,-
PDT 1000-3	1020	0,001	0,004	± 0,005	6	A	2300,-	963-103	170,-
PDT 2000-2	2200	0,01	0,03	± 0,03	3,6	B	1500,-	963-127	103,-
PDT 4000-2	4200	0,01	0,03	± 0,03	3,6	B	1700,-	963-127	103,-
PDT 6000-2	6200	0,01	0,03	± 0,03	3,6	B	1920,-	963-104	193,-



Balanza de precisión para alta carga con gestión de usuarios protegida por contraseña, homologación opcional

Características

- KERN FEJ: Ajuste automático interno, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- KERN FES: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza, pesas de control externas con extra costo, véase *Pesas de control*
- Indicador de acero inoxidable con grado de protección IP65, higiénico y fácil de limpiar
- Carcasa metálica: robusta y estable
- La gestión de usuarios permite una asignación clara del usuario y protege contra el acceso no autorizado
- Las teclas de función de asignación libre permiten un ajuste individual de la balanza
- Protección contra polvo y salpicaduras de agua IP65 (según EN 60529)
- 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, ...)
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 16,5 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 350×400 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 290×180×80 mm
- Dimensiones totales A×P×A 350×520×170 mm
- Peso neto aprox. 19 kg
- Temperatura ambiente admisible: 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN FEJ-A02S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 10 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN FEJ-A01, **€ 760,-**
- Salida de relé con 5 salidas para pesajes en 3 campos de tolerancia, KERN FEJ-A07, **€ 585,-**
- **1** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 700 mm, KERN FEJ-A05, **€ 250,-**
- Cable de interfaz RS-232 para la conexión de un aparato externo, Protección contra polvo y salpicaduras de agua IP65 (según EN 60529), KERN PWS-A02, **€ 300,-**
- **2** Ojal para pesajes inferiores, KERN FEJ-A06, **€ 240,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

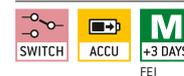
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Valor de verificación	Carga mín.	Linealidad	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
							Homologación	€	Cert. de calibración DAkkS	€
	[Max]	[d]	[e]	[Min]	g		MIT		DAkkS	
	g	g	g	g			KERN	€	KERN	€
FES 17K-4	17000	0,1	-	-	± 0,3	2850,-	-	-	963-128	124,-
FES 33K-4	33000	0,1	-	-	± 0,3	3000,-	-	-	963-128	124,-
FES 62K-4D	6200 62000	0,1 1	-	-	± 0,3 3	3300,-	-	-	963-129	153,-
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.										
FEJ 17K-4M	17000	0,1	1	5	± 0,3	3080,-	965-217	99,-	963-128	124,-
FEJ 33K-4M	33000	0,1	1	5	± 0,3	3340,-	965-217	99,-	963-128	124,-
FEJ 62K-4DM	6200 62000	0,1 1	1	5	± 0,3 3	3650,-	965-218	135,-	963-129	153,-



Todos los detalles sobre los certificados de calibración DAkkS para pesas de control, nuestro servicio de calibración KERN y mucha más información útil los encontrará aquí: www.kern-lab.com

NUESTRO SERVICIO TÉCNICO KERN PARA SU RUTINA DE LABORATORIO DIARIA

Para el aseguramiento de la calidad para unos procesos conformes y sin incidencias en el laboratorio, KERN le ofrece unas extensas prestaciones de servicio y multitud de accesorios adecuado. Le asesoramos con mucho gusto.

¿Busca instrumentos de comprobación adecuados?

No se preocupe, en nuestra gama encontrará una selección muy amplia de pesas de control y servicios de calibración correspondientes – Por supuesto, conforme a las directivas actuales del organismo alemán de acreditación DAkkS.

Descubra p. ej. nuestros “KERN Safety Sets” con calibración DAkkS, una pesa de control correspondiente para el correcto ajuste de la balanza y una pesa de control pequeña para verificar la pesada mínima, además de espacio para otra pesa de control individual.

Información sobre todos véa *Pesas de control*.



KERN Safety Sets



Estuches para salas blancas de KERN

¿Busca instrumentos de comprobación adecuados? Con una fiabilidad total, todo encaja a la perfección.

Nuestros asesores de producto le recomiendan los accesorios idóneos para sus modelos de KERN, para que su sistema de pesaje individual funcione en conjunto sin incidencias, a largo plazo y con estabilidad.

Nuestros consejos útiles sobre accesorios para todas las balanzas de laboratorio KERN:



Ionizador para neutralizar la carga electrostática, garantiza una ionización extremadamente rápida. Instalación directa al realizar el pedido en combinación con un modelo ABP, KERN ABP-A01, véa *Balanzas analíticas*



Impresora térmica, KERN YKH-01 u otras impresoras adecuadas, véa *Accesorios*

Mesa de pesaje

Profesionalidad y seguridad para un entorno estable para la balanza. Compatible con todas las balanzas de laboratorio, KERN YPS-03, véa *Accesorios*



→ No ha encontrado en el catálogo lo que estaba buscando?

El programa completo de accesorios y todos los instrumentos de verificación disponibles de KERN los encontrará en internet www.kern-sohn.com

4



BALANZAS ANALÍTICAS

Buscador Balanzas analíticas

Lectura	Campo de pesaje [Max]	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica €	Página	M	CAL INT	CAL EXT	RS 232	USB	GLP INTERN	GLP PRINTER	RECIPE
[d] mg	g	KERN			Explicación pictogramas en la cubierta							
0,01 0,1	42 120	ABT 120-5DNM	2550,-	48	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	52 120	ABP 100-5DM	3200,-	50	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	52 120	ABP 100-5DAM	6800,-	52	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	82 220	ALJ 200-5DA	2250,-	44	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	82 220	ABT 220-5DNM	2650,-	48	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	102 220	ABP 200-5DM	3400,-	50	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	102 220	ABP 200-5DAM	9000,-	52	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	101	ABT 100-5NM	2500,-	48	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	135	ABP 100-5M	4200,-	50	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	135	ABP 100-5AM	9200,-	52	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	210	ALJ 210-5A	3250,-	44	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	220	ABP 200-5AM	11200,-	52	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	220	ABP 200-5M	6000,-	50	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	82	ACS 80-4	1230,-	46	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	82	ACJ 80-4M	1370,-	46	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ACS 100-4	1330,-	46	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ACJ 100-4M	1430,-	46	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABT 120-4NM	1900,-	48	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABP 100-4M	2200,-	50	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADB 600-C3	720,-	43	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADB 100-4	740,-	43	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADJ 600-C3	860,-	43	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADS 100-4	1550,-	49	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADT 100-4	1700,-	49	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADJ 100-4	880,-	43	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALS 160-4A	1370,-	44	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALJ 160-4A	1420,-	44	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ACS 200-4	1430,-	46	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ACJ 200-4M	1530,-	46	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABT 220-4NM	2300,-	48	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABP 200-4M	2700,-	50	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABP 200-4AM	5900,-	52	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ADB 200-4	820,-	43	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ADS 200-4	1750,-	49	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ADT 200-4	1900,-	49	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ADJ 200-4	960,-	43	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALS 250-4A	1400,-	44	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALJ 250-4A	1450,-	44	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	310	ALJ 310-4A	1500,-	44	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ACS 300-4	1630,-	46	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ACJ 300-4M	1730,-	46	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABT 320-4NM	2600,-	48	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABP 300-4M	3000,-	50	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABP 300-4AM	6400,-	52	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ADS 300-4	1950,-	49	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ADT 300-4	2100,-	49	●	●	●	●	●	●	●	●
0,1	510	ALJ 500-4A	2200,-	44	●	●	●	●	●	●	●	●



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, **€ 380,-**
- **3** Ionizador para neutralizar la carga electrostática, KERN YBI-01A, **€ 950,-**
- **4** Platillo para piedras preciosas, de aluminio, con vaciado práctico, A×P×A 130×80×30 mm, KERN AEJ-A05, **€ 43,-**
- **5** Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, **€ 990,-**
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, **€ 10,-**
- 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

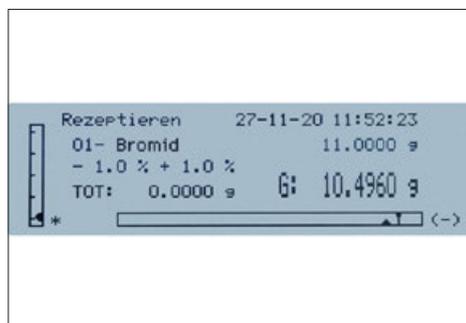


Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Dimensiones totales A×P×A mm	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAkkS	€
KERN	g	mg	mg	mg				DAkkS KERN	€
ADB 100-4	120	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	4,4	740,-	963-101	200,-
ADB 200-4	220	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	4,4	820,-	963-101	200,-
ADB 600-C3	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	230×310×210	3,8	720,-	963-101	200,-
ADJ 100-4	120	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	5,0	880,-	963-101	200,-
ADJ 200-4	220	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	5,0	960,-	963-101	200,-
ADJ 600-C3	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	230×310×210	4,6	860,-	963-101	200,-



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, **€ 52,-**
- Capota de protección contra el polvo, KERN ABS-A08, **€ 32,-**
- 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, **€ 700,-**
- 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, **€ 600,-**
- 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, **€ 380,-**
- Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, **€ 990,-**
- 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

ALJ	ALS												

Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] mg	Reproducibilidad mg	Linealidad mg	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
							Cert. de calibración DAkKS	DAkKS KERN €
KERN								
ALS 160-4A	160	0,1	0,1	± 0,3	7	1370,-	963-101	200,-
ALS 250-4A	250	0,1	0,1	± 0,3	7	1400,-	963-101	200,-
ALJ 210-5A	210	0,01	0,05	± 0,1	6	3250,-	963-101	200,-
ALJ 160-4A	160	0,1	0,1	± 0,3	7	1420,-	963-101	200,-
ALJ 250-4A	250	0,1	0,1	± 0,3	7	1450,-	963-101	200,-
ALJ 310-4A	310	0,1	0,1	± 0,3	7	1500,-	963-101	200,-
ALJ 500-4A	510	0,1	0,2	± 0,4	7	2200,-	963-101	200,-
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								
ALJ 200-5DA	82 220	0,01 0,1	0,04 0,1	± 0,1 0,2	7	2250,-	963-101	200,-



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



4

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, € 52,-
- 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, € 380,-
- 2 Ionizador para neutralizar la carga electrostática, KERN YBI-01A, € 950,-
- 3 Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, € 990,-
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- 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	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación		Cert. de calibración DAkkS	
KERN	g	mg	mg	mg	mg	mg	€	MT KERN	€	DAkkS KERN	€
ACS 80-4	82	0,1	-	-	0,2	$\pm 0,3$	1230,-	-	-	963-101	200,-
ACS 100-4	120	0,1	-	-	0,2	$\pm 0,3$	1330,-	-	-	963-101	200,-
ACS 200-4	220	0,1	-	-	0,2	$\pm 0,3$	1430,-	-	-	963-101	200,-
ACS 300-4	320	0,1	-	-	0,2	$\pm 0,3$	1630,-	-	-	963-101	200,-
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.											
ACJ 80-4M	82	0,1	1	10	0,2	$\pm 0,3$	1370,-	965-201	150,-	963-101	200,-
ACJ 100-4M	120	0,1	1	10	0,2	$\pm 0,3$	1430,-	965-201	150,-	963-101	200,-
ACJ 200-4M	220	0,1	1	10	0,2	$\pm 0,3$	1530,-	965-201	150,-	963-101	200,-
ACJ 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	$\pm 0,3$	1730,-	965-201	150,-	963-101	200,-



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 °C/30 °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, **€ 52,-**
- **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, **€ 380,-**
- **2** Ionizador para neutralizar la carga electrostática, KERN YBI-01A, **€ 950,-**
- **3** Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, **€ 990,-**
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, **€ 10,-**
- 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	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	€	Cert. de calibración DAkkS	€
KERN	g	mg	mg	mg	mg	mg		MT KERN		DAkkS KERN	
ABT 100-5NM	101	0,01	1	1	0,05	$\pm 0,15$	2500,-	965-201**	150,-	963-101	200,-
ABT 120-4NM*	120	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	1900,-	965-201**	150,-	963-101	200,-
ABT 220-4NM*	220	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	2300,-	965-201**	150,-	963-101	200,-
ABT 320-4NM*	320	0,1	1	10	0,15	$\pm 0,3$	2600,-	965-201**	150,-	963-101	200,-

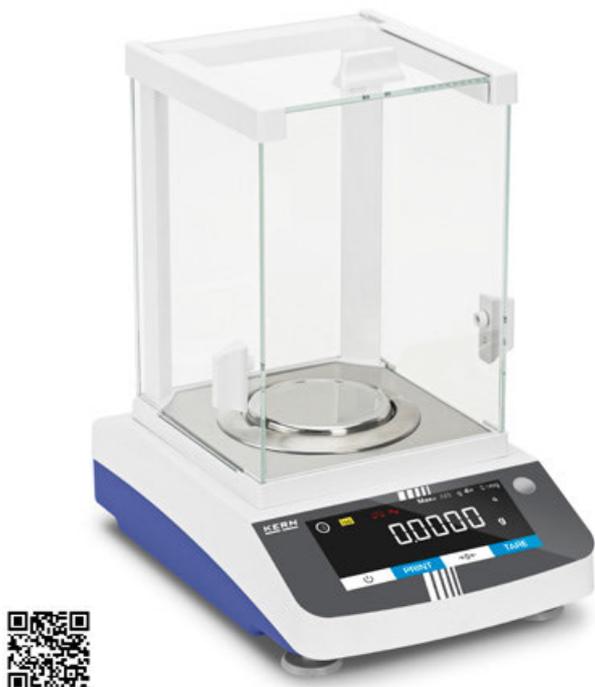
Balanza multirango, a medida que aumenta la carga, cambia automáticamente al rango de pesaje mayor siguiente [Max] y de lectura [d] y luego vuelve al rango bajo después de la descarga completa de la balanza

ABT 120-5DNM	42 120	0,01 0,1	1 1	1	0,02 0,1	$\pm 0,03$ 0,2	2550,-	965-201**	150,-	963-101	200,-
ABT 220-5DNM	82 220	0,01 0,1	1 1	1	0,05 0,1	$\pm 0,1$ 0,2	2650,-	965-201**	150,-	963-101	200,-

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.

I *HASTA FIN DE EXISTENCIAS **La evaluación de la conformidad sólo es posible hasta el 18/06/2025



NEW



4

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, **€ 32,-**
- Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, **€ 990,-**
- Placa antivibracionia 400×450×60 mm, KERN YPS-04, **€ 760,-**
565×450×60 mm, KERN YPS-05, **€ 980,-**
- Ionizador para neutralizar la carga electrostática, KERN ABP-A01, **€ 1990,-**
- 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	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
						Cert. de calibración DAKKS KERN	€
Modelos con ajuste externo							
ADS 100-4	120	0,1	0,3	± 0,3	1550,-	963-101	200,-
ADS 200-4	220	0,1	0,3	± 0,3	1750,-	963-101	200,-
ADS 300-4	320	0,1	0,4	± 0,4	1950,-	963-101	200,-
Modelos con ajuste interno							
ADT 100-4	120	0,1	0,3	± 0,3	1700,-	963-101	200,-
ADT 200-4	220	0,1	0,3	± 0,3	1900,-	963-101	200,-
ADT 300-4	320	0,1	0,4	± 0,4	2100,-	963-101	200,-



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

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 ≥ 1 °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, Ø 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, € 52,-
- 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, € 380,-
- **1** Espacio de pesaje interior de cristal, KERN ABP-A02, € 165,-
- **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, € 1990,-
- Escáner de código de barras USB, modelo de mano, dimensiones A×P×A 152×84×63 mm, KERN PET-A09, € 300,-
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- 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*

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. 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

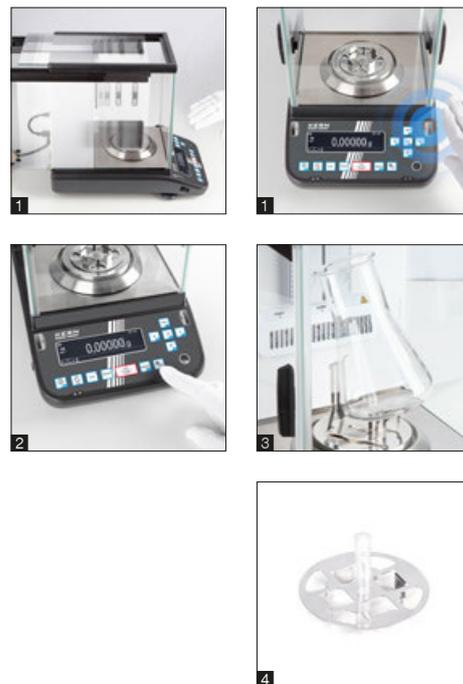


Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] mg	Valor de verificación [e] mg	Carga mín. [Min] mg	Reproducibilidad mg	Linealidad mg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración DAkkS		
KERN								MT KERN	€	DAkkS KERN	€
ABP 100-5M	135	0,01	1	1	0,05	± 0,1	4200,-	965-201	150,-	963-101	200,-
ABP 200-5M	220	0,01	1	1	0,015	± 0,1	6000,-	965-201	150,-	963-101	200,-
ABP 100-4M	120	0,1	1	10	0,1	± 0,2	2200,-	965-201	150,-	963-101	200,-
ABP 200-4M	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	2700,-	965-201	150,-	963-101	200,-
ABP 300-4M	320	0,1	1	10	0,15	± 0,3	3000,-	965-201	150,-	963-101	200,-

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	3200,-	965-201	150,-	963-101	200,-
ABP 200-5DM	102 220	0,01 0,1	1 1	1	0,05 0,1	± 0,1 0,2	3400,-	965-201	150,-	963-101	200,-

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.



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, € 52,-
- 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, € 380,-
- Escáner de código de barras USB, modelo de mano, dimensiones A×P×A 152×84×63 mm, KERN PET-A09, € 300,-
- Pesada mínima, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- 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	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones					
								Homologación	Cert. de calibración DAkkS				
KERN	g	mg	mg	mg	mg	mg		MT KERN	€	DAkkS KERN	€		
ABP 100-5AM	135	0,01	1	1	0,05	± 0,1	9200,-	965-201	150,-	963-101	200,-		
ABP 200-5AM	220	0,01	1	1	0,015	± 0,1	11200,-	965-201	150,-	963-101	200,-		
ABP 200-4AM	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	5900,-	965-201	150,-	963-101	200,-		
ABP 300-4AM	320	0,1	1	10	0,15	± 0,3	6400,-	965-201	150,-	963-101	200,-		

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	6800,-	965-201	150,-	963-101	200,-		
ABP 200-5DAM	102 220	0,01 0,1	1 1	1	0,05 0,1	± 0,1 0,2	9000,-	965-201	150,-	963-101	200,-		

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.

5



DETERMINADORES DE HUMEDAD

Nuestros determinadores de humedad, disponen de varios espacios de memoria, conectividad de red, diferentes modos de secado, y resultan fáciles de manejar, gracias a una operación intuitiva y pantalla fácil de leer. Nuestros determinadores de humedad de alta calidad resultan idóneos para su empleo en el sector de la alimentación, en la gestión del agua, en la industria del plástico, en la gestión energética y en la agricultura.

Determinador de humedad mediante halógenos para resultados de medición rápidos y fiables

Nuestros determinadores de humedad funcionan según el principio termogravimétrico. Esto significa que se registra el peso inicial de la muestra, un calefactor radiante seca la muestra y una balanza integrada mide continuamente el peso de la muestra. La pérdida de peso se interpreta como contenido de humedad. Todas las ventajas de nuestros determinadores de humedad con desecación mediante halógenos:

- Calentamiento uniforme de la muestra sin riesgo de que se quemé
- Rápida amortización gracias a los reducidos costes de adquisición
- Rangos de temperatura de 35 hasta 200 grados
- Elevada precisión de la medición hasta un 0,01 %
- Reservas de capacidad, margen de pesaje de hasta 200 gramos
- Diferentes perfiles de calentamiento seleccionables

Programas de secado

Según el modelo, nuestros determinadores de humedad disponen de diferentes perfiles de calentamiento, de forma que pueda adaptarse de forma óptima el procedimiento a la muestra correspondiente.

- El ajuste desecación estándar resulta idóneo para la mayoría de los tipos de muestra. Puede elegirse realizarlo mediante dos criterios de desconexión: Desecación automática (AUTO) o mediante temporización (TIME)
- Para muestras con un alto contenido de humedad, el secado rápido es adecuado
- Varios criterios de apagado seleccionables, automáticos o controlados por tiempo. El calentamiento suave previene la descomposición y la formación de piel
- Como alternativa al secado rápido, también se puede utilizar el secado por etapas. El valor de la temperatura y la duración del aumento de la temperatura se pueden seleccionar libremente. Asimismo, la humedad puede ser determinada selectivamente a diferentes temperaturas

Nuestra recomendación: Potente determinador de humedad DBS con una excelente estabilidad, fiabilidad y velocidad de reacción, 10 programas de desecación que pueden memorizarse y memoria para 100 procesos de desecación realizados, así como un USB y una interfaz de datos RS-232.

Sencilla transmisión de datos

Para una sencilla y cómoda comunicación entre el determinador de humedad y la impresora o el ordenador, están disponibles interfaces de datos; por ejemplo, para la conexión mediante USB o Ethernet. Los propios aparatos disponen de diversos espacios de memoria interna en los que pueden guardarse los programas de desecación con parámetros de desecación como, p. ej., duración de la desecación, temperatura de la desecación, ajustes de la pantalla, criterios de desconexión, etc. Esto ahorra tiempo y garantiza resultados reproducibles. Encontrará impresoras compatibles para imprimir valores de pesaje y juegos de calibración e interfaces de datos en nuestra amplia gama de accesorios, que se adecuarán a cualquier determinador de humedad.

Para la comunicación entre la balanza y la impresora, debe desenchufarse el determinador de humedad y conectarse a la impresora. Garantizamos un funcionamiento sin fallos con el cable de interfaz de KERN. Para incluir los valores en el ordenador, recomendamos nuestro software de transmisión "Balance Connection KERN SCD 4.0". Para la representación de los gráficos resultan adecuados programas como Excel u otras hojas de cálculo.

Nuestra recomendación: Determinador de humedad DLB con pantalla gráfica intuitiva, orientaciones para el operador en diversos idiomas, cómoda tara automática con solo cerrar la tapa e interfaz de datos RS-232.

Nuestra oferta de servicios

Para garantizar que puedan compararse los resultados de determinaciones de humedad, deben respetarse las temperaturas correctas en la sala de calentamiento o en la muestra. Ofrecemos a nuestros clientes una calibración periódica de la temperatura para obtener resultados de medición fiables sin falsear KERN 964-305, € 174,-

Si lo desea, examinaremos sus pruebas y le ayudaremos a ajustar los parámetros de su determinador de humedad KERN 965-243, € 95,-/hora. Para ello, solo tiene que ponerse en contacto con su asesor personal.

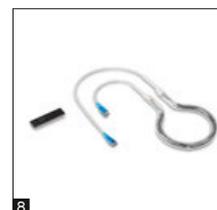
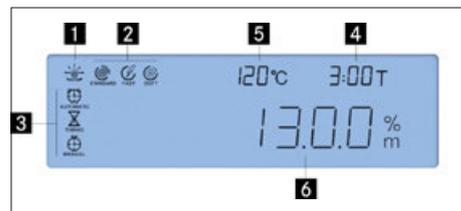
Buscador Determinadores de humedad

Lectura	Campo de pesaje	Modelo	Precio sin IVA en fábrica	Página					
[d]	[Max]	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta				
g	g								
0,001	60	DBS 60-3	1650,-	55	●	●	●	●	●
0,001	110	DAB 100-3	1250,-	54	●	●	●	●	●
0,001	160	DLB 160-3A	1450,-	56	●	●	●	●	●
0,01	200	DAB 200-2	1200,-	54	●	●	●	●	●

● Estándar ○ Opción



5



Determinador de humedad especialmente fácil de usar con luz halógena de vidrio de cuarzo de alta calidad – también disponible en la versión con [d] = 10 mg, ideal para pruebas rápidas recurrentes

Características

- KERN DAB 200-2: Versión con una menor resolución, por lo que se alcanza antes el criterio de desconexión, lo que ahorra tiempo. Ideal para las pruebas rápidas y las aleatorias
- Pantalla gráfica retroiluminada, altura de dígitos 14 mm
- 1 Proceso de secado activo
- 2 Perfil de calentamiento activo
- 3 Criterio de desconexión activa

- 4 Tiempo de secado antecedente
- 5 Temperatura actual
- 6 Cuota de humedad actual en %
- Luz halógena de vidrio de cuarzo de 400 W
- Adecuada para muestras insensibles a la temperatura
- Ventana de visualización útil para poder ver las muestras
- Memoria interna para la ejecución automática 15 programas de secado completos y 5 procesos de secado realizados

- El último valor medido permanece en el display hasta que sea sobrescrito por un nuevo valor de medición
- 50 patillos de muestras incluidos
- En Internet encontrará un práctico manual de aplicaciones para cada determinador de humedad de KERN con muchos ejemplos, experiencias prácticas, ajustes y consejos
- Un consejo útil: los dos modelos también están disponibles en versión de infrarrojos, véase *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



KERN	DAB 100-3	DAB 200-2
Lectura [d] Peso/Humedad (%)	0,001 g / 0,01 %	0,01 g / 0,05 %
Campo de pesaje [Max]	110 g	200 g
Reproducibilidad en las pesadas 2 g*	0,15 %	1,5 %
Reproducibilidad en las pesadas 10 g*	0,03 %	0,3 %
Indicación tras desecación (Indicación conmutable en cualquier instante)		
Humedad [%] = Contenido en humedad (M) del peso en húmedo (W)	20 - 100 %	
Peso en seco [%] = Peso en seco (D) del [W]	100 - 20 %	
Peso restante (M)	Valor absoluto en [g]	
Margen de temperatura (en pasos de)	40 °C - 199 °C (1 °C)	
Perfiles de apagado	Desecación estándar Desecación suave Desecación rápida	
Criterios de desconexión	<ul style="list-style-type: none"> • Apagado automático (2 mg de pérdida de peso en 45 segundos) • Apagado temporizado (3 min - 99 min 59 s, cada 10 segundos) • Apagado manual mediante botón de apagado 	
Consulta de valores de medición/ Protocolo de salida	Intervalo ajustable de 1 s - 10 min (sólo en combinación con impresora o PC)	
Dimensiones totales A×P×A	240×365×180 mm	
Peso neto	4,82 kg	
Precio sin IVA en fábrica €	1250,-	1200,-
Opcional Cert. de calibración DAkKS Masa	963-127, € 103,-	
Opcional Cert. de calibr. fábrica Temperatura	964-305, € 174,-	

* dependiente de la aplicación

Accesorios

- Patillos de muestras de aluminio, Ø 90 mm, paquete de 80 unidades, KERN MLB-A01A, € 45,-
- Filtro redondo de fibra de vidrio, alta estabilidad mecánica, con aglutinante orgánico, paquete de 100 unidades, KERN RH-A02, € 79,-
- 7 Set de calibración de temperatura compuesto por una sonda medidora y un indicador, KERN DAB-A01., € 200,-
- 8 Vidrio de Cuarzo - Infrarrojo, rango de temperatura de 40 °C-160 °C, opcional de fábrica, KERN DAB-A02, € 198,-
- 9 Software BalanceConnection para el registro o la transmisión flexible de valores medidos, compatible con Microsoft® Excel, Access y otras aplicaciones, Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, € 210,-
- Impresora térmica, KERN YKH-01, € 420,-
- Impresora de agujas matricial, para imprimir los valores de pesaje en papel normal y así poder guardarlos durante mucho tiempo, KERN 911-013, € 480,-



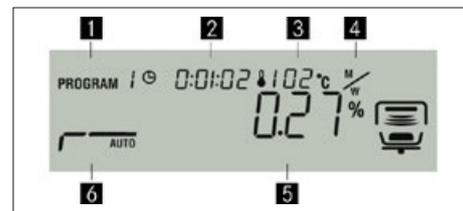
Determinador de humedad con sistema de pesaje Single-Cell de alta calidad para una estabilidad, fiabilidad y velocidad de respuesta excelentes

Características

- Tip: Adecuado para muestras con bajo contenido de humedad, p.ej. plásticos
- Pantalla gráfica retroiluminada, altura de dígitos 15 mm

- 1 Proceso de secado activo
- 2 Tiempo de secado antecedente

- 3 Temperatura actual
- 4 Unidad del indicador de resultados
- 5 Cuota de humedad actual en %
- 6 Perfil de calentamiento activo
- Luz halógena de vidrio de cuarzo de 400 W
- Excelente control de temperatura gracias a la tecnología halógena, adecuada para muestras sensibles a la temperatura



5

- Memoria interna para la ejecución automática 10 programas de secado completos y 100 procesos de secado realizados
- El último valor medido permanece visible en la pantalla hasta la siguiente medición
- Protección con contraseña para evitar la manipulación de los ajustes, datos, etc. almacenados.
- Denominación de hasta 99 muestras, programable libremente, se pondrá en el protocolo de medición
- Indicador de fecha y hora de serie
- Interfaz USB para transmitir datos de pesaje al ordenador, impresora etc.
- 50 platillos de muestras incluidos
- Capota protectora incluida en el suministro
- En Internet encontrará un práctico manual de aplicaciones para cada determinador de humedad de KERN con muchos ejemplos, experiencias prácticas, ajustes y consejos

ESTÁNDAR

OPCIÓN



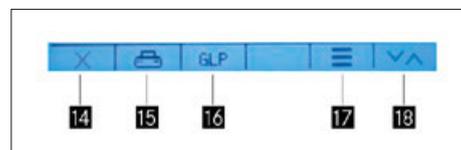
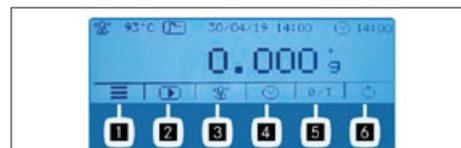
KERN	DBS 60-3
Lectura [d] Peso/Humedad (%)	0,001 g / 0,01 %
Campo de pesaje [Max]	60 g
Reproducibilidad en las pesadas 2 g*	0,15 %
Reproducibilidad en las pesadas 10 g*	0,02 %
Indicación tras desecación	
Humedad [%] = Contenido en humedad (M) del peso en húmedo (W)	0 - 100 %
Peso en seco [%] = Peso en seco (D) del [W]	100 - 0 %
ATRO [%] [(W-D) : D] · 100 %	0 - 999 %
Peso restante (M)	Valor absoluto en [g]
Margen de temperatura (en pasos de)	50 °C - 200 °C (1 °C) Desecación estándar Desecación en etapas Desecación suave Desecación rápida
Perfiles de apagado	
<ul style="list-style-type: none"> • Apagado automático (seleccionable por pérdida de peso 0,01%-0,1% en 30 seg.) • Apagado temporizado (1 min - 12 hrs) • Apagado manual mediante botón de apagado 	
Criterios de desconexión	
Consulta de valores de medición/ Protocolo de salida	Intervalo ajustable de 1 s - 10 min (sólo en combinación con impresora o PC)
Dimensiones totales A×P×A	204×336×167 mm
Peso neto	4,6 kg
Precio sin IVA en fábrica €	1650,-
Opcional Cert. de calibración DAkKS Masa	963-127, € 103,-
Opcional Cert. de calibr. fábrica Temperatura	964-305, € 174,-

* dependiente de la aplicación

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN DBS-A03S05, € 52,-
- Platillos de muestras de aluminio, ø 90 mm, paquete de 80 unidades, KERN MLB-A01A, € 45,-
- Filtro redondo de fibra de vidrio, alta estabilidad mecánica, con aglutinante orgánico, paquete de 100 unidades, KERN RH-A02, € 79,-
- Set de calibración de temperatura compuesto por una sonda medidora y un indicador, KERN DBS-A01, € 570,-
- Cable USB 2.0, KERN DBS-A04, € 28,-
- Software BalanceConnection para el registro o la transmisión flexible de valores medidos, compatible con Microsoft® Excel, Access y otras aplicaciones, Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, € 210,-
- Impresora térmica, KERN YKH-01, € 420,-
- Impresora de agujas matricial, para imprimir los valores de pesaje en papel normal y así poder guardarlos durante mucho tiempo, KERN 911-013, € 480,-

5



Determinador de humedad con pantalla gráfica intuitiva y guía del usuario paso a paso en 6 idiomas

Características

- Pantalla LCD gráfica retroiluminada, altura de dígitos 11 mm
- 6 teclas directas para el acceso rápido a las funciones principales. Pantalla de inicio:

Pantalla de inicio:

- 1 Menú principal
- 2 Iniciar proceso de secado
- 3 Seleccionar temperatura de secado
- 4 Seleccione el criterio de desconexión

5 Puesta a cero/Tarar

6 Stand-by

Durante la medición:

- 7 Temperatura actual
- 8 Perfil de calentamiento actual
- 9 Criterio de desconexión activa
- 10 Interrumpir proceso de secado
- 11 Continuar con el proceso de secado
- 12 Indicar parámetro de secado actual
- 13 Conmutación de la unidad del indicador de resultados

Tras finalizar la medición:

- 14 Salir del programa de secado
- 15 Imprimir protocolo de medición
- 16 Activar/desactivar/editar parámetro GLP
- 17 Mostrar resultado en detalle
- 18 Conmutación de la unidad del indicador de resultados

- Luz halógena de vidrio de cuarzo de 400 W
- Orientaciones para el operador en 6 idiomas (DE, EN, FR, IT, ES, PT)
- Tara automática al inicio de una medición cerrando la tapa
- El último valor medido permanece visible en la pantalla hasta la siguiente medición
- 19 GLP interno; impresión de identificador de balanza, identificador de proyecto, identificador de usuario, valores determinados del proceso de secado, etc.
- 10 platillos de muestras incluidos
- Capota protectora incluida en el suministro
- En Internet encontrará un práctico manual de aplicaciones para cada determinador de humedad de KERN con muchos ejemplos, experiencias prácticas, ajustes y consejos

ESTÁNDAR



OPCIÓN



KERN	DLB 160-3A
Lectura [d] Peso/Humedad (%)	0,001 g / 0,01 %
Campo de pesaje [Max]	160 g
Reproducibilidad en las pesadas 2 g*	0,15 %
Reproducibilidad en las pesadas 10 g*	0,05 %
Indicación tras desecación (Indicación conmutable en cualquier instante)	
Humedad [%] = Contenido en humedad (M) del peso en húmedo (W)	0 - 100 %
Peso en seco [%] =	100 - 0 %
Peso en seco (D) del [W]	
ATRO [%] [(W-D) : D] · 100 %	0 - 999 %
Peso restante (M)	Valor absoluto en [g]
Margen de temperatura (en pasos de)	35 °C - 160 °C (1 °C)
Perfiles de apagado	Desecación estándar Desecación rápida, precalentamiento conectabler
Criterios de desconexión	• Apagado automático (seleccionable por pérdida de peso 0,01 mg/30 s - 10 mg/30 s) • Apagado temporizado (1 min - 12 hrs) • Apagado manual mediante botón de apagado
Protocolo de salida	Intervalo ajustable de 5 s - 250 s
Dimensiones totales A×P×A	215×345×235 mm
Peso neto	4,7 kg
Precio sin IVA en fábrica €	1450,-
Opcional Cert. de calibración DAkkS Masa	963-127, € 103,-
Opcional Cert. de calibr. fábrica Temperatura	964-305, € 174,-

* dependiente de la aplicación

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN ALJ-A01S05, € 52,-
- Platillos de muestras de aluminio, ø 90 mm, paquete de 80 unidades, KERN MLB-A01A, € 45,-
- Filtro redondo de fibra de vidrio, alta estabilidad mecánica, con aglutinante orgánico, paquete de 100 unidades, KERN RH-A02, € 79,-
- Set de calibración de temperatura compuesto por una sonda medidora y un indicador KERN DLB-A01N., € 79,-
- Impresora térmica, KERN YKH-01, € 420,-
- Impresora de agujas matricial, para imprimir los valores de pesaje en papel normal y así poder guardarlos durante mucho tiempo, KERN 911-013, € 480,-

6



BALANZAS DE MESA

Balanzas industriales compactas

Gracias a sus compactas dimensiones, su bajo peso, su sólido interior y su independencia respecto al suministro eléctrico, las balanzas de mesa pueden utilizarse no solo de forma fija, sino también móvil.

Con unos márgenes de pesaje de entre 3 y 65 kg, las balanzas de mesa pueden cubrir una amplia gama de aplicaciones. Ya sea en un carro de preparación de pedidos en el almacén, a la hora de hacer inventario, en la producción, en el control de calidad, en una pequeña empresa de artesanía, en un vehículo del servicio técnico o en la sala de ventas, las balanzas de mesa son la mejor elección.

Los resistentes platos de pesaje de acero inoxidable, las pantallas con una buena legibilidad e iluminación posterior, unas funciones muy útiles como el contaje de piezas y la prereducción manual del peso de tara del peso conocido de un recipiente, así como las ► **interfaces** al ordenador y la impresora facilitan el trabajo diario a los usuarios.

Unas balanzas que pueden utilizarse con gran variedad son las ► **Balanzas multidivision y Balanzas multirango**. En este caso, el campo de pesaje total está dividido en campos parciales y empieza con una lectura pequeña en el campo de pesaje fino. Si se abandona este, la balanza pasa automáticamente al campo de pesaje mayor, con la lectura de mayor tamaño.

Todas las balanzas de mesa KERN disponen de un programa de ajuste (CAL) para configurar la precisión. De esta forma se garantiza en todo momento una gran precisión incluso en duros usos diarios. Véase *pesas de control*

► **Véase en el Diccionario**

Buscador Balanzas de mesa

Lectura	Campo de pesaje	Plato de pesaje	Modelo	Precio sin IVA	Página	Explicación pictogramas en la cubierta									
[d] g	[Max] kg	A×P mm	KERN	ex fábrica €		M	CAL EXT	RS 232	KUP	PCS	TOL	MOVE	BATT	ACCU	
0,02	6	340×240	FKB 6K0.02	530,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,05	6	252×225	FCB 6K-5	330,-	61	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,05	8	340×240	FKB 8K0.05	510,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,05	16	340×240	FKB 16K0.05	550,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,1	8	252×225	FCB 8K0.1	275,-	61	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,1	8	340×240	FKB 8K0.1	360,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,1	12	252×225	FCB 12K-4	330,-	61	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,1	16	340×240	FKB 16K0.1	510,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,1	36	340×240	FKB 36K0.1	560,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,2	30	252×225	FCB 30K-4	330,-	61	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,2	36	340×240	FKB 36K0.2	560,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,2	65	340×240	FKB 65K0.2	540,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
0,5	15	340×240	FKB 15K0.5	385,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
1	3	253×228	FCE 3K1N	135,-	60	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
1	12	252×225	FCB 12K1	220,-	61	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
1	30	252×225	FCB 30K1	260,-	61	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
1	30	340×240	FKB 30K1	340,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
1	65	340×240	FKB 65K1	360,-	62	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
1 2	3 6	252×225	FCB 6K-3DM	300,-	61	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2	6	253×228	FCE 6K2N	135,-	60	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
2 5	6 15	252×225	FCB 15K-3DM	300,-	61	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
5	10	320×260	ECE 10K-3N	120,-	59	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
5	10	320×260	ECB 10K-3N	140,-	59	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
5	15	253×228	FCE 15K5N	135,-	60	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
5 10	15 30	252×225	FCB 30K-3DM	300,-	61	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
10	20	320×260	ECE 20K-2N	120,-	59	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
10	20	320×260	ECB 20K-2N	140,-	59	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
10	30	253×228	FCE 30K10N	135,-	60	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
20	50	320×260	ECE 50K-2N	120,-	59	●	○	●	●	●	●	●	●	○	
20	50	320×260	ECB 50K-2N	140,-	59	●	○	●	●	●	●	●	●	○	

News 2025

● Estándar ○ Opción



Plana, móvil y sin complicaciones

Características

- Gracias al funcionamiento mediante pila/ uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (en la producción, el almacén, en envíos, etc.)
- Plato de pesaje especialmente grande
- Rápida estabilización de los valores de medición, dentro de 2 s
- Manejo fácil y cómodo mediante 2 teclas

Datos técnicos

■ KERN ECE

- Pantalla LCD, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, plástico, A×P 320×260 mm
- Peso neto aprox. 1,6 kg

KERN ECB, véase foto grande

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 320×260 mm
- Peso neto aprox. 2,6 kg

KERN ECE/ECB

- Dimensiones totales A×P×A 320×300×60 mm
- Funcionamiento con pilas, 6×1.5 V AA de serie, tiempo de funcionamiento hasta 100 h, Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 30 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN PCB-A01, **€ 90,-**
- Uso con acumulador externo, tiempo de funcionamiento hasta 30 h, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN KS-A01, **€ 180,-**
- Platillo de tara en acero inoxidable, ideal para pesar piezas pequeñas sueltas, fruta, verdura, etc., dimensiones totales A×P×A 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**
- Adaptador de red externo universal, con entrada universal y adaptadores de enchufes opcionales para UE, CH, GB, US, KERN YKA-03N, **€ 38,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
						Cert. de calibración DAKKS	€
KERN						DAKKS KERN	
ECE 10K-3N	10	5	5	± 20	120,-	963-128	124,-
ECE 20K-2N	20	10	10	± 40	120,-	963-128	124,-
ECE 50K-2N	50	20	20	± 80	120,-	963-128	124,-
ECB							
ECB 10K-3N	10	5	5	± 20	140,-	963-128	124,-
ECB 20K-2N	20	10	10	± 40	140,-	963-128	124,-
ECB 50K-2N	50	20	20	± 80	140,-	963-128	124,-



6



Balanza de mesa para principiantes – móvil, de fácil manejo, ligera

Características

- Manejo fácil y cómodo mediante 2 teclas
- Rápida estabilización de los valores de medición, dentro de 3 s
- **1** Ideal como balanza compacta para cartas y paquetes, especialmente en lugares de reducido espacio
- **2** Ideal como balanza de clasificación, de inspección o de control simple para la producción o la expedición
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, plástico, A×P 253×228 mm
- Dimensiones totales A×P×A 270×323×110 mm
- Puede utilizarse con pilas, 9 V bloque no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 12 h, Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 2,4 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN FCB-A02S05, **€ 52,-**
- **3** Plato de acero inoxidable, robusta, desmontable, fácil de limpiar, KERN FCE-A01, **€ 40,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 20 h, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN FCB-A01, **€ 54,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkkS	
						DAkkS KERN	€
FCE 3K1N	3	1	2	± 3	135,-	963-127	103,-
FCE 6K2N	6	2	2	± 4	135,-	963-128	124,-
FCE 15K5N	15	5	10	± 15	135,-	963-128	124,-
FCE 30K10N	30	10	10	± 30	135,-	963-128	124,-



La nueva FCB: Balanza de control y porcionamiento con hasta tres interfaces, homologación opcional

Características

- Filosofía de funcionamiento KERN uniforme y cómoda, consistente en cuanto a diseño, estructura de menús, funciones con teclas, conexión y protocolo de la interfaz
- Dimensiones compactas
- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB, Bluetooth, WiFi o Ethernet para intercambiar datos y comandos de control, sin trabajo de instalación. Disponible opcionalmente: RS-232, USB, Ethernet, WiFi, Bluetooth

- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador. Para más información sobre KUP y KCP, véase la página 18/19
- Gracias al funcionamiento mediante pila/uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Suma de valores de peso
- Capota protectora incluida en el suministro

ESTÁNDAR

CAL EXT	ALIBI	KUP	KCP PROTOCOL	GLP INTERN	GLP PRINTER	PCS	SUM	% PERCENT	UNIT	TOL	MOVE	MULTI	DMS	1 DAY
FCB-M		FCB-M		FCB	FCB		FCB		FCB		FCB		FCB	

OPCIÓN

ET	RS 232	USB	BT 4.0	WIFI	LAN	ACCU	DAKKS +3 DAYS	M +3 DAYS
FCB-M								FCB-M

FÁBRICA

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Peso parcial mínimo (Normal) g/pieza	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones				
							Homologación	€	Cert. de calibración DAKKS	€	
KERN							M	KERN	DAKKS	KERN	€
FCB 6K-5	6	0,05	-	-	0,5	330,-	-	-	963-128	124,-	-
FCB 8K0.1	8	0,1	-	-	1	275,-	-	-	963-128	124,-	-
FCB 12K-4	12	0,1	-	-	1	330,-	-	-	963-128	124,-	-
FCB 12K1	12	1	-	-	10	220,-	-	-	963-128	124,-	-
FCB 30K-4	30	0,2	-	-	2	330,-	-	-	963-128	124,-	-
FCB 30K1	30	1	-	-	10	260,-	-	-	963-128	124,-	-

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.

FCB 6K-3DM	3 6	1 2	1 2	20	2	300,-	965-228	84,-	963-128	124,-
FCB 15K-3DM	6 15	2 5	2 5	40	5	300,-	965-228	84,-	963-128	124,-
FCB 30K-3DM	15 30	5 10	5 10	100	10	300,-	965-228	84,-	963-128	124,-

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.

Nuevo modelo

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 252×225 mm
- Dimensiones totales A×P×A 322×267×91 mm
- Peso neto aprox. 3,8 kg
- Temperatura ambiente admisible
KERN FCB: 0 °C/40 °C
KERN FCB-M: -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN YBA-A14S05, € 52,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 48 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- 1 Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia. conexión solo es posible en combinación con KUP-01 (interfaz RS-232), KERN CFS-A03, € 310,-
- Interfaz de datos externa RS-232, cable de interfaz incluido, KERN KUP-01, € 60,-
- Interfaz de datos externa USB, cable de interfaz incluido, KERN KUP-03, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- 2 Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, € 75,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*



6



Balanza de mesa de alta resolución con amplio rango de pesaje y robusto plato de pesaje de acero inoxidable

Características

- Gracias a la alta resolución de hasta 360.000 puntos, resulta ideal para pesajes de alta precisión en el ámbito industrial
- Robusta carcasa de plástico inyectado a presión: proporciona una base estable, protege la técnica de pesaje y resiste el uso diario
- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB, Bluetooth, WiFi o Ethernet para intercambiar datos y comandos de control, sin trabajo de instalación

- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado
- Unidad de pesaje programable libremente, p.ej. para la indicación directa en longitud de cordón g/m, el peso de superficie g/m² o similares
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelarla con precisión
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 340×240 mm
- Dimensiones totales A×P×A, 350×390×120 mm
- Puede utilizarse con pilas, 4×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 20 h
- Peso neto aprox. 7 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN FKB-A02S05, € 52,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 48 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Adattatore di interfaccia USB, KERN KUP-03, € 75,-
- Adattatore di interfaccia RS-232, KERN KUP-01, € 60,-
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, € 75,-
- Platillo de tara en acero inoxidable, ideal para pesar piezas pequeñas sueltas, fruta, verdura, etc., dimensiones totales A×P×A 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Resolution Puntos	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAKKS KERN	€
FKB 6K0.02	6	0,02	0,04	± 0,1	0,2	300.000	530,-	963-128	124,-
FKB 8K0.05	8	0,05	0,05	± 0,15	0,5	160.000	510,-	963-128	124,-
FKB 16K0.05	16	0,05	0,1	± 0,25	0,5	320.000	550,-	963-128	124,-
FKB 8K0.1	8	0,1	0,1	± 0,3	1	80.000	360,-	963-128	124,-
FKB 16K0.1	16	0,1	0,1	± 0,3	1	160.000	510,-	963-128	124,-
FKB 15K0.5	15	0,5	0,5	± 1,5	10	30.000	385,-	963-128	124,-
FKB 36K0.1	36	0,1	0,2	± 0,5	1	360.000	560,-	963-128	124,-
FKB 36K0.2	36	0,2	0,4	± 1	2	180.000	560,-	963-128	124,-
FKB 65K0.2	65	0,2	0,4	± 1	2	325.000	540,-	963-129	153,-
FKB 30K1	30	1	1	± 3	20	30.000	340,-	963-128	124,-
FKB 65K1	65	1	1	± 3	20	65.000	360,-	963-129	153,-

7



INDUSTRIA ALIMENTICIA (COCINA, ACERO INOXIDABLE, PROTECCIÓN IP65...68)

Balanzas KERN: hidrofoba – repelente al agua

Las balanzas empleadas en la industria suelen estar expuestas a extremas cargas. El agua, los aceites, las grasas, los barnices, el polvo, la suciedad, la harina, las piezas diminutas etc. son los enemigos naturales de una balanza. En sectores como el de la alimentación, el químico, la industria de la producción etc. las balanzas deben poder sobrellevar estas cargas sin protestar.

Para el uso en entornos extremos, se definen grados de protección que indican las cargas ambientales a las que puede exponerse (sin dañarse) un aparato en términos de contacto y protección contra cuerpos extraños y humedad.

Estos grados de protección se especifican en la norma “DIN EN 60529: tipos de protección mediante carcasa”. El código IP suele constar de una combinación de dos cifras que indica el grado de protección correspondiente, p. ej. IP68. La primera cifra especifica el grado de protección contra contacto y cuerpos extraños (protección contra el polvo) y la segunda, la protección contra el agua y la humedad (protección contra salpicaduras).

Los componentes mezclados en los platos de acero inoxidable de las balanzas KERN con grado de protección IP65-68 cumplen con la norma 1.4301 (DIN X5CrNi18/10). Las propiedades de los materiales le ayudarán con sus sistemas de calidad ► **HACCP**.

► *Encontrará más detalles en el diccionario*

Extracto de la norma DIN EN 60529: “tipo de índice de protección mediante carcasa”

Pictograma KERN	1ª Cifra	Especificación	2ª Cifra	Especificación
	6	Protegida contra el polvo	5	Protección contra chorros de agua (tobera) desde cualquier ángulo (limpieza con un paño húmedo)
	6	Protegida contra el polvo	6	Protección contra fuertes chorros de agua
	6	Protegida contra el polvo	7	Protección contra inmersiones breves
	6	Protegida contra el polvo	8	Protección contra la inmersión permanente (apto para un uso continuo en áreas húmedas, la posibilidad de inmersión depende de la presión (la profundidad del agua).

Buscador Industria alimenticia (cocina/acero inoxidable/protección IP65...68)

Lectura	Campo de pesaje	Modelo	Precio sin IVA	Página	M	CAL EXT	RS 232	TOL	IP 65	IP 67	IP 68	BATT	ACCU
[d]	[Max]	KERN	ex fábrica		Explicación pictogramas en la cubierta								
g	kg		€										
0,1	0,5	FOB 500-1S	90,-	69									
0,1	0,5	FOB 0.5K-4NS	125,-	69									
0,1	3	FCF 3K-4	220,-	67									
0,2	1,5	WTB 1K-4N	285,-	71									
0,2	1,5	FFN 1K-4N	325,-	72									
0,2	3	FOB 3K-4NL	330,-	70									
0,5	1,5	FOB 1K-4LM	335,-	68									
0,5	1,5	FOB 1.5K0.5	240,-	70									
0,5	1,5	WTB 1K-4NM	300,-	71									
0,5	1,5	FFN 1K-4NM	340,-	72									
0,5	3	WTB 3K-4N	285,-	71									
0,5	3	FFN 3K0.5IPN	325,-	72									
0,5	3	FXN 3K-4N	460,-	73									
0,5	6	SXC 6K-4	1220,-	74									
0,5 1	5 7,5	FOB 7K-4NL	295,-	70									
1	3	FOB 3K-3LM	340,-	68									
1	3	FOB 3K1	240,-	70									
1	3	WTB 3K-3NM	300,-	71									
1	3	FFN 3K11PM	340,-	72									
1	3	FXN 3K-3M	490,-	73									
1	5	FGE 5K-3S05	115,-	66									
1	5	FOB 5K1S	90,-	69									
1	5	FOB 5K-3NS	125,-	69									
1	6	WTB 6K-3N	285,-	71									
1	6	FFN 6K11PN	325,-	72									
1	6	FXN 6K-3N	460,-	73									
1	10	SFB 10K1HIP	850,-	76									
1	15	FGE 10K-3S05	170,-	66									
1	15	SXC 10K-3	1220,-	74									
1	15	SXC 10K-3L	1270,-	74									
1	30	FCF 30K-3	220,-	67									
1 2	3 6	SXC 6K-3M	1130,-	74									
1 2	8 15	FOB 10K-3NL	295,-	70									
2	6	FOB 6K-3LM	335,-	68									
2	6	FOB 6K2	240,-	70									
2	6	WTB 6K-3NM	300,-	71									
2	6	FFN 6K21PM	340,-	72									
2	6	FXN 6K-3M	490,-	73									
2	15	WTB 10K-3N	285,-	71									
2	15	FFN 15K21PN	325,-	72									
2	15	FXN 10K-3N	460,-	73									
2	20	SFB 20K2HIP	850,-	76									
2	30	SXC 30K-3	1220,-	74									
2	30	SXC 30K-3L	1280,-	74									
2 5	6 15	SXC 10K-3M	1130,-	74									
2 5	6 15	SXC 10K-3LM	1180,-	74									
2 5	16 30	FOB 30K-3NL	295,-	70									
5	15	FOB 10K-3LM	335,-	68									
5	15	WTB 10K-3NM	300,-	71									
5	15	FFN 15K51PM	340,-	72									
5	15	FXN 10K-3M	490,-	73									
5	15	SFB 15K5HIPM	870,-	76									
5	25	FFN 25K51PN	325,-	72									
5	30	WTB 30K-3N	285,-	71									
5	30	FXN 30K-3N	460,-	73									
5	50	SFB 50K5LHIP	820,-	76									
5	50	SFB 50K5HIP	850,-	76									
5	50	SFB 50K-3XL	970,-	76									
5	60	SXC 60K-3	1220,-	74									
5	60	SXC 60K-3L	1280,-	74									
5 10	15 30	SXC 30K-3M	1130,-	74									
5 10	15 30	SXC 30K-3LM	1180,-	74									
10	25	FFN 25K10IPM	340,-	72									
10	30	WTB 30K-2NM	300,-	71									
10	30	FXN 30K-2M	490,-	73									
10	30	SFB 30K10HIPM	870,-	76									
10	100	SFB 100K10HIP	880,-	76									
10	100	SFB 100K-2XL	1430,-	76									
10	150	SXC 100K-2	1220,-	74									
10	150	SXC 100K-2L	1410,-	74									
10 20	30 60	SXC 60K-2M	1130,-	74									

● Estándar ○ Opción

Buscador Industria alimenticia (cocina/acero inoxidable/protección IP65...68)

Lectura	Campo de pesaje	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica €	Página									
[d] g	[Max] kg	KERN			Explicación pictogramas en la cubierta								
10 20	30 60	SXC 60K-2LM	1180,-	74	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	60	SFB 60K20LHIPM	890,-	76	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
20	60	SFB 60K-2XLM	1130,-	76	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
20	300	SXC 300K-2	1500,-	74	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20 50	60 150	SXC 100K-2M	1130,-	74	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20 50	60 150	SXC 100K-2LM	1310,-	74	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50	150	SFB 100K-2HM	910,-	76	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
50	150	SFB 100K-2LM	1210,-	76	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
50	150	SFB 100K-2XLM	1450,-	76	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
50 100	150 300	SXC 300K-2M	1410,-	74	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

● Estándar ○ Opción

SET
5x



1 FGE 5K-3S05

2 FGE 10K-3S05



7

Balanza de cocina de preciso diseño para la cocina, la cantina, la gastronomía

Características

- FGE 10K-3S05: Plato de pesaje de vidrio de seguridad
- Higiénica y fácil de limpiar
- Diseño plano para mejor estabilidad y ahorro de espacio al almacenarse
- La balanza se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma
- Manejo facilísimo
- 1 FGE 5K-3S05: 2 Teclas
- 2 FGE 10K-3S05: 1 Tecla
- Cómoda tara con solo pulsar una tecla. Eso permite, por ejemplo, tarar una cubeta antes de comenzar la formulación. Además, puede tararse un componente de la fórmula tras cada pesaje para poder pesar el siguiente componente de la fórmula con el peso indicado en la fórmula sin tener que realizar ningún cálculo
- Función AUTO-OFF integrada para ahorrar energía
- Pantalla grande con gran contraste que facilita la lectura
- 3 Entrega en embalaje de diseño individual

Datos técnicos

1 FGE 5K-3S05

- Pantalla LCD retroiluminada grande, altura de dígitos 18 mm
- Dimensiones totales A×P×A 152×230×15 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acryl, A×P 152×230 mm
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 2×CR2032

2 FGE 10K-3S05

- Gran pantalla LED luminescente, altura de dígitos 22 mm
- Dimensiones totales A×P×A 272×250×22 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, glas, A×P 272×205 mm
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 3×1.5 V AAA

Nota: Los modelos con el sufijo -S05 se suministran únicamente en conjuntos de cinco. Es decir, el precio indicado en la tabla se refiere al suministro de cinco unidades. No se suministran individualmente

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
				Cert. de calibración DAKKS KERN	€
FGE 5K-3S05	5	1	115,-	963-127S05	515,-
FGE 10K-3S05	15	1	170,-	963-128S05	620,-



Balanza de mesa compacta con variadas funciones y una elevada precisión para la industria, gastronomía y cocina

Características

- Perfectamente adecuada como
 - Báscula de control para gastronomía, cantinas y comedores escolares
 - Báscula compacta para cartas y paquetes, sobre todo en condiciones espaciales estrechas
 - Báscula de clasificación, inspección o simplemente de control para área de producción o envío
- Manejo fácil y cómodo mediante 5 teclas
- Rápida estabilización de los valores de medición, dentro de 3 s
- Gracias al funcionamiento mediante pila/uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (en la producción, el almacén, en envíos, etc.)
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 253×228 mm
- Dimensiones totales A×P×A 270×345×106 mm
- Puede utilizarse con pilas, 9 V bloque no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 20 h. Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 2,8 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN FCF-A01S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 120 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 16 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
							Cert. de calibración DAkks	
							DAkks KERN	€
FCF 3K-4	3	0,1	0,1	± 0,3	2	220,-	963-127	103,-
FCF 30K-3	30	1	1	± 3	20	220,-	963-128	124,-



7

Balanza de mesa compacta de acero inoxidable con pantalla especial de margen de tolerancia (checkweighing), para trabajar con mayor eficiencia, opcionalmente con homologación

Características

- **1** Pesaje innovador con rango de tolerancia: El color de la pantalla cambia según el resultado de pesaje (demasiado ligero/correcto/demasiado pesado), facilitando así el racionado, dosificado y clasificado
- Modelo en acero inoxidable tanto la carcasa como el plato de pesaje. Superficies lisas y fáciles de limpiar
- **2** Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimenticia
- Gracias al funcionamiento mediante batería, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (cocinas, sala de ventas, cantinas y comedores, laboratorios alimentarios, etc.)
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC

- Protección contra el polvo y el agua IP65 (sólo con uso de pilas)
- Protección contra la humedad gracias al sellado de silicona impermeable de la célula de pesaje, de los componentes electrónicos y de las soldaduras
- La balanza se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma
- Alimentación Se incluye en el suministro
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 248×198 mm
- Dimensiones totales A×P×A 256×285×100 mm
- Funcionamiento con pilas, 4×1.5 V AA de serie, tiempo de funcionamiento hasta 48 h. Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 3,8 kg
- Temperatura ambiente admisible 0 °C/40 °C

Accesorios

- **3** Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN FOB-A13S05, **€ 52,-**
- **4** Platillo de tara en acero inoxidable, ideal para pesar piezas pequeñas sueltas, fruta, verdura, etc., dimensiones totales A×P×A 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
						Homologación		Cert. de calibración DAkkS	
KERN							€	DAkkS	€
FOB 1K-4LM	1,5	0,5	0,5	10	335,-	965-227	65,-	963-127	103,-
FOB 3K-3LM	3	1	1	20	340,-	965-227	65,-	963-127	103,-
FOB 6K-3LM	6	2	2	40	335,-	965-228	84,-	963-128	124,-
FOB 10K-3LM	15	5	5	100	335,-	965-228	84,-	963-128	124,-

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.

Nota: En el servicio comercial, existe una obligación oficial de homologación



FOB-S



FOB-NS



Balanza de mesa compacta de acero inoxidable para pesar, controlar y porcionar en los espacios más reducidos

Características

- Modelo en acero inoxidable tanto la carcasa como el plato de pesaje. Superficies lisas y fáciles de limpiar
- Gran movilidad: gracias al funcionamiento mediante batería, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (Cocinas, sala de ventas, cantina, laboratorio de alimentos, etc.)
- La balanza se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma
- Protección contra el polvo y el agua IP65 (sólo con uso de pilas)
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- Con una estructura especialmente plana
- Capota protectora incluida en el suministro

Accesorios

- Adaptador de red externo, KERN YKA-46, € 45,-

FOB-S

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN FOB-A12S05, € 52,-

FOB-NS

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN FOB-A11S05, € 52,-

ESTÁNDAR



FOB-NS

OPCIÓN



Modelo KERN	FOB 500-1S	FOB 5K1S	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
Campo de pesaje [Max] g	500	5000	500	5000
Lectura [d] g	0,1	1	0,1	1
Pantalla sin retroiluminación, altura de los dígitos	LCD, 20 mm		LCD, 20 mm	
Dimensiones superficie de pesaje A×P	125×155 mm		120×150 mm	
Dimensiones totales A×P×A	155×175×40 mm		150×170×40 mm	
Pilas incluidas en el suministro	9 V bloque		9 V bloque	
Tiempo de funcionamiento hasta	20 h		20 h	
Peso neto	0,70 kg		0,80 kg	
Temperatura ambiente admisible	10 °C - 40 °C		10 °C - 35 °C 10 °C - 40 °C	
Precio, sin IVA, en fábrica, €	90,-		125,-	
Opcional Cert. de calibración DAKKS	963-127, € 103,-		963-127, € 103,-	



FOB



FOB-NL



7

Balanza de mesa compacta de acero inoxidable con gran rango de pesaje

Características

- KERN FOB: Pesaje innovador con rango de tolerancia: El color de la pantalla cambia según el resultado de pesaje (demasiado ligero/correcto/demasiado pesado), facilitando así el racionado, dosificado y clasificado
- KERN FOB-NL: Protección contra el polvo y el agua IP67 (sólo con uso de pilas)
- Modelo en acero inoxidable tanto la carcasa como el plato de pesaje. Superficies lisas y fáciles de limpiar
- Protección contra la humedad gracias al sellado de silicona impermeable de la célula de pesaje, de los componentes electrónicos y de las soldaduras

- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimenticia
- Gracias al funcionamiento mediante pila/uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- La balanza se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma

Accesorios

- Platillo de tara en acero inoxidable, ideal para pesar piezas pequeñas sueltas, fruta, verdura, etc., dimensiones totales A×P×A 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

FOB

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN FOB-A05S05, € 52,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 24 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN FOB-A07, € 60,-

FOB-NL

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN FOB-A13S05, € 52,-
- Adaptador de red externo, KERN YKA-29, € 43,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



ESTÁNDAR

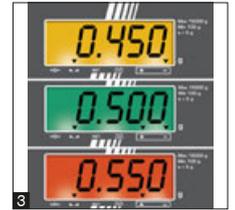


OPCIÓN



Modello KERN	FOB 1.5K0.5	FOB 3K1	FOB 6K2	FOB 3K-4NL	FOB 7K-4NL	FOB 10K-3NL	FOB 30K-3NL
Campo de pesaje [Max] kg	1,5	3	6	3	5 7,5	8 15	16 30
Lectura [d] g	0,5	1	2	0,2	0,5 1	1 2	2 5
Retroiluminación de la pantalla, altura de los dígitos	sí, 20 mm			no, 25 mm		sí, 25 mm	
Dimensiones superficie de pesaje A×P	175×165 mm			252×200 mm			
Dimensiones totales A×P×A	235×175×55 mm		243×183×54 mm	285×255×90 mm			
Alimentación	Fuente de alimentación			Batería, 4×1.5 V AA, tiempo de funcionamiento de hasta 48 h			
Peso neto	1,8 kg	2,0 kg		3,8 kg			
Temperatura ambiente admisible	5 °C - 35 °C			5 °C - 35 °C			
Precio, sin IVA, en fábrica, €	240,-	240,-	240,-	330,-	295,-	295,-	295,-
Opcional Cert. de calibración DAkkS	963-127, € 103,-	963-127, € 103,-	963-128, € 124,-	963-127, € 103,-	963-128, € 124,-	963-128, € 124,-	963-128, € 124,-

*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.



Adecuada para el sector alimenticio gracias al IP65 y a la función con margen de tolerancia (checkweighing) mostrada en pantalla, opcionalmente con homologación

Características

- Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimenticia
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- **1** Protección contra el polvo y el agua IP65 (sólo en caso de uso con acumulador)
- Rápida estabilización de los valores de medición, dentro de 2 s
- **2** Pantalla posterior
- Dimensiones compactas
- **3** Pesaje innovador con rango de tolerancia: El color de la pantalla cambia según el resultado de pesaje (demasiado ligero/correcto/demasiado pesado), facilitando así el racionado, dosificado y clasificado

- Gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Agarraderas en la parte inferior para facilitar el transporte de la balanza
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 263×203 mm
- Dimensiones totales A×P×A 286×316×126,5 mm
- Peso neto aprox. 3,2 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN RFB-A01S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 50 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN WTB-A01N, **€ 38,-**
- **4** Platillo de tara en acero inoxidable, ideal para pesar piezas pequeñas sueltas, fruta, verdura, etc., dimensiones totales A×P×A 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
						Homologación	€	Cert. de calibración DAkKS KERN	€
KERN									
WTB 1K-4N	1,5	0,2	-	-	285,-	-	-	963-127	103,-
WTB 3K-4N	3	0,5	-	-	285,-	-	-	963-127	103,-
WTB 6K-3N	6	1	-	-	285,-	-	-	963-128	124,-
WTB 10K-3N	15	2	-	-	285,-	-	-	963-128	124,-
WTB 30K-3N	30	5	-	-	285,-	-	-	963-128	124,-

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.

WTB 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	300,-	965-227	65,-	963-127	103,-
WTB 3K-3NM	3	1	1	20	300,-	965-227	65,-	963-127	103,-
WTB 6K-3NM	6	2	2	40	300,-	965-228	84,-	963-128	124,-
WTB 10K-3NM	15	5	5	100	300,-	965-228	84,-	963-128	124,-
WTB 30K-2NM	30	10	10	200	300,-	965-228	84,-	963-128	124,-



7

Balanza de mesa versátil, en acero inoxidable y con IP65, también opcionalmente con homologación

Características

- **1** Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimenticia, de la farmacéutica y la química
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- **2** Adecuada para su uso en la industria
- **3** Protección contra el polvo y el agua IP65 (sólo en caso de uso con acumulador)
- Gracias al uso con acumulador, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (cocinas, sala de ventas, cantinas y comedores, laboratorios alimentarios, etc.)
- Modelo en acero inoxidable tanto la carcasa como el plato de pesaje. Superficies lisas y fáciles de limpiar
- Agarraderas en la parte inferior para facilitar el transporte de la balanza

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 233×193 mm
- Dimensiones totales A×P×A 243×300×127 mm
- Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 50 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 12 h
- Peso neto aprox. 4,0 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Platillo de tara en acero inoxidable, ideal para pesar piezas pequeñas sueltas, fruta, verdura, etc., dimensiones totales A×P×A 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

ESTÁNDAR



3

OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
						Homologación	€	Cert. de calibración DAkkS	€
KERN								DAkkS KERN	
FFN 1K-4N	1,5	0,2	-	-	325,-	-	-	963-127	103,-
FFN 3K0.5IPN	3	0,5	-	-	325,-	-	-	963-127	103,-
FFN 6K11IPN	6	1	-	-	325,-	-	-	963-128	124,-
FFN 15K21IPN	15	2	-	-	325,-	-	-	963-128	124,-
FFN 25K51IPN	25	5	-	-	325,-	-	-	963-128	124,-

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.

FFN 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	340,-	965-227	65,-	963-127	103,-
FFN 3K11IPM	3	1	1	20	340,-	965-227	65,-	963-127	103,-
FFN 6K21IPM	6	2	2	40	340,-	965-228	84,-	963-128	124,-
FFN 15K51IPM	15	5	5	100	340,-	965-228	84,-	963-128	124,-
FFN 25K10IPM	25	10	10	200	340,-	965-228	84,-	963-128	124,-



Balanza de mesa, en acero inoxidable y grado de protección IP68, opcionalmente con homologación

Características

- Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimenticia
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- Adecuada para su uso en la industria
- Modelo en acero inoxidable tanto la carcasa como el plato de pesaje. Superficies lisas y fáciles de limpiar
- **1** IP68 contra polvo y salpicadura de agua. Por lo tanto, muy robusto y duradero. Ideal para condiciones ambientales severas
- Rápida estabilización de los valores de medición, dentro de 2 s
- Gracias al funcionamiento mediante batería, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (cocinas, sala de ventas, cantinas y comedores, laboratorios alimentarios, etc.)

- **2** Agarraderas en la parte inferior para facilitar el transporte de la balanza
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 236×195 mm
- Listo para empezar: baterías de serie, 4×1.5 V Size D, durabilidad hasta 200 h. Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 3,2 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- **3** Platillo de tara en acero inoxidable, ideal para pesar piezas pequeñas sueltas, fruta, verdura, etc., dimensiones totales A×P×A 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

ESTÁNDAR

CAL EXT PCS UNIT TOL IP 68 BATT DMS 1 DAY

OPCIÓN FÁBRICA

DAkKS +3 DAYS M +3 DAYS FXN-M

Nota: En el servicio comercial, existe una obligación oficial de homologación

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
							Homologación M KERN €	€	Cert. de calibración DAkKS KERN	€
KERN FXN 3K-4N	3	0,5	-	-	5	460,-	-	-	963-127	103,-
KERN FXN 6K-3N	6	1	-	-	10	460,-	-	-	963-128	124,-
KERN FXN 10K-3N	15	2	-	-	20	460,-	-	-	963-128	124,-
KERN FXN 30K-3N	30	5	-	-	50	460,-	-	-	963-128	124,-

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.

KERN FXN 3K-3M	3	1	1	20	5	490,-	965-227	65,-	963-127	103,-
KERN FXN 6K-3M	6	2	2	40	10	490,-	965-228	84,-	963-128	124,-
KERN FXN 10K-3M	15	5	5	100	20	490,-	965-228	84,-	963-128	124,-
KERN FXN 30K-2M	30	10	10	200	50	490,-	965-228	84,-	963-128	124,-

1 HASTA FIN DE EXISTENCIAS



7



Conectado para la industria del futuro: Balanza de plataforma de acero inoxidable, hasta cuatro interfaces y memoria fiscal opcional, homologación opcional

Características

- Adecuada para su uso en la industria
- Plataforma: totalmente de acero inoxidable, célula de pesaje de acero inoxidable soldado herméticamente con protección contra el polvo y el agua IP68
- Pantalla: acero inoxidable, protección contra el polvo y las salpicaduras de agua IP68, fuente de alimentación integrada
- Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimenticia
- Tamaño de pantalla sobresaliente: altura de dígitos 48 mm, con excelente iluminación para una cómoda lectura del valor de pesaje incluso en situaciones de escasa iluminación
- Filosofía de funcionamiento KERN uniforme y cómoda, consistente en cuanto a diseño, estructura de menús, funciones con teclas, conexión y protocolo de la interfaz
- Intercambio de datos y comandos de control opcional con hasta cuatro interfaces en función de las necesidades individuales: dos interfaces con cable (RS-232, Ethernet, USB o módulo analógico) y dos inalámbricas (WiFi, Bluetooth)

- Cada interfaz se puede ajustar por separado, como p. ej.:
 - Interfaz 1 (WiFi): Envío continuo a ordenador para documentar un proceso
 - Interfaz 2 (RS-232): Imprimir valor de pesaje estable
 - Interfaz 3 (módulo analógico): Controlar un dispositivo al alcanzar el peso objetivo
 - Interfaz 4 (Bluetooth): Envío continuo a la tableta para supervisar un proceso
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Memoria fiscal opcional, para el archivo digital de los resultados de pesaje. Esto significa que los resultados de las pesadas legales también pueden analizarse electrónicamente y procesarse posteriormente

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 48 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje A×P×A, acero inoxidable
 - A** 300×240×107 mm
 - B** 400×300×111 mm
 - C** 400×300×123 mm
 - D** 500×400×120 mm
 - E** 500×400×126 mm
 - F** 650×500×139 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 232×150×80 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 3 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C



Accesorios

- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 48 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Soporte atornillable a la plataforma
Altura del soporte de aprox. 330 mm, KERN SXC-A01, **€ 95,-**
- **1** Altura del soporte de aprox. 600 mm, KERN SFB-A01, **€ 110,-**
- Interfaz de datos interna RS-232, cable de interfaz incluido, KERN KUM-01, **€ 120,-**
- Interfaz de datos interna USB, cable de interfaz incluido, KERN KUM-03, **€ 120,-**
- Interfaz de datos interna Ethernet, cable de interfaz incluido, KERN KUM-04, **€ 165,-**

- Interfaz de datos interna WiFi, KERN KUM-05, **€ 95,-**
- Interfaz de datos interna Bluetooth, KERN KUM-06, **€ 135,-**
- Módulo analógico, KERN KUM-08, **€ 145,-**
- Módulo de memoria con reloj de tiempo real (memoria interna fiscal), KERN YMM-06, **€ 160,-**
- Protección contra descargas electrostáticas (ESD) p. ej. en caso de objetos de pesaje, o personas que trabajan con la balanza, cargados electrostáticamente, KERN YGR-01, **€ 60,-**
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia (solo en combinación con interfaz de datos RS-232 KERN YKUM-01), KERN CFS-A03, **€ 310,-**

- Plataforma de tren de rodillos, con rodillos de acero galvanizados en caliente sobre rodamientos de marcha suave, robusto bastidor de perfiles de aluminio para modelos con plato del tamaño
B, C KERN YRO-01, **€ 830,-**
D, E KERN YRO-02, **€ 870,-**
F KERN YRO-03, **€ 1200,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

7

ESTÁNDAR

CAL EXT
 GLP
 PCS
 SUM
 PERCENT
 TOL
 MOVE
 IND IP 68
 LC IP 68
 230 V
 DMS
 1 DAY

OPCIÓN

ET
 DAKKS +3 DAYS

FÁBRICA

ALIBI
 RS 232
 USB
 BT
 WIFI
 ANALOG
 LAN
 ACCU
 M +3 DAYS

SXC-M

*Importante: Se pueden utilizar solo dos puertos con cable (RS-232, Ethernet, USB o módulo analógico) y dos inalámbricos (WiFi, Bluetooth) simultáneamente

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	€	Cert. de calibración DAKKS	€
KERN SXC 6K-4	6	0,5	-	-	6	A	1220,-	-	-	963-128	124,-
SXC 10K-3	15	1	-	-	7	A	1220,-	-	-	963-128	124,-
SXC 10K-3L	15	1	-	-	12	B	1270,-	-	-	963-128	124,-
SXC 30K-3	30	2	-	-	12	B	1220,-	-	-	963-128	124,-
SXC 30K-3L	30	2	-	-	22	D	1280,-	-	-	963-128	124,-
SXC 60K-3	60	5	-	-	12	C	1220,-	-	-	963-129	153,-
SXC 60K-3L	60	5	-	-	22	E	1280,-	-	-	963-129	153,-
SXC 100K-2	150	10	-	-	12	E	1220,-	-	-	963-129	153,-
SXC 100K-2L	150	10	-	-	20	F	1410,-	-	-	963-129	153,-
SXC 300K-2	300	20	-	-	20	F	1500,-	-	-	963-129	153,-

Balanza multirango con indicación fina, 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

SXC 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	7	A	1130,-	965-228	84,-	963-128	124,-
SXC 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	7	A	1130,-	965-228	84,-	963-128	124,-
SXC 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	8	B	1180,-	965-228	84,-	963-128	124,-
SXC 30K-3M	15 30	5 10	5 10	100 200	11	B	1130,-	965-228	84,-	963-128	124,-
SXC 30K-3LM	15 30	5 10	5 10	100 200	12	D	1180,-	965-228	84,-	963-128	124,-
SXC 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	11	C	1130,-	965-229	110,-	963-129	153,-
SXC 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	12	E	1180,-	965-229	110,-	963-129	153,-
SXC 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	12	E	1130,-	965-229	110,-	963-129	153,-
SXC 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	20	F	1310,-	965-229	110,-	963-129	153,-
SXC 300K-2M	150 300	50 100	50 100	1000 2000	20	F	1410,-	965-229	110,-	963-129	153,-

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.



