

KERN & SOHN – El campeón de la gama al pie del Alb suabo

KERN & SOHN GmbH
Balanzas, Pesas de control, Microscopios, Laboratorio de calibración DAkkS
Ziegelei 1
72336 Balingen
Alemania

Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH - zcb-es-4p-20231



Descubra en línea el gran mundo KERN en balanzas y tecnología de medición: kern-sohn.com



Síguenos también en nuestras redes sociales

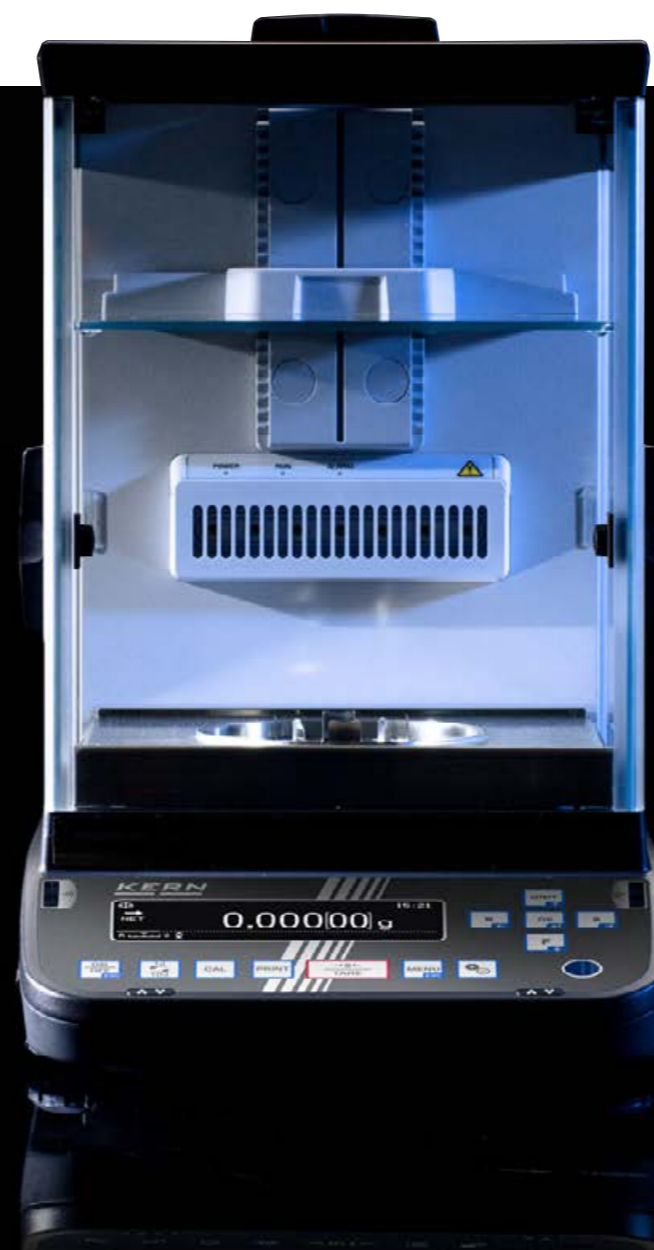


ES



ES

PROFESSIONAL MEASURING



BALANZAS & 23

SERVICIO DE CONTROL para laboratorio, industria e industria alimenticia

¿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

O también puede irse directamente, de forma rápida, utilizando la lista de modelos ordenados de la A a la Z:

Modelos KERN A - Z






440	28
572	30
A	
ABS-N/ABJ-NM	42/43
ACS/ACJ	42/43
ABP	46-47
ABP-A	48
ABT-NM	44
ADB/ADJ	39
ALS-A/ALJ-A	40/41
B	
BFB	116/117
BFN	118
BIC	113
BID	114/115
C	
CH	159
CCA	88/89
CCS	90/91
CDS	87
CE HX	130
CFS	84
CKE	85
CIB	81
CM	12
CB · CJ · CO · CP · CR · CT	147-153
CPB	83
CXB/CXB-NM	82
D	
DAB	50
DBS	51
DE-D	100/101
DLB	52
DS	107
E	
ECB-N/ECE-N	55
EFS	15
EG-N/EW-N	33
EHA	19
EMB	16
EMB-V	17
EMS	18
EOB	98
EOS	99
EOC	102/103
EOE	97
EWJ	29
F	
FCB	57
FCE-N	56
FCF	64
FES/FEJ	37
FFN	69
FGE	63
FKB	58/59
FOB · FOB-NL	67
FOB-LM	65
FOB-S · FOB-NS	66
FXN · FXN-M	70
G	
GAB-N	60
H	
HCB	161
HCN	162
HCD	163
HDB-N · HDB-XL	160
HFA	164
HFC	165
HFD	166/167
HFM	168
HGA	158
I	
IFB	106
IFS	86
IOC	104/105
IXS	109/110
K	
KDP	131
KFA-V20	144
KFB-TM	140
KFD-V20	143
KFD-V40	145
KFN-TM	141
KFP-V20 IP65	142
KFP-V20 IP67	143
KFP-V30	144
KFP-V40	145
KFS-TM	140
KFU-V20	144
KFU-V30	144
KGP	128
KIB-TM	141
KIP-V20M	143
KXP-V20 IP65	142
N	
NIB	124
NFB	125
NFN	126
P	
PBJ/PBS	35
PCB	26/27
PCD	24
PEJ/PES	36
PFB	25
PLJ/PLS	31
PNJ/PNS	32
PWS	34
R	
RFE	77
RIB	75
RPB	76
S	
SFB/SFB-H	71
SFE	108
SXS	72/73
T	
TGC	13
TGD	13
U	
UFA	119
UFB	122
UFN	123
UIB	120
UID	121
V	
VHB	155
W	
WTB	68
Y	
YKV	129
YRO-01/-02/-03	181

BALANZAS & SERVICIO DE CONTROL para laboratorio, industria y alimentación

2023



Lista de productos por grupo 2023

01 Balanzas de bolsillo 11 – 13 	02 Balanzas para colegios 14 – 19 	03 Balanzas de precisión 20 – 37 
04 Balanzas analíticas 38 – 48 	05 Determinadores de humedad 49 – 52 	06 Balanzas de mesa 53 – 60 
07 Industria alimenticia (cocina/acero inoxidable/ protección IP65...68) 61 – 73 	08 Balanzas para cálculo de precios 74 – 77 	09 Balanzas cuentapiezas/ Sistemas de contaje 78 – 92 
10 Balanzas de paquetes/ Balanzas de plataforma 93 – 110 	11 Balanzas de suelo/ Balanzas para paletas/ Balanzas de tránsito 111 – 126 	12 Sistemas de pesaje Industria 4.0/EasyTouch 127 – 135 
13 Indicadores/Plataformas/ Básculas/Células de carga 136 – 153 	14 Transpaletas pesadoras 154 – 155 	15 Balanzas de colgar/ Balanzas de grúa 156 – 168 
16 Accesorios 169 – 181 	17 Pesas de control 182 – 209 	18 Servicio de calibración DAkkS / Servicio de homologación 210 – 222 

CUANDO EL DISEÑO SE UNE AL RENDIMIENTO

¿Podemos presentar...? Los nuevos modelos de la serie IoT de KERN se estrenan aquí.