7



Balanza de plataforma de acero inoxidable con grado de protección IP65/67, también con plataforma extragrande u homologación opcional

Características

- Adecuada para su uso en la industria
- Indicador: acero inoxidable, IP68 contra polvo y salpicadura de agua IP65, (sólo en caso de uso con acumulador)
- Plataforma: totalmente de acero inoxidable, célula de pesaje de acero inoxidable recubierta de silicona, protección contra polvo y agua IP67
- **1** KERN SFB-H: Soporte, de serie, para modelos con plato del tamaño
 - A** Altura del soporte de aprox. 200 mm
 - B** Altura del soporte de aprox. 400 mm

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 266×165×96 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje A×P×A, acero inoxidable
 - A** 300×240×107 mm **B** 400×300×111 mm
 - C** 500×400×120 mm **D** 650×500×139 mm
- Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 35 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 12 h
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- **2** KERN SFB: Soporte, atornillable a la plataforma, altura del soporte de aprox 600 mm, KERN SFB-A01, **€ 110,-**
- Interfaz de datos RS-232, cable de interfaz de serie, aprox. 1,5 m, no reequipable, KERN KFN-A01, **€ 225,-**
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable, no en combinación con verificación, KERN KFB-A03, **€ 160,-**
- Módulo analógico, no reequipable 0-10 V: KERN KFB-A04, **€ 170,-** 4-20 mA: KERN KFB-A05, **€ 170,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

*A tener en cuenta: solo se puede integrar una interfaz opcional en cada caso

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Plato de pesaje	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones					
								Homologación	Cert. de calibración DAkks	DAkks KERN	€		
KERN													
SFB 50K-3XL	50	5	-	-	C	14	970,-	-	-	963-128	124,-		
SFB 100K-2XL	100	10	-	-	D	24	1430,-	-	-	963-129	153,-		
3 Con indicador elevado													
SFB 10K1HIP	10	1	-	-	A	8	850,-	-	-	963-128	124,-		
SFB 20K2HIP	20	2	-	-	A	8	850,-	-	-	963-128	124,-		
SFB 50K5HIP	50	5	-	-	A	8	850,-	-	-	963-128	124,-		
SFB 50K5LHIP	50	5	-	-	B	10	820,-	-	-	963-128	124,-		
SFB 100K10HIP	100	10	-	-	B	10	880,-	-	-	963-129	153,-		
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.													
SFB 60K-2XLM	60	20	20	400	C	14	1130,-	965-229	110,-	963-129	153,-		
SFB 100K-2LM	150	50	50	1000	C	14	1210,-	965-229	110,-	963-129	153,-		
SFB 100K-2XLM	150	50	50	1000	D	24	1450,-	965-229	110,-	963-129	153,-		
3 Con indicador elevado													
SFB 15K5HIPM	15	5	5	100	A	8	870,-	965-228	84,-	963-128	124,-		
SFB 30K10HIPM	30	10	10	200	A	8	870,-	965-228	84,-	963-128	124,-		
SFB 60K20LHIPM	60	20	20	400	B	10	890,-	965-229	110,-	963-129	153,-		
SFB 100K-2HM	150	50	50	1000	B	10	910,-	965-229	110,-	963-129	153,-		

8



BALANZAS PARA CÁLCULO DE PRECIOS

Las balanzas para cálculo de precios se emplean sobre todo en aquellos casos en los que se debe calcular el precio de una mercancía mediante su pesaje. Estas básculas están sujetas a la homologación (**► Homologación**) conforme a la directriz de la UE 2014/31/UE. En este caso suele tratarse de balanzas de la clase de homologación **MIII**.

Las balanzas comerciales móviles de KERN son compactas en cuanto a dimensiones, ahorrando así espacio en el mostrador. Gracias a su sencilla estructura de menús, son fáciles de manejar, por lo que ahorran tiempo y dinero. Gracias al funcionamiento a la red y con pilas, o acumulador, estas balanzas que calculan también el precio pueden utilizarse tanto en la tienda como en puestos de venta móviles.

Todas las balanzas de KERN que calculan el precio disponen de 3 pantallas, así se tiene toda la información importante a la vista:

- Indicación de peso en kg (verificable)
- Precio básico en €/kg o €/100 g
- Precio de venta en €

SUGERENCIA: La serie KERN RFE muestra además el valor TARA o PRE-TARA, lo que permite guardar con total seguridad este valor según la normativa correspondiente.

Todas las balanzas de cálculo de precios de KERN tienen teclas directas hacia los espacios de memoria (**► PLU**), en las que puede almacenarse el precio correspondiente a un artículo a la venta. De esta forma puede marcarse el precio que se necesita para un artículo de forma rapidísima. Esto aligera la atención al cliente y reduce el tiempo de espera.

► **Encontrará más detalles en el Diccionario**

Buscador Balanzas para cálculo de precios

Lectura	Campo de pesaje	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica €	Página					
[d] g	[Max] kg	KERN			Explicación pictogramas en la cubierta				
0,5 1	1,5 3	RPB 3K3DM	265,-	79	●	●	●	●	○
0,5 1	1,5 3	RPB 3K3DHM	285,-	79	○	●	●	●	○
1 2	3 6	RIB 6K-3M	255,-	78	○	●	●	●	○
1 2	3 6	RIB 6K-3HM	305,-	78	○	●	●	●	○
1 2	3 6	RPB 6K1DM	265,-	79	○	●	●	●	○
1 2	3 6	RPB 6K1DHM	285,-	79	○	●	●	●	○
2 5	6 15	RIB 10K-3M	255,-	78	○	●	●	●	○
2 5	6 15	RIB 10K-3HM	305,-	78	○	●	●	●	○
2 5	6 15	RPB 15K2DM	265,-	79	○	●	●	●	○
2 5	6 15	RPB 15K2DHM	285,-	79	○	●	●	●	○
5 10	15 30	RIB 30K-2M	255,-	78	○	●	●	●	○
5 10	15 30	RIB 30K-2HM	305,-	78	○	●	●	●	○
5 10	15 30	RPB 30K5DM	265,-	79	○	●	●	●	○
5 10	15 30	RPB 30K5DHM	285,-	79	○	●	●	●	○

● Estándar ○ Opción



Balanza de tienda de alta calidad con memoria de artículos y fácil manejo, opcionalmente con homologación

Ejemplos de aplicación:

- tiendas de mercancías
- Mercados semanales
- tiendas agrarias
- Venta de fruta y verduras

Nota: En el servicio comercial, existe una obligación oficial de homologación

Características

- **1** KERN RIB-HM: Soporte para elevar el indicador retroiluminado, altura del soporte aprox. 405 mm
- **2** KERN RIB-M: Pantalla posterior
- Tres pantallas para la indicación de peso (verificable), precio básico, precio de venta
- 10 teclas de precio directo para precios de artículos recurrentes
- Memoria (PLU) para 20 precios de artículo
- Gestión de la energía: La iluminación de fondo se puede apagar a los 5 seg.
- Diseño resistente a la suciedad gracias a las canaletas para el agua en el borde de la carcasa y los anillos de junta por encima de las entradas superiores de la carcasa
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 18 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 294×225 mm
- Dimensiones totales A×P×A
KERN RIB-M: 325×340×115 mm
KERN RIB-HM: 325×340×405 mm
- Peso neto
KERN RIB-M: aprox. 3,2 kg
KERN RIB-HM: aprox. 3,8 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN RIB-A01S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 80 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 14 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**
- **3** Platillo de tara en acero inoxidable, ideal para pesar piezas pequeñas sueltas, fruta, verdura, etc., dimensiones totales A×P×A 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones				
						Homologación	€	Cert. de calibración DAkkS	€	
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										
RIB 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	255,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
RIB 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	255,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
RIB 30K-2M	15 30	5 10	5 10	100 200	255,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
1 con indicador elevado										
RIB 6K-3HM	3 6	1 2	1 2	20 40	305,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
RIB 10K-3HM	6 15	2 5	2 5	40 100	305,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
RIB 30K-2HM	15 30	5 10	5 10	100 200	305,-	965-228	84,-	963-128	124,-	

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.



Balanza comercial con espacios de memoria para precios de artículo

Ejemplos de aplicación:

- tiendas de mercancías
- Mercados semanales
- tiendas agrarias
- Venta de fruta y verduras

Nota: En el servicio comercial, existe una obligación oficial de homologación

Características

- **1** KERN RPB-HM: Soporte para elevar el indicador retroiluminado giratorio, altura del soporte aprox. 480 mm
- **2** KERN RPB-M: Pantalla posterior
- Tres pantallas para la indicación de peso (verificable), precio básico, precio de venta
- Memoria (PLU) para 10 precios de artículo
- Precio básico conmutable de €/kg a €/100 g
- Tecla "Auto-clear": El precio básico ajustado se elimina automáticamente cuando se descarga la balanza
- Gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 15 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 204×263 mm
- Dimensiones totales A×P×A
KERN RPB-M: 283×318×110,3 mm
KERN RPB-HM: 283×375,5×486,8 mm
- Peso neto
KERN RPB-M: aprox. 2,8 kg
KERN RPB-HM: aprox. 3,2 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN RFC-A02S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 60 h, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN WTB-A01N, **€ 38,-**
- Platillo de tara en acero inoxidable, ideal para pesar piezas pequeñas sueltas, fruta, verdura, etc., dimensiones totales A×P×A 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones				
						Homologación	€	Cert. de calibración DAkkS	€	
KERN						M	KERN	DAkkS	KERN	
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.										
RPB 3K3DM	1,5 3	0,5 1	0,5 1	10	265,-	965-227	65,-	963-127	103,-	
RPB 6K1DM	3 6	1 2	1 2	20	265,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
RPB 15K2DM	6 15	2 5	2 5	40	265,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
RPB 30K5DM	15 30	5 10	5 10	100	265,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
1 con indicador elevado										
RPB 3K3DHM	1,5 3	0,5 1	0,5 1	10	285,-	965-227	65,-	963-127	103,-	
RPB 6K1DHM	3 6	1 2	1 2	20	285,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
RPB 15K2DHM	6 15	2 5	2 5	40	285,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
RPB 30K5DHM	15 30	5 10	5 10	100	285,-	965-228	84,-	963-128	124,-	

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.

9



BALANZAS CUENTAPIEZAS, SISTEMAS DE CONTAJE

Datos interesantes sobre el contaje

Peso mínimo de pieza a la hora de realizar contajes

Se trata del peso mínimo de la pieza que acepta la balanza a la hora del recuento por piezas y que muestra en términos de unidades. Para mayor seguridad, en la práctica se recomienda elegir una balanza cuentapiezas cuyo peso mínimo de la pieza sea menor que el peso de cada pieza que vaya a contarse. Para facilitarle la selección del modelo adecuado, le indicamos el peso mínimo de la pieza para el conteo de piezas en entornos de laboratorio, véase Internet.

► Resolución de contaje

Describe el número de piezas máximo que puede contarse con una precisión de contaje del 1 %, en caso de pesos parciales con una fluctuación insignificante y un ► **número de piezas de referencia** suficientemente grande (20 piezas de contaje en caso de resolución de contaje ≤ 60.000 puntos, 50 piezas de contaje de 60.000–150.000 puntos, 100 piezas de contaje ≥ 150.000 puntos). De esta forma es una manera de medir la calidad de la balanza cuentapiezas.

► Número de piezas de referencia recomendado

Las tolerancias de peso de las piezas de contaje entre sí son las mayores fuentes de error a la hora de realizar contajes. Por ello, al comienzo de cada contaje, debe determinarse un peso medio, el llamado ► **peso de referencia**, peso de referencia, colocando diversas piezas de contaje (el denominado número de piezas de referencia). Lo habitual son:

- 5 piezas de contaje >> a menudo suficiente
- 10 piezas de contaje >> lo más usual
- 20–100 piezas de contaje >> en caso de una intensa dispersión de los pesos de las piezas de contaje

La función ► **“Optimización automática de referencias”** aumenta gradualmente el número de piezas de referencia, determinando el peso medio de las piezas de contaje paso a paso de forma óptima. Esto contribuye notablemente a aumentar la precisión del proceso de contaje posterior.

¿Cuál es la balanza cuentapiezas indicada para cada uso?

Balanzas de contaje simples

Sencilla balanza cuentapiezas con una intuitiva guía para el operador en el teclado. El panel de manejo con asistencia gráfica permite trabajar inmediatamente, sin tener que estudiarse las instrucciones. Fácil manejo, muy económica.

Balanza cuentapiezas profesional

Con 3 indicaciones separadas para el peso de referencia (peso medio de las piezas de contaje), peso total de todas las piezas y número total de todas las piezas. Memorias integradas muy útiles p. ej., peso del recipiente, número del artículo, peso de referencia y ayudas de contaje acústicas y ópticas, así como un bloque de teclas alfanumérico para introducir los datos cómodamente.

Una sugerencia especial para grandes cantidades de piezas: los sistemas de contaje

Los márgenes de pesaje de las balanzas cuentapiezas de mesa a veces no son suficiente para contar elevados números de piezas, paquetes, mercancía en paletas, etc. Entonces se utilizan los potentes sistemas de contaje, que combinan una balanza de referencia muy precisa con una balanza de cantidades para cargas pesadas.

► Encontrará más detalles en el Diccionario

Buscador Balanzas cuentapiezas/Sistemas de contaje

Lectura	Campo de pesaje	Peso parcial mínimo	Resolución de contaje	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica €	Página								
[d] g	[Max] kg	(Normal) g/pieza	Puntos	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta							
0,001	0,3	0,05	60.000	CFS 300-3	510,-	86		●	●	●	●	●	○	
0,001	0,36	0,02	180.000	CKE 360-3	395,-	87		●	●	○	○	●	○	
0,001	6	0,05	1.200.000	CCS 6K-6	660,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,001	15	0,05	3.000.000	CCS 10K-6	740,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,01	3 6	0,2	300.000	CCA 6K-5M	1040,-	90	○	●	●	●	●	○	○	
0,01	3	0,5	60.000	CFS 3K-5	395,-	86		●	●	●	●	○	○	
0,01	3,6	0,2	180.000	CKE 3600-2	425,-	87		●	●	○	○	●	○	
0,01	6 15	0,2	750.000	CCA 10K-5M	1040,-	90	○	●	●	●	●	○	○	
0,01	15 30	0,2	1.500.000	CCA 30K-5M	1140,-	90	○	●	●	●	●	○	○	
0,01	30 60	0,2	3.000.000	CCA 60K-5M	1150,-	90	○	●	●	●	●	○	○	
0,01	30	0,5	600.000	CCS 30K0.01.	730,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,01	60 150	0,2	7.500.000	CCA 100K-5M	1300,-	90	○	●	●	●	●	○	○	
0,01	60	0,5	1.200.000	CCS 60K0.01.	720,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,01	60	0,5	1.200.000	CCS 60K0.01L.	770,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,01	150	0,5	3.000.000	CCS 150K0.01L	1080,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,01	150	0,5	3.000.000	CCS 150K0.01	850,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,01	300	0,5	6.000.000	CCS 300K0.01	1170,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,02	4	0,2	200.000	CDS 4K0.02	690,-	89		●	●	○	○	○	○	
0,02	6	0,2	300.000	CKE 6K0.02	550,-	87		●	●	○	○	●	○	
0,05	8	0,5	160.000	CKE 8K0.05	520,-	87		●	●	○	○	●	○	
0,05	15	0,5	300.000	CDS 15K0.05	640,-	89		●	●	○	○	○	○	
0,05	16	0,5	320.000	CKE 16K0.05	610,-	87		●	●	○	○	●	○	
0,1 0,2	3 6	1	60.000	IFS 6K-4S	500,-	88		●	●	●	●	○	○	
0,1 0,2	6 15	2	75.000	IFS 10K-4	550,-	88		●	●	●	●	○	○	
0,1	3 6	1	60.000	CCA 6K-4M	1000,-	90	○	●	●	●	●	○	○	
0,1	6 15	1	150.000	CCA 10K-4M	1000,-	90	○	●	●	●	●	○	○	
0,1	6	1	60.000	CPB 6K0.1N	290,-	85		●	●	●	●	○	○	
0,1	6	1	60.000	CFS 6K0.1	340,-	86		●	●	●	●	●	○	
0,1	15 30	1	300.000	CCA 30K-4M	1100,-	90	○	●	●	●	●	○	○	
0,1	16	1	160.000	CKE 16K0.1	530,-	87		●	●	○	○	●	○	
0,1	16	1	160.000	CDS 16K0.1	630,-	89		●	●	○	○	○	○	
0,1	30 60	1	600.000	CCA 60K-4M	1100,-	90	○	●	●	●	●	○	○	
0,1	30	1	300.000	CDS 30K0.1L	1150,-	89		●	●	○	○	○	○	
0,1	30	1	300.000	CCS 30K0.1.	670,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	30	1	300.000	CDS 30K0.1	670,-	89		●	●	○	○	○	○	
0,1	36	1	360.000	CKE 36K0.1	570,-	87		●	●	○	○	●	○	
0,1	60 150	1	1.500.000	CCA 100K-4M	1250,-	90	○	●	●	●	●	○	○	
0,1	60	1	600.000	CCS 60K0.1.	730,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	60	1	600.000	CCS 60K0.1L.	820,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	150	1	1.500.000	CCS 150K0.1L	1095,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	150	1	1.500.000	CCS 150K0.1.	760,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	300	1	3.000.000	CCS 300K0.1	1110,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	600	1	6.000.000	CCS 600K-1S	1840,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-4S	1740,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-1U	1790,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-4	2200,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-1L	2750,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,1	3000	1	30.000.000	CCS 3T-3L	2540,-	92		●	●	●	●	○	○	
0,2 0,5	12 30	5	60.000	IFS 30K0.2DL	610,-	88		●	●	●	●	○	○	
0,2	3	1	30.000	CIB 3K-4	265,-	83		●	●	●	●	○	○	
0,2	3	1	30.000	CXB 3K0.2	350,-	84		●	●	●	●	○	○	
0,2	15	2	75.000	CFS 15K0.2	340,-	86		●	●	●	●	○	○	
0,2	15	2,5	60.000	CPB 15K0.2N	290,-	85		●	●	●	●	○	○	
0,2	36	2	180.000	CDS 36K0.2L	1150,-	89		●	●	○	○	○	○	
0,2	60	2	300.000	CDS 60K0.2	1150,-	89		●	●	○	○	○	○	
0,2	65	2	325.000	CKE 65K0.2	560,-	87		●	●	○	○	●	○	
0,5 1	30 60	10	60.000	IFS 60K0.5D	610,-	88		●	●	●	●	○	○	
0,5 1	30 60	10	60.000	IFS 60K0.5DL	780,-	88		●	●	●	●	○	○	
0,5	6	2	30.000	CIB 6K-4	265,-	83		●	●	●	●	○	○	
0,5	6	2	30.000	CXB 6K0.5	350,-	84		●	●	●	●	○	○	
0,5	30	5	60.000	CPB 30K0.5N	290,-	85		●	●	●	●	○	○	
0,5	30	5	60.000	CFS 30K0.5	340,-	86		●	●	●	●	○	○	
1 2	3	1	60.000	CPB 6K1DM	290,-	85	○	●	●	●	●	○	○	
1 2	3	1	60.000	IFS 6K-3M	475,-	88	○	●	●	●	●	○	○	
1 2	3	1	60.000	IFS 6K-3SM	480,-	88	○	●	●	●	●	○	○	
1 2	75 150	25	60.000	IFS 100K-3L	1100,-	88		●	●	●	●	○	○	
1 2	75 150	25	60.000	IFS 100K-3	860,-	88		●	●	●	●	○	○	
1	3	1	30.000	CXB 3K1NM	380,-	84	○	●	●	●	●	○	○	
1	15	5	30.000	CIB 10K-3	265,-	83		●	●	●	●	○	○	
1	15	5	30.000	CXB 15K1	355,-	84		●	●	●	●	○	○	
1	50	10	50.000	CFS 50K-3	395,-	86		●	●	●	●	○	○	

● Estándar ○ Opción

Buscador Balanzas cuentapiezas/Sistemas de contaje

Lectura	Campo de pesaje [Max]	Peso parcial mínimo (Normal)	Resolución de contaje	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica €	Página	       								
[d] g	kg	g/pieza	Puntos	KERN			Explicación pictogramas en la cubierta								
2 5	6 15	2	75.000	IFS 10K-3M	475,-	88	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2 5	6 15	2	75.000	IFS 10K-3LM	560,-	88	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2 5	6 15	2,5	60.000	CPB 15K2DM	290,-	85	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2 5	150 300	50	60.000	IFS 300K-3	1100,-	88	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2	6	2	30.000	CXB 6K2NM	380,-	84	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2	30	10	30.000	CIB 30K-3	265,-	83	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2	30	10	30.000	CXB 30K2	350,-	84	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5 10	15 30	5	60.000	CPB 30K5DM	290,-	85	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5 10	15 30	5	60.000	IFS 30K-3M	560,-	88	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5	15	5	30.000	CXB 15K5NM	380,-	84	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10 20	30 60	10	60.000	IFS 60K-2M	570,-	88	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10 20	30 60	10	60.000	IFS 60K-2LM	710,-	88	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10	30	10	30.000	CXB 30K10NM	380,-	84	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
20 50	60 150	25	60.000	IFS 100K-2M	710,-	88	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
20 50	60 150	25	60.000	IFS 100K-2LM	960,-	88	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

● Estándar ○ Opción



Robusta balanza cuentapiezas con amplia memoria de artículos, cómoda filosofía de funcionamiento y pantalla con margen de tolerancia (checkweighing), resolución de conteje hasta 30.000 puntos

Características

- Innovador conteo con rango de tolerancia (Checkweighing): Asistencia opcional óptica y/o acústica del ciclo de pesaje, lo que facilita el posicionamiento, dosificación y clasificación
 - Señal óptica: el color de la pantalla cambia en función del resultado de conteo (insuficiente/ok/excesivo)
 - Señal acústica: la frecuencia de la señal acústica cambia en función del resultado de conteo (insuficiente/ok/excesivo)
- Ideal para talleres para personas discapacitadas, entornos especialmente ruidosos o silenciosos, cambios frecuentes de operarios, etc
- Tres pantallas para la indicación de peso, peso de referencia, peso total
- La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de conteje
- Puede ser programado a través del bloque de teclas:
 - número de piezas de referencia deseado
 - peso de referencia conocido

- Memoria de sumas de conteje: Totalización de partes de conteje iguales en cantidad total y peso total
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado
- 20 teclas de precio directo para los pesos de referencia muy recurrentes y valores de PRE tara
- Memoria para 50 pesos de referencia y valores de PRE tara
- Gracias al uso con acumulador, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Conmutación de modo de conteo en el modo de pesado mediante pulsación de tecla
- Gestión de la energía: La iluminación de fondo se puede apagar a los 5 seg.
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 18 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 315×215 mm
- Dimensiones totales A×P×A 350×330×120 mm
- Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 160 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 14 h
- Peso neto aprox. 4,0 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN RIB-A01S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 160 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 14 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Resolución de conteje Puntos	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
						Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN CIB 3K-4	3	0,2	1	30.000	265,-	963-127	103,-
KERN CIB 6K-4	6	0,5	2	30.000	265,-	963-128	124,-
KERN CIB 10K-3	15	1	5	30.000	265,-	963-128	124,-
KERN CIB 30K-3	30	2	10	30.000	265,-	963-128	124,-



Modelo de principantes para contaje profesional, resolución de contaje 30.000 puntos, opcionalmente con homologación

9

Características

- La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje
- Puede ser programado a través del bloque de teclas:
 - número de piezas de referencia deseado
 - peso de referencia conocido
- Tres pantallas para la indicación del peso (verificable), el peso de referencia y peso total
- Función de pesaje con tolerancia: Se puede programar la cantidad o peso meta. Al alcanzarse el valor meta se indica con una señal óptica y acústica
- 10 espacios de memoria para pesos de referencia
- Memoria de sumas de contaje: Totalización de partes de contaje iguales en cantidad total y peso total
- Protección ESD integrada, por lo tanto, apto para el pesaje de piezas menudas de plástico

- Gestión de la energía: La iluminación posterior se apaga tras 5 seg
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado
- Conmutación de modo de conteo en el modo de pesado mediante pulsación de tecla
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 18 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 300×225 mm
- Dimensiones totales A×P×A 300×330×110 mm
- Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 200 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 8 h
- Peso neto aprox. 4,0 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN CXB-A01S05, € 52,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 200 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN GAB-A04, € 42,-

Nota: En el servicio comercial, existe una obligación oficial de homologación

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



CXB-NM

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Resolución de contaje Puntos	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones				
								Homologación	€	Cert. de calibración DAKKS	€	
KERN	kg	g	g	g	g/pieza	Puntos	€	M	KERN	€	DAKKS	€
CXB 3K0.2	3	0,2	-	-	1	30.000	350,-	-	-	-	963-127	103,-
CXB 6K0.5	6	0,5	-	-	2	30.000	350,-	-	-	-	963-128	124,-
CXB 15K1	15	1	-	-	5	30.000	355,-	-	-	-	963-128	124,-
CXB 30K2	30	2	-	-	10	30.000	350,-	-	-	-	963-128	124,-
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.												
CXB 3K1NM	3	1	1	20	1	30.000	380,-	965-227	65,-	963-127	103,-	
CXB 6K2NM	6	2	2	40	2	30.000	380,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
CXB 15K5NM	15	5	5	100	5	30.000	380,-	965-228	84,-	963-128	124,-	
CXB 30K10NM	30	10	10	200	10	30.000	380,-	965-228	84,-	963-128	124,-	



Modelo profesional, resolución de contejo 60.000 puntos, opcionalmente con homologación

Características

- La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contejo
- Puede ser programado a través del bloque de teclas:
 - número de piezas de referencia deseado
 - peso de referencia conocido
- Tres pantallas para la indicación del peso (verificable), el peso de referencia y peso total
- Memoria de sumas de contejo: Totalización de partes de contejo iguales en cantidad total y peso total
- Función de pesaje con tolerancia: se programa el peso o la cantidad deseada. Al alcanzarse el valor, se activará una señal acústica
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado

- Gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Conmutación de modo de contejo en el modo de pesado mediante pulsación de tecla
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 20 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 295×225 mm
- Dimensiones totales A×P×A 315×350×100 mm
- Peso neto aprox. 3,2 kg
- Temperatura ambiente admisible 0 °C/40 °C

Accesorios

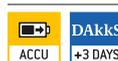
- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN CFS-A02S05, € 52,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 90 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, € 310,-
- Cable en forma de Y para la conexión en paralelo de dos terminales a la interfaz de datos RS-232 de la balanza, p.ej. lámpara de señal y impresora, KERN CFS-A04, € 38,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

Nota: En el servicio comercial, existe una obligación oficial de homologación

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Resolución de contejo Puntos	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	€	Cert. de calibración DAKkS	€
KERN	kg	g	g	g	g/pieza	Puntos	€	KERN	€	DAKkS KERN	€
CPB 6K0.1N	6	0,1	-	-	1	60.000	290,-	-	-	963-128	124,-
CPB 15K0.2N	15	0,2	-	-	2,5	60.000	290,-	-	-	963-128	124,-
CPB 30K0.5N	30	0,5	-	-	5	60.000	290,-	-	-	963-128	124,-
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.											
CPB 6K1DM	3 6	1 2	1 2	20	1	60.000	290,-	965-228	84,-	963-128	124,-
CPB 15K2DM	6 15	2 5	2 5	40	2,5	60.000	290,-	965-228	84,-	963-128	124,-
CPB 30K5DM	15 30	5 10	5 10	100	5	60.000	290,-	965-228	84,-	963-128	124,-

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.



Balanza cuentapiezas profesional de alta resolución con memoria para 100 artículos e interfaz para convertir a un sistema de contaje, resolución de contaje hasta 75.000 puntos

Características

- Memoria (PLU) para 100 artículos con texto adicional, peso de referencia y peso tara, p.ej. de un recipiente
- La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje
- Puede ser programado a través del bloque de teclas:
 - número de piezas de referencia deseado
 - peso de referencia conocido
- Tres pantallas para la indicación de peso, peso de referencia, peso total
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Función de pesaje con tolerancia: Cantidad de piezas destino o peso meta programable por ejemplo, para Checkweighing. Cuando se alcanza el valor perseguido se muestra una alarma
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado

- Interfaz de segundas balanzas para construir un sistema de contaje de alta resolución de serie, p. ej. con básculas KERN KFP V20
- Parabrisas de serie en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**, espacio de pesaje A×P×A 155×141×80 mm
- Capota protectora incluida en el suministro, en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**, **B**

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 20 mm
- Dimensiones superficie de pesaje
 - A** ø 80 mm
 - B** A×P 295×225 mm, véase foto grande
 - C** A×P 370×240 mm
- Dimensiones totales A×P×A
 - A** 315×350×110 mm/315×350×185 mm (parabrisas incl.)
 - B** 315×350×100 mm
 - C** 370×360×100 mm
- Temperatura ambiente admisible 0 °C/40 °C

Accesorios

- **A**, **B**: Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN CFS-A02S05, € 52,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 70 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 14 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, € 310,-
- Cable en forma de Y para la conexión en paralelo de dos terminales a la interfaz de datos RS-232 de la balanza, p.ej. lámpara de señal y impresora, KERN CFS-A04, € 38,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Resolución de contaje Puntos	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAkKS	
							KERN	€	€
KERN CFS 300-3	0,3	0,001	0,05	60.000	2,6	A	510,-	963-127	103,-
CFS 3K-5	3	0,01	0,5	60.000	3,4	B	395,-	963-127	103,-
CFS 6K0.1	6	0,1	1	60.000	3,2	B	340,-	963-128	124,-
CFS 15K0.2	15	0,2	2	75.000	3,4	B	340,-	963-128	124,-
CFS 30K0.5	30	0,5	5	60.000	3,4	B	340,-	963-128	124,-
CFS 50K-3	50	1	10	50.000	4,4	C	395,-	963-128	124,-



Intuitiva balanza cuentapiezas de fácil manejo con precisión de laboratorio, ideal para usos variados de la industria 4.0, resolución de conteo de hasta 360.000 puntos

Características

- Campo de manejo intuitivo y con asistencia gráfica
 - no hace falta preparación = ahorra costos
 - ideal para operadores sin experiencia
 - procedimiento ilustrado en el tablero de control para evitar errores
- Los 4 pasos se ejecutan de izquierda a derecha:
 - 1** Coloque el recipiente vacío sobre el plato de pesaje y tare pulsando la tecla (TARE)
 - 2** Llene el recipiente con el número de piezas de referencia a contar (5, 10, 20 o cualquier número de piezas)
 - 3** Confirme la referencia del número de piezas escogido pulsando la tecla (5, 10, 20 o cualquier número de piezas)
 - 4** Vacíe en el recipiente la cantidad a contar. El número de piezas se mostrará en la pantalla
- La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje

- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB, Bluetooth, WiFi o Ethernet para intercambiar datos y comandos de control, sin trabajo de instalación
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Conmutación de modo de conteo en el modo de pesado mediante pulsación de tecla
- Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño **A**, espacio de pesaje \varnothing 90x40 mm
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Puede utilizarse con pilas, 4x1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 20 h
- Dimensiones superficie de pesaje
 - A** \varnothing 82 mm, plástico
 - B** AxP 130x130 mm, plástico, véase foto grande
 - C** AxP 340x240 mm, acero inoxidable
- Dimensiones totales AxPxA
 - A** 163x245x65 mm/163x245x123 mm (parabrisas incl.)
 - B** 163x245x65 mm
 - C** 350x390x120 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- **A, B** Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN YBA-A12S05, **€ 52,-**
- **C** Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN FKB-A02S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 48 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Adaptador de interfaz de RS-232, KERN KUP-01, **€ 60,-**
- Adaptador de interfaz de USB, KERN KUP-03, **€ 75,-**
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN KUP-05, **€ 75,-**
- Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, **€ 75,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Resolución de contaje Puntos	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAKKS	
							DAKKS KERN	€	
KERN									
CKE 360-3	0,36	0,001	0,02	180.000	0,85	A	395,-	963-127	103,-
CKE 3600-2	3,6	0,01	0,2	180.000	1,6	B	425,-	963-127	103,-
CKE 6K0.02	6	0,02	0,2	300.000	7	C	550,-	963-128	124,-
CKE 8K0.05	8	0,05	0,5	160.000	7	C	520,-	963-128	124,-
CKE 16K0.05	16	0,05	0,5	320.000	7	C	610,-	963-128	124,-
CKE 16K0.1	16	0,1	1	160.000	7	C	530,-	963-128	124,-
CKE 36K0.1	36	0,1	1	360.000	7	C	570,-	963-128	124,-
CKE 65K0.2	65	0,2	2	325.000	7	C	560,-	963-129	153,-



Balanza industrial con cómodo teclado numérico y alta resolución de contaje, opcionalmente con homologación

Características

- Indicador con gran bloque de teclas y pantalla LCD de gran contraste para introducir y consultar cómodamente valores de tara, pesos de referencia, valores límite etc
- Tres pantallas para la indicación del peso (verificable), el peso de referencia y peso total
- Memoria para 100 artículos con datos principales como peso de referencia, cantidad de referencia, peso de recipiente (prerreducción del peso de tara) etc.

- La optimización manual de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje
- Suma de partes de contaje
- Impresión con la fecha y la hora
- Capota protectora sobre el indicador Incluido en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 16,5 mm

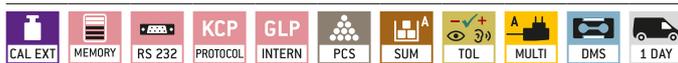


- Dimensiones de la plataforma de pesaje A×P×A, acero inoxidable
 - A** 230×230×110 mm
 - B** 300×240×110 mm
 - C** 400×300×120 mm
 - D** 500×400×120 mm
 - E** 650×500×140 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 260×150×65 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 3 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, **€ 52,-**
- Soporte para elevar el indicador
 - 1** **A - E** Altura del soporte de aprox. 330 mm, KERN IFB-A01, **€ 68,-**
 - D, E** Altura del soporte de aprox. 600 mm, KERN IFB-A02, **€ 81,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 18 h, tiempo de carga aprox. 12 h, no reequipable, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- Protección contra descargas electrostáticas (ESD) p. ej. en caso de objetos de pesaje, o personas que trabajan con la balanza, cargados electrostáticamente, KERN YGR-01, **€ 60,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
									Homologación	€	Cert. de calibración DAKKS	€
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. (Stock restante incluye balanzas multirango)												
IFS 6K-4S	3 6	0,1 0,2	-	-	1	3,8	A	500,-	-	-	963-128	124,-
IFS 10K-4	6 15	0,1 0,2	-	-	2	6	B	550,-	-	-	963-128	124,-
IFS 30K0.2DL	12 30	0,2 0,5	-	-	5	7	C	610,-	-	-	963-128	124,-
IFS 60K0.5D	30 60	0,5 1	-	-	10	7	C	610,-	-	-	963-129	153,-
IFS 60K0.5DL	30 60	0,5 1	-	-	10	12	D	780,-	-	-	963-129	153,-
IFS 100K-3	75 150	1 2	-	-	25	12	D	860,-	-	-	963-129	153,-
IFS 100K-3L	75 150	1 2	-	-	25	20	E	1100,-	-	-	963-129	153,-
IFS 300K-3	150 300	2 5	-	-	50	22	E	1100,-	-	-	963-129	153,-

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.

IFS 6K-3SM	3 6	1 2	1 2	20 40	1	3,8	A	480,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IFS 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	1	5,0	B	475,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IFS 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	2	4,8	B	475,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IFS 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	2	7	C	560,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IFS 30K-3M	15 30	5 10	5 10	100 200	5	7	C	560,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IFS 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	10	7	C	570,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IFS 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	10	13	D	710,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IFS 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	25	12	D	710,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IFS 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	25	22	E	960,-	965-229	110,-	963-129	153,-



Balanza industrial intuitiva para grandes cargas, resolución de contaje hasta 300.000 puntos, ideal para usos variados en la industria 4.0

Características

- Campo de manejo intuitivo y con asistencia gráfica
 - no hace falta preparación = ahorra costos
 - ideal para operadores sin experiencia
 - procedimiento ilustrado en el tablero de control para evitar errores
- Los 4 pasos se ejecutan de izquierda a derecha:
 - 1** Coloque el recipiente vacío sobre el plato de pesaje y taro pulsando la tecla (TARE)
 - 2** Llene el recipiente con el número de piezas de referencia a contar (5, 10 o 20 piezas)
 - 3** Confirme la referencia del número de piezas escogido pulsando la tecla (5, 10 o 20)
 - 4** Llene el recipiente con la cantidad a contar. El número de piezas se mostrará en la pantalla
- La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje
- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB,

Bluetooth, WiFi o Ethernet para intercambiar datos y comandos de control, sin trabajo de instalación

- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Filosofía de uso uniforme y simplificada
- Capota protectora sobre el indicador incluido en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P×A 230×230×103 mm
 - B** A×P×A 308×318×75 mm, véase foto grande
 - C** A×P×A 500×400×125 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 225×115×60 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN DE-A12S05, € 44,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 48 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Adecuado para modelos con plato del tamaño
 - A**: Soporte para atornillar el indicador a la plataforma, KERN DE-A11N, € 40,-
 - B**: Soporte para elevar el indicador
 - B1**: Altura del soporte aprox. 480 mm, KERN DE-A10, € 128,-
 - B2**: Altura del soporte aprox. 600 mm, KERN DS-A03, € 140,-
 - C**: Set para pesajes inferiores, consta de plataforma, aro y gancho, sólo para modelos con plato de pesaje **B**, KERN DS-A01, € 230,-
- Adaptador de interfaz de RS-232, KERN KUP-01, € 60,-
- Adaptador de interfaz de USB, KERN KUP-03, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, € 75,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Resolución de contaje Puntos	Peso neto aprox. kg	La longitud del cable aprox. m	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
									Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN CDS 4K0.02	4	0,02	0,2	200.000	8	2,5	A	690,-	963-127	103,-
CDS 15K0.05	15	0,05	0,5	300.000	8	2,5	B	640,-	963-128	124,-
CDS 16K0.1	16	0,1	1	160.000	8	2,5	B	630,-	963-128	124,-
CDS 30K0.1	30	0,1	1	300.000	8	2,5	B	670,-	963-128	124,-
CDS 30K0.1L	30	0,1	1	300.000	19	2,5	C	1150,-	963-128	124,-
CDS 36K0.2L	36	0,2	2	180.000	19	2,5	C	1150,-	963-128	124,-
CDS 60K0.2	60	0,2	2	300.000	19	2,5	C	1150,-	963-129	153,-



9

Sistema de contaje de alta resolución para contar grandes cantidades de piezas de tamaño muy reducido, puede mostrar como máximo 999.999 piezas contadas, opcionalmente con homologación

Características

- Con el sistema de contaje de alta precisión KERN CCA de KERN puede emplearse una gran variedad de balanzas individuales de forma económica y eficiente
- Gracias a la aprobación de homologación [M], también se presta a usos con homologación obligatoria
- Las balanzas están conectadas entre sí con un cable RS-232 Y, que ofrece la posibilidad de conectar adicionalmente una impresora

Balanza de referencias KERN EWJ

- Esta balanza de precisión, que también se puede utilizar individualmente, cumple las máximas exigencias en términos de precisión al conectarse a una plataforma de alta capacidad de carga
- Ajuste automático interno temporizado cada 2 h. Alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- Parabrisas de serie para modelos con [Max] = 600 g, espacio de pesaje A×P×A 134×128×80 mm
- Capota protectora incluida en el suministro

Balanza de cantidades KERN IFS

- El contaje de piezas en grandes cantidades se realiza con gran precisión sobre la plataforma de pesaje IFS. Así, es posible contar incluso piezas de contaje ínfimas con el mayor volumen
- Estándar industrial resistente, idónea para uso en entornos industriales extremos
- Indicador con gran bloque de teclas y pantalla LCD de gran contraste para introducir y consultar cómodamente valores de tara, pesos de referencia, valores límite etc
- Tres pantallas para la indicación de peso, peso de referencia, peso total
- Memoria para 100 artículos con datos principales como peso de referencia, cantidad de referencia, peso de recipiente (prerreducción del peso de tara) etc.
- La optimización manual de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje
- Suma de partes de contaje
- Impresión con la fecha y la hora
- Célula de pesaje single point de aluminio (1×3000 e), protección de contra polvo y las saplicaduras IP65
- Capota protectora para indicador Incluido en el alcance de suministro



Datos técnicos

Balanza de referencia KERN EWJ

- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
[Max] 600 g: \varnothing 120 mm
1 [Max] 6000 g: A×P 155×145 mm
- Dimensiones totales A×P×A
[Max] 600 g: 220×340×180 mm (parabrisas incl.)
[Max] 6000 g: 220×340×105 mm
- Peso neto
[Max] 600 g: aprox. 3,2 kg
[Max] 6000 g: aprox. 3,4 kg

Balanza de cantidades KERN IFS

- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero inoxidable
A A×P×A 300×240×105 mm
B A×P×A 400×300×114 mm
C A×P×A 500×400×140 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 3 m

Sistema de contaje KERN CCA

- Cable de conexión aprox. 1,5 m
- Peso neto
A aprox. 9 kg
B aprox. 14 kg
C aprox. 16 kg

Accesorios

Balanza de referencia KERN EWJ

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN EWJ-A04S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 57 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 6,5 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**

Balanza de cantidades KERN IFS

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, **€ 52,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 18 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- **2** Soporte para elevar el indicador
Altura del soporte de aprox. 330 mm, KERN IFB-A01, **€ 68,-**
Para modelos con plato del tamaño **A**, **B**:
Altura del soporte de aprox. 600 mm, KERN IFB-A02, **€ 81,-**
- **3** Protección contra descargas electrostáticas (ESD) p. ej. en caso de objetos de pesaje, o personas que trabajan con la balanza, cargados electrostáticamente, KERN YGR-01, **€ 60,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

Nota: En el servicio comercial, existe una obligación oficial de homologación

ESTÁNDAR



OPCIÓN

FÁBRICA



Modelo	Balanza de cantidades			Balanza de referencia		Peso parcial mínimo (Normal) g/pieza	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Plato de pesaje	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] g			Homologación	Cert. de calibración DAkkS		
KERN							€	€	€	€	
CCA 6K-5M	3 6	1 2	A	600	0,01	0,2	1040,-	965-228-216	145,-	962-128-127	225,-
CCA 6K-4M	3 6	1 2	A	6000	0,1	1	1000,-	965-229-216	190,-	962-129-127	245,-
CCA 10K-5M	6 15	2 5	A	600	0,01	0,2	1040,-	965-228-216	145,-	962-128-127	225,-
CCA 10K-4M	6 15	2 5	A	6000	0,1	1	1000,-	965-229-216	190,-	962-129-127	245,-
CCA 30K-5M	15 30	5 10	B	600	0,01	0,2	1140,-	965-228-216	145,-	962-128-127	225,-
CCA 30K-4M	15 30	5 10	B	6000	0,1	1	1100,-	965-229-216	190,-	962-129-127	245,-
CCA 60K-5M	30 60	10 20	B	600	0,01	0,2	1150,-	965-229-216	190,-	962-129-127	245,-
CCA 60K-4M	30 60	10 20	B	6000	0,1	1	1100,-	965-229-216	190,-	962-129-127	245,-
CCA 100K-5M	60 150	20 50	C	600	0,01	0,2	1300,-	965-229-216	190,-	962-129-127	245,-
CCA 100K-4M	60 150	20 50	C	6000	0,1	1	1250,-	965-229-216	190,-	962-129-127	245,-

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.



9

Sistema de contaje para contar grandes cantidades de pequeñas piezas, se pueden mostrar 999.999 piezas contadas como máximo

Características

- Con el sistema de contaje de alta precisión KERN CCS de KERN puede emplearse una gran variedad de balanzas individuales de forma económica y eficiente

Balanza de referencia KERN CFS

- Esta balanza de contaje profesional, utilizable también por separado, cumple los máximas exigencias en cuanto a precisión, rango de pesaje y volúmenes de unidades cuando se conecta a una báscula de plataforma de alta capacidad carga
- Puede ser programado a través del bloque de teclas:
 - número de piezas de referencia deseado
 - peso de referencia conocido
- Tres pantallas para la indicación de peso, peso de referencia, peso total
- Memoria (PLU) para 100 artículos con texto adicional, peso de referencia y peso tara, p.ej. de un recipiente
- Función de pesaje con tolerancia: Se puede programar la cantidad o peso meta. Al alcanzarse el valor meta se indica con una señal óptica y acústica

- La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje
- Parabrisas de serie para modelos con [d] = 0,001 g, espacio de pesaje A×P×A 155×141×80 mm
- Capota protectora incluida en el suministro

Balanza de cantidades KERN KFP/KERN KFU/KERN KIP

- El contaje de piezas en grandes cantidades se realiza con gran precisión sobre la plataforma de pesaje (= báscula). Así, es posible contar incluso piezas de contaje ínfimas con el mayor volumen

Plataforma KERN KFP-V20 IP65

- Plato de acero inoxidable, base de acero barnizado
- Célula de pesaje single point de aluminio, protección de contra polvo y las saplicaduras IP65
- Modelos con plato del tamaño **A - E**

Báscula puente KERN KIP-V20M IP67

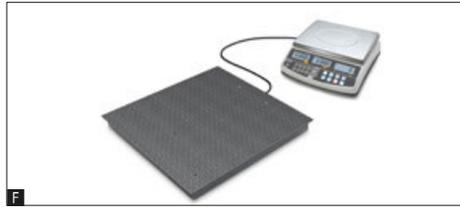
- Báscula de acero barnizado, chapa de acero estriada. Extremadamente rígido a la flexión gracias al alto grosor del material
- 4 células de pesaje, acero de aleación recubierto de silicona, IP67
- Modelos con plato del tamaño **F, G, H**

Báscula puente KERN KFP-V20 IP67

- Puente de pesaje de acero barnizado, Plato de pesaje atornillado
- 4 células de pesaje, acero de aleación recubierto de silicona, IP67
- Modelos con plato del tamaño **I**

Báscula puente en "U" KERN KFU-V20

- Zona de carga: de acero barnizado
- 4 células de pesaje, acero de aleación recubierto de silicona, IP67
- Modelos con plato del tamaño **J**



Datos técnicos

Balanza de referencia KERN CFS

- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - 1** [d] = 0,001 g: \varnothing 80 mm
 - [d] \geq 0,01 g: A×P 295×225 mm
- Dimensiones totales A×P×A 315×350×100 mm
- Peso neto
 - 1** [d] = 0,001 g: aprox. 2,6 kg
 - [d] \geq 0,01 g: aprox. 3,4 kg

Plataformas de cantidades, KERN KFP-V20 IP67

- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P×A 230×230×103 mm
 - B** A×P×A 300×240×105 mm
 - C** A×P×A 400×300×114 mm
 - D** A×P×A 500×400×124 mm
 - E** A×P×A 650×500×136 mm

Plataformas de cantidades, KERN KIP-V20M

- Dimensiones de la plataforma de pesaje, metal, lacado
 - F** A×P×A 1000×1000×108 mm
 - G** A×P×A 1200×1500×108 mm
 - H** A×P×A 1500×1500×108 mm

Báscula puente de cantidades, KERN KFP-V20 IP67

- Dimensiones de la plataforma de pesaje, metal, lacado
 - I** A×P×A 1500×1250×80 mm

Plataformas con suspensión de carga para cantidades en palés, KERN KFU-V20

- Dimensiones de la plataforma de pesaje, metal, lacado
 - J** A×P×A 840×1190×90 mm
- Cable de conexión aprox.
 - A - E** 3 m
 - F - J** 5 m

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN CFS-A02S05, **€ 52,-**
- **2** Adecuado para modelos con plato del tamaño **A-E**: Protección contra descargas electrostáticas (ESD) p. ej. en caso de objetos de pesaje, o personas que trabajan con la balanza, cargados electrostáticamente, KERN YGR-01, **€ 60,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 70 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 14 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, **€ 310,-**
- Cable en forma de Y para la conexión en paralelo de dos terminales a la interfaz de datos RS-232 de la balanza, p.ej. lámpara de señal y impresora, KERN CFS-A04, **€ 38,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Balanza de cantidades			Balanza de referencia		Resolución de contaje	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Plato de pesaje	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] g				Cert. de calibración DAKKS	€
KERN						Puntos			DAKKS KERN	€
CCS 6K-6	6	0,2	A	300	0,001	1.200.000	0,05	660,-	962-128-127	225,-
CCS 10K-6	15	0,5	B	300	0,001	3.000.000	0,05	740,-	962-128-127	225,-
CCS 30K0.01.	30	1	C	3000	0,01	600.000	0,5	730,-	962-128-127	225,-
CCS 30K0.1.	30	1	C	6000	0,1	300.000	1	670,-	962-128-128	240,-
CCS 60K0.01.	60	2	C	3000	0,01	1.200.000	0,5	720,-	962-129-127	245,-
CCS 60K0.01L.	60	2	D	3000	0,01	1.200.000	0,5	770,-	962-129-127	245,-
CCS 60K0.1.	60	2	C	6000	0,1	600.000	1	730,-	962-129-128	275,-
CCS 60K0.1L.	60	2	D	6000	0,1	600.000	1	820,-	962-129-128	275,-
CCS 150K0.01	150	5	D	3000	0,01	3.000.000	0,5	850,-	962-129-127	245,-
CCS 150K0.01L	150	5	E	3000	0,01	3.000.000	0,5	1080,-	962-129-127	245,-
CCS 150K0.1.	150	5	D	6000	0,1	1.500.000	1	760,-	962-129-128	275,-
CCS 150K0.1L	150	5	E	6000	0,1	1.500.000	1	1095,-	962-129-128	275,-
CCS 300K0.1*	300	10	E	6000	0,1	3.000.000	1	1110,-	962-129-128	275,-
CCS 300K0.01*	300	10	E	3000	0,01	6.000.000	0,5	1170,-	962-129-127	245,-
CCS 600K-1S*	600	200	F	6000	0,1	6.000.000	1	1840,-	962-130-127	320,-
CCS 1T-4S*	1500	500	F	6000	0,1	15.000.000	1	1740,-	962-130-128	335,-
CCS 1T-4*	1500	500	G	6000	0,1	15.000.000	1	2200,-	962-130-128	335,-
CCS 1T-1L*	1500	500	H	6000	0,1	15.000.000	1	2750,-	962-130-128	335,-
CCS 1T-1U*	1500	500	J	6000	0,1	15.000.000	1	1790,-	962-130-128	335,-
CCS 3T-3L*	3000	1000	I	6000	0,1	30.000.000	1	2540,-	962-132-128	680,-

I * HASTA FIN DE EXISTENCIAS



VERSATILIDAD

En nuestro amplio y variado surtido de balanzas de plataforma encontrará siempre el modelo adecuado para su aplicación.

Las ventajas imbatibles de las balanzas de plataforma:

- Rangos de pesaje de 3 kg – 600 kg
- Sólida construcción de plataforma para el exigente empleo industrial
- Suele suministrarse con soporte
- Gran protección contra sobrecarga
- Plato de pesaje de acero inoxidable que resiste golpes y es fácil de limpiar
- Gran selección de tamaños de plataforma
- Indicador que puede colocarse aparte, p. ej. para su montaje en la pared, en un soporte o junto a la plataforma. El usuario tiene a la vista el indicador, incluso aunque el material de pesaje sea muy voluminoso.

→ Un consejo muy útil:

Si en nuestra gama estándar no encuentra lo que busca, le ofrecemos nuestro nuevo servicio CUSOS: Soluciones de pesaje perfectas con tamaños de plataforma individualizados, soluciones de software específicas y periféricos adaptados.

Más información en la página 142/143.

Las balanzas de plataforma de KERN, con la misma versatilidad que tienen sus campos de aplicación:

- Modelos básicos – buenos, portátiles y económicos – p. ej. para pesar correo y paquetes
- Modelos de gama media – con un elevado grado de protección IP o con homologación de calibración para las transacciones comerciales
- Modelos de gama alta – perfección en el flujo de trabajo con el software EasyTouch de KERN, como solución sencilla de usar para aplicaciones versátiles de formulación y checkweighing con control de relé y un largo etcétera

Consejo: con KERN EasyTouch, las posibilidades de aplicación de las eficientes balanzas pueden ampliarse aún más

Verdaderos talentos universales – aptos para usuarios nóveles y para profesionales de la industria

Para cumplir las variadas demandas de nuestros clientes industriales, las balanzas de plataforma KERN tienen numerosas y prácticas funciones, como p. ej. de formulación y conteo, interfaces de datos (RS-232, RS-485, USB, Bluetooth, WiFi, Ethernet, módulo analógico), posibilidades de conexión en redes, conexiones para ordenador e impresora, funcionamiento con acumulador o pila para aplicaciones móviles, etc.

Las balanzas de plataforma KERN – ¡auténticos talentos universales!

Sugerencia: Especialmente útil para pesajes industriales es la “función hold” de retención, que garantiza unos valores de pesaje estables incluso en condiciones ambientales sin inmovilidad.

Máxima facilidad de uso

Con KERN EasyTouch en el equipo de evaluación (PC, portátil, tableta, smartphone), la pantalla puede conectarse de forma inalámbrica a través de Bluetooth o WiFi. Esto permite realizar el pesaje directamente en el lugar de instalación y leer los resultados desde una distancia de hasta 20 metros.



Una gran selección de balanzas de plataforma y prácticos accesorios, como p. ej. soportes etc. la encontrará en *Accesorios* o en internet.

10



BALANZAS DE PAQUETES, BALANZAS DE PLATAFORMA

Ya sea en el almacén, durante la producción o en el transporte, nuestras balanzas de paquete y plataforma le ofrecen la solución perfecta para un pesaje preciso y fiable. Con un diseño robusto y un manejo sencillo, podrá superar cualquier desafío, tanto si necesita pesar paquetes pequeños como cargas pesadas. Beneficiarse de la construcción robusta y la fiabilidad duradera de nuestros productos.

Descubra ahora nuestra selección y encuentre la balanza que se ajuste exactamente a sus necesidades.



Datos de pesaje digitales: con KERN EasyTouch

Descubra KERN EasyTouch, el innovador software que combina la precisión de las acreditadas balanzas KERN con la versatilidad de los entornos Windows o Android.

Funcionamiento de KERN EasyTouch:

1. Recopilación de los datos de pesaje o de medición mediante el correspondiente instrumento de medición
2. Aceptación, almacenamiento y procesamiento de los datos maestros, como datos de artículos, de pedido, lotes y usuarios
3. Emisión o transferencia de los datos hacia sistemas conectados o dispositivos periféricos

Consejo: convierta su balanza en un potente sistema de pesaje.

Con la aplicación KERN EasyTouch, incluso una balanza sencilla puede convertirse en un potente sistema de pesaje con numerosas funciones. Para ello, solo tiene que instalar la aplicación KERN EasyTouch en su PC o tableta (Windows® o Android™), conectar la balanza (con o sin cable), activar la aplicación y ya podrá controlar su balanza a través del PC o la tableta (ver la página 136).



Buscador Balanzas de paquetes/Balanzas de plataforma

Lectura	Campo de pesaje [Max]	Plato de pesaje A×P×A mm	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica €	Página											
[d]	kg	mm	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta										
0,01	3	230×230×103	DS 3K0.01S	710,-	111	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○
0,05	5	230×230×103	DS 5K0.05S	640,-	111	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○
0,05	8	308×318×75	DS 8K0.05	640,-	111	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○
0,1 0,2	3 6	300×300×110	IOC 6K-4	390,-	106	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,1	3	230×230×106	IFB 3K-4	455,-	110	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,1	3	230×230×106	IFC 3K-4	435,-	108	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
0,1	10	230×230×103	DS 10K0.1S	640,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,1	16	308×318×75	DS 16K0.1	630,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,1	20	308×318×75	DS 20K0.1	640,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,1	30	308×318×75	DS 30K0.1	720,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,1	30	500×400×125	DS 30K0.1L	1150,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,2 0,5	6 15	300×240×110	IOC 10K-4	380,-	106	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,2 0,5	6 15	300×300×110	EOC 10K-4	330,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,2 0,5	6 15	318×308×88	DE 15K0.2D	365,-	102	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,2 0,5	6 15	400×300×110	IOC 10K-4L	420,-	106	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,2	6	230×230×106	IFB 6K-4S	390,-	110	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,2	6	230×230×106	IFC 6K-4S	435,-	108	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
0,2	6	300×240×109	IFB 6K-4	400,-	110	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,2	6	300×240×109	IFC 6K-4	450,-	108	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
0,2	6	300×240×109	IXC 6K-4	660,-	112	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
0,2	36	308×318×75	DS 36K0.2	650,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,2	36	500×400×125	DS 36K0.2L	1070,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,2	60	500×400×125	DS 60K0.2	1150,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,5 1	15 30	400×300×110	IOC 30K-4	420,-	106	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,5 1	15 35	300×300×110	EOC 30K-4S	330,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,5 1	15 35	318×308×88	DE 35K0.5D	360,-	102	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,5 1	15 35	500×400×120	EOC 30K-4	390,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,5	6	300×300×110	EOC 6K-4A	330,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,5	6	318×308×75	DE 6K0.5A	235,-	102	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,5	15	300×240×109	IFB 10K-4	415,-	110	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,5	15	300×240×109	IFC 10K-4	470,-	108	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
0,5	15	300×240×109	IXC 10K-4	680,-	112	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
0,5	15	400×300×117	IFC 10K-4L	520,-	108	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
0,5	15	400×300×117	IXC 10K-4L	740,-	112	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
0,5	65	500×400×125	DS 65K0.5	1080,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
0,5	100	500×400×125	DS 100K0.5	1140,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1 2	3 6	230×230×106	IFB 6K-3SM	390,-	110	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1 2	3 6	230×230×106	IFC 6K1DSM	435,-	108	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1 2	3 6	300×240×109	IFC 6K1DM	440,-	108	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
1 2	3 6	300×240×109	IXC 6K-3M	660,-	112	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
1 2	3 6	300×300×110	EOC 6K-3	315,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1 2	3 6	300×300×110	IOC 6K-3M	390,-	106	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
1 2	3 6	318×308×75	DE 6K1D	205,-	102	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1 2	30 60	300×300×110	EOC 60K-3	330,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1 2	30 60	318×308×88	DE 60K1D	360,-	102	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1 2	30 60	400×300×110	IOC 60K-3	430,-	106	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
1 2	30 60	500×400×120	EOC 60K-3L	400,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1 2	30 60	500×400×120	IOC 60K-3L	510,-	106	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
1 2	30 60	522×406×98	DE 60K1DL	480,-	102	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1	12	300×300×110	EOC 10K-3A	330,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1	12	318×308×75	DE 12K1A	230,-	102	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
1	30	400×300×117	IFC 30K-3	540,-	108	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
1	30	400×300×117	IXC 30K-3	720,-	112	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
1	30	500×400×127	IXC 30K-3L	860,-	112	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
1	150	500×400×125	DS 150K1	1140,-	111	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
2 5	6 12	300×300×110	EOC 10K-3	320,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
2 5	6 15	300×240×109	IFC 15K2DM	500,-	108	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2 5	6 15	300×240×109	IXC 10K-3M	680,-	112	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2 5	6 15	300×240×110	IOC 10K-3M	360,-	106	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2 5	6 15	318×308×75	DE 15K2D	205,-	102	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
2 5	6 15	400×300×110	IOC 10K-3LM	405,-	106	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2 5	6 15	400×300×117	IFC 15K2DLM	550,-	108	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2 5	6 15	400×300×117	IXC 10K-3LM	740,-	112	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2 5	60 150	300×300×110	EOC 100K-3	335,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
2 5	60 150	318×308×88	DE 150K2D	365,-	102	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
2 5	60 150	500×400×120	EOC 100K-3L	430,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
2 5	60 150	500×400×120	IOC 100K-3	520,-	106	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2 5	60 150	522×406×98	DE 150K2DL	490,-	102	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○
2 5	60 150	650×500×150	IOC 100K-3L	700,-	106	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2	6	300×240×109	SFE 6K-3NM	490,-	114	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2	24	300×300×110	EOC 20K-3A	330,-	104	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○

Buscador Balanzas de paquetes/Balanzas de plataforma

Lectura	Campo de pesaje [Max]	Plato de pesaje A×P×A mm	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica €	Página											
[d]	kg	mm	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta										
2	24	318×308×75	DE 24K2A	240,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	60	400×300×117	IFC 60K-3	550,-	108	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	60	400×300×117	IXC 60K-3	780,-	112	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	60	500×400×127	IFB 60K-3L	650,-	110	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	60	500×400×127	IFC 60K-3L	730,-	108	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	60	500×400×127	IXC 60K-3L	870,-	112	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 30	400×300×110	IOC 30K-3M	410,-	106	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 30	400×300×117	IFB 30K5DM	520,-	110	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 30	400×300×117	IFC 30K5DM	540,-	108	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 30	400×300×117	IXC 30K-3M	720,-	112	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 30	500×400×127	IXC 30K-3LM	860,-	112	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 35	300×300×110	EOC 30K-3	330,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 35	318×308×75	DE 35K5D	210,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 35	500×400×120	EOC 30K-3L	390,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 35	522×403×83	DE 35K5DL	350,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	150 300	500×400×120	EOC 300K-3	400,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	150 300	522×406×98	DE 300K5DL	490,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	150 300	650×500×150	IOC 300K-3	720,-	106	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	15	300×240×109	SFE 10K-3NM	475,-	114	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	15	315×305×57	EOE 10K-3	170,-	99	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	15	315×305×57	EOB 15K5	175,-	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	15	400×300×117	SFE 10K-3LNM	560,-	114	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	60	300×300×110	EOC 60K-3A	340,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	60	318×308×75	DE 60K5A	235,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	150	500×400×127	IFB 100K-3	650,-	110	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	150	500×400×127	IFC 150K-3	690,-	108	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	150	500×400×127	IXC 100K-3	850,-	112	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	150	650×500×139	IXC 100K-3L	1010,-	112	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	150	650×500×139	IFB 100K-3L	800,-	110	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	150	650×500×139	IFC 150K-3L	890,-	108	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	300×300×110	EOC 60K-2	340,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	318×308×75	DE 60K10D	205,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	400×300×110	IOC 60K-2M	410,-	106	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	400×300×117	IFB 60K10DM	520,-	110	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	400×300×117	IFC 60K10DM	550,-	108	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	400×300×117	IXC 60K-2M	780,-	112	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	500×400×120	EOC 60K-2L	380,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	500×400×120	IOC 60K-2LM	500,-	106	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	500×400×127	IFB 60K10DLM	670,-	110	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	500×400×127	IFC 60K10DLM	730,-	108	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	500×400×127	IXC 60K-2LM	870,-	112	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	30 60	522×403×83	DE 60K10DL	360,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 20	300 600	800×600×200	IOC 600K-2	870,-	106	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	30	300×240×109	SFE 30K-2NM	490,-	114	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	35	315×305×57	EOE 30K-2	170,-	99	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	35	315×305×57	EOB 35K10	175,-	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	120	318×308×75	DE 120K10A	240,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	120	500×400×120	EOC 100K-2A	395,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	300	650×500×139	IXC 300K-3	1200,-	112	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	300	650×500×139	IFB 300K-2	920,-	110	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	300	650×500×139	IFC 300K-2	900,-	108	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	300×300×110	EOC 100K-2	335,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	318×308×75	DE 150K20D	215,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	500×400×120	EOC 100K-2L	380,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	500×400×120	IOC 100K-2M	500,-	106	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	500×400×127	IFB 150K20DM	650,-	110	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	500×400×127	IFC 150K20DM	690,-	108	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	500×400×127	IXC 100K-2M	850,-	112	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	522×403×83	DE 150K20DL	350,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	600×500×150	EOC 100K-2XL	560,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	650×500×139	IXC 100K-2LM	1010,-	112	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	650×500×139	IFB 150K20DLM	870,-	110	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	650×500×139	IFC 150K20DLM	900,-	108	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	650×500×150	IOC 100K-2LM	700,-	106	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	650×500×89	DE 150K20DXL	500,-	102	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20 50	60 150	950×500×60	EOC 100K-2XXL	580,-	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	60	315×305×57	EOE 60K-2	170,-	99	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	60	315×305×57	EOB 60K20	175,-	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	60	400×300×117	SFE 60K-2NM	550,-	114	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	60	500×400×127	SFE 60K-2LNM	670,-	114	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	60	550×550×58	EOE 60K-2L	285,-	99	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



Balanzas para paquetes con una gran plataforma para un pesaje sencillo y rápido en la oficina, en producción, en envío etc.

Características

- Gracias al funcionamiento mediante batería, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- De serie: Soporte para montar el indicador en la pared
- Función Hold: mediante pulsación de tecla se crea un valor medio estable en caso de condiciones ambientales irregulares o pesaje de animales

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero, lacado
 - A** A×P×A 315×305×57 mm
 - B** A×P×A 550×550×58 mm, véase foto grande
 - C** A×P×A 950×500×58 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 235×114×51 mm
- Puede utilizarse con pilas, 4×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 100 h
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- Soporte para elevar el indicador, atornillable a la plataforma, altura del soporte aprox. 480 mm, para modelos con plato del tamaño **A** KERN EOB-A01N, **€ 70,-**
- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 112,-**
- **1** Estera de goma antideslizante, A×P×A 945×505×5 mm, KERN EOE-A01, **€ 50,-**

10

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAKKS KERN	€
EOE 10K-3	15	5	5	± 10	4,0	A	170,-	963-128	124,-
EOE 30K-2	35	10	10	± 20	4,0	A	170,-	963-128	124,-
EOE 60K-2	60	20	20	± 40	4,0	A	170,-	963-129	153,-
EOE 60K-2L	60	20	20	± 40	14	B	285,-	963-129	153,-
EOE 100K-2	150	50	50	± 100	4,0	A	170,-	963-129	153,-
EOE 150K50L	150	50	50	± 100	14	B	290,-	963-129	153,-
EOE 150K50XL	150	50	50	± 100	18	C	315,-	963-129	153,-
EOE 300K100	300	100	100	± 200	4,0	A	170,-	963-129	153,-
EOE 300K100L	300	100	100	± 200	14	B	285,-	963-129	153,-
EOE 300K100XL	300	100	100	± 200	18	C	320,-	963-129	153,-



Balanza de paquetes universal con plato de pesaje robusto de acero inoxidable – también con plataforma XL y amplios rangos de pesaje

Características

- Plato de acero inoxidable, base de acero barnizado
- Manejo fácil y cómodo mediante 4 teclas
- De serie: Soporte para montar el indicador en la pared
- Función Hold: mediante pulsación de tecla se crea un valor medio estable en caso de condiciones ambientales irregulares o pesaje de animales
- Capota protectora incluida en el suministro
- Adaptador de red universal externo incluido en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P×A 315×305×57 mm
 - B** A×P×A 550×550×58 mm, véase foto grande
 - C** A×P×A 950×500×58 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 235×114×51 mm
- Puede utilizarse con pilas, 4×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 60 h
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- **1** Soporte para elevar el indicador, atornillable a la plataforma, altura del soporte aprox. 480 mm, para modelos con plato del tamaño **A** KERN EOB-A01N, **€ 70,-**
- **2** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 112,-**
- **3** Estera de goma antideslizante, A×P×A 945×505×5 mm, KERN EOE-A01, **€ 50,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Longitud del cable (cable en espiral) aprox.	Peso neto aprox.	Plato de pesaje	Precio sin IVA en fábrica €	Opciones	
									Cert. de calibración DAKKS	€
KERN	kg	g	g	g	m	kg			DAKKS KERN	€
EOB 15K5	15	5	5	± 10	1,8	3,8	A	175,-	963-128	124,-
EOB 35K10	35	10	10	± 20	1,8	3,8	A	175,-	963-128	124,-
EOB 60K20	60	20	20	± 40	1,8	3,8	A	175,-	963-129	153,-
EOB 60K20L	60	20	20	± 40	2,7	13	B	350,-	963-129	153,-
EOB 150K50	150	50	50	± 100	1,8	3,8	A	175,-	963-129	153,-
EOB 150K50L	150	50	50	± 100	2,7	13	B	350,-	963-129	153,-
EOB 150K50XL	150	50	50	± 100	2,7	17	C	425,-	963-129	153,-
EOB 300K100A	300	100	100	± 200	1,8	3,8	A	175,-	963-129	153,-
EOB 300K100L	300	100	100	± 200	2,7	13	B	350,-	963-129	153,-
EOB 300K100XL	300	100	100	± 200	2,7	17	C	425,-	963-129	153,-



Balanza de plataforma de alta capacidad con plato extragrande en acero inoxidable para paquetería y veterinaria

Características

- Plato de acero inoxidable, base de acero barnizado
- Manejo fácil y cómodo mediante 4 teclas
- De serie: Soporte para montar el indicador en la pared
- Función Hold: mediante pulsación de tecla se crea un valor medio estable en caso de condiciones ambientales irregulares o pesaje de animales
- **1** La balanza puede transportarse y guardarse cómodamente en poco espacio gracias a sus ruedas industriales especialmente estables y a su agarradera
- Capota protectora incluida en el suministro
- Estera de goma antideslizante incluida en el alcance de suministro
- Adaptador de red universal externo incluido en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero inoxidable, A×P×A 950×500×58 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 235×114×51 mm
- Longitud del cable del indicador, cable en espiral, aprox. 2,7 m
- Puede utilizarse con pilas, 4×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 60 h
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- **2** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 112,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN

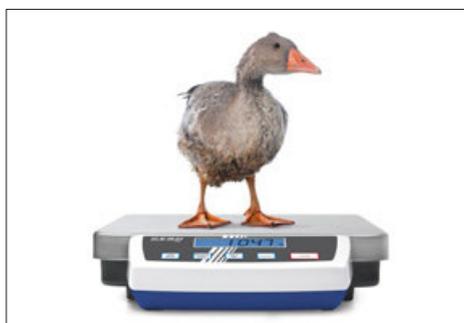


Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA en fábrica €	Opciones	
							Cert. de calibración DAKKS	
							DAKKS KERN	€
EOS 150K50XL	150	50	50	± 100	19	470,-	963-129	153,-
EOS 300K100XL	300	100	100	± 200	19	470,-	963-129	153,-



Un modelo éxito de ventas durante muchos años con indicador protegido del polvo y salpicadura

10



Pesaje de animales



Uso para fórmulas



Contaje de piezas



Características

- Gracias al funcionamiento mediante pila/uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Indicador: Plásticos, protección de contra polvo y las aplicaduras IP65, posicionamiento versátil
- Plato de acero inoxidable, base de acero barnizado
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado
- Con ayuda de la función de formulación es posible pesar los diversos componentes de una mezcla. Como medida de control se puede indicar el peso total de todos los componentes
- Unidad de pesaje libremente programable, p.ej. para la indicación directa en longitud de hilo g/m, peso del papel g/m², o similar
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P×A 318×308×75 mm
 - B** A×P×A 318×308×88 mm
 - C** A×P×A 522×403×83 mm, véase foto grande
 - D** A×P×A 522×406×98 mm
 - E** A×P×A 650×500×89 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 225×110×55 mm
- Puede utilizarse con pilas, 9 V bloque no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 12 h
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN DE-A12S05, **€ 44,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 30 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN NDE-A02, **€ 60,-**
- Soporte mural para montar el indicador en la pared, KERN DE-A13, **€ 32,-**
- **2** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 480 mm, KERN DE-A10, **€ 128,-**
- Adecuado para modelos con plato del tamaño **C, D, E**: Soporte para atornillar el indicador a la plataforma, KERN DE-A11N, **€ 40,-**
- Datos de cabecera individuales: El software gratuito SHM-01 permite definir 4 líneas de encabezamiento impresas con la impresora YKN-01
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Peso mínimo (Normal)	La longitud del cable aprox. m	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica	Opciones	
										Cert. de calibración DAKKS	€
Balanza multidivisión con indicación fina, con una carga creciente o decreciente cambia automáticamente al siguiente rango de pesaje superior o inferior [máx] y a la legibilidad [d] correspondiente.											
DE 15K0.2D	6 15	0,2 0,5	0,2 0,5	± 0,8 2	4	1	4,0	B	365,-	963-128	124,-
DE 35K0.5D	15 35	0,5 1	0,5 1	± 2 4	10	1	7	B	360,-	963-128	124,-
DE 60K1D	30 60	1 2	1 2	± 4 8	20	1,47	7	B	360,-	963-129	153,-
DE 60K1DL	30 60	1 2	1 2	± 4 8	20	1,4	15	D	480,-	963-129	153,-
DE 150K2D	60 150	2 5	2 5	± 8 20	40	1,6	7	B	365,-	963-129	153,-
DE 150K2DL	60 150	2 5	2 5	± 8 20	40	1,4	15	D	490,-	963-129	153,-
DE 300K5DL	150 300	5 10	5 10	± 20 40	100	1,4	15	D	490,-	963-129	153,-
Balanza multidivisión sin indicación fina											
DE 6K1D	3 6	1 2	1 2	± 3 6	40	1,4	4,8	A	205,-	963-128	124,-
DE 15K2D	6 15	2 5	2 5	± 6 15	100	1,4	4,8	A	205,-	963-128	124,-
DE 35K5D	15 35	5 10	5 10	± 15 30	100	1,4	4,8	A	210,-	963-128	124,-
DE 35K5DL	15 35	5 10	5 10	± 15 30	100	1,4	16	C	350,-	963-128	124,-
DE 60K10D	30 60	10 20	10 20	± 30 60	200	1,4	4,8	A	205,-	963-129	153,-
DE 60K10DL	30 60	10 20	10 20	± 30 60	200	1,4	16	C	360,-	963-129	153,-
DE 150K20D	60 150	20 50	20 50	± 60 150	400	1,5	5,0	A	215,-	963-129	153,-
DE 150K20DL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	400	1,5	16	C	350,-	963-129	153,-
DE 150K20DXL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	400	1,4	19	E	500,-	963-129	153,-
DE 300K50DL	150 300	50 100	50 100	± 150 300	2000	1,05	28	E	500,-	963-129	153,-
DE 300K50D	150 300	50 100	50 100	± 150 300	2000	1,25	16	C	350,-	963-129	153,-
DE 6K0.5A	6	0,5	0,5	± 1,5	10	1,4	4,8	A	235,-	963-128	124,-
DE 12K1A	12	1	1	± 3	20	1,4	4,8	A	230,-	963-128	124,-
DE 24K2A	24	2	2	± 6	40	1,4	4,8	A	240,-	963-128	124,-
DE 60K5A	60	5	5	± 15	100	1,4	4,8	A	235,-	963-129	153,-
DE 120K10A	120	10	10	± 30	200	1,4	5,0	A	240,-	963-129	153,-



Robusta balanza de plataforma con alta resolución y práctico indicador flip-flop para una máxima facilidad de uso

10



Pesar es mejor que contar. La facilidad de uso de la función de cómputo permite registrar rápidamente un gran número de unidades. Así se ahorran tiempo y costes.

Práctico indicador flip flop: que permite muchas formas de instalación, por ej., independiente o atornillado a la pared (opcional). Girando la carcasa superior se puede determinar el ángulo de la pantalla y la salida del cable. Conversión del indicador, opción de fábrica (con extra costo), tiempo de entrega + 2 días laborables, KERN KIB-M01, véase *Accesorios* a la derecha (indicar junto con el pedido)

Características

- Gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- **Plataforma:** plato de pesaje acero inoxidable, base de acero barnizado, célula de pesaje de aluminio recubierta de silicona con IP65 contra polvo y salpicadura de agua. Nivel de

- burbuja y pies ajustables de serie, para nivelar la balanza con precisión, obteniéndose así una absoluta exactitud en los resultados de pesaje
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Función Hold: mediante pulsación de tecla se crea un valor medio estable en caso de condiciones ambientales irregulares o pesaje de animales

- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicador, de serie
- Capota protectora incluida en el suministro
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador



Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje A×P×A, acero inoxidable
 - A** 300×300×110 mm **B** 500×400×120 mm
 - C** 600×500×150 mm **D** 950×500×60 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 268×115×80 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN EOC-A01S05, **€ 55,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 43 h, tiempo de carga aprox. 3 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- **2** Adecuado para modelos con plato del tamaño **A - C**: Soporte, atornillable a la plataforma, altura del soporte de aprox 330 mm, KERN EOC-A05, **€ 65,-**

- **3** Soporte para atornillar el indicador a la plataforma, KERN EOC-A03, **€ 33,-**
- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicador, KERN EOC-A04, **€ 33,-**
- Transformación del indicador, para que el cable salga por delante, ideal, por ej. para el montaje mural del indicador (configuración estándar de fábrica: salida por detrás), Opción de fábrica, plazo de entrega + 2 días laborables, KERN KIB-M01, **€ 104,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Longitud del cable Cable en espiral** aprox. m	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
										Cert. de calibración DAKKS KERN	€
Balanza multirango con indicación fina, 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											
EOC 10K-4	6 15	0,2 0,5	0,2 0,5	± 0,6 1,5	5	3	6	A	330,-	963-128	124,-
EOC 30K-4S	15 35	0,5 1	0,5 1	± 1,5 3	10	3	6	A	330,-	963-128	124,-
EOC 30K-4	15 35	0,5 1	0,5 1	± 1,5 3	10	3	9	B	390,-	963-128	124,-
EOC 60K-3	30 60	1 2	1 2	± 3 6	20	3	7	A	330,-	963-129	153,-
EOC 60K-3L	30 60	1 2	1 2	± 3 6	20	3	9	B	400,-	963-129	153,-
EOC 100K-3	60 150	2 5	2 5	± 6 15	50	3	6	A	335,-	963-129	153,-
EOC 100K-3L	60 150	2 5	2 5	± 6 15	50	3	9	B	430,-	963-129	153,-
EOC 300K-3	150 300	5 10	5 10	± 15 30	100	3	9	B	400,-	963-129	153,-
Balanza multirango sin indicación fina											
EOC 6K-3	3 6	1 2	1 2	± 3 6	2,5	3	6	A	315,-	963-128	124,-
EOC 10K-3*	6 12	2 5	2 5	± 6 15	5	3	6	A	320,-	963-128	124,-
EOC 30K-3	15 35	5 10	5 10	± 15 30	10	3	6	A	330,-	963-128	124,-
EOC 30K-3L	15 35	5 10	5 10	± 15 30	10	3	9	B	390,-	963-128	124,-
EOC 60K-2	30 60	10 20	10 20	± 30 60	20	3	7	A	340,-	963-129	153,-
EOC 60K-2L	30 60	10 20	10 20	± 30 60	20	3	9	B	380,-	963-129	153,-
EOC 100K-2	60 150	20 50	20 50	± 60 150	50	3	6	A	335,-	963-129	153,-
EOC 100K-2L	60 150	20 50	20 50	± 60 150	50	3	9	B	380,-	963-129	153,-
EOC 100K-2XL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	50	3	19	C	560,-	963-129	153,-
EOC 100K-2XXL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	100	**2,7	17	D	580,-	963-129	153,-
EOC 300K-2	150 300	50 100	50 100	± 150 300	100	3	9	B	400,-	963-129	153,-
EOC 300K-2L	150 300	50 100	50 100	± 150 300	100	3	19	C	580,-	963-129	153,-
EOC 6K-4A	6	0,5	0,5	± 1,5	2,5	3	6	A	330,-	963-128	124,-
EOC 10K-3A	12	1	1	± 3	5	3	7	A	330,-	963-128	124,-
EOC 20K-3A*	24	2	2	± 6	10	3	6	A	330,-	963-128	124,-
EOC 60K-3A	60	5	5	± 15	20	3	7	A	340,-	963-129	153,-
EOC 100K-2A	120	10	10	± 30	50	3	9	B	395,-	963-129	153,-

! * HASTA FIN DE EXISTENCIAS



Balanza de plataforma universal con múltiples posibilidades de comunicación, opcionalmente con homologación – también variante con pantalla de alta resolución

10



1 Conector de homologación, permite, en el caso de balanzas verificadas, desconectarse del indicador y la plataforma sin interrumpir la verificación, por ejemplo, para la instalación posterior de la balanza en una mesa de embalaje y envío, un marco para foso etc. Al comprar la balanza deberá encargarlo también, véase *Accesorios*

Práctico indicador flip flop: que permite muchas formas de instalación, por ej., independiente o atornillado a la pared (opcional). Girando la carcasa superior se puede determinar el ángulo de la pantalla y la salida del cable. Conversión del indicador, opción de fábrica (con extra costo), tiempo de entrega + 2 días laborables, KERN KIB-M01, véase *Accesorios* a la derecha (indicar junto con el pedido)

Características

- Numerosos puertos de datos (opcionales) permiten transmitir cómodamente los datos de pesaje a tabletas, portátiles, PC, redes, smartphones, impresora, etc.
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador. Únicamente posible mediante interfaz de datos RS-232, otras interfaces por encargo, detalles véase página 19
- Filosofía de uso uniforme y simplificada
- Gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Plataforma: plato de pesaje acero inoxidable, base de acero barnizado, célula de pesaje de aluminio recubierta de silicona con IP65 contra polvo y salpicadura de agua
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelar la balanza con precisión, obteniéndose así una absoluta exactitud en los resultados de pesaje

Datos técnicos

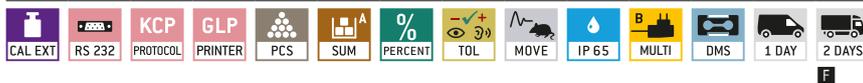
- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje A×P×A, acero inoxidable
 - A** 300×240×110 mm **B** 300×300×110 mm
 - C** 400×300×110 mm **D** 500×400×120 mm
 - E** 650×500×150 mm **F** 800×600×200 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 268×115×80 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 3 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN EOC-A01S05, **€ 55,-**
- Soporte, atornillable a la plataforma, altura del soporte de aprox 330 mm, KERN EOC-A05, **€ 65,-**
- Soporte para atornillar el indicador a la plataforma, KERN EOC-A03, **€ 33,-**
- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicador, KERN EOC-A04, **€ 33,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento con 26 h tiempo de carga aprox. 3 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- Interfaz de datos USB, para transferir los datos de pesaje al ordenador, la impresora etc., no reequipable, KERN KIB-A03, **€ 120,-**
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable, KERN KIB-A04, **€ 110,-**

- Interfaz WiFi para la conexión inalámbrica en redes y aparatos compatibles con WiFi, como tabletas, ordenadores portátiles o teléfonos inteligentes (smartphones), transferencia continua de datos, no reequipable, KERN KIB-A10, **€ 130,-**
- Interfaz de datos Ethernet, para la conexión a una red Ethernet basada en IP, transferencia continua de datos, no reequipable, KERN KIB-A02, **€ 165,-**
- Lámpara de señal, incluyendo interfaz, como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, no reequipable, KERN KIB-A06, **€ 470,-**
- **1** Conector de homologación, permite, en el caso de balanzas verificadas, desconectarse del indicador y la plataforma sin interrumpir la verificación, por ejemplo, para la instalación posterior de la balanza en una mesa de embalaje y envío, un marco para foso etc. Al comprar la balanza deberá encargarlo también, KERN KIB-A12, **€ 164,-**
- **2** Memoria interna fiscal para archivar sin impresión en papel de los resultados de pesaje con N.º ID, valor bruto, neto y de tara, fecha y hora, no reequipable, KERN KIB-A13, **€ 164,-**
- Memoria fiscal, incluye interfaz USB para exportar resultados de pesaje a soportes de datos externos como, p. ej., lapices USB, discos duros, etc., no reequipable, KERN KIB-A01, **€ 175,-**
- Transformación del indicador, para que el cable salga por delante, ideal, por ej. para el montaje mural del indicador (configuración estándar de fábrica: salida por detrás), Opción de fábrica, plazo de entrega + 2 días laborables, KERN KIB-M01, **€ 104,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Peso neto aprox. [kg]	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración	DAKKS	DAKKS
KERN	kg	g	g	g	kg		€	KERN	€	KERN	€
Balanza multirango con indicación fina, 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											
IOC 6K-4	3 6	0,1 0,2	-	20 40	6	B	390,-	-	-	963-128	124,-
IOC 10K-4	6 15	0,2 0,5	-	40 100	6	A	380,-	-	-	963-128	124,-
IOC 10K-4L	6 15	0,2 0,5	-	40 100	8	C	420,-	-	-	963-128	124,-
IOC 30K-4	15 30	0,5 1	-	100 200	8	C	420,-	-	-	963-128	124,-
IOC 60K-3	30 60	1 2	-	200 400	8	C	430,-	-	-	963-129	153,-
IOC 60K-3L	30 60	1 2	-	200 400	12	D	510,-	-	-	963-129	153,-
IOC 100K-3	60 150	2 5	-	400 1000	12	D	520,-	-	-	963-129	153,-
IOC 100K-3L	60 150	2 5	-	400 1000	22	E	700,-	-	-	963-129	153,-
IOC 300K-3	150 300	5 10	-	1000 2000	22	E	720,-	-	-	963-129	153,-
IOC 600K-2	300 600	10 20	-	2000 4000	32	F	870,-	-	-	963-130	215,-
Balanza multirango sin indicación fina											
IOC 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	6	B	390,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IOC 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	6	A	360,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IOC 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	8	C	405,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IOC 30K-3M	15 30	5 10	5 10	100 200	8	C	410,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IOC 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	8	C	410,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IOC 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	12	D	500,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IOC 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	12	D	500,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IOC 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	22	E	700,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IOC 300K-2M	150 300	50 100	50 100	1000 2000	22	E	720,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IOC 600K-1M	300 600	100 200	100 200	2000 4000	32	F	840,-	965-230	158,-	963-130	215,-

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.

2 Una balanza verificada que transmita por interfaz los valores medidos a un dispositivo externo es indispensable que tenga una memoria interna fiscal (KIB-A13). No se puede añadir con posterioridad

1 HASTA FIN DE EXISTENCIAS



La nueva IFC: Robusta balanza industrial con tres interfaces, homologación opcional

Características

- Estándar industrial resistente, idónea para uso en entornos industriales extremos
- Filosofía de funcionamiento KERN uniforme y cómoda, consistente en cuanto a diseño, estructura de menús, funciones con teclas, conexión y protocolo de la interfaz
- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB, Bluetooth, WiFi o Ethernet para intercambiar datos y comandos de control, sin trabajo de instalación. Disponible opcionalmente: RS-232, USB, Ethernet, WiFi, Bluetooth
- Cada interfaz se puede ajustar por separado, como p. ej. :
 - Interfaz 1 (WiFi): Envío continuo a ordenador para documentar un proceso
 - Interfaz 2 (RS-232): Imprimir valor de pesaje estable
 - Interfaz 3 (módulo analógico): Controlar un dispositivo al alcanzar el peso objetivo
- Trae de serie un reloj de tiempo real: Permite registrar los resultados de pesaje con una indicación de tiempo precisa. Incluso si se interrumpe la alimentación eléctrica, la balanza puede seguir funcionando con el tiempo correcto

- Memoria fiscal opcional, para el archivo digital de los resultados de pesaje. Esto significa que los resultados de las pesadas legales también pueden analizarse electrónicamente y procesarse posteriormente
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Cambio simplificado del acumulador gracias a la carcasa fácilmente accesible. Especialmente ventajoso en modelos homologables porque el sello de verificación permanece intacto
- Plataforma: plato de pesaje acero inoxidable, base de acero barnizado, célula de pesaje de aluminio recubierta de silicona con IP65 contra polvo y salpicadura de agua
- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicador, de serie
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 48 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje
 - A** A×P×A 230×230×106 mm
 - B** A×P×A 300×240×109 mm
 - C** A×P×A 400×300×117 mm (véase foto grande)
 - D** A×P×A 500×400×127 mm
 - E** A×P×A 650×500×139 mm
 - F** A×P×A 800×600×192 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 220×145×65 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 3 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C



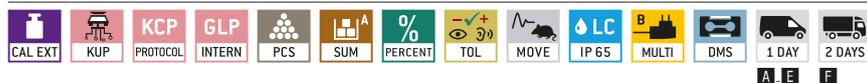
Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN YBA-A18S05, € 52,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 48 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- **1** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Soporte para atornillar el indicador a la plataforma, para modelos con plato del tamaño **A - F** Altura del soporte de aprox. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,-
- **C, D, E, F** Altura del soporte de aprox. 600 mm, KERN IFB-A02, € 81,-

- Adaptador de interfaz de RS-232, KERN KUP-01, € 60,-
- Adaptador de interfaz de USB, KERN KUP-03, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Módulo analógico, KERN KUP-08, € 170,-
- **2** * Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, € 75,-
- Módulo de memoria (memoria interna fiscal), KERN YMM-04, € 80,-

- Protección contra descargas electrostáticas (ESD) p. ej. en caso de objetos de pesaje, o personas que trabajan con la balanza, cargados electrostáticamente, KERN YGR-01, € 60,-
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, conexión solo es posible en combinación con KUP-01 (interfaz RS-232), KERN CFS-A03, € 310,-
- **3** Plataforma de tren de rodillos, con rodillos de acero galvanizados en caliente sobre rodamientos de marcha suave, robusto bastidor de perfiles de aluminio para modelos ≥30 kg [Max] con tamaño de plato de pesaje **C** KERN YRO-01, € 830,-
- **D** KERN YRO-02, € 870,-
- **E** KERN YRO-03, € 1200,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Peso neto aprox. [kg]	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración DAKKS		
KERN	kg	g	g	g	kg		€	KERN	€	DAKKS KERN	€
IFC 3K-4	3	0,1	-	-	4,6	A	435,-	-	-	963-127	103,-
IFC 6K-4S	6	0,2	-	-	4,6	A	435,-	-	-	963-128	124,-
IFC 6K-4	6	0,2	-	-	5,0	B	450,-	-	-	963-128	124,-
IFC 10K-4	15	0,5	-	-	5,0	B	470,-	-	-	963-128	124,-
IFC 10K-4L	15	0,5	-	-	8	C	520,-	-	-	963-128	124,-
IFC 30K-3	30	1	-	-	8	C	540,-	-	-	963-128	124,-
IFC 60K-3	60	2	-	-	7	C	550,-	-	-	963-129	153,-
IFC 60K-3L	60	2	-	-	10	D	730,-	-	-	963-129	153,-
IFC 150K-3	150	5	-	-	11	D	690,-	-	-	963-129	153,-
IFC 150K-3L	150	5	-	-	18	E	890,-	-	-	963-129	153,-
IFC 300K-2	300	10	-	-	20	E	900,-	-	-	963-129	153,-
IFC 600K-2	600	20	-	-	40	F	1090,-	-	-	963-130	215,-

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

IFC 6K1DSM	3 6	1 2	1 2	20 40	4,6	A	435,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IFC 6K1DM	3 6	1 2	1 2	20 40	6	B	440,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IFC 15K2DM	6 15	2 5	2 5	40 100	5,0	B	500,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IFC 15K2DLM	6 15	2 5	2 5	40 100	7	C	550,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IFC 30K5DM	15 30	5 10	5 10	100 200	8	C	540,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IFC 60K10DM	30 60	10 20	10 20	200 400	7	C	550,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IFC 60K10DLM	30 60	10 20	10 20	200 400	10	D	730,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IFC 150K20DM	60 150	20 50	20 50	400 1000	10	D	690,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IFC 150K20DLM	60 150	20 50	20 50	400 1000	20	E	900,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IFC 300K50DM	150 300	50 100	50 100	1000 2000	20	E	900,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IFC 600K100DM	300 600	100 200	100 200	2000 4000	44	F	1090,-	965-230	158,-	963-130	215,-

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.

Nuevo modelo



- Longitud del cable del indicador aprox. 3 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, € 52,-
- **T** Soporte para elevar el indicador, para modelos con plato del tamaño **A - E**: Altura del soporte de aprox. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,-
- **D - F**: Altura del soporte de aprox. 600 mm, KERN IFB-A02, € 81,-
- **A - F**: Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 35 h, tiempo de carga aprox. 12 h, no reequipable, KERN KFB-A01, € 40,-
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable, no en combinación con verificación. Al instalar la interfaz de datos Bluetooth, la interfaz de datos RS-232 ya no puede utilizarse, KERN KFB-A03, € 160,-
- Módulo analógico, no se puede combinar con lámpara de señal o acumulador 0-10 V: KERN KFB-A04, € 170,-
- 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-

Balanza de alta resolución en versión resistente, ahora también hasta [Max] 600 kg, opcionalmente con homologación

Características

- Plataforma: plato de pesaje acero inoxidable, base de acero barnizado, célula de pesaje de aluminio recubierta de silicona con IP65 contra polvo y salpicadura de agua
- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicador, de serie
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje A×P×A, acero inoxidable
- **A** 230×230×106 mm **B** 300×240×109 mm
- **C** 400×300×114 mm **D** 500×400×127 mm
- **E** 650×500×139 mm **F** 800×600×192 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 250×160×58 mm

10

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Homologación	Cert. de calibración DAkkS
KERN								M III	DAkkS KERN
IFB 3K-4	3	0,1	-	-	4,6	A	455,-	-	963-127 103,-
IFB 6K-4S	6	0,2	-	-	4,6	A	390,-	-	963-128 124,-
IFB 6K-4	6	0,2	-	-	5,0	B	400,-	-	963-128 124,-
IFB 10K-4	15	0,5	-	-	5,0	B	415,-	-	963-128 124,-
IFB 60K-3L	60	2	-	-	11	D	650,-	-	963-129 153,-
IFB 100K-3	150	5	-	-	11	D	650,-	-	963-129 153,-
IFB 100K-3L	150	5	-	-	18	E	800,-	-	963-129 153,-
IFB 300K-2	300	10	-	-	20	E	920,-	-	963-129 153,-
IFB 600K-2	600	20	-	-	40	F	1240,-	-	963-130 215,-

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

IFB 6K-3SM	3 6	1 2	1 2	20 40	4,6	A	390,-	965-228 84,-	963-128 124,-
IFB 6K1DM	3 6	1 2	1 2	20 40	6	B	400,-	965-228 84,-	963-128 124,-
IFB 15K2DM	6 15	2 5	2 5	40 100	5,0	B	435,-	965-228 84,-	963-128 124,-
IFB 15K2DLM	6 15	2 5	2 5	40 100	7	C	550,-	965-228 84,-	963-128 124,-
IFB 30K5DM	15 30	5 10	5 10	100 200	8	C	520,-	965-228 84,-	963-128 124,-
IFB 60K10DM	30 60	10 20	10 20	200 400	7	C	520,-	965-229 110,-	963-129 153,-
IFB 60K10DLM	30 60	10 20	10 20	200 400	11	D	670,-	965-229 110,-	963-129 153,-
IFB 150K20DM	60 150	20 50	20 50	400 1000	11	D	650,-	965-229 110,-	963-129 153,-
IFB 150K20DLM	60 150	20 50	20 50	400 1000	18	E	870,-	965-229 110,-	963-129 153,-
IFB 300K50DM	150 300	50 100	50 100	1000 2000	20	E	840,-	965-229 110,-	963-129 153,-
IFB 600K-1M	300 600	100 200	100 200	2000 4000	44	F	1310,-	965-230 158,-	963-130 215,-

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.

I HASTA FIN DE EXISTENCIAS



Balanza industrial con precisión de laboratorio, ideal para usos variados en la industria 4.0

Características

- Balanza de precisión para grandes cargas, ideal para muestras de gran volumen o muy pesadas
- Prerreducción numérica del peso de tara para recipiente de peso conocido. Útil para el control de cantidades de llenado
- La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje
- Unidad de pesaje programable libremente, p.ej. para la indicación directa en longitud de cordón g/m, el peso de superficie g/m² o similares
- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB, Bluetooth, WiFi o Ethernet para intercambiar datos y comandos de control, sin trabajo de instalación

- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P×A 230×230×103 mm
 - B** A×P×A 308×318×75 mm
 - C** A×P×A 500×400×125 mm, véase foto grande
- Dimensiones del indicador A×P×A 225×115×60 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento con 24 h tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN DE-A12S05, € 44,-
- 1** Soporte para atornillar el indicador a la plataforma **B**, **C**: Altura del soporte aprox. 480 mm, KERN DE-A10, € 128,-
C: Altura del soporte aprox. 600 mm, KERN DS-A03, € 140,-
- B**: Soporte para atornillar el indicador a la plataforma, KERN DE-A11N, € 40,-
- Soporte mural para montar el indicador en la pared, KERN DE-A13, € 32,-
- 2** Set para pesajes inferiores, consta de plataforma, aro y gancho, sólo para modelos con plato de pesaje **B**, KERN DS-A01, € 230,-
- Adaptador de interfaz de RS-232, KERN KUP-01, € 60,-
USB, KERN KUP-03, € 75,-
Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
WiFi, KERN KUP-05, € 75,-
Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, € 75,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

10

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso mínimo (Normal) g/pieza	Resolution Puntos	La longitud del cable aprox. m	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
									Cert. de calibración DAkkS KERN	€
DS 3K0.01S	3	0,01	0,1	300.000	2,5	4,2	A	710,-	963-127	103,-
DS 5K0.05S*	5	0,05	0,1	100.000	2,5	4,2	A	640,-	963-127	103,-
DS 8K0.05	8	0,05	0,5	160.000	2,5	8	B	640,-	963-128	124,-
DS 10K0.1S	10	0,1	1	100.000	2,5	4,2	A	640,-	963-128	124,-
DS 16K0.1	16	0,1	1	160.000	2,5	8	B	630,-	963-128	124,-
DS 20K0.1	20	0,1	1	200.000	2,5	8	B	640,-	963-128	124,-
DS 30K0.1	30	0,1	1	300.000	2,5	8	B	720,-	963-128	124,-
DS 30K0.1L	30	0,1	1	300.000	2,5	19	C	1150,-	963-128	124,-
DS 36K0.2	36	0,2	1	180.000	2,5	10	B	650,-	963-128	124,-
DS 36K0.2L	36	0,2	1	180.000	2,5	19	C	1070,-	963-128	124,-
DS 60K0.2	60	0,2	2	300.000	2,5	19	C	1150,-	963-129	153,-
DS 65K0.5	65	0,5	5	130.000	2,5	19	C	1080,-	963-129	153,-
DS 100K0.5	100	0,5	5	200.000	2,5	19	C	1140,-	963-129	153,-
DS 150K1	150	1	10	150.000	2,5	19	C	1140,-	963-129	153,-

! * HASTA FIN DE EXISTENCIAS



Comodidad para la industria: Balanza de plataforma de acero inoxidable con hasta cuatro interfaces y manejo intuitivo, homologación opcional

Características

- Estándar industrial resistente, idónea para uso en entornos industriales extremos
- Filosofía de funcionamiento KERN uniforme y cómoda, consistente en cuanto a diseño, estructura de menús, funciones con teclas, conexión y protocolo de la interfaz
- Intercambio de datos y comandos de control opcional con hasta cuatro interfaces en función de las necesidades individuales: dos interfaces con cable (RS-232, Ethernet, USB o módulo analógico) y dos inalámbricas (WiFi, Bluetooth)
- Cada interfaz se puede ajustar por separado, como p. ej.:
 - Interfaz 1 (WiFi): Envío continuo a ordenador para documentar un proceso
 - Interfaz 2 (RS-232): Imprimir valor de pesaje estable
 - Interfaz 3 (módulo analógico): Controlar un dispositivo al alcanzar el peso objetivo
 - Interfaz 4 (Bluetooth): Envío continuo a la tableta para supervisar un proceso

- Memoria fiscal opcional, para el archivo digital de los resultados de pesaje. Esto significa que los resultados de las pesadas legales también pueden analizarse electrónicamente y procesarse posteriormente
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Plataforma: plato de pesaje acero inoxidable, base de acero barnizado, célula de pesaje de aluminio recubierta de silicona con IP65 contra polvo y salpicadura de agua
- Indicador: acero inoxidable, IP68 contra polvo y salpicadura de agua IP68, fuente de alimentación integrada
- Tamaño de pantalla sobresaliente: altura de dígitos 48 mm, con excelente iluminación para una cómoda lectura del valor de pesaje incluso en situaciones de escasa iluminación

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 48 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P×A 300×240×109 mm
 - B** A×P×A 400×300×117 mm, véase foto grande
 - C** A×P×A 500×400×127 mm
 - D** A×P×A 650×500×139 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 232×150×80 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 3 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C



Accesorios

- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 48 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Soporte para elevar el indicador
 - 1 Altura del soporte de aprox. 330 mm, KERN IXC-A01, € 110,-
 - 2 Altura del soporte de aprox. 600 mm, no adecuado para modelos con plato del tamaño A, KERN IXC-A02, € 110,-
- Interfaz de datos interna RS-232, cable de interfaz incluido, KERN KUM-01, € 120,-
- Interfaz de datos interna USB, cable de interfaz incluido, KERN KUM-03, € 120,-
- Interfaz de datos interna Ethernet, cable de interfaz incluido, KERN KUM-04, € 165,-

- Interfaz de datos interna WiFi, KERN KUM-05, € 95,-
- Interfaz de datos interna Bluetooth, KERN KUM-06, € 135,-
- Módulo analógico, KERN KUM-08, € 145,-
- Módulo de memoria con reloj de tiempo real (memoria interna fiscal), KERN YMM-06, € 160,-
- Protección contra descargas electrostáticas (ESD) p. ej. en caso de objetos de pesaje, o personas que trabajan con la balanza, cargados electrostáticamente, KERN YGR-01, € 60,-
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, (solo en combinación con interfaz de datos RS-232 KERN KUM-01), KERN CFS-A03, € 310,-

- Plataforma de tren de rodillos, con rodillos de acero galvanizados en caliente sobre rodamientos de marcha suave, robusto bastidor de perfiles de aluminio para modelos con plato del tamaño
 - B KERN YRO-01, € 830,-
 - C KERN YRO-02, € 870,-
 - D KERN YRO-03, € 1200,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

3 Importante: Se pueden utilizar solo dos puertos con cable (RS-232, Ethernet, USB o módulo analógico) y dos inalámbricos (WiFi, Bluetooth) simultáneamente

ESTÁNDAR

CAL EXT | KCP | GLP | PCS | SUM | PERCENT | TOL | MOVE | LC | IND | 230 V | DMS | 1 DAY

YMM-06

OPCIÓN

ET | DAKkS | ALIBI | RS 232 | USB | BT | WIFI | ANALOG | LAN | ACCU | +3 DAYS | M | IXC-M

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Peso neto aprox. [kg]	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración DAKkS		
KERN	kg	g	g	g	kg			KERN	€	DAKkS KERN	€
IXC 6K-4	6	0,2	-	-	6	A	660,-	-	-	963-128	124,-
IXC 10K-4	15	0,5	-	-	6	A	680,-	-	-	963-128	124,-
IXC 10K-4L	15	0,5	-	-	7	B	740,-	-	-	963-128	124,-
IXC 30K-3	30	1	-	-	8	B	720,-	-	-	963-128	124,-
IXC 30K-3L	30	1	-	-	11	C	860,-	-	-	963-128	124,-
IXC 60K-3	60	2	-	-	7	B	780,-	-	-	963-129	153,-
IXC 60K-3L	60	2	-	-	11	C	870,-	-	-	963-129	153,-
IXC 100K-3	150	5	-	-	11	C	850,-	-	-	963-129	153,-
IXC 100K-3L	150	5	-	-	19	D	1010,-	-	-	963-129	153,-
IXC 300K-3	300	10	-	-	20	D	1200,-	-	-	963-129	153,-

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

IXC 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	6	A	660,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IXC 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	6	A	680,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IXC 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	7	B	740,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IXC 30K-3M	15 30	5 10	5 10	100 200	7	B	720,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IXC 30K-3LM	15 30	5 10	5 10	100 200	11	C	860,-	965-228	84,-	963-128	124,-
IXC 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	7	B	780,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IXC 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	11	C	870,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IXC 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	11	C	850,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IXC 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	18	D	1010,-	965-229	110,-	963-129	153,-
IXC 300K-2M	150 300	50 100	50 100	1000 2000	20	D	1200,-	965-229	110,-	963-129	153,-

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.



Balanza de plataforma con protección contra polvo y salpicadura IP65, opcionalmente con homologación

Características

- Balanza de plataforma con protección IP65 con pantalla de acero inoxidable, para usos industriales, higiénico y fácil de limpiar
- 1** Plataforma: plato de pesaje acero inoxidable, base de acero barnizado, célula de pesaje de aluminio recubierta de silicona con IP65 contra polvo y salpicadura de agua
- Indicador: acero inoxidable, protección de contra polvo y las salpicaduras IP65, posicionamiento versátil, véase KERN KFE-TM
- Pesaje con rango de tolerancia: Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Función Hold: mediante pulsación de tecla se crea un valor medio estable en caso de condiciones ambientales irregulares o pesaje de animales

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 22 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P×A 300×240×109 mm, véase foto grande
 - B** A×P×A 400×300×117 mm
 - C** A×P×A 500×400×127 mm
 - D** A×P×A 650×500×139 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 195×120×70 mm
- Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 35 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 12 h
- Longitud del cable del indicador aprox. 3 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Soporte para elevar el indicador
 - 2** para modelos con plato del tamaño **A-D**: Altura del soporte de aprox. 200 mm, KERN SFE-A01, **€ 75,-**
 - 2** para modelos con plato del tamaño **B-D**: Altura del soporte de aprox. 400 mm, KERN SFE-A02, **€ 75,-**
 - 3** para modelos con plato del tamaño **C-D**: Altura del soporte de aprox. 600 mm, KERN SFE-A03, **€ 95,-**
- Platillo de tara en acero inoxidable, ideal para pesar piezas pequeñas sueltas, fruta, verdura, etc., dimensiones totales A×P×A 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de verificación [e]	Carga mín. [Min]	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación		Cert. de calibración DAKKS	
KERN	kg	g	g	g	kg		€	M	€	DAKKS	€
SFE 6K-3NM	6	2	2	40	6	A	490,-	965-228	84,-	963-128	124,-
SFE 10K-3NM	15	5	5	100	6	A	475,-	965-228	84,-	963-128	124,-
SFE 10K-3LNM	15	5	5	100	8	B	560,-	965-228	84,-	963-128	124,-
SFE 30K-2NM	30	10	10	200	6	A	490,-	965-228	84,-	963-128	124,-
SFE 60K-2NM	60	20	20	400	8	B	550,-	965-229	110,-	963-129	153,-
SFE 60K-2LNM	60	20	20	400	12	C	670,-	965-229	110,-	963-129	153,-
SFE 100K-2NM	150	50	50	1000	8	B	580,-	965-229	110,-	963-129	153,-
SFE 100K-2LNM	150	50	50	1000	12	C	650,-	965-229	110,-	963-129	153,-
SFE 100K-2XLNM	150	50	50	1000	22	D	930,-	965-229	110,-	963-129	153,-
SFE 300K-1LNM	300	100	100	2000	22	D	910,-	965-229	110,-	963-129	153,-

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.

11

BALANZAS DE SUELO, BALANZAS PARA PALETAS, BALANZAS DE TRÁNSITO

Desde la recepción de mercancías hasta la producción o el envío de pedidos, en todas partes se prestan nuestras modernas y potentes balanzas de suelo que, además, son muy intuitivas de usar. Sus muchas funciones inteligentes ayudarán a su empresa a cumplir las demandas más exigentes y a ejecutar los procesos con efectividad, economía de recursos y rentabilidad.

En nuestra categoría de balanzas de suelos, ofrecemos a nuestros clientes una gama cuidadosamente diseñada en un rango de pesaje de 300 a 6.000 kg. Se puede elegir entre los modelos básicos y económicos, prácticas soluciones incorporadas o productos de gama alta de acero inoxidable y en versión verificada. Todas las balanzas de suelo tienen en común una calidad industrial de larga duración y la fiable protección contra el polvo y las salpicaduras.

Balanzas industriales para grandes cargas

Cuando se trata de pesar grandes recipientes y artículos de gran peso, las balanzas tienen que superar diversos desafíos. Además de los rangos de pesaje, tan amplios como haga falta, se requiere una máxima estabilidad y robustez, para resistir la carga máxima que actúa sobre el plato de pesaje. Nuestras balanzas de suelo están perfectamente preparadas para estos cometidos, por ejemplo, con unos puntales de grandes dimensiones y grosores de material, pies de ajuste de apoyo móvil para proteger las células de pesaje, protección antipolvo y salpicaduras IP67 o una cómoda posibilidad de separación entre el indicador y la plataforma. Esta última característica permite instalar con posterioridad una balanza verificada en una mesa de despacho o de embalaje o en un foso enmarcado para el acceso directo sin barreras. Las amplias pantallas LCD facilitan la lectura incluso en los ángulos de visión menos favorables. También tenemos disponibles balanzas para palés, barras de pesaje y balanzas transitables para las más diversas aplicaciones.

Nuestra recomendación: Balanza de suelo KERN BIC de alta resolución con 2×3.000 [d] y la mejor relación de calidad y precio.

Fácil conexión gracias a los puertos digitales

Las interfaces como RS-232, USB, Bluetooth, WiFi, Ethernet permiten conectar fácilmente la balanza a redes existentes, facilitando un intercambio de datos fiable entre la balanza y el ordenador o la impresora. La interfaz estandarizada KCP (Kern Communication Protocol, el protocolo de comunicación de Kern) se encarga de la comunicación y control remoto de la balanza mediante equipos de control externos u

ordenadores. KCP permite consultar y controlar los parámetros relevantes y las funciones del aparato y es compatible casi en su totalidad con el protocolo MT/SICS.

Nuestra recomendación: Balanza para palés multirango KERN UID de alta resolución con homologación de verificación [M] y distintas interfaces de datos.

El servicio KERN de calibración y verificación

Con vistas al cumplimiento de las exigencias de calidad de DIN EN ISO 9000 y sig., así como de otras normas, les ofrecemos a nuestros clientes una calibración DAkkS (el organismo de acreditación alemán). Esta calibración asegura unos resultados de pesaje correctos y aprovechables y convierte a la balanza de suelo en un instrumento fiable de medición y verificación. Al calibrar se determinan y documentan las divergencias en la indicación. En general se aplica lo siguiente: Una calibración según DAkkS es conveniente siempre que un instrumento de verificación se utilice en un proceso de gestión de calidad. La calibración en sí no se regula por normativas legales, pero la verificación oficial está prescrita en diversas aplicaciones concretas, como por ejemplo:

- En operaciones comerciales, si el precio de la mercancía se determina mediante pesaje
- En la fabricación de artículos en envases preparados
- En el campo farmacéutico
- En transacciones oficiales

Nuestra recomendación: Balanza de suelo BID con homologación de verificación [M] y una excelente relación de calidad y precio, ahora también como balanza de dos zonas de alta resolución.

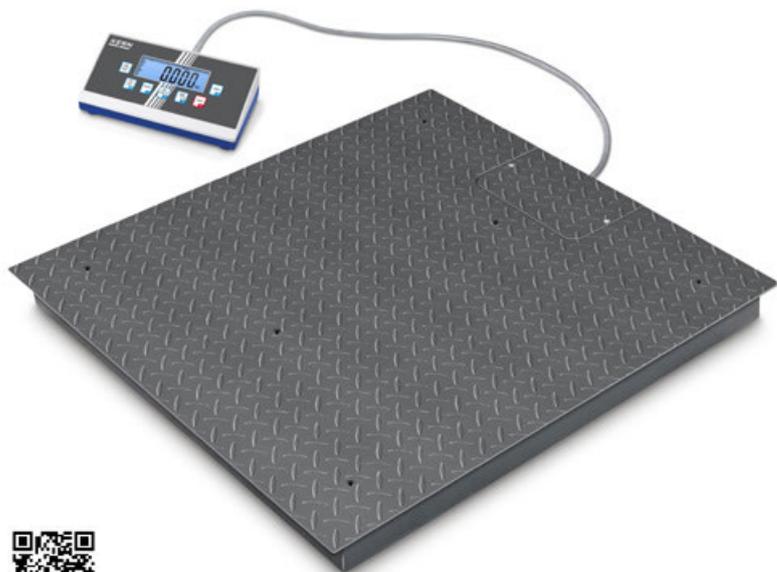
Soluciones individuales para una eficiencia máxima

Los márgenes de pesaje de las balanzas cuentapiezas de mesa a veces no son suficientes para contar elevadas cantidades de piezas, paquetes o mercancía en palés. Para eso contamos con potentes sistemas de conteo que combinan una balanza de referencia de alta precisión con una balanza de cantidades para grandes cargas como, por ejemplo, una balanza de suelo, una balanza para palés o una balanza de tránsito. Si se le plantean exigencias especiales, puede configurar la balanza que necesite de forma rápida, sencilla y a la medida. Podemos confccionarle también su combinación de balanzas, incluso con verificación, en función de los componentes que elija. Le invitamos a ponerse en contacto con su asesor personal si desea información más detallada.

Buscador Balanzas de suelo/Balanzas para paletas/Balanzas de tránsito

Lectura	Campo de pesaje [Max]	Plato de pesaje A×P	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica €	Pag.	         																	
[d]	kg	mm	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta																	
50 100	300 600	1000×1000×108	BID 600K-1DS	1220,-	118	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50 100	300 600	1200×1500×108	BID 600K-1D	1650,-	118	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100 200	300 600	1000×1000×108	BID 600K-1DSM	1220,-	118	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100 200	300 600	1195×840×110	UID 600K-1DM	1280,-	125	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100 200	300 600	1200×1500×108	BIC 600K-1	1340,-	117	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100 200	300 600	1200×1500×108	BID 600K-1DM	1650,-	118	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100 200	300 600	1000×1000×108	BIC 600K-1S	920,-	117	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100	300	1000×1000×40	NIB 300K-1	870,-	128	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100 200	600 1500	1000×1000×108	BID 1T-4DS	1250,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100 200	600 1500	1200×1500×108	BID 1T-4D	1650,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200 500	600 1500	1000×1000×108	BID 1T-4DSM	1250,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200 500	600 1500	1190×840×110	UID 1500K-1DM	1260,-	125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200 500	600 1500	1200×1500×108	BIC 1T-4	1300,-	117	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200 500	600 1500	1200×1500×108	BID 1T-4DM	1650,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200 500	600 1500	1000×1000×108	BIC 1T-4S	920,-	117	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	870×120×84	UFA 600K-1S	1140,-	123	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1000×1000×108	BID 600K-1SM	1220,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1195×840×110	UID 600K-1M	1220,-	125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1361×840×80	UFC 600K-1M	1250,-	126	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1200×1500×108	BID 600K-1M	1600,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1600×1220×95	NXC 600K-1M	3890,-	130	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1361×840×80	UXC 600K-1M	1870,-	127	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1000×1000×85	BFC 600K-1SM	1420,-	120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1000×1000×85	BXC 600K-1SM	3020,-	122	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1500×1250×85	BFC 600K-1M	1960,-	120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1600×1220×95	NFC 600K-1M	1910,-	129	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1800×1420×95	NFC 600K-1LM	2220,-	129	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1000×1000×40	NIB 600K-2	870,-	128	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1195×840×110	UIB 600K-1	990,-	124	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200 500	1500 3000	1200×1500×108	BID 3T-3D	1650,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200 500	1500 3000	1500×1500×108	BID 3T-3DL	1900,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500 1000	1500 3000	1190×840×110	UID 3000K-ODM	1260,-	125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500 1000	1500 3000	1200×1500×108	BIC 3T-3	1300,-	117	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500 1000	1500 3000	1500×1500×108	BIC 3T-3L	1600,-	117	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500 1000	1500 3000	1200×1500×108	BID 3T-3DM	1650,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500 1000	1500 3000	1500×1500×108	BID 3T-3DLM	1900,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1000×1000×108	BID 1T-4SM	1220,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1190×840×110	UID 1500K-1M	1220,-	125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1270×170×85	UFA 1.5T0.5	1240,-	123	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1361×840×80	UFC 1.5T-4M	1270,-	126	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1200×1000×108	BID 1T-4EM	1300,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1200×1500×108	BID 1T-4M	1600,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1600×1220×95	NXC 1.5T-4M	3940,-	130	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1361×840×80	UXC 1.5T-4M	1890,-	127	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1500×1500×108	BID 1T-4LM	1880,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1000×1000×85	BFC 1.5T-4SM	1420,-	120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1000×1000×85	BXC 1.5T-4SM	3020,-	122	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1500×1250×85	BFC 1.5T-4M	1960,-	120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1500×1250×85	BXC 1.5T-4M	3840,-	122	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1600×1220×95	NFC 1.5T-4M	1910,-	129	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1800×1420×95	NFC 1.5T-4LM	2220,-	129	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1195×840×110	UIB 1.5T-4	990,-	124	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1270×170×85	UFA 3T1	1240,-	123	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1195×840×110	UID 3000K-OM	1250,-	125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	2000×120×90	UFA 3T-3L	1570,-	123	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1200×1500×108	BID 3T-3M	1600,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1500×1500×108	BID 3T-3LM	1880,-	118	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1500×1250×85	BFC 3T-3M	1960,-	120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1500×1250×85	BXC 3T-3M	3990,-	122	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1500×1500×85	BFC 3T-3LM	2200,-	120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1195×840×110	UIB 3T-3	990,-	124	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000	6000	1200×160×115	UFA 6T-3	1610,-	123	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000	6000	1500×1500×123	BFC 6T-3M	2480,-	120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000	6000	2000×160×115	UFA 6T-3L	2120,-	123	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● Estándar ○ Opción



Balanza de suelo de alta resolución con 2×3000 [d] y la mejor relación calidad-precio

Características

- Puente de pesaje de chapa de acero estriada, 4 células de pesaje, acero de aleación recubierto de silicona, IP67
- Plataforma soldada con agujeros para tornillos para levantar la balanza y limpiarla con comodidad
- Cómodo nivelado de la báscula así como acceso a la Junction-Box desde arriba
- Manejo fácil y cómodo mediante 4 teclas
- De serie: Soporte para montar el indicador en la pared
- **1** Nuestras balanzas de suelo se suministran en una sólida caja de madera. De esa forma se protegen los elementos técnicos de pesaje de alta calidad de las influencias ambientales y de cómo pueda afectarles el recorrido del transporte

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje, acero con revestimiento en polvo
 - A** A×P×A 1000×1000×108 mm
 - B** A×P×A 1200×1500×108 mm
 - C** A×P×A 1500×1500×108 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 235×114×51 mm
- Puede utilizarse con pilas, 4×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 60 h
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- **2** Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, KERN BIC-A07, **€ 44,-**
- **3** Rampa de acceso, acero, recubierto de polvo, para modelos con plato del tamaño
 - A** 1000×1000×108 mm, KERN BIC-A01, **€ 425,-**
 - B** 1200×1000×108 mm, KERN BIC-A02, **€ 530,-**
 - C** 1500×1000×108 mm, KERN BIC-A03, **€ 600,-**
- **4** Marco foso estable, acero, recubierto de polvo, para modelos con plato del tamaño
 - A** 1088×1088×110 mm, KERN BIC-A04, **€ 350,-**
 - B** 1288×1588×110 mm, KERN BIC-A05, **€ 460,-**
 - C** 1588×1588×110 mm, KERN BIC-A06, **€ 490,-**

11

ESTÁNDAR



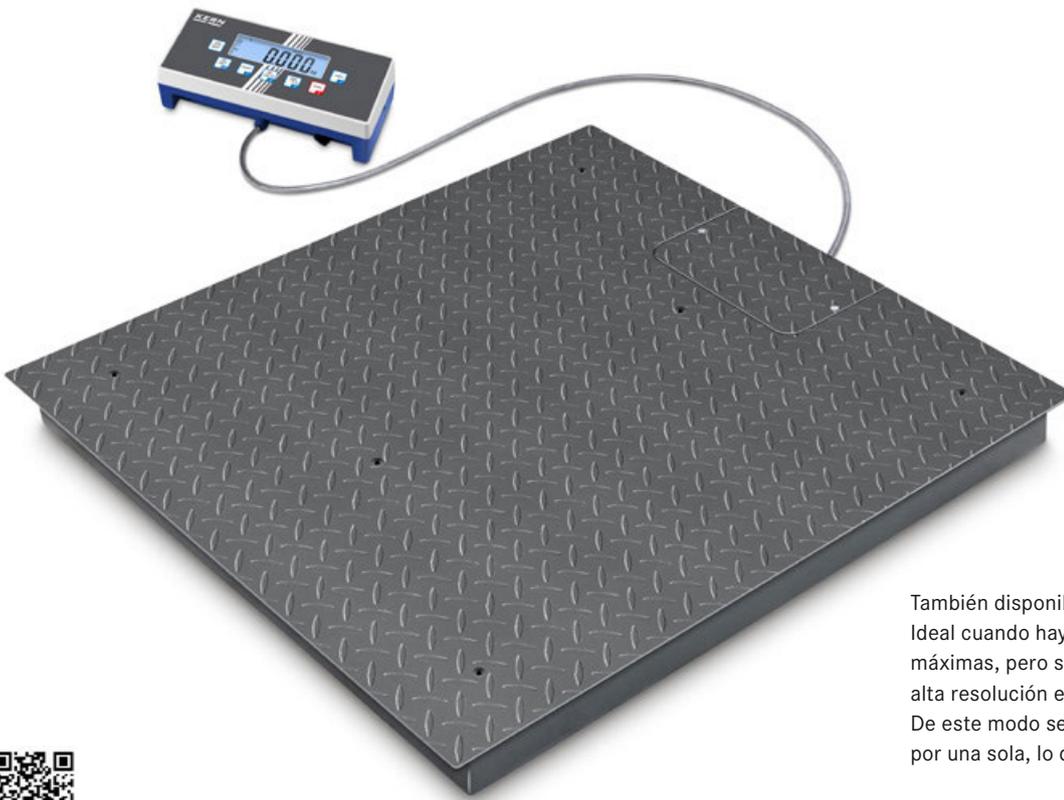
OPCIÓN



! Envío mediante empresa de transporte. Pregúntese sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] kg	Plato de pesaje	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
						Cert. de calibración DAkkS DAkkS KERN	€
BIC 600K-1S	300 600	0,1 0,2	A	70	920,-	963-130	215,-
BIC 600K-1	300 600	0,1 0,2	B	150	1340,-	963-130	215,-
BIC 1T-4S	600 1500	0,2 0,5	A	70	920,-	963-130	215,-
BIC 1T-4	600 1500	0,2 0,5	B	150	1300,-	963-130	215,-
BIC 3T-3	1500 3000	0,5 1	B	150	1300,-	963-132	580,-
BIC 3T-3L	1500 3000	0,5 1	C	155	1600,-	963-132	580,-

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



También disponible como balanza multirango!
Ideal cuando hay que pesar grandes cargas máximas, pero sin renunciar tampoco a una alta resolución en el rango inferior de carga. De este modo se pueden sustituir dos balanzas por una sola, lo que ahorra espacio y dinero.

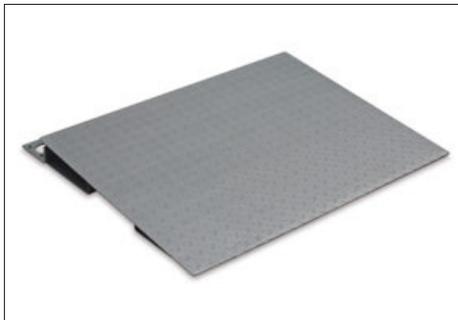


Balanza de suelo multirango con la mejor relación calidad-precio, opcionalmente con homologación

11



Nuestras balanzas de suelo se suministran en una sólida caja de madera. De esa forma se protegen los elementos técnicos de pesaje de alta calidad de las influencias ambientales y de cómo pueda afectarles el recorrido del transporte



1 Rampas de acceso incl. par de placas base facilita la entrada de, por ejemplo carro metálico para cajas, carro con diferentes niveles, carrocontenedor, carro para revistas, carro de transporte, transportador para palés, contenedor sobre ruedas, cubos de basura etc.



2 Conector de homologación, permite, en el caso de balanzas verificadas, desconectarse del indicador y la plataforma sin interrumpir la verificación, por ejemplo, para la instalación posterior de la balanza en una mesa de embalaje y envío, un marco para foso etc. Al comprar la balanza deberá encargarlo también

3 Además de la interfaz RS-232, integrada de serie, sólo se puede instalar y manejar una interfaz adicional

! Envío mediante empresa de transporte. Pregúnte sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío

Características

- KERN BID 1T-4EM: Tamaño especial más compacto, ideal para el pesaje de europalés
- Indicador: Plástico, protegido del polvo y las salpicaduras IP65. véase KERN KIB-TM
- Puente de pesaje de chapa de acero estriada, 4 células de pesaje, acero de aleación recubierto de silicona, IP67
- Cómodo nivelado de la báscula así como acceso a la Junction-Box desde arriba
- Suma de valores de peso y partes de contaje
- Gracias a interfaces como RS-232 o USB, WiFi, Bluetooth, Ethernet (opcional), puede conectarse fácilmente la balanza a redes existentes, facilitando el intercambio de datos entre la balanza y el ordenador o la impresora
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje A×P×A, acero con revestimiento en polvo
 - A** 1000×1000×108 mm, **B** 1200×1000×108 mm
 - C** 1200×1500×108 mm, **D** 1500×1500×108 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 268×115×80 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN EOC-A01S05, **€ 55,-**
- Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, KERN BIC-A07, **€ 44,-**
- **1** Rampa de acceso, acero, recubierto de polvo, para modelos con plato del tamaño
 - A, B** 1000×1000×108 mm, KERN BIC-A01, **€ 425,-**
 - C** 1200×1000×108 mm, KERN BIC-A02, **€ 530,-**
 - D** 1500×1000×108 mm, KERN BIC-A03, **€ 600,-**
- Marco foso estable, acero, recubierto de polvo, para el montaje de la báscula para un acceso sin barreras, para modelos con plato del tamaño
 - A** 1088×1088×110 mm, KERN BIC-A04, **€ 350,-**
 - B** 1288×1088×110 mm, KERN BIC-A08, **€ 410,-**
 - C** 1288×1588×110 mm, KERN BIC-A05, **€ 460,-**
 - D** 1588×1588×110 mm, KERN BIC-A06, **€ 490,-**

- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicador, KERN EOC-A04, **€ 33,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 43 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 3 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- Interfaz de datos USB, para transferir los datos de pesaje al ordenador, la impresora etc., no reequipable, KERN KIB-A03, **€ 120,-**
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable, KERN KIB-A04, **€ 110,-**
- Interfaz WiFi para la conexión inalámbrica en redes y aparatos compatibles con WiFi, como tabletas, ordenadores portátiles o teléfonos inteligentes (smartphones), transferencia continua de datos, no reequipable, KERN KIB-A10, **€ 130,-**
- Interfaz de datos Ethernet, para la conexión a una red Ethernet basada en IP, transferencia continua de datos, no reequipable, KERN KIB-A02, **€ 165,-**
- Lámpara de señal, incluyendo interfaz, como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, no reequipable, KERN KIB-A06, **€ 470,-**
- Memoria interna fiscal para archivar sin impresión en papel de los resultados de pesaje con N.º ID, valor bruto, neto y de tara, fecha y hora, no reequipable, KERN KIB-A13, **€ 164,-**
- **2** Conector de homologación, permite, en el caso de balanzas verificadas, desconectarse del indicador y la plataforma sin interrumpir la verificación, por ejemplo, para la instalación posterior de la balanza en una mesa de embalaje y envío, un marco para foso etc. Al comprar la balanza deberá encargarlo también, KERN KIB-A12, **€ 164,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA

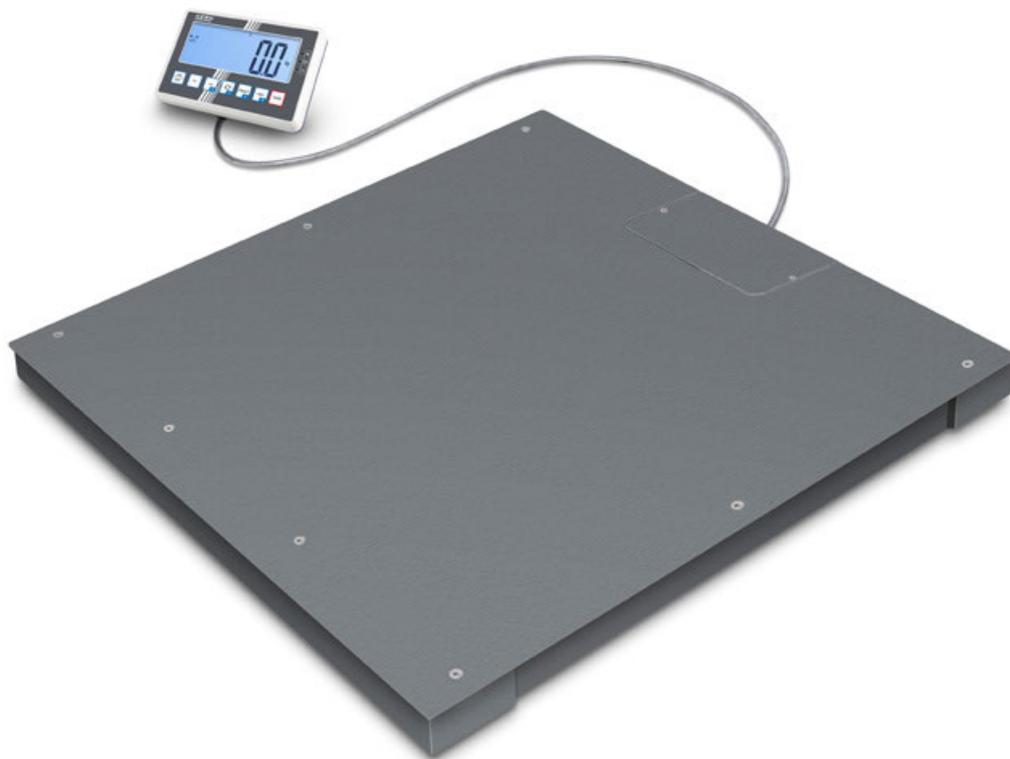


Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = valor de homologación [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Plato de pesaje	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
							Homologación KERN	€	Cert. de calibración DAKKS KERN	€
Variantes con pantalla de alta resolución										
BID 600K-1DS	300 600	0,05 0,1	-	A	75	1220,-	-	-	963-130	215,-
BID 600K-1D	300 600	0,05 0,1	-	C	150	1650,-	-	-	963-130	215,-
BID 1T-4DS	600 1500	0,1 0,2	-	A	75	1250,-	-	-	963-130	215,-
BID 1T-4D	600 1500	0,1 0,2	-	C	150	1650,-	-	-	963-130	215,-
BID 3T-3D	1500 3000	0,2 0,5	-	C	150	1650,-	-	-	963-132	580,-
BID 3T-3DL	1500 3000	0,2 0,5	-	D	155	1900,-	-	-	963-132	580,-
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										
BID 600K-1DSM	300 600	0,1 0,2	2 4	A	75	1220,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BID 600K-1DM	300 600	0,1 0,2	2 4	C	150	1650,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BID 1T-4DSM	600 1500	0,2 0,5	4 10	A	75	1250,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BID 1T-4DM	600 1500	0,2 0,5	4 10	C	150	1650,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BID 3T-3DM	1500 3000	0,5 1	10 20	C	150	1650,-	965-232	235,-	963-132	580,-
BID 3T-3DLM	1500 3000	0,5 1	10 20	D	155	1900,-	965-232	235,-	963-132	580,-
BID 600K-1SM	600	0,2	4	A	75	1220,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BID 600K-1M	600	0,2	4	C	150	1600,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BID 1T-4SM	1500	0,5	10	A	70	1220,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BID 1T-4EM	1500	0,5	10	B	85	1300,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BID 1T-4M	1500	0,5	10	C	150	1600,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BID 1T-4LM	1500	0,5	10	D	155	1880,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BID 3T-3M	3000	1	20	C	150	1600,-	965-232	235,-	963-132	580,-
BID 3T-3LM	3000	1	20	D	155	1880,-	965-232	235,-	963-132	580,-

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.

Nota: En caso de las balanzas homologadas se debe fijar el puente de pesaje en el suelo. Alternativamente se pueden usar rampa de acceso, para de placas base o un marco para foso



Balanza de suelo con plato de pesaje atornillado (IP67), opcionalmente con homologación

11



1 Plato de pesaje desatornillable - El plato de pesaje se puede desatornillar fácilmente con fines de mantenimiento o reparación (Excepto: BFC 6T-3M)



Cómodo nivelado de la báscula así como acceso a la Junction-Box desde arriba



2 Rampa de acceso, acero, pintado, véase en *Accesorios*

Características

- **1** Plato de pesaje: superficie lisa, atornillado desde arriba; así puede retirarse fácilmente; es higiénico y fácil de limpiar (Excepto: KERN BFC 6T-3M)
- KERN BFC 6T-3M: Plato de pesaje soldada, acero, chapa estriada
- 4 células de carga de acero aleado recubierto de silicón, protección contra polvo y salpicadura IP67
- Indicador: detalles véase KERN KFC-TM
- IoT-Line: balanza conectable en red con una cómoda filosofía de manejo, véase KERN KFC-TM
- Trae de serie un reloj de tiempo real: Permite registrar los resultados de pesaje con una indicación de tiempo precisa. Incluso si se interrumpe la alimentación eléctrica, la balanza puede seguir funcionando con el tiempo correcto
- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicador, de serie
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 48 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje A×P×A, acero con revestimiento en polvo
 - A** 1000×1000×85 mm
 - B** 1500×1250×85 mm
 - C** 1500×1500×85 mm
 - D** 1500×1500×123 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 220×145×65 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C



Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN YBA-A18S05, **€ 52,-**
- **3** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, **€ 170,-**
- Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, para modelos con plato del tamaño
 - A - C** KERN BFS-A06N, **€ 80,-**
 - D** KERN BFS-A10, **€ 67,-**
- **2** Rampa de acceso, acero, lacado, para modelos con plato del tamaño
 - A** 1000×740×90 mm, KERN BFS-A01N, **€ 405,-**
 - B** 1250×740×90 mm, KERN BFS-A02N, **€ 480,-**
 - C** 1500×740×90 mm, KERN BFS-A09N, **€ 630,-**
 - D** 1500×750×120 mm, KERN BFS-A11, **€ 680,-**
- **4** Marco foso estable, acero, lacado, para modelos con plato del tamaño
 - A** 1090×1090×90 mm, KERN BFS-A03N, **€ 380,-**
 - B** 1590×1340×90 mm, KERN BFS-A04N, **€ 450,-**
 - C** 1590×1590×90 mm, KERN BFS-A08N, **€ 500,-**



- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 22 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Adaptador de interfaz de RS-232, KERN KUP-01, **€ 60,-**
- Adaptador de interfaz de USB, KERN KUP-03, **€ 75,-**
- Adaptador de interfaz de Ethernet, KERN KUP-04, **€ 115,-**
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN KUP-05, **€ 75,-**
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN KUP-06, **€ 99,-**
- Módulo analógico, KERN KUP-08, **€ 170,-**
- Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, **€ 75,-**
- Módulo de memoria (memoria interna fiscal), KERN YMM-04, **€ 80,-**
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, **€ 310,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



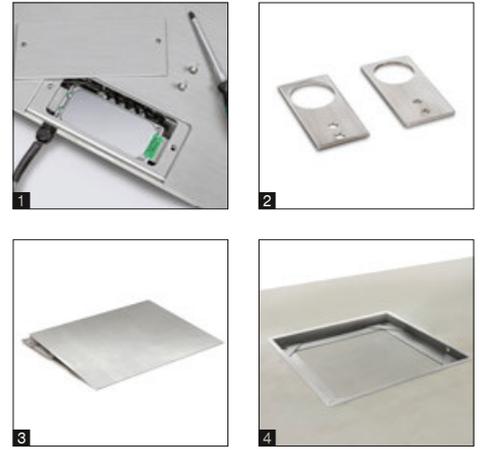
! Envío mediante empresa de transporte. Pregúntese sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = valor de homologación [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Longitud del cable del indicador aprox. m	Peso-neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación KERN	€	Cert. de calibración DAkkS KERN	€
BFC 600K-1SM	600	0,2	4	5	105	A	1420,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BFC 600K-1M	600	0,2	4	5	140	B	1960,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BFC 1.5T-4SM	1500	0,5	10	5	105	A	1420,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BFC 1.5T-4M	1500	0,5	10	5	140	B	1960,-	965-230	158,-	963-130	215,-
BFC 3T-3M	3000	1	20	5	140	B	1960,-	965-232	235,-	963-132	580,-
BFC 3T-3LM	3000	1	20	5	155	C	2200,-	965-232	235,-	963-132	580,-
BFC 6T-3M	6000	2	40	5	230	D	2480,-	965-232	235,-	963-132	580,-

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.

Nota: En caso de las balanzas homologadas se debe fijar el puente de pesaje en el suelo. Alternativamente se pueden usar rampa de acceso, para de placas base o un marco para foso



Balanza de suelo con plato de pesaje atornillado (IP67) e indicador de acero inoxidable (IP68), opcionalmente con homologación

Características

- Estándar industrial resistente, idónea para uso en entornos industriales extremos
- **1** Plato de pesaje atornillado desde arriba con tornillos de acero inoxidable; ello permite que pueda retirarse fácilmente; es higiénico y fácil de limpiar
- Puente de pesaje: acero inoxidable, extremadamente rígido a la flexión gracias al grosor del material, 4 células de pesaje de acero inoxidable soldadas herméticamente, protección contra polvo y salpicadura IP68
- Cómodo nivelado de la báscula así como acceso a la Junction-Box desde arriba
- Indicador: acero inoxidable, IP68 contra polvo y salpicadura de agua IP68, véase KERN KXC-TM
- IoT-Line: balanza conectable en red con una cómoda filosofía de manejo
- Intercambio de datos y comandos de control opcional con hasta cuatro interfaces en función de

las necesidades individuales: dos interfaces con cable y dos inalámbricas, véase KERN KXC-TM

- Memoria fiscal opcional, para el archivo digital de los resultados de pesaje. Esto significa que los resultados de las pesadas legales también pueden analizarse electrónicamente y procesarse posteriormente
- De serie: Soporte para montar el indicador en la pared

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 48 mm
- Dimensiones de la plataforma de pesaje A×P×A, acero inoxidable
 - A** 1000×1000×85 mm **B** 1500×1250×85 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 232×150×80 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, **€ 170,-**
- **2** Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, KERN BFN-A03, **€ 95,-**
- **3** Rampa de acceso, Acero inoxidable, para modelos con plato del tamaño
 - A** 1000×740×90 mm, KERN BFN-A05, **€ 1350,-**
 - B** 1250×760×85 mm, KERN BFN-A01, **€ 1530,-**
- **4** Marco foso estable, Acero inoxidable, para modelos con plato del tamaño
 - A** 1090×1090×90 mm, KERN BFN-A06, **€ 880,-**
 - B** 1590×1340×90 mm, KERN BFN-A02, **€ 1150,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 22 h, tiempo de carga aprox. 8 h, no reequipable, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Módulo de memoria con reloj de tiempo real (memoria interna fiscal), KERN YMM-06, **€ 160,-**
- Interfaz de datos interna RS-232, cable de interfaz incluido, KERN KUM-01, **€ 120,-**
- Interfaz de datos interna USB, cable de interfaz incluido, KERN KUM-03, **€ 120,-**
- Interfaz de datos interna Ethernet, cable de interfaz incluido, KERN KUM-04, **€ 165,-**
- Interfaz de datos interna WiFi, KERN KUM-05, **€ 95,-**
- Interfaz de datos interna Bluetooth, KERN KUM-06, **€ 135,-**
- Módulo analógico, KERN KUM-08, **€ 145,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = valor de homologación [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Longitud del cable del indicador aprox. m	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones				
								Homologación	€	Cert. de calibración DAKKS	€	
BXC 600K-1SM	600	0,2	4	5	85	A	3020,-	M KERN	965-230	158,-	963-130	215,-
BXC 1.5T-4SM	1500	0,5	10	5	85	A	3020,-	M KERN	965-230	158,-	963-130	215,-
BXC 1.5T-4M	1500	0,5	10	5	120	B	3840,-	M KERN	965-230	158,-	963-130	215,-
BXC 3T-3M	3000	1	20	5	150	B	3990,-	M KERN	965-232	235,-	963-132	580,-

! Envío mediante empresa de transporte. Pregúntese sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío

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.

Nota: En caso de las balanzas homologadas se debe fijar el puente de pesaje en el suelo. Alternativamente se pueden usar rampa de acceso, para de placas base o un marco para foso



Barras de pesaje (IP67) que pueden emplearse de varias formas para cargas hasta 6 t

Características

- Solución flexible para materiales de pesaje grandes, voluminosos o largos, gracias a las barras de pesaje libremente posicionables y a un cable de conexión de 5 m (l) de largo entre las barras
- Gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Barras de pesaje: acero lacado, 4 células de pesaje de aluminio recubiertas de silicona, protección contra polvo y salpicadura IP67
- **1** Asa estable para el transporte de las barras de pesaje
- **1** KERN UFA-L: Una rueda y un asa por cada barra de pesaje para transportar, véase foto grande
- Indicador: detalles véase KERN KFB-TM
- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicación, de serie
- Suma de valores de peso y partes de contejo
- Capota protectora incluida en el suministro

- KERN UFA-S: Modelo con barras de pesaje más cortas, ideal para el pesaje de materiales compactos o animales en transportines.
- Nuestras balanzas de suelo se suministran en una sólida caja de madera. De esa forma se protegen los elementos técnicos de pesaje de alta calidad de las influencias ambientales y de cómo pueda afectarles el recorrido del transporte

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 250×160×65 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Cable de conexión aprox. 5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, € 52,-

- **2** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 35 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable. Al instalar la interfaz de datos Bluetooth, la interfaz de datos RS-232 ya no puede utilizarse, KERN KFB-A03, € 160,-
- Módulo analógico, no reequipable, no se puede combinar con lámpara de señal o acumulador 0-10 V: KERN KFB-A04, € 170,- 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-
- **3** Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, no se puede combinar con el módulo analógico, KERN CFS-A03, € 310,-
- **4** Indicador de gran tamaño con excelente tamaño de pantalla KERN YKD-A02, € 310,-
- Cable en forma de Y para la conexión en paralelo de dos terminales a la interfaz de datos RS-232 de la balanza, p.ej. lámpara de señal y impresora, KERN CFS-A04, € 38,-
- Cable con longitud especial 15 m, entre pantalla y plataforma, no reequipable en modelos homologados, KERN BFB-A03, € 195,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

! Envío mediante empresa de transporte. Pregúntese sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío

ESTÁNDAR



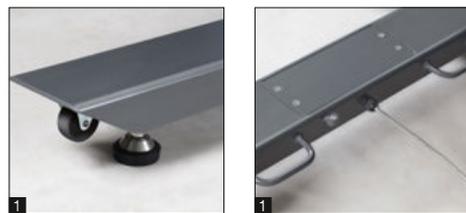
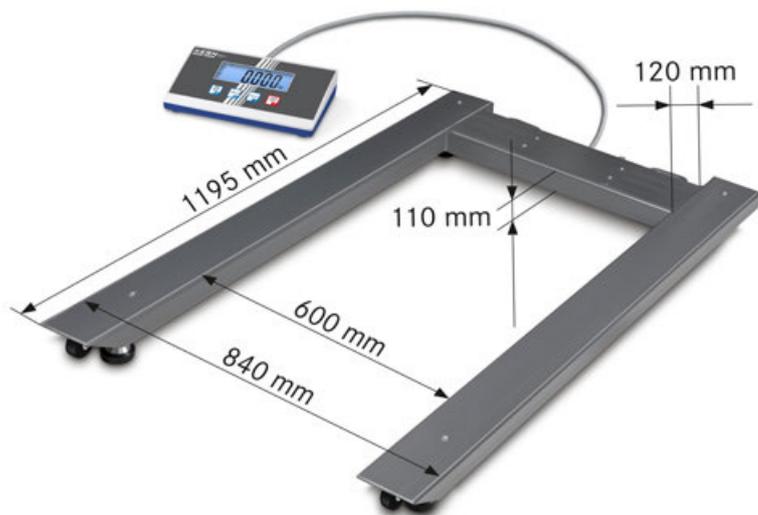
OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] kg	Dimensiones Barras de pesaje A×P×A mm	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
						Cert. de calibración DAkks	
						DAkks KERN	€
UFA 600K-1S	600	0,2	870×120×84	36	1140,-	963-130	215,-
UFA 1.5T0.5	1500	0,5	1270×170×85	40	1240,-	963-130	215,-
UFA 3T1	3000	1	1270×170×85	38	1240,-	963-132	580,-
UFA 3T-3L	3000	1	2000×120×90	60	1570,-	963-132	580,-
UFA 6T-3	6000	2	1200×160×115	90	1610,-	963-132	580,-
UFA 6T-3L	6000	2	2000×160×115	130	2120,-	963-132	580,-



Balanza para palés con suspensión de carga en acero (IP67) y la mejor relación calidad-precio

Características

- Gracias al funcionamiento mediante batería, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Suspensión de la carga: acero con revestimiento en polvo, 4 células de pesaje de aluminio recubiertas de silicona, protección contra polvo y salpicadura IP67
- **1** La balanza puede transportarse y guardarse cómodamente en poco espacio gracias a sus ruedas industriales especialmente estables y a su agarradera
- Capota protectora incluida en el suministro
- **2** Nuestras balanzas de suelo se suministran en una sólida caja de madera. De esa forma se protegen los elementos técnicos de pesaje de alta calidad de las influencias ambientales y de cómo pueda afectarles el recorrido del transporte

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 235×114×51 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Puede utilizarse con pilas, 4×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 60 h
- Peso neto aprox. 55 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 112,-**

11

! Envío mediante empresa de transporte. Pregúntese sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkkS	
				DAkkS KERN	€
KERN					
UIB 600K-1	600	0,2	990,-	963-130	215,-
UIB 1.5T-4	1500	0,5	990,-	963-130	215,-
UIB 3T-3	3000	1	990,-	963-132	580,-



Balanza para palets multirango y alta resolución con numerosas interfaces de datos, opcionalmente con homologación

Características

- Ideal cuando hay que pesar grandes cargas máximas, pero sin renunciar tampoco a una alta resolución en el rango inferior de carga. De este modo se pueden sustituir dos balanzas por una sola
- Gran movilidad gracias al uso con acumulador (opcional)
- Indicador: Protección contra el polvo y el agua IP65
- Suspensión de la carga: acero con revestimiento en polvo, 4 células de pesaje, acero de aleación recubierto de silicona, protección contra polvo y salpicadura IP67

- La balanza puede transportarse y guardarse cómodamente en poco espacio gracias a sus ruedas industriales especialmente estables y a su agarradera
- Suma de valores de peso y partes de contaje
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Gracias a interfaces como RS-232 o USB, WiFi, Bluetooth, Ethernet (opcional), puede conectarse fácilmente la balanza a redes existentes, facilitando el intercambio de datos entre la balanza y el ordenador o la impresora
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 268×115×80 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN EOC-A01S05, € 55,-
- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 43 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 3 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- Interfaz de datos USB, para transferir los datos de pesaje al ordenador, la impresora etc., no reequipable, KERN KIB-A03, € 120,-
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable, KERN KIB-A04, € 110,-
- Interfaz WiFi para la conexión inalámbrica en redes y aparatos compatibles con WiFi, como tabletas, ordenadores portátiles o teléfonos inteligentes (smartphones), transferencia continua de datos, no reequipable, KERN KIB-A10, € 130,-
- Interfaz de datos Ethernet, para la conexión a una red Ethernet basada en IP, transferencia continua de datos, no reequipable, KERN KIB-A02, € 165,-
- Lámpara de señal, incluyendo interfaz, como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, no reequipable, KERN KIB-A06, € 470,-
- Memoria fiscal, incluye interfaz USB para exportar resultados de pesaje a soportes de datos externos como, p. ej., lapices USB, discos duros etc., no reequipable, KERN KIB-A01, € 175,-
- Conector de homologación, permite, en el caso de balanzas verificadas, desconectarse del indicador y la plataforma sin interrumpir la verificación, por ejemplo, para la instalación posterior de la balanza en una mesa de embalaje y envío, un marco para foso etc. Al comprar la balanza deberá encargarlo también, KERN KIB-A12, € 164,-

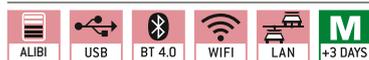
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA

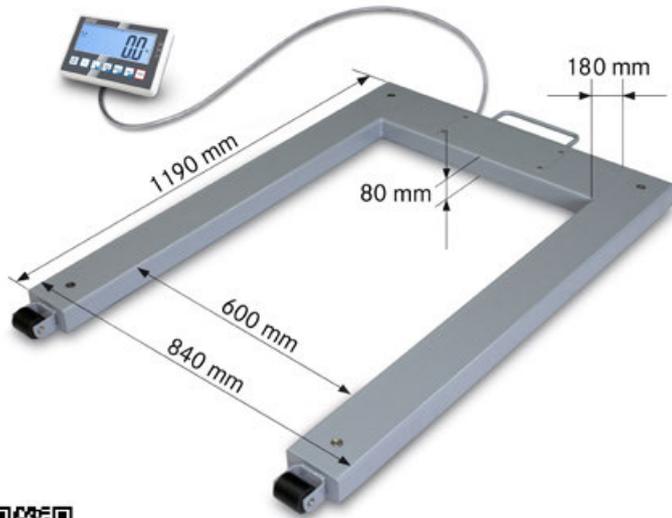


Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = valor de homologación [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Longitud del cable del indicador aprox. m	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
							Homologación MUE KERN	€	Cert. de calibración DAkKS DAKKS KERN	€
UID 600K-1M	600	0,2	4	5	44	1220,-	965-230	158,-	963-130	215,-
UID 1500K-1M	1500	0,5	10	5	44	1220,-	965-230	158,-	963-130	215,-
UID 3000K-0M	3000	1	20	5	44	1250,-	965-232	235,-	963-132	580,-
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										
UID 600K-1DM	300 600	0,1 0,2	2 4	5	44	1280,-	965-230	158,-	963-130	215,-
UID 1500K-1DM	600 1500	0,2 0,5	4 10	5	44	1260,-	965-230	158,-	963-130	215,-
UID 3000K-0DM	1500 3000	0,5 1	10 20	5	44	1260,-	965-232	235,-	963-132	580,-

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.