Únase a nosotros para alegrarse por el diseño común y vanguardista de KERN, el funcionamiento uniforme y simplificado, el alto nivel de conectividad y el rendimiento convincente que funciona en todos los dispositivos.



Entre en el nuevo universo de la marca KERN.



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



Rendimiento

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



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 páginas 8/9 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



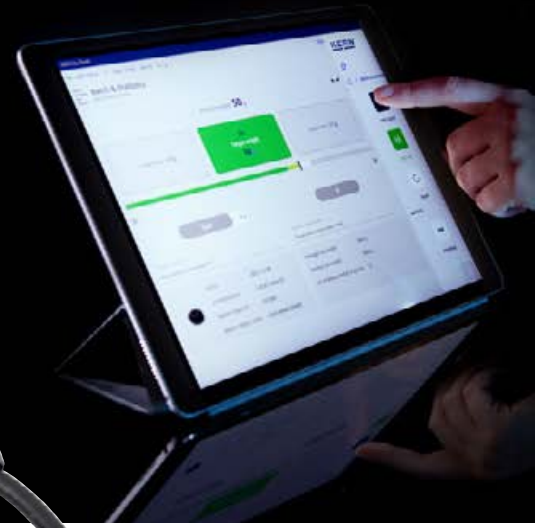
Servicio

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

ARE YOU READY?

Con KUP (KERN Universal Port, el puerto universal de KERN) y KCP (KERN Communication Protocol, el protocolo de comunicación de KERN 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.



KERN Universal Port (KUP)

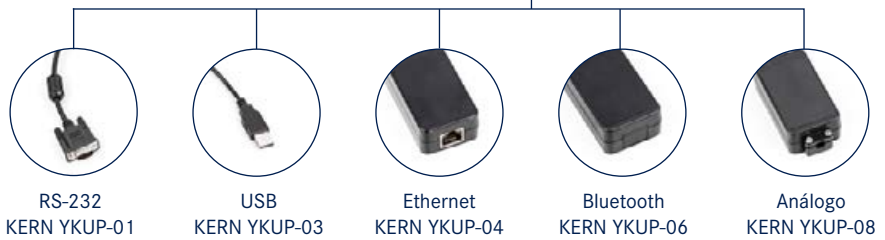
El KERN Universal Port (KUP) integrado permite la conexión de adaptadores de interfaz KUP externos, como RS-232, USB, Bluetooth, WiFi, analógico, Ethernet, etc., sin necesidad de instalación.

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.



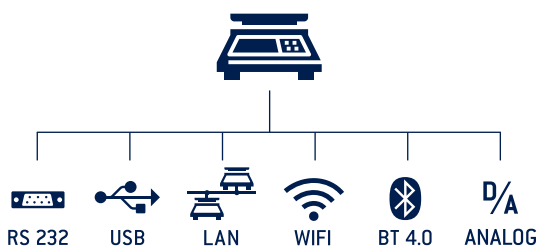
WiFi
KERN YKUP-05

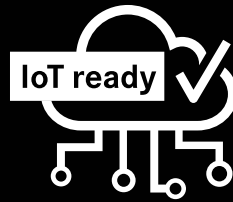


KERN Adaptador de interfaz



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 de dispositivos de control u ordenadores 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 líneas generales, compatible con el protocolo MT-SICS. KCP está disponible a través de todos puertos KUP, con el indicador de KERN KIB-TM, a través de todas las interfaces disponibles.

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 porcentaje
- Visualización del resultado de pesaje en unidades (función de cuentapiezas)
- Visualización del valor de pesaje a intervalos de tiempo definibles 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
- Realización de un ajuste externo / linealización
- Establecimiento de un valor de referencia externo en la balanza y visualización del resultado de pesaje en porcentaje o unidad
- Definición de una dirección en la red para la balanza (IP) – también para WiFi
- Entre otras muchas funciones

¿Alguna pregunta?

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

NEW IN → 2023

Una técnica innovadora, un rendimiento convincente y funcionalidades mejoradas: todo esto con la calidad acreditada de KERN. Aquí le presentamos las novedades para 2023 – Como inspiración para usted.



Un verdadero sabiendo – en la escuela se encuentra como en casa

→ BALANZA ESCOLAR KERN EFS

Un aliado sin complicaciones para los laboratorios escolares y otros centros educativos. Un dispositivo fácil de usar, duradero y robusto que no se toma a mal el cambio frecuente de usuarios. Con su enorme rango de pesaje se merece un sobresaliente y, sin duda, es el primero de la clase.

Para más detalles, véase la pág. 15



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

→ BALANZA DE PRECISIÓN KERN FES/FEJ

Con este robusto dispositivo universal estará perfectamente equipado, especialmente en el sector farmacéutico. Aquí se pueden asignar y gestionar diversos usuarios con toda facilidad.

Para más detalles, véase la pág. 37



Nuestro “buque insignia” – abre ahora de forma totalmente automática sus escotillas

→ BALANZA DE ANÁLISIS KERN ABP-A

Ampliación de puertas automáticas para este modelo. Nuestro modelo de referencia de KERN ofrece una novedad sumamente práctica y le facilita, de forma lúdica y con una sola mano, su rutina diaria en el laboratorio.

Para más detalles, ver las pág. 47/48



Carcasa de acero inoxidable con protección IP de primera calidad

→ BALANZA DE PRECISIÓN KERN PWS

A prueba de las partículas finas y las salpicaduras de agua, resiste unas elevadas cargas. Convince por su gran capacidad de rendimiento para mediciones fiables y de alta precisión.

Para más detalles, véase la pág. 34



Los acreditados modelos de KERN – Ahora actualizados y remozados.