1 Sólo se puede instalar y utilizar una interfaz opcional
! Envío mediante empresa de transporte.
Pregúntele sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío



Balanza para palés con suspensión de carga en acero (IP67), opcionalmente con homologación

Características

- Gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Indicador: detalles véase KERN KFC-TM
- IoT-Line: balanza conectable en red con una cómoda filosofía de manejo, véase KERN KFC-TM
- Trae de serie un reloj de tiempo real: Permite registrar los resultados de pesaje con una indicación de tiempo precisa. Incluso si se interrumpe la alimentación eléctrica, la balanza puede seguir funcionando con el tiempo correcto
- Suspensión de la carga: acero con revestimiento en polvo, 4 células de pesaje, acero de aleación recubierto de silicona, protección contra polvo y salpicadura IP67, Báscula suministrable como componente sin aparato indicador, detalles véase KERN KFU-V20

- 2 ruedas para facilitar el transporte de la balanza
- Pesaje con rango de tolerancia (check-weighing): Una señal óptica y acústica facilita un control rápido de la mercancía en palés
- Suma de valores de peso y partes de contaje
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 48 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 220×145×65 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN YBA-A18S05, € 52,-
- 1 Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 22 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Adaptador de interfaz de RS-232, KERN KUP-01, € 60,-
- Adaptador de interfaz de USB, KERN KUP-03, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Módulo analógico, KERN KUP-08, € 170,-
- Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, € 75,-
- Módulo de memoria (memoria interna fiscal), KERN YMM-04, € 80,-
- 2 Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, € 310,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



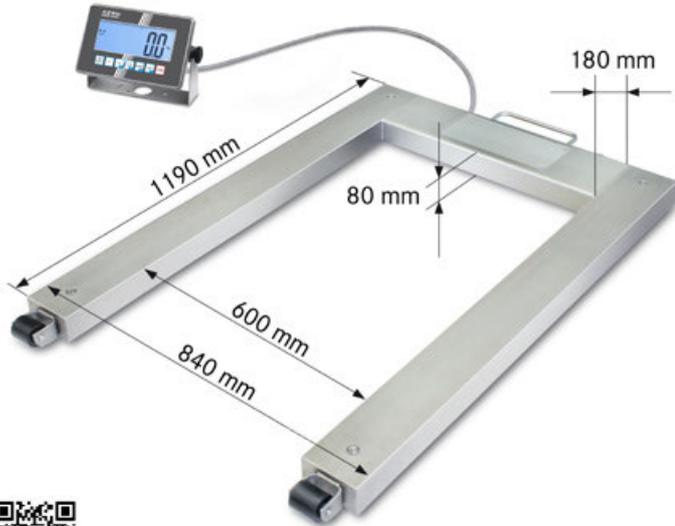
OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = valor de homologación [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
						Homologación		Cert. de calibración DAkkS	
KERN									
UFC 600K-1M	600	0,2	4	55	1250,-	965-230	158,-	963-130	215,-
UFC 1.5T-4M	1500	0,5	10	55	1270,-	965-230	158,-	963-130	215,-

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.

! Envío mediante empresa de transporte. Pregunte sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío



Balanza para palés con suspensión de carga en acero inoxidable (IP67) y indicador de acero inoxidable (IP68), opcionalmente con homologación

Características

- Gracias al uso con acumulador, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Suspensión de la carga: acero inoxidable, véase KERN KFU-V30
- 4 células de carga de acero aleado recubierto de silicona, protección contra polvo y salpicadura IP67
- Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimenticia
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- Indicador: acero inoxidable, IP68 contra polvo y salpicadura de agua IP68, véase KERN KXC-TM
- IoT-Line: balanza conectable en red con una cómoda filosofía de manejo
- Intercambio de datos y comandos de control opcional con hasta cuatro interfaces en función de las necesidades individuales: dos interfaces con cable y dos inalámbricas, véase KERN KXC-TM

- Memoria fiscal opcional, para el archivo digital de los resultados de pesaje. Esto significa que los resultados de las pesadas legales también pueden analizarse electrónicamente y procesarse posteriormente
- De serie: Soporte para montar el indicador en la pared
- La balanza puede transportarse y guardarse cómodamente en poco espacio gracias a sus ruedas industriales especialmente estables y a su agarradera
- Función Hold: mediante pulsación de tecla se crea un valor medio estable en caso de condiciones ambientales irregulares o pesaje de animales
- Pesaje con rango de tolerancia (checkweighing): Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Suma de valores de peso

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 48 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 232×150×80 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- **1** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, **€ 170,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 22 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Módulo de memoria con reloj de tiempo real (memoria interna fiscal), KERN YMM-06, **€ 160,-**
- Interfaz de datos interna RS-232, cable de interfaz incluido, KERN KUM-01, **€ 120,-**
- Interfaz de datos interna USB, cable de interfaz incluido, KERN KUM-03, **€ 120,-**
- Interfaz de datos interna Ethernet, cable de interfaz incluido, KERN KUM-04, **€ 165,-**
- Interfaz de datos interna WiFi, KERN KUM-05, **€ 95,-**
- Interfaz de datos interna Bluetooth, KERN KUM-06, **€ 135,-**
- Módulo analógico, KERN KUM-08, **€ 145,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



YMM-06

OPCIÓN

FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = valor de homologación [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Longitud del cable del indicador aprox. m	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones				
							Homologación		Cert. de calibración DAkkS		
KERN							M				
UXC 600K-1M	600	0,2	4	5	55	1870,-	965-230	158,-	963-130	215,-	
UXC 1.5T-4M	1500	0,5	10	5	50	1890,-	965-230	158,-	963-130	215,-	

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.

! Envío mediante empresa de transporte. Pregunte sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío



Balanza de tránsito compacta y robusta – con una movilidad especial gracias a la agarradera, con ruedas y de ligera construcción

Características

- Las balanzas de tránsito permiten pesar con precisión las mercancías durante el proceso de producción, sin tener que cargarlas y descargarlas. De este modo, la operación de pesar se puede integrar en el flujo de trabajo sin que se produzcan pérdidas de tiempo apreciables. Ideal para el pesaje rápido de, por ejemplo carro metálico para cajas, carro con diferentes niveles, carrocontenedor, carro para revistas, carro de transporte, transportador de palés, contenedor sobre ruedas, cubos de basura etc
- La escasa altura de la plataforma, así como su rampa de acceso integrada en ambos laterales, facilita el acceso
- Báscula puente: acero, con revestimiento en polvo, 4 células de pesaje de aluminio recubiertas de silicona, protección contra polvo y salpicaduras de aguas IP67

- 1 Nivel de burbuja para nivelar la balanza exactamente, de serie
- 2 La balanza puede transportarse y guardarse cómodamente en poco espacio gracias a sus ruedas industriales especialmente estables y a su agarradera
- Soporte para montar el indicador a la pared, solo para modelos sin soporte
- Capota protectora incluida en el suministro
- 3 Nuestras balanzas de suelo se suministran en una sólida caja de madera. De esa forma se protegen los elementos técnicos de pesaje de alta calidad de las influencias ambientales y de cómo pueda afectarles el recorrido del transporte

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Altura reducida a: 40 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero, lacado A×P 800×800 mm (sin rampas)
- Dimensiones totales A×P×A 1000×1000×80 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 235×114×51 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Puede utilizarse con pilas, 4×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 60 h
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro 5 unidades, KERN EOB-A04BS05, € 44,-
- Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, KERN BIC-A07, € 44,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] kg	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
					Cert. de calibración DAkks	
					DAkks KERN	€
NIB 300K-1	300	0,1	40	870,-	963-129	153,-
NIB 600K-2	600	0,2	40	870,-	963-130	215,-



Balanza de tránsito (IP67) conectable, opcionalmente con homologación

Características

- Balanza de tránsito para el pesaje rápido de, por ejemplo carro metálico para cajas, carro con diferentes niveles, transportador de palés, contenedor sobre ruedas, cubos de basura etc
- Puente de pesaje: de chapa de acero estriada, 4 células de pesaje de acero recubiertas de silicona, protección contra polvo y salpicadura IP67
- Indicador: detalles véase KERN KFC-TM
- IoT-Line: balanza conectable en red con una cómoda filosofía de manejo, véase KERN KFC-TM
- Trae de serie un reloj de tiempo real: Permite registrar los resultados de pesaje con una indicación de tiempo precisa. Incluso si se interrumpe la alimentación eléctrica, la balanza puede seguir funcionando con el tiempo correcto
- Capota protectora incluida en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 48 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero con revestimiento en polvo
 - A A×P 1000×1000 mm (sin rampas)
 - B A×P 1200×1200 mm (sin rampas)
- Dimensiones totales A×P×A
 - A 1600×1220×95 mm
 - B 1800×1420×95 mm
- Altura reducida a: 80 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 220×145×65 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, suministro de 5 unidades, KERN YBA-A18S05, € 52,-
- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 22 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, KERN BFS-A06N, € 80,-
- Adaptador de interfaz de RS-232, KERN KUP-01, € 60,-
- Adaptador de interfaz de USB, KERN KUP-03, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Módulo analógico, KERN KUP-08, € 170,-
- Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, € 75,-
- Módulo de memoria (memoria interna fiscal), KERN YMM-04, € 80,-
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, € 310,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = valor de homologación [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Peso neto aprox. m	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones				
							Homologación	€	Cert. de calibración DAkkS	€	
KERN							M				
NFC 600K-1M	600	0,2	4	140	A	1910,-	KERN	965-230	158,-	963-130	215,-
NFC 600K-1LM	600	0,2	4	165	B	2220,-	KERN	965-230	158,-	963-130	215,-
NFC 1.5T-4M	1500	0,5	10	140	A	1910,-	KERN	965-230	158,-	963-130	215,-
NFC 1.5T-4LM	1500	0,5	10	155	B	2220,-	KERN	965-230	158,-	963-130	215,-

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.

Nota: En caso de las balanzas homologadas se debe fijar el puente de pesaje en el suelo. Alternativamente se pueden usar rampa de acceso, para de placas base o un marco para foso



Balanza de tránsito de acero inoxidable (IP67) y indicador inoxidable (IP68), opcionalmente con homologación

Características

- Robusta balanza de tránsito de acero inoxidable para el pesaje rápido de, p. ej., carros de lavandería, carros de contenedores, contenedores sobre ruedas, etc.
- Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimenticia, de la farmacéutica y la química
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- Puente de pesaje: acero inoxidable, extremadamente rígido a la flexión gracias al grosor del material, 4 células de pesaje de acero inoxidable soldadas, protección contra polvo y salpicadura IP68
- Indicador: acero inoxidable, IP68 contra polvo y salpicadura de agua IP68, véase KERN KXC-TM
- IoT-Line: balanza conectable en red con una cómoda filosofía de manejo
- Intercambio de datos y comandos de control opcional con hasta cuatro interfaces en función de

las necesidades individuales: dos interfaces con cable y dos inalámbricas, véase KERN KXC-TM

- Memoria fiscal opcional, para el archivo digital de los resultados de pesaje. Esto significa que los resultados de las pesadas legales también pueden analizarse electrónicamente y procesarse posteriormente
- De serie: Soporte para montar el indicador en la pared

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 48 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 1000×1000 mm (sin rampas)
- Altura reducida a: 80 mm
- Dimensiones totales A×P×A 1600×1220×95 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 232×150×80 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, **€ 170,-**
- Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, KERN BFN-A03, **€ 95,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 22 h, tiempo de carga aprox. 8 h, no reequipable, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Módulo de memoria con reloj de tiempo real (memoria interna fiscal), KERN YMM-06, **€ 160,-**
- Interfaz de datos interna RS-232, cable de interfaz incluido, KERN KUM-01, **€ 120,-**
- Interfaz de datos interna USB, cable de interfaz incluido, KERN KUM-03, **€ 120,-**
- Interfaz de datos interna Ethernet, cable de interfaz incluido, KERN KUM-04, **€ 165,-**
- Interfaz de datos interna WiFi, KERN KUM-05, **€ 95,-**
- Interfaz de datos interna Bluetooth, KERN KUM-06, **€ 135,-**
- Módulo analógico, KERN KUM-08, **€ 145,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = valor de homologación [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Longitud del cable del indicador aprox. m	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones						
							Homologación		Cert. de calibración DAkkS				
KERN													
NXC 600K-1M	600	0,2	4	5	105	3890,-	965-230	158,-	963-130	215,-			
NXC 1.5T-4M	1500	0,5	10	5	105	3940,-	965-230	158,-	963-130	215,-			

! Envío mediante empresa de transporte. Pregúnte sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío

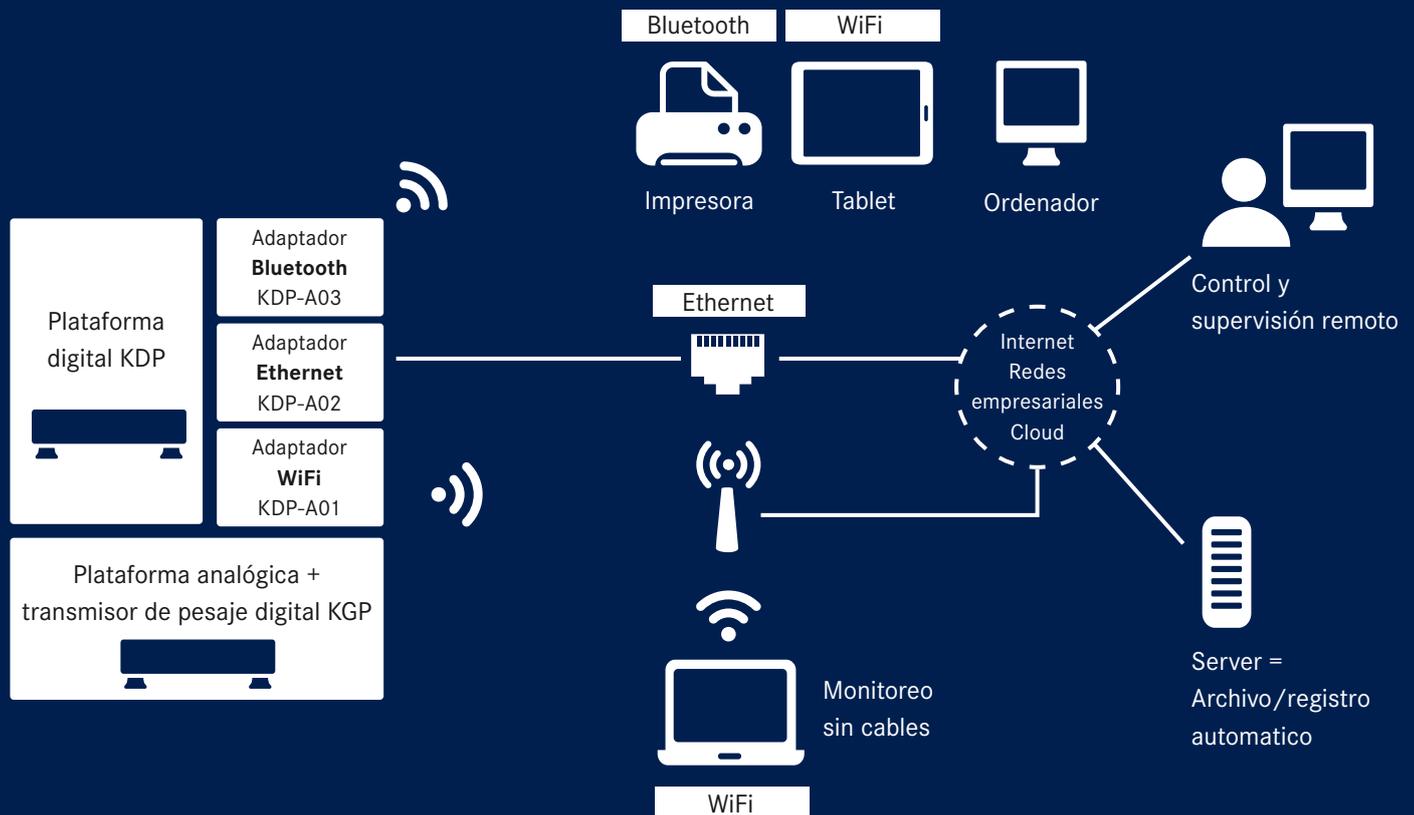
Para las aplicaciones sujetas a homologación (evaluación de la conformidad según NAWI 2014/31/UE), solicite también al mismo tiempo la homologación inicial. No se puede realizar la homologación con posterioridad. Homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

Nota: En caso de las balanzas homologadas se debe fijar el puente de pesaje en el suelo. Alternativamente se pueden usar rampa de acceso, para de placas base o un marco para foso

12



SOLUCIONES DE SISTEMAS DE LA INDUSTRIA 4.0, EASYTOUCH



Le ayudamos a integrar en la producción industrial la más moderna tecnología de información y comunicación, con vistas a aumentar la calidad, reducir los costes, utilizar bien el tiempo y los recursos y reaccionar con mayor flexibilidad a las exigencias del futuro. Podrá beneficiarse además de nuestros protocolos uniformes, junto con el software de datos BalanceConnection 4.0, ver la pág. Véase Software.

El equipo KERN Centro de competencia – Industria 4.0



Daniel Egeler

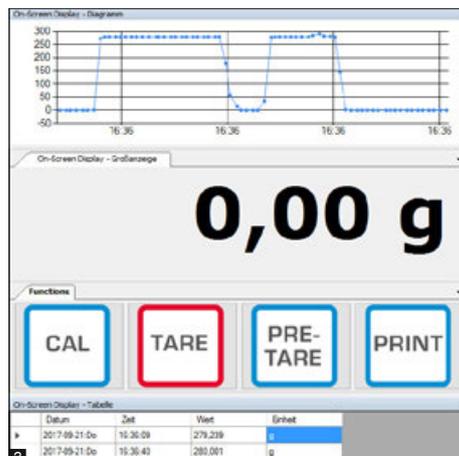


Maximilian Pfister



Ralf Schmiege

Para mayor información y consejos, por favor llámenos
Tel. +49 7433 9933-324, etsales@kern-sohn.com



Robusta plataforma industrial con transmisor de pesaje digital, ideal para las variadas posibilidades de las aplicaciones de la Industria 4.0

Características

- Con esta combinación de plataforma **1** (KERN KFP V20 IP65) y transmisor de pesaje digital,, sus procesos de pesaje son aptos para cumplir los requisitos de la Industria inteligente 4.0. Solo hay que montar la plataforma, conectar el transmisor de pesaje digital con la red y ya se puede pesar
- Para transferir rápidamente los datos de pesaje a las redes conectadas, ordenadores, etc.
- Interfaz de datos USB y RS-232 de serie, Alimentación eléctrica mediante una interfaz USB
- Formatos de transmisión de libre configuración
- Transmisor de pesaje digital con estándar interfaz de datos Ethernet a petición
- Funciones: Pesar, tarar
- Resolución interna 16 mill. piezas
- Frecuencia de medición 10 Hz

- Sencilla configuración con el software incluido
- KERN YKV-01: Robusta carcasa de plástico inyectado a presión
- **2** KERN YKV-01: Adecuado para montaje mural y sobre raíles DIN (opcional)
- Incluido en el alcance de suministro:
 - Plataforma industrial KERN KFP
 - Transmisor de pesaje digital KERN YKV-01
 - **2** Montaje para carril DIN para KERN YKV
 - Software de configuración para el ajuste y la gestión de KERN KGP, permite la visualización y aceptación de valores, p. ej. en el PC, así como la conversión para diversos programas de usuario como SAP, Oracle, etc.

Datos técnicos

- Material del plato de pesaje: acero inoxidable
- KERN YKV-01: Dimensiones totales A×P×A 100×140×36 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Interfaz de datos Bluetooth, KERN YKV-A02, **€ 98,-**
- Interfaz WiFi, KERN YKV-A01, **€ 98,-**
- Interfaz de datos Ethernet a petición
- **3** Software BalanceConnection para el registro o la transmisión flexible de valores medidos, compatible con Microsoft® Excel, Access y otras aplicaciones, Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, **€ 210,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN

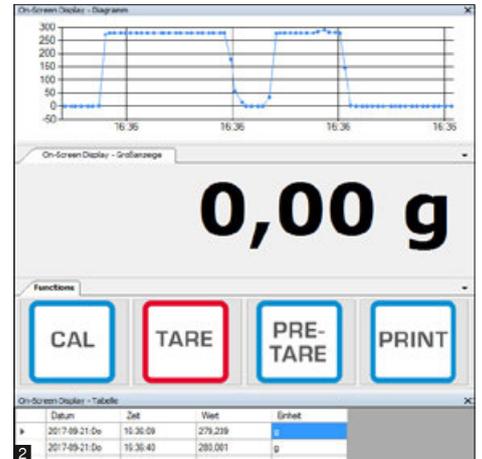
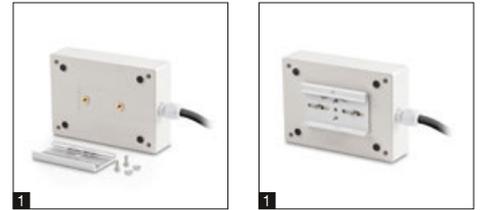


FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Plataforma de pesaje A×P×A mm	Longitud del cable aprox. m	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA en fábrica €	Opciones	
							Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN KGP 6K-4	6	0,2	230×230×106	3	6	440,-	963-128	124,-
KERN KGP 6K-4L	6	0,2	300×240×109	3	10	460,-	963-128	124,-
KERN KGP 10K-4	15	0,5	300×240×109	3	6	480,-	963-128	124,-
KERN KGP 10K-4L	15	0,5	400×300×117	3	10	500,-	963-128	124,-
KERN KGP 30K-3	30	1	300×240×109	3	6	460,-	963-128	124,-
KERN KGP 30K-3L	30	1	400×300×117	3	10	520,-	963-128	124,-
KERN KGP 60K-3	60	2	400×300×117	3	10	540,-	963-129	153,-
KERN KGP 60K-3L	60	2	500×400×127	3	14	600,-	963-129	153,-
KERN KGP 100K-3	150	5	500×400×127	3	14	600,-	963-129	153,-
KERN KGP 100K-3L	150	5	650×500×139	3	22	820,-	963-129	153,-
KERN KGP 300K-2L	300	10	650×500×139	3	22	870,-	963-129	153,-

1 HASTA FIN DE EXISTENCIAS



Moderno transmisor de pesaje digital para captar rápidamente los datos de pesaje y transmitirlos a los diversos canales de salida, como tabletas, redes, sistemas de control, etc. – ideal para el uso de balanzas en plantas o líneas de transporte

Características

- Se conecta fácilmente a una plataforma de pesaje o célula de medición, solo hay que conectar el transmisor de pesaje digital con la red, y ya se puede pesar
- Para transferir rápidamente los datos de pesaje a las redes conectadas, ordenadores, etc.
- Interfaz de datos USB y RS-232 de serie, alimentación eléctrica mediante una interfaz USB
- Formatos de transmisión de libre configuración
- Funciones: Pesar, tarar
- Frecuencia de medición 10 Hz
- Sencilla configuración con el software incluido
- Robusta carcasa de plástico inyectado a presión
- **1** Adecuado para montaje mural y sobre raíles DIN
- Compatible con todas las plataformas de pesaje de KERN
- Incluido en el alcance de suministro:
 - Transmisor de pesaje digital KERN YKV
 - Cable USB incl. enchufe de red
 - Montaje para carril DIN
 - Software de configuración para el ajuste y la gestión, permite la visualización y aceptación de valores, p. ej. en el PC, así como la conversión para diversos programas de usuario como SAP, Oracle, etc.

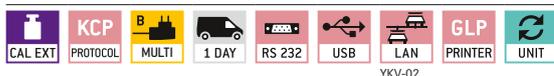
Datos técnicos

- Dimensiones totales A×P×A 100×140×36 mm
- Peso neto aprox. 0,35 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

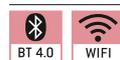
Accesorios

- Interfaz de datos Bluetooth, KERN YKV-A02, € 98,-
- Interfaz WiFi, KERN YKV-A01, € 98,-
- **2** Software BalanceConnection para el registro o la transmisión flexible de valores medidos, compatible con Microsoft® Excel, Access y otras aplicaciones, Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, € 210,-

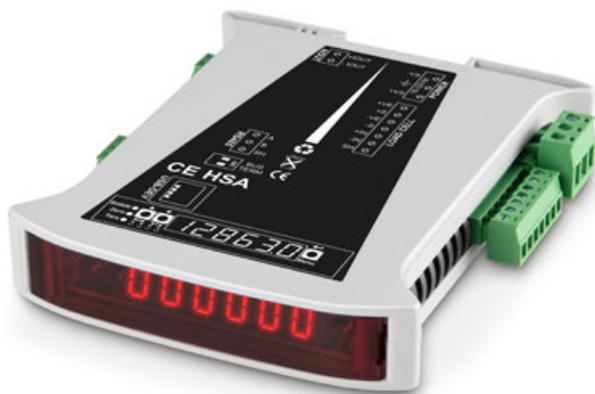
ESTÁNDAR



FÁBRICA



Modelo	Interfaces estándar	Precio sin IVA en fábrica €
KERN YKV-01	RS-232, USB	265,-
KERN YKV-02	RS-232, USB, Ethernet	320,-



Indicador compacto (módulo para riel) para instalación en cabinas de control

Características

- Indicador compacto para el registro de datos de pesaje mediante células de carga de galgas extensométricas
- Su instalación en cabinas de control ahorra espacio
- Gracias a las numerosas variantes de interfaz, los módulos pueden integrarse perfectamente en las infraestructuras y sistemas existentes
- Los módulos pueden utilizarse individualmente o como sistema Buslink con hasta 332 módulos en total
- Configuración del módulo cómodamente a través de un PC conectado con el software apropiado (Descargar véase Internet) suministrado
- Pantalla LED brillante para el control óptico y los ajustes
- Tecnología de ahorro de tiempo G-Cal™ (Calibración geográfica) para una calibración rápida y precisa sin pesas, cómodamente a través de una red o de Internet en todo el mundo
- Comunicación cómoda a través de dispositivos remotos

- Función de copia de seguridad y restauración a través del puerto USB
- Puede manejar varios protocolos industriales como Ethernet IP, Modbus TCP, Modbus RTU, FINS, PROFIBUS DP y PROFINET (según el modelo)
- Frecuencia de medición extremadamente alta, hasta 1600 registros de datos/segundo
- Resolución interna de 24 bits

Datos técnicos

- LED de 7 segmentos grande, altura de dígitos 7,62 mm
- Dimensiones A×P×A 120×101×23 mm
- Alimentación 18-32 Vdc; 4 W max.
- Alimentación de la célula de carga 5 Vdc
- Susceptibilidad 0,1 µV/d
- Sensibilidad nominal regulable 1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V
- Tensión de entrada unipolar @ 3 mV/V: -1 mV to + 16 mV
- Tensión de entrada bipolar @ 3 mV/V: -16 mV to +16 mV
- Impedancia max. de la célula de carga 1200 Ω

- Impedancia min. de la célula de carga 43,75 Ω
- Número max. de células de carga 350 Ω: 8
- Número max. de células de carga 1000 Ω: 22
- Resolución max. d 10.000
- Incrementos 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

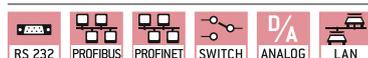
- Adaptador de red para la alimentación de tensión de KERN CE, se puede montar en un módulo de carril, KERN CE HSS, € 90,-
- Indicador de gran tamaño con excelente tamaño de pantalla, KERN YKD-A02, € 310,-
- Para más accesorios, tales como células de pesaje y de carga, sensores de torsión y plataformas de pesaje (sólo basadas en bandas extensométricas) de la gama SAUTER y KERN, véase internet
- Otros accesorios como el carril DIN, la carcasa, así como el montaje individual, la configuración, la alineación, etc. su demanda

Nota: Modelos opcionalmente también disponibles calibrados, por favor pregunte

ESTÁNDAR

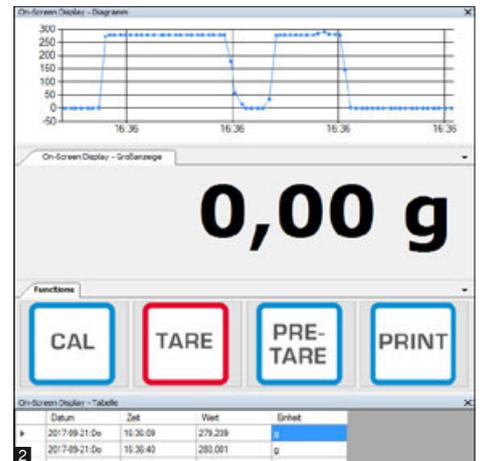


OPCIÓN



Modelo	Comunicación Interfazos	Digital I/O	Salida analógica	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN				
CE HSAIO*	USB	3 input / 4 output	0/4-20/24 mA	920,-
CE HSP*	USB, PROFIBUS	3 input / 4 output		590,-
CE HSR*	USB, RS-232, RS-422	3 input / 4 output		560,-
CE HSN	USB, PROFINET	3 input / 4 output		830,-

* HASTA FIN DE EXISTENCIAS



Plataformas de pesaje universales para su integración flexible en cadenas de procesos

Características

- Estas plataformas de pesaje se pueden integrar fácilmente en su cadena de procesos. Todos los valores captados se pueden transferir con facilidad a su sistema en formato digital y cotejado a través de las numerosas interfaces disponibles, para editarlos como corresponda. Así se ahorran costes, tiempo y recursos, además de aumentar la efectividad de los trabajos
- La conexión de la plataforma a una tablet u ordenador tiene la ventaja de que permite aprovechar las apps y programas instalados en estos dispositivos. Esta disposición le ofrece la máxima flexibilidad en la visualización, edición y almacenamiento de los datos de pesaje obtenidos
- KERN Communication Protocol (KCP, protocolo de comunicación de KERN): El protocolo KCP permite la consulta y control remoto de la balanza a través de un dispositivo de control externo o un ordenador
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado

- 1 Un práctico LED de estado informa sobre la fuente de alimentación activa
- Parabrisas de serie en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**, espacio de pesaje A×P×A 146×146×80 mm
- 2 Software BalanceConnection para el ajuste y administración de KERN KDP, para la visualización en gran formato de los valores recopilados en el ordenador, así como para incluir dichos datos en otras aplicaciones y programas incluido en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Dimensiones superficie de pesaje **A** Ø 105 mm, plástico, la pintura no es conductiva
- B** A×P 160×160 mm, acero inoxidable, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A 165×166×75 mm (sin parabrisas)
- Longitud del cable aprox. 1,2 m
- Peso neto aprox. 1,2 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable, KERN KDP-A03, € 54,-
- Interfaz WiFi para transmitir datos de la balanza a ordenador u tablet, no reequipable, KERN YMI-A01, € 95,-
- Interfaz de datos Ethernet, para la conexión a una red Ethernet basada en IP, transferencia continua de datos, no reequipable, KERN KDP-A02, € 110,-

*La interfaz de datos WiFi y Ethernet no se pueden combinar

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA

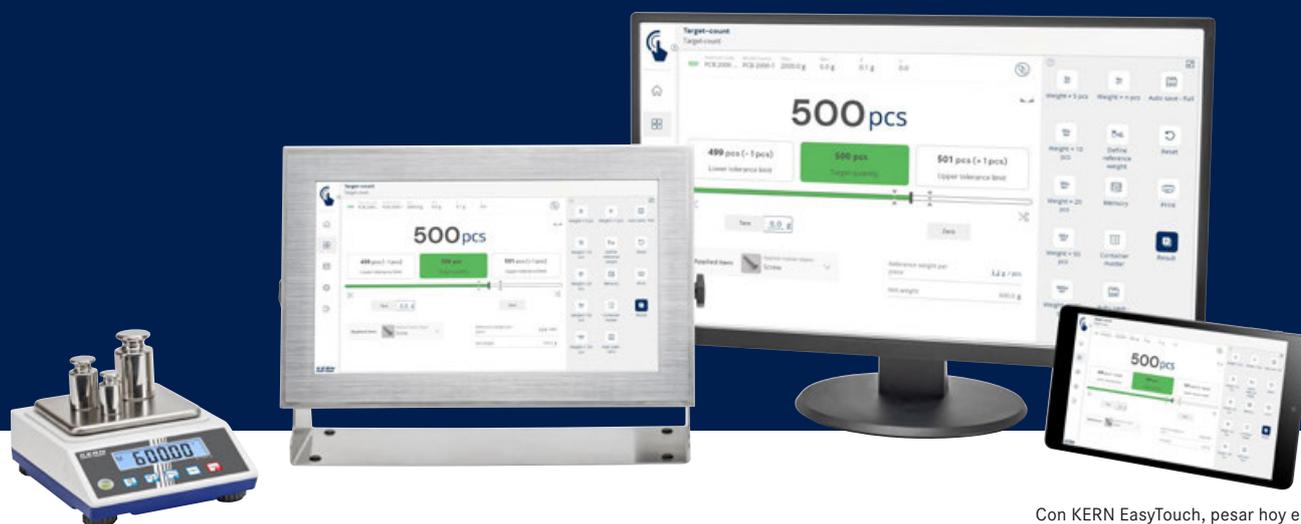


Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkkS DAkkS KERN €	
	[Max]	[d]						
KERN	g	g	g	g				
KDP 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	490,-	963-127	103,-
KDP 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B	490,-	963-127	103,-
KDP 10K-4	10000	0,1	0,1	± 0,3	B	460,-	963-128	124,-
KDP 10K-3	10000	1	1	± 3	B	440,-	963-128	124,-

HACEMOS DIGITALES SUS DATOS DE PESAJE – KERN EASYTOUCH

El software KERN EasyTouch combina el rendimiento de las balanzas KERN con la flexibilidad de un entorno Windows o Android.

La solución de sistema modular para un pesaje eficiente. Perfecta para sus exigencias individuales.



12

Convéncese de las numerosas ventajas de la Software KERN EasyTouch:

- Mayor eficiencia gracias a un flujo de trabajo más breve para el usuario
- Resultados de medición más seguros
- Se evitan errores de medición y de proceso
- Memoria ilimitada de datos maestros
- Almacenamiento central de los datos y seguridad de datos
- Interfaz a sistemas ERP, PPS, etc.

Todos los detalles sobre KERN EasyTouch se pueden encontrar en <https://lp.kern-sohn.com/es/easytouch>

Con KERN EasyTouch, pesar hoy en día es así de fácil: un sistema de pesaje perfectamente adaptado, compuesto por plataforma, balanza y tableta

 **Easy
Touch**



Compruebe usted mismo lo cómodo y fácil que es utilizar KERN EasyTouch

Así de fácil funciona EasyTouch de KERN

Recogida de datos de pesaje o medición mediante un dispositivo de la KERN IoT-Line

KERN EasyTouch combina y procesa los valores de pesaje con los datos maestros y de producto, así como los datos de usuario y de tiempo

Puesta a disposición de los datos para los sistemas conectados o los dispositivos periféricos



→ Una balanza estándar de nuestra línea IoT se conecta con un portátil o tableta externos

→ Los resultados de la balanza se transmiten 1:1 al terminal

→ La ampliación de la interfaz de usuario permite un manejo sencillo e intuitivo de la balanza, así como la representación y el tratamiento directos de los datos de medición y maestros

→ Los datos están integrados directamente en el proceso y, por lo tanto, se pueden seguir procesando y guardar

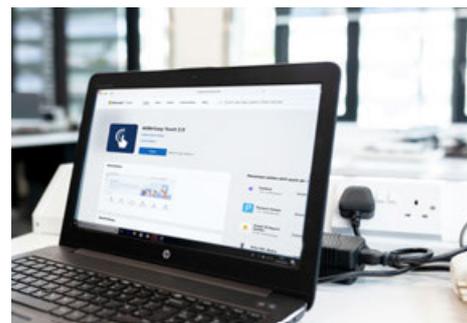
→ Se evitan los errores en el proceso o en la aplicación

→ Así, una sencilla balanza se convierte en un instrumento de medición de alta complejidad

→ Transferir o guardar los datos de pesaje o medición en los sistemas conectados o periféricos

KERN EasyTouch incluye las funciones siguientes:

- Programa básico con función de pesaje y dosificación, así como con datos maestros y gestión de usuarios, etc.
- Más de 20 funciones adicionales opcionales
- Almacenamiento de datos a prueba de manipulación y con una trazabilidad sin fisuras de sus datos de medición y de los cambios en los datos maestros
- A petición del cliente, ofrecemos también soluciones a medida. Consúltenos.



KERN EasyTouch App – disponible en la Microsoft Store® (versión de Windows®) o en Google Play Store® (versión de Android™)

¡Pruébelo sin ningún riesgo! – es muy sencillo:

1

Descargar KERN EasyTouch de la App Store

La versión de prueba gratuita contiene todas las funciones.

2

Conectar los dispositivos deseados

Con las 4 interfaces disponibles se pueden conectar los equipos (mediante Bluetooth, cable o adaptador USB o WiFi).

3

Programa básico con diversas funciones adicionales 180 días de prueba

Decidir el uso posterior sólo durante la fase de prueba. Sin perder ningún dato.

Hable con expertos profesionales

Nuestros especialistas le informarán y aconsejarán con mucho gusto sobre todas las preguntas relacionadas con KERN EasyTouch

Tel. +49 7433 9933-324
etsales@kern-sohn.com



Maximilian Pfister



Wolfgang Schäfer

EasyTouch de KERN le ofrece las siguientes posibilidades de conexión



Estas ventajas le aporta el software EasyTouch de KERN

- Solo paga por las aplicaciones que utilice
- Ampliación de las prestaciones de su balanza según sus propios deseos y concepciones
- Control sin problemas de su balanza desde donde se encuentre en ese momento: el laboratorio, la producción o la oficina
- Control desde el ordenador, portátil o tableta
- Todos los datos se guardan a prueba de manipulaciones en un servidor central, bien organizados en una base de datos

Interfaces posibles:

- Con cable mediante un cable de interfaz RS-232 + adaptador USB AFH 13
- Con Bluetooth mediante KUP-06 o KUM-06
- Con Ethernet mediante KUP-04 o KUM-04
- Con WiFi mediante KUP-05 o KUM-05

KERN EasyTouch – compatible con las siguientes series/modelos

KERN Balanzas / plataformas de pesaje

Indicadores	KFC ⁽¹⁾	Balanzas de plataforma de acero inoxidable	SXC ⁽¹⁾	Balanzas de precisión	572
Balanza pesabebés	MBA	Balanzas compactas para laboratorio	PCB	Básculas para silla de ruedas	MWN ⁽¹⁾
Balanzas de suelo	BID ⁽¹⁾	Balanzas para paletas	UID ⁽¹⁾	Balanzas sillas	MCN ⁽¹⁾
Plataforma digital	KDP	Balanzas pesapersonas	MPN ⁽¹⁾	Balanzas de mesa	FCB ⁽¹⁾
Sistema de pesaje digital	KGP	Balanzas de plataforma	DS, IFB, IFC ⁽¹⁾ , IOC ⁽¹⁾ , IXC ⁽¹⁾	Balanzas cuentapiezas	CDS, CKE

⁽¹⁾ Operación verificada: Los datos de pesaje de las aplicaciones legalmente reguladas pueden almacenarse y archivarlos en el EasyTouch de conformidad con las normas utilizando modelos de esta serie de balanzas con verificación válida y memoria interna. Este almacenamiento de datos conforme a las normas también se aplica a SaveServer.

Dependiendo del modelo y del tipo de conexión (USB, Bluetooth, Ethernet, WiFi), póngase en contacto con KERN específicamente, ya que actualmente puede haber todavía restricciones en las combinaciones posibles.

Consejo: Otras series de KERN se están dotando de compatibilidad con EasyTouch. Para obtener información actualizada, consulte <https://lp.kern-sohn.com/en/easytouch>



Nota: Todos los modelos de KERN compatibles con EasyTouch del catálogo están marcados con el símbolo correspondiente.

Resumen de las funciones de EasyTouch

Paquete básico – Sistema operativo

SET-01 EasyTouch Base

Paquete básico de pesaje y laboratorio

El paquete básico incluye numerosas funciones muy útiles, como pesar, sumar, dosificar por objetivo y pesar porcentajes. Además, la gestión local de los datos maestros y de los resultados de pesaje.

Al paquete básico se le pueden añadir en cualquier momento funciones adicionales opcionales.



Funciones adicionales opcionales

SET-07 Variable

Función de variables libres

Unidades definibles individualmente, por ejemplo, longitud del cable g/m, peso por unidad de superficie g/m², etc.

SET-08 Take-Out

Función de extracción

Ideal para porcionar sacando de un contenedor de origen

SET-11 Safety

Función de precisión y seguridad

Vigilancia de la escala: el MUST para el sector farmacéutico

SET-16 Batch & Statistics

Función de medición de lotes con análisis estadístico

Función perfecta en el contexto del control de la producción, para el cálculo de promedios, etc.

SET-21 Formulation

Función de recetas

Gestión de recetas, ayuda a la dosificación, ajuste de recetas, función multiplicadora, ...

SET-22 Difference

Función de diferencia

Control del aumento de peso (por ejemplo, crecimiento celular) o de la disminución de peso (por ejemplo, secado) y cálculo de la diferencia de peso

SET-31 Tolerance

Función de pesaje de tolerancias

El pesaje dentro de los límites definidos garantiza la rapidez de la clasificación, el porcionado, el picking y el control

SET-32 Count

Función de recuento de piezas

Recuento rápido de grandes cantidades, evita errores de recuento, ¡ahorra tiempo y dinero!

SET-33 Target Count

Función de recuento de objetivos

Para la recogida rápida de piezas pequeñas, con el apoyo seguro de señales ópticas y acústicas

SET-17 PrePack

Control de la producción y envasado

Perfecto para su uso, p. ej., en la industria alimentaria para pesar según el reglamento sobre productos en envases previos

SET-14 Individual Print

Función de formato de la imagen impresa individual del usuario

Permite la colocación individual de elementos impresos, impresión de formularios, tamaños de papel e impresión como código de barras

En nuestra página de presentación de EasyTouch encontrará más funciones:



<https://lp.kern-sohn.com/en/easytouch>



Almacenamiento central de datos

SET-10 Save-Data Server

Memoria de valores de pesaje y función de servidor seguro

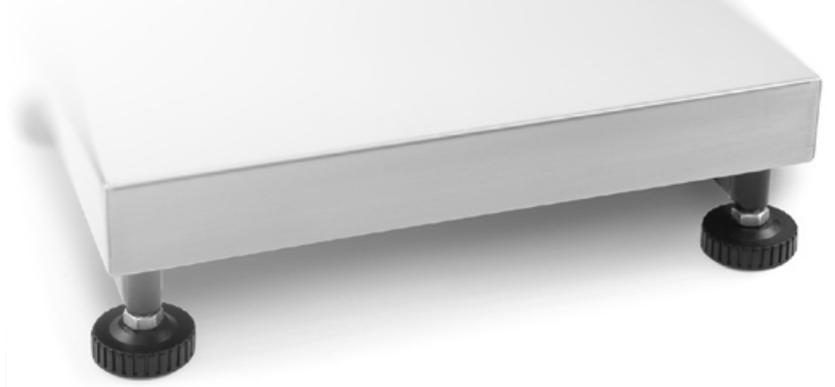
Permite guardar los datos de pesaje obtenidos, p. ej. en una carpeta común o en el espacio de trabajo del servidor.

SET-28 Customization Service

Servicio de programación

Establecimiento y configuración de interfaces (por ejemplo, con la gestión de mercancías, ERP o PPS) y requisitos individuales del cliente

13



INDICADORES, PLATAFORMAS, BÁSCULAS DE PLATAFORMA

Configuración de sistemas de pesaje individuales no verificables

KERN ofrece una gran variedad de indicadores KERN y unidades de pesaje KERN como balanzas de plataforma, balanzas de suelo, balanzas para palés y balanzas transitables que puede utilizar para ensamblar la balanza que desee. Usted elige los componentes y KERN se ocupará de todo lo demás.

Ensamblaje

KERN le suministra la balanza al completo y lista para su uso. Encontrará los precios de ensamblaje en la tabla de precios "Ensamblaje". Si lo desea, también le proporcionamos (con un coste adicional) un certificado de calibración conforme a DAkkS, véase *Servicio de calibración DAkkS*.

Configuración de sistemas de pesaje individuales verificables

KERN realiza (como servicio completo), además del ensamblaje de su sistema de pesaje, también su verificación primitiva del fabricante/ evaluación de conformidad conforme a la directriz de la 2014/31/UE, al tratarse de una balanza comercial de la clase de verificación III.

Conforme a las disposiciones europeas relativas a la verificación, durante el ensamblaje de un indicador con una unidad de pesaje deberán tenerse en cuenta las siguientes observaciones:

- Con sistemas de pesaje verificables, únicamente pueden combinarse elementos verificables con homologación o con el certificado de la prueba OIML. KERN los distingue con una "M".
- Como productos ajenos se considerarán también las plataformas suministradas con células de pesaje que dispongan del certificado de prueba OIML.
- No es posible solicitar la verificación a posterior (es decir, tras el ensamblaje y envío del sistema de pesaje). Por lo tanto, deberá solicitarse la verificación en el momento de realizar el pedido.

En la gama de suministro de KERN encontrará una gran variedad de indicadores, plataformas, básculas, etc. que podrá combinar para conseguir la balanza que desee. Solo tiene que elegir los componentes y KERN se ocupará de todo lo demás.



Los pasos en KERN, uno a uno:

	Área de carga	Artículo	Precio sin IVA ex fábrica €
1. Certificado de compatibilidad Se considera obligatorio por ley y comprende la comprobación según las homologaciones de que los valores de conexión del indicador se corresponden con los datos de conexión de la unidad de pesaje.	0 hasta ... kg	KERN	
	todos campos de pesaje	965-240	49,-
2. Ensamblaje Tras la comprobación de la verificación mediante un certificado de compatibilidad, se cablea de manera físil el sistema de pesaje de KERN. A continuación, se comprueba el sistema de pesaje conforme a las disposiciones de la directriz de balanzas europea 2014/31/UE y se prepara para la evaluación de la conformidad.	hasta ≤ 50 kg	965-411	84,-
	hasta ≤ 350 kg	965-412	119,-
	hasta ≤ 1500 kg	965-413	143,-
	hasta ≤ 2900 kg	965-414	178,-
	hasta ≤ 6000 kg	965-415	300,-
3. Verificación inicial del fabricante Evaluación de conformidad ("Verificación del fabricante") KERN está autorizado para llevar a cabo evaluaciones de conformidad ("Verificación del fabricante") conforme a la directriz europea de balanzas 2014/31/UE y tiene derecho, por lo tanto, a comercializar el sistema de pesaje si este supera la comprobación realizada, colocando la identificación de conformidad.	hasta ≤ 5 kg	965-227	65,-
	hasta ≤ 50 kg	965-228	84,-
	hasta ≤ 350 kg	965-229	110,-
	hasta ≤ 1500 kg	965-230	158,-
	hasta ≤ 2900 kg	965-231	178,-
	hasta ≤ 6000 kg	965-232	235,-
4. Declaración de conformidad La emite KERN tras superar la verificación inicial del fabricante Evaluación de conformidad y se adjunta, sin aumento de precio, al sistema de pesaje, que podrá emplearse en el ámbito regulado por la legislación.			

Modificaciones y servicios especiales

Descripción	Artículo	Precio sin IVA ex fábrica €
	KERN	
Prolongación de cable de balanzas de plataforma		
Prolongación de hasta 4 m	965-403	54,-
prolongación de hasta 7 m	965-404	71,-
prolongación de hasta 20 m	965-405	89,-
Ajustes individuales		
Balanza con evaluación de conformidad NAWI, sólo en combinación con KERN 965-240	965-401	60,-
Otro ajuste en la balanza o modificaciones en el software	965-407	113,-/h
Conexión mediante conector (sustituye la unión físil mediante cable entre el indicador y la plataforma mediante una unión reversible a través de conector)		
Balanzas con homologación y verificación (según el tiempo empleado)		sólo es posible con conexión de enchufe separable y verificable con chip de identificación (p. ej. KERN KIB-A12), para los modelos correspondientes (p. ej. IOC, BID, UID) se ruega pedir al comprar
Balanzas con homologación sin verificación	965-406	71,-

! Plazo de entrega para modificaciones y servicios especiales aprox. 5-8 días laborables

Ejemplo de pedido

	Artículo	Precio sin IVA ex fábrica €
Plataforma KFP 30V20M e indicador KFN-TM con prolongación de cable (4 m) y configuración de una carga individual	KERN	
KERN Plataforma	KFP 30V20M	315,-
KERN Indicadores	KFN-TM	360,-
Certificado de compatibilidad	965-240	49,-
Prolongación de cable	965-403	54,-
Configuración de la carga	965-401	60,-
Ensamblaje	965-411	84,-
Homologación en fábrica KERN	965-228	84,-
Balanza completa (verificada)		1006,-

LO QUE NO ENCAJA SE HACE ENCAJAR – KERN CUSOS

Soluciones de pesaje perfectamente funcionales con tamaños de plataforma individualizados, soluciones de software específicas y periféricos adaptados a sus procesos.

Nuestro Customized Solution Service KERN ofrece la máxima libertad de elección: pruébenos.



Zoologischer Garten Schwerin/Sven P. Peter

KERN CUSOS – perfectamente adaptado a usted y a sus demandas específicas

Las potentes balanzas y los sistemas de pesaje eficientes que le asisten en su trabajo es conveniente adaptarlos a sus necesidades específicas. Porque, en algunas circunstancias, los modelos estándar no bastan. Por este motivo, en KERN desarrollamos con mucho gusto junto con usted la solución a la medida más adecuada.

Desde diversos tamaños de plataforma hasta un sistema de pesaje individual incorporado en una gran planta de producción: proveemos la tecnología metrológica más idónea.

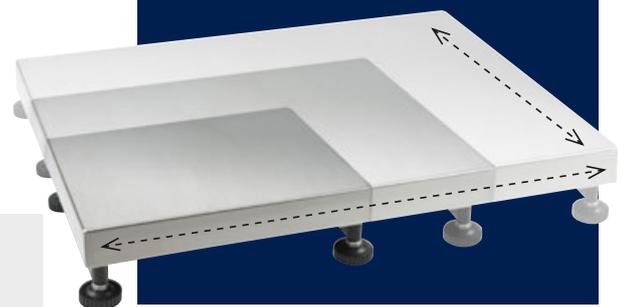
En colaboración con sus ingenieros y usuarios, examinamos primero las demandas especiales de su aplicación. Con los datos obtenidos, confeccionamos la balanza de plataforma o de suelo más adecuada, o bien un sistema de pesaje personalizado completo perfectamente adaptado a sus necesidades.

Consejo: Ahorre dinero y pregunte a nuestros expertos. ¿Quizás la combinación que desea ya está incluida en nuestra gama estándar?



CUSTOMIZED SOLUTION SERVICE

Información más detallada:





Para una perfecta integración en las cadenas de procesos existentes y de nueva configuración: construcción de plataformas individuales en formatos individuales



Ideal para necesidades individuales



Desde un caballo hasta un rinoceronte: pesar animales grandes será facilísimo con nuestras soluciones a medida



Su ventaja: usted puede elegir

Una gran variedad de indicadores donde elegir. Económicos y ligeros de plástico, robustos e hidrófugos de acero inoxidable, con teclado decimal, con funcionamiento a pilas o conectados a la red, o con diversas interfaces.

Células de pesaje para construir sistemas de pesaje automáticos, como p. ej. sistemas de llenado y dosificación utilizados en procesos de fabricación, envasado y embotellado en la industria química, de materiales de construcción, de minerales, etc.

Se suelen utilizar, especialmente, para construir balanzas de control o incorporarlas en máquinas de envasado de cualquier tipo en la industria alimentaria.

Los datos de pesaje se pueden transmitir a periféricos como luces indicadoras, impresoras o portátiles, o bien se pueden usar para conmutar válvulas u otros instrumentos.

¿Cuál es su necesidad individual?

Usted solo nos dice qué material y tamaño desea para su plataforma, así como los demás datos esenciales ... y ya está. Nosotros nos ocupamos de la realización.

A continuación encontrará una selección de nuestras plataformas, células de carga y dispositivos de evaluación: ¡el punto de partida para su solución de sistema individual!

Nuestro competente equipo CUSOS está a su disposición y espera su proyecto:

Tel: +49 7433 9933-570

E-Mail: cusos@kern-sohn.com



Max Matthes



Fabian Brenner



Información más detallada y más productos:
www.kern-sohn.com



1 KERN KFB-TM

Indicador con números grandes – facilitan la lectura y salida analógica opcional para sistemas de control (PLC), etc.

2 KERN KFS-TM

Indicador profesional con tres pantallas, también con aprobación de homologación [M]



Características	Modelo KERN 1 KFB-TM	Modelo KERN 2 KERN KFS-TM
Pantalla (secciones)	5 + 1/2 fases	6 fases
Aprobación (EU)	sí	sí
Resolución verificable	6000 e	3000 e
Resolución no verificable	30000 d	60000 d
Campos de pesaje	≤ 2	≤ 2
Unidades de pesaje	kg, lb	kg, g
Graduación de cifras	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, n
Contaje de piezas con referencia	10, 20, 50, 100, 200	n
Pantalla, altura de dígitos	Pantalla LCD retroiluminada, 52 mm	Pantallas LCD retroiluminadas, 13/16,5 mm
Funciones adicionales	Función de suma, función Data-Hold, Protocolo de comunicación KERN (KCP) integrado, ideal para conectar un sistema de planificación de recursos empresariales o ERP, Compatible con la aplicación KERN EasyTouch	99 Espacios de memoria para artículos, Función de suma, impresión de la fecha y la hora, Protocolo de comunicación KERN (KCP) integrado, ideal para conectar un sistema de planificación de recursos empresariales o ERP, Compatible con la aplicación KERN EasyTouch
Células de pesaje DMS	87 - 1600 Ω	87 - 1600 Ω
Linealización	3 Puntos	4 Puntos
Tensión de entrada	12 V, 500 mA	12 V, 500 mA
Temp. ambiente admisible	-10 °C/40 °C	0 °C/40 °C
Interfaz RS-232	sí	sí
2. Interfaz RS-232, en forma de cable Y separado e insertable	CFS-A04, € 38,-	CFS-A04, € 38,-
Interfaz RS-485	-	-
Interfaz de datos Bluetooth USB	-	-
Interfaz de datos Bluetooth	KERN KFB-A03, € 160,-	-
Módulo analógico	0-10V: KERN KFB-A04, € 170,-; 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-;	-
Lámpara de señal	CFS-A03, € 310,-	CFS-A03, € 310,-
Interruptor de pie	-	-
Soporte	BFS-A07, € 170,-	BFS-A07, € 170,-
Pie de mesa/Soporte mural	sí/sí	sí/sí
Capota protectora	KFB-A02S05, € 52,-	KFB-A02S05, € 52,-
Uso con acumulador	KFB-A01, € 40,-	KFB-A01, € 40,-
Tiempo de servicio/carga	de hasta 35 h/12 h	de hasta 40 h/12 h
Dimensiones carcasa A×P×A	250×160×65 mm	260×150×65 mm
Peso neto	1,2 kg	1,5 kg
Precio, sin IVA, ex fábrica, €	260,-	280,-

* No es posible en combinación con la verificación. Al instalar la interfaz de datos Bluetooth, la interfaz de datos RS-232 ya no puede utilizarse

** No es posible en combinación con lámpara de señales. Al instalar el módulo analógico, la interfaz de datos RS-232 ya no puede utilizarse



3 KERN KIB-TM

Práctico indicador tipo “flip/flop” para un manejo óptimo

Características

- Práctico indicador flip flop: que permite muchas formas de instalación, por ej., independiente o atornillado a la pared (opcional). Girando la carcasa superior se puede determinar el ángulo de la pantalla y la salida del cable. Opción de fábrica (con sobrepeso), tiempo de entrega + 2 días laborables, KERN KIB-M01, véanse accesorios a la derecha (indicar junto con el pedido) KERN KIB-M01, € 104,-
- Industria 4.0: Un gran número de interfaces de datos (opcionales) permiten un cómodo Transferencia de datos de pesaje a tabletas, ordenadores portátiles, PC, redes, teléfonos inteligentes, impresoras, etc.
- Consulta y control remoto de la balanza mediante aparatos de control externos u ordenadores gracias al KERN Communication Protocol (KCP).

4 KERN KFN-TM

Robusto indicador de acero inoxidable con protección IP65 y tamaño de pantalla sobresaliente y salida analógica opcional para sistemas de control (PLC), etc.



ESTÁNDAR

CAL EXT	RS 232	KCP	GLP	PCS	SUM	%	TOL	MOVE	IP 65	MULTI	DMS	1 DAY	ET	ACCU
---------	--------	-----	-----	-----	-----	---	-----	------	-------	-------	-----	-------	----	------

OPCIÓN

FÁBRICA

ALIBI	USB	BT 4.0	WIFI	LAN	M
-------	-----	--------	------	-----	---

* Advertencia: Además de la interfaz RS-232, integrada de serie, sólo se puede instalar y manejar una interfaz adicional

ESTÁNDAR

CAL EXT	KCP	PCS	SUM	TOL	MOVE	IP 65	MULTI
---------	-----	-----	-----	-----	------	-------	-------

ESTÁNDAR

ACCU	1 DAY
------	-------

FÁBRICA

RS 232	BT 2.0	ANALOG	M
--------	--------	--------	---

Características	Modelo KERN 3 KIB-TM***	Modelo KERN 4 KFN-TM
Pantalla (secciones)	6 fases	5 + 1/2 fases
Aprobación (EU)	sí	sí
Resolución verificable	6000 e	6000 e
Resolución no verificable	60000 d	30000 d
Campos de pesaje	≤ 2	≤ 2
Unidades de pesaje	kg, g	kg
Graduación de cifras	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, n
Contaje de piezas con referencia	5, 10, 20, 25, 50, 100	10, 20, 50, 100, 200
Pantalla, altura de dígitos	Pantalla LCD retroiluminada, 24 mm	Pantalla LCD retroiluminado, 52 mm
Funciones adicionales	Función de suma y Data-HOLD, impresión de la hora. KCP únicamente posible mediante interfaz de datos RS-232; USB, Bluetooth, WiFi, Digital I/O, LAN por encargo	Función de suma, función Data-Hold
Células de pesaje DMS	87 - 1100 Ω	87 - 1600 Ω
Linealización	3 Puntos	3 Puntos
Tensión de entrada	12 V DC, 1000 mA	12 V, 500 mA
Temp. ambiente admisible	-10 °C/40 °C	-10 °C/40 °C
Interfaz RS-232	sí*	KFN-A01, € 225,-
Interfaz RS-485	-	-
Interfaz de datos Bluetooth USB	KIB-A03*, € 120,-	-
Interfaz de datos Bluetooth	KIB-A04, € 110,-	-
Wi-Fi	KIB-A10*, € 130,-	-
SWITCH (DIGITAL I/O)	-	-
LAN	KIB-A02*, € 165,-	-
Memoria fiscal	KIB-A01, € 175,-	-
Módulo analógico	-	0-10V: KERN KFB-A04, € 170,-; 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-;
Soporte	EOC-A05, € 65,-	BFS-A07, € 170,-
Pie de mesa/Soporte mural	EOC-A04, € 33,-	sí/sí
Capota protectora	EOC-A01S05, € 55,-	-
Uso con acumulador	KFB-A01, € 40,-	GAB-A04, € 42,-
Tiempo de servicio/carga	de hasta 43 h/3 h	de hasta 35 h/12 h
Dimensiones carcasa A×P×A	268×115×70 mm	266×165×96 mm
Peso neto	0,8 kg	2,6 kg
Precio, sin IVA, ex fábrica, €	220,-	360,-

- * No es posible en combinación con la verificación. Al instalar la interfaz de datos Bluetooth, la interfaz de datos RS-232 ya no puede utilizarse
- ** No es posible en combinación con lámpara de señales. Al instalar el módulo analógico, la interfaz de datos RS-232 ya no puede utilizarse

! *** HASTA FIN DE EXISTENCIAS



- Consulta y control a distancia de la balanza desde un ordenador o con sistemas CRM/ERP mediante el protocolo de comunicación de KERN
- Cambio simplificado del acumulador gracias a la carcasa fácilmente accesible. Especialmente ventajoso en modelos homologables porque el sello de verificación permanece intacto
- Trae de serie un reloj de tiempo real: Permite registrar los resultados de pesaje con una indicación de tiempo precisa. Incluso si se interrumpe la alimentación eléctrica, la balanza puede seguir funcionando con el tiempo correcto

Indicador con hasta tres interfaces y verificación opcional

Características

- Filosofía de funcionamiento KERN uniforme y cómoda, consistente en cuanto a diseño, estructura de menús, funciones con teclas, conexión y protocolo de la interfaz
- Industria 4.0: Con el KERN Universal Port se pueden intercambiar datos y comandos de control a través de una interfaz, conectable en la carcasa o mediante la caja de extensión KUP con tres interfaces paralelos
- Se puede elegir entre las interfaces siguientes: RS-232, USB, Módulo analógico, Ethernet, WiFi, Bluetooth

- Cada interfaz se puede ajustar por separado, como p. ej.:
 - Interfaz 1 (WiFi): Envío continuo a ordenador para documentar un proceso
 - Interfaz 2 (RS-232): Imprimir valor de pesaje estable
 - Interfaz 3 (módulo analógico): Controlar un dispositivo al alcanzar el peso objetivo
- Memoria fiscal opcional, para el archivo digital de los resultados de pesaje. Esto significa que los resultados de las pesadas legales también pueden analizarse electrónicamente y procesarse posteriormente

Accesorios

- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 48 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Interfaz de datos externa RS-232, cable de interfaz incluido, KERN KUP-01, € 60,-
- Interfaz de datos externa USB, cable de interfaz incluido, KERN KUP-03, € 75,-
- Interfaz de datos externa Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Interfaz de datos externa WiFi, cable de interfaz incluido, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Módulo analógico, KERN KUP-08, € 170,-
- *Caja de extensión para conectar hasta tres interfaces en paralelo, KERN KUP-13, € 75,-
- Módulo de memoria (memoria interna fiscal), KERN YMM-04, € 80,-
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, conexión solo es posible en combinación con KUP-01 (interfaz RS-232), KERN CFS-A03, € 310,-

13

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Características

Características	Modelo KERN KFC-TM
Pantalla (secciones)	6
Aprobación (EU)	sí
Resolución (verificable)	3.000 / 2 x 3.000
Resolución (no verificable)	100 - 999.999
Campos de pesaje	un rango / 2 x multirango / 2 x multidivisión
Unidades de pesaje	kg, g, lb, ffa, PCS, % verificable: kg, g
Contaje de piezas con referencia	5, 10, 20, 50, n
Pantalla, altura de dígitos	50 mm
Células de pesaje DMS	87 - 1100 Ω
Linealización (puntos)	2 / 3 / 5
Tensión de entrada	110 V - 240 V AC
Acu tiempo de servicio - sin retroiluminación	48 h
Acu tiempo de carga	8 h
Dimensiones carcasa A×P×A	220×145×65 mm
Peso neto	0,7 kg
Temperatura ambiente admisible	-10°C/40°C
Precio, sin IVA, ex fábrica, €	230,-



Accesorios

- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 48 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Fuente de alimentación integrada con enchufe GB, longitud de cable 1,5 m, KERN KXS-A06, € 109,-
- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Interfaz de datos interna RS-232, cable de interfaz incluido, KERN KUM-01, € 120,-
- Interfaz de datos interna USB, cable de interfaz incluido, KERN KUM-03, € 120,-
- Interfaz de datos interna Ethernet, cable de interfaz incluido, KERN KUM-04, € 165,-
- Interfaz de datos interna WiFi, KERN KUM-05, € 95,-
- Interfaz de datos interna Bluetooth, KERN KUM-06, € 135,-
- Módulo analógico, KERN KUM-08, € 145,-
- Módulo de memoria con reloj de tiempo real (memoria interna fiscal), KERN YMM-06, € 160,-

Indicador de acero inoxidable con IP68 contra polvo y salpicadura de agua y hasta cuatro interfaces

Características

- Protegido contra el polvo y las salpicaduras (IP68) y por eso ideal para la industria y usos en exteriores
- Filosofía de funcionamiento KERN uniforme y cómoda, consistente en cuanto a diseño, estructura de menús, funciones con teclas, conexión y protocolo de la interfaz
- Industria 4.0: Intercambio de datos y comandos de control opcional con hasta cuatro interfaces en función de las necesidades individuales: dos interfaces con cable (RS-232, Ethernet, USB o módulo analógico) y dos inalámbricas (WiFi o Bluetooth)
- Cada interfaz se puede ajustar por separado, como p. ej.:

- Interfaz 1 (WiFi): Envío continuo a ordenador para documentar un proceso
- Interfaz 2 (RS-232): Imprimir valor de pesaje estable
- Interfaz 3 (módulo analógico): Controlar un dispositivo al alcanzar el peso objetivo
- Interfaz 4 (Bluetooth): Envío continuo a la tableta para supervisar un proceso
- Consulta y control a distancia de la balanza desde un ordenador o con sistemas CRM/ERP mediante el protocolo de comunicación de KERN
- Memoria fiscal opcional, para el archivo digital de los resultados de pesaje. Esto significa que los resultados de las pesadas legales también pueden analizarse electrónicamente y procesarse posteriormente

*Importante: Se pueden utilizar solo dos puertos con cable (RS-232, Ethernet, USB o módulo analógico) y dos inalámbricos (WiFi o Bluetooth) simultáneamente



Características

Modelo KERN KXC-TM

Pantalla (secciones)	6
Aprobación (EU)	sí
Resolución (verificable)	3.000 / 2 × 3.000
Resolución (no verificable)	100 - 999.999
Campos de pesaje	un rango / 2 × multirango / 2 × multidivisión
Unidades de pesaje	kg, g, lb, ffa, PCS, %
Contaje de piezas con referencia	5, 10, 20, 50, n
Pantalla, altura de dígitos	48 mm
Células de pesaje DMS	87 - 1100 Ω
Linealización (puntos)	2 / 3 / 5
Tensión de entrada	110 V - 240 V AC
Acu tiempo de servicio - sin retroiluminación	48 h
Acu tiempo de carga	8 h
Dimensiones carcasa A×P×A	232×150×80 mm
Peso neto	2,6 kg
Temperatura ambiente admisible	-10°C/40°C
Precio, sin IVA, ex fábrica, €	400,-



1 KERN KBP-V20 IP65

Plataforma

Características

- Plato de acero inoxidable, **A** Base de acero barnizado
- 1 célula de pesaje, aluminio, recubierto de silicona, IP65, autorización OIML-R60 para homologación, clase III, 3000 e
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelarla con precisión
- Preparativos para montar con facilidad los conjuntos de puesta a tierra ESD en el puente de pesaje



ESTÁNDAR

IP 65 1 DAY 2 DAYS

KPB 600



2 KERN KFP-V20 IP65

Plataforma

Características

- Plato de acero inoxidable, **B** Base de acero barnizado
- 1 célula de pesaje, aluminio, recubierto de silicona, IP65, autorización OIML-R60 para homologación, clase III, 3000 e
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelarla con precisión



ESTÁNDAR

IP 65 1 DAY 2 DAYS

KPB 600



3 KERN KXP-V20 IP65

Plataforma

Características

- Plato de acero inoxidable, **C** Base de acero barnizado, base muy rígida con diseño de ala
- 1 célula de pesaje, aluminio, recubierto de silicona, IP65, autorización OIML-R60 para homologación, clase III, 3000 e
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelarla con precisión



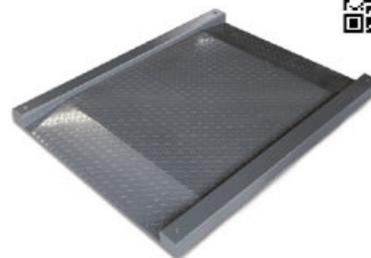
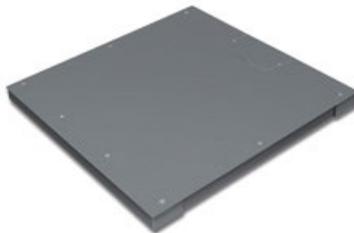
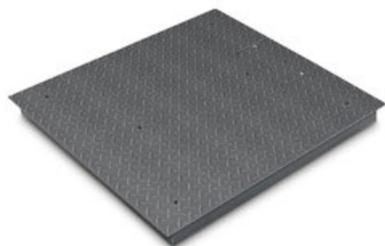
ESTÁNDAR

IP 65 1 DAY



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Valor de verificación	Carga mín.	Longitud del cable aprox.	Peso neto aprox.	Plato de pesaje A×P×A mm	Precio sin IVA ex fábrica €
	[Max] kg	[d] g	[e] g	[Min] g	m	kg		
1 Plataforma KBP-V20 IP65								
KBP 6V20LM	3 6	0,2	1 2	20 40	2,5	3,8	300×300×110	200,-
KBP 15V20M	6 15	0,5	2 5	40 100	2,5	3,8	300×240×110	200,-
KBP 15V20LM	6 15	0,5	2 5	40 100	2,5	7	400×300×110	220,-
KBP 30V20M	15 30	1	5 10	100 200	2,5	7	400×300×110	220,-
KBP 60V20M	30 60	2	10 20	200 400	2,5	7	400×300×110	230,-
KBP 60V20LM	30 60	2	10 20	200 400	2,5	10	500×400×120	290,-
KBP 150V20M	60 150	5	20 50	400 1000	2,5	10	500×400×120	320,-
KBP 150V20LM	60 150	5	20 50	400 1000	2,5	19	650×500×150	480,-
KBP 300V20M	150 300	10	50 100	1000 2000	2,5	19	650×500×150	480,-
KBP 600V20M	300 600	20	100 200	2000 4000	2,5	42	800×600×200	680,-
2 Plataforma KFP-V20 IP65								
KFP 3V20M	3	0,1	1	20	2,5	3,4	230×230×103	205,-
KFP 6V20M	6	0,2	1 2	20 40	2,5	4,4	230×230×103	205,-
KFP 6V20LM	6	0,2	1 2	20 40	2,5	3,8	300×240×105	250,-
KFP 15V20M	6 15	0,5	2 5	40 100	2,5	3,8	300×240×105	285,-
KFP 15V20LM	6 15	0,5	2 5	40 100	2,5	7	400×300×114	315,-
KFP 30V20SM	15 30	1	5 10	100 200	2,5	3,8	300×240×105	250,-
KFP 30V20M	15 30	1	5 10	20	2,5	7	400×300×114	315,-
KFP 30V20LM	15 30	1	5 10	20	2,5	10	500×400×124	395,-
KFP 60V20M	30 60	2	10 20	200 400	2,5	7	400×300×114	330,-
KFP 60V20LM	30 60	2	10 20	200 400	2,5	10	500×400×124	405,-
KFP 150V20M	60 150	5	20 50	400 1000	2,5	10	500×400×124	415,-
KFP 150V20LM	60 150	5	20 50	400 1000	2,5	19	650×500×136	600,-
KFP 300V20M	150 300	10	50 100	1000 2000	2,5	19	650×500×136	600,-
KFP 600V20AM	600	20	200	4000	2,5	42	800×600×189	910,-
3 Plataforma KXP-V20 IP65								
KXP 6V20LM*	3 6	0,2	1 2	20 40	3	3,8	300×240×90	310,-
KXP 15V20M*	6 15	0,5	2 5	40 100	3	6	300×240×90	320,-
KXP 15V20LM*	6 15	0,5	2 5	40 100	3	8	400×300×90	430,-
KXP 30V20M*	15 30	1	5 10	100 200	3	8	400×300×90	430,-
KXP 30V20LM*	15 30	1	5 10	100 200	3	22	500×400×125	570,-
KXP 60V20M*	30 60	2	10 20	200 400	3	11	400×300×90	440,-
KXP 60V20LM*	30 60	2	10 20	200 400	3	17	500×400×125	600,-
KXP 150V20M*	60 150	5	20 50	400 1000	3	18	500×400×125	570,-
KXP 150V20LM*	60 150	5	20 50	400 1000	3	34	650×500×135	710,-
KXP 300V20M*	150 300	10	50 100	1000 2000	3	34	650×500×135	710,-

* HASTA FIN DE EXISTENCIAS



4 KERN KIP-V20M

Báscula de plataforma

Características

- Plataforma de chapa de acero estriada, barnizada, antideslizante
- 4 células de pesaje, acero, recubierto de silicona, protección IP67, autorización OIML R60 para homologación, clase III, 3000 e
- Puede instalarse gracias al marco foso (opcional)
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelarla con precisión
- Acceso cómodo a la Junction-Box desde arriba
- Nivelación cómoda del puente de pesaje desde arriba

5 KERN KFP-V20 IP67

Báscula de plataforma

Características

- Plato de pesaje atornillado desde arriba (modelos con [Max] ≤ 1500 kg), ello permite que pueda retirarse fácilmente; es higiénico y fácil de limpiar.
- Plataforma de acero barnizado, tamaño de plato de pesaje 1500×1500×130 mm de chapa de acero estriada. Extremadamente rígido a la flexión gracias al alto grosor del material
- 4 células de pesaje, acero, recubierto de silicona, protección IP67, autorización OIML R60 para homologación, clase III, 3000 e
- Puede instalarse gracias al marco foso (opcional)
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelarla con precisión
- Acceso cómodo a la Junction-Box desde arriba
- Nivelación cómoda del puente de pesaje desde arriba

6 KERN KFD-V20

Báscula de plataforma

Características

- Plataforma de chapa de acero estriada, barnizada, antideslizante, dos rampas de acceso integradas, extremadamente rígida
- La escasa altura extremadamente de la plataforma por un acceso facil: altura de acceso solo 45 mm
- 4 Células de pesaje, acero aleada, recubierto de silicona, IP67, autorización OIML R60 para homologación, clase III, 3000 e



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de homologación [e] g	Carga mín. [Min] g	Longitud de cable aprox. m	Peso neto aprox. kg	Superficie de pesaje A×P×A mm	Precio sin IVA ex fábrica €
4 Báscula de plataforma KIP-V20M								
KIP 1500V20SM	1500	500	500	10000	5	130	1000×1000×108	1170,-
KIP 1500V20EM	1500	500	500	10000	5	140	1200×1000×108	1250,-
KIP 1500V20M	1500	500	500	10000	5	150	1500×1200×108	1550,-
KIP 3000V20M	3000	1000	1000	20000	5	150	1500×1200×108	1550,-
KIP 3000V20LM	3000	1000	1000	20000	5	180	1500×1500×108	1780,-
5 Báscula de plataforma KFP-V20 IP67								
KFP 1500V20SNM	1500	500	500	10000	5	100	1000×1000×85	1370,-
KFP 1500V20NM	1500	500	500	10000	5	135	1500×1250×90	1910,-
KFP 3000V20NM	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×90	1860,-
KFP 3000V20LNM	3000	1000	1000	20000	5	155	1500×1500×80	2150,-
6 Báscula de plataforma KFD-V20								
KFD 600V20M*	600	200	200	4000	5	125	1600×1200×78	1860,-
KFD 600V20LM*	600	200	200	4000	5	155	1800×1400×80	2170,-
KFD 1500V20M*	1500	500	500	10000	5	125	1600×1200×78	1860,-
KFD 1500V20LM*	1500	500	500	10000	5	175	1800×1400×78	2170,-

* HASTA FIN DE EXISTENCIAS Nuevo modelo



7 KERN KFA-V20

Barras de pesaje

Características

- Barras de pesaje y base de acero barnizado
- 4 células de pesaje, acero aleada, recubierto de silicona, IP67
- Tornillos nivelantes para nivelarla con precisión
- Cable de conexión, longitud 5 m
- **D** Ver imagen de abajo: Versión disponible hasta 6 t. Una rueda y un asa por cada una barra de pesaje para facilitar el transporte de la balanza (KERN KFA-L)
- **Función especial:** modelo con barras de pesaje más cortas, ideal para el pesaje de materiales compactos o animales en transportines
 - ▶ KERN KFA-600V20S
- Accesorios véase KERN UFA

8 KERN KFU-V20/V30

Báscula en "U"

Características

- Zona de carga: de acero barnizado (V20), inoxidable (V30) altura 90 mm
- 4 células de pesaje, acero aleada, recubierto de silicona, IP67, autorización OIML-R60 para homologación, clase III, 3000 e
- 2 ruedas y asa para facilitar el transporte de la balanza

9 KERN KFP-V30

Plataforma

Características

- Plato de acero inoxidable,
 - E** Base de acero barnizado
- 1 célula de pesaje, acero inoxidable, recubierto de silicona, IP67, autorización OIML R60 para homologación, clase III, 3000 e
- Nivel de burbuja y pies ajustables de serie, para nivelarla con precisión



13

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de homologación [e] g	Carga mín. [Min] g	Longitud de cable aprox. m	Peso neto aprox. kg	Superficie de pesaje A×P×A mm	Precio sin IVA ex fábrica €
7 Barras de pesaje KFA-V20								
KFA 600V20S*	600	200	-	-	5	30	800×120×100	820,-
KFA 1500V20*	1500	500	-	-	5	36	1200×120×100	900,-
KFA 3000V20*	3000	1000	-	-	5	36	1200×120×100	1100,-
KFA 3000V20L*	3000	1000	-	-	5	65	2000×120×100	1350,-
KFA 6000V20*	6000	2000	-	-	5	85	1200×160×80	1470,-
KFA 6000V20L*	6000	2000	-	-	5	125	2100×160×85	1870,-
8 Báscula en "U" KFU-V20								
KFU 600V20M	600	200	200	4000	5	55	840×1350×90	1130,-
KFU 1500V20M	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	1100,-
8 Báscula en "U" acero inoxidable KFU-V30								
KFU 1500V30M*	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	1730,-
9 Plataforma acero inoxidable KFP-V30								
KFP 15V30M	15	1	5	100	2,5	5,0	300×240×100	700,-
KFP 30V30M	30	1	10	200	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 30V30SM	30	2	10	200	2,5	5,0	300×240×100	690,-
KFP 60V30M	60	2	20	400	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 60V30LM	60	5	20	400	2,5	10	500×400×137	950,-
KFP 60V30XLM	60	5	20	400	2,5	22	650×500×142	1370,-
KFP 150V30SM	150	10	50	1000	2,5	10	400×300×128	710,-
KFP 150V30M	150	10	50	1000	2,5	10	500×400×137	940,-
KFP 150V30LM	150	10	50	1000	2,5	22	650×500×135	1280,-
KFP 300V30M	300	20	100	2000	2,5	22	650×500×135	1200,-

I * HASTA FIN DE EXISTENCIAS



10 KERN KFP-V40 IP68

Plataforma de acero inoxidable

Características

- Plataforma: completamente de acero inoxidable
- 1 célula de pesaje, acero inoxidable, encapsulado, IP68, aprobación de homologación OIML-R60, clase III, 3000 e
- Nivel de burbuja y pies ajustables para nivelar exactamente la balanza

11 KERN KFP-V40 IP68

Puente de pesaje de acero inoxidable

Características

- Puente de pesaje totalmente de acero inoxidable, extremadamente rígida gracias al grosor del material
- **G** Plato de pesaje atornillado con tornillos de acero inoxidable, por eso con un acceso sencillo a las células de pesaje de arriba
- 4 Células de pesaje, acero inoxidable, encapsulado, IP68, aprobación de homologación OIML-R60, clase III, 3000 e
- Puede instalarse gracias al marco foso (opcional)
- Nivel de burbuja y pies ajustables para nivelar exactamente la balanza
- Nivelación cómoda de la báscula de plataforma, desde arriba

12 KERN KFD-V40 IP68

Puente de pesaje de acero inoxidable

Características

- Puente de pesaje de acero inoxidable, dos rampas de acceso integradas, extremadamente rígida
- La escasa altura extremadamente de la plataforma por un acceso facil: altura de acceso solo 45 mm
- 4 Células de pesaje, acero inoxidable, encapsulado, IP68, aprobación de homologación OIML-R60, clase III, 3000 e
- Nivel de burbuja y pies ajustables para nivelar exactamente la balanza



ESTÁNDAR FÁBRICA

IP 68 1 DAY **M**

ESTÁNDAR FÁBRICA

IP 68 2 DAYS **M**

ESTÁNDAR FÁBRICA

IP 68 2 DAYS **M**

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de verificación [e] g	Carga mín. [Min] g	Longitud del cable aprox. m	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje A×P×A mm	Precio sin IVA ex fábrica €
10 Plataforma de acero inoxidable KFP-V40 IP68								
KFP 6V40M	6	0,5	1 2	20	3	5,0	300×240×104	900,-
KFP 15V40M	15	1	2 5	40	3	5,0	300×240×104	900,-
KFP 15V40LM	15	1	2 5	40	3	5,0	400×300×107	930,-
KFP 30V40M	30	2	5 10	100	3	8	400×300×107	930,-
KFP 30V40LM	30	2	5 10	100	3	8	500×400×107	1010,-
KFP 60V40M	60	5	10 20	200	3	8	400×300×120	950,-
KFP 60V40LM	60	5	10 20	200	3	10	500×400×124	1050,-
KFP 150V40M	150	10	20 50	400	3	10	500×400×124	1050,-
KFP 150V40LM	150	10	20 50	400	3	22	650×500×136	1330,-
KFP 300V40M	300	20	50 100	1000 2000	3	22	650×500×136	1250,-
11 Puente de pesaje de acero inoxidable KFP-V40 IP68								
KFP 3000V40M	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×80	4000,-
12 Puente de pesaje de acero inoxidable KFD-V40 IP68								
KFD 600V40M*	600	200	200	4000	5	130	1600×1200×78	3840,-
KFD 1500V40M*	1500	500	500	10000	5	130	1600×1220×95	3790,-

1 * HASTA FIN DE EXISTENCIAS

13



CÉLULAS DE CARGA

Ya hay disponibles unas clases de precisión con cargas nominales de 300 g a 100 t e índice de protección de hasta IP69K así como células de medición con protección según la norma ATEX o con autorización OIML en la gama de productos SAUTER. SAUTER siempre ofrece las células de medición idóneas, para cualquier proyecto, desde para construir sus propios sistemas de pesaje hasta para la instalación en silos y recipientes de almacenamiento, o en estanterías para un inventario continuo, para aplicaciones especiales en la industria mecánica o en bancos de prueba de cualquier clase.

Por supuesto, suministramos adicionalmente los accesorios necesarios, como las esquinas de carga, cabezales articulados, los indicadores o la caja de conexiones o el certificado de calibración correspondiente.

¿Desea algo especial? ¿Células de pesaje especiales, otras capacidades o longitudes de cable, bancos de prueba dinamométricos o un asiento especial para su pieza de prueba?

Eso no es ningún problema, porque el Sr. Stefan Herrmann, nuestro especialista en células dinamométricas, le ayudará con mucho gusto, para confeccionar con usted un concepto individual para su aplicación.



Todo sobre células de carga
en el catálogo
SAUTER 2025



Stefan Herrmann
Especialista en productos células de carga de fuerza
Tel. +49 7433 9933-214
stefan.herrmann@kern-sohn.com

CONSTRUCCIÓN DE BALANZAS
Captor + Junction Box + KERN YKV

MEDICIÓN DE FUERZA
Captor + SAUTER FL + Software

CONSTRUCCIÓN DE BALANZAS
Captor + Aparato evaluador

CONSTRUCCIÓN DE BALANZAS
Captor + KERN YKV +
KERN Software BalanceConnection

CONSTRUCCIÓN DE BALANZAS
Captor + Junction Box +
Aparato evaluador



Células de medición SAUTER – Posibilidades de integración



CP P4 · CP Y4
Célula de pesaje “single-point”
de aluminio anodizado

Datos técnicos

- CP P4: Precisión según OIML R60 C3
- CP Y4: Precisión según OIML R60 C2
- Conformidad CE y RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP65 (según EN 60529)
- Aluminio anodizado
- Adecuado para balanza de peso precio, balanzas de mesa o de plataforma, etc.
- Dimensiones máximos de la plataforma de: 200×200 mm
- Valor nominal: 0,9 mV/V
- Conexión de 4 conductores
- Longitud del cable aprox. 0,4 m

CP P1 · CP Y1
Célula de pesaje “single-point”
de aluminio anodizado

Datos técnicos

- CP P1: Precisión según OIML R60 C3
- CP Y1: Precisión según OIML R60 C2
- Conformidad CE y RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP65 (según EN 60529)
- Aluminio anodizado
- Adecuado para balanza de peso precio, balanzas de mesa o de plataforma, etc.
- Dimensiones máximos de la plataforma de: 250×350 mm
- Valor nominal: 2 mV/V
- Conexión de 4 conductores
- Nota: Versión según OIML R60 C4 o C5 bajo demanda

CP P3
Célula de pesaje “single-point”
de aluminio anodizado

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C3
- Conformidad CE y RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP65 (según EN 60529)
- Aluminio anodizado
- Adecuado para balanza de peso precio, balanzas de mesa o de plataforma, etc.
- Dimensiones máximos de la plataforma de: 350×400 mm
- Valor nominal: 2 mV/V
- Conexión de 4 conductores
- Longitud del cable aprox. 3 m
- Nota: Versión según OIML R60 C4 o C5 bajo demanda

ESTÁNDAR OPCIÓN

IP 65 1 DAY DAKKS ISO +3 DAYS +4 DAYS

ESTÁNDAR OPCIÓN

IP 65 M 1 DAY DAKKS ISO +3 DAYS +4 DAYS

CP P1

ESTÁNDAR OPCIÓN

IP 65 1 DAY DAKKS ISO +3 DAYS +4 DAYS

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN	kg	
CP 300-0P4	0,3	65,-
CP 600-0P4	0,6	65,-
CP 300-0Y4	0,3	55,-
CP 1500-0Y4	1,5	55,-
CP 3000-0Y4	3	55,-

Modelo	Carga nominal	Longitud del cable m	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN	kg		
CP 3-3P1	3	0,4	60,-
CP 3-2-3P1	3	2	74,-
CP 5-3P1	5	0,4	60,-
CP 6-3P1	6	0,4	60,-
CP 8-3P1	8	0,4	60,-
CP 10-3P1	10	0,4	60,-
CP 10-3-3P1	10	3	78,-
CP 15-3P1	15	0,4	60,-
CP 15-3-3P1	15	3	78,-
CP 20-3P1	20	0,4	60,-
CP 30-3P1	30	0,4	60,-
CP 35-3P1	35	0,4	60,-
CP 35-3-3P1	35	3	78,-
CP 40-3P1	40	0,4	60,-
CP 50-3P1	50	0,4	60,-
CP 50-2-3P1	50	2	74,-
CP 3-2Y1	3	0,45	33,-
CP 5-2Y1	5	0,45	33,-
CP 10-2Y1	10	0,45	33,-
CP 15-2Y1	15	0,45	33,-
CP 20-2Y1	20	0,45	33,-
CP 30-2Y1	30	0,45	33,-
CP 100-3-3Y1	100	3	50,-

Nuevo modelo

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN	kg	
CP 30-3P3	30	76,-
CP 40-3P3	40	76,-
CP 50-3P3	50	76,-
CP 75-3P3	75	76,-
CP 100-3P3	100	77,-

Consejo: Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en www.kern-sohn.com



CP P2 Célula de pesaje “single-point” de aluminio

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C3
- Conforme a RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP65 (según EN 60529)
- Aleación de aluminio anodizado
- Adecuado para balanza de peso precio etc.
- Dimensiones máximos de la plataforma de CP P2, 100 – 300 kg: 400×400 mm
CP P2, 400 – 500 kg: 450×450 mm
- CP P2: Conexión de 4 conductores
- Valor nominal: 2 mV/V
- Longitud de cable
CP P2: 2 m
- Nota: Versión según OIML R60 C4 o C5 bajo demanda

CP P7 Célula de pesaje single-point de acero inoxidable

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C3
- Conforme a RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP67 (según EN 60529)
- Acero inoxidable
- Área de aplicación: Mediciones de masa y de fuerza de compresión en condiciones ambientales duras
- Adecuado para balanza de peso precio etc.
- Dimensiones máximos de la plataforma de: 400×400 mm
- Conexión de 6 conductores
- Valor nominal: 2 mV/V
- Longitud de cable: 1 m
- Nota: Versión según OIML R60 C4 bajo demanda

CP P8 Célula de pesaje “single-point” de aluminio

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C3
- Conforme a RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP65 (según EN 60529)
- Aleación de aluminio anodizado
- Adecuado para balanza de peso precio etc.
- Dimensiones máximos de la plataforma 600×600 mm
- Conexión de 6 conductores
- Valor nominal: 2 mV/V
- Longitud de cable 3 m
- Nota: Versión según OIML R60 C4 o C5 bajo demanda

Consejo: Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en www.kern-sohn.com



Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
KERN	kg	€
CP 100-3P2	100	81,-
CP 150-3P2	150	81,-
CP 200-3P2	200	81,-
CP 300-3P2	300	81,-
CP 400-3P2	400	81,-
CP 500-3P2	500	81,-

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
KERN	kg	€
CP 30-3P7	30	270,-
CP 50-3P7	50	270,-
CP 75-3P7	75	270,-
CP 100-3P7	100	270,-
CP 150-3P7	150	270,-

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
KERN	kg	€
CP 50-3P8	50	123,-
CP 100-3P8	100	123,-
CP 150-3P8	150	123,-
CP 200-3P8	200	123,-
CP 250-3P8	250	123,-
CP 300-3P8	300	123,-
CP 500-3P8	500	123,-
CP 600-3P8	600	123,-



CR Q1 Célula de carga de acero inoxidable

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C1
- Conforme a RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP68 (según EN 60529), encapsulado herméticamente
- Acero inoxidable
- Área de aplicación: Mediciones de peso y fuerza de compresión
- Apto para balanzas de vehículos, balanzas de tolva, instalaciones de comprobación de vehículos, bancos de pruebas
- Valor nominal: 2 mV/V
- Longitud de cable 10 m

Accesorios

- Escuadra de carga, acero galvanizado, adecuada para CR Q1
 1 [Max] ≤ 10 t: SAUTER CE Q42901, € 265,-
 [Max] ≥ 20 t: SAUTER CE Q42902, € 420,-
- Escuadra de carga, acero inoxidable, adecuado para CR Q1
 [Max] ≤ 10 t: SAUTER CE RQ42901, € 475,-
 [Max] ≥ 20 t: SAUTER CE RQ42902, € 810,-



ESTÁNDAR	OPCIÓN
	[Max] ≤ 25 t/ 250 kN

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN		
CR 2500-1Q1	2,5 t/25 kN	285,-
CR 5000-1Q1	5 t/50 kN	285,-
CR 10000-1Q1	10 t/100 kN	285,-
CR 20000-1Q1	20 t/200 kN	560,-
CR 30000-1Q1	30 t/300 kN	560,-

CR P1 Célula de carga de acero inoxidable

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C3
- Conforme a RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP68 (según EN 60529), encapsulado herméticamente
- Acero inoxidable
- Área de aplicación: Mediciones de peso y fuerza de compresión
- Adecuado para balanzas de vehículo, de colgar, para silos y otras balanzas y bancos de trabajo diversos, etc.
- Valor nominal: 1 - 2 mV/V, dependiendo de la carga nominal
- Longitud de cable
 [Max] ≤ 1000 kg: 3 m
 [Max] ≥ 2000 kg: 6 m

Accesorios

- Escuadra de carga para CR 1000-3P1, CR 250-3P1, CR 500-3P1, acero, con pieza de presión, SAUTER CE P244011, € 600,-
- Pieza de presión para CR 1000-3P1, CR 250-3P1, CR 500-3P1, acero, SAUTER CE P244012, € 115,-
- Escuadra de carga para CR 2000-3P1, acero inoxidable con pieza de presión, SAUTER CE P244021, € 720,-
- Pieza de presión para CR 2000-3P1, acero inoxidable, SAUTER CE P244022, € 125,-

ESTÁNDAR	OPCIÓN
	[Max] ≤ 500 kg/ 5 kN

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN		
CR 60-3P1	60 kg/0,6 kN	930,-
CR 130-3P1	130 kg/1,3 kN	980,-
CR 250-3P1	250 kg/2,5 kN	890,-
CR 500-3P1	500 kg/5 kN	860,-
CR 1000-3P1	1000 kg/10 kN	860,-
CR 2000-3P1	2000 kg/20 kN	860,-

CR Y1 Célula de carga de acero aleado

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C1
- Conforme a RoHS
- Alta precisión (error combinado 0,05 % F.S.)
- Protección contra el polvo y el agua IP68 (según EN 60529), encapsulado herméticamente
- Acero inoxidable
- Área de aplicación: Aplicaciones de tracción y presión, mediciones de masa y fuerza
- Adecuado para Medición de peso y fuerza y bancos de pruebas
- Transmisión de la fuerza a través de la pieza de empuje o a través del agujero roscado
- Valor nominal: 2 mV/V
- longitud de cable: 3 m
- Pieza compresión está incluida en la entrega
- Rosca para pieza de presión u otra aplicación de fuerza:
 hasta 5000 kg M16×1,5,
 a partir de 10000 kg M32×1,5

Consejo: Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en www.kern-sohn.com

ESTÁNDAR	OPCIÓN
	[Max] ≤ 500 kg/ 5 kN

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN		
CR 500-1Y1	0,5 t/5 kN	270,-
CR 1000-1Y1	1 t/10 kN	270,-
CR 5000-1Y1	5 t/50 kN	270,-
CR 10000-1Y1	10 t/100 kN	430,-
CR 20000-1Y1	20 t/200 kN	430,-



CB Q1 · CB Q2
Célula de pesaje de viga de cizallamiento y flexión de acero inoxidable

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C3
- Conformidad CE y RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP68/IP69K (según EN 60529), soldado herméticamente
- Acero inoxidable
- Campo di applicazione: Misurazione della forza di massa e pressione in condizioni ambientali difficili
- Adecuado para balanzas de plataforma, de tolva, balanzas de suelo, así como para otras instalaciones de pesaje
- Conexión de 4 conductores
- Valor nominal: 2 mV/V
- Longitud de cable: 3 m
- Nota: Clase de precisión OIML, versión R60 C6 o EX bajo demanda



ESTÁNDAR OPCIÓN

IP 68 IP 69K 1 DAY

DAkkS ISO +3 DAYS +4 DAYS

[Max] ≤ 500 kg

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
KERN	kg	€
CB 5-3Q1	5	230,-
CB 10-3Q1	10	230,-
CB 20-3Q1	20	230,-
CB 30-3Q1	30	230,-
CB 50-3Q1	50	230,-
CB 75-3Q1	75	230,-
CB 100-3Q1	100	230,-
CB 150-3Q1	150	230,-
CB 200-3Q1	200	230,-
CB 250-3Q1	250	230,-
CB 300-3Q1	300	230,-
CB 500-3Q1	500	230,-
CB 750-3Q2*	750	240,-
CB 1000-3Q2*	1000	240,-
CB 1500-3Q2*	1500	240,-

* HASTA FIN de EXISTENCIAS

CB P1
Barras de flexión de acero inoxidable

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C3
- Conformidad CE y RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP67 (según EN 60529), encapsulado herméticamente
- Acero niquelado
- Campo di applicazione: Misurazione della forza di massa e pressione in condizioni ambientali difficili
- Compatible con balanzas de plataforma, para silos, de cama y otros diversos tipos de balanzas
- Conexión de 4 conductores
- Valor nominal: 3 mV/V
- Longitud de cable: 3 m



ESTÁNDAR OPCIÓN

IP 67 M 1 DAY

DAkkS ISO +3 DAYS +4 DAYS

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
KERN	kg	€
CB 100-3P1	100	114,-
CB 250-3P1	250	114,-

Accesorios CB Q1 · CB Q2

- Dispositivo de tracción, acero, galvanizado, adecuado para CB Q1, SAUTER CE Q30901, € 85,-
- Dispositivo de tracción, acero, inoxidable, adecuado para CB Q2, SAUTER CE Q34905, € 90,-
- 1 Placa base, acero galvanizado, adecuada para CB Q1, SAUTER CE Q30903, € 100,-
- Placa base, acero inoxidable, adecuado para CB Q1, SAUTER CE RQ30903, € 190,-
- Placa base, acero inoxidable, adecuado para CB Q2, SAUTER CE Q34903, € 95,-
- 1 Apoyo, acero inoxidable, adecuado para CB Q1
 5 – 50 kg, SAUTER CE Q30904, € 120,-
 75 – 300 kg, SAUTER CE Q30905, € 120,-
 CB 500-3Q1, SAUTER CE Q30906, € 205,-
- Apoyo, acero inoxidable, adecuado para CB Q2, SAUTER CE Q34906, € 190,-
- Escuadra de carga, acero inoxidable, adecuado para CB Q1, SAUTER CE RQ30907, € 315,-
- Pie de ajuste, acero, inoxidable, adecuado para CB Q2, SAUTER CE Q34901, € 70,-

Accesorios CB P1

- Pie de ajuste de acero niquelado, rosca M12, adecuado para CB P1, SAUTER CE P2012, € 27,-
- 2 Escuadra de carga, acero inoxidable, adecuado para CB P1, SAUTER CE P4022, € 195,-
- Placa distanciadora para barra de flexión CB P1 de acero, SAUTER CE P3012, € 9,-



CT Q1 Barras de cizallamiento de acero inoxidable

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C3
- Conformidad CE y RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP68/IP69K (según EN 60529), soldado herméticamente
- Acero inoxidable
- Campo di applicazione: Misurazione della forza di massa e pressione in condizioni ambientali difficili
- Adecuado para balanzas de plataforma, de tolva, integradas en el suelo, así como para otras instalaciones de pesaje
- Conexión de 6 conductores
- Valor nominal: 2 mV/V
- Longitud de cable: 5 m
- Nota: Consúltenos la versión EX



1

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
KERN	kg	€
CT 300-3Q1	300	220,-
CT 500-3Q1	500	220,-
CT 750-3Q1	750	220,-
CT 1000-3Q1	1000	220,-
CT 1500-3Q1	1500	220,-
CT 2000-3Q1	2000	220,-
CT 3000-3Q1	3000	435,-
CT 5000-3Q1	5000	435,-
CT 7500-3Q1	7500	570,-
CT 10000-3Q1	10000	570,-

CT P1 · CT P2 Barras de cizallamiento de acero inoxidable

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 C3
- Conformidad CE y RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP67 (según EN 60529), soldado herméticamente
- Acero niquelado
- Campo di applicazione: Misurazione della forza di massa e pressione in condizioni ambientali difficili
- Adecuado para balanzas de plataforma, de tolva, integradas en el suelo, así como para otras instalaciones de pesaje
- Conexión de 4 conductores
- Valor nominal: 3 mV/V
- Longitud de cable [Max] ≤ 1000 kg: 4 m [Max] ≥ 1500 kg: 6 m
- CT P2: Entrega con valor de característica calibrado, si se piden varias celdas, esto significa un esfuerzo considerablemente menor al ajustar las esquinas de una plataforma



2

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
KERN	kg	€
CT 500-3P1	500	98,-
CT 1000-3P1	1000	98,-
CT 1500-3P1	1500	98,-
CT 2500-3P1	2500	119,-
CT 3000-3P1	3000	119,-
CT 5000-3P1	5000	119,-
CT 10000-3P1	10000	173,-
CT 500-3P2	500	103,-
CT 1000-3P2	1000	103,-
CT 5000-3P2	5000	124,-
CT 3000-3P2	3000	125,-
CT 10000-3P2	10000	178,-

Accesorios CT Q1

- Placa base, acero inoxidable, adecuado para CT Q1: SAUTER CE RQ35911, € 200,-
CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1: SAUTER CE RQ35912, € 200,-
CT 7500-3Q1, CT 10000-3Q1: SAUTER CE RQ35919, € 860,-
- Apoyo, acero inoxidable, adecuado para CT Q1: SAUTER CE RQ35909, € 165,-
CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1: SAUTER CE RQ35910, € 320,-
CT 7500-3Q1, CT 10000-3Q1: SAUTER CE RQ35918, € 390,-
- Escuadra de carga, acero inoxidable, adecuado para CT Q1: SAUTER CE RQ35902, € 420,-
- Escuadra de carga, acero inoxidable, adecuado para CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35903, € 620,-

Accesorios CT P1 · CT P2

- Escuadra de carga, acero inoxidable, adecuado para CT 10000-3P1, CT 10000-3P2, SAUTER CE P40210, € 510,-
- Escuadra de carga, acero inoxidable, adecuado para CT 500-3P1, CT 1000-3P1, CT 1500-3P1, SAUTER CE P4022, € 195,-
- Escuadra de carga, acero inoxidable, adecuado para CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 5000-3P1, SAUTER CE P4025, € 260,-
- Pie de ajuste de acero niquelado, rosca M12, adecuado para CT 500-3P1, CT 1000-3P1, CT 1500-3P1, SAUTER CE P2012, € 27,-
- Pie de ajuste de acero niquelado, rosca M18, adecuado para CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 5000-3P1, SAUTER CE P2018, € 38,-
- Pie de ajuste de acero niquelado, rosca M24, adecuado para CT 10000-3P1, SAUTER CE P2024, € 113,-
- Placa distanciadora, adecuado para CT 500-3P1, CT 500-3P2, CT 1000-3P1, CT 1000-3P2, CT 1500-3P1: SAUTER CE P3012, € 9,-
CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 3000-3P2, CT 5000-3P1, CT 5000-3P2: SAUTER CE P3015, € 10,-
CT 10000-3P1, CT 10000-3P2: SAUTER CE P30110, € 27,-



CO Y1
Célula de medición en miniatura de botón de acero inoxidable

Datos técnicos

- Precisión según OIML G5
- Alta precisión (error combinado 0,5 % F.S.)
- Conforme a RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP65
- Área de aplicación: Aplicaciones de presión
- Adecuado para Medición de peso y fuerza y bancos de pruebas
- Valor nominal: 1,0 – 1,5 mV/V, dependiendo de la carga nominal
- Longitud de cable: 2 m

CO Y2
Célula de medición en miniatura de botón de acero inoxidable

Datos técnicos

- Precisión según OIML G5
- Elevada precisión (Error combinado 0,5 % F. S.)
- Conforme a RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP65
- Área de aplicación: Aplicaciones de tracción y presión
- Adecuado para Medición de peso y fuerza y bancos de pruebas
- Valor nominal: 1,5 – 2 mV/V, dependiendo de la carga nominal
- Longitud de cable: 2 m

CO Y5
Célula de carga de presión y tracción de acero inoxidable

Datos técnicos

- Precisión según OIML R60 G1
- Conformidad CE y RoHS
- Protección contra el polvo y el agua IP66 (según EN 60529)
- Acero inoxidable
- Constructiva muy bajo
- Adecuado para bancos de pruebas, medidores de fuerza, sistemas de automatización etc.
- Conexión de 4 conductores
- Valor nominal:
CO 0.5-Y5, CO 1-Y5: 1 mV/V
CO 5-Y5, CO 10-Y5: 2 mV/V
- Longitud de cable: 2 m

Consejo: Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en www.kern-sohn.com

ESTÁNDAR OPCIÓN

IP 65 1 DAY

DAkKS +3 DAYS ISO +4 DAYS

[Max] ≤ 500 kg/5 kN

ESTÁNDAR OPCIÓN

IP 65 1 DAY

DAkKS +3 DAYS ISO +4 DAYS

[Max] ≤ 500 kg/5 kN

ESTÁNDAR OPCIÓN

IP 66 1 DAY

DAkKS +3 DAYS ISO +4 DAYS

[Max] ≥ 1 kg/10 N

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN		
CO 10-Y1	10 kg/100 N	170,-
CO 20-Y1	20 kg/200 N	170,-
CO 50-Y1	50 kg/500 N	170,-
CO 100-Y1	100 kg/1 kN	170,-
CO 200-Y1	200 kg/2 kN	170,-
CO 500-Y1	500 kg/5 kN	200,-
CO 1000-Y1	1000 kg/10 kN	200,-
CO 2000-Y1	2000 kg/20 kN	235,-

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN		
CO 10-Y2	10 kg/100 N	250,-
CO 20-Y2	20 kg/200 N	250,-
CO 50-Y2	50 kg/500 N	250,-
CO 100-Y2	100 kg/1 kN	310,-
CO 200-Y2	200 kg/2 kN	310,-
CO 500-Y2	500 kg/5 kN	310,-
CO 1000-Y2	1000 kg/10 kN	310,-
CO 2000-Y2	2000 kg/20 kN	345,-

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN		
CO 0.5-Y5	500 g/5 N	365,-
CO 1-Y5	1 kg/10 N	365,-
CO 5-Y5	5 kg/50 N	365,-
CO 10-Y5	10 kg/100 N	365,-



CJ P4



CJ P4PG



CJ X467



CJ X468

CJ P

Caja de conexiones para conectar varias células de medición a una unidad de evaluación

Características

- Preparado para células de medición de 4 y 6 conductores
- La robusta carcasa de aluminio moldeada bajo presión
- Protección contra el polvo y el agua IP65

CJ X

Caja de conexiones para conectar varias células de medición a una unidad de evaluación

Características

- Preparado para células de medición de 4 y 6 conductores

CJ X467

- Robusta carcasa de acero inoxidable con protección contra polvo y salpicadura según IP67

CJ X468

- La robusta carcasa de aluminio moldeada bajo presión, protección contra el polvo y el agua IP68

Consejo: Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en www.kern-sohn.com

ESTÁNDAR



Modelo	Número de opciones de conexión	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN		
CJ P2	2	87,-
CJ P4	4	87,-
CJ P4PG	4	98,-

ESTÁNDAR



Modelo	Número de opciones de conexión	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN		
CJ X467	4	220,-
CJ X468	4	130,-

14



TRANSPALETAS PESADORAS

Pesar y transportar en un sólo proceso

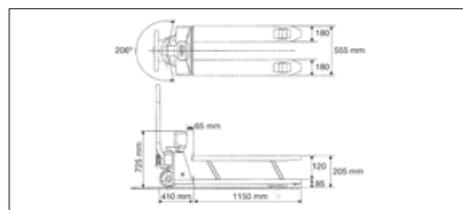
Acelere sus procesos de almacenamiento y expedición con las transpaletas pesadoras KERN.

Determine con un solo paso el valor de peso preciso de una carga mientras la transporta a su lugar de destino. Esto acorta los tiempos de inspección y evita colas de espera, como si pudiera ponerse de pie en una balanza de suelo instalada de forma fija.

Estas soluciones de pesaje móviles ahorran espacio y proporcionan unos resultados de pesaje fiables en cualquier ubicación. De esta forma se determinan, de forma rápida, p. ej. en la entrada y salida de mercancías, diferencias entre los pesos indicados y los reales. Esto revela cualquier error en las cantidades, ahorra tiempo y dinero, y además se logra una rápida amortización de los costes de adquisición.

Las transpaletas pesadoras KERN, de sólida calidad industrial, bien protegidas contra el polvo y las salpicaduras, con pantallas de gran contraste y buena legibilidad, así como enormes ruedas y ruedas de carga, le ayudarán de manera práctica en su trabajo diario.

Y, por supuesto, todas las transpaletas pesadoras KERN pueden calibrarse y suministrarse con certificado de calibración DAkkS (opcional). De esa forma se garantiza en todo momento la gran precisión de su transpaleta pesadora.



Transpaleta pesadora con una completa protección contra polvo y salpicadura IP65/67, así como espacio de memoria para un peso de recipiente

Características

- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado
- **1** Indicador: Plástico, protegido del polvo y las salpicaduras IP65
- **2** Horquilla de carga: Protección contra el polvo y el agua IP67, puede utilizarse brevemente en ambientes húmedos
- Rango de oscilación 206°
- Ruedas: Goma compacto con llantas de aluminio
- **3** Ruedas de carga: Neumáticos tándem para arrollar mejor los umbrales y los obstáculos
- Suma de valores de peso

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 28 mm
- Listo para empezar: baterías de serie, 4x1.5 V AA, durabilidad hasta 80 h
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- **4** Ruedas de dirección de poliuretano con llantas de aluminio. Ideales para suelos claros, dejan huellas de desgaste menos apreciables. Adecuadas para los modelos actuales de las series de carretillas elevadoras KERN VHB (en caso de equipamiento posterior, indicar en el pedido el número de serie de la carretilla elevadora que se posee), alcance de suministro: 1 unidad, KERN VHB-A02, € 140,-

Importante: Envío mediante empresa de transporte. Pregúnte sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío

ESTÁNDAR										OPCIÓN	
			1	2							

Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Linealidad	Peso neto	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
						Cert. de calibración DAkks	DAkks €
KERN	[Max] kg	[d] kg	kg	aprox. kg		KERN	
VHB 2T1	2000	1	± 2	110	1930,-	963-131	290,-



2025's MOST WANTED!

Los más buscados y codiciados: Descubra el futuro de la tecnología de pesaje y medición con más de 5000 productos de alta calidad. Los nuevos catálogos de productos KERN 2025 están disponibles en cinco idiomas.

BALANZAS Y SERVICIO DE CONTROL

Obtenga un completo panorama de la amplia oferta de KERN, incluyendo nuestras balanzas de alta calidad, pesas de control y prestaciones de servicios como la calibración y verificación.

BALANZAS MÉDICAS

Nuestras balanzas médicas cubren toda la gama en su integridad: desde las balanzas pesapersonas o para bebés, básculas silla y balanzas para obesidad, hasta dinamómetros manuales, balanzas para farmacias y veterinaria, ofrecemos el surtido completo.

MICROSCOPIOS Y REFRACTÓMETROS

Descubra nuestra amplia selección de instrumentos ópticos, como p. ej. nuestros microscopios de luz transmitida, de polarización o de fluorescencia, así como nuestros refractómetros analógicos y digitales.

TÉCNICA DE MEDICIÓN SAUTER

Desde los instrumentos de medición de fuerza o la tecnología para medir la dureza, hasta las células de medición, tenemos todo lo que necesita para unas mediciones precisas y fiables.

FOLLETO DEL SERVICIO DE VERIFICACIÓN

Información detallada sobre todos los temas relacionados con la calibración y evaluación de la conformidad de balanzas, pesas de control e instrumentos de medición.

Todos los catálogos y materiales de información los tiene también disponibles en nuestra página web, para descargarlos en formato PDF: www.kern-sohn.com/shop/es/DOWNLOADS



15



BALANZAS DE COLGAR, BALANZAS DE GRÚA

Seguridad verificada por el TÜV

La seguridad es un aspecto esencial para KERN. Por la seguridad de nuestros clientes, todas las balanzas de colgar y de grúa de KERN se someten a exigentes pruebas de resistencia según las normas industriales EN 13155 y (dispositivos de suspensión de carga/antirrota) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica).

Además de las balanzas de grúa clásicas también tenemos en nuestra gama de productos medidores de la fuerza de tracción, de gran versatilidad de aplicación gracias a su estructura estable y compacta, como por ej. para su instalación en máquinas de verificación para el control de sobrecarga, arriostamientos y mediciones de fuerza de tracción, etc.

Por su concepción, este tipo de equipo resulta ideal para empleos entre grilletes o en un banco de pruebas. Aquí se pone de manifiesto la ventaja de su estructura, porque las fuerzas de tracción se pueden absorber en las dos direcciones. Estas balanzas de grúa compactas se prestan especialmente también para pesar cargas suspendidas en espacios angostos.

El corazón de su construcción es una robusta célula de pesaje. Como carecen de piezas móviles, estas balanzas están prácticamente exentas de mantenimiento y a salvo del desgaste.

Consejo: Calibración DAkkS y evaluación de conformidad para balanzas de grúa hasta 12 t



¿Emplea sus balanzas de grúa en procesos con certificación ISO? Entonces le facilitaremos el certificado de calibración o la evaluación de conformidad adecuados para su aparato de medición. Gracias a una moderna instalación de comprobación de balanzas de grúa, podemos calibrar o verificar balanzas de grúa e instrumentos de medición de fuerza de cualquier fabricante con una carga máxima de hasta 12 t o 120 kN, respectivamente. Toda la información importante véase *Servicio de calibración DAkkS* o poniéndose en contacto con uno de nuestros especialistas del servicio de control. Estaremos encantados de ayudarle.

Buscador Balanzas de colgar/Balanzas de grúa

Lectura	Campo de pesaje [Max] kg	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica €	Página	M	CAL EXT	MOVE	IP	BATT	ACCU
[d] kg	kg	KERN			Explicación pictogramas en la cubierta					
0,005	5	HDB 5K5N	62,-	166	●	●			●	
0,005	6	HDB 6K-3XL	82,-	166	●	●			●	
0,01	10	HDB 10K10N	62,-	166	●	●			●	
0,01	15	HDB 10K-2XL	82,-	166	●	●			●	
0,01	20	HCB 20K10	115,-	167	●	●			●	
0,02	15	CH 15K20	72,-	165	●	●			●	
0,02	30	HDB 30K-2XL	82,-	166	●	●			●	
0,02	50	HCB 50K20	125,-	167	●	●			●	
0,02	60	HCD 60K-2	200,-	169	●	●			●	○
0,02 0,05	60 150	HCD 100K-2D	210,-	169	●	●			●	○
0,05	50	CH 50K50	78,-	165	●	●			●	
0,05	99	HCB 99K50	105,-	167	●	●			●	
0,05	150	HCD 100K-2	200,-	169	●	●			●	○
0,05 0,1	150 300	HCD 300K-2D	210,-	169	●	●			●	○
0,05 0,1 0,2	150 300 600	HFD 600K-1	480,-	172	●	●			●	●
0,05 0,1 0,2	150 300 600	HFD 600K-1IP	590,-	172	●	●	●		●	●
0,1	50	CH 50K100	68,-	165	●	●			●	
0,1	50	HCB 50K100	95,-	167	●	●			●	
0,1	50	HCN 50K100IP	145,-	168	●	●	●		●	
0,1	200	HCB 200K100	125,-	167	●	●			●	
0,1	300	HCD 300K-1	200,-	169	●	●			●	○
0,1	1000	HFM 1T0.1	1010,-	174	●	●			●	●
0,1 0,2 0,5	300 600 1500	HFD 1T-4	490,-	172	●	●			●	●
0,1 0,2 0,5	300 600 1500	HFD 1T-4IP	600,-	172	●	●	●		●	●
0,2	100	HCB 100K200	105,-	167	●	●			●	
0,2	100	HCN 100K200IP	145,-	168	●	●	●		●	
0,2	600	HFA 600K-1	680,-	170	●	●			●	●
0,2	600	HFC 600K-1	1070,-	171	●	●			●	●
0,2	600	HFD 600K-1M	650,-	172	○	●			●	●
0,2 0,5 1	600 1500 3000	HFD 3T-3	670,-	172	●	●			●	●
0,2 0,5 1	600 1500 3000	HFD 3T-3IP	740,-	172	●	●	●		●	●
0,5	200	HCB 200K500	100,-	167	●	●			●	
0,5	200	HCN 200K500IP	145,-	168	●	●	●		●	
0,5	1000	HFA 1T-4	680,-	170	●	●			●	●
0,5	1000	HFC 1T-4	1070,-	171	●	●			●	●
0,5	1500	HFD 1T-4M	660,-	172	○	●			●	●
0,5	3000	HFM 3T0.5	1040,-	174	●	●			●	●
0,5	5000	HFM 5T0.5	1400,-	174	●	●			●	●
0,5 1 2	1500 3000 6000	HFD 6T-3	850,-	172	●	●			●	●
0,5 1 2	1500 3000 6000	HFD 6T-3IP	920,-	172	●	●	●		●	●
1	500	HCB 0.5T-3	205,-	167	●	●			●	
1	3000	HFA 3T-3	740,-	170	●	●			●	●
1	3000	HFC 3T-3	1140,-	171	●	●			●	●
1	3000	HFD 3T-3M	860,-	172	○	●			●	●
1	10000	HFM 10T1	1860,-	174	●	●			●	●
1 2 5	3000 6000 12000	HFD 10T-3	990,-	172	●	●			●	●
1 2 5	3000 6000 12000	HFD 10T-3IP	1060,-	172	●	●	●		●	●
2	1000	HCB 1T-3	265,-	167	●	●			●	
2	5000	HFA 5T-3	820,-	170	●	●			●	●
2	5000	HFC 5T-3	1220,-	171	●	●			●	●
2	6000	HFD 6T-3M	1050,-	172	○	●			●	●
5	10000	HFA 10T-3	1290,-	170	●	●			●	●
5	10000	HFC 10T-3	1690,-	171	●	●			●	●
5	12000	HFD 10T-3M	1200,-	172	○	●			●	●

● Estándar ○ Opción



La bandeja de colgar de mano más clásica – ideal para un rápido pesaje de cargas mayores

Características

- **1** Las balanzas cumplen con la marca de certificación TÜV conforme a EN 13155 (dispositivos de suspensión de carga/Antirroto) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica)
- Ideal para el pesaje de control rápido en entrada y salida de mercancías
- Tampoco podrá renunciar a ella en el ámbito privado para la determinación de pesos de pescado, caza, frutas, piezas de bicicleta, maletas etc.
- Función Hold: Para leer cómodamente el valor de pesaje puede congelarse la indicación de diversas maneras. Bien automáticamente en caso del paro del pesaje, o manualmente, pulsando la tecla Hold
- Indicación de la carga máxima (Peak-Hold)
- Gancho de acero

Datos técnicos

- LCD grande, altura de dígitos 11 mm
- **2** Cinta métrica, extraíble, longitud de medición aprox. 100 cm
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 9 V bloque, tiempo de funcionamiento hasta 20 h
- Unidades: kg, lb, N
- Dimensiones totales A×P×A 90×30×283 mm
- Peso neto aprox. 0,35 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- **3** Platillo de tara con estribo estribo de sujeción, Cargas max. 30 kg, detalles véase en *Accesorios*, KERN CH-A01N, € 88,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS	
				DAKKS KERN	€
KERN					
CH 15K20	15	20	72,-	963-128H	124,-
CH 50K50	50	50	78,-	963-128H	124,-
CH 50K100	50	100	68,-	963-128H	124,-



Confortable balanza de colgar de mano para un pesaje rápido y móvil

Características

- **1** Las balanzas cumplen con la marca de certificación TÜV conforme a EN 13155 (dispositivos de suspensión de carga/Antirroto) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica)
- HDB-XL: Versión XL para grandes cargas. Una estructura mayor da cabida a un asa de gran tamaño que permite un manejo aún mejor especialmente en el caso de grandes cargas
- Ideal para el pesaje de control rápido en entrada y salida de mercancías
- Tampoco podrá renunciar a ella en el ámbito privado para la determinación de pesos de pescado, caza, frutas, piezas de bicicleta, maletas etc.
- Función Hold: Para leer cómodamente el valor de pesaje puede congelarse la indicación de diversas maneras. Bien automáticamente en caso del paro del pesaje, o manualmente, pulsando la tecla Hold
- Gancho, acero, incluido en el suministro. También replegable en los modelos HDB-N
- Indicación de la carga máxima (Peak-Hold)

Datos técnicos

- LCD grande, altura de dígitos 12 mm
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 2x1.5 V AAA, tiempo de funcionamiento hasta 180 h
- Unidades: kg, lb, N
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

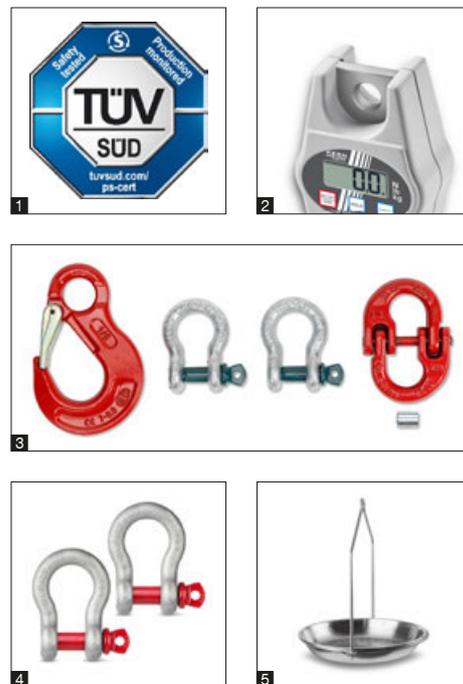
- **2** Platillo de tara con estribo estribo de sujeción, Cargas max. 30 kg, detalles véase en *Accesorios*, KERN CH-A01N, € 88,-

15



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Dimensiones	Peso neto	Precio sin IVA ex fábrica	Opciones	
						Cert. de calibración DAKKS	€
KERN	[Max] kg	[d] g	A×P×A mm	aprox. kg	€	DAkKS	€
HDB 5K5N	5	5	72×25×188	0,20	62,-	963-127H	103,-
HDB 10K10N	10	10	72×25×188	0,20	62,-	963-128H	124,-
Versión XL para grandes cargas							
HDB 6K-3XL*	6	5	101×25×203	0,25	82,-	963-128H	124,-
HDB 10K-2XL	15	10	101×25×203	0,25	82,-	963-128H	124,-
HDB 30K-2XL	30	20	101×25×211	0,25	82,-	963-128H	124,-

1 * HASTA FIN DE EXISTENCIAS



Práctica balanza de colgar para cargas superiores

Características

- **1** Las balanzas cumplen con la marca de certificación TÜV conforme a EN 13155 (dispositivos de suspensión de carga/Antirroto) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica)
- Ideal para el pesaje de control rápido en entrada y salida de mercancías
- Tampoco podrá renunciar a ella en el ámbito privado para la determinación de pesos de pescado, caza, frutas, piezas de bicicleta, maletas etc.
- Función Hold: Para leer cómodamente el valor de pesaje puede congelarse la indicación de diversas maneras. Bien automáticamente en caso del paro del pesaje, o manualmente, pulsando la tecla Hold
- Indicación de la carga máxima (Peak-Hold), Frecuencia de medición 5 Hz

- [Max] ≤ 200 kg: Gancho mosquetón (acero inoxidable) con cierre de seguridad y gancho (acero inoxidable) de serie, véase foto grande
- **2** [Max] ≥ 500 kg: Versión reforzada para grandes cargas. Gancho mosquetón y gancho no incluido, véase *Accesorios*

Datos técnicos

- LCD grande, altura de dígitos 12 mm
- Diámetro de orificio de suspensión de carga, modelos con
[Max] ≤ 200 kg: aprox. 14 mm
[Max] ≥ 500 kg: aprox. 16 mm
- Unidades: kg, lb, N
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 3×1.5 V AA, tiempo de funcionamiento hasta 300 h
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

Adecuado para todos los modelos

- **3** Gancho con cierre de seguridad, acero fundido galvanizado y lacado, no giratorio, volumen de suministro: 2 grilletes, 1 eslabón de unión, 1 gancho, KERN YHA-06, € 140,-
- **4** Grillete de alta resistencia, estribo de acero fundido, forma de lira. Alcance de suministro: 2 grilletes, KERN YSC-04, € 60,-

Adecuado para todos los modelos con [Max] ≤ 200 kg

- Gancho mosquetón (acero inoxidable) con cierre de seguridad, apertura aprox. 13 mm, KERN HCB-A01, € 35,-
- Gancho (acero inoxidable), apertura aprox. 29 mm, KERN HCB-A02, € 35,-

Apto para el modelo HCB 20K10

- **5** Platillo de tara con estribo estribo de sujeción, cargas max. 30 kg, detalles véase en *Accesorios*, KERN CH-A01N, € 88,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Dimensiones cubierta A×P×A mm	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
						Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN	[Max] kg	[d] g					
HCB 20K10	20	10	82×43×153	0,30	115,-	963-128H	124,-
HCB 50K20	50	20	82×43×153	0,30	125,-	963-128H	124,-
HCB 99K50	99	50	82×43×153	0,30	105,-	963-129H	145,-
HCB 50K100	50	100	82×43×153	0,30	95,-	963-128H	124,-
HCB 200K100	200	100	82×43×153	0,30	125,-	963-129H	145,-
HCB 100K200	100	200	82×43×153	0,30	105,-	963-129H	145,-
HCB 200K500	200	500	82×43×153	0,30	100,-	963-129H	145,-
HCB 0.5T-3	500	1000	82×43×153	0,40	205,-	963-130H	255,-
HCB 1T-3	1000	2000	82×48×153	0,60	265,-	963-130H	255,-



Balanza de colgar robusta y compacta con un gran nivel de protección contra polvo y salpicaduras

Características

- **1** Las balanzas cumplen con la marca de certificación TÜV conforme a EN 13155 (dispositivos de suspensión de carga/Antirroto) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica)
- **2** Carcasa acero inoxidable, protección IP65
- Ideal para el pesaje de control rápido en entrada y salida de mercancías
- Tampoco podrá renunciar a ella en el ámbito privado para la determinación de pesos de pescado, caza, frutas, piezas de bicicleta, maletas etc.
- Función Hold: Para leer cómodamente el valor de pesaje puede congelarse la indicación de diversas maneras. Bien automáticamente en caso del paro del pesaje, o manualmente, pulsando la tecla Hold
- Indicación de la carga máxima (Peak-Hold)
- Frecuencia de medición interna: 5 Hz
- Gancho mosquetón (acero inoxidable) con cierre de seguridad de serie
- Gancho (acero inoxidable) de serie

Datos técnicos

- LCD grande, altura de dígitos 12 mm
- **3** Pantalla posterior, véase foto grande
- Diámetro de orificio de suspensión de carga ca. 14 mm
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 2x1.5 V AA, tiempo de funcionamiento hasta 200 h
- Unidades: kg, lb, N
- Dimensiones totales A×P×A 96×48×179 mm
- Peso neto aprox. 0,50 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Gancho mosquetón (acero inoxidable) con cierre de seguridad, apertura aprox. 13 mm, KERN HCB-A01, **€ 35,-**
- Gancho (acero inoxidable), apertura aprox. 29 mm, KERN HCB-A02, **€ 35,-**

15

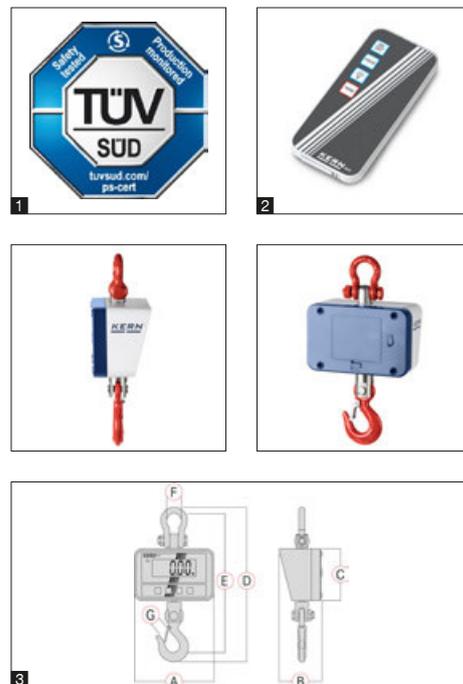
ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkkS	
				KERN	€
KERN HCN 50K100IP	50	100	145,-	963-128H	124,-
KERN HCN 100K200IP	100	200	145,-	963-129H	145,-
KERN HCN 200K500IP	200	500	145,-	963-129H	145,-



Balanza de grúa de alta resolución para cargas de hasta 300 kg

Características

- **1** Las balanzas cumplen con la marca de certificación TÜV conforme a EN 13155 (dispositivos de suspensión de carga/Antirrotura) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica)
- Balanza de grúa de gran calidad para los márgenes bajos y medianos de carga. Su ejecución maciza aporta seguridad extra (con homologación del TÜV). La amplia pantalla LCD y el mando a distancia incluido de serie permiten una lectura y manejo seguros también a distancias moderadas
- Gracias al funcionamiento mediante pila/uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Indicación de estado de la pila, óptico a través de LED

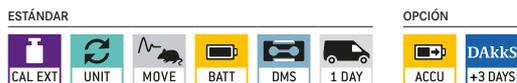
- Función Hold: Para leer cómodamente el valor de pesaje puede congelarse la indicación de diversas maneras. Bien automáticamente en caso del paro del pesaje, o manualmente, pulsando la tecla Hold
- Tarar: poner el display a "0" con la balanza cargada. Las cargas retiradas o añadidas se indicarán directamente
- Pantalla grande con gran contraste que facilita la lectura
- Función standby: Desconexión automática del display tras 5 min sin alteración de peso. Activación automática al pulsar cualquier tecla
- Gancho con cierre de seguridad, giratorio
- Grillete y gancho de acero niquelado
- **2** Control remoto por infrarrojos de serie, alcance aprox. 20 m, A×P×A 65×24×100 mm, pilas incluidas

Datos técnicos

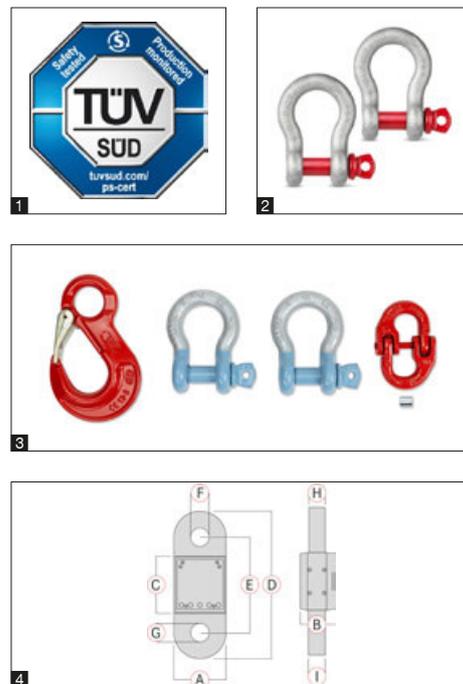
- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 28 mm
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 4×1.5 V AA, tiempo de funcionamiento hasta 100 h
- Precisión: 0,2 % del [Max]
- Unidades: kg, lb, N
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/40 °C

Accesorios

- Uso con acumulador interno para receptor de carga, funcionamiento hasta 50 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 12 h. No se puede pesar durante el proceso de carga, KERN HCD-A01, € 50,-



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso neto aprox. kg	Dimensiones							Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		Cert. de calibración DAkkS KERN	€
KERN HCD 60K-2	60	20	1,2	150	79,3	97,7	276,1	246,5	26	18	200,-	963-129H	145,-
KERN HCD 100K-2	150	50	1,2	150	79,3	97,7	276,1	246,5	26	18	200,-	963-129H	145,-
KERN HCD 300K-1	300	100	1,2	150	79,3	97,7	276,1	246,5	26	18	200,-	963-129H	145,-
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.													
KERN HCD 100K-2D	60 150	20 50	1,2	150	79,3	97,7	276,1	246,5	26	18	210,-	963-129H	145,-
KERN HCD 300K-2D	150 300	50 100	1,2	150	79,3	97,7	276,1	246,5	26	18	210,-	963-129H	145,-



Compacta balanza de grúa con pantalla integrada, puede emplearse también para mediciones de fuerza de tracción

Características

- **1** Las balanzas cumplen con la marca de certificación TÜV conforme a EN 13155 (dispositivos de suspensión de carga/Antirrotura) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica)
- Su acabado de alta calidad, su escaso peso y sus dimensiones compactas convierten esta balanza de grúa (instrumento de medición de fuerza de tracción) en un instrumento de medición al que no podrá renunciar en el sector de la industria
- Gracias a su diseño compacto, también muy indicado para su montaje en equipos ahorrando espacio, etc.
- Ideal para determinar el peso rápidamente durante la carga y la descarga
- Indicación de la carga máxima (Peak-Hold)
- Función Hold: Para leer cómodamente el valor de pesaje puede congelarse la indicación pulsando la tecla Hold
- Tarar: poner el display a "0" con la balanza cargada. Las cargas retiradas o añadidas se indicarán directamente

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 23 mm
- Material y modelo de carcasa/suspensión de carga, modelos con [Max] ≤ 3 t: aluminio/casquillo de acero inoxidable [Max] > 3 t: acero/acero
- Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 30 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 12 h
- Puede utilizarse con pilas, 3×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 30 h
- Precisión: 0,2 % del [Max]
- Frecuencia de medición interna: 60 Hz
- Unidades: kg, lb, N
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- **2** Grillete de alta resistencia, estribo de acero fundido, forma de lira. Alcance de suministro: 2 grilletes con pernos roscados pintados, adecuados para modelos con [Max] ≤ 5 t: KERN YSC-01, € 125,- [Max] = 10 t: KERN YSC-02, € 270,-
- **3** Gancho con cierre de seguridad, acero fundido galvanizado y lacado, no giratorio, volumen de suministro: 2 grilletes, 1 eslabón de unión, 1 gancho [Max] ≤ 1 t: KERN YHA-01, € 210,- [Max] = 3 t: KERN YHA-02, € 230,- [Max] = 5 t: KERN YHA-03, € 300,- [Max] = 10 t: KERN YHA-04, € 560,-

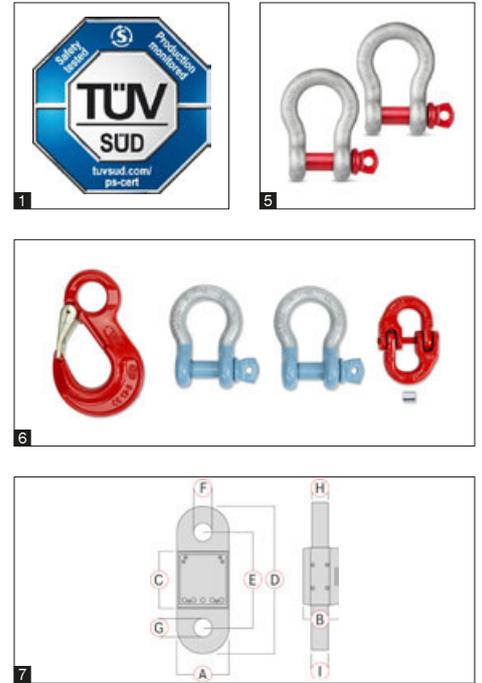
ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso neto aprox. kg	Dimensiones										Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	€		€	
KERN HFA 600K-1	600	200	1,8	90	62	100	255	165	27	27	30	30	680,-	963-130H	255,-	
HFA 1T-4	1000	500	1,8	90	62	100	255	165	27	27	30	30	680,-	963-130H	255,-	
HFA 3T-3	3000	1000	2,0	90	62	100	255	165	27	27	30	30	740,-	963-132H	650,-	
HFA 5T-3	5000	2000	4,0	90	62	100	255	165	30	30	30	30	820,-	963-132H	650,-	
HFA 10T-3	10000	5000	6	90	72	100	275	185	40	40	40	40	1290,-	963-133H	910,-	



Compacta balanza de grúa para su utilización en condiciones ambientales extremas o en situaciones en las que escasea el espacio, con cómodo terminal manual

Características

- 1 Las balanzas cumplen con la marca de certificación TÜV conforme a EN 13155 (dispositivos de suspensión de carga/Antirrotura) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica)
- Su acabado de alta calidad, su escaso peso y sus dimensiones compactas convierten esta balanza de grúa (instrumento de medición de fuerza de tracción) en un instrumento de medición al que no podrá renunciar en el sector de la industria
- Gracias a su diseño compacto, también muy indicado para su montaje en equipos ahorrando espacio, etc.
- Indicación de la carga máxima (Peak-Hold)
- Función Hold: Para leer cómodamente el valor de pesaje puede congelarse la indicación usando la tecla Hold
- Tarar: poner el display a "0" con la balanza cargada. Las cargas retiradas o añadidas se indicarán directamente
- Indicador con módulo de radio integrado que el usuario puede llevar siempre consigo gracias a la práctica asa en forma de lazo.

Así, el usuario puede leer siempre perfectamente en el indicador los datos de pesaje, incluso a gran distancia del dispositivo de suspensión de carga (medición de fuerza de tracción) o en condiciones desfavorables de luz. Alcance aprox. 20 m. Se pueden seleccionar todas las funciones

Datos técnicos

- Material y modelo de carcasa/suspensión de carga, modelos con [Max] ≤ 3 t: aluminio/casquillo de acero inoxidable [Max] > 3 t: acero/acero
- Precisión: 0,2 % del [Max]
- Frecuencia de medición interna: 10 Hz
- Unidades: kg, lb, N
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Indicador

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 23 mm
- 2 Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 30 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 12 h
- Dimensiones del indicador A×P×A 88×64×256 mm

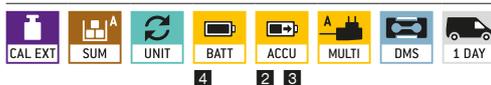
Receptor de carga

- 3 Uso con acumulador interno incluido en el suministro, Tiempo de funcionamiento de hasta 35 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 8 h
- 4 Puede utilizarse con pilas, 3×1.5 V AA no incluidas en el suministro, tiempo de funcionamiento hasta 40 h

Accesorios

- 5 Grillete de alta resistencia, estribo de acero fundido, forma de lira. Alcance de suministro: 2 grilletes con pernos roscados pintados, adecuados para modelos con [Max] ≤ 5 t: KERN YSC-01, € 125,- [Max] = 10 t: KERN YSC-02, € 270,-
- 6 Gancho con cierre de seguridad, acero fundido galvanizado y lacado, no giratorio, volumen de suministro: 2 grilletes, 1 eslabón de unión, 1 gancho [Max] ≤ 1 t: KERN YHA-01, € 210,- [Max] = 3 t: KERN YHA-02, € 230,- [Max] = 5 t: KERN YHA-03, € 300,- [Max] = 10 t: KERN YHA-04, € 560,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso neto aprox. kg	7 Dimensiones										Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN €	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm				
KERN HFC 600K-1	600	200	1,8	90	62	100	255	165	27	27	30	30	1070,-	963-130H	255,-	
HFC 1T-4	1000	500	1,8	90	62	100	255	165	27	27	30	30	1070,-	963-130H	255,-	
HFC 3T-3	3000	1000	2,2	90	62	100	255	165	27	27	30	30	1140,-	963-132H	650,-	
HFC 5T-3	5000	2000	4,0	90	62	100	255	165	30	30	30	30	1220,-	963-132H	650,-	
HFC 10T-3	10000	5000	6	90	72	100	275	185	40	40	40	40	1690,-	963-133H	910,-	



KERN HFD/HFD-IP



KERN HFD-M



**Balanza de grúa robusta de alta resolución de hasta 12 toneladas,
también opcionalmente con homologación e grado de protección IP67**



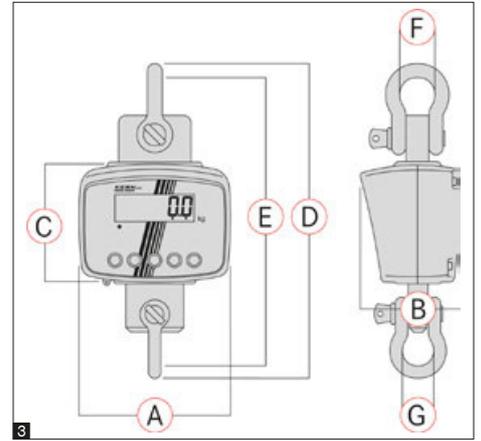
Gran movilidad: gracias al uso con acumulador, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (en la producción, el almacén, en envíos, etc.)



Grillete sólido, no puede girarse



Control remoto por radio de serie. Alcance aprox. 20 m. Se pueden seleccionar todas las funciones (excepto ON/OFF). A×P×A 65×24×100 mm. Pila incluida, 1×12 V, 23 A



Características

- Las balanzas cumplen con la marca de certificación TÜV conforme a EN 13155 (dispositivos de suspensión de carga/Antirrotura) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica)
- Ideal para un empleo duradero en el sector industrial gracias a su construcción estable y su solidez
- Tarar: poner el display a "0" con la balanza cargada. Las cargas retiradas o añadidas se indicarán directamente

KERN HFD/HFD-IP

- Función Hold: la visualización del peso se "congela" al pulsar el botón Hold

KERN HFD-IP

- Los modelos con la descripción IP tienen una protección especial contra polvo y salpicaduras de agua según el estándar IP67 y, por eso, se prestan para los usos en condiciones ambientales extremas

KERN HFD-M

- Los modelos con el sufijo M pueden calibrarse opcionalmente y sirven por eso para usos en que la calibración es obligatoria, como p. ej. la determinación del precio de venta por peso
- Le sirve de asistencia para pesar sus fletes y cargamentos según el convenio SOLAS
- Función de reposo: cuando se pulsa el botón de reposo, la pantalla de peso se apaga, pero el valor permanece almacenado. Esto puede alargar la vida del acumulador

Datos técnicos

- Tamaño de pantalla sobresaliente: altura de dígitos 30 mm, con excelente iluminación para una cómoda lectura del valor de pesaje incluso en situaciones de escasa iluminación
- Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 70 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 12 h. Acumulador accesible desde fuera, por lo que se cambia con facilidad
- Precisión: 0,2 % del [Max]
- Unidades de pesaje: kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Estación de carga para la carga externa del acumulador, alcance de la entrega: estación de carga, acumulador, adaptador de red, KERN HFD-A07, € 120,-
- Gancho con cierre de seguridad, de una pieza, de acero, galvanizado y barnizado, no puede girarse, adecuado para los modelos [Max] ≤ 1 t: KERN HFD-A01, € 50,- [Max] = 3 t: KERN HFD-A02, € 70,- [Max] ≥ 6 t: KERN HFD-A03, € 130,-

ESTÁNDAR

CAL EXT, SUM, IP 67, ACCU, MULTI, DMS, 1 DAY

HFD/HFD-IP

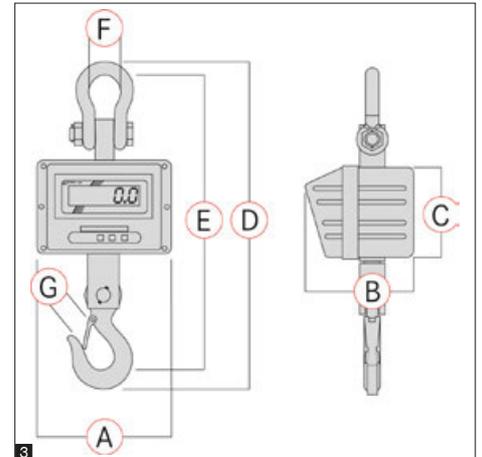
OPCIÓN

DAKKS +3 DAYS

FÁBRICA

M +3 DAYS HFD-M

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso neto aprox. kg	Dimensiones						Precio sin IVA ex fábrica €	Omologación KERN €	Opciones Cert. de calibr. DAKKS KERN €		
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F=G mm			€	€	
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														
HFD 600K-1	150 300 600	50 100 200	9	194	129	160	422	384	50,8	480,-	-	-	963-130H	255,-
HFD 1T-4	300 600 1500	100 200 500	9	194	129	160	422	384	50,8	490,-	-	-	963-130H	255,-
HFD 3T-3	600 1500 3000	200 500 1000	10	194	129	160	457	413	58	670,-	-	-	963-132H	650,-
HFD 6T-3	1500 3000 6000	500 1000 2000	15	194	129	160	518	467	68,3	850,-	-	-	963-132H	650,-
HFD 10T-3	3000 6000 12000	1000 2000 5000	22	194	129	160	584	521	82,5	990,-	-	-	963-133H	910,-
Protección contra el polvo y el agua IP67														
HFD 600K-1IP	150 300 600	50 100 200	9	194	129	160	422	384	50,8	590,-	-	-	963-130H	255,-
HFD 1T-4IP	300 600 1500	100 200 500	9	194	129	160	422	384	50,8	600,-	-	-	963-130H	255,-
HFD 3T-3IP	600 1500 3000	200 500 1000	10	194	129	160	457	413	58	740,-	-	-	963-132H	650,-
HFD 6T-3IP	1500 3000 6000	500 1000 2000	15	194	129	160	518	467	68,3	920,-	-	-	963-132H	650,-
HFD 10T-3IP	3000 6000 12000	1000 2000 5000	22	194	129	160	584	521	82,5	1060,-	-	-	963-133H	910,-
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.														
HFD 600K-1M	600	200	9	194	129	160	422	384	50,8	650,-	965-130H	150,-	963-130H	255,-
HFD 1T-4M	1500	500	9	194	129	160	422	384	50,8	660,-	965-130H	150,-	963-130H	255,-
HFD 3T-3M	3000	1000	10	194	129	160	457	413	58	860,-	965-132H	235,-	963-132H	650,-
HFD 6T-3M	6000	2000	15	194	129	160	518	467	68,3	1050,-	965-132H	235,-	963-132H	650,-
HFD 10T-3M	12000	5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1200,-	965-133H	355,-	963-133H	910,-



Robusta balanza de grúa industrial con pantalla LED brillante para una lectura óptima en condiciones ambientales desfavorables

Características

- **1** Las balanzas cumplen con la marca de certificación TÜV conforme a EN 13155 (dispositivos de suspensión de carga/Antirrotura) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica)
- Equipo profesional para empleos que requieren aparatos resistentes en producción, control de calidad, logística etc. Ideal para un empleo duradero en el sector industrial gracias a su construcción estable y su solidez
- Gracias al uso con acumulador, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Adaptación de la legibilidad a entornos con condiciones inestables pulsando un botón (3 niveles seleccionables)
- Función Hold: Para leer cómodamente el valor de pesaje puede congelarse la indicación pulsando la tecla Hold

- Tarar: poner el display a "0" con la balanza cargada. Las cargas retiradas o añadidas se indicarán directamente
- Gancho con cierre de seguridad, giratorio
- **2** Control remoto por radio de serie. Alcance aprox. 20 m. Se pueden seleccionar todas las funciones (excepto ON/OFF). A×P×A 48×10×95 mm. Pila incluida, 12 V, Typ 23 A

Datos técnicos

- Tamaño de pantalla sobresaliente: altura de dígitos 30 mm, con excelente iluminación para una cómoda lectura del valor de pesaje incluso en situaciones de escasa iluminación
- Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 50 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 14 h
- Precisión: 0,2 % del [Max]
- Unidades de pesaje: kg
- Temperatura ambiente admisible 0 °C/40 °C



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso neto aprox. kg	■ Dimensiones							Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		DAKKS KERN	€
HFM 1T0.1	1000	100	14	270	200	175	610	540	68	40	1010,-	963-130H	255,-
HFM 3T0.5	3000	500	16	270	200	175	610	540	74	40	1040,-	963-132H	650,-
HFM 5T0.5	5000	500	18	300	230	190	730	650	74	55	1400,-	963-132H	650,-
HFM 10T1	10000	1000	34	300	230	190	840	750	92	60	1860,-	963-133H	910,-

16



ACCESORIOS, SOFTWARE

Descubra en nuestra gran selección de accesorios todo lo que necesita para complementar óptimamente sus dispositivos de KERN, configurando así sus procesos de trabajo con mayor eficiencia aún.

Además de las impresoras de alta calidad, los cables de interfaz o numerosos adaptadores, encontrará también distintas soluciones de software y muchos otros accesorios que garantizan un rendimiento estable.

Visite también nuestra tienda online para ver el surtido completo de accesorios y obtener información detallada sobre cada producto.



Impresora de agujas matricial KERN 911-013*

Para imprimir los valores de pesaje en papel normal y así poder guardarlos durante mucho tiempo.



Impresora de agujas matricial KERN YKN-01*

Para imprimir los valores de pesaje en papel normal y así poder guardarlos durante mucho tiempo.

NEW



Impresora térmica KERN YKC-01

Impresora térmica fiable para aplicaciones estándar.