Con muchísima tecnología mejorada (IoT, KUP) y una imagen KERN fresca y moderna, ofrecemos los siguientes modelos de KERN:

→ BALANZA DE PRECISIÓN KERN PCB
Más detalles, ver la página 26/27

→ BALANZA DE PRECISIÓN KERN 572
Más detalles, ver la página 30

→ BALANZA CUENTAPIEZAS KERN CKE
Más detalles, ver la página 85

→ BALANZA CUENTAPIEZAS KERN CDS
Más detalles, ver la página 87

→ BALANZA DE PLATAFORMA KERN IOC
Más detalles, ver la página 104/105

→ BALANZA DE PLATAFORMA KERN DS
Más detalles, ver la página 107



→ Los modelos listos para IoT (con KUP) los reconoce en este símbolo

01

BALANZAS DE BOLSILLO








Precisión en formato bolsillo

Las balanzas de bolsillo son ideales especialmente para los trabajos que requieren movilidad y una 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 calculadora de bolsillo integrada (KERN CM) permite incorporar en seguida el peso determinado en la factura, por ejemplo, un precio, número de unidades, valores medios, etc. 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 moldeo 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 50-3CS05 	295,-*	13	1	●	●	●
0,01	60	CM 60-2N	93,-	12	1	●	●	●
0,01	150	TGC 150-2S05	107,-*	13	1	●	●	●
0,1	150	CM 150-1N	60,-	12	1	●	●	●
0,1	320	CM 320-1N	63,-	12	1	●	●	●
0,1	500	TGC 500-1S05	107,-*	13	1	●	●	●
1	1000	CM 1K1N	60,-	12	1	●	●	●
1	1000	TGC 1K-3S05	107,-*	13	1	●	●	●

*Precio set de 5

 = Balanzas pesa quilates

● = estándar

○ = opción



KERN CM

Balanza de bolsillo con calculadora integrada

ESTÁNDAR				OPCIÓN
CAL EXT	UNIT	BATT	1 DAY	+3 DAYS

- Manejo fácil y cómodo mediante 4 teclas
- Tapa abatible como protección contra presión y polvo
- Robusto, manejable, bien protegido
- Calculadora integrada

Consejo:

Las balanzas de bolsillo KERN también son ideales como regalo para el cliente o para campañas de marketing y ventas personalizadas. Nos complace imprimir su logotipo en la tapa, o el embalaje, a partir de 100 piezas. Por favor pregunte detalles.

KERN	CM 60-2N	CM 150-1N	CM 320-1N	CM 1K1N
Campo de pesaje [Max]	60 g	150 g	320 g	1000 g
Lectura [d]	0,01 g	0,1 g	0,1 g	1 g
Display LCD	retro iluminado, altura de dígitos 12 mm			
Dimensiones del plato de pesaje	A×P 70×80 mm			
Dimensiones totales	A×P×A 85×130×25 mm			
Alimentación eléctrica	Pilas incluidas en el suministro, 2×1,5 V AAA, Función AUTO-OFF para ahorrar energía, Tiempo de funcionamiento hasta 33 h			
Peso neto	0,20 kg			
Temperatura ambiente admisible	5 °C/35 °C			
Precio, sin IVA, en fábrica	93,-	60,-	63,-	60,-
Cert. de calibración DAkkS	963-127, 93,-			



KERN TGC

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

ESTÁNDAR: CAL EXT, UNIT, BATT, 1 DAY
 OPCIÓN: DAkkS +3 DAYS

- 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
- **Nota:** Los modelos se suministran en conjuntos de cinco. Es decir, los precios indicados en la tabla se refieren a cinco unidades. No se suministran individualmente. El precio de calibración hace referencia a una balanza



KERN TGD

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

ESTÁNDAR: CAL EXT, UNIT, BATT, 1 DAY
 OPCIÓN: DAkkS +3 DAYS

- Manejo fácil y cómodo mediante 4 teclas
- Conmutable de g a ct, gn, dwt, ozt, oz al pulsar una tecla
- Innovadora pantalla táctil: 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 para fuente de alimentación de serie
- **2** Entrega en embalaje de diseño individual
- **Nota:** Los modelos se suministran en conjuntos de cinco. Es decir, los precios indicados en la tabla se refieren a cinco unidades. No se suministran individualmente. El precio de calibración hace referencia a una balanza

Consejo:

Las balanzas de bolsillo KERN también son ideales como regalo para el cliente o para campañas de marketing y ventas personalizadas. Nos complace imprimir su logotipo en la tapa, o el embalaje, a partir de 100 piezas. Por favor pregunte detalles.

KERN	TGC 150-2S05	TGC 500-1S05	TGC 1K-3S05	TGD 50-3CS05
Campo de pesaje [Max]	150 g	500 g	1000 g	50 g 250 ct
Lectura [d]	0,01 g	0,1 g	1 g	0,001 g 0,005 ct
Display LCD	retroiluminado, altura de dígitos 12 mm			retro iluminado, altura de dígitos 20 mm
Dimensiones del plato de pesaje	ø 81 mm			ø 65 mm
Dimensiones totales	A×P×A 100×130×18 mm			A×P×A 96×149×36 mm
Alimentación eléctrica	Pilas incluidas en el suministro, 2×CR2032, Tiempo de funcionamiento hasta 33 h			Pilas incluidas en el suministro, 4×1,5 V AAA, Tiempo de funcionamiento hasta 150 h sin retroiluminación
Peso neto	1 kg (set de 5)			1 kg (set de 5)
Temperatura ambiente admisible	0 °C/40 °C			5 °C/35 °C
Precio, sin IVA, en fábrica	107,-*	107,-*	107,-*	295,-*
Cert. de calibración DAkkS	963-127, 93,-			963-127, 93,-

*Precio Set de 5, sin IVA



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: Una novedad en nuestra gama de productos es la balanza para colegios, un ahorro de espacio y económica para la enseñanza en escuelas y universidades.