Datos técnicos

- Impresión mediante agujas
- Velocidad: 1,8 línea por segundo
- Máx. 40 caracteres por línea
- Ancho de la tira de papel: 57 mm
- Servicio vía adaptador de red 230 V/50 Hz estándar EU, equipamiento de serie
- Dimensiones carcasa A×P×A 100×180×106 mm
- No apropiado para las series KERN PNS/PNJ, PES/PEJ
- Cable de interfaz no incluido

Precio de la impresora sin cable de interfaz, KERN 911-013, € 480,-

Accesorios

- Rollo de papel (10 unid.), KERN 911-013-010, € 40,-
- Fuente de alimentación de enchufe, EU/GB/US/CH/AUS, KERN YKA-42, € 85,-

! * HASTA FIN DE EXISTENCIAS

Datos técnicos

- Impresión mediante agujas
- Velocidad: 1 línea por segundo
- Máx. 16 caracteres por línea
- Ancho de la tira de papel: 44 mm
- Servicio vía adaptador de red 230 V/50 Hz estándar EU/GB/US, equipamiento de serie
- Dimensiones carcasa A×P×A 158×106×40 mm
- Cable de interfaz no incluido

Precio de la impresora sin cable de interfaz, KERN YKN-01, € 310,-

Accesorios

- Rollo de papel (5 unid.), KERN YKN-A01, € 38,-

Datos técnicos

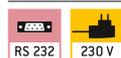
- Impresión térmica
- Velocidad: 300 mm/s
- Máx. 58 caracteres por línea
- Anchuras de papel compatibles: 80 mm (rollo)
- Servicio vía adaptador de red 230 V/50 Hz estándar EU, equipamiento de serie
- Interfaces: RS-232
- Dimensiones carcasa A×P×A 158×106×40 mm
- Cable de interfaz no incluido

Precio de la impresora sin cable de interfaz, KERN YKC-01, € 310,-

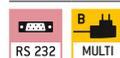
Accesorios

- Rollo de papel (5 unid.), KERN YKC-A10, € 50,-

ESTÁNDAR



ESTÁNDAR



ESTÁNDAR



Nota sobre el pedido de impresoras:

Indique en el pedido su modelo de balanza para que pueda preconfigurarse la impresora en la fábrica como corresponda.

Datos de cabecera individuales:

Si figuran en la balanza, pueden fijarse, en el caso de las impresoras KERN 911-013 y YKN-01 mediante el software gratuito KERN SHM-01 cabeceras en la impresión (véase www.kern-sohn.com) Modelos compatibles KERN 440, DE, FCB, PCD.



Impresora matricial KERN YKG-01

Impresora matricial de alta calidad

Impresora matricial rápida y flexible para establecimientos comerciales, gastronómicos y cocinas de restaurantes. Para imprimir los valores de pesaje en papel normal y así poder guardarlos durante mucho tiempo. Este modelo tiene una interfaz intercambiable y conviene en la práctica por la facilidad de cambio del papel y la cinta

Datos técnicos

- Impresión mediante agujas
- Velocidad: 4,7 líneas por segundo
- Max. 42 caracteres por línea
- Anchuras de papel compatibles: 58 mm, 70 mm, 76 mm (rollo)
- Servicio vía adaptador de red 230 V/50 Hz estándar EU, equipamiento de serie
- Interfaces: RS-232, conexión de cajón de dinero, paralelo bidireccional
- Cable de interfaz no incluido
- Dimensiones carcasa A×P×A 160×248×139 mm
- No apropiado para las series KERN DAB, DBS, DLB, FKT, RFE

Precio de la impresora sin cable de interfaz, KERN YKG-01, € 590,-

Accesorios

- Rollo de papel (5 unid.), KERN YKG-A01, € 30,-

Impresora térmica KERN YKH-01

Impresora térmica de alta calidad de KERN – rápida, robusta, fácil de usar

Impresora térmica robusta y casi exenta de mantenimiento para establecimientos comerciales, gastronómicos y cocinas de restaurantes. Muy compacta y duradera. Los interruptores con una cubierta impermeable la convierten en un equipo ideal para usos en entornos duros con un gran nivel de ruido

Datos técnicos

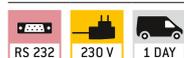
- Impresión térmica
- Velocidad: 2 líneas por segundo
- Max. 64 caracteres por línea
- Anchuras de papel compatibles: 58 mm, 80 mm (rollo)
- Servicio vía adaptador de red 230 V/50 Hz estándar EU, equipamiento de serie
- Interfaces: RS-232
- Cable de interfaz no incluido
- Dimensiones carcasa A×P×A 140×199×146 mm
- No apropiado para las series KERN DAB, DBS, DLB, FKT, RFE

Precio de la impresora sin cable de interfaz, KERN YKH-01, € 420,-

Accesorios

- Rollo de papel (5 unid.), KERN YKH-A01, € 30,-

ESTÁNDAR



ESTÁNDAR



Nota sobre el pedido de impresoras:

Indique en el pedido su modelo de balanza para que pueda preconfigurarse la impresora en la fábrica como corresponda.

Datos de cabecera individuales:

Si figuran en la balanza, pueden fijarse, en el caso de las impresoras **KERN 911-013 y YKN-01** mediante el software gratuito **KERN SHM-01** cabeceras en la impresión (véase www.kern-sohn.com) Modelos compatibles KERN 440, DE, FCB, PCD.



Consejo:

Impresión individual EasyTouch

El producto impreso (por ejemplo, las etiquetas) pueden diseñarse libremente. El tamaño del área de impresión y la colocación de los elementos de impresión pueden personalizarse. La función de código de barras permite imprimir cada elemento como un código de barras o QR code. Para más detalles, véase *EasyTouch*



Ejemplo de impresión con ET impresión individual

Cable de interfaz para RS-232

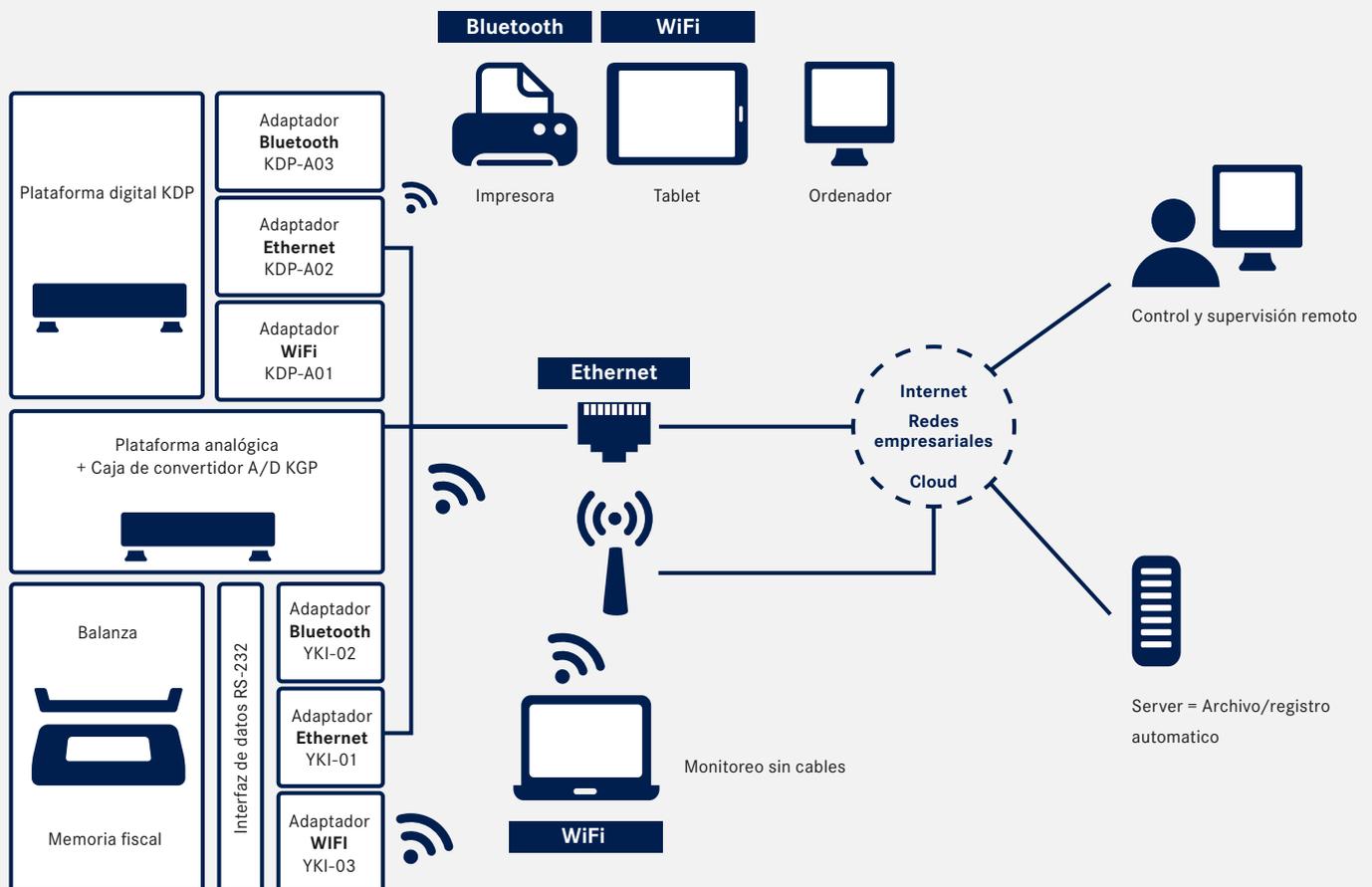
Para la conexión directa a la impresora o al PC, longitud de cable de aprox. 1,5 m. El ajuste de los parámetros de la interfaz se realiza mediante el teclado de la balanza.

Consejo:

¡Si compra la balanza y la impresora y adaptador Ethernet/WIFI/Bluetooth al mismo tiempo, recibirá el cable de interfaz **gratuito!**

Impresora, ...		PC, YKI-01, -02, -03 KERN	911-013, YKN-01 KERN	YKG-01, YKH-01 KERN	Precio cable sin IVA, ex fábrica €
Balanzas					
440, 572, 573, ALJ, ALS, ALT-B, DE-D, EMB-V, FKA, FKB, KB, PCB, PCD, PLJ, PLS, KDP	CDS, CKE, FCB, DS, FKB-A, (hasta el año de construcción 2022)		572-926		50,-
EOC, IOC, BID, KIB-T, KIB-TM, UID			EOC-A12		50,-
YKV-01, KGP		572-926		-	50,-
ABJ-NM, ABS-N			ACS-A01		115,-
KFB-TM, KFN-TM, NFC (hasta el año de construcción 2019)	PFB, SFB, UFB, UFC, NFC		CFS-A01		50,-
CPB, EWJ, KFS-TM, PFB, PFB-M			CFS-A01		
CFS, CCS, KFS-TM, IFS (año de producción 2015)		-	CFS-A01	-	
ABT-NM, PBJ, PBS			770-926		
DBS, DLB			572-926		
DAB			MLB-A05		
ABP, KFS-T			MLB-A05		
ADB, ADJ, ACS, ACJ, PNS/PNJ			MLB-A05		
HFT			KFF-A01		
EG-N, EW-N			474-926		
PES/PEJ					
CCA			CCA-A01		
RFE, RPB (no es compatible con YKN-01)		-	CFS-A01	CFS-A01	
FES/FEJ, PWS			MLB-A05 (PWS-A02)		50,- (300,-)

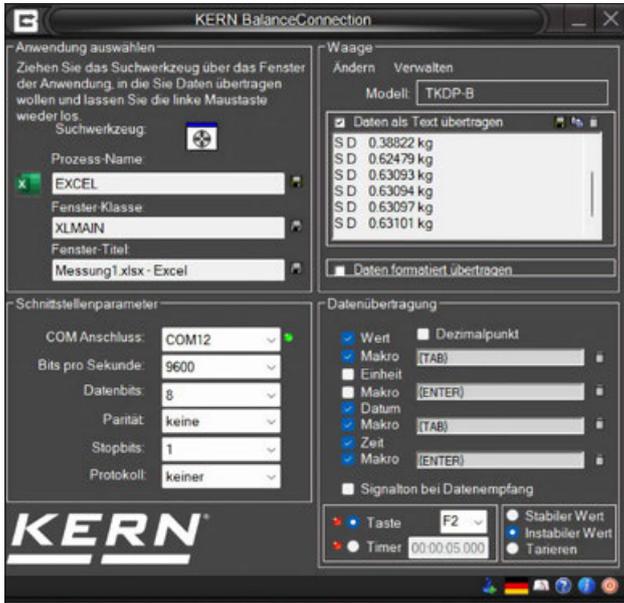
Con los productos de KERN estará listo para afrontar los retos de la Industria 4.0



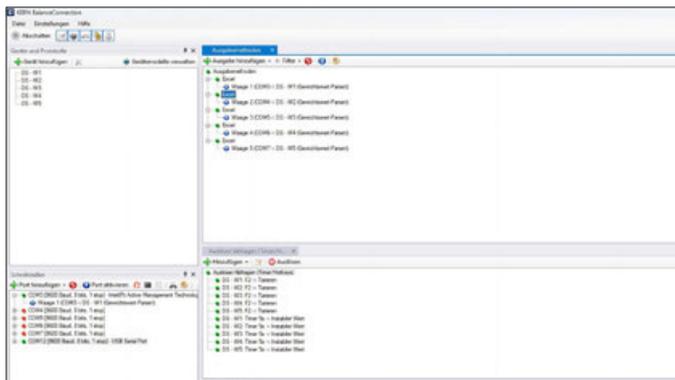
Le ayudamos a integrar en la producción industrial la más moderna tecnología de información y comunicación, con vistas a aumentar la calidad, reducir los costes, utilizar bien el tiempo y los recursos y reaccionar con mayor flexibilidad a las exigencias del futuro. Podrá beneficiarse además de nuestros protocolos uniformes, junto con el software de datos BalanceConnection 4.0, para más información ver la pág. 179/180.

KERN Software BalanceConnection SCD-4.0

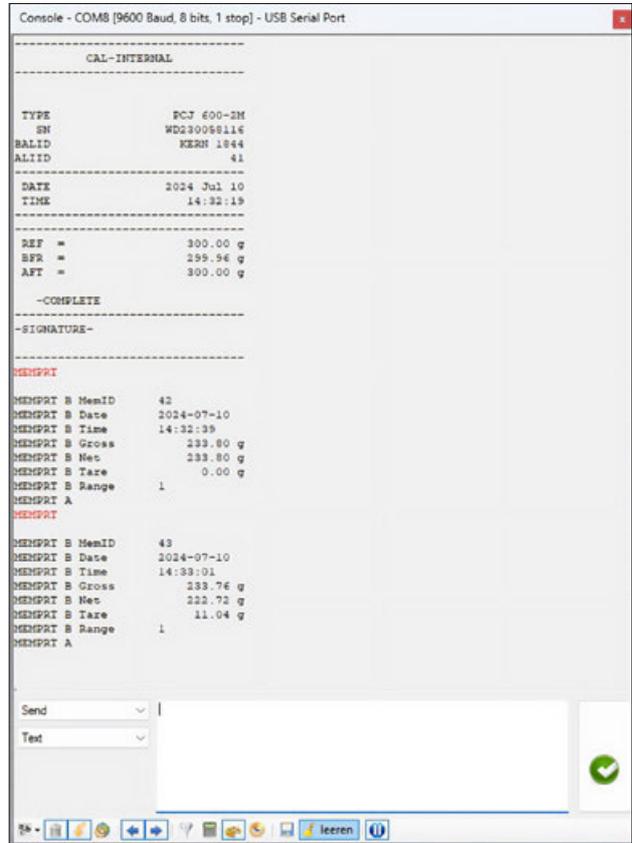
Registro flexible o transmisión de valores medidos, especialmente a Microsoft® Excel



Inicio del programa y configuración rápida de la interfaz RS232/USB



Visión completa de dispositivos, salidas, consultas, interfaces, etc. directamente en la ventana de salida



Consulta de resultados de medición, protocolo de calibración o datos de memoria alibi mediante comandos de control remoto. Se puede guardar como archivo de texto.

¿Tiene alguna duda?
 El equipo de nuestro centro de competencia, Industria 4.0, estará encantado de proporcionarle la ayuda que necesite:
 Correo electrónico: etsales@kern-sohn.com

Consejo: O descargue una versión demo gratuita del software BalanceConnection: <http://balanceconnection.kern-sohn.com/demo>

Características

- Para los sistemas operativos Windows 10, 11, .NET Framework 4.8.1 requerido
- Compatible con balanzas e instrumentos de medición con RS-232, RS-485, Bluetooth, red LAN o WiFi (TCP/UDP/IP)
- Gran flexibilidad de formatos y diseño de salida (en cualquier orden, posicionamiento, formato y redondeo), sobre todo y opcionalmente, se puede registrar la fecha y la hora para cada valor transmitido
- Se puede conectar cualquier número de dispositivos/interfaces, así como registrar varias balanzas de forma simultánea y sincronizada
- Consultas por teclado y programadas por tiempo de valores medidos o activación de funciones del dispositivo, también para registros permanentes
- Los protocolos de interfaces de las balanzas KERN vienen predefinidos (configuración estándar)

- El cable de interfaz correspondiente se incluye al pedir la balanza
- Muchas posibilidades de registro y transmisión:
 - Excel/Access/Word de Microsoft® en primer o segundo plano
 - Otras aplicaciones de Windows (con teclado de software), como por ej. programas de expedición o sistemas ERP (SAP, Sage, ...)
 - Registro de archivo (por ej. como texto o archivo CSV)
 - Impresión con impresora de texto o de etiquetas
 - Base de datos ODBC/SQL como servidor SQL o MySQL
 - Transferencia a servicios Web HTTP/formularios de la red
 - Salida de pantalla como indicación de gran tamaño, diagrama de evolución (curva de secado con analizadores de humedad), histograma, ...

Los beneficios

- Se evitan errores de tecleo producidos por la transferencia manual
- Registro automático, por ej. en ensayos de larga duración
- Cumple conforme los requisitos de GLP
- Se puede utilizar en cualquier aplicación y sector económico
- También disponible de inmediato y cómodamente como licencia de descarga
- Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, **€ 210,-**

KERN Software BalanceConnection SCD-4.0

Transmisión de datos profesional y altamente flexible, especialmente a Excel o Access de Microsoft®

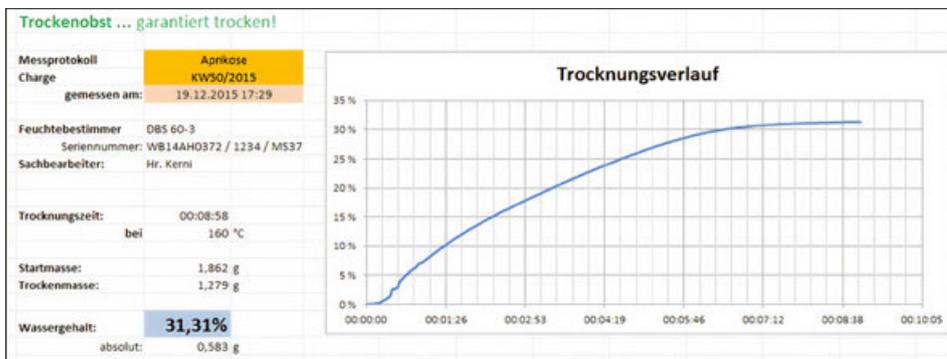
Soll	Ist	Datum / Uhrzeit	Differenz	Abweichung	Gesamt
PBj 4200-2M Vaseline 200 g	200,47 g	2023-05-07 12:13	0,47 g	0,23%	200,47 g
(große Mengen) Alkohol 400 g	411,21 g	2023-05-07 12:15	11,21 g	2,80%	611,68 g
Wasser 1000 g	1.002,39 g	2023-05-07 12:15	2,39 g	0,24%	1.614,07 g
ABJ 80-4M Dropropizin 5,000 g	4,9993 g	2023-05-07 12:16	-0,0007 g	-0,01%	1.619,0693 g
(kleine Mengen) Theobromin 1,000 g	0,9984 g	2023-05-07 12:16	-0,0016 g	-0,16%	1.620,0677 g
Botos 0,001 g	0,0011 g	2023-05-07 12:17	0,0001 g	10,00%	1.620,0688 g

Cómoda transmisión y edición de los resultados de medición, por ej. en Excel de Microsoft®

¿Tiene alguna duda?

El equipo de nuestro centro de competencia, Industria 4.0, estará encantado de proporcionarle la ayuda que necesite:
Correo electrónico: etsales@kern-sohn.com

Consejo: O descargue una versión demo gratuita del software BalanceConnection: <http://balanceconnection.kern-sohn.com/demo>



Protocolo de medición con diagrama de progresión del análisis de humedad

Características

- Para los sistemas operativos Windows 10, 11, -.NET Framework 4.8.1 requerido
- Compatible con balanzas e instrumentos de medición con RS-232, RS-485, Bluetooth, red LAN o WiFi (TCP/UDP/IP)
- Gran flexibilidad de formatos y diseño de salida (en cualquier orden, posicionamiento, formato y redondeo), sobre todo y opcionalmente, se puede registrar la fecha y la hora para cada valor transmitido
- Se puede conectar cualquier número de dispositivos/interfaces, así como registrar varias balanzas de forma simultánea y sincronizada
- Consultas por teclado y programadas por tiempo de valores medidos o activación de funciones del dispositivo, también para registros permanentes
- Los protocolos de interfaces de las balanzas KERN vienen predefinidos (configuración estándar)
- El cable de interfaz correspondiente se incluye al pedir la balanza
- Muchas posibilidades de registro y transmisión:
 - Excel/Access/Word de Microsoft® en primer o segundo plano
 - Otras aplicaciones de Windows (con teclado de software), como por ej. programas de expedición o sistemas ERP (SAP, Sage, ...)
 - Registro de archivo (por ej. como texto o archivo CSV)
 - Impresión con impresora de texto o de etiquetas

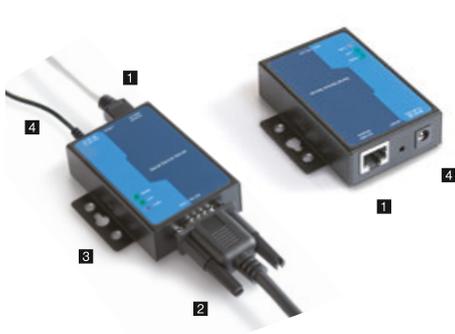
- Base de datos ODBC/SQL como servidor SQL o MySQL
- Transferencia a servicios Web HTTP/ formularios de la red
- Salida de pantalla como indicación de gran tamaño, diagrama de evolución (curva de secado con analizadores de humedad), histograma, ...

Características adicionales de la versión BalanceConnection PRO

- Banco de datos ODBC/SQL como servidor SQL ou MySQL
- Transferencia a servicios Web HTTP/ formularios de la red
- Histograma
- Permite conectar balanzas médicas a los sistemas informáticos de consultas médicas mediante el protocolo de GDT de transferencia de datos a periféricos, así como con el protocolo HL7
- Ejecución de programas, scripts mediante líneas de comandos de libre definición
- Secuencias de comandos
- Definición de las condiciones (conditions) para determinados eventos y la reacción a ellos
- Filtro para detección de estabilidad (transferencia configurable de los valores)
- Mantenimiento y gestión central de la configuración, p. ej. en la red
- Indicaciones en pantalla con interfaz del usuario configurable para un manejo flexible de la balanza

Los beneficios

- El programa ideal cuando se trata de transferir los datos de pesaje captados a un ordenador con Windows
- Especialmente adecuado para la integración profesional de los sistemas de pesaje en redes existentes con una elevada exigencia a la transferencia y procesamiento automatizados de los datos, para la conexión de bases de datos
- Registro automático, p. ej. en ensayos de larga duración
- Cumple conforme los requisitos de GLP
- Con una licencia se pueden utilizar tantas balanzas como se quiera en un ordenador o estación de trabajo
- Se puede utilizar en cualquier aplicación y sector económico
- También disponible como versión descargable
- Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-PRO-DL, **€ 380,-**



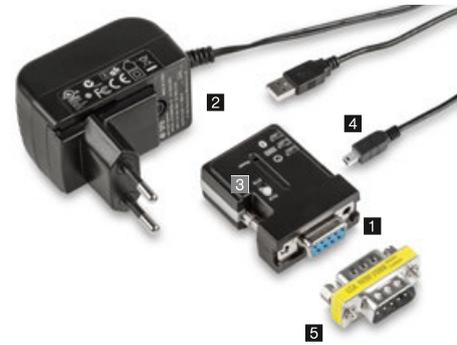
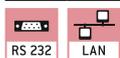
Adaptador RS-232/Ethernet KERN YKI-01

Datos técnicos

Adaptador para la conexión de balanzas, instrumentos de medición de fuerza, etc. con interfaz RS-232 **2** a una red Ethernet basada en IP **1**. El adaptador permite una integración directa de aparatos de medición en la mayoría de redes empresariales, con configuración automática mediante DHCP o asignación estática de IP. Puede accederse a los datos de medición actuales desde toda la red y en cualquier momento, sin tener que colocar cables adicionales. El adaptador permite múltiples posibilidades de configuración gracias al software de administración incluido, a través de una interfaz web. El driver suministrado permite acceder al aparato de medición con aplicaciones existentes, no aptas para red, a través de un puerto COM virtual. Compatible con el software de KERN Software BalanceConnection. Adecuado para montaje mural **3**, montaje sobre raíles DIN o de forma independiente. Alcance de suministro: Adaptador RS-232 Ethernet con 1 puerto RS-232 **1**, adaptador de corriente **4**, CD (drivers, software, instrucciones de uso), almohadillas adhesivas,

KERN YKI-01, € 380,-

ESTÁNDAR



Adaptador RS-232/Bluetooth KERN YKI-02

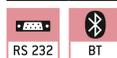
Datos técnicos

Adaptador para la conexión inalámbrica de balanzas, medidores de fuerza etc. con interfaces RS-232 a aparatos que admitan Bluetooth, como la impresora Bluetooth, tablets, ordenadores portátiles, smartphones etc. De esta forma, los datos de pesaje pueden imprimirse cómodamente de forma inalámbrica, en caso de que haya una separación física o una gran distancia, desde una (o varias) balanza(s), o transmitirse a un aparato con Bluetooth (se necesitará el correspondiente software para el aparato con Bluetooth, no incluido en el ámbito de suministro). El compacto adaptador, con su atractivo diseño, suele se puede conectar directamente a la balanza **1**; es decir, no es necesario un cable de interfaz adicional. Alimentación eléctrica mediante la balanza (siempre que sea compatible) o con un adaptador de red incorporado de serie **2**. Alcance de hasta 100 m al aire libre, dependiendo de si existen obstáculos como, p. ej., muros, y de la sensibilidad y tipo de antena del receptor. Cruce de cables de envío y recepción mediante un interruptor DCE/DTE **3**. Compatible con el software de KERN Software BalanceConnection.

Alcance de suministro: adaptador RS-232/Bluetooth, adaptador de corriente (EU/GB/US/AUS/CH) **2**, USB-A a cable B mini-USB **4**, adaptador inversor (cambiador de género) **5**, CD de drivers,

KERN YKI-02, € 380,-

ESTÁNDAR



Sugerencia:

Si pide simultáneamente una balanza de KERN, el cable de interfaz es **gratuito** (hay que indicar el modelo de balanza)



Nota: Para la conexión a su red le será imprescindible contar con información de su administrador de red, con quien deberá hablar sobre la integración de su aparato.



**Indicador de gran tamaño
KERN YKD-A02**

Datos técnicos

Con excelente tamaño de pantalla, altura de dígitos 3" (76 mm). Pantalla LED roja luminiscente para consultar cómodamente el valor de pesaje incluso a gran distancia o en situaciones de escasa iluminación. 6 secciones, conexión de red de serie (230 V, EUR/GB), dimensiones A×P×A 541×55×180 mm.

Para la serie UFA

KERN YKD-A02, € 310,-



**Lámpara de señal
KERN CFS-A03**

Datos técnicos

Como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia. LED tricolor, rojo, verde, amarillo. Alimentación eléctrica mediante la balanza a través de RS-232. Dimensiones A×P×A 100×180×300 mm.

Para las series BID, CDS, CKE, CPB-N, DS, FCB, FKB, IFS, IFC, IOC, IXC, KFB-TM, KFN-TM, KIB-TM, NFC, SFB, SXC, UFA, UFC

KERN CFS-A03, € 310,-



**Juego de adaptador de red
KERN YKA-02**

Datos técnicos

De estándar UE a GB / US / AUS / CH etc. Cuatro unidades. Adecuado para aparatos de la clase de protección II (sin contacto de protección). Adecuado para enchufes europeos de clavija redonda,

KERN YKA-02, € 35,-



**2. Interfaz de datos RS-232
KERN CFS-A04**

Datos técnicos

Cable en forma de Y aparte, p. ej. para la conexión simultánea de una impresora y una lámpara de señal.

Para las series CFS, CPB-N, KFB-TM, UFA, SFB,

KERN CFS-A04, € 38,-



**Adaptador RS-232/USB
KERN AFH 12**

Datos técnicos

Para la conexión de aparatos periféricos con conexión USB, adecuado para todas las balanzas e instrumentos de medición con salida RS-232.

Por favor, pida al mismo tiempo el cable de interfaz RS-232 adecuado para su balanza, véase la tabla en la página 178

Alcance de suministro: convertidor, CD con drivers,

KERN AFH 12, € 95,-



Soporte KERN YKP-02

Datos técnicos

Soporte para elevar el indicador de altura regulable, pata de ajuste maciza (tres apoyos), altura del soporte de aprox. 750-1000 mm, Factory Option.

Para las series BFB, BXS, BFS, BFA, IFS, IFB, KFE-TM, KXG-TM, KXS-TM, KEN-TM, NFC, SFE, UFA, UFB,

KERN YKP-02, € 220,-



Capota de protección contra el polvo KERN ABS-A08

Datos técnicos

Para proteger contra el polvo y la luz (Fig. similar).

Adecuada para todas las balanzas analíticas y balanzas de precisión KERN con parabrisas de vidrio,

KERN ABS-A08, € 32,-



Platillo de tara KERN RFS-A02

Datos técnicos

En acero inoxidable, muy higiénica y fácil de limpiar. Ideal para pesar piezas pequeñas, fruta, verdura etc.

- Dimensiones A×P×A 400×300×45 mm
- Peso neto aprox. 554 g

KERN RFS-A02, € 75,-



Platillo de tara con estribo KERN CH-A01N

Datos técnicos

en acero inoxidable. Ideal para pesar piezas pequeñas, fruta, verdura etc. Cargas max. 30 kg. Platillo de tara extraíble, higiénico y fácil de limpiar.

Sólo apropiado para modelo KERN CH 15K20, HCB 20K10, HDB-N, HDB-XL

- Dimensiones platillo de tara: \varnothing /A 160×40 mm (interior), 240×40 mm (exterior)
- Dimensiones estribo platillo: A×P×A 290×240×300 mm 290×240×340 mm (incl. platillo de tara)
- Peso neto total aprox. 500 g

KERN CH-A01N, € 88,-



Juego de densidad universal KERN YDB-03

Datos técnicos

Juego de densidad universal para una medición precisa y cómoda de la densidad de líquidos y sólidos $\leq / \geq 1$. Adecuado para todas las balanzas analíticas KERN actuales.

Alcance de suministro: probeta (\varnothing ×A 84×113 mm), termómetro, porta-probetas, adaptador, pesas de compensación, cuerpo sumergible (acero inoxidable, 20 g), cesta sumergible universal para cuerpos sólidos flotantes y que no flotan. El hilo de la cesta sumergible tiene un diámetro de 0,5 mm y cumple, por lo tanto, con los requisitos de DIN EN ISO 1183-1 (procedimiento para la determinación de la densidad de plásticos no acolchados), KERN YDB-03, € 380,-

Opcional: Determinación de la densidad del cuerpo sumergible, DAkkS certificado de calibración con todos los datos relevantes sobre la densidad y el volumen, KERN 962-335V, € 175,-



Conjunto de puesta a tierra CEM KERN YGR-01

Datos técnicos

Protección contra descargas electrostáticas (CEM) p. ej. en caso de objetos de pesaje, o personas que trabajan con la balanza, cargados electrostáticamente, KERN YGR-01, € 60,-



Ionizador para neutralizar la carga electrostática KERN YBI-01A

Datos técnicos

El material que se va a pesar aislante, como por ejemplo, plástico, porcelana, vidrio etc. a menudo está cargado electrostáticamente. Debido al campo electromagnético generado entre el material y la balanza, se pueden producir resultados de pesaje erróneos en el margen de gramos. Por este motivo, para los pesajes en el margen de miligramos o más fino, se recomienda neutralizar la carga electrostática con el ionizador de descarga de efecto corona AC de KERN. Se puede colocar cómodamente junto a la balanza mediante patas de apoyo o se puede dirigir a mano desde varios lados hacia una carga crítica que se vaya a pesar.

- Producción de ozono 0,05 ppm/h
- Dimensiones totales A×P×A 115×100×60 mm (patas de apoyo replegadas), 115×110×80 mm (patas de apoyo desplegadas)
- Peso neto aprox. 0,31 kg
- Conexión de red 100–240 V, 50/60 Hz, fuente de alimentación AC, salida DC 12 V, 500 mA,

KERN YBI-01A, € 950,-



Mesa de pesaje KERN YPS-03

Datos técnicos

Los resultados de medición requieren unas condiciones de trabajo estables para ser precisos. La mesa de pesaje YPS-03 de KERN se ha diseñado para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos.

La mesa de pesaje YPS-03 se compone de:

- una placa de granito pulido de 24 kg de peso que reposa sobre elementos de goma amortiguadores y sirve como superficie de apoyo para la balanza analítica y
- una mesa de trabajo cuya placa de trabajo está rodeada por la placa de piedra, ofrece muchas posibilidades de almacenamiento. El estable armazón de acero con revestimiento en polvo dispone de cuatro patas ajustables de altura regulable para poder nivelar con exactitud la mesa de pesaje aunque existan irregularidades en el suelo.
- Con la mesa de pesaje puede trabajarse de pie de forma ergonómica o sentado cómodamente. La entrada en la parte delantera de la mesa ofrece suficiente espacio para que pueda sentarse el operario de la balanza sin tocar la mesa de pesaje.
- Todas las superficies son higiénicas y fáciles de limpiar
- Adecuada para todas las balanzas analíticas con dimensiones totales ≤ A×P 300×400 mm
- Dimensiones totales A×P×A 785×600×800 mm (altura ajustable)
- Dimensiones placa de granito, A×P×A 300×400×80 mm
- Peso neto aprox. 46 kg

Disponibles para el envío en 2 días laborables.

Envío íntegramente sobre paleta, sencillo autoensamblaje. Pregúntese sobre dimensiones, peso bruto y costes de envío,

KERN YPS-03, € 990,-

ESTÁNDAR



Placas antivibratorias KERN YPS-04, YPS-05, YPS-06

Datos técnicos

- Las placas de granito antivibratorias KERN YPS-04, -05, -06 están diseñados para amortiguar los golpes y las vibraciones que, de otro modo, distorsionarían los resultados de pesaje de las balanzas analíticas y de precisión. También es ideal para la instalación de microscopios sin vibraciones
- La placa de granito antivibratoria es de granito pulido y está apoyado en elementos de amortiguación absorbentes
- La placa de granito antivibratoria está optimizada ergonómicamente para trabajar de pie o sentado
- Medidas compactas muy ventajoso al disponer de poco espacio
- Todas las superficies son higiénicas y fáciles de limpiar
- Adecuado para todas las balanzas analíticas, balanzas de precisión y microscopios KERN con las dimensiones correspondientes.
- Dimensiones totales, A×P×A YPS-04: 400×450×60 mm YPS-05: 565×450×60 mm YPS-06: dimensiones individuales, según sus necesidades
- Peso neto aprox. YPS-04: 30 kg YPS-05: 35 kg YPS-06: a petición

Disponibles para el envío en 2 días laborables.

Envío íntegramente sobre paleta.

Pregúntese sobre dimensiones, peso bruto y costes de envío,

KERN YPS-04, € 760,-
KERN YPS-05, € 980,-
KERN YPS-06, a petición



ESTÁNDAR



Transportador de rodillos KERN YRO-01 / YRO-02 / YRO-03

Gracias a las piezas adicionales para guías de rodaje KERN YRO, que funcionan con gran suavidad podrá transformar su balanza de plataforma en un robusto sistema de medición para la determinación rápida y flexible del peso en trayectos de transporte.

Especialmente indicado para su uso en líneas de producción o envío, en las que el tiempo es oro. De esta forma pueden pesarse mercancías, paquetes o artículos pesados en una estación fija, gracias a la guía de rodaje que los traslada cómodamente a la balanza, donde se pesan antes de volver a la guía de rodaje conectada.

- 1 Solo tiene que colocar la pieza adicional para guías de rodaje en una plataforma (p. ej. KERN IFS, IXC, SXC, KBP, KFP) y ¡listos!
- Robusto marco de perfil de aluminio. Su estructura modular permite desmontarlo cómodamente para la limpieza o la sustitución de componentes individuales
- Rodillos de acero galvanizadas con valero de valines, que funcionan suavemente
- Rodillos conductores
- Indicado para su empleo en entornos secos
- Distancia ruedas aprox. 30 mm
- Dirección longitudinal

- Suministro: 1 pieza adicional para guías de rodaje (sin balanza)
- Con mucho gusto adaptaremos el transportador de rodillos a su balanza, ajustaremos la tolerancia de precarga o de conexión, etc. Pregunte por su oferta individual, su persona de contacto personal de KERN estará encantada de ayudarle.

Modelo	Dimensiones totales A×P×A	Adecuado para plataformas con platos del tamaño A×P	Peso neto aprox.	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN	mm	mm	kg	
YRO-01	405×305×130	400×300	6	830,-
YRO-02	505×405×130	500×400	9	870,-
YRO-03	655×505×130	650×500	12	1200,-



17



PESAS DE CONTROL

Pasado y presente de las pesas

Desde tiempos inmemoriales se han empleado unidades de peso para realizar pesajes. Este uso original hoy ha desaparecido prácticamente. Actualmente se utilizan las unidades de peso casi exclusivamente para realizar ajustes y comprobaciones = calibración de balanzas electrónicas. Debido a este uso se denominan "pesas de control".

¿Ajustar o calibrar?

Al ► **ajustar** una balanza, se realiza una intervención en el sistema de medición que permite configurar la indicación de la pantalla para que muestre un valor específico correcto. En cambio, cuando se ► **calibra**, no se lleva a cabo ninguna intervención, sino que se verifica si la indicación de la pantalla es correcta y se documentan las posibles desviaciones.

Comprobar, pero correctamente!

La directriz R111:2004 de la OIML, de validez internacional, clasifica las pesas de control de forma jerárquica, en diversas Clase s de precisión. Así, E1 es la Clase más precisa y M3, la menos precisa. KERN pone a su disposición una completa gama de pesas de control que incorpora todas las Clase s conforme a las Clase s de precisión de la OIML: E1, E2, F1, F2, M1, M2 y M3.

Puesto que al verificar la exactitud de la pesa de control apropiada esta recibe la consideración de medio de ensayo conforme a la ► **ISO 9000ff** y sig., le ofrecemos el certificado de calibración DAkKS adecuado con todas las pesas de control KERN. El mejor prerrequisito para un correcto ajuste o control de sus balanzas ► **calibración DAkKS**. Para más detalles, véase Servicio de calibración DAkKS.

KERN le ofrece el lote de pesas de control adecuadas para su balanza, compuesto de pesa de control, estuche y certificado de calibración DAkKS, como prueba de su exactitud: la mejor condición previa para una calibración correcta de su balanza.

► **Encontrará más detalles en el diccionario**

Clases de exactitud E, F, M y sus asignaciones generales a los diferentes tipos de balanzas.

La clase de tolerancia OIML apropiada para el peso de prueba se selecciona en función de la resolución de la balanza. El factor clave en este caso es el número de divisiones de la balanza:

$$\text{Número de divisiones [n]} = \frac{\text{Capacidad máxima [Max]}}{\text{Valor de división [d]}}$$

- E1 Pesas de control para clientes que necesitan garantizar una gran seguridad con los más estrictos requisitos. Para balanzas de alta resolución con $d > 1.000.000$
Uso recomendado solo con certificado DAkKS.
- E2 Pesas de control más exactas para las balanzas de análisis de alta resolución de la Clase de homologación $I \geq 100.000$
- F1 Pesas de control para balanzas de análisis/balanzas de precisión de la Clase de homologación $I/II \leq 100.000$ e
- F2 Pesas de control para balanzas de precisión de la Clase de homologación $II \leq 30.000$ e
- M1 Pesas de control para balanzas comerciales e industriales de la Clase de homologación $III \leq 10.000$ e

El peso de control adecuado para su nueva balanza KERN también se puede encontrar directamente en los accesorios de la balanza en nuestra tienda web.

KERN Plazos de entrega DAkKS & modo de envío

	Peso total ≤ 30 kg (peso bruto, embalaje incl.)	Peso total > 30 kg (peso bruto, embalaje incl.)
Servicio DAkKS estándar clase E2 – M3	 4 DAYS	 4 DAYS
Servicio DAkKS estándar clase E1, 1 mg – 500 mg, & recalibración 1 g – 10 kg en caso de volumen conocido	 10 DAYS	 10 DAYS
Clase E1, ≥ 1 g, incl. determinación de volumen (pesas de control nuevas)	 15 DAYS	 15 DAYS

Pesas especiales, pesas Newton, pesas para cargas pesadas, cestas para pesas, contenedores para juegos de pesas individuales etc.

a petición

Un problema menos. Tenemos la pesa de control idónea para su instrumento de medición

KERN le ofrece un gran surtido de pesas de control OIML con las que podrá verificar cuando quiera y de forma rápida y fiable instrumento de medición. Desde las pesas de miligramos hasta las de toneladas, desde la clásica forma OIML hasta las pesas de prueba especiales según sus deseos: le ofrecemos la pesa de control más adecuada, por supuesto con el correspondiente certificado de calibración DAkkS o de fábrica.

En las páginas siguientes le presentamos una selección de las pesas de control más corrientes en las clases OIML de margen de error E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3. A demanda, podemos fabricarle pesas especiales (grandes), cestas para pesas, pesas Newton o pesas con valores de peso especiales. Nuestro especialista en producto para las pesas de control está a su disposición para asesorarle en detalle cuando lo desee.

Sugerencia: En nuestra tienda online puede seleccionar cómodamente pesas de prueba para su báscula, calculadas y adaptadas a sus necesidades de seguridad y al uso previsto – con o sin calibración. Estaremos encantados de determinar la cantidad mínima de muestra según el capítulo <41> de la USP y recomendaremos un Safety Set KERN especialmente diseñado para su balanza.



Marcar, para no perder nunca más la perspectiva!

Cuando se utiliza una gran cantidad de instrumentos de verificación, es imprescindible identificarlos con precisión. Podemos ayudarle con esto y marcar sus pesas de prueba de acuerdo con sus ideas mediante el grabado o con números de impacto. Con letras, cifras, su logotipo, códigos de barras o con grabado láser etc., lo que usted elija.

Nuestro especialista en producto para pesas de control le atenderá con mucho gusto en todas las cuestiones en torno a este servicio, precios, etc.

PESAS DE CONTROL **PREMIUM⁺**

Sugerencia: Nuestras pesas de control de alta precisión OIML también están disponible como pesas de control **PREMIUM⁺** para una seguridad suplementaria. Estas pesas de control están ajustadas con superávit dentro de las clases de margen de error (= tolerancias) especificadas, gracias a la más moderna técnica de fabricación.

Es decir, estas pesas de control **PREMIUM⁺** presentan una durabilidad considerablemente más prolongada gracias a esta tolerancia positiva garantizada. Esta ventaja se aprecia especialmente en caso de un uso intensivo de las pesas de control.

Todos los detalles sobre este servicio **PREMIUM⁺** los encontrará en www.kern-lab.com/premium+ o, con la pesa correspondiente que desee, en nuestra tienda online en www.kern-sohn.com



EN BUENAS Y SEGURAS MANOS

Estuches de pesas KERN de polioximetileno («POM») para los exigentes requisitos de los ámbitos altamente sensibles, como los laboratorios y las salas blancas

Confíe en una calidad y una seguridad máximas a la hora de almacenar sus pesas de ensayo KERN para salas blancas. Los estuches de pesas KERN de polioximetileno («POM») seguros y fáciles de limpiar, son elementos auxiliares indispensables para el ámbito de las salas blancas, los laboratorios o zonas de producción, ya que protegen, perfectamente, sus pesas de ensayo, garantizando así mediciones siempre precisas y fiables.

Su resistente construcción no presenta bordes ni acolchado propensos a la suciedad. Esto hace que los estuches sean especialmente fáciles e higiénicos de limpiar.

Para las pesas de ensayo de las clases entre E1 y M1, los estuches para salas blancas de KERN ofrecen, además de protección, otras ventajas para cumplir los requisitos más estrictos de limpieza y ausencia de contaminación. No requieren mantenimiento y son resistentes a numerosos productos de limpieza, ácidos, lejías, desinfectantes y disolventes. También pueden limpiarse sin problema en desinfectadoras térmicas. Además, en caso de una desinfección y limpieza recurrentes, se garantiza que cumplan las normas más estrictas del ámbito de las salas blancas.

Aviso: nuestros estuches para salas blancas también están disponibles en versión antiestática bajo pedido, para más seguridad aún en las zonas con peligro de explosión.



Vista general de todas las ventajas de los estuches KERN para salas blancas:

- Extremadamente estables y resistentes
- Se pueden desinfectar por completo
- Fáciles de limpiar
- Sin acolchado ni bordes sucios
- Duraderos y sin necesidad de mantenimiento
- Para una seguridad máxima y unos resultados de medición estables

NEW



Cómoda rosca sin bordes sucios: los estuches KERN para salas blancas al detalle

Novedad de KERN: El práctico carrito de pesas de ensayo KERN 313-112-400

El maletín de transporte KERN es el compañero indispensable para una apariencia profesional. Le ofrece un acceso directo a la gama completa de pesas en todo momento, para que pueda trabajar con rapidez y eficacia. Con este maletín, no solo aumentará su productividad, sino que también dejará una impresión persistente en sus clientes.

Adecuado para todas las pesas de las clases E1 - M1; ver *Pesas de ensayo*

NEW



→ ¿Tiene algún requisito especial?

Los estuches de pesas de alta calidad para pesas en bloque o juegos completos de pesas, por ejemplo, también se pueden adaptar a sus necesidades, si lo solicita. Le asesoraremos con mucho gusto.



Líder del Segmento
Pesas de control
Taras Mikitisin
Tel. +49 7433 9933-143
mikitisin@kern-sohn.com

Panorama de los estuches/maletas para pesas de KERN:



¡Mucho donde elegir!

Para proteger sus pesas de control le ofrecemos el estuche/maleta para pesas a juego adecuado. Elija el estuche adecuado para sus necesidades. Puede elegir entre estuches plástico, estuches con protección de aluminio, estuches de madera o estuches de polioximetileno. En la tabla de pesas de control en las páginas siguientes encontrará los estuches/maletas para pesas disponibles en forma de icono. Así tiene un panorama completo y compacto de todos los materiales, ejecuciones, tamaños y precios.



Sólo a petición:
Para juegos de pesas **Estuche para salas blancas (polioximetileno), sin acolchado**



Es tan fácil pedir su pesa de calibración adecuada



Según sus requisitos de seguridad o las especificaciones de su sistema QM, seleccione el peso de test con el valor de peso apropiado y la tolerancia requerida.

Ofrecemos muchas pesas de calibración en diferentes diseños, lo que le da total libertad para decidir qué pesas de control desea utilizar para su aplicación. Naturalmente, todos nuestros pesos de calibración cumplen con la directiva OIML R111:2004.

Para proteger su equipo de prueba de alta calidad, le ofrecemos maletas en varios diseños.

Un certificado de calibración DAkkS – ¡el favorito del auditor! Con este certificado usted demuestra que todos los valores importantes de su equipo de medición cumplen con las normas y que está seguro a la hora de operar y probar su equipo de medición.

1		2				3				4			
Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa individual, forma compacta		Pesa individual, forma de botón		Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,03	316-01	41,-	317-01	59,-	317-020-400	4,80	317-010-600	14,-	317-010-100	30,-	962-331	33,-
2 g	0,04	316-02	41,-	317-02	60,-	317-020-400	4,80	317-020-600	17,-	317-020-100	30,-	962-332	33,-
5 g	0,05	316-03	43,-	317-03	63,-	317-030-400	4,80	317-030-600	15,-	317-030-100	32,-	962-333	33,-
10 g	0,06	316-04	44,-	317-04	67,-	317-040-400	4,80	317-040-600	15,-	317-040-100	33,-	962-334	33,-
20 g	0,08	316-05	47,-	317-05	76,-	317-050-400	4,80	317-050-600	15,-	317-050-100	33,-	962-335	33,-
50 g	0,10	316-06	53,-	317-06	80,-	317-060-400	4,80	317-060-600	15,-	317-060-100	33,-	962-336	33,-

1	2	3	4
Valor de peso	Forma de botón en maleta de plástico	Forma de botón en maleta protegida de aluminio	Forma de botón en maleta de madera
	KERN	€	KERN
1 mg - 500 mg	338-22	159,-	338-226
			200,-
			-
			962-450
			118,-
1 mg - 50 g	333-024	390,-	333-026
			410,-
			333-02
			410,-
1 mg - 100 g	333-034	435,-	333-036
			450,-
			333-03
			455,-
1 mg - 200 g	333-044	510,-	333-046
			520,-
			333-04
			520,-
1 mg - 500 g	333-054	580,-	333-056
			600,-
			333-05
			610,-
1 mg - 1 kg	333-064	730,-	333-066
			750,-
			333-06
			750,-
1 mg - 2 kg	333-074	1030,-	333-076

Selección de la pesa de control adecuada para su balanza

Una balanza nunca puede ser más exacta que la pesa de control utilizada para el ajuste – todo depende de la tolerancia de la pesa. **La precisión de la pesa de control corresponde aprox. con la lectura [d] de la balanza, o estar algo por encima.**

El valor nominal de la pesa de control se indica en la pantalla de la balanza cuando está en el modo de ajuste “CAL”. Cuando existe la opción de pesas de distintos valores, cuanto mayor sea la pesa, más exacto será el ajuste.

Una vez determinado el tamaño de la pesa y su precisión, se elige la pesa de control adecuada según las tablas de tolerancia TOL de las distintas Clases de exactitud desde E1 hasta M3, véase la columna “Tol ± mg”.

Ejemplo:

Balanza con campo de pesaje máx. 2000 g = 2 kg y lectura [d] = 0,01 g = 10 mg

- La precisión de la pesa de control requerida resulta de lectura [d]: tolerancia máx. ±10 mg.
- Tamaño de la pesa en la pantalla de la balanza estando en “CAL”: 1000 g o 2000 g. La pesa de control requerida tiene, por consiguiente, un peso de 2 kg.
- La pesa de control adecuada con tolerancia ±10 mg y tamaño de 2 kg se halla en la Clase de exactitud F1 bajo n° KERN 326-12 o n° KERN 327-12.

Excepción balanzas analíticas (lectura [d] ≤ 0,1 mg):

Se recomiendan las pesas de control E1. Según los requisitos de seguridad, puede ser suficiente con pesas de control E2 con certificado de calibración DAkKS.

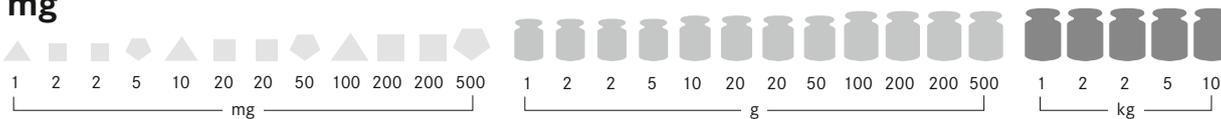
Desde el acero inoxidable pulido al torneado – la pesa de control adecuada en cada ocasión



Pesa de control	→ Forma de botón, de acero inoxidable pulido	Forma compacta con cavidad de sujeción, de acero inoxidable pulido	Forma de botón, de acero inoxidable pulido	Forma ECO, de acero inoxidable pulido	Forma de botón, de acero inoxidable torneado
Características	↓				
Cumple con la R111 de la OIML	sí	sí	sí	sí	sí
Clases disponibles	E1, E2	E2	F1	F1	F2, M1
Superficie	pulida	pulida	pulida	pulida	torneada
Material	acero inoxidable	acero inoxidable	acero inoxidable	acero inoxidable	acero inoxidable
Cámara de ajuste	no	no	sí	sí, a partir de 50 g, reajuste posterior reservado a KERN	sí, a partir de 20 g
Señalización (por lo general, las pesas de miligramos no llevan)	no	no llevan	Valor nominal, grabada al agua fuerte	Valor nominal, grabada al agua fuerte	F2: Clase y valor nominal, grabada al agua fuerte; M1: Clase y valor nominal, embebida
Homolog. posible	sí (E2)	no	sí	no	sí (M1)
Medio de ensayo con fines de homologación	autorizado (E2)	autorizado	autorizado	autorizado	autorizado (M1)
Adecuado como medio de ensayo en sistemas de gestión de calidad (p.ej. ISO 9000 y sig.)	sí	sí	sí	sí	sí
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Pesa de control de alta calidad para balanzas analíticas y de precisión • Superficie de gran refinamiento • Accesibilidad óptima en el cabezal 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica pesa de control para balanzas analíticas y de precisión • Superficie de gran refinamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesa de control óptima, de alta calidad, para balanzas de precisión • Cámara de ajuste no visible • Larga vida útil • Accesibilidad óptima en el cabezal 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica pesa de control para balanzas analíticas y balanzas de precisión • Superficie de gran refinamiento • Accesibilidad óptima en el cabezal 	<ul style="list-style-type: none"> • Una pesa de control ideal para balanzas comerciales e industriales • Accesibilidad óptima en el cabezal

Tabla de composición válida para todos los juegos de pesas de control KERN a partir de 1 mg

Pesas individuales por juego
Juego de pesas de control



1 mg–500 mg	$\Sigma = 1,11 \text{ g}$
1 mg–50 g	$\Sigma = 111,11 \text{ g}$
1 mg–100 g	$\Sigma = 211,11 \text{ g}$
1 mg–200 g	$\Sigma = 611,11 \text{ g}$
1 mg–500 g	$\Sigma = 1.111,11 \text{ g}$
1 mg–1 kg	$\Sigma = 2.111,11 \text{ g}$
1 mg–2 kg	$\Sigma = 6.111,11 \text{ g}$
1 mg–5 kg	$\Sigma = 11.111,11 \text{ g}$
1 mg–10 kg	$\Sigma = 21.111,11 \text{ g}$

Lo más importante de la directriz R111:2004 de la OIML

La "Organisation Internationale de Métrologie Légale" establece con gran precisión los requisitos técnicos en términos de medición que deben cumplir las unidades de peso de calibración en el ámbito verificable en aprox. 100 países de todo el mundo.

La directiva R111 de la OIML (edición 2004) para pesas de calibración hace referencia a los tamaños de 1 mg a 5000 kg. Se ofrece información sobre la precisión, el material, la forma geométrica, la identificación y la conservación.

Límites de error para pesas de calibración de la Clase E1 hasta la M3

Los límites de error se clasifican de forma estrictamente jerárquica en una relación 1:3; siendo E1 la Clase de pesa de calibración más precisa y M3, la menos. Al comprobar las pesas entre sí, la Clase de comprobación será siempre la superior que la siga.

Límites de error (= tolerancias)

Los valores indicados en la siguiente tabla (tolerancias ± ... mg) son las tolerancias de fabricación permitidas en cada caso.

Identifican la

- ▶ **incertidumbre** de medición de la unidad de peso si no se dispone de
- ▶ **certificado de calibración DAkkS**.

Valor de pesaje convencional

El problema es la fuerza ascensional del aire, que hace que la unidad de peso parezca más ligera. Para descartar este "falseamiento" en el uso diario, se ajustan todas las pesas a las condiciones que establece la R111 para las unidades. Es decir, se supone: una densidad del material de las pesas de 8.000 kg/m³, una densidad del aire de 1,2 kg/m³ y una temperatura de medición de 20 °C.

Las pesas de control KERN

De no indicarse lo contrario, cumple en todos los detalles con OIML R111:2004.

▶ **Encontrará más detalles en el diccionario**

Valor nominal Límites de error R111-2004 de la OIML = tolerancias permitidas "Tol ± mg"

	E1	E2	F1	F2	M1	M2	M3
1 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
2 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
5 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
10 mg	± 0,003 mg	± 0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	-	-
20 mg	± 0,003 mg	± 0,010 mg	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	-	-
50 mg	± 0,004 mg	± 0,012 mg	± 0,04 mg	± 0,12 mg	± 0,4 mg	-	-
100 mg	± 0,005 mg	± 0,016 mg	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	-
200 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	± 0,6 mg	± 2,0 mg	-
500 mg	± 0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	-
1 g	± 0,010 mg	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg
2 g	± 0,012 mg	± 0,04 mg	± 0,12 mg	± 0,4 mg	± 1,2 mg	± 4,0 mg	± 12 mg
5 g	± 0,016 mg	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg
10 g	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	± 0,6 mg	± 2,0 mg	± 6,0 mg	± 20 mg
20 g	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg
50 g	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg
100 g	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg
200 g	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg
500 g	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg
1 kg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg
2 kg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg
5 kg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg
10 kg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg
20 kg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g
50 kg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g
100 kg	-	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g
200 kg	-	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g	± 30 g	± 100 g
500 kg	-	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g	± 80 g	± 250 g
1 000 kg	-	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g	± 160 g	± 500 g
2 000 kg	-	-	± 10 g	± 30 g	± 100 g	± 300 g	± 1 000 g
5 000 kg	-	-	± 25 g	± 80 g	± 250 g	± 800 g	± 2 500 g

PESAS DE CONTROL Y ESTUCHES CLASE E1



Pesas de miligramos, en forma de alambre



Pesas individuales, en forma de botón



Estuche de madera,
para pesas de miligramos



Estuche de plástico,
acolchada, para pesas
individuales ≤ 50 g



Estuche de plástico,
acolchada para pesas
individuales ≥ 100 g



Estuche de madera, acolchada,
para pesas individuales ≤ 500 g



Estuche de madera, acolchada,
para pesas individuales ≥ 1 kg



Juego de pesas
en una estuche
de plástico
(308-42)



Juego de pesas
en una estuche
protegida de
aluminio,
acolchada
(308-426)



Maleta de plástico, acolchada, para
juego de pesas, forma compacta/
forma de botón



Maleta protegida de aluminio,
acolchada, para juego de pesas,
forma de botón



Maleta de madera, acolchada, para
juego de pesas, forma de botón

Clase E1 · Pesas de miligramos, forma de alambre

Material de la pesa de control: acero inoxidable

Valor de peso	Tol +/- mg	Peso de miligramo, forma de alambre	Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
			€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN
1 mg	0,003	308-31	89,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
2 mg	0,003	308-32	89,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
5 mg	0,003	308-33	89,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
10 mg	0,003	308-34	89,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
20 mg	0,003	308-35	89,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
50 mg	0,004	308-36	89,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
100 mg	0,005	308-37	89,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
200 mg	0,006	308-38	89,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
500 mg	0,008	308-39	89,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN

Clase E1 · Pesas individuales, forma de botón

Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa individual, forma de botón	Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS Calibración inicial*		Certificado DAkkS Recalibración	
			€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN
1 g	0,010	307-01	83,-	KERN	4,80	KERN	13,-	KERN	32,-	KERN	250,-	KERN
2 g	0,012	307-02	89,-	KERN	4,80	KERN	15,-	KERN	30,-	KERN	250,-	KERN
5 g	0,016	307-03	90,-	KERN	4,80	KERN	14,-	KERN	32,-	KERN	250,-	KERN
10 g	0,020	307-04	97,-	KERN	4,80	KERN	13,-	KERN	30,-	KERN	250,-	KERN
20 g	0,025	307-05	100,-	KERN	4,80	KERN	13,-	KERN	31,-	KERN	250,-	KERN
50 g	0,030	307-06	118,-	KERN	6,30	KERN	12,-	KERN	35,-	KERN	250,-	KERN
100 g	0,050	307-07	145,-	KERN	7,80	KERN	13,-	KERN	35,-	KERN	250,-	KERN
200 g	0,100	307-08	186,-	KERN	7,20	KERN	13,-	KERN	39,-	KERN	250,-	KERN
500 g	0,250	307-09	270,-	KERN	8,70	KERN	17,-	KERN	46,-	KERN	250,-	KERN
1 kg	0,500	307-11	395,-	KERN	10,-	KERN	25,-	KERN	61,-	KERN	250,-	KERN
2 kg	1,000	307-12	570,-	KERN	13,-	KERN	29,-	KERN	68,-	KERN	570,-	KERN
5 kg	2,500	307-13	1020,-	KERN	27,-	KERN	53,-	KERN	101,-	KERN	570,-	KERN
10 kg	5,000	307-14	1640,-	KERN	25,-	KERN	75,-	KERN	123,-	KERN	570,-	KERN
20 kg	10,000	307-15	4280,-	-	-	KERN	105,-	KERN	580,-	KERN	1320,-	KERN
50 kg	25,000	307-16	8190,-	-	-	KERN	305,-	KERN	710,-	KERN	1540,-	KERN

* En el caso de las unidades de peso E1 > 1 g durante la calibración inicial según DAkkS se realiza, conforme a la OIML:R111, una determinación de volumen. En caso de recalibración según DAkkS, se suprime dicha determinación.

Clase E1 · Juego de pesas, forma de botón

Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido

Juego de pesas	Forma de botón, en maleta de plástico		Forma de botón, en maleta protegida de aluminio		Forma de botón, en maleta de madera		Certificado DAkkS Calibración inicial*		Certificado DAkkS Recalibración	
	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN
1 mg - 500 mg	1130,-	KERN	1380,-	KERN	-	KERN	450,-	KERN	530,-	KERN
1 mg - 50 g	1930,-	KERN	1830,-	KERN	1970,-	KERN	1440,-	KERN	890,-	KERN
1 mg - 100 g	2010,-	KERN	1980,-	KERN	2000,-	KERN	1570,-	KERN	900,-	KERN
1 mg - 200 g	2250,-	KERN	2270,-	KERN	2310,-	KERN	1800,-	KERN	990,-	KERN
1 mg - 500 g	2590,-	KERN	2610,-	KERN	2650,-	KERN	1920,-	KERN	1030,-	KERN
1 mg - 1 kg	3140,-	KERN	3260,-	KERN	3200,-	KERN	2040,-	KERN	1110,-	KERN
1 mg - 2 kg	4260,-	KERN	4370,-	KERN	4340,-	KERN	2660,-	KERN	1180,-	KERN
1 mg - 5 kg	5270,-	KERN	5660,-	KERN	5460,-	KERN	2980,-	KERN	1230,-	KERN
1 mg - 10 kg	-	KERN	6860,-	KERN	7170,-	KERN	3390,-	KERN	1270,-	KERN
1 g - 50 g	840,-	KERN	620,-	KERN	900,-	KERN	1040,-	KERN	385,-	KERN
1 g - 100 g	980,-	KERN	1130,-	KERN	1040,-	KERN	1130,-	KERN	420,-	KERN
1 g - 200 g	1350,-	KERN	1500,-	KERN	1410,-	KERN	1380,-	KERN	500,-	KERN
1 g - 500 g	1610,-	KERN	1780,-	KERN	1740,-	KERN	1500,-	KERN	550,-	KERN
1 g - 1 kg	2050,-	KERN	2130,-	KERN	2120,-	KERN	1650,-	KERN	590,-	KERN
1 g - 2 kg	3200,-	KERN	3330,-	KERN	3300,-	KERN	2310,-	KERN	680,-	KERN
1 g - 5 kg	4210,-	KERN	4620,-	KERN	4420,-	KERN	2700,-	KERN	700,-	KERN
1 g - 10 kg	-	KERN	5820,-	KERN	6120,-	KERN	3150,-	KERN	760,-	KERN

PESAS DE CONTROL Y ESTUCHES CLASE E2



NEW



Pesas de miligramos, en forma de alambre



Pesas de miligramos, en forma de plaquita



Pesas individuales, en forma compacta



Pesas individuales, en forma de botón



Estuche de plástico, acolchada, para pesas individuales ≤ 50 g



Estuche de plástico, acolchada para pesas individuales ≥ 100 g



Estuche protegida de aluminio, acolchada, para pesas individuales



Estuche de madera, acolchada, para pesas individuales ≤ 500 g



Estuche de madera, acolchada, para pesas individuales ≥ 1 kg



Juego de pesas en una estuche de plástico (318-22)



Juego de pesas en una estuche protegida de aluminio, acolchada (318-226)



Maleta de plástico, acolchada, para juego de pesas, forma compacta/forma de botón



Maleta protegida de aluminio, acolchada, para juego de pesas, forma compacta/forma de botón



Maleta de madera, acolchada, para juego de pesas, forma compacta/forma de botón

NEW Clase E2 · Pesas de miligramos, forma de alambre

Material de la pesa de control: acero inoxidable

Valor de peso	Tol +/- mg	Peso de miligramo, forma de plaquita	Estuche de plástico	Estuche protegida de aluminio	Estuche de madera	Certificado DAkkS
		KERN	€ KERN	€ KERN	€ KERN	€ KERN
1 mg	0,006	318-31	51,-	2,-	13,-	34,-
2 mg	0,006	318-32	51,-	2,-	13,-	34,-
5 mg	0,006	318-33	51,-	2,-	13,-	34,-
10 mg	0,008	318-34	51,-	2,-	13,-	34,-
20 mg	0,010	318-35	51,-	2,-	13,-	34,-
50 mg	0,012	318-36	51,-	2,-	13,-	34,-
100 mg	0,016	318-37	51,-	2,-	13,-	34,-
200 mg	0,020	318-38	51,-	2,-	13,-	34,-
500 mg	0,025	318-39	51,-	2,-	13,-	34,-
1 mg - 500 mg	-	318-42	610,-	-	-	-

Clase E2 · Pesas de miligramos, forma de plaquita

Material de la pesa de control: acero inoxidable

Valor de peso	Tol +/- mg	Peso de miligramo, forma de plaquita	Estuche de plástico	Estuche protegida de aluminio	Estuche de madera	Certificado DAkkS
		KERN	€ KERN	€ KERN	€ KERN	€ KERN
1 mg	0,006	318-01	28,-	2,-	13,-	34,-
2 mg	0,006	318-02	28,-	2,-	13,-	34,-
5 mg	0,006	318-03	28,-	2,-	13,-	34,-
10 mg	0,008	318-04	28,-	2,-	13,-	34,-
20 mg	0,010	318-05	28,-	2,-	13,-	34,-
50 mg	0,012	318-06	28,-	2,-	13,-	34,-
100 mg	0,016	318-07	28,-	2,-	13,-	34,-
200 mg	0,020	318-08	28,-	2,-	13,-	34,-
500 mg	0,025	318-09	28,-	2,-	13,-	34,-

Clase E2 · Pesas individuales, forma compacta o forma de botón

Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa individual, forma compacta	Pesa individual, forma de botón	Estuche de plástico	Estuche protegida de aluminio	Estuche de madera	Certificado DAkkS
		KERN	€ KERN	€ KERN	€ KERN	€ KERN	€ KERN
1 g	0,03	316-01	41,-	51,-	4,80	13,-	32,-
2 g	0,04	316-02	41,-	53,-	4,80	15,-	30,-
5 g	0,05	316-03	43,-	55,-	4,80	14,-	32,-
10 g	0,06	316-04	44,-	57,-	4,80	13,-	30,-
20 g	0,08	316-05	47,-	64,-	4,80	13,-	31,-
50 g	0,10	316-06	53,-	71,-	6,30	12,-	35,-
100 g	0,16	316-07	59,-	80,-	7,80	13,-	35,-
200 g	0,30	316-08	69,-	106,-	7,20	13,-	39,-
500 g	0,80	316-09	102,-	156,-	8,70	17,-	46,-
1 kg	1,60	316-11	130,-	215,-	10,-	25,-	61,-
2 kg	3,00	316-12	210,-	315,-	13,-	29,-	68,-
5 kg	8,00	316-13	405,-	510,-	27,-	53,-	101,-
10 kg	16,00	316-14	700,-	780,-	25,-	75,-	123,-
20 kg	30,00	-	-	2330,-	-	105,-	580,-
50 kg	80,00	-	-	4810,-	-	305,-	710,-

Consejo:

Nuestras pesas de control de alta precisión OIML también están disponible como **pesas PREMIUM+** para una seguridad suplementaria. Todos los detalles véase pág. 187 o en www.kern-lab.com/premium+

Clase E2 · Juego de pesas, forma compacta

Material de la pesa de control: Pesas de miligramos: acero inoxidable, pesas individuales: acero inoxidable pulido

Valor de peso	Forma compacta, en maleta de plástico		Forma compacta, en maleta protegida de aluminio		Certificado DAkkS	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	318-22	270,-	318-226	400,-	962-350	230,-
1 g - 50 g	312-024	465,-	312-026	435,-	962-315	157,-
1 g - 100 g	312-034	520,-	312-036	500,-	962-316	187,-
1 g - 200 g	312-044	650,-	312-046	630,-	962-317	245,-
1 g - 500 g	312-054	750,-	312-056	730,-	962-318	285,-
1 g - 1 kg	312-064	970,-	312-066	970,-	962-319	315,-
1 g - 2 kg	312-074	1350,-	312-076	1400,-	962-320	385,-
1 g - 5 kg	312-084	1780,-	312-086	1870,-	962-321	440,-
1 g - 10 kg	-	-	312-096	2510,-	962-322	475,-

Clase E2 · Juego de pesas, forma de botón

Material de la pesa de control: Pesas de miligramos: acero inoxidable, pesas individuales: acero inoxidable pulido

Valor de peso	Forma de botón, en maleta de plástico		Forma de botón, en maleta protegida de aluminio		Forma de botón, en maleta de madera		Certificado DAkkS	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	318-22	270,-	318-226	400,-			962-350	230,-
1 mg - 50 g	313-024	880,-	313-026	760,-	313-02	930,-	962-301	380,-
1 mg - 100 g	313-034	960,-	313-036	1030,-	313-03	1010,-	962-302	410,-
1 mg - 200 g	313-044	1220,-	313-046	1030,-	313-04	1220,-	962-303	480,-
1 mg - 500 g	313-054	1360,-	313-056	1390,-	313-05	1440,-	962-304	510,-
1 mg - 1 kg	313-064	1620,-	313-066	1700,-	313-06	1690,-	962-305	540,-
1 mg - 2 kg	313-074	2240,-	313-076	2360,-	313-07	2330,-	962-306	600,-
1 mg - 5 kg	313-084	2920,-	313-086	2910,-	313-08	2940,-	962-307	640,-
1 mg - 10 kg	-	-	313-096	3950,-	313-09	3790,-	962-308	680,-
1 g - 50 g	314-024	550,-	314-026	460,-	314-02	600,-	962-315	157,-
1 g - 100 g	314-034	620,-	314-036	710,-	314-03	690,-	962-316	187,-
1 g - 200 g	314-044	830,-	314-046	900,-	314-04	900,-	962-317	245,-
1 g - 500 g	314-054	1070,-	314-056	1100,-	314-05	1110,-	962-318	285,-
1 g - 1 kg	314-064	1290,-	314-066	1380,-	314-06	1360,-	962-319	315,-
1 g - 2 kg	314-074	1910,-	314-076	2040,-	314-07	2000,-	962-320	385,-
1 g - 5 kg	314-084	2410,-	314-086	2590,-	314-08	2620,-	962-321	440,-
1 g - 10 kg	-	-	314-096	3630,-	314-09	3460,-	962-322	475,-

Consejo:

Nuestras pesas de control de alta precisión OIML también están disponible como **pesas PREMIUM+** para una seguridad suplementaria. Todos los detalles véase pág. 187 o en www.kern-lab.com/premium+

PESAS DE CONTROL Y ESTUCHES CLASE F1



NEW



Pesas de miligramos,
en forma de alambre



Pesas de miligramos,
en forma de plaquita



Pesas individuales/
juego de pesas,
forma ECO



Pesas individuales/
juego de pesas,
forma de botón



Pesas de control (10–50 kg),
acero inoxidable pulido,
KERN 327-141 ff,
opcional: Estuche de madera



Pesas de bloque,
acero inoxidable pulido



Estuche de plástico, acolchada para
• pesas individuales ≤ 200 g
• pesas individuales ≥ 500 g



Estuche protegida de aluminio,
acolchada, para pesas individuales



Estuche de madera, acolchada,
• para pesas individuales ≤ 500 g
• para pesas individuales ≥ 1 kg



Juego de pesas
en una estuche
de plástico
(328-22)



Juego de pesas
en una estuche
protegida de
aluminio,
acolchada
(328-226)



Maleta de plástico, acolchada,
para juego de pesas,
forma ECO/forma de botón



Maleta protegida de aluminio,
acolchada, para juego de pesas,
forma ECO/forma de botón



Maleta de madera, acolchada,
para juego de pesas,
forma ECO/forma de botón

NEW Clase F1 · Pesas de miligramos, forma de alambre

Material de la pesa de control: acero inoxidable

Valor de peso	Tol +/- mg	Peso de miligramo, forma de plaquita		Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg	0,02	328-31	21,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-451	22,-
2 mg	0,02	328-32	21,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-452	22,-
5 mg	0,02	328-33	21,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-453	22,-
10 mg	0,025	328-34	21,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-454	22,-
20 mg	0,03	328-35	21,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-455	22,-
50 mg	0,04	328-36	21,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-456	22,-
100 mg	0,05	328-37	21,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-457	22,-
200 mg	0,06	328-38	21,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-458	22,-
500 mg	0,08	328-39	21,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-459	22,-
1 mg - 500 mg	-	328-42	265,-	-	-	-	-	-	-	-	-

Clase F1 · Pesas de miligramos, forma de plaquita

Material de la pesa de control: acero inoxidable

Valor de peso	Tol +/- mg	Peso de miligramo, forma de plaquita		Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg	0,02	328-01	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-451	22,-
2 mg	0,02	328-02	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-452	22,-
5 mg	0,02	328-03	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-453	22,-
10 mg	0,025	328-04	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-454	22,-
20 mg	0,03	328-05	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-455	22,-
50 mg	0,04	328-06	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-456	22,-
100 mg	0,05	328-07	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-457	22,-
200 mg	0,06	328-08	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-458	22,-
500 mg	0,08	328-09	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-459	22,-