Buscador Balanzas para colegios

Lectura [d] g	Campo de pesaje [Max] g	Modelo KERN	Precio sin IVA ex fábrica €	Página	DAYS	CAL EXT	RS 232	PCS	RECIPE	BATT
0,001	100	EMB 100-3	240,-	16	1	●				●
0,001	200	EMB 200-3	260,-	16	1	●				●
0,001	200	EMB 200-3V	290,-	17	1	●	●			●
0,001	300	EMS 300-3	320,-	18	1	●		●	●	●
0,01	200	EMB 200-2	150,-	16	1	●				●
0,01	500	EHA 500-2	95,-	19	1	●		●		●
0,01	500	EFS 500-2	121,-	15	1	●				●
0,01	600	EMB 600-2	190,-	16	1	●				●
0,01	1000	EMB 1000-2	235,-	16	1	●				●
0,01	2000	EMB 2000-2	250,-	16	1	●				●
0,01	2000	EMB 2000-2V	290,-	17	1	●	●			●
0,01	3000	EMS 3000-2	300,-	18	1	●		●	●	●
0,1	220	EFS 200-1S05	205,-*	15	1	●				●
0,1	500	EMB 500-1	63,-	16	1	●				●
0,1	500	EMB 500-1BE	63,-	16	1	●				●
0,1	500	EHA 500-1	70,-	19	1	●		●		●
0,1	620	EFS 600-1S05	205,-*	15	1	●				●
0,1	1000	EHA 1000-1	75,-	19	1	●		●		●
0,1	1200	EMB 1200-1	85,-	16	1	●				●
0,1	3000	EMB 3000-1	150,-	16	1	●				●
0,1	3000	EFS 3000-1	104,-	15	1	●				●
0,1	3000	EHA 3000-1	95,-	19	1	●		●		●
0,1	6000	EMB 6000-1	190,-	16	1	●				●
0,1	6000	EMS 6K0.1	200,-	18	1	●			●	●
0,1	12000	EMS 12K0.1	250,-	18	1	●		●	●	●
1	2200	EFS 2000-0S05	207,-*	15	1	●				●
1	2200	EMB 2200-0	60,-	16	1	●				●
1	3000	EHA 3000-0	70,-	19	1	●		●		●
1	5200	EFS 5000-0S05	207,-*	15	1	●				●
1	5200	EMB 5.2K1	63,-	16	1	●				●
1	6000	EMS 6K1	100,-	18	1	●		●	●	●
1	12000	EMS 12K1	110,-	18	1	●		●	●	●
5	5200	EMB 5.2K5	60,-	16	1	●				●

Explicación pictogramas en la cubierta

News 2023

*Precio set de 5

● = estándar

○ = opción



02

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 docencia
- Función de pesaje para componentes, uso práctico para fórmulas
- Con una estructura especialmente plana
- La báscula 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
- **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. Los precios de calibración indicados hacen referencia a la calibración de una única balanza

Accesorios

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



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	€
KERN EFS 500-2	500	0,01	0,01	± 0,03	1	121,-	963-127	93,-
EFS 200-1S05	220	0,1	0,1	± 0,3	5	205,-*	963-127	93,-
EFS 600-1S05	620	0,1	0,1	± 0,3	5	205,-*	963-127	93,-
EFS 3000-1	3000	0,1	0,1	± 0,3	1	104,-	963-127	93,-
EFS 2000-0S05	2200	1	1	± 3	5	207,-*	963-127	93,-
EFS 5000-0S05	5200	1	1	± 3	5	207,-*	963-127	93,-

* Precio set de 5

SCHOOL
★★

02



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
- **1** Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño \varnothing 82 mm, espacio de pesaje \varnothing 96×35 mm
- Gancho para pesajes inferiores de serie
- **2** 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

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
- Pilas incluidas, 9 V bloque 2×1.5 V AA
- Peso neto aprox. 0,85 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

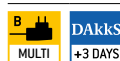
Accesorios

- Plato de acero inoxidable, sólo para modelos con plato del tamaño **B**, KERN EMB-A02, € 29,-
- Adaptador de red externo universal, con entrada universal y adaptadores de conectores de entrada opcionales para UE, CH, GB, USA, KERN YKA-03N, € 38,-
- **3** 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), adecuado para modelos con tamaño de plato **A**, KERN YDB-04, € 27,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Dimensiones carcasa A×P×A mm	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
								Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN EMB 100-3	100	0,001	0,001	± 0,005	170×244×54	A	240,-	963-127	93,-
EMB 200-3	200	0,001	0,001	± 0,005	170×244×54	A	260,-	963-127	93,-
EMB 200-2	200	0,01	0,01	± 0,02	170×244×39	B	150,-	963-127	93,-
EMB 600-2	600	0,01	0,01	± 0,03	170×244×39	B	190,-	963-127	93,-
EMB 1000-2	1000	0,01	0,01	± 0,05	170×244×39	C	235,-	963-127	93,-
EMB 2000-2	2000	0,01	0,01	± 0,05	170×244×39	C	250,-	963-127	93,-
EMB 500-1	500	0,1	0,1	± 0,2	170×244×39	C	63,-	963-127	93,-
EMB 500-1BE	500	0,1	0,1	± 0,2	170×244×39	C	63,-	963-127	93,-
EMB 1200-1	1200	0,1	0,1	± 0,3	170×244×39	C	85,-	963-127	93,-
EMB 3000-1	3000	0,1	0,1	± 0,3	170×244×39	C	150,-	963-127	93,-
EMB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	170×244×39	C	190,-	963-128	112,-
EMB 2200-0	2200	1	1	± 2	170×244×39	C	60,-	963-127	93,-
EMB 5.2K1	5200	1	1	± 3	170×244×39	C	63,-	963-128	112,-
EMB 5.2K5	5200	5	5	± 10	170×244×39	C	60,-	963-128	112,-



Balanza para colegios con función de determinación de densidad

Características

- La manera más fácil de determinar la densidad: El panel de control gráfico e intuitivo permite determinar en segundos la densidad de los materiales sólidos y líquidos, por lo que se presta muy bien para usos escolares y de enseñanza
 - 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

- Gancho para pesajes inferiores de serie
- Puede ser utilizada con pilas, 9 V bloque, duración de servicio aprox. 12 h, función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Nota: Juego adecuado para determinación de la densidad. Debe encargarse junto con el pedido, véase *accesorios*

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 15 mm
- Dimensiones superficie de pesaje
 - A \varnothing 82 mm, plástico
 - B \varnothing 150 mm, plástico
- Dimensiones totales A×P×A 175×245×54 mm
- Peso neto aprox. 0,85 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C
- También con unidad de pesaje en quilates:
 - EMB 200-3V: 1000 ct/0,005 ct
 - EMB 2000-2V: 10000 ct/0,05 ct

Accesorios

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), adecuado para modelos con tamaño de plato A, KERN YDB-04, € 27,-
- 6 Set para la determinación de la densidad de líquidos y materiales sólidos con una densidad ≤ 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 ≤ 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	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkkS KERN €	
	[Max]	[d]						
KERN	g	g	g	g				
EMB 200-3V	200	0,001	0,002	± 0,005	A	290,-	963-127	93,-
EMB 2000-2V	2000	0,01	0,02	± 0,05	B	290,-	963-127	93,-



02



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 sobrepeso, véase *Pesas de control*
- **1** Parabrisas de serie en modelos con tamaño de plato de pesaje **A**, espacio de pesaje A×P×A 145×145×65 mm
- Adecuado para los sistemas LIMS de las escuelas comunes

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
- Dimensiones totales A×P×A 200×280×63 mm
- Puede utilizarse con pilas, 9 V bloque no incluido en el volumen de 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

- **2** Plato de acero inoxidable, sólo para modelos con plato del tamaño **B**, KERN EMS-A01, € 33,-

ESTÁNDAR								OPCIÓN	
CAL EXT	PCS	RECIPE	PERCENT	UNIT	BATT	MULTI	DMS	1 DAY	DAkks +3 DAYS

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkks KERN	€
KERN EMS 300-3	300 g	0,001 g	0,002 g	± 0,005 g	A	320,-	963-127	93,-
KERN EMS 3000-2	3000 g	0,01 g	0,02 g	± 0,05 g	B	300,-	963-127	93,-
KERN EMS 6K0.1	6000 g	0,1 g	0,1 g	± 0,3 g	B	200,-	963-128	112,-
KERN EMS 12K0.1	12000 g	0,1 g	0,1 g	± 0,3 g	B	250,-	963-128	112,-
KERN EMS 6K1	6000 g	1 g	1 g	± 3 g	B	100,-	963-128	112,-
KERN EMS 12K1	12000 g	1 g	1 g	± 3 g	B	110,-	963-128	112,-



02

El modelo compacto y 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, como p. ej. en la docencia de biología, química y física
- 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 mando optimizado desde el punto de vista ergonómico con teclas amplias y pantalla LCD de alto contraste
- **2** La báscula se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma
- Nivel de burbuja y tornillos nivelantes 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 mediante una pesa de control externa, véase *Pesas de control*

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 22 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, Material del plato de pesaje
 - A** Ø 105 mm, acero inoxidable
 - B** A×P 120×120 mm, acero inoxidable
- Dimensiones totales A×P×A 225×160×50 mm
- Puede utilizarse con pilas, 2×1.5 V AA no incluido en el volumen de 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

ESTÁNDAR: CAL EXT, PCS, UNIT, BATT, MULTI, DMS, 1 DAY. OPCIÓN: DAkkS +3 DAYS

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkkS KERN	€
KERN	g	g	g	g				
EHA 500-2	500	0,01	0,03	± 0,03	A	95,-	963-127	93,-
EHA 500-1	500	0,1	0,3	± 0,3	A	70,-	963-127	93,-
EHA 1000-1	1000	0,1	0,3	± 0,3	B	75,-	963-127	93,-
EHA 3000-1	3000	0,1	0,3	± 0,3	B	95,-	963-127	93,-
EHA 3000-0	3000	1	3	± 2	B	70,-	963-127	93,-

03



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 PREMIUM PARA LABORATORIO

			FES/FEJ	★★★★
				★★
PBS/PBJ	PES/PEJ			★

BALANZAS ESTÁNDAR PARA LABORATORIO

					★★★★
					★★
572	PLS/PLJ	PNS/PNJ	EW-/EG-N	PWS	★

BALANZAS BÁSICAS PARA LABORATORIO

				EWJ	★★★★
					★★
PCD	PFB	PCB	440		★

BALANZAS DE PRECISIÓN

Balanzas para colegios KERN

Aparatos para iniciarse en el ámbito de las balanzas de laboratorio que cubren los usos básicos. Se caracterizan por un manejo muy sencillo y una óptima relación calidad-precio. Además, por lo general pueden apilarse y funcionar tanto enchufadas a la red como con batería, por lo que pueden emplearse sin problemas en los lugares más diversos. Véa *balanzas para colegios*

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 superior 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 y autoridades especialmente estrictas como las de la FDA (Food and Drug Administration, organismo gubernamental estadounidense).

Consejo

Convierta su balanza en un sistema de pesaje de alto rendimiento! Con la app EasyTouch de KERN, incluso una sencilla balanza se puede convertir en un sistema de pesaje de alto rendimiento que ofrece numerosas funciones. Solo tiene que instalar la app KERN EasyTouch en su ordenador y tableta (Windows® o Android®), conectar la balanza (con cable o de forma inalámbrica, como prefiera), activar la app y ya puede controlar su balanza con el ordenador y la tableta. Todos los detalles de la página 132



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.

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	60	440-21A	395,-	28	1										
0,001	120	PFB 120-3	400,-	25	1										
0,001	200	PCB 200-3	375,-	26	1										
0,001	200	PFB 200-3	410,-	25	1										
0,001	220	EW 220-3NM	840,-	33	1										
0,001	220	EG 220-3NM	1060,-	33	1										
0,001	240	572-30	640,-	30	1										
0,001	250	PCD 250-3	385,-	24	1										
0,001	300	PFB 300-3	450,-	25	1										
0,001	300	EWJ 300-3	600,-	29	1										
0,001	300	EWJ 300-3H	680,-	29	1										
0,001	300	572-31	650,-	30	1										
0,001	350	PCD 300-3	415,-	24	1										
0,001	360	PCB 300-3	390,-	26	1										
0,001	420	PLS 420-3F	950,-	31	1										
0,001	420	PLJ 420-3F	1090,-	31	1										
0,001	420	EW 420-3NM	970,-	33	1										
0,001	420	EG 420-3NM	1160,-	33	1										
0,001	420	572-32	680,-	30	1										
0,001	620	PNS 600-3	820,-	32	1										
0,001	620	PNJ 600-3M	950,-	32	1										
0,001	620	EW 620-3NM	1080,-	33	1										
0,001	620	EG 620-3NM	1300,-	33	1										
0,001	620	PES 620-3M	1400,-	36	1										
0,001	620	PBS 620-3M	1820,-	35	1										
0,001	620	PEJ 620-3M	1660,-	36	1										
0,001	620	PBJ 620-3M	2140,-	35	1										
0,001	720	PLS 720-3A	1340,-	31	1										
0,001	720	PLJ 720-3AM	1530,-	31	1										
0,001	720	PLJ 720-3A	1490,-	31	1										
0,001	1200	PLS 1200-3A	1370,-	31	1										
0,001	1200	PLJ 1200-3A	1530,-	31	1										
0,001	2100	PLJ 2000-3A	2100,-	31	1										
0,01	200	440-33N	315,-	28	1										
0,01	300	PCB 300-2	295,-	26	1										
0,01	400	440-35N	365,-	28	1										
0,01	600	PFB 600-2	330,-	25	1										
0,01	600	440-35A	395,-	28	1										
0,01	600	EWJ 600-2SM	500,-	29	1										
0,01	600	EWJ 600-2M	510,-	29	1										
0,01	820	EW 820-2NM	760,-	33	1										
0,01	820	PWS 800-2	1120,-	34	1										
0,01	1200	PFB 1200-2	345,-	25	1										
0,01	1200	PCB 1000-2	355,-	26	1										
0,01	1600	572-33	600,-	30	1										
0,01	2000	PFB 2000-2	370,-	25	1										
0,01	2200	EW 2200-2NM	930,-	33	1										
0,01	2200	EG 2200-2NM	1110,-	33	1										
0,01	2200	PES 2200-2M	990,-	36	1										
0,01	2200	PEJ 2200-2M	1250,-	36	1										
0,01	2400	572-35	640,-	30	1										
0,01	2500	PCD 2500-2	370,-	24	1										
0,01	3000	PFB 3000-2	395,-	25	1										
0,01	3000	EWJ 3000-2	560,-	29	1										
0,01	3000	572-37	650,-	30	1										
0,01	3200	PNS 3000-2	740,-	32	1										
0,01	3200	PNJ 3000-2M	890,-	32	1										
0,01	3500	PCD 3000-2	410,-	24	1										
0,01	3600	PCB 3000-2	380,-	26	1										
0,01	4200	PLS 4200-2F	900,-	31	1										
0,01	4200	EW 4200-2NM	1030,-	33	1										
0,01	4200	PLJ 4200-2F	1070,-	31	1										
0,01	4200	EG 4200-2NM	1220,-	33	1										
0,01	4200	PES 4200-2M	1180,-	36	1										
0,01	4200	PBS 4200-2M	1540,-	35	1										
0,01	4200	PEJ 4200-2M	1430,-	36	1										
0,01	4200	PBJ 4200-2M	1900,-	35	1										
0,01	4200	572-39	680,-	30	1										
0,01	6200	EW 6200-2NM	1120,-	33	1										
0,01	6200	PLS 6200-2A	1350,-	31	1										
0,01	6200	PLJ 6200-2A	1480,-	31	1										