Clase F1 · Pesas individuales, forma ECO y forma de botón

Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido

Valor de peso	Tol +/- mg	Peso individual, forma ECO		Peso individual, forma de botón		Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,10	326-01	15,-	327-01	33,-	347-030-400	2,-	317-010-600	13,-	317-010-100	32,-	962-431	22,-
2 g	0,12	326-02	15,-	327-02	33,-	347-030-400	2,-	317-020-600	15,-	317-020-100	30,-	962-432	22,-
5 g	0,16	326-03	17,-	327-03	34,-	347-030-400	2,-	317-030-600	14,-	317-030-100	32,-	962-433	22,-
10 g	0,20	326-04	21,-	327-04	37,-	347-050-400	2,-	317-040-600	13,-	317-040-100	30,-	962-434	22,-
20 g	0,25	326-05	27,-	327-05	42,-	347-050-400	2,-	317-050-600	13,-	317-050-100	31,-	962-435	22,-
50 g	0,30	326-06	36,-	327-06	47,-	347-070-400	2,-	317-060-600	12,-	317-060-100	35,-	962-436	22,-
100 g	0,50	326-07	40,-	327-07	54,-	347-070-400	2,-	317-070-600	13,-	317-070-100	35,-	962-437	24,-
200 g	1,00	326-08	49,-	327-08	66,-	347-080-400	2,10	317-080-600	13,-	317-080-100	39,-	962-438	24,-
500 g	2,50	326-09	98,-	327-09	124,-	347-090-400	3,-	317-090-600	17,-	317-090-100	46,-	962-439	24,-
1 kg	5,00	326-11	130,-	327-11	163,-	347-110-400	3,80	317-110-600	25,-	317-110-100	61,-	962-441	24,-
2 kg	10	326-12	215,-	327-12	245,-	347-120-400	5,-	317-120-600	29,-	317-120-100	68,-	962-442	31,-
5 kg	25	326-13	340,-	327-13	395,-	347-130-400	11,-	317-130-600	53,-	317-130-100	101,-	962-443	31,-
10 kg	50	326-14	560,-	327-14	680,-	347-140-400	16,-	317-140-600	75,-	317-140-100	123,-	962-444	31,-
20 kg	100	-	-	327-15	1830,-	-	-	317-150-600	105,-	317-150-100	580,-	962-445	35,-
50 kg	250	-	-	327-16	3930,-	-	-	317-160-600	305,-	317-160-100	710,-	962-446	47,-

Clase F1 · Pesas de bloque

Material pesa de bloque: acero inoxidable pulido

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa de bloque		Maleta protegida de aluminio		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
5 kg	25	326-36	950,-	346-060-600	71,-	962-443	31,-
10 kg	50	326-37	1380,-	346-070-600	95,-	962-444	31,-
20 kg	100	326-38	1830,-	346-080-600	125,-	962-445	35,-
50 kg	250	326-39	4370,-	346-090-600	83,-	962-446	47,-

Clase F1 · Pesas de control, apilables

Material pesa de control: acero inoxidable pulido

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa de control		Maleta de madera		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
 5 kg	25	327-131	1000,-	337-131-100	465,-	962-443	31,-
10 kg	50	327-141	1340,-	337-141-100	300,-	962-444	31,-
20 kg	100	327-151	1680,-	337-151-100	325,-	962-445	35,-
50 kg	250	327-161	3880,-	337-161-100	510,-	962-446	47,-

Clase F1 · Juego de pesas, forma ECO

Material de la pesa de control: Pesas de miligramos: acero inoxidable, pesas individuales: acero inoxidable pulido

Valor de peso	Forma ECO en maleta de plástico		Forma ECO en maleta protegida de aluminio		Forma ECO en maleta de madera		Certificado DAkkS	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	328-22	136,-	328-226	220,-	-	-	962-450	122,-
1 mg - 50 g	325-024	540,-	325-026	390,-	325-022	600,-	962-401	205,-
1 mg - 100 g	325-034	600,-	325-036	620,-	325-032	650,-	962-402	215,-
1 mg - 200 g	325-044	690,-	325-046	710,-	325-042	740,-	962-403	240,-
1 mg - 500 g	325-054	790,-	325-056	810,-	325-052	910,-	962-404	250,-
1 mg - 1 kg	325-064	1010,-	325-066	1020,-	325-062	1060,-	962-405	265,-
1 mg - 2 kg	325-074	1300,-	325-076	1320,-	325-072	1370,-	962-406	305,-
1 mg - 5 kg	325-084	1580,-	325-086	1620,-	325-082	1780,-	962-407	320,-
1 mg - 10 kg	-	-	325-096	2340,-	325-092	2390,-	962-408	345,-
1 g - 50 g	326-024	370,-	326-026	250,-	326-022	435,-	962-415	81,-
1 g - 100 g	326-034	420,-	326-036	440,-	326-032	490,-	962-416	94,-
1 g - 200 g	326-044	520,-	326-046	540,-	326-042	600,-	962-417	119,-
1 g - 500 g	326-054	610,-	326-056	630,-	326-052	750,-	962-418	132,-
1 g - 1 kg	326-064	830,-	326-066	850,-	326-062	900,-	962-419	145,-
1 g - 2 kg	326-074	1110,-	326-076	1140,-	326-072	1220,-	962-420	182,-
1 g - 5 kg	326-084	1410,-	326-086	1430,-	326-082	1630,-	962-421	200,-
1 g - 10 kg	-	-	326-096	2070,-	326-092	2240,-	962-422	220,-

Clase F1 · Juego de pesas, forma de botón

Material de la pesa de control: Pesas de miligramos: acero inoxidable, pesas individuales: acero inoxidable pulido

Valor de peso	Forma de botón en maleta de plástico		Forma de botón, en maleta protegida de aluminio		Forma de botón, en maleta de madera		Certificado DAkkS	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	328-22	136,-	328-226	220,-	-	-	962-450	122,-
1 mg - 50 g	323-024	550,-	323-026	465,-	323-02	600,-	962-401	205,-
1 mg - 100 g	323-034	610,-	323-036	660,-	323-03	650,-	962-402	215,-
1 mg - 200 g	323-044	730,-	323-046	800,-	323-04	790,-	962-403	240,-
1 mg - 500 g	323-054	860,-	323-056	940,-	323-05	980,-	962-404	250,-
1 mg - 1 kg	323-064	1110,-	323-066	1180,-	323-06	1170,-	962-405	265,-
1 mg - 2 kg	323-074	1580,-	323-076	1590,-	323-07	1730,-	962-406	305,-
1 mg - 5 kg	323-084	1960,-	323-086	1960,-	323-08	2160,-	962-407	320,-
1 mg - 10 kg	-	-	323-096	2790,-	323-09	2900,-	962-408	345,-
1 g - 50 g	324-024	385,-	324-026	330,-	324-02	445,-	962-415	81,-
1 g - 100 g	324-034	435,-	324-036	485,-	324-03	500,-	962-416	94,-
1 g - 200 g	324-044	650,-	324-046	640,-	324-04	720,-	962-417	119,-
1 g - 500 g	324-054	770,-	324-056	770,-	324-05	880,-	962-418	132,-
1 g - 1 kg	324-064	1020,-	324-066	1020,-	324-06	1070,-	962-419	145,-
1 g - 2 kg	324-074	1460,-	324-076	1420,-	324-07	1570,-	962-420	182,-
1 g - 5 kg	324-084	1840,-	324-086	1840,-	324-08	2040,-	962-421	200,-
1 g - 10 kg	-	-	324-096	2650,-	324-09	2830,-	962-422	220,-

 Nuevo modelo

PESAS DE CONTROL Y ESTUCHES CLASE F2



Pesas de miligramos,
en forma de plaquita



Pesas individuales/juego de pesas,
en forma de botón



Pesas de bloque,
acero inoxidable



Pesas de control (10 – 50 kg),
acero inoxidable torneado
KERN 337-141 ff,
opcional: Estuche de madera



Estuche de
plástico,
acolchada para
pesas individua-
les ≤ 200 g

Estuche de
plástico,
acolchada para
pesas individua-
les ≥ 500 g



Estuche protegida de aluminio,
acolchada, para pesas individuales



Estuche de madera, no acolchada,
para pesas individuales ≤ 500 g



Estuche de madera, no acolchada,
para pesas individuales ≥ 1 kg



Juego de pesas
en una estuche
de plástico
(338-22)



Juego de pesas
en una estuche
protegida de
aluminio,
acolchada
(338-226)



Maleta de plástico, acolchada,
para juego de pesas, forma de
botón



Maleta protegida de aluminio,
acolchada, para juego de pesas,
forma de botón



Maleta de madera, no acolchada,
para juego de pesas, forma de
botón



Clase F2 · Pesas de miligramos, forma de plaquita

Material de la pesa de control: acero inoxidable

Valor de peso	Tol +/- mg	Peso de miligramo, forma de plaquita		Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg	0,06	338-01	8,60	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-451	22,-
2 mg	0,06	338-02	8,30	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-452	22,-
5 mg	0,06	338-03	8,60	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-453	22,-
10 mg	0,08	338-04	8,60	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-454	22,-
20 mg	0,10	338-05	8,30	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-455	22,-
50 mg	0,12	338-06	8,60	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-456	22,-
100 mg	0,16	338-07	8,60	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-457	22,-
200 mg	0,20	338-08	8,30	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-458	22,-
500 mg	0,25	338-09	8,60	347-009-400	2,-	317-009-600	13,-	338-090-200	34,-	962-459	22,-

Clase F2 · Pesas individuales, forma de botón

Material de la pesa de control: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Tol +/- mg	Peso individual, forma de botón		Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,3	337-01	17,-	347-030-400	2,-	317-010-600	13,-	337-010-200	21,-	962-431	22,-
2 g	0,4	337-02	17,-	347-030-400	2,-	317-020-600	15,-	337-020-200	17,-	962-432	22,-
5 g	0,5	337-03	18,-	347-030-400	2,-	317-030-600	14,-	337-030-200	18,-	962-433	22,-
10 g	0,6	337-04	20,-	347-050-400	2,-	317-040-600	13,-	337-040-200	18,-	962-434	22,-
20 g	0,8	337-05	28,-	347-050-400	2,-	317-050-600	13,-	337-050-200	18,-	962-435	22,-
50 g	1,0	337-06	30,-	347-070-400	2,-	317-060-600	12,-	337-060-200	20,-	962-436	22,-
100 g	1,6	337-07	34,-	347-070-400	2,-	317-070-600	13,-	337-070-200	22,-	962-437	24,-
200 g	3,0	337-08	41,-	347-080-400	2,10	317-080-600	13,-	337-080-200	24,-	962-438	24,-
500 g	8,0	337-09	58,-	347-090-400	3,-	317-090-600	17,-	337-090-200	28,-	962-439	24,-
1 kg	16	337-11	81,-	347-110-400	3,80	317-110-600	25,-	337-110-200	43,-	962-441	24,-
2 kg	30	337-12	124,-	347-120-400	5,-	317-120-600	29,-	337-120-200	41,-	962-442	31,-
5 kg	80	337-13	220,-	347-130-400	11,-	317-130-600	53,-	337-130-200	85,-	962-443	31,-
10 kg	160	337-14	385,-	347-140-400	16,-	317-140-600	75,-	337-140-200	93,-	962-444	31,-
20 kg	300	337-15	750,-	-	-	317-150-600	105,-	337-150-200	385,-	962-445	35,-
50 kg	800	337-16	1430,-	-	-	317-160-600	305,-	337-160-200	590,-	962-446	47,-

Clase F2 · Pesas de control, apilables

Material pesa de control: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa de control		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
NEW 5 kg	80	337-131	550,-	337-131-200	360,-	962-443	31,-
10 kg	160	337-141	640,-	337-141-200	360,-	962-444	31,-
20 kg	300	337-151	820,-	337-151-200	385,-	962-445	35,-
50 kg	800	337-161	2080,-	337-161-200	590,-	962-446	47,-

Clase F2 · Pesas de control

Material pesa de bloque: acero inoxidable granallado con perlas de vidrio

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa de bloque		Maleta protegida de aluminio		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
5 kg	80	336-36	520,-	346-060-600	71,-	962-443	31,-
10 kg	160	336-37	720,-	346-070-600	95,-	962-444	31,-
20 kg	300	336-38	920,-	346-080-600	125,-	962-445	35,-
50 kg	800	336-39	2250,-	346-090-600	83,-	962-446	47,-

NEW Nuevo modelo

Clase F2 · Juego de pesas, forma de botón

Material de la pesa de control: Pesas de miligramos: acero inoxidable, pesas individuales: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Forma de botón en maleta de plástico		Forma de botón en maleta protegida de aluminio		Forma de botón en maleta de madera		Certificado DAkkS	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	328-22	136,-	328-226	220,-	-	-	962-450	122,-
1 mg - 50 g	333-024	365,-	333-026	410,-	333-02	370,-		205,-
1 mg - 100 g	333-034	400,-	333-036	450,-	333-03	405,-	962-402	215,-
1 mg - 200 g	333-044	480,-	333-046	520,-	333-04	490,-	962-403	240,-
1 mg - 500 g	333-054	540,-	333-056	600,-	333-05	560,-	962-404	250,-
1 mg - 1 kg	333-064	710,-	333-066	750,-	333-06	710,-	962-405	265,-
1 mg - 2 kg	333-074	950,-	333-076	1050,-	333-07	980,-	962-406	305,-
1 mg - 5 kg	333-084	1170,-	333-086	1330,-	333-08	1390,-	962-407	320,-
1 mg - 10 kg	-	-	333-096	1980,-	333-09	1720,-	962-408	345,-
1 g - 50 g	334-024	255,-	334-026	275,-	334-02	255,-	962-415	81,-
1 g - 100 g	334-034	290,-	334-036	315,-	334-03	295,-	962-416	94,-
1 g - 200 g	334-044	370,-	334-046	415,-	334-04	380,-	962-417	119,-
1 g - 500 g	334-054	430,-	334-056	490,-	334-05	450,-	962-418	132,-
1 g - 1 kg	334-064	600,-	334-066	620,-	334-06	580,-	962-419	145,-
1 g - 2 kg	334-074	840,-	334-076	940,-	334-07	850,-	962-420	182,-
1 g - 5 kg	334-084	1050,-	334-086	1230,-	334-08	1260,-	962-421	200,-
1 g - 10 kg	-	-	334-096	1750,-	334-09	1590,-	962-422	220,-

PESAS DE CONTROL Y ESTUCHES CLASE M1



Pesas de miligramos, en forma de plaquita



Pesas individuales/juego de pesas, en forma de botón, acero inoxidable torneado



Pesas de gancho, acero inoxidable torneado



Pesas de ranura, acero inoxidable torneado



Estuche de plástico, no acolchada, para pesas individuales ≤ 200 g para pesas de gancho y pesas de ranura ≤ 50 g



Estuche de plástico, acolchada, para pesas individuales ≥ 500 g para pesas de gancho y pesas de ranura ≥ 100 g



Estuche protegida de aluminio, acolchada, para pesas individuales



Estuche de madera, no acolchada, para pesas individuales ≤ 500 g



Estuche de madera, no acolchada, para pesas individuales ≥ 1 kg



Juego de pesas en una estuche de plástico (348-22)

Juego de pesas en una estuche protegida de aluminio, acolchada (348-226)



Maleta de plástico, acolchada, para juego de pesas, forma de botón, acero inoxidable torneado



Maleta protegida de aluminio, acolchada, para juego de pesas, forma de botón, acero inoxidable torneado



Maleta de madera, para juego de pesas, forma de botón, acero inoxidable torneado



Pesas de control (10–50 kg), acero inoxidable torneado, KERN 347-141 ff, opcional: Estuche de madera



Barras de soporte, aluminio o acero inoxidable



Pesas de bloque, hierro fundido barnizado o acero inoxidable granallado con perlas de vidrio, opcional: Estuche protegida de aluminio, acolchada

Clase M1 · Pesas de miligramos, forma de plaquita

Material de la pesa de control: acero inoxidable

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa de miligramo, forma de plaquita	Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
			€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN
1 mg	0,20	348-01	5,10	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
2 mg	0,20	348-02	5,10	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
5 mg	0,20	348-03	5,10	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
10 mg	0,25	348-04	5,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
20 mg	0,30	348-05	5,10	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
50 mg	0,40	348-06	5,10	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
100 mg	0,50	348-07	5,10	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
200 mg	0,60	348-08	5,10	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN
500 mg	0,80	348-09	5,10	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	34,-	KERN

Clase M1 · Pesas individuales, forma de botón

Material de pesas de control: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa individual	Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
			€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN
1 g	1,0	347-01	8,70	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	21,-	KERN
2 g	1,2	347-02	8,70	KERN	2,-	KERN	15,-	KERN	17,-	KERN
5 g	1,6	347-03	8,90	KERN	2,-	KERN	14,-	KERN	18,-	KERN
10 g	2,0	347-04	9,30	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	18,-	KERN
20 g	2,5	347-05	16,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	18,-	KERN
50 g	3,0	347-06	17,-	KERN	2,-	KERN	12,-	KERN	20,-	KERN
100 g	5,0	347-07	21,-	KERN	2,-	KERN	13,-	KERN	22,-	KERN
200 g	10	347-08	26,-	KERN	2,10	KERN	13,-	KERN	24,-	KERN
500 g	25	347-09	37,-	KERN	3,-	KERN	17,-	KERN	28,-	KERN
1 kg	50	347-11	59,-	KERN	3,80	KERN	25,-	KERN	43,-	KERN
2 kg	100	347-12	98,-	KERN	5,-	KERN	29,-	KERN	41,-	KERN
5 kg	250	347-13	210,-	KERN	11,-	KERN	53,-	KERN	85,-	KERN
10 kg	500	347-14	375,-	KERN	16,-	KERN	75,-	KERN	93,-	KERN

Clase M1 · Pesas de bloque

Material pesa de bloque: hierro fundido barnizado, superficie y bordes mecanizados o sin pulir (ECO)

Valor de peso	Tol +/- g	Pesa de bloque	Pesa de bloque ECO		Maleta protegida de aluminio		Certificado DAkkS	
			€	KERN	€	KERN	€	KERN
5 kg	0,25	346-86	69,-	KERN	61,-	KERN	71,-	KERN
10 kg	0,50	346-87	109,-	KERN	97,-	KERN	95,-	KERN
20 kg	1,00	346-88	175,-	KERN	177,-	KERN	125,-	KERN
50 kg	2,50	346-89	410,-	KERN	440,-	KERN	83,-	KERN

Clase M1 · Pesas de bloque

Material pesa de bloque: acero inoxidable granallado con perlas de vidrio

Valor de peso	Tol +/- g	Pesa de bloque	Maleta protegida de aluminio		Certificado DAkkS	
			€	KERN	€	KERN
5 kg	0,25	346-06	445,-	KERN	71,-	KERN
10 kg	0,50	346-07	580,-	KERN	95,-	KERN
20 kg	1,00	346-08	810,-	KERN	125,-	KERN
50 kg	2,50	346-09	2050,-	KERN	83,-	KERN

Clase M1 · Pesas de control, apilables

Material pesa de control: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Tol +/- g	Pesa de control		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
 5 kg	0,25	347-131	540,-	337-131-200	360,-	962-643	21,-
10 kg	0,5	347-141	620,-	337-141-200	360,-	962-644	21,-
20 kg	1,0	347-151	790,-	337-151-200	385,-	962-645	26,-
50 kg	2,5	347-161	2040,-	337-161-200	590,-	962-646	29,-

Clase M1 · Pesas para cargas pesadas, apilables

Material pesa para cargas pesadas: acciaio barnizado

Adecuadas para uso con carretilla elevadora o grúa, tiempo de entrega: aprox. 6-8 semanas

Dimensiones: véase internet en www.kern-sohn.com

Valor de peso	Tol +/- g	Pesas para cargas pesadas		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€
100 kg	5	346-81	1920,-	962-691	76,-
200 kg	10	346-82	2930,-	962-692	76,-
500 kg	25	346-83	5310,-	962-693	76,-
1000 kg	50	346-84	7550,-	962-694	166,-
2000 kg	100	346-85	14000,-	962-695	305,-

Clase M1 · Juego de pesas, forma de botón

Material de la pesa de control: Pesas de miligramos acero inoxidable, pesas individuales acero inoxidable torneado

Valor de peso	Forma de botón, en maleta de plástico		Forma de botón, en maleta protegida de aluminio		Forma de botón, en maleta de madera		Certificado DAkkS	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	348-22	64,-	348-226	122,-	-	-	962-650	76,-
1 mg - 50 g	343-024	250,-	343-026	245,-	343-02	230,-	962-601	129,-
1 mg - 100 g	343-034	270,-	343-036	265,-	343-03	255,-	962-602	135,-
1 mg - 200 g	343-044	320,-	343-046	315,-	343-04	315,-	962-603	152,-
1 mg - 500 g	343-054	360,-	343-056	350,-	343-05	365,-	962-604	159,-
1 mg - 1 kg	343-064	530,-	343-066	450,-	343-06	540,-	962-605	167,-
1 mg - 2 kg	343-074	700,-	343-076	680,-	343-07	730,-	962-606	183,-
1 mg - 5 kg	343-084	890,-	343-086	920,-	343-08	1040,-	962-607	195,-
1 mg - 10 kg	-	-	343-096	1350,-	343-09	1400,-	962-608	205,-
1 g - 50 g	344-024	174,-	344-026	172,-	344-02	153,-	962-615	50,-
1 g - 100 g	344-034	194,-	344-036	193,-	344-03	184,-	962-616	60,-
1 g - 200 g	344-044	245,-	344-046	245,-	344-04	240,-	962-617	73,-
1 g - 500 g	344-054	285,-	344-056	285,-	344-05	300,-	962-618	82,-
1 g - 1 kg	344-064	455,-	344-066	380,-	344-06	445,-	962-619	90,-
1 g - 2 kg	344-074	630,-	344-076	610,-	344-07	630,-	962-620	108,-
1 g - 5 kg	344-084	820,-	344-086	860,-	344-08	930,-	962-621	116,-
1 g - 10 kg	-	-	344-096	1300,-	344-09	1310,-	962-622	126,-

Consejo:

Le ofrecemos una amplia selección de pesas para grandes pesos de otros materiales (como p. ej. acero inoxidable), u otras formas constructivas, (como p. ej. en discos) o cestas de pesas individuales, consúltenos.

 Nuevo modelo

Clase M1 · Pesas de ranura

Material de la pesa de ranura: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa de ranura	Estuche de plástico, acolchada		Certificado DAkkS		
			€	KERN	€	KERN	
		KERN					
1 g	1,0	347-015	28,-	347-030-400	2,-	962-631	18,-
2 g	1,2	347-025	28,-	347-030-400	2,-	962-632	18,-
5 g	1,6	347-035	30,-	347-030-400	2,-	962-633	18,-
10 g	2,0	347-045	33,-	347-030-400	2,-	962-634	18,-
20 g	2,5	347-055	35,-	347-080-400	2,10	962-635	18,-
50 g	3,0	347-065	37,-	347-080-400	2,10	962-636	18,-
100 g	5,0	347-075	43,-	347-090-400	3,-	962-637	20,-
200 g	10	347-085	53,-	347-090-400	3,-	962-638	20,-
500 g	25	347-095	72,-	347-110-400	3,80	962-639	20,-
1 kg	50	347-115	129,-	347-130-400	11,-	962-641	20,-
2 kg	100	347-125	159,-	347-130-400	11,-	962-642	21,-
5 kg	250	347-135	285,-	347-140-400	16,-	962-643	21,-
10 kg	500	347-145	425,-	347-140-400	16,-	962-644	21,-



Clase M1 · Barras de soporte, para insertar en las pesas de ranura

Material barras de soporte: 10 g: aluminio, 100 g-1 kg: acero inoxidable torneado

Peso propio de la barra de soporte	Carga total máxima ⁽¹⁾	Pesa de ranura máxima	Materiales	Longitud	Barra de soporte	Certificado DAkkS		
						€	KERN	
					KERN	€	KERN	€
10 g	200 g	100 g	Aluminio	117,5	347-445-100*	56,-	962-634	18,-
100 g	2 kg	1 kg	Acero inoxidable	238	347-075-100**	77,-	962-637	20,-
500 g	20 kg	10 kg	Acero inoxidable	639	347-095-100***	127,-	962-639	20,-
1 kg	40 kg	10 kg	Acero inoxidable	1020	347-115-100***	160,-	962-641	20,-

⁽¹⁾ es exclusivo del propio peso de la barra de soporte, es decir el peso total máximo posible se calcula a partir de la "carga total máxima" + "peso propio de la barra de soporte"

Clase M1 · Pesas de ranura

Material de la pesa de ranura: acero inoxidable torneado (sólo compatible con las barras de soporte de la serie 347-...7-100)

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa de ranura	Certificado DAkkS		
			€	KERN	
		KERN	€	KERN	
5 g	1,6	347-037	30,-	962-633	18,-
10 g	2,0	347-047	31,-	962-634	18,-
20 g	2,5	347-057	34,-	962-635	18,-
50 g	3,0	347-067	39,-	962-636	18,-
100 g	5,0	347-077	67,-	962-637	20,-
200 g	10	347-087	75,-	962-638	20,-
500 g	25	347-097	85,-	962-639	20,-
1 kg	50	347-117	182,-	962-641	20,-
2 kg	100	347-127	215,-	962-642	21,-
5 kg	250	347-137	410,-	962-643	21,-
10 kg	500	347-147	520,-	962-644	21,-



Clase M1 · Barras de soporte, para insertar en las pesas de ranura

Material barras de soporte: 10 g: aluminio, 100 g-1 kg: acero inoxidable torneado (sólo compatible con las pesas de ranura de la serie 347-...7)

Peso propio de la barra de soporte	Carga total máxima ⁽¹⁾	Pesa de ranura máxima	Materiales	Longitud	Tol +/- mg	Barra de soporte	Certificado DAkkS		
							€	KERN	
						KERN	€	KERN	€
1 kg	125 kg	10 kg	Acero inoxidable	300 mm	50	347-117-100	185,-	962-641	20,-
5 kg	161 kg	10 kg	Acero inoxidable	600 mm	250	347-137-100	430,-	962-643	21,-
10 kg	180 kg	10 kg	Acero inoxidable	800 mm	500	347-147-100	560,-	962-644	21,-

⁽¹⁾ es exclusivo del propio peso de la barra de soporte, es decir el peso total máximo posible se calcula a partir de la "carga total máxima" + "peso propio de la barra de soporte"

Clase M1 · Pesas de gancho

Material de la pesa de gancho: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa de gancho	Estuche de plástico, acolchada		Certificado DAkkS		
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	1,0	347-016	26,-	347-030-400	2,-	962-631	18,-
2 g	1,2	347-026	26,-	347-030-400	2,-	962-632	18,-
5 g	1,6	347-036	27,-	347-030-400	2,-	962-633	18,-
10 g	2,0	347-046	27,-	347-050-400	2,-	962-634	18,-
20 g	2,5	347-056	28,-	347-050-400	2,-	962-635	18,-
50 g	3,0	347-066	33,-	347-070-400	2,-	962-636	18,-
100 g	5,0	347-076	37,-	347-090-400	3,-	962-637	20,-
200 g	10,0	347-086	46,-	347-090-400	3,-	962-638	20,-
500 g	25,0	347-096	79,-	347-110-400	3,80	962-639	20,-
1 kg	50,0	347-116	98,-	347-120-400	5,-	962-641	20,-
2 kg	100,0	347-126	140,-	347-130-400	11,-	962-642	21,-
5 kg	250,0	347-136	250,-	347-140-400	16,-	962-643	21,-
10 kg	500,0	347-146	425,-	-	-	962-644	21,-



Pesas Newton (N):

Todas las pesas de gancho y de ranuras además de barras de soporte se pueden adquirir con **calibración N según tolerancias M1**, Precio suplementari € 8,-/Pieza.

Necesitamos el lugar exacto de utilización de las pesas Newton (calle, código postal, ciudad y país).

Certificado de calibr. DAkkS para pesas N: mismo precio que los certificados DAkkS para pesas individuales **M1**, Precio suplementari € 8,-

PESAS DE CONTROL Y ESTUCHES CLASE M2 · M3



Pesas individuales/juego de pesas,
forma de botón, acero inoxidable



Pesas individuales/juego de pesas, forma de botón
y cilindro, hierro fundido barnizado



Pesas de bloque,
hierro fundido barnizado



Estuche de plástico,
acolchada, para
pesas individuales



Estuche protegida de
aluminio, acolchada,
para pesas individuales



Estuche de madera,
no acolchada, para pesas
individuales ≤ 500 g,
❗ no adecuado para
pesas fundidas



Estuche de madera,
no acolchada, para pesas
individuales ≥ 1 kg,
❗ no adecuado para
pesas fundidas



Maleta protegida de
aluminio, acolchada,
para pesas de bloque



Maleta protegida de aluminio, acolchada,
para juego de pesas, forma de botón,
acero inoxidable torneado,
❗ no para pesas fundidas



Maleta de madera, para juego de pesas,
forma de botón, acero inoxidable torneado



Bloque de madera, para juego de pesas,
forma de botón, hierro fundido barnizado

Clase M2 · Pesas individuales, forma de botón

Material de la pesa de control: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa individual, forma de botón	Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS		
			€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	
1 g	3	357-01	8,70	347-030-400	2,-	317-010-600	13,-	337-010-200	21,-	962-631	18,-
2 g	4	357-02	8,70	347-030-400	2,-	317-020-600	15,-	337-020-200	17,-	962-632	18,-
5 g	5	357-03	8,90	347-030-400	2,-	317-030-600	14,-	337-030-200	18,-	962-633	18,-
10 g	6	357-04	9,30	347-050-400	2,-	317-040-600	13,-	337-040-200	18,-	962-634	18,-
20 g	8	357-05	16,-	347-050-400	2,-	317-050-600	13,-	337-050-200	18,-	962-635	18,-
50 g	10	357-06	17,-	347-070-400	2,-	317-060-600	12,-	337-060-200	20,-	962-636	18,-
100 g	16	357-07	21,-	347-070-400	2,-	317-070-600	13,-	337-070-200	22,-	962-637	20,-
200 g	30	357-08	26,-	347-080-400	2,10	317-080-600	13,-	337-080-200	24,-	962-638	20,-
500 g	80	357-09	36,-	347-090-400	3,-	317-090-600	17,-	337-090-200	28,-	962-639	20,-
1 kg	160	357-11	59,-	347-110-400	3,80	317-110-600	25,-	337-110-200	43,-	962-641	20,-
2 kg	300	357-12	94,-	347-120-400	5,-	317-120-600	29,-	337-120-200	41,-	962-642	21,-
5 kg	800	357-13	198,-	347-130-400	11,-	317-130-600	53,-	337-130-200	85,-	962-643	21,-
10 kg	1600	357-14	330,-	347-140-400	16,-	317-140-600	75,-	337-140-200	93,-	962-644	21,-

Clase M2 · Pesas de bloque

Material pesa de bloque: hierro fundido barnizado, superficie y cantos refinados o sin pulir (ECO)

Valor de peso	Tol +/- g	Pesa de bloque	Pesa de bloque ECO		Estuche protegida de aluminio		Certificado DAkkS		
			€	KERN	€	KERN	€	KERN	
5 kg	0,8	356-86	69,-	356-76	61,-	346-060-600	71,-	962-643	21,-
10 kg	1,6	356-87	116,-	356-77	97,-	346-070-600	95,-	962-644	21,-
20 kg	3,0	356-88	196,-	356-78	177,-	346-080-600	125,-	962-645	26,-
50 kg	8,0	356-89	480,-	356-79	430,-	346-090-600	83,-	962-646	29,-

Clase M2 · Juego de pesas, forma de botón

Material de la pesa de control: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Forma de botón, en maleta protegida de aluminio		Forma de botón, en maleta de madera		Certificado DAkkS	
	€	KERN	€	KERN	€	KERN
1 g - 50 g	172,-	354-026	153,-	354-02	50,-	962-615
1 g - 100 g	193,-	354-036	184,-	354-03	60,-	962-616
1 g - 200 g	245,-	354-046	240,-	354-04	73,-	962-617
1 g - 500 g	285,-	354-056	300,-	354-05	82,-	962-618
1 g - 1 kg	380,-	354-066	440,-	354-06	90,-	962-619
1 g - 2 kg	600,-	354-076	630,-	354-07	108,-	962-620
1 g - 5 kg	820,-	354-086	910,-	354-08	116,-	962-621
1 g - 10 kg	2100,-	354-096	1290,-	354-09	126,-	962-622

Clase M3 · Pesas individuales, forma de botón

Material de la pesa de control: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa individual, forma de botón	Estuche de plástico		Estuche protegida de aluminio		Estuche de madera		Certificado DAkkS		
			€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	
1 g	10	367-01	7,60	347-030-400	2,-	317-010-600	13,-	337-010-200	21,-	962-631	18,-
2 g	12	367-02	7,70	347-030-400	2,-	317-020-600	15,-	337-020-200	17,-	962-632	18,-
5 g	16	367-03	7,80	347-030-400	2,-	317-030-600	14,-	337-030-200	18,-	962-633	18,-
10 g	20	367-04	8,20	347-050-400	2,-	317-040-600	13,-	337-040-200	18,-	962-634	18,-
20 g	25	367-05	14,-	347-050-400	2,-	317-050-600	13,-	337-050-200	18,-	962-635	18,-
50 g	30	367-06	15,-	347-070-400	2,-	317-060-600	12,-	337-060-200	20,-	962-636	18,-
100 g	50	367-07	18,-	347-070-400	2,-	317-070-600	13,-	337-070-200	22,-	962-637	20,-
200 g	100	367-08	24,-	347-080-400	2,10	317-080-600	13,-	337-080-200	24,-	962-638	20,-
500 g	250	367-09	34,-	347-090-400	3,-	317-090-600	17,-	337-090-200	28,-	962-639	20,-
1 kg	500	367-11	57,-	347-110-400	3,80	317-110-600	25,-	337-110-200	43,-	962-641	20,-
2 kg	1000	367-12	92,-	347-120-400	5,-	317-120-600	32,-	337-120-200	41,-	962-642	21,-

Clase M3 · Pesas individuales, forma de botón o cilindro

Material de la pesa de control: hierro fundido barnizado

Valor de peso	Tol +/- g	Pesa individual, forma de boton o cilindro	Certificado DAkkS			
			€	KERN	€	KERN
100 g*	0,05	366-91	12,-	962-637	20,-	
200 g*	0,10	366-92	13,-	962-638	20,-	
500 g**	0,25	366-93	18,-	962-639	20,-	
1 kg**	0,50	366-94	22,-	962-641	20,-	
2 kg**	1,0	366-95	31,-	962-642	21,-	
5 kg**	2,5	366-96	63,-	962-643	21,-	
10 kg**	5,0	366-97	102,-	962-644	21,-	



Clase M3 · Pesas de bloque

Material pesa de bloque: hierro fundido barnizado, superficie y cantos refinados o sin pulir (ECO)

Valor de peso	Tol +/- g	Pesa de bloque	Pesa de bloque ECO		Estuche protegida de aluminio		Certificado DAkkS		
			€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
5 kg	2,5	366-86	69,-	366-76	61,-	346-060-600	71,-	962-643	21,-
10 kg	5,0	366-87	116,-	366-77	97,-	346-070-600	95,-	962-644	21,-
20 kg	10	366-88	205,-	366-78	177,-	346-080-600	125,-	962-645	26,-
50 kg	25	366-89	495,-	366-79	430,-	346-090-600	83,-	962-646	29,-

Clase M3 · Juego de pesas, forma de boton o cilindro

Material de la pesa de control: ≤ 50 g acero inoxidable, ≥ 100 g hierro fundido barnizado

Valor de peso	Juego de pesas, en bloque de madera	Certificado DAkkS			
		€	KERN	€	KERN
1 g – 1 kg	362-96	240,-	962-619	90,-	
1 g – 2 kg	362-97	340,-	962-620	108,-	
1 g – 5 kg	362-98	485,-	962-621	116,-	
1 g – 10 kg	362-99	590,-	962-622	126,-	



Juego de pesas
1 g – 10 kg

Pinzas, empuñaduras, guantes, pincel quitapolvo para pesas



Pinza

para agarrar de forma más segura las pesas de control pequeñas

Para clase	Para pesi	Longitud	Modelo	KERN	€
E1 - M3	1 mg - 200 g	105 mm	1 Acero inoxidable, con puntas revestidas de silicona	315-243	25,-
E1 - M3	500 g - 2 kg	250 mm	1 Acero inoxidable, con puntas revestidas de silicona	315-245	68,-
E1 - M3	≤ 5 g	130 mm	2 Acero inoxidable, con puntas de plástico curvadas de alta calidad	315-246	4,10
E1 - M3	≤ 5 g	136 mm	3 Acero inoxidable, con puntas de plástico rectas de alta calidad	315-247	4,10
E1 - M3	≤ 200 g	225 mm	4 Acero inoxidable, con puntas de plástico rectas de alta calidad con forma especial para agarrar pesas de diferentes formas y tamaños	315-248	36,-
F2 - M3	1 mg - 200 g	100 mm	5 Acero inoxidable	335-240	16,-
E1 - M3	1 mg - 200 g	100 mm	6 Plástico	315-242	5,35

Empuñadura para pesas

revestido de plástico

Para clase	Para pesas forma de boton	KERN	€
E1 - M3	2 kg	315-273	32,-
E1 - M3	5 kg	315-274	36,-
E1 - M3	10 kg	315-275	41,-
E1 - M3	20 kg	315-276	61,-



1 no para pesas fundidas



Guantes

De algodón, 1 par. Ayuda a proteger las pesas de control de la grasa de los dedos, la humedad, etc. en el uso cotidiano

Adecuado para pesos de control hasta 2 kg.

KERN	€
317-280	4,60

Guantes

Cuero/algodón, 1 par.

Ayuda a proteger las pesas de control de la grasa de los dedos, la humedad, etc. en el uso cotidiano.

Ideal para pesos de control a partir de 2 kg.

KERN	€
317-290	6,60

Guantes premium

De nylon, 1 par.

Especialmente elásticos, talla única, con revestimiento especial de las yemas de los dedos para un agarre seguro. Ayuda a proteger las pesas de control de la grasa de los dedos, la humedad, etc. en el uso cotidiano. Ideal para todos pesos de control.

KERN	€
317-281	9,-



Pincel quitapolvo

para limpiar las pesas

KERN	€
318-270	4,10

Fuelle

para limpiar las pesas

KERN	€
318-271	6,10

Paño de microfibra

para limpiar las pesas

KERN	€
318-272	6,50

Estuches para pesas individuales



Para pesas ≤ 200 g, OIML clase E1 - E2:
Estuche con tapa

Material del estuche: plástico, acolchada,
adecuado para pesas individuales,
KERN-No. 307, 316, 317, 327, 337, 347

Para pesas ≥ 500 g, OIML clase E1 - M3:
Estuche con rosca

Material del estuche: plástico, no acolchada,
adecuado para pesas individuales,
KERN-No. 307, 316, 317, 327, 337, 347

Estuche de plástico, acolchada para pesas individuales clase E1 - E2

Para pesa	KERN	€
1 - 500 mg (solo)	347-009-400	2,-
1 - 2 g (solo)	317-020-400	4,80
5 g	317-030-400	4,80
10 g	317-040-400	4,80
20 g	317-050-400	4,80
50 g	317-060-400	6,30
100 g	317-070-400	7,80
200 g	317-080-400	7,20
500 g	317-090-400	8,70
1 kg	317-110-400	10,-
2 kg	317-120-400	13,-
5 kg	317-130-400	27,-
10 kg	317-140-400	25,-

Estuche de plástico, no acolchada para pesas individuales clase E1 - M3

Para pesa	KERN	€
1 - 500 mg (solo)	347-009-400	2,-
1 g - 5 g (solo)	347-030-400	2,-
10 g - 20 g (solo)	347-050-400	2,-
50 g - 100 g (solo)	347-070-400	2,-
200 g	347-080-400	2,10
500 g	347-090-400	3,-
1 kg	347-110-400	3,80
2 kg	347-120-400	5,-
5 kg	347-130-400	11,-
10 kg	347-140-400	16,-



Para pesas ≤ 500 g, OIML Clase E1 - F1
Para pesas ≥ 1 kg, OIML Clase E1 - F1

Material del estuche: Madera, acolchada,
adecuado para pesas individuales,
KERN-No. 307, 316, 317, 326, 327

Para pesas ≤ 500 g, OIML Clase F2 - M3
Para pesas ≥ 1 kg, OIML Clase F2 - M3

Material del estuche: Madera, no acolchada,
adecuado para pesas individuales,
KERN-No. 337, 347, 357, 367

■ no para las pesas de hierro fundido

Para pesas de control ≥ 10 kg,
OIML Clase F1 - M1

Material del estuche: Madera, acolchada/
no acolchada, adecuado para pesas individuales,
KERN-No. 327, 337, 347

■ no para las pesas de hierro fundido

Estuche de madera, acolchada para pesas individuales clase E1 - F1

Para pesa	KERN	€
-	-	-
1 g	317-010-100	32,-
2 g	317-020-100	30,-
5 g	317-030-100	32,-
10 g	317-040-100	30,-
20 g	317-050-100	31,-
50 g	317-060-100	35,-
100 g	317-070-100	35,-
200 g	317-080-100	39,-
500 g	317-090-100	46,-
1 kg	317-110-100	61,-
2 kg	317-120-100	68,-
5 kg	317-130-100	101,-
10 kg	317-140-100	123,-
20 kg	317-150-100	580,-
50 kg	317-160-100	710,-

Estuche de madera, no acolchada para pesas individuales clase F2 - M3

Para pesa	KERN	€
1 - 500 mg (solo)	338-090-200	34,-
1 g	337-010-200	21,-
2 g	337-020-200	17,-
5 g	337-030-200	18,-
10 g	337-040-200	18,-
20 g	337-050-200	18,-
50 g	337-060-200	20,-
100 g	337-070-200	22,-
200 g	337-080-200	24,-
500 g	337-090-200	28,-
1 kg	337-110-200	43,-
2 kg	337-120-200	41,-
5 kg	337-130-200	85,-
10 kg	337-140-200	93,-
20 kg	337-150-200	385,-
50 kg	337-160-200	590,-

Estuche de madera, no acolchada para pesas de control F1 - M1

Para pesa	KERN	€
5 kg	337-131-200	360,-
10 kg	337-141-200	360,-
20 kg	337-151-200	385,-
50 kg	337-161-200	590,-

Estuche de madera, acolchada para pesas de control F1

Para pesa	KERN	€
5 kg	337-131-100	465,-
10 kg	337-141-100	300,-
20 kg	337-151-100	325,-
50 kg	337-161-100	510,-

Estuches para pesas individuales



Para pesas ≤ 5 kg, OIML Clase E1 - M3

Material del estuche: protegida de aluminio, acolchada, adec. para pesas mg y individuales, KERN-No. 307, 308, 316, 317, 318, 326, 327, 328, 337, 338, 347, 348, 357, 367 no para las pesas de hierro fundido

Estuche protegida de aluminio, acolchada para pesas individuales, forma de botón y forma compacta, E1-M3

Para pesa	KERN		€
1 - 500 mg	(solo) 317-009-600		13,-
1 g	317-010-600		13,-
2 g	317-020-600		15,-
5 g	317-030-600		14,-
10 g	317-040-600		13,-
20 g	317-050-600		13,-
50 g	317-060-600		12,-
100 g	317-070-600		13,-
200 g	317-080-600		13,-
500 g	317-090-600		17,-
1 kg	317-110-600		25,-
2 kg	317-120-600		29,-
5 kg	317-130-600		53,-

Para pesas ≤ 10 kg, OIML Clase E1 - M3

Material del estuche: protegida de aluminio, acolchada, adecuado para pesas individuales, KERN-No. 307, 316, 317, 326, 327, 337, 347, 357, 367 no para las pesas de hierro fundido

Estuche protegida de aluminio, acolchada para pesas individuales, forma de botón y forma compacta, E1-M3

Para pesa	KERN		€
10 kg	317-140-600		75,-
20 kg	317-150-600		105,-
50 kg	317-160-600		305,-

Para pesas de bloque ≥ 5 kg, OIML Clase F1 - M3

Material de la maleta: protegida de aluminio, acolchada, adecuado para pesas de bloque, KERN-No. 326, 336, 346, 356, 366

Maleta protegida de aluminio, acolchada para pesas individuales clase F1 - M3

Para pesa	KERN		€
5 kg	346-060-600		71,-
10 kg	346-070-600		95,-
20 kg	346-080-600		125,-
50 kg	346-090-600		83,-

Estuches para salas blancas



NEW



NEW



Para pesas ≤ 500 g, OIML Klasse E1 - M1

Para pesas 1 g - 2 kg, OIML Klasse E1 - M1

Material del estuche: POM (Polyoxymethylen), no acolchada, adecuado para pesas individuales, KERN-No. 307, 316, 317, 327, 337, 347

Estuches de polioximetileno (POM), no acolchada para pesas individuales clase E1 - M1

Para pesa	KERN		€
1 - 500 mg	(solo) 317-009-700		91,-
1 g	317-010-700		91,-
2 g	317-020-700		91,-
5 g	317-030-700		91,-
10 g	317-040-700		91,-
20 g	317-050-700		91,-
50 g	317-060-700		91,-
100 g	317-070-700		91,-
200 g	317-080-700		101,-
500 g	317-090-700		139,-
1 kg	317-110-700		185,-
2 kg	317-120-700		215,-

Para pesas 10 kg - 20 kg, OIML Klasse E1 - M1

*Estuche con asa

Material del estuche: POM (Polyoxymethylen), no acolchada, adecuado para pesas individuales, KERN-No. 307, 316, 317, 327, 337, 347

Estuches de polioximetileno (POM), no acolchada para pesas individuales clase E1 - M1

Para pesa	KERN		€
5 kg*	317-130-700		495,-
10 kg*	317-140-700		670,-
20 kg*	317-150-700		810,-

Maletas/estuches para juegos de pesas individuales

Juegos de pesas individuales:

Usted puede confeccionarse "a medida" su juego de pesas individual.

KERN le fabrica para Usted su estuche de madera/maletín de plástico personalizado. El peso mayor que puede alojar viene indicado en la tabla.

Ejemplo de pedido:

Su juego de pesas individual (clase F1):

1 × 50 g, 2 × 100 g, 1 × 500 g, 2 × 1 kg, 1 × 2 kg.

El estuche individual adecuado para **KERN n° 313-080-400** (plástico) o **KERN n° 315-070-100** (madera, acolchada).



Maleta de plástico

para las clases de pesas E1 - M3, no diseñados por pesas de hierro fundido

Pesa máxima	KERN		€
≤ 500 g	313-050-400		77,-
≤ 5 kg	313-080-400		194,-

Maleta de madera acolchada, para juegos de pesas individuales de las clases E1 - F1

* con asas laterales

Pesa máxima	KERN		€
≤ 200 g	315-040-100		235,-
≤ 1 kg	315-060-100		340,-
≤ 2 kg	315-070-100		205,-
≤ 5 kg*	315-080-100		325,-
≤ 10 kg*	315-090-100		360,-

Maleta de madera no acolchada, para juegos de pesas individuales de las clases F2 - M3, no diseñados por pesas de hierro fundido

* con asas laterales

Pesa máxima	KERN		€
≤ 200 g	335-040-200		148,-
≤ 500 g	335-050-200		148,-
≤ 1 kg	335-060-200		210,-
≤ 2 kg	335-070-200		205,-
≤ 5 kg*	335-080-200		325,-
≤ 10 kg*	335-090-200		360,-

Maleta para juegos de pesas estándar



La figura muestra
313-010-600

Maleta de plástico

para juegos de pesas con composición estándar de las clases E1 - M3, no diseñados por pesas de hierro fundido

Pesa máxima	KERN		€
≤ 500 g	313-052-400		77,-
≤ 5 kg	313-082-400		194,-

Maleta protegida de aluminio

para juegos de pesas con composición estándar de las clases E1 - M2

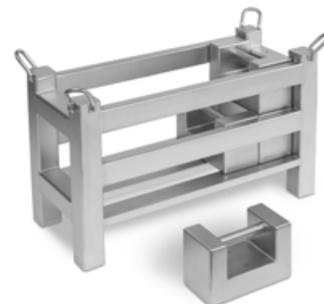
*no tiene asa; **1 asa frontal; ***2 asas laterales

Para pesas	Para clase	KERN		€
1 mg - 500 mg	E1 - M1	313-010-600*		65,-
1 mg - 50 g	E1 - M1	313-020-600*		94,-
1 mg - 100 g	E1 - M1	313-030-600*		103,-
1 mg - 200 g	E1 - M1	313-040-600*		109,-
1 mg - 500 g	E1 - M1	313-050-600*		132,-
1 mg - 1 kg	E1 - M1	313-060-600*		161,-
1 mg - 2 kg	E1 - M1	313-070-600**		189,-
1 mg - 5 kg	E1 - M1	313-080-600***		250,-
1 mg - 10 kg	E1 - M1	313-090-600***		330,-
1 g - 50 g	E1 - M2	314-020-600*		89,-
1 g - 100 g	E1 - M2	314-030-600*		98,-
1 g - 200 g	E1 - M2	314-040-600*		104,-
1 g - 500 g	E1 - M2	314-050-600*		127,-
1 g - 1 kg	E1 - M2	314-060-600*		156,-
1 g - 2 kg	E1 - M2	314-070-600*		184,-
1 g - 5 kg	E1 - M2	314-080-600***		245,-
1 g - 10 kg	E1 - M2	314-090-600***		330,-

Cestas para pesas de bloque u otras pesas de control, acero inoxidable granallado con perlas de vidrio, calibrado según la clase de precisión M1 de OIML

Cestas para pesas preconfiguradas para comprobar balanzas de suelo, para palés, carretillas elevadoras de pesaje, balanzas de grúa, etc. Sirve al mismo tiempo para guardar las pesas. La cesta y las pesas pueden así colocarse en un solo paso sobre la balanza, lo que se ahorra tiempo y dinero. La cesta de las pesas está ajustados en la clase de precisión M1 de OIML. Se pueden suministrar también otras clases de precisión OIML, consúltenos.

Valor de peso de la cesta de pesas, clase M1 de OIML	Tol +/- g	Equipo posible, pesas de bloque, clase M1 de OIML	Peso total máximo (cesta de pesas con sus pesas)	Precio (cesta de pesas, excluyendo las pesas)	
				KERN	€
20 kg	1,0	5 × 20 kg	120 kg	346-022-005	1610,-
40 kg	1,5	8 × 20 kg	200 kg	346-042-008	2070,-
50 kg	2,5	10 × 20 kg	250 kg	346-052-010	2070,-
50 kg	2,5	4 × 50 kg	250 kg	346-055-004	2070,-
50 kg	2,5	9 × 50 kg	500 kg	346-055-009	2070,-
60 kg	3,0	8 × 50 kg y 2 × 20 kg	500 kg	346-065-009	2250,-



Valor de peso de la cesta de pesas, clase M1 de OIML	Tol +/- g	Equipo posible, para pesas de control, clase M1 de OIML	Peso total máximo (cesta de pesas con sus pesas)	Precio (cesta de pesas, excluyendo las pesas)	
				KERN	€
20 kg	1,0	max. 10 × 10 kg o 5 × 20 kg	120 kg	347-022-005	1610,-
40 kg	2,0	max. 16 × 10 kg o 8 × 20 kg	200 kg	347-042-008	1890,-
50 kg	2,5	max. 20 × 10 kg o 10 × 20 kg	250 kg	347-052-010	2070,-
60 kg	3,0	max. 22 × 20 kg	500 kg	347-062-022	2250,-



Cestas individuales para pesas de bloque u otras pesas de control, calibrado según la clase de precisión M1 de OIML

Cestas individuales para pesas para verificar balanzas de suelo/balanzas para paletas/transpaletas con básculas integradas/balanzas de grúa para grandes cargas, etc. sirve también al mismo tiempo para guardar las pesas. La cesta para pesas y las pesas pueden añadirse así en un solo paso a la balanza, lo que ahorra tiempo y dinero.

La cesta para pesas puede calibrarse en las clases de exactitud OIML M1-M3.

KERN le fabricará, si así lo solicita, una cesta para pesas "a medida", conforme a sus especificaciones.

Por ejemplo:

3 pesas de bloque	à 50 kg, clase M1	= 150 kg
1 cesta para pesas	à 50 kg, clase M1	= 50 kg
Peso total		= 200 kg

Valor de pesas de la cesta de pesas, clase M1 de OIML	Precio	
	KERN	€
Cesta de pesas individual para pesas de bloque	346-000-000	1700,-
Cesta de pesas individual para pesas de control	347-000-000	1700,-



Ejemplo de ilustración

18



SERVICIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADA, SERVICIO DE HOMOLOGACIÓN

DAkkS (organismo de acreditación alemán)

El DAkkS es el organismo nacional de acreditación de la República Federal de Alemania. De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 765/2008 y la Ley de Organismos de Acreditación (AkkStelleG), el DAkkS actúa en el interés público como único proveedor de servicios para la acreditación en Alemania.

Para poder cumplir con sus tareas de acreditación soberana, el DAkkS fue encomendado por el Gobierno Federal. El DAkkS está sujeto a la supervisión del Gobierno Federal como fideicomisario.

Únicamente un laboratorio de calibración acreditado puede expedir el certificado de calibración DAkkS. En el mismo, además del resultado de la medición, no se documenta únicamente el método de medición, sino que más bien se documenta el trazado al patrón nacional de los medios de ensayo y se indica la correspondiente incertidumbre de medición.

-
- > **Tiene certificación ...**
ISO 9001, QS 9000, GLP, GMP, TS16949
 - > **Necesita ...**
Control de los medios de inspección
 - > **Nuestra solución ...**
Certificado de calibración DAkkS;
(Trazabilidad, Incertidumbre de medición,
Reconocido internacionalmente)
-

KERN – la precisión es lo nuestro

El laboratorio de calibración de KERN para balanzas y pesas electrónicas cuenta con la acreditación DKD desde 1994 y es actualmente uno de los laboratorios de calibración DAkkS más modernos y mejor equipados para balanzas, pesas de control y medición de fuerza de Europa.

Gracias al alto grado de automatización, podemos realizar calibraciones DAkkS las 24 horas del día, 7 días a la semana, de balanzas, pesas de control e instrumentos de medición de fuerza.

¿Tiene alguna otra petición o duda sobre este tema? Estaremos encantados de ayudarle. También puede visitarnos en Internet www.kern-lab.com

La calibración acreditada

¿Por qué? Se utiliza la calibración DAkkS siempre que se emplea un medio de ensayo (balanza o pesa de control) en un proceso de gestión de calidad (por ejemplo, conforme a ISO 9000 y sigs., GS 9000, TS 16949, VDA 6.1, FDA, GLP, GMP, ...)

¿Qué? Puede calibrarse con certificado DAkkS cualquier medio de ensayo sin defectos

¿Cómo? Comprobación de la exactitud en todo el mundo por parte de un laboratorio con certificado DIN EN ISO 17025. Retroacción al sistema de medidas internacional. El certificado de calibración DAkkS confirma tanto las propiedades técnicas de medición del medio de ensayo como los requisitos generales de supervisión de medios de ensayo

¿Dónde? Reconocimiento internacional – Velan por ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) y, en Alemania, por ejemplo, el DAkkS (Acreditación alemana)

¿Cuándo? La persona/entidad que utiliza la balanza es la encargada de regular el uso del medio de ensayo y los plazos de recalibración periódica

Alcance de las prestaciones

Área acreditada por DAkkS:

- Calibración DAkkS de balanzas con una carga máxima de 50.000 kg
- Calibración DAkkS de unidades de peso en un rango de 1 mg – 2.500 kg. Las calibraciones pueden realizarse en las clases E1, E2, F1, F2, M1, M2 y M3.
- Calibración DAkkS de dinamómetros y transductores de fuerza
- Servicio de recogida con embalaje especial para transporte, también para unidades de peso de gran carga
- Determinación de volumen en el caso de unidades de peso de la clase de precisión E1
- Calibración DAkkS de sensores de temperatura y humedad

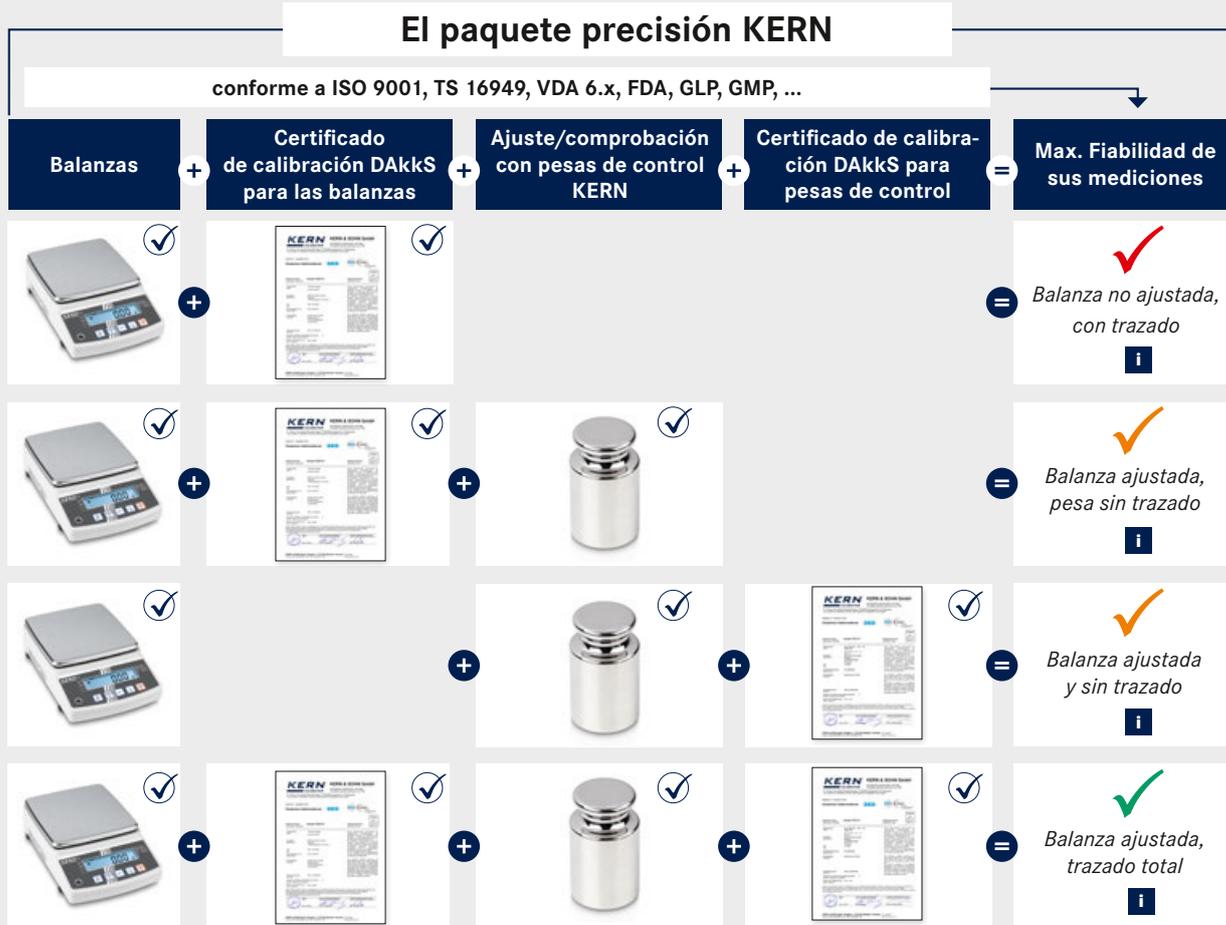
Área ofrecida como calibración de fábrica:

- Medición de la susceptibilidad (propiedades magnéticas) de los pesos de prueba
- Calibración de fábrica en muchas magnitudes de medición: Fuerza (sensores e instrumentos de medición), dureza (Shore, UCI, Leeb, ...), espesor de capa y de pared, dispositivos verificadores de llaves dinamométricas, etc.
- Evaluaciones de conformidad y verificación posterior de balanzas y unidades de peso en el centro de calibración de KERN, en estrecha colaboración con las autoridades de verificación

Como complemento a todas estas prestaciones, ofrecemos otros servicios.

Balanzas y pesas en sistema de gestión de calidad

¿Está aprovechando todos los fundamentos del paquete de precisión KERN para conseguir la máxima exactitud y fiabilidad de sus balanzas?



El laboratorio de calibración de KERN (D-K-19408-01-00)

KERN tiene un laboratorio automatizado DAkkS acreditado según DIN EN ISO/IEC 17025 en muchos ámbitos. La más moderna tecnología de calibración con máquinas de calibración automatizadas de gama alta en laboratorios totalmente climatizados reduce al mínimo la incertidumbre de medición y los tiempos de ciclo, además de aumentar la categoría y calidad de las calibraciones.

KERN, como prestatario de servicios de calibración certificado y acreditado con décadas de experiencia, le ofrece una completa oferta de servicios que satisface cualquier deseo. La acreditación solo es aplicable para el alcance establecido en la instalación documentada D-K-19408-01-00.

Ofrecemos las siguientes prestaciones de servicio:

Balanzas

- ▶ Calibración acreditada hasta 50 t
- ▶ Pesada mínima (en la aplicación)
- ▶ Precisión de empleo
- ▶ Alineación en el lugar de instalación
- ▶ Certificado de conformidad
- ▶ Cualificación del equipo:
 - > Cualificación de diseño (DQ)
 - > Cualificación de instalación (IQ)
 - > Cualificación de operación (OQ)
 - > Cualificación de rendimiento (PQ)
 - > Cualificación de mantenimiento (MQ)
- ▶ Evaluación de la conformidad/calibración

Pesas

- ▶ Calibración acreditada hasta 2,5 t (clases OIML E1 – M3)
- ▶ Determinación de volumen de la clase E1 de OIML
- ▶ Medición de susceptibilidad (propiedades magnéticas)
- ▶ Calibración (cuando sea posible)

Dispositivos de medición de fuerza y transductores de fuerza

- ▶ Calibración acreditada hasta 5 kN

Sensores de temperatura y humedad

- ▶ Calibración acreditada hasta 50 °C resp. 75 %

Calibración de fábrica para

- ▶ Dinamómetros e transductores de fuerza ≤ 250 kN
- ▶ Dureza
- ▶ Espesor de capa
- ▶ Grosor del material
- ▶ Determinadores de humedad y temperatura

El servicio de atención al cliente nunca cierra en KERN. Nuestro compromiso para satisfacer a nuestros clientes ha sido una constante en nuestra larga historia. **Descubra el principio del éxito de KERN: ¡rapidez, competencia, fiabilidad y versatilidad!**

Desarrollo de su pedido

- 1 Recibirá un **escrito recordándole** el vencimiento de su instrumento de verificación, o bien puede también crearse en línea su propia oferta para un instrumento de verificación existente o nuevo
- 2 Envío o recogida de su instrumento de verificación
- 3 Control de entrada de su envío, para comprobar su integridad, aptitud de calibración, etc.
- 4 Le enviaremos entonces nuestra **confirmación detallada de su pedido**
- 5 Nuestros expertos realizan la **calibración de entrada**
- 6 Se comprueba la conformidad con las tolerancias requeridas y, si hace falta, se determinan las **medidas necesarias**
- 7 Antes de **llevar a cabo** estas medidas nos ponemos en contacto con usted (siempre que no se haya acordado antes una gestión individual)
- 8 Después de su **autorización**, se ponen en práctica las medidas requeridas y se completa la calibración
- 9 A continuación **le enviamos sin demora su instrumento de verificación** y los certificados de calibración correspondientes
- 10 **Supervisamos los intervalos de recalibración** que establezca y le recordamos, gratuitamente, la siguiente calibración

Nuestro servicio

► Servicio de recordatorio

La recalibración a intervalos cíclicos de sus instrumentos de verificación es un aspecto importante en una gestión fiable de los instrumentos de verificación. En este punto puede contar con todo nuestro apoyo, ya que le recordamos a tiempo y gratuitamente cuando toca la siguiente calibración. Además, también le ofrecemos la posibilidad de gestionar en línea de forma autónoma sus instrumentos de verificación (ver. 1, 10).

► Generador de ofertas

Cerciórese usted mismo de nuestra excelente relación de calidad y precio. Solicite una oferta sin compromiso o génere la usted mismo a su medida en www.kern-lab.com (ver. 1).

► Servicio de recogida

Con mucho gusto, nuestro agente de transporte puede recoger el envío directamente en sus instalaciones. Solo tiene que indicarnos el peso y las medidas del paquete y nosotros nos encargamos del resto (ver también 2)

► Reparación y acondicionamiento de balanzas y unidades de peso

KERN pone a punto sus pesas, sean de la marca que sean. Ya haya que ajustar, marcar, tratar con chorro de arena o pintar, siempre tenemos a la vista el objetivo de la conformidad normativa y la estabilidad a largo plazo. Las reparaciones necesarias de las balanzas y los instrumentos se pueden efectuar con rapidez y sin complicaciones (ver. 5, 6).

► Gestión individual

En los encargos futuros, para evitar las demoras, podemos con mucho gusto seguir el tratamiento individual que establezca para los resultados de calibración obtenidos. Anticipamos también sus deseos en muchos otros detalles, como la impresión del certificado de calibración (con grapas, perforaciones, impresión por las dos caras...) (ver. 8).

► Servicio y envíos exprés

Cuando le corra mucha prisa, puede también utilizar nuestro servicio urgente DakS. Con él, recibirá sus instrumentos de verificación en 2 días nada más (ver. 9).

www.kern-lab.com – el portal donde encontrará toda la información que necesita sobre la amplia oferta de servicios de calibración KERN

En nuestra página Web encontrará las novedades e información útil sobre los instrumentos de medición y verificación, así como sobre la calibración, la legislación relativa a la metrología y complementos de nuestra gama. Están aquí también disponibles muchos otros servicios en línea.

Gestión por base de datos de instrumentos de verificación

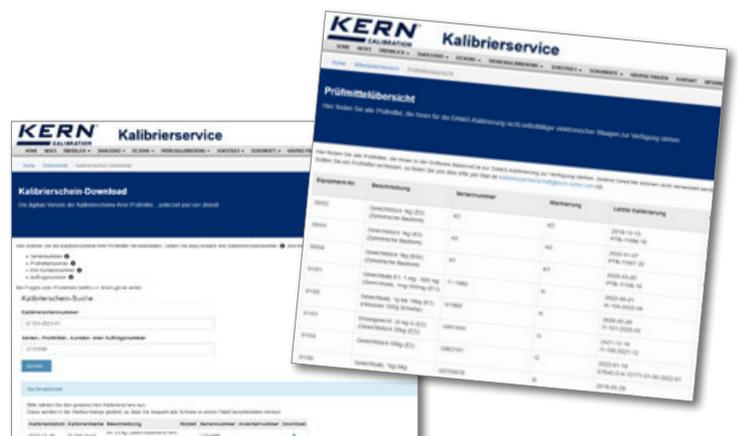
Los instrumentos de verificación que calibramos los registramos en nuestra base de datos. Con estos datos podemos realizar análisis de tendencias, lo que nos permite, a su vez, proporcionarle información sobre la estabilidad a largo plazo y la evolución de sus instrumentos de verificación, con el fin de determinar y establecer los intervalos de recalibración más idóneos.

Documentación sin soporte de papel

Para evitarse tareas administrativas, puede gestionar toda la documentación de la calibración por medios electrónicos. Empezando por la oferta, la confirmación del pedido, la nota de entrega y la factura y terminando con el certificado de calibración, todos los documentos que desee puede recibirlos por correo electrónico o descargárselos de la red. ¿Pero prefiere, por ejemplo, su certificado o factura impresos en papel? Por supuesto que sí, no hay problema. Le podemos enviar también los documentos que necesite por correo.

Descarga del certificado de calibración

Con nuestro servicio de descargas, al terminar los trabajos de calibración puede bajarse cómodamente sus certificados de calibración, inmediatamente o con posterioridad, ya que siempre tendrá acceso a ellos. Solo tiene que crear una cuenta de usuario en www.kern-lab.com y ya no le hará falta nunca más buscar sus certificados.



Calibración acreditadas de balanzas

Cualquier balanza solo da unos resultados correctos si se comprueba con regularidad, es decir, si se calibra correctamente y se ajusta en caso necesario. La calibración documentada convierte a una balanza en un instrumento de medición y de verificación fiable. Los certificados de calibración con símbolo de acreditación emitidos dan constancia para la trazabilidad de la medición en las normativas nacionales e internacionales, como, por ejemplo, se exigen en la familia de normas DIN EN ISO 9000 y DIN EN ISO/IEC 17025. Por parte de la normativa no se ha prescrito ningún intervalo determinado de recalibración. KERN recomienda encargar recalibrar la balanza cada 6 meses en caso de un uso intensivo (diario) y cada 12 meses si el uso fuera normal (semanal).



Las ventajas que le aporta la calibración in situ de KERN:

- + **Calibración** en sus instalaciones, en el entorno de uso
- + **Minimización de la incertidumbre de medición** y garantía de la precisión del proceso estrictamente de acuerdo con la directriz EURAMET cg-18
- + **Sin riesgo** de daños durante el transporte
- + **Intervalos más breves** de parada técnica
- + **Contacto directo y personal** con el técnico de servicio
- + Mantenimiento, inspección básica y ajuste para cualquier marca, a cargo de expertos
- + Indíquenos la **fecha que prefiera**
- + Formación en el aparato **para usuarios cualificados**



a) Calibración in situ en sus instalaciones (nos trasladamos nosotros)

KERN dispone en Alemania de una densa red de técnicos del laboratorio de calibración DAkkS de KERN para realizar in situ en las instalaciones del cliente calibraciones de balanzas de hasta 50 t.

Este servicio de calibración in situ se recomienda según criterios metro-lógicos, porque permite calibrar su balanza en su entorno de aplicación, evitando posibles problemas de transporte.

Este servicio se caracteriza por las reducidas paradas de servicio y el contacto directo con el especialista.

Trabajos de mantenimiento preliminares previo acuerdo. Consúltenos los precios de las calibraciones in situ.

Solo tiene que indicarnos la fecha que más le convenga y las balanzas que haya que verificar. Nuestro técnico de calibración DAkkS se pondrá en contacto con usted sin demora, para acordar el proceso de calibración en sus instalaciones, de forma competente y sin complicaciones.

Este servicio de calibración de KERN es también independiente de cualquier marca.

Le rogamos que se ponga en contacto con nosotros llamando al teléfono +49 7433 9933-400 o bajo el correo electrónico: testservices-onsite@kern-sohn.com



Las ventajas que le aporta la calibración interna de KERN:

- + **Breve intervalo de calibración:** En el laboratorio se tarda tan solo cuatro días laborables
- + **Competencia:** El laboratorio de calibración a la altura de las máximas exigencias en el área de la masa
- + Se puede llevar un calendario de recalibración para su instrumento de medición individual
- + **Independencia de marcas:** Los equipos de medición de todos los fabricantes se pueden calibrar de modo independiente
- + **Reparación:** Las reparaciones precisas se pueden realizar de inmediato, si así lo desea el cliente



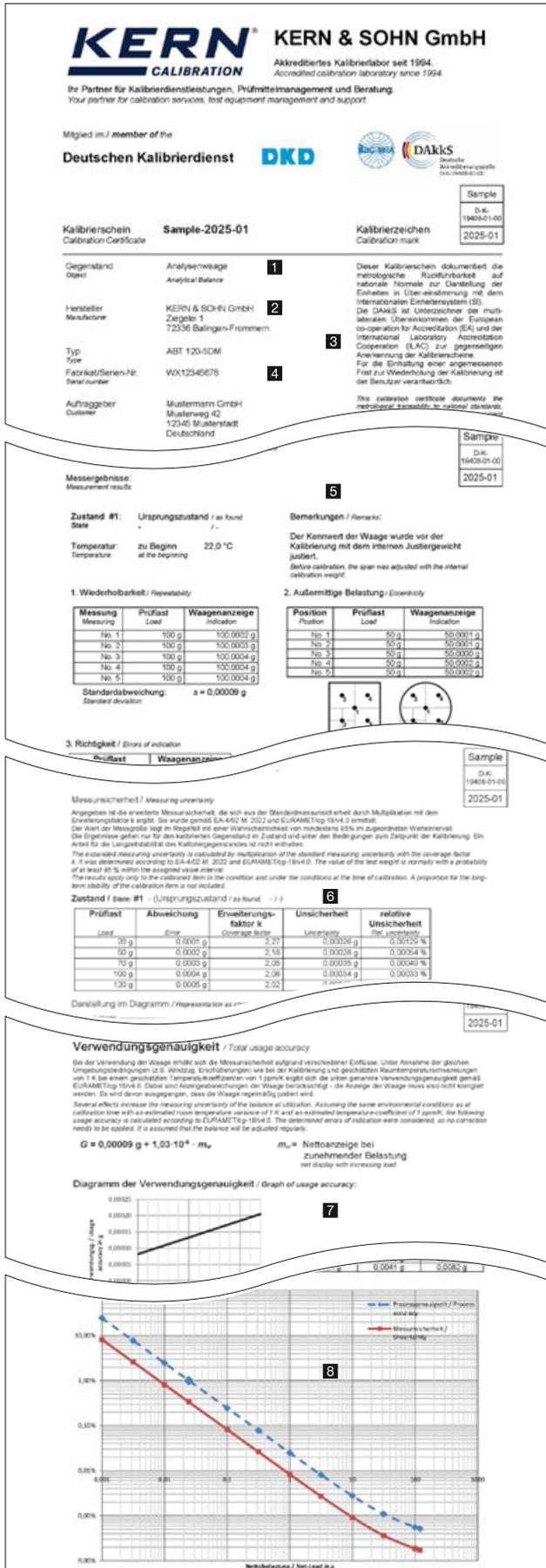
b) Calibración en la planta de KERN (envíenos su balanza)

Recomendable para aparatos nuevos y para balanzas que puedan transportarse económicamente, ya que se suprime el desplazamiento de ida para la calibración in situ. Las reparaciones necesarias se pueden realizar rápidamente y a conciencia.