Buscador Balanzas de precisión

Lectura	Campo de pesaje	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica	Página	1 DAY	M	CAL INT	CAL EXT	RS 232	GLP INTERN	GLP PRINTER	PCS	TOL	BATT	ACCU
[d]	[Max]	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta										
g	g														
0,01	6200	PLJ 6200-2AM	1530,-	31	1	○	●								
0,01	6200	PES 6200-2M	1450,-	36	1			●							
0,01	6200	PBS 6200-2M	1850,-	35	1			●							○
0,01	6200	PBJ 6200-2M	2300,-	35	1	○	●								
0,01	8200	PLS 8000-2A	1540,-	31	1			●							
0,05	6000	PFB 6000-2	350,-	25	1			●							
0,05	12000	572-45	650,-	30	1			●	○						○
0,05	20000	572-55	680,-	30	1			●	○						○
0,1	400	440-43N	235,-	28	1			●							○
0,1	1000	440-45N	265,-	28	1			●							○
0,1	2000	PCB 2000-1	275,-	26	1			●	○						○
0,1	2000	440-47N	315,-	28	1			●							○
0,1	3200	PWS 3000-1	1020,-	34	1			●							○
0,1	4000	440-49N	365,-	28	1			●							○
0,1	6000	PCD 6K-4	295,-	24	1			●							○
0,1	6000	PFB 6000-1	300,-	25	1			●							○
0,1	6000	PCB 6000-1	300,-	26	1			●	○						○
0,1	6000	440-49A	395,-	28	1			●							○
0,1	6000	EWJ 6000-1SM	480,-	29	1	○	●								○
0,1	6000	EWJ 6000-1M	490,-	29	1	○	●								○
0,1	8200	PWS 8000-1	1150,-	34	1			●							○
0,1	8200	PBJ 8200-1M	1890,-	35	1	○	●								○
0,1	10000	PCD 10K0.1	300,-	24	1			●							○
0,1	10000	PCB 10000-1	315,-	26	1			●	○						○
0,1	10000	572-43	630,-	30	1			●	○						○
0,1	12000	PNS 12000-1	720,-	32	1			●							○
0,1	12000	PNJ 12000-1M	870,-	32	1	○	●								○
0,1	12000	EW 12000-1NM	880,-	33	1			●							○
0,1	15000	PES 15000-1M	1380,-	36	1			●							○
0,1	16000	572-49	640,-	30	1			●	○						○
0,1	17000	FEJ 17K-4M	3080,-	37	1	○	●								○
0,1	17000	FES 17K-4	2850,-	37	1			●							○
0,1	20000	PLS 20000-1F	890,-	31	1			●							○
0,1	24000	572-57	660,-	30	1			●	○						○
0,1	31000	PES 31000-1M	2430,-	36	1			●							○
0,1	33000	FES 33K-4	3000,-	37	1			●							○
0,1	33000	FEJ 33K-4M	3340,-	37	1	○	●								○
0,1 1	6200 62000	FES 62K-4D	3300,-	37	1			●							○
0,1 1	6200 62000	FEJ 62K-4DM	3650,-	37	1	○	●								○
1	4000	440-51N	175,-	28	1			●							○
1	6000	PCB 6000-0	210,-	26	1			●	○						○
1	6000	440-53N	240,-	28	1			●							○
1	10000	PCD 10K-3	215,-	24	1			●							○

News 2023

● = estándar

○ = opción



BASIC
★



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

Características

- Balanza de 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 tornillos nivelantes de serie, para nivelar la balanza con precisión, obteniéndose así una absoluta exactitud en los resultados de pesaje
- **1** 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 alcance de 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 incluido en el volumen de suministro, tiempo de funcionamiento hasta 12 h, función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Dimensiones totales (sin parabrisas) A×P×A 165×280×75 mm
- Dimensiones totales (parabrisas incl.) A×P×A 165×280×141 mm (PCD 250-3, PCD 300-3)
- Dimensiones del indicador A×P×A 140×46×82 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. ca. 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, **€ 44,-**
- **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, **€ 59,-**
- **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,-**
- RS-232/Ethernet-adaptador para la conexión con un red Ethernet con base IP, KERN YKI-01, **€ 345,-**
- Datos de cabecera individuales: El software gratuito permite definir 4 líneas de encabezamiento impresas con las impresoras KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N y YKE-01 (en combinación YKI-02)
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR

CAL EXT RS 232 GLP PRINTER PCS RECIPE PERCENT UNIT MOVE BATT MULTI DMS 1 DAY

OPCIÓN

ET ACCU DAKkS

Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKkS KERN €	
	[Max] g	[d] g	g	g				
KERN PCD 250-3	250	0,001	0,002	± 0,005	A	385,-	963-127	93,-
PCD 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	415,-	963-127	93,-
PCD 2500-2	2500	0,01	0,02	± 0,05	B	370,-	963-127	93,-
PCD 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B	410,-	963-127	93,-
PCD 6K-4	6000	0,1	0,1	± 0,3	B	295,-	963-128	112,-
PCD 10K0.1	10000	0,1	0,1	± 0,3	B	300,-	963-128	112,-
PCD 10K-3	10000	1	1	± 3	B	215,-	963-128	112,-

BASIC
★



03

Balanza de precisión de indicación rápida, de uso muy cómodo: ahora con una carcasa más grande para mayor equilibrio

Características

- Sistema de manejo confortable: Todas las funciones tienen su propia tecla en el panel de manejo
- Medidas compactas muy ventajoso al disponer de poco espacio
- Indicador de capacidad: Una barra gráfica progresiva muestra el rango de pesaje que queda aún
- Nivel de burbuja y tornillos nivelantes 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** \varnothing 80 mm, **B** \varnothing 120 mm, Espacio de pesaje A×P×A 116×111×65 mm

Datos técnicos

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

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN PFB-A12S05, **€ 44,-**
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable
- Bluetooth 2.0: KERN PFB-A10, **€ 105,-**
- Bluetooth 4.0: KERN PFB-A11, **€ 155,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR: CAL EXT, RS 232, KCP, GLP, PCS, RECIP, PERCENT, MULTI, DMS, 1 DAY

OPCIÓN: DAkkS +3 DAYS

FÁBRICA: BT 2.0 (PFB-A10), BT 4.0 (PFB-A11)

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	€
PFB 120-3	120	0,001	0,001	± 0,003	A	400,-	963-127	93,-
PFB 200-3	200	0,001	0,002	± 0,005	A	410,-	963-127	93,-
PFB 300-3	300	0,001	0,002	± 0,005	A	450,-	963-127	93,-
PFB 600-2	600	0,01	0,01	± 0,03	B	330,-	963-127	93,-
PFB 1200-2	1200	0,01	0,01	± 0,03	B	345,-	963-127	93,-
PFB 2000-2	2000	0,01	0,02	± 0,05	B	370,-	963-127	93,-
PFB 3000-2	3000	0,01	0,02	± 0,05	B	395,-	963-127	93,-
PFB 6000-2	6000	0,05	0,05	± 0,15	C	350,-	963-128	112,-
PFB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	C	300,-	963-128	112,-



El instrumento estándar para laboratorio, ideal para las variadas posibilidades de las 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,
- Industria 4.0: El KERN Universal Port (KUP) integrado 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. Sugerencia: con la caja de ampliación KERN YKUP-13 se pueden utilizar hasta tres adaptadores de interfaz KUP en paralelo en 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. detalles véase página 8/9
- 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 (checkweighing): Una señal óptica 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
- Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño A, ø 82 mm, espacio de pesaje ø 90x40 mm
- Capota protectora incluida en el alcance de 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 incluido en el volumen de suministro, tiempo de funcionamiento hasta 20 h, Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN YBA-A12S05, **€ 44,-**
- 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 YKUP-01, **€ 68,-**
- Interfaz de datos externa USB, Cable de interfaz incluido, KERN YKUP-03, **€ 98,-**
- Interfaz de datos externa Ethernet, KERN YKUP-04, **€ 125,-**
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN YKUP-05, **€ 98,-**
- Extension-Box, KERN YKUP-13, **€ 98,-**
- Software BalanceConnection, por Registro flexible o transmisión de datos, especialmente a Excel o Access de Microsoft® así como otros aplicaciones y programas, Detalles están en el internet, Alcance de suministro 1 CD, 1 licencia, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- Datos de cabecera individuales: El software gratuito SHM-01 permite definir 4 líneas de encabezamiento impresas con las impresoras KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N, YKE- 01 y YKC-01 (en combinación YKI-02)
- 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	€
KERN PCB 200-3	200	0,001	0,001	± 0,005	A	375,-	963-127	93,-
KERN PCB 300-3	360	0,001	0,001	± 0,005	A	390,-	963-127	93,-
KERN PCB 300-2	300	0,01	0,01	± 0,02	B	295,-	963-127	93,-
KERN PCB 1000-2	1000	0,01	0,01	± 0,03	C	355,-	963-127	93,-
KERN PCB 3000-2	3600	0,01	0,01	± 0,05	C	380,-	963-127	93,-
KERN PCB 2000-1	2000	0,1	0,1	± 0,2	C	275,-	963-127	93,-
KERN PCB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	D	300,-	963-128	112,-
KERN PCB 10000-1	10000	0,1	0,1	± 0,3	D	315,-	963-128	112,-
KERN PCB 6000-0	6000	1	1	± 2	D	210,-	963-128	112,-



03



La clásica en el laboratorio

Características

- Medidas compactas muy ventajoso al disponer de poco espacio
- Determinación de porcentajes: permite pesar con respecto a un valor preestablecido (el 100 %) y determinar la divergencia en % con respecto a ese valor de referencia
- Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño **A** Ø 81 mm, espacio de pesaje Ø 90×40 mm
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 15 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, material del plato de pesaje
 - A** Ø 81 mm, plástico, la pintura no es conductiva
 - B** Ø 105 mm, acero inoxidable
 - C** A×P 130×130 mm, acero inoxidable
 - D** A×P 150×170 mm, acero inoxidable, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A 165×230×80 mm (sin parabrisas)
- Puede utilizarse con pilas, 9 V bloque no incluido en el volumen de suministro, tiempo de funcionamiento hasta 20 h, Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 0,95 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, para modelos con plato del tamaño
 - A** KERN 440-210-002S05, € 44,-
 - B** KERN 440-330-002S05, € 44,-
 - C** KERN 440-450-002S05, € 44,-
 - D** KERN 440-530-002S05, € 44,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 20 h, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN FCB-A01, € 54,-
- Gancho para pesajes inferiores, KERN 440-A01, € 27,-
- RS-232/Ethernet-adaptador para la conexión con un red Ethernet con base IP, KERN YKI-01, € 345,-
- Datos de cabecera individuales: El software gratuito SHM-01 permite definir 4 líneas de encabezamiento impresas con las impresoras KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N, YKE-01 y YKC-01 (en combinación YKI-02)
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN	€
	[Max]	[d]	g	g				
440-21A	60	0,001	0,001	± 0,003	A	395,-	963-127	93,-
440-33N	200	0,01	0,01	± 0,02	B	315,-	963-127	93,-
440-35N	400	0,01	0,01	± 0,03	B	365,-	963-127	93,-
440-35A	600	0,01	0,01	± 0,03	B	395,-	963-127	93,-
440-43N	400	0,1	0,1	± 0,2	C	235,-	963-127	93,-
440-45N	1000	0,1	0,1	± 0,2	C	265,-	963-127	93,-
440-47N	2000	0,1	0,1	± 0,2	C	315,-	963-127	93,-
440-49N	4000	0,1	0,1	± 0,3	D	365,-	963-127	93,-
440-49A	6000	0,1	0,1	± 0,3	D	395,-	963-128	112,-
440-51N	4000	1	1	± 2	D	175,-	963-127	93,-
440-53N	6000	1	1	± 2	D	240,-	963-128	112,-