El proceso seguido es el siguiente:

- Día 1: Envío de su balanza al laboratorio de calibración KERN en Balingen
- Días 2 - 3: Evaluación y calibración de su balanza por parte de nuestros expertos
- Día 4: Después de una evaluación positiva, devolución al cliente de la balanza

Le rogamos que se ponga en contacto con nosotros llamando al teléfono +49 7433 9933-400 o bajo el correo electrónico: recalibration-balances@kern-sohn.com



Unas balanzas verificadas son una condición indispensable para obtener resultados fiables. KERN le ofrece un completo servicio de calibración para sus balanzas. Usted elige:

Recalibración

- Los plazos de recalibración dependen de la frecuencia de utilización, de las condiciones de aplicación y de sus requisitos de seguridad
- Le recomendamos mandar recalibrar sus pesas de control cada 6 meses en caso de uso intensivo y cada 12 meses si el uso fuera normal
- El servicio de calibración de KERN no depende de ninguna marca



Calibraciones iniciales y recalibraciones de balanzas en la planta KERN **KERN** **Precio sin IVA ex fábrica €**

Campo de pesaje		
Balanzas analíticas		
[Max] ≤ 5 kg	963-101	200,-
[Max] > 5 kg	963-102	250,-
Balanzas de precisión/Balanzas industriales		
[Max] ≤ 5 kg	963-127	103,-
[Max] > 5 kg - 50 kg	963-128	124,-
[Max] > 50 kg - 350 kg	963-129	153,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg	963-130	215,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg ¹⁾	963-131	290,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg ¹⁾	963-132	580,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg ¹⁾	963-133	650,-
Balanzas de colgar/Balanzas de grúa		
[Max] ≤ 5 kg	963-127H	103,-
[Max] > 5 kg - 50 kg	963-128H	124,-
[Max] > 50 kg - 350 kg	963-129H	145,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg	963-130H	255,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg	963-131H	395,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg	963-132H	650,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg ³⁾	963-133H	910,-
Preparación para la recalibración (limpieza, prueba de funcionamiento)	969-003R	26,-
Prestaciones adicionales		
Pesada mínima (información detallada, véase pág. 221)	969-103	10,-
Puntos de medición adicionales (en el marco de la comprobación de corrección)	963-140	5,50/ Punto de medición
Puntos de medición adicionales (en el marco de la comprobación de repetibilidad)	963-140	5,50/ cada uno más punto de medición
Servicio exprés con entrega en 48 horas (sólo en compras nuevas)	962-116	52,-/ balanza
Despacho exprés: Recargo de urgencia para una entrega garantizada al día laborable siguiente (si el paquete está listo para envío antes de las 12:00 h)	únicamente en Alemania (otros países a petición)	40,-/ a petición

¹⁾ Solo balanzas de suelo & balanzas de carga de eje (precio/panel de pesaje).
 Si desea más detalles, póngase en contacto con nosotros.
²⁾ A petición
³⁾ Tiempo de procesado 4 días laborables ⁴⁾ Tiempo de procesado 15 días laborables

- 1 Documento oficial
- 4 Identificación/Comitente
- 7 Exactitud de utilización, véase en el *Diccionario*
- 2 Objeto de calibración
- 5 Pieza de medición técnica
- 8 Pesada mínima (Precio adicional)
- 3 Trazabilidad, véase en el *Diccionario*
- 6 Incertidumbre de medición, véase en el *Diccionario*

Pesada mínima (en la aplicación)

El producto más pequeño a pesar, ¿qué peso mínimo tiene, en que su balanza aún debe dar resultados de medición precisos y fiables?
¿Dónde se encuentra el límite?

El registro de pesadas mínimas de KERN presenta la pesada mínima determinada de su balanza en su lugar de emplazamiento y uso con la incertidumbre de medición relativa. Se puede realizar para distintos factores de seguridad y la precisión de repetibilidad exigida (precisión de proceso), en función de los requerimientos de normativas o por motivos de calidad planteados a la balanza utilizada.

El factor de seguridad elegido, cuanto mayor sea, mayor será también la seguridad en el uso de la balanza para un proceso concreto determinado.

Se tienen en cuenta las perturbaciones típicas cuando se utiliza la balanza, como pequeñas fluctuaciones de temperatura. Con condiciones bien predecibles en el entorno operativo profesional, KERN recomienda un factor de seguridad de 3 basado en la precisión de uso. Para procesos críticos, debe seleccionarse un factor correspondientemente mayor. El registro de la pesada mínima contiene un diagrama y una tabla desde donde el propietario del proceso puede leer la pesada mínima para su balanza.

Ajuste para el lugar de instalación

¿Por qué?

Es necesario ajustar el aparato en el lugar de instalación porque los resultados de medición de las balanzas están en función de la fuerza de gravedad (la aceleración gravitatoria) y, por lo tanto, dependen del emplazamiento. KERN puede hacerse cargo de esta tarea directamente antes del envío y ajustar el aparato individualmente para el lugar de instalación.

¿Qué ventajas tiene la alineación para el lugar de instalación?

- La balanza da unos resultados fiables de medición en el lugar de instalación.
- No hace falta ninguna compleja alineación in situ.
- No se requiere ningún técnico ni pesas adicionales.
- La balanza se puede utilizar de inmediato.

Tabla de precios para la ajuste en el lugar de instalación

Rango	KERN	Precio sin IVA ex fábrica €
[Max] ≤ 5 kg	961-247	43,-
[Max] > 5 - 50 kg	961-248	52,-
[Max] > 50 - 350 kg	961-249	62,-
[Max] > 350 - 1500 kg	961-250	99,-
[Max] > 1500 - 2900 kg	961-251	131,-
[Max] > 2900 - 6000 kg	961-252	260,-
[Max] > 6000 - 12000 kg	961-253	300,-

La ajuste para el lugar de instalación requiere conocer la aceleración gravitatoria en el emplazamiento, valor que KERN puede calcular tomando el lugar de emplazamiento previsto. Este método se presta para las balanzas con una resolución < 60.000 [d]. Para resoluciones más elevadas, recomendamos una balanza con un pesa de ajuste interna, o bien realizar en el lugar de instalación la ajuste con una pesa de ajuste calibrada.

Certificado de conformidad

Con el certificado de conformidad podrá conocer si la balanza cumple las especificaciones marcadas. Junto con un certificado de calibración con símbolo de acreditación sirve como justificante para documentar que la balanza cumple las exigencias impuestas por el proceso. El responsable del proceso de la balanza puede elegir entre varias especificaciones de tolerancia, en función de sus necesidades concretas:

Evaluación de conformidad basada en:	KERN	Precio sin IVA ex fábrica €
La precisión de utilización*	relativo	969-511
	absoluto	969-512
Resultados de calibración*	relativo	969-513
	absoluto	969-514
Valores de medición como especificación del fabricante o del cliente	Dispositivos extranjeros	969-515
	Especificación del cliente Aparatos KERN	969-516
		969-517

relativo = % / absoluto = g * como anexo para el certificado de calibración con símbolo de acreditación (ver detalles en www.kern-lab.com)

Ejemplo de contenido de certificado de conformidad con tolerancia del cliente (absoluta) (N° de art. 969-511):

N°	Tara	Carga de prueba	Indicación	Desviación	Incertidumbre	Tolerancia del cliente	Conformidad ¹⁾
1	0 g	500 g	500,00 g	0,00 g	± 0,013 g	± 0,05 g	☑
2	0 g	1000 g	1000,00 g	0,00 g	± 0,015 g	± 0,05 g	☑
3	0 g	1500 g	1500,01 g	0,01 g	± 0,017 g	± 0,05 g	☑
4	0 g	2000 g	2000,01 g	0,01 g	± 0,020 g	± 0,10 g	☑
5	0 g	3000 g	3000,02 g	0,02 g	± 0,022 g	± 0,10 g	☑

¹⁾Criterio de evaluación: |[Desviación]| + [incertidumbre ampliada de medición] ≤ [tolerancia]

La calidad de sus balanzas, documentada en una bitácora

Una elevada calidad constante del producto requiere utilizar instrumentos de verificación que den unos resultados rastreables, consistentes y reproducibles. Por eso, los sistemas de gestión de la calidad exigen una descripción y documentación detalladas y rastreables de los resultados de calibración y las declaraciones de calidad de ese instrumento de verificación. Totalmente de acuerdo con el principio rector de GMP/GLP: "Lo que no se documenta, es como si no se hubiera hecho."

La cualificación de los aparatos es una constancia documentada de que un determinado equipo es adecuado para el uso previsto al que está destinado y funciona a la perfección. Una bitácora de la balanza así como nuestro EQS (Equipment Qualification Software) sirve para documentar las actividades y los resultados que son necesarios para cualificar y supervisar las balanzas en su funcionamiento cotidiano. Aquí se incluye la instalación y la puesta en servicio de las balanzas, las verificaciones rutinarias, los mantenimientos y los registros de los eventos especiales (fallos, reparaciones o cambios de emplazamiento).

La bitácora de la balanza está orientada según el proceso de cualificación de esa balanza. Hay que considerar los requisitos del sistema de gestión de calidad, como p. ej. DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO/IEC 17025, GLP/GMP, VDA. La bitácora es una utilidad para el usuario en su trabajo diario con la balanza y sirve además como justificante necesario en caso de inspecciones y auditorías. La responsabilidad de llevar y usar como es debido la bitácora compete al usuario.

Nuestra oferta: ¡Puede contar con nuestra asistencia!

KERN ofrece este concepto de cualificación en toda su red. Nuestras prestaciones de validación las realizan in situ los empleados de nuestro laboratorio de calibración y abarcan, entre otros servicios, la instalación, la verificación metrológica, incluyendo el certificado de calibración DAkkS, así como la documentación en la bitácora de la balanza del software EQS (Equipment Qualification Software).

Ya a la hora de elegir un nuevo aparato, si lo desea le asesoramos de forma exhaustiva sobre las posibilidades de la cualificación en el equipo y estaremos encantados de concertar una cita para la cualificación en el lugar de emplazamiento.

Para la necesaria actualización periódica de la cualificación podemos acordar contratos individuales de calibración y mantenimiento.

Encontrará más información en www.kern-lab.com



Elementos importantes de la cualificación de un equipo:



Cualificación del Diseño (DQ)

Al diseñar la cualificación se tienen en cuenta las especificaciones técnicas y la descripción de la funciones y se definen todas las exigencias que requiera usted como usuario. La decisión de compra se toma en función de las especificaciones del diseño y los dispositivos disponibles. Una selección cuidadosa del DQ puede evitar defectos posteriores.



Cualificación de instalación (IQ)

En la cualificación sobre la instalación, basada en un análisis modal de fallos y efectos (FMEA), realizamos una instalación documentada hasta la puesta en servicio cualificada de su equipo. Esta cualificación incluye los puntos siguientes:

- Volumen de suministro e identificación
- Control visual de los componentes del sistema
- Análisis del lugar de instalación
- Instalación del hardware y ajustes del equipo
- Limpieza
- Consulta de las instrucciones de trabajo en la aplicación
- Aclaración de las divergencias
- Comprobación de los documentos y visto bueno

Nuestras cualificaciones las llevamos a cabo siguiendo el estándar vigente de GMP (Good Manufacturing Practices, Buenas prácticas de fabricación).



Cualificación de operación (OQ)

Se realiza una instrucción práctica del usuario. Esta cualificación operacional (OQ) incluye los puntos siguientes:

- Prueba de funcionamiento del sistema
- Primer ajuste en el lugar de uso
- Comprobación metrológica incluyendo USP y la Farmacopea Europea
- Creación de protocolos de ensayo
- Comprobación del funcionamiento del menú y los mensajes de error
- Comprobación y visto bueno de los documentos
- Evaluación del rendimiento y determinación del futuro procedimiento de pruebas



Cualificación de rendimiento (PQ)

La PQ es la constancia documentada de que la balanza o la instalación de balanza funciona en la aplicación seleccionada tal y como estaba previsto. Para confirmarlo, se comprueba la idoneidad del aparato en condiciones reales con respecto al entorno y al cometido exigido (p. ej. una transmisión de datos rastreable).



Cualificación de mantenimiento (MQ)

En la cualificación MQ se documentan el mantenimiento y limpieza periódicos, así como la verificación técnica completa de la balanza o sistema de balanza a cargo de un técnico cualificado y autorizado. El mantenimiento se realiza siguiendo un plan de mantenimiento. Los tiempos de mantenimiento los determina usted. Estaremos encantados de ayudarle con un contrato de mantenimiento para toda la organización de su sistema de medición.



Si está interesado en una cualificación o en una medida de formación con vistas a una capacitación en el aparato, le rogamos que se ponga en contacto con nosotros llamando al teléfono **+49 7433 9933-400** o testservices-onsite@kern-sohn.com

KERN CALIBRATION KERN & SOHN GmbH
 Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994. Accredited calibration laboratory since 1994.
 Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung. Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Mitglied im / member of the
Deutschen Kalibrierdienst **DKD** **ILAC-MRA** **DAkkS**

Sample D-K, 19408-01-00, 2025-01

Kalibrierschein Sample-2025-01 1 Kalibrierzeichen

Gegenstand Gewichtsatz, 1 mg - 1 kg 2
 Klasse E2
 Set of weights, 1 mg - 1 kg
 Class E2

Hersteller KERN & Sohn GmbH
 Zögeler 1
 D-72336 Balingen
 Germany 3

Typ 313-052

Fabrikate/Serien-Nr. G123456789

Auftraggeber Mustermann GmbH 4

Auftragsnummer 2023-123456789

Ort der Kalibrierung: Kalibrierlaboratorium KERN
 Calibration - Laboratory KERN

Umgebungsbedingungen: Die Kalibrierung wurde bei folgenden Umgebungsbedingungen ausgeführt.
 Ambient conditions: The calibration was carried out under the following ambient conditions:

	von	bis	Unsicherheit
	from	to	uncertainty
Temperatur (°C) temperature	22,9	24,1	0,1
rel. Luftfeuchte (%) relative humidity	49,5	53,4	2,0
Luftdruck (hPa) air pressure	942,5	948,5	0,3

Magnetsche Eigenschaften: Der Hersteller hat bestätigt, dass die Gewichtsstücke die magnetischen Eigenschaften gemäß R111:2004 einhalten.
 Magnetic properties: The manufacturer has confirmed the compliance of the magnetic properties of the weight pieces with the OIML R111:2004.

Referenzgewichte: 123-D-K-19408-01-00-2022-05
 Material / angenommene Dichte:
 Material / assumed density

Nennwert	Dichte	Unsicherheit	Material	Form
nominal value	density	uncertainty	material	shape
1 mg - 500 mg	7950 kg/m³	140 kg/m³	Edelstahl Stainless steel	Chassis Wire
1 g - 1 kg	8000 kg/m³	100 kg/m³	Edelstahl Stainless steel	Knopf Cylinder form

Messergebnisse: 6

Nennwert	Kennzeichnung	konventioneller Wert	Unsicherheit #2	Fehlergrenze	Klasse*
nominal value	marking	conventional mass	uncertainty	max. perm. error	class*
1 mg		1 mg ± 0.0010 mg	0.0020 mg	± 0.0060 mg	E2 ✓
2 mg	*	2 mg ± 0.0025 mg	0.0020 mg	± 0.0060 mg	E2 ✓
5 mg	*	5 mg ± 0.0010 mg	0.0020 mg	± 0.0060 mg	E2 ✓
10 mg	*	10 mg ± 0.0025 mg	0.0020 mg	± 0.0060 mg	E2 ✓
20 mg	*	20 mg ± 0.0010 mg	0.0030 mg	± 0.010 mg	E2 ✓
50 mg	*	50 mg ± 0.0010 mg	0.0030 mg	± 0.010 mg	E2 ✓
100 mg	*	100 mg ± 0.0010 mg	0.0050 mg	± 0.016 mg	E2 ✓
200 mg	*	200 mg ± 0.0020 mg	0.0060 mg	± 0.020 mg	E2 ✓
500 mg	*	500 mg ± 0.0050 mg	0.0060 mg	± 0.025 mg	E2 ✓
1 g	*	1 g ± 0.0020 mg	0.010 mg	± 0.030 mg	E2 ✓
2 g	*	2 g ± 0.0020 mg	0.013 mg	± 0.040 mg	E2 ✓
5 g	*	5 g ± 0.010 mg	0.016 mg	± 0.050 mg	E2 ✓
10 g	*	10 g ± 0.0070 mg	0.020 mg	± 0.060 mg	E2 ✓
20 g	*	20 g ± 0.0050 mg	0.026 mg	± 0.080 mg	E2 ✓
50 g	*	50 g ± 0.015 mg	0.026 mg	± 0.080 mg	E2 ✓
100 g	*	100 g ± 0.020 mg	0.030 mg	± 0.10 mg	E2 ✓
200 g	*	200 g ± 0.050 mg	0.05 mg	± 0.16 mg	E2 ✓
500 g	*	500 g ± 0.050 mg	0.10 mg	± 0.30 mg	E2 ✓
1 kg	*	1 kg ± 0.10 mg	0.25 mg	± 0.80 mg	E2 ✓
1 kg	*	1 kg ± 0.10 mg	0.5 mg	± 1.6 mg	E2 ✓

* Bewertung der Klasse bzw. der Fehlergrenze (wenn keine Klassenangabe vorhanden ist) bezieht sich nur auf den konventionellen Kilogramm.
 The assessment of the class / the max. perm. error (if no class assessment is given) only refers to the conventional mass.

Fehler: Keine Dokumentvariable verfügbar. | Fehler: Keine Dokumentvariable verfügbar.

Pesas de control retornadas a KERN – Calibrar pesas de control

Los instrumentos de medición calibrados presuponen medios de inspección calibrados. En las balanzas, estas pesas de control también se denominan “normales”.

KERN calibra sus pesas de control

- dentro de todas las clases de límites de error OIML E1-M3 de los tamaños 1 mg - 2500 kg
- con valor nominal libre
- Newton (N)
- con independencia del diseño (diseños especiales)

Sus ventajas con la calibración interna de KERN

Nos envía sus pesas de control.

- Excelente relación calidad-precio
- Los tiempos de tramitación más rápidos
 - Estándar: 4 días laborables
 - Servicio exprés: 48 horas (para pesas nuevas)
- Los más modernos métodos de calibración con comparadores controlados por robots) permiten los resultados más precisos de calibración y tiempos de respuesta rápidos
- Los certificados de calibración con símbolo de acreditación de KERN tienen validez internacional
- Servicio de calibración independiente de la marca
- KERN reacondiciona también antiguas pesas de clientes (por ejemplo, limpieza o reajuste)
- Si lo desea, tenemos un servicio de recogida y entrega a través de nuestro servicio de mensajería

Sus ventajas con la calibración “in situ” de KERN

Nos trasladamos nosotros.

Estaremos encantados de desplazarnos a cualquier punto de Alemania para realizar el calibrado con nuestro sistema móvil MACOS de sus estándares de trabajo dentro de los límites de error OIML M1-M3, 10 kg-2500 kg. Este servicio se caracteriza por estar su medio de ensayo fuera de servicio el mínimo tiempo posible y por el contacto directo con el especialista. Solicite precios.

Recalibración

- Los plazos de recalibración dependen de la frecuencia de utilización, de las condiciones de aplicación y de sus requisitos de seguridad.
- Por parte de la normativa no se ha prescrito ningún intervalo determinado de recalibración.
- Le recomendamos mandar recalibrar sus pesas de control cada 6 meses en caso de uso intensivo y cada 12 meses si el uso fuera normal.
- Gustosamente nos encargamos de controlar sus plazos de recalibración

Certificado de calibración con símbolo de acreditación para pesas de control (extracto)

Encontrará información detallada sobre nuestro servicio de calibración y muchos otros datos de utilidad en la página web www.kern-lab.com

- 1 Documento oficial
- 2 Objeto de calibración
- 3 Trazabilidad, véase en el *Diccionario*
- 4 Identificación/Comitente
- 5 Condiciones ambientales
- 6 Pieza de medición técnica
- 7 Valor de pesaje convencional
- 8 Incertidumbre de medición, véase en el *Diccionario*

Precios de recalibración para pesas de control (Calibración acreditada)

Clase	→ E1 ²⁾ con determinación de volumen	E1 ¹⁾ sin determinación de volumen	E2 ¹⁾	F1/F2 ¹⁾ * sólo F2	M1/M2/M3 ¹⁾					
Valor de peso	↓ KERN	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Precio € sin IVA ex fábrica
1 mg	-	-	962-251R	82,-	962-351R	36,-	962-451R	23,-	962-651R	19,-
2 mg	-	-	962-252R	82,-	962-352R	36,-	962-452R	23,-	962-652R	19,-
5 mg	-	-	962-253R	82,-	962-353R	36,-	962-453R	23,-	962-653R	19,-
10 mg	-	-	962-254R	82,-	962-354R	36,-	962-454R	23,-	962-654R	19,-
20 mg	-	-	962-255R	82,-	962-355R	36,-	962-455R	23,-	962-655R	19,-
50 mg	-	-	962-256R	82,-	962-356R	36,-	962-456R	23,-	962-656R	19,-
100 mg	-	-	962-257R	82,-	962-357R	36,-	962-457R	23,-	962-657R	19,-
200 mg	-	-	962-258R	82,-	962-358R	36,-	962-458R	23,-	962-658R	19,-
500 mg	-	-	962-259R	82,-	962-359R	36,-	962-459R	23,-	962-659R	19,-
1 g	963-231	250,-	962-231R	82,-	962-331R	36,-	962-431R	23,-	962-631R	19,-
2 g	963-232	250,-	962-232R	82,-	962-332R	36,-	962-432R	23,-	962-632R	19,-
5 g	963-233	250,-	962-233R	82,-	962-333R	36,-	962-433R	23,-	962-633R	19,-
10 g	963-234	250,-	962-234R	82,-	962-334R	36,-	962-434R	23,-	962-634R	19,-
20 g	963-235	250,-	962-235R	82,-	962-335R	36,-	962-435R	23,-	962-635R	19,-
50 g	963-236	250,-	962-236R	82,-	962-336R	36,-	962-436R	23,-	962-636R	19,-
100 g	963-237	250,-	962-237R	82,-	962-337R	46,-	962-437R	26,-	962-637R	21,-
200 g	963-238	250,-	962-238R	82,-	962-338R	46,-	962-438R	26,-	962-638R	21,-
500 g	963-239	250,-	962-239R	82,-	962-339R	46,-	962-439R	26,-	962-639R	21,-
1 kg	963-241	250,-	962-241R	82,-	962-341R	46,-	962-441R	26,-	962-641R	21,-
2 kg	963-242	570,-	962-242R	101,-	962-342R	55,-	962-442R	33,-	962-642R	22,-
5 kg	963-243	570,-	962-243R	101,-	962-343R	55,-	962-443R	33,-	962-643R	22,-
10 kg	963-244	570,-	962-244R	101,-	962-344R	55,-	962-444R	33,-	962-644R	22,-
20 kg	963-245	1320,-	962-245R	760,-	962-345R	72,-	962-445R	37,-	962-645R	29,-
50 kg	963-246	1540,-	962-246R	840,-	962-346R	84,-	962-446R	51,-	962-646R	31,-
100 kg	-	-	-	-	-	-	962-591R*	152,-	962-691R	82,-
200 kg	-	-	-	-	-	-	962-592R*	152,-	962-692R	82,-
500 kg	-	-	-	-	-	-	962-593R*	152,-	962-693R	82,-
1000 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	962-694R	179,-
2000 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	962-695R	330,-
1 mg-500 mg	-	-	962-250R	530,-	962-350R	250,-	962-450R	131,-	962-650R	82,-
1 mg-50 g	963-201	1440,-	962-201R	870,-	962-301R	410,-	962-401R	215,-	962-601R	140,-
1 mg-100 g	963-202	1570,-	962-202R	900,-	962-302R	450,-	962-402R	235,-	962-602R	146,-
1 mg-200 g	963-203	1800,-	962-203R	990,-	962-303R	510,-	962-403R	260,-	962-603R	164,-
1 mg-500 g	963-204	1920,-	962-204R	1030,-	962-304R	550,-	962-404R	270,-	962-604R	172,-
1 mg-1 kg	963-205	2040,-	962-205R	1110,-	962-305R	590,-	962-405R	285,-	962-605R	180,-
1 mg-2 kg	963-206	2660,-	962-206R	1180,-	962-306R	650,-	962-406R	330,-	962-606R	198,-
1 mg-5 kg	963-207	2980,-	962-207R	1230,-	962-307R	690,-	962-407R	345,-	962-607R	210,-
1 mg-10 kg	963-208	3390,-	962-208R	1270,-	962-308R	740,-	962-408R	375,-	962-608R	215,-
1 g-50 g	963-215	1040,-	962-215R	385,-	962-315R	169,-	962-415R	88,-	962-615R	54,-
1 g-100 g	963-216	1130,-	962-216R	420,-	962-316R	200,-	962-416R	101,-	962-616R	65,-
1 g-200 g	963-217	1380,-	962-217R	500,-	962-317R	265,-	962-417R	128,-	962-617R	80,-
1 g-500 g	963-218	1500,-	962-218R	550,-	962-318R	305,-	962-418R	143,-	962-618R	90,-
1 g-1 kg	963-219	1650,-	962-219R	590,-	962-319R	340,-	962-419R	157,-	962-619R	96,-
1 g-2 kg	963-220	2310,-	962-220R	680,-	962-320R	420,-	962-420R	197,-	962-620R	117,-
1 g-5 kg	963-221	2700,-	962-221R	700,-	962-321R	470,-	962-421R	215,-	962-621R	126,-
1 g-10 kg	963-222	3150,-	962-222R	760,-	962-322R	510,-	962-422R	240,-	962-622R	136,-

¹⁾ Tiempo de procesado 4 jornadas, ²⁾ Tiempo de procesado 15 jornadas, ¹⁾ Preparar de la verificación de balanzas, 969-006R, € 26,-

Costes adicionales de preparación, acondicionamiento y ajuste adelante la calibración	KERN	Precio sin IVA ex fábrica €
Preparación pesas (p. ej. limpieza básica, etc.)		
Pesa individual	969-001R	5,-
Serie de pesas	969-002R	21,-
Los siguientes servicios se prestan tras consulta		
Las demás tareas de acondicionamiento de las pesas (p. ej. limpieza en húmedo, etiquetados, reparaciones, embalajes especiales, ajuste E1, (sólo DAKK), E2 ...)	969-005R	según gasto
Ajuste, por pesa sólo es posible en caso de pesas con cámara de ajuste (F1-M3)	969-010R	15,-
Segunda calibración tras ajuste o cambio, por pesa		
Clase E1	969-210R	63,-
Clase E1 incl. determinación de volumen	969-211R	230,-
Clase E2	969-310R	30,-
Clase F1/F2	969-410R	20,-
Clase M1-M3	969-610R	16,-
Comprobación de propiedades magnéticas conforme OIML R111:2004, por pesa	961-115R	16,-
Calibración de pesas de control NO-OIML, sobreprecio por pesa de control	-	8,-

Plazos de entrega estándar*1

Servicio estándar clase E2-M3	4 días laborables
Servicio estándar clase E1, 1 mg - 500 mg, & recalibración 1 g - 10 kg en caso de volumen conocido	10 días laborables
Clase E1, ≥ 1 g, incl. determinación de volumen (pesas de control nuevas)	15 días laborables

*1 El plazo de entrega de las recalibraciones puede variar en función de la situación del pedido y en caso de consultas, atascos, etc.



Servicio exprés de 48 horas
excepto clase E1

- Encargo de urgencia si KERN lo recibe a las 12.00 h a más tardar
- KERN lo deja preparado para su envío en dos días, a las 12.00 h
- Devolución mediante el servicio de paquetes estándar o exprés (gastos y plazo de entrega, pregúntenos)
- Precio adicional para el servicio exprés, por cada peso de control, KERN 962-115 € 21,-
- Envío exprés

Precios de homologación para pesas de control y balanzas (de grúa)

Clase OIML R 111:2004	→ E2 ¹⁾ con certificado de homologación	F1 ¹⁾ con certificado de homologación	M1 ¹⁾ con certificado de homologación
Valor de peso	↓ KERN	Precio € sin IVA ex fábrica	Precio € sin IVA ex fábrica
1 mg	952-351	57,-	48,-
2 mg	952-352	57,-	48,-
5 mg	952-353	57,-	48,-
10 mg	952-354	57,-	48,-
20 mg	952-355	57,-	48,-
50 mg	952-356	57,-	48,-
100 mg	952-357	57,-	48,-
200 mg	952-358	57,-	48,-
500 mg	952-359	57,-	48,-
1 g	952-331	57,-	48,-
2 g	952-332	57,-	48,-
5 g	952-333	57,-	48,-
10 g	952-334	57,-	48,-
20 g	952-335	57,-	48,-
50 g	952-336	57,-	48,-
100 g	952-337	63,-	48,-
200 g	952-338	63,-	50,-
500 g	952-339	63,-	50,-
1 kg	952-341	63,-	50,-
2 kg	952-342	71,-	57,-
5 kg	952-343	71,-	57,-
10 kg	952-344	71,-	57,-
20 kg	952-345	83,-	59,-
50 kg	-	-	70,-
1 mg-500 mg	952-350	285,-	148,-
1 mg-50 g	952-301	460,-	240,-
1 mg-100 g	952-302	500,-	260,-
1 mg-200 g	952-303	570,-	295,-
1 mg-500 g	952-304	610,-	305,-
1 mg-1 kg	952-305	630,-	320,-
1 mg-2 kg	952-306	720,-	360,-
1 mg-5 kg	952-307	790,-	395,-
1 mg-10 kg	952-308	830,-	420,-
1 g-50 g	952-315	185,-	107,-
1 g-100 g	952-316	220,-	113,-
1 g-200 g	952-317	290,-	145,-
1 g-500 g	952-318	330,-	160,-
1 g-1 kg	952-319	355,-	175,-
1 g-2 kg	952-320	445,-	220,-
1 g-5 kg	952-321	495,-	240,-
1 g-10 kg	952-322	550,-	270,-

Plazos de entrega de la homologación KERN

Servicio estándar de homologación Clase E2 - M1	6 días laborables
--	-------------------

Costes adicionales de preparación, acondicionamiento y ajuste adelante la homologación	KERN	Precio sin IVA ex fábrica €
--	------	-----------------------------

Preparación pesas (p. ej. limpieza básica, etc.)

Pesa individual	969-008R	5,-
Juego de pesas	969-009R	21,-

Los siguientes servicios se prestan tras consulta

Las demás tareas de acondicionamiento de las pesas (p. ej. limpieza en húmedo, etiquetados, reparaciones, embalajes especiales, ajuste E2 ...)	969-005R	según gasto
--	----------	-------------

Ajuste, por pesa sólo es posible en caso de pesas con cámara de ajuste (F1/2 - M1)	969-010R	15,-
--	----------	------

Homologación tras ajuste o cambio, por pesa

Clase E2	969-310R	30,-
Clase F1/F2	969-410R	20,-
Clase M1	969-610R	16,-

Precios de verificación para balanzas

	Verificación ²⁾	Precio sin IVA ex fábrica €
	KERN	
Clase de precisión I (balanzas de precisión) ¹⁾		
[Max] ≤ 5 kg ¹⁾	950-101R	245,-
[Max] > 5 kg ¹⁾	950-102R	320,-
Clase de precisión II (balanzas de precisión) ¹⁾		
[Max] ≤ 5 kg ¹⁾	950-116R	126,-
[Max] > 5 kg - 50 kg ¹⁾	950-117R	153,-
[Max] > 50 kg - 350 kg ¹⁾	950-118R	235,-
Clase de precisión III-IV ¹⁾		
Balanzas de mesa y balanzas industriales (excepto balanzas de grúa)		
[Max] ≤ 5 kg ¹⁾	950-127R	120,-
[Max] > 5 kg - 50 kg ¹⁾	950-128R	120,-
[Max] > 50 kg - 350 kg ¹⁾	950-129R	193,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg ¹⁾	950-130R	285,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg ¹⁾	950-131R	395,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg ¹⁾	950-132R	610,-
Balanzas de grúa		
[Max] > 50 kg - 350 kg ¹⁾	950-129HR	210,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg ¹⁾	950-130HR	345,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg ¹⁾	950-131HR	500,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg ¹⁾	950-132HR	760,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg ¹⁾	950-133HR	1220,-

¹⁾ Preparar de la verificación de balanzas, 969-006R, € 26,- ²⁾ Verificación sólo en Alemania

Calibración acreditada con certificado de calibración para dinamómetros

El laboratorio de calibración KERN está a su lado para una calibración acreditada fiable de la fuerza. Desde el transductor hasta la cadena de medición completa, estamos encantados de llevar a cabo la calibración trazable de su equipo de prueba por usted.

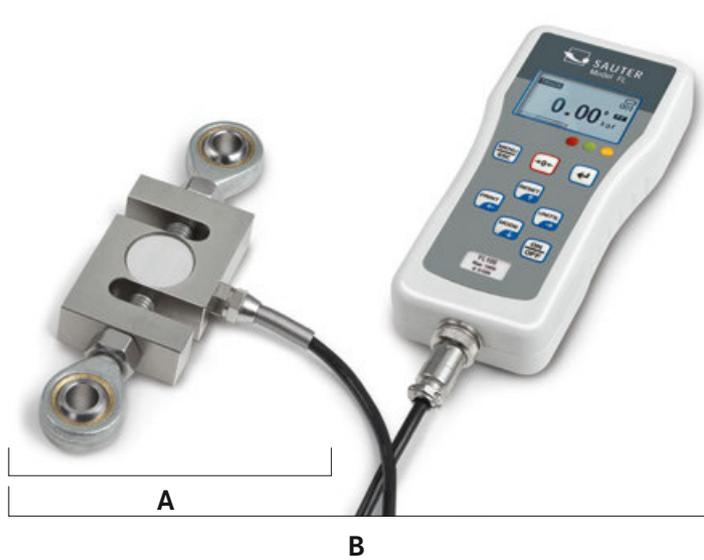
Nuestra acreditación incluye la calibración de fuerzas de tracción y compresión de hasta 5 kN según las normas DIN EN ISO 376 y DKD-R 3-3, cada una en la unidad de visualización Newton (N) para una cadena de medición completa (situación A) o coeficiente de transmisión de relación de tensión (mV/V, situación B).

A continuación encontrará una comparación de qué norma cumple qué criterios:

Comparación DIN EN ISO 376 y DKD-R 3-3

	ISO 376	DKD-R 3-3
Estándar	Estándar ISO (estandarizado internacionalmente)	Estándar del DKD (Servicio Alemán de Calibración) (Alemania)
Aparatos de medición	Transductores de fuerza y cadenas de medición completas	Transductores de fuerza y cadenas de medición completas
Campo de aplicación	Especialmente los dinamómetros para la comprobación de máquinas de ensayo	Dinamómetros en general
Número de niveles de fuerza	8	5
Clasificación/Evaluación	Clasificación en las clases 00; 0,5; 1 y 2	Ninguna valoración en el sistema estándar
Secuencias de prueba	Procedimiento fijo	Psecuencias A, B, C, D posibles El estándar es la secuencia A B, C y D son secuencias reducidas, se requieren conocimientos previos correspondientes
Resumen	Calibración de mayor calidad, ya que se calibran 8 niveles de fuerza	Calibración de alta calidad, es posible reducir los procesos con menos esfuerzo

Le ofrecemos una solución de calibración para las siguientes situaciones:



Situación A:
Transductor de fuerza separado, unidad mostrada mV/V

Situación B:
Dinamómetro completo (N), compuesto de transductor, amplificador y indicador, unidad mostrada N

► Ver también las tablas, a la derecha

Puede encontrar más información sobre este tema en Internet en: www.kern-lab.com

KERN & SOHN GmbH
Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994.
Accredited calibration laboratory since 1994.

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.
Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Mitglied im / member of the

Kalibrierschein
Calibration Certificate

Sample-2025-01

Kalibrierzeichen
Calibration mark

Sample
D.Nr.
19408-01-00
2025-01

Gegenstand / Objekt
Kraftmessgerät
Force gauge
Max. 1000 N, dr 0,5 N

Hersteller / Manufacturer
Sauter GmbH
Zugelstr. 1
72336 Balingen
Deutschland

Typ / Type
FH 1K

Seriennummer / Serial number
542D402287

Auftraggeber / Customer
Musterfirma GmbH
Musterstraße 1
+49 7141 12345

Messwerte (Zugkraft) / Measurement results (tension force)

Ausrichtung / Kraft	Ausgangsposition / Initial position		120°		240°	
	R1	R2	R3	R4	R5	R6
0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N
200,0 N	-199,5 N	-199,5 N	-199,5 N	-200,0 N	-199,5 N	-200,0 N
400,0 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N
600,0 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N
800,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,5 N	-799,0 N	-799,5 N
1000,0 N	-999,5 N	-999,5 N	-999,5 N	-999,5 N	-999,5 N	-999,5 N
0 N	0,0 N	0,0 N				

Messergebnisse (Zugkraft) / Measured values (tension force)

Aus den oben aufgeführten Messwerten ergeben sich die folgenden Messergebnisse:
The following measurement results are calculated using the measured values above:

Rel. Kalibrierabweichung / Rel. cal. meas. bias error: $s_1 = 0,000\%$
 Rel. Nullpunktabweichungen / Rel. zero error: $f_0 = 0,000\%$ (R1), $0,000\%$ (R2), $0,000\%$ (R3/R4), $0,000\%$ (R5/R6)

Kraft / Force	Mittelwert \bar{x} / Average \bar{x}	rel. Wiederholbarkeit r' / rel. repeatability r'	rel. Vergleichspräzision s' / rel. comparability s'	rel. Umkehrspanne v / hysteresis v
200,0 N	-199,5 N	0,000 %	0,000 %	+0,271 %
400,0 N	-399,5 N	0,000 %	0,000 %	0,000 %
600,0 N	-599,5 N	0,000 %	0,000 %	0,000 %
800,0 N	-799,0 N	0,000 %	0,000 %	+0,063 %
1000,0 N	-999,5 N	+0,050 %	+0,050 %	0,000 %

Angaben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k=2$ ergibt. Sie wurde gemäß EN ISO 17025 und DKD-R 3-3 ermittelt und gilt jeweils für Messungen zwischen der angegebenen Kraftstufe und der Kalibrierhöhe. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im angegebenen Messbereich.

Certificado de calibración con símbolo de acreditación para instrumentos de medición de fuerza (extracto).

Precios de la calibración acreditada de los dinamómetros y transductores

Situación A: Transductor de fuerza (relación de tensión, en mV/V)^{*1,2}

ISO 376 (8 niveles)			DKD-R 3-3 (5 niveles, procedimiento A)		
KERN	Campo de medición	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Campo de medición	Precio € sin IVA ex fábrica
Fuerza tracción:					
963-161IV (R)	≤ 500 N	250,-	963-161V (R)	≤ 500 N	235,-
963-162IV (R)	≤ 2 kN	300,-	963-162V (R)	≤ 2 kN	280,-
963-163IV (R)	≤ 5 kN	390,-	963-163V (R)	≤ 5 kN	360,-
Fuerza compresión:					
963-261IV (R)	≤ 500 N	250,-	963-261V (R)	≤ 500 N	235,-
963-262IV (R)	≤ 2 kN	300,-	963-262V (R)	≤ 2 kN	280,-
963-263IV (R)	≤ 5 kN	390,-	963-263V (R)	≤ 5 kN	360,-
Fuerza tracción y compresión:					
963-361IV (R)	≤ 500 N	420,-	963-361V (R)	≤ 500 N	390,-
963-362IV (R)	≤ 2 kN	500,-	963-362V (R)	≤ 2 kN	465,-
963-363IV (R)	≤ 5 kN	670,-	963-363V (R)	≤ 5 kN	610,-

Situación B: Dinamómetro completo (en N)²

ISO 376 (8 niveles)			DKD-R 3-3 (5 niveles, procedimiento A)		
KERN	Campo de medición	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Campo de medición	Precio € sin IVA ex fábrica
Fuerza tracción:					
963-161I (R)	≤ 500 N	205,-	963-161 (R)	≤ 500 N	187,-
963-162I (R)	≤ 2 kN	250,-	963-162 (R)	≤ 2 kN	225,-
963-163I (R)	≤ 5 kN	345,-	963-163 (R)	≤ 5 kN	315,-
Fuerza compresión:					
963-261I (R)	≤ 500 N	205,-	963-261 (R)	≤ 500 N	187,-
963-262I (R)	≤ 2 kN	250,-	963-262 (R)	≤ 2 kN	225,-
963-263I (R)	≤ 5 kN	345,-	963-263 (R)	≤ 5 kN	315,-
Fuerza tracción y compresión:					
963-361I (R)	≤ 500 N	375,-	963-361 (R)	≤ 500 N	340,-
963-362I (R)	≤ 2 kN	460,-	963-362 (R)	≤ 2 kN	420,-
963-363I (R)	≤ 5 kN	620,-	963-363 (R)	≤ 5 kN	560,-

Calibración de fábrica para fuerza

No se trata de una calibración acreditada (sin prueba de trazabilidad metrológica).

Situación A: Transductor de fuerza (relación de tensión en mV/V)^{*1,2}

Situación B: Dinamómetro completo (en N)²

Situación A: Transductor de fuerza (relación de tensión en mV/V) ^{*1,2}			Situación B: Dinamómetro completo (en N) ²		
KERN	Campo de medición	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Campo de medición	Precio € sin IVA ex fábrica
Fuerza tracción:					
961-161V (R)	≤ 500 N	235,-	961-161 (R)	≤ 500 N	187,-
961-162V (R)	≤ 2 kN	280,-	961-162 (R)	≤ 2 kN	225,-
961-163V (R)	≤ 5 kN	360,-	961-163 (R)	≤ 5 kN	315,-
961-164V (R)	≤ 20 kN	460,-	961-164 (R)	≤ 20 kN	410,-
961-165V (R)	≤ 50 kN	460,-	961-165 (R)	≤ 50 kN	410,-
961-166V (R)	≤ 250 kN	495,-	961-166 (R)	≤ 250 kN	455,-
Fuerza compresión:					
961-261V (R)	≤ 500 N	235,-	961-261 (R)	≤ 500 N	187,-
961-262V (R)	≤ 2 kN	280,-	961-262 (R)	≤ 2 kN	225,-
961-263V (R)	≤ 5 kN	360,-	961-263 (R)	≤ 5 kN	315,-
961-264V (R)	≤ 20 kN	460,-	961-264 (R)	≤ 20 kN	410,-
961-265V (R)	≤ 50 kN	460,-	961-265 (R)	≤ 50 kN	410,-
961-266V (R)	≤ 250 kN	495,-	961-266 (R)	≤ 250 kN	455,-
Fuerza tracción y compresión:					
961-361V (R)	≤ 500 N	390,-	961-361 (R)	≤ 500 N	340,-
961-362V (R)	≤ 2 kN	465,-	961-362 (R)	≤ 2 kN	420,-
961-363V (R)	≤ 5 kN	610,-	961-363 (R)	≤ 5 kN	560,-
961-364V (R)	≤ 20 kN	660,-	961-364 (R)	≤ 20 kN	610,-
961-365V (R)	≤ 50 kN	660,-	961-365 (R)	≤ 50 kN	610,-
961-366V (R)	≤ 250 kN	720,-	961-366 (R)	≤ 250 kN	670,-

(R): Recalibración

Por cada dinamómetro sin interfaz o de otros fabricantes se cobra un recargo de € 10,- por los gastos adicionales.

^{*1} compatibilidad con nuestros amplificadores requerida

^{*2} La instalación en nuestro equipo de medición presupone

Certificados de calibración de fábrica

No se puede ofrecer certificados de calibración con símbolo de acreditación para todos los instrumentos o magnitudes de medición, o no son habituales, por eso, también ofrecemos certificados de calibración de fábrica. No se trata de una calibración acreditada (sin prueba de trazabilidad metrológica). Estas calibraciones se realizan según las especificaciones internas de fábrica y están disponibles para muchos instrumentos de medición, como p. ej.:

- Balanzas mecánicas (balanzas de resorte, etc.)
- Dinamómetros de hasta 250 kN
- Instrumentos de medición de grosor de capas de 0 µm - 2.000 µm
- Instrumentos de comprobación de dureza según Leeb
- Instrumentos de medición de grosor de materiales mediante ultrasonidos de 25 mm - 300 mm

Calibramos cualquier aparato con independencia de su marca.

Para evitar retrasos innecesarios durante este proceso, le rogamos que nos envíe junto con el instrumento de comprobación la documentación técnica y los accesorios necesarios. Duración de la calibración: 4 jornadas.

KERN	Dispositivo de medición	Campo de medición	Precio sin IVA ex fábrica €
Calibración de fábrica			
961-110	Espesor de capas	≤ 2000 µm F o N	167,-
961-112	Espesor de capas	≤ 2000 µm FN	235,-
961-113	Espesor de pared (ultrasonido)	≤ 300 mm (in acero)	167,-
961-114	Espesor de pared (bloques de prueba)	≤ 300 mm	208,-
961-170	Placas de dureza Shore	Para el conjunto hasta 7 placas	132,-
961-131	Dureza Leeb	400 - 800 HLD	167,-
961-132	Placas de dureza Leeb	Bloque de verific. (para durometro Leeb)	167,-
961-270	Dureza (UCI)	200 - 800 HV	360,-
961-150	Longitud	≤ 300 mm	167,-
961-190	Luz	≤ 200000 lx	325,-
961-100	Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte	≤ 5 kg	99,-
961-101	Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte	> 5 - 50 kg	123,-
961-102	Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte	> 50 - 350 kg	146,-
961-103	Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte	> 350 - 1500 kg	225,-
961-102K	Dinamómetros a mano KERN MAP	≤ 130 kg	167,-
961-120 (R)	Dispositivos verificadores de llaves dinamométricas	1 Nm - 200 Nm	235,-
964-305	Calibración de la temperatura para determinador de humedad*		174,-
961-290	Refractómetros		135,-
Prestaciones adicionales			
962-116	Servicio exprés con entrega en 48 h		52,-/ instrumento

(R): Recalibración

Por cada dinamómetro sin interfaz o de otros fabricantes se cobra un recargo de € 10,- por los gastos adicionales.

*En www.kern-lab.com encontrará siempre un listado de dispositivos calibrables y los servicios de comprobación para variables medidas.



Certificado de calibración de fábrica para dispositivos verifcadores de llaves dinamométricas
(extracto del certificado de calibración)
Más detalles en Internet, en www.kern-lab.com

A

Aceleración de la gravedad

► **Gravitación terrestre**

Ajustar un instrumento de medición

Ajuste exacto de una magnitud de medición mediante una intervención especializada en el sistema de medición.

Ajuste del campo de pesaje de una balanza

Mediante la pesa de control externa a través del **programa de ajuste (CAL)**, o con el **ajuste automático interno** o **ajuste de conmutación**. Será necesario en caso de oscilaciones de temperatura, condiciones ambiente distintas, cambios de ubicación, etc. **Se recomienda un control rutinario cada día.**

ATEX

se deriva de **AT**mosphère **EX**plosibles. Sinónimo para las directrices de la UE que regulan el estado y empleo de medios de producción en entornos industriales peligrosos en los que exista riesgo de explosión, p.ej. debido al manejo de sustancias inflamables presentes en grandes concentraciones en forma de gases niebla, vapores o polvo. Véase al respecto la directiva 2014/34/CE así como 1999/92/CE.

B

Balanza multidivision/**Balanza multirango**

En las balanzas multidivision y multirango, el pesaje se divide en varias partes, cada una con una legibilidad diferente. La legibilidad [d] cambia automáticamente al aumentar y disminuir la carga. Las balanzas multidivision tienen varios rangos de pesaje con diferentes cargas máximas y diferentes incrementos. La conmutación es automática cuando la carga vuelve al rango de pesaje inferior, sólo se produce cuando la balanza está completamente descargada.

Balanza semimicro

Balanza analítica con una lectura [d] = 0,01 mg.

Balanzas verificadas/no aptas para homologación

Técnicamente son casi idénticas. En las balanzas verificadas, algunos detalles están prescritos legalmente, como, p.ej., el software protegido o inscripciones adicionales.

C

CAL

Con la tecla CAL del panel de mando o de la pantalla táctil del aparato evaluador, o también con la opción de menú CAL, se inicia el ajuste de la balanza con una pesa de control externa, para garantizar siempre una elevada precisión de la balanza.

Calibración de un instrumento de medición

Determinación de la exactitud de una magnitud de medición sin intervención en el sistema de medición. Ejemplo: Control de una balanza poniendo una ► **pesa de control**. El término “calibrar” se utilizaba anteriormente también para ► **ajustar**.

Calibrado ISO/Certificado ISO = Certificado de calibración de fábrica

Comprobación de la corrección de los instrumentos de medición conforme a un proceso de eficacia demostrada, aunque no certificada.

Calibrar o verificar**DAkKS**

Se puede calibrar cualquier balanza sin defectos. La calibración DAkKS (DKD) es un servicio privado controlado por el Estado para asegurar estrictos requisitos de calidad según ISO 9000ff y otras normas; por ejemplo, en la producción y en la investigación. Solamente es posible **verificar (evaluar la conformidad)** balanzas con la marca metrología **M**. ► **Homologación**

Campo de pesaje [Máx]

Campo de trabajo de la balanza. A partir de un peso establecido, la balanza alcanza su límite máximo de carga.

Carga mínima [Mín]

Límite inferior del campo de pesaje verificable. Este dato figura también en la placa de homologación. El funcionamiento de la balanza también está garantizado por debajo de la carga mínima.

Certificado de calibración de DKD (= Certificado DKD)/DAkKS

Véase grupo de productos 18 “Servicio de calibración”

Certificado de compatibilidad

De esta forma se documenta la compatibilidad de tipo técnico en caso de combinaciones de módulos técnicos de pesaje como aparatos indicadores, células de pesaje y elementos de conexión.

Clases conforme a los límites de error para pesas de control conforme a la directriz de la UE OIML R111

Encontrará información detallada en grupo de productos 17 “Pesas de control”

Clases de exactitud para pesas de control

E, F, M ► **Clases conforme a los límites de error**

Clases de homologación de balanzas

I: Balanza de análisis (microbalanza),
II: Balanza de precisión,
III: Balanza industrial (balanza comercial).

D

DAkKS = Organismo alemán de acreditación

► **Certificado de calibración de DKD**

Véase grupo de productos 18 “Servicio de calibración”

Declaración de conformidad del fabricante

El fabricante declara que se cumplen con las directrices de la UE aplicables al producto. En el caso de balanzas electrónicas, siempre en combinación con la marca de la CE.

**Determinación**

Ejemplo: Peso de referencia de una control antes del secado 50 g = Indicación de la balanza 100 %. Después del secado 40 g = Indicación de la balanza 80 % absoluto (masa seca) o 20 % relativo (humedad).

Determinación de la densidad

Uno de los principales ámbitos de aplicación de las balanzas de laboratorio es la determinación de la densidad; es decir, el cálculo del peso específico de líquidos y sustancias sólidas. Para ello se requieren balanzas de precisión o analíticas de gran exactitud y un juego de densidad. Resulta especialmente cómodo poder calcular e indicar la densidad directamente en la balanza.

La determinación de la densidad ha demostrado ser especialmente precisa en líquidos y sustancias sólidas aplicando el método de fuerza ascensional mediante pesaje (principio de Arquímedes).

a) Determinación de la densidad de líquidos: Mediante una medición de la fuerza ascensional con ayuda de un cuerpo sumergible de vidrio con volumen conocido.

b) Determinación de la densidad de sustancias sólidas: $\rho = \frac{A}{A-B} \cdot \rho_0$

ρ = Densidad de la muestra

A = Peso de la muestra en el aire

B = Peso de la muestra en el líquido auxiliar

ρ_0 = Densidad del líquido auxiliar

Aplicaciones:

a) Control de paquetes o cajas ya cerradas o embaladas, cuando la mercancía es vendida por volumen [cm³]. Este volumen se calcula en base a la relación peso [g] : densidad [g/cm³].

b) Análisis de materiales

**DMS = Extensómetro**

Resistencia eléctrica en forma de tira que se adhiere a un cuerpo de deformación elástico de aluminio. La determinación del valor de medición se realiza modificando la resistencia del DMS deformado mecánicamente.

E**Entidad designada**

Son organismos neutrales e independientes, normalmente estatales, designados oficialmente por la UE. Se recurre a ellos en el ámbito de la verificación en caso de evaluaciones de conformidad (verificación primitiva) y pruebas a las que se someten a las muestras de materiales constructivos en el marco de las homologaciones.

Evaluación de conformidad

Proceso para confirmar las características garantizadas según las reglas establecidas. En el caso de las balanzas, implica la homologación.

Exactitud de utilización

Suplemento para la incertidumbre de medición en la aplicación práctica de una balanza. Está indicado en el anexo del certificado de calibración DAkkS (DKD).

F**FACTORY**

Las opciones identificadas con esta denominación solo pueden llevarse a cabo en la fábrica de KERN.

FORCE = Compensación de fuerzaelectromagnética

Mediante una bobina en un imán permanente se genera una fuerza contraria que corresponde a la carga del peso a medir en el plato de pesada. Con esta fuerza contraria se mantiene el equilibrio. Se determina el valor de medición modificando la corriente de la bobina.

G**GLP = Buenas prácticas de laboratorio**

► *Registro de protocolo ISO/GLP*

Gravitación

Influye de manera considerable en la precisión de las balanzas electrónicas. Debido a que la fuerza de la gravitación varía en los diferentes puntos de la tierra, las balanzas deben ajustarse en su lugar de uso. ► *Ajuste del campo de pesaje de una balanza*

H**HACCP = Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)**

Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) El sistema preventivo APPCC pretende garantizar la seguridad alimentaria. La normativa CE 852/2004 prescribe el empleo del sistema APPCC para todas las empresas que producen, procesan y distribuyen alimentos.

Homologación de una balanza con ajuste auto-mático o ajuste de conmutación CAL INT

Las mencionadas restricciones en referencia al lugar de uso se suprimen, ya que el ajuste automático se puede realizar también después de una homologación, así que no viene sellado. En este caso, la homologación es independiente del lugar de uso.

Homologación de una balanza con programa de ajuste CAL EXT

Realizada la homologación, el programa de ajuste quedará precintado por una marca oficial. La homologación sólo será válida en el lugar de uso indicado. ► *Gravitación*

Por eso es necesario, para un ajuste correcto de la balanza según su lugar de utilización, indicar el lugar de instalación mediante el código postal (CP). En cuanto a la homologación en fábrica o en el lugar de instalación, véanse las indicaciones del modelo en cuestión.

Homologación para balanzas

Estricto procedimiento de ensayo para establecer si una balanza cumple con los requisitos técnicos de verificación. Solo puede verificarse una balanza si existe una homologación de una ► *entidad designada.*

I**Incertidumbre de medición de una balanza (= exactitud de medición)**

Se determina individualmente para cada balanza según un procedimiento de control prefijado con exactitud y documentado en el ► *certificado de calibración.* Depende de varios factores internos y externos de la balanza. La incertidumbre de medición aumenta al incrementarse la carga. Véase grupo de productos 18 “Servicio de calibración”

Interfaz de datos

Para la conexión de la balanza a la impresora, el ordenador, la red o una segunda balanza. Se indican las interfaces de datos disponibles en cada modelo. Las interfaces más habituales son, p.ej. RS-232, RS-485, USB, Bluetooth, WiFi, Digital I/O, DUAL, LAN etc. Los parámetros de la interfaz se ajustan a través de la balanza.

**ISO 9000ff/DIN EN ISO 9000ff**

Sistema de gestión de calidad en forma de normativa DIN para el aseguramiento de la calidad en una empresa.

J**Junction Box**

Para conectar y realizar con facilidad el ajuste de esquinas de varias células de carga.

K**KCP**

El KCP es un protocolo de comunicación universal entre las balanzas de laboratorio, las básculas industriales u otros instrumentos de medición y los dispositivos digitales, como una computadora, un servidor o un sistema de gestión de procesos. Gracias a la arquitectura del protocolo universal, un instrumento de medición puede ser sustituido por otro sin necesidad de adaptar la interfaz de comunicación.

L**Lectura [d]**

Valor de peso mínimo legible en una indicación digital.

Linealidad/Corrección

La máxima divergencia de la indicación de peso de una balanza (valores superiores tanto como inferiores) respecto al valor de la respectiva pesa de control a lo largo de todo el campo de pesaje de la balanza.

M**Margen de error en las transacciones**

Tolerancia permitida (en positivo y negativo) de aparatos de medición con verificación obligatoria que se utilicen dentro del periodo establecido de validez de la verificación. Esta tolerancia será del doble del margen de error de verificación a menos que se establezca lo contrario en la normativa correspondiente.

Margen de error de verificación

Tolerancia máxima permitida (en positivo y negativo) de aparatos de medición con verificación obligatoria durante la comprobación de la verificación.

Memoria fiscal

En el caso de pesajes con verificación obligatoria que se evalúen y procesen mediante un ordenador conectado (p. ej. impresión de un albarán a través de un ordenador en lugar de mediante una impresora conectada directamente a la balanza), la legislación exige un archivo electrónico mediante una memoria de datos que pueda verificarse que no se ha manipulado. Las memorias fiscales de KERN cumplen con este requisito.

Sirven para archivar los resultados de pesaje sin necesidad de papel. Las memorias fiscales de KERN están integradas en la balanza, justo entre la determinación del valor de pesaje y la salida al ordenador. Todos los datos transmitidos al ordenador se almacenan con fecha, hora y todos los valores de pesaje relevantes durante al menos 3 meses. Estos juegos de datos almacenados pueden visualizarse cuando se desee en la balanza. Los datos de la memoria fiscal pueden borrarse, pero no modificarse.

N**Newton**

Newton (N) es la unidad de medida para la magnitud física de la fuerza. Un Newton es la fuerza necesaria para acelerar un cuerpo en reposo con una masa de 1 kg en un segundo a la velocidad de 1 m/s.

O**Optimización de referencia durante el contaje de piezas**

Véase grupo de productos 9

“Balanzas cuentapiezas/sistemas de contaje”

P**Período de validez de la homologación de balanzas**

Generalmente 2 años para todas las clases de homologación, en balanzas de control generalmente 1 año. Una vez transcurrido este periodo, debe volverse a verificar la balanza.

Pesa de control externa (anteriormente, pesa de calibración)



Sirve para regular o comprobar la precisión de la balanza ► **Ajuste del campo de pesaje**. La pesa de control externa puede calibrarse por el DKD en todo momento, incluso con posterioridad, véase grupo de productos 18 “Servicio de calibración”

Pesa de control interna



Igual que la pesa de control externa, con la diferencia de que va integrada dentro de la balanza y motorizada.

Pesa de referencia (en caso de contaje de piezas)

Véase grupo de productos 9 “Balanzas cuentapiezas/sistemas de contaje”

Pesada mínima

indica el peso menor que puede pesarse, dependiendo de la precisión del proceso que se desee.

Peso parcial mínimo para el contaje

Véase grupo de productos 9 “Balanzas cuentapiezas/sistemas de contaje”

PLU (Price Look Up)

Se denomina así a la memoria en balanzas de tiendas que calculan precios para precios básicos de los artículos a la venta.

PRE-TARE

Introducción y almacenamiento en memoria de una tara (por ej. el peso de un recipiente) pesándolo o introduciéndolo manualmente con el teclado de la balanza antes de realizar el pesaje. A continuación, al depositar el recipiente de la tara, la balanza indica directamente cero, ahorrando así tiempo. Resulta especialmente útil, por ej., en el control de cantidades de llenado

Protección contra el viento

Necesaria en balanzas con ► **lectura** [d] ≤ 1 mg, para mantener alejados los movimientos de aire.

Protocolización ISO/GLP



En el sistema de aseguramiento de la calidad se exige un registro de protocolo de los resultados de pesaje, así como del ajuste correcto, con indicación de fecha y hora, y la identificación de la balanza. La solución más fácil es conectar una impresora.

R

Recalibrar

Comprobación periódica de un medio de medición/inspección (p.ej. balanzas/pesas de control) para el control de su precisión ► **Control de los medios de inspección**

Reglamento alemán de productos envasados (FPVO)

Garantiza un llenado correcto de los productos envasados, p. ej. en el ámbito alimentario. Las tolerancias de peso y volumen admisibles están reguladas por la legislación referente a la verificación.

Reproducibilidad (= desviación estándar)

Medida de concordancia en caso de mediciones repetidas (p.ej. balanza) en condiciones iguales. Generalmente 1 [d] o menos. Característica de calidad.

Resolución de contaje

La resolución de contaje en puntos se calcula dividiendo el cociente del margen de pesaje [Máx] por el peso parcial mínimo. Ofrece información sobre la exactitud del contaje.

Resolución de una balanza

La resolución en puntos se determina dividiendo el margen de pesaje [Máx] entre la indicación [d], p. ej. [Máx] 420 g : [d] 0,001 g = 420.000 puntos. Se trata de una característica de calidad – cuanto más elevada, mejor.

S

SC-TECH = Tecnología de Single-Cell



► **FORCE**. La célula de pesaje consta de un único bloque de aluminio, lo que aporta una gran calidad de medición.



Sumar

Cualquier cantidad de pesajes individuales se suma automáticamente a una suma total; por ejemplo, todos los pesajes individuales de una carga.

Supervisión de medios de ensayo en el sistema de gestión de calidad en relación con las normas de calidad

Una empresa certificada conforme a una norma de calidad como DIN EN ISO 9001 y sigs., p.ej., una empresa de producción, se compromete a respetar los niveles de calidad definidos en el marco de su gestión de calidad. En este sentido, la condición previa ineludible es que el medio de medición funcione con precisión.

La DIN EN ISO 9001:2015-11, establece en el capítulo 7.1.5 “Recursos para la supervisión y medición” que el medio de medición debe calibrarse en intervalos establecidos antes de su uso. Los aparatos de medición y estándares de laboratorio necesarios para ello deben:

- reducirse al ► **patrón nacional o internacional**;
- debe conocerse su incertidumbre de medición;
- deben ir identificados de forma clara;
- debe documentarse la comprobación.

La ► **calibración DAkks (DKD)** cumple con todos estos requisitos.

T

T-FORK = Principio de diapasón



Se hace oscilar un cuerpo de resonancia (diapasón = “tuning fork”) mediante un estímulo electromagnético. La determinación del valor de medición se lleva a cabo modificando la frecuencia, que se corresponde con la carga del peso a medir en el plato de pesada.

Tara sustractiva

El campo de pesaje disponible de cualquier balanza electrónica se reduce en proporción

a la tara. Ejemplo: Campo de pesaje de una balanza [Máx] 6000 g, tara (= recipiente) 470 g, campo de pesaje aún disponible 5530 g.

Tarar de manera automática

► **PRE-TARE**

Temperatura ambiente admisible

Si se emplean balanzas fuera del margen de temperatura ambiente indicado y permisible, pueden originarse errores de medición. Esta posibilidad de error está indicada en las respectivas placas de identificación en las balanzas homologadas.

Trazabilidad al patrón nacional

Un prerrequisito para cualquier medición que se precie de ser impecable es la prueba totalmente validada de que el instrumento de medición se ha trazado al patrón nacional o internacional. En el caso de Alemania, los patrones vinculantes legalmente los facilita el PTB.

V

Valor de homologación [e]

Medida para la tolerancia de homologación; según la balanza suele estar entre 1 [d] y 10 [d]

► **lectura**

Valor de pesaje convencional en el caso de unidades de peso

Cualquier cuerpo experimenta en el aire una pérdida de peso relativamente reducida = fuerza ascensional. Es algo que debe tenerse en cuenta en el caso de pesajes exactos. Para descartar este “falseamiento” en el uso diario se ajustan todas las pesas a las condiciones que establece la R111 para las unidades. Es decir, se supone: una densidad del material de las pesas de 8.000 kg/m³, una densidad del aire de 1,2 kg/m³ y una temperatura de medición de 20 °C.

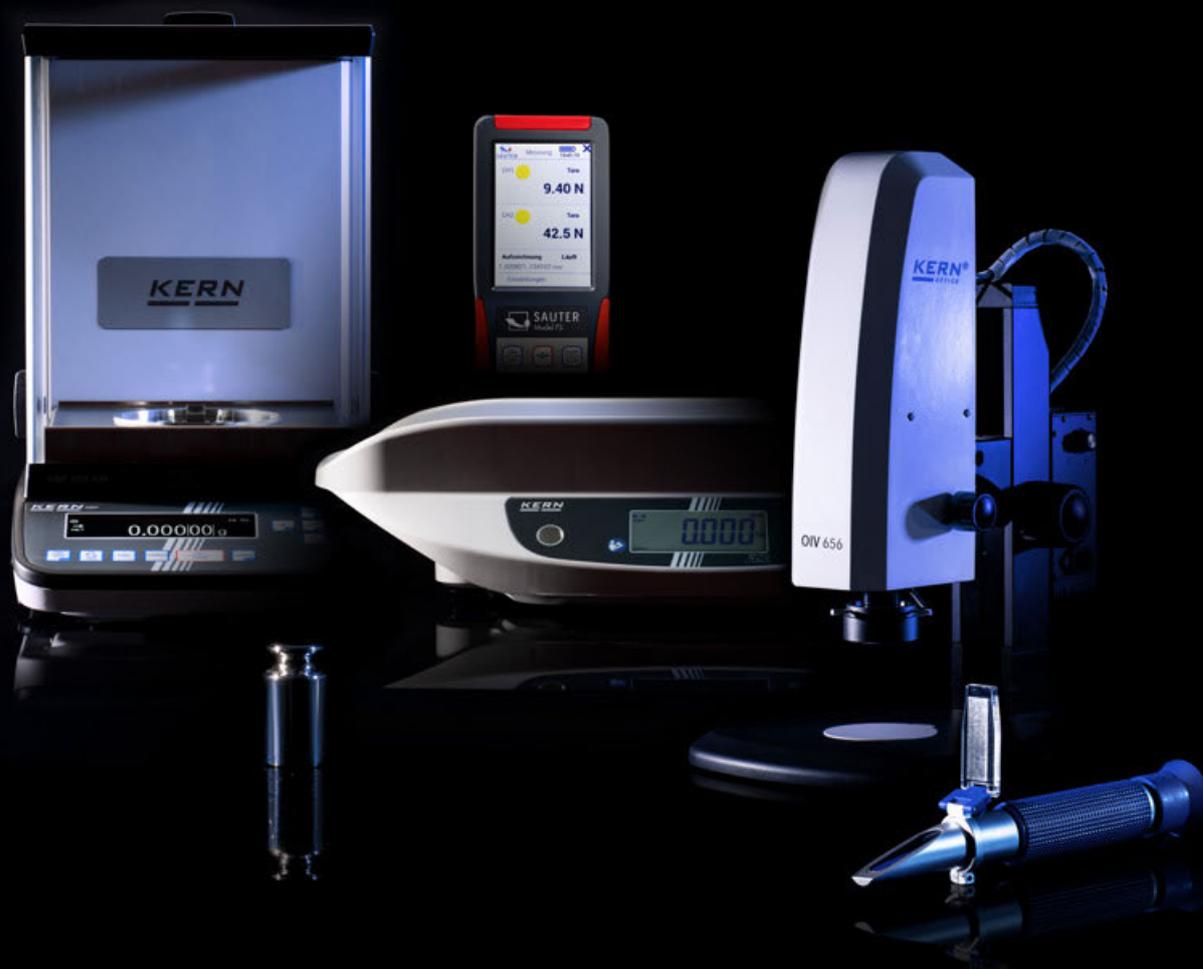
Verificación

Verificar, conforme a la nueva terminología, “evaluar la conformidad”. Solo puede evaluarse la conformidad de las balanzas con ► **aprobación de homologación**. Esas balanzas llevan una placa de identificación con una ► **M**. El Estado prescribe la verificación y sirve para la protección del consumidor. La evaluación de conformidad la emite el Estado y sirve para proteger al usuario. Según la directiva 2014/31/UE, debe evaluarse la conformidad de las balanzas oficialmente (es decir, deben verificarse) cuando se las utiliza en los siguientes ámbitos:

- a) En operaciones comerciales, si el precio de la mercancía se determina mediante pesaje.
- b) En la elaboración de medicamentos en las farmacias, así como en análisis en laboratorios médicos y farmacéuticos.
- c) En transacciones oficiales.
- d) En la fabricación de artículos preempaquetados.
- e) En la medicina.

Cada balanza será comprobada por KERN y obtendrá una identificación de conformidad. Así queda establecida su precisión dentro del rango de tolerancia admisible. El ámbito de validez de la homologación europea abarca todos los Estados miembros de la UE.

UN CONCEPTO DE CALIDAD A NIVEL INTERNACIONAL



Especialmente en la tecnología profesional de pesaje y metrología, los socios comerciales con experiencia y competencia son un factor clave para operaciones bien enfocadas en los procesos. Con KERN cuenta con un aliado de servicio que dispone de un servicio de verificación magníficamente equipado y con un laboratorio de calibración acreditado. Nuestra plantilla le atenderá con mucho gusto no solo para cualquier cuestión técnica, sino también para soluciones individuales.

Nuestro concepto de calidad se refleja en las siguientes acreditaciones y certificados: Sistema de gestión de calidad certificado según DIN EN ISO 9001, acreditación DAkkS según DIN EN ISO/IEC 17025, evaluación de conformidad según NAWID: 2014/31/EU, certificaciones médicas según DIN EN ISO 13485 y 93/42/CEE.

Encontrará también más información online en www.kern-lab.com



EVALUACIÓN
DE LA
CONFORMIDAD
SEGÚN NAWID:
2014/31/EU

Calibraciones acreditadas según DIN EN ISO/IEC 17025:2018 para básculas, pesos, fuerza, volumen y densidad de cuerpos sólidos, temperatura, humedad

Información para distribuidores

Condiciones de venta

Los precios son válidos a partir del 1 de enero de 2025, sujeto a cambios sin previo aviso. Precios actuales en www.kern-sohn.com. Se sobreentiende que el IVA será sumado a todos los precios de venta en Europa. KERN no exige un pedido mínimo en de cantidad o valor. Para los pedidos inferiores a 15,00 € (neto) no se otorgará descuento alguno.

Condiciones de suministro

Suministros de fábrica (en Balingen, Alemania), por lo que los gastos de transporte corren a cargo del cliente. Le ofrecemos siempre un envío en las mejores condiciones económicas gracias a nuestros colaboradores del ámbito de la logística. Para envíos a islas o regiones lejanas o de difícil acceso, los costes de transporte podrían ser mayores. Consúltenos. La mercancía suministrada sigue siendo de nuestra propiedad hasta que el cliente haya pagado el importe completo.



La entrega se realiza normalmente por servicio de mensajería.



Con este símbolo entrega por camión, solicitar los gastos por envío.

Condiciones generales de venta

Competencia judicial/lugar de cumplimiento: 72336 Balingen, Alemania; Registro mercantil: HRB 400865, AG Stuttgart; Gerente: Albert Sauter
Encontrará nuestras condiciones comerciales completas en nuestra página de Internet: <https://www.kern-sohn.com/shop/es/IMPRESSUM/AGB2/>

Todas las dimensiones son aproximadas. Sujeto a cambios técnicos en el curso del desarrollo posterior, errores de impresión, cambios de precios y productos, así como errores en casos individuales.

Plazo para devoluciones

en el plazo de 14 días. No válido para Software y trabajos realizados por encargo como, p.ej. productos especiales, prolongaciones de cables, pesas especiales, etc. o servicios de comprobación como, p.ej. calibración, homologación, etc. En función del tiempo empleado, se cargarán costes de preparación y almacenamiento (consúltelos).

Garantía

→ 3 años para productos con precio de lista ≥ € 500,-

→ 2 años para componentes y productos con precio de lista < € 500,-

→ 1 año para transpaletas pesadoras

No aplicable a portes de repuestos como pilas, acumuladores, etc.

Las balanzas en un área regulada legalmente (► *homologación*) deben mantener en el periodo de validez de la homologación, los límites de error en transacciones, que suelen ser el doble de los límites de error de homologación. Cuando transcurre este periodo de validez de la homologación, hay realizar una recalibración. Si, para pasar esta homologación, posterior, hubiera que ajustar la balanza para cumplir los límites de error de homologación, esto no constituye una reclamación de garantía.

Servicios

DirectCash de KERN

El procedimiento de reembolso rápido y seguro para protegerse ante incidencias de pagos. Con el procedimiento de reembolso DirectCash de KERN, puede realizar entregas de encargos a clientes finales de solvencia desconocida de forma segura, sin incidencias de pago. Pregúntenos cómo.

Compra a plazos

La financiación mediante la compra a plazos de KERN es sencilla y cómoda. La compra a plazos le ofrece la posibilidad de adquirir cualquier producto de nuestra gama pagando tan solo un plazo cada mes. Se financia el valor del producto durante el periodo establecido en el contrato. Con el pago del último plazo, la titularidad de los artículos incluidos en el contrato se transfiere automáticamente del arrendador al arrendatario. El contrato de compra a plazos puede firmarse por un periodo de entre uno y cinco años, según se desee. Este paquete incluye, además de la cesión de los artículos, también una garantía que cubre todo el periodo de cesión. La compra a plazos de KERN ofrece la ventaja, frente a la compra estándar del producto, de que suprime en gran parte el inmovilizado de recursos financieros. Esto es especialmente ventajoso si se pretende adquirir gran número de productos; por ejemplo, si se va equipar de nuevo un laboratorio, el departamento de una empresa o una sección de un hospital. Aparte de eso, las tasas mensuales representan un gasto directo y el comprador no debe activar el artículo.

Servicio posventa

Servicio de reparaciones

De una semana, más el transporte. Si el cliente lo solicita, nuestro servicio de entrega de paquetes (a domicilio) puede proporcionarle un aparato de repuesto por el tiempo que duren los trabajos de reparación (consultar).

Aparato nuevo económico y rentable

En caso de que la reparación exceda el valor actual del aparato defectuoso, le podemos ofrecer un aparato nuevo a precio reducido. Esta oferta es válida hasta 2 años después de transcurrido el plazo de garantía.

Servicio de piezas de repuesto

Normalmente en 48 horas, más el transporte.

Apoyo en temas de marketing

Catálogos, folletos, prospectos por sectores KERN – sus instrumentos de marketing individuales

Ud. recibe nuestro catálogo y nuestros folletos gratuitamente y en una versión neutral (o sea, sin que aparezcan los datos de KERN) para promocionar sus propias actividades de marketing como documento PDF. Este catálogo y folletos por sectores están disponible en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, IT, ES.

Notas importantes

Peligro de explosión/Humedad del aire

Nuestros modelos no son adecuadas para su utilización en zonas con peligro de explosión. Nuestros modelos tampoco son adecuados para zonas con elevada humedad del aire (condensación). Por favor, observar las prescripciones pertinentes relativas a instalaciones eléctricas.

La gravitación terrestre

Debido a la gravitación terrestre, la configuración de una balanza electrónica depende de su lugar de instalación. La re-homologación y re-calibración de la balanza electrónica son necesarias en caso de cambio del lugar de uso.

Certificado con símbolo de acreditación

Para su balanza KERN recibirá, si así lo solicita, un certificado con símbolo de acreditación (Deutsche Akkreditierungsstelle), que documenta detalladamente la precisión técnica de su balanza y sirve como prueba del control de los medios de ensayo en un sistema de gestión de calidad conforme a la ISO 9001.

Accesorios

También encontrarán accesorios adicionales y completos para nuestras básculas médicas en la tienda en línea de KERN en www.kern-sohn.com

La fábrica de balanzas de precisión más antigua de Alemania

KERN & SOHN GmbH

Balanzas, Pesas de control, Microscopios,
Laboratorio de calibración DAkkS

Ziegelei 1
72336 Balingen
Alemania
Tel. +49 7433 9933-0
info@kern-sohn.com
www.kern-sohn.com

Descubra online el variado mundo de las balanzas, microscopios y la técnica de medición de KERN: www.kern-sohn.com



- El surtido completo de KERN
- Se pueden hacer pedidos cómodamente 24/7
- Selección de más de 5.000 artículos de técnica de medición y pesaje, instrumentos ópticos, así como
- Extensa información y útiles posibilidades de descarga
- Hojas técnicas de datos de los productos
- Instrucciones de uso
- Ilustrativo material gráfico y de vídeo
- Prácticos servicios de KERN
- Diccionario de términos técnicos
- Portal de distribuidores de KERN
- Práctica función de búsqueda y filtrado



Síguenos en nuestras redes sociales



Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH
z-cb-es-1p-20251