Balanza de precisión de alta calidad con ajuste automático interno y aprobación de homologación [M]

Características

- Sistema de manejo confortable: Todas las funciones tienen su propia tecla en el panel de manejo
- Ajuste automático interno temporizado cada 2 h. Alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- Indicador de capacidad: Una barra gráfica progresiva muestra el rango de pesaje que queda aún
- KERN EWJ-H/-M: Interfaz USB para transmitir datos de pesaje al ordenador, impresora etc.
- KERN EWJ-SM: Variante económica sin interfaz de datos
- KERN EWJ 300-3, 600-2M, 600-2SM: Parabrisas de serie, 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 alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 16,5 mm
- Dimensiones superficie de pesaje
 - A** Ø 80 mm, acero inoxidable
 - B** Ø 120 mm, acero inoxidable
 - C** Ø 135 mm, acero inoxidable, véase foto grande
 - D** A×P 155×145 mm, acero inoxidable
- Dimensiones totales (sin parabrisas) A×P×A
 - A, B** 220×315×90 mm
 - C** 220×315×105 mm
 - D** 215×330×105 mm
- Dimensiones totales (parabrisas incl.) A×P×A
 - EWJ 300-3, 600-2M, 600-2SM: 220×340×180 mm
 - EWJ 300-3H: 220×340×321 mm
- Temperatura ambiente admisible
 - KERN EWJ: 15 °C/35 °C
 - KERN EWJ-M: 15 °C/30 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN EWJ-A04S05, **€ 44,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 20 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- KERN EWJ-H/-M: Software BalanceConnection, por Registro flexible o transmisión de datos, especialmente a Excel o Access de Microsoft® así como otros aplicaciones y programas, Detalles están en el internet, Alcance de suministro 1 CD, 1 licencia, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- Adaptador RS-232/WiFi para la conexión inalámbrica en redes y aparatos compatibles con WiFi, como tabletas, ordenadores portátiles o smartphones, KERN YKI-03, **€ 820,-**
- RS-232/Ethernet-adaptador para la conexión con un red Ethernet con base IP, KERN YKI-01, **€ 345,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] g	Valor de homologación [e] g	Carga mín. [Min] g	Linealidad g	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación M II KERN €	Cert. de calibración DAKKS KERN €	€	
KERN EWJ 300-3	300	0,001	-	-	± 0,005	A	600,-	-	-	963-127	93,-
KERN EWJ 300-3H	300	0,001	-	-	± 0,005	A	680,-	-	-	963-127	93,-
KERN EWJ 3000-2	3000	0,01	-	-	± 0,05	C	560,-	-	-	963-127	93,-
Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.											
KERN EWJ 600-2SM	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	B	500,-	965-216	80,-	963-127	93,-
KERN EWJ 600-2M	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	B	510,-	965-216	80,-	963-127	93,-
KERN EWJ 6000-1SM	6000	0,1	1	5	± 0,3	D	480,-	965-217	93,-	963-128	112,-
KERN EWJ 6000-1M	6000	0,1	1	5	± 0,3	D	490,-	965-217	93,-	963-128	112,-



Versátil, p. ej., como balanza de precisión en el laboratorio o para usos en entornos industriales duros, ideal para las diversas posibilidades de las aplicaciones de la Industria 4.0

Características

- Gracias a las múltiples funciones típicas de un laboratorio tales como, la función de fórmula y la determinación de porcentaje, junto con su gran precisión, la KERN 572 le ayuda de forma fiable en su trabajo diario en el laboratorio
- La robusta estructura, las funciones típicas del sector como puedan ser el cuentapiezas, el pesaje sin vibraciones y el amplio margen de pesaje, 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 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, detalles véase página 8/9
- 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
- Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño A \varnothing 106 mm, espacio de pesaje \varnothing 157x43 mm
- En serie: un nivel de burbuja para nivelar la balanza con precisión

- Corchete para pesajes inferiores, de serie para modelos con [d] = 0,001 g
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

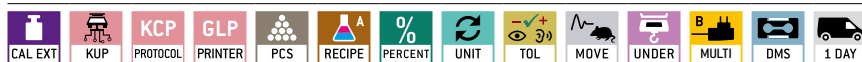
Datos técnicos

- 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 (sin parabrisas) 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

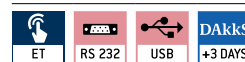
Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN 572-A02S05, € 44,-
- 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 YKUP-01, € 68,-
- Interfaz de datos externa USB, Cable de interfaz incluido, KERN YKUP-03, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Corchete y gancho para pesajes inferiores, sólo para modelos con $d \geq 0,01$ g, KERN 572-A03, € 25,-
- 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, para modelos con plato del tamaño A, KERN 572-A05, € 250,-

ESTÁNDAR



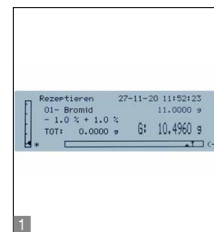
OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Resolution	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN	€
	[Max] g	[d] g	g	g	Puntos				
572-30	240	0,001	0,001	± 0,003	240.000	A	640,-	963-127	93,-
572-31	300	0,001	0,002	± 0,005	300.000	A	650,-	963-127	93,-
572-32	420	0,001	0,002	± 0,005	420.000	A	680,-	963-127	93,-
572-33	1600	0,01	0,01	± 0,03	160.000	B	600,-	963-127	93,-
572-35	2400	0,01	0,01	± 0,03	240.000	B	640,-	963-127	93,-
572-37	3000	0,01	0,02	± 0,05	300.000	B	650,-	963-127	93,-
572-39	4200	0,01	0,02	± 0,05	420.000	B	680,-	963-127	93,-
572-45	12000	0,05	0,05	± 0,15	240.000	C	650,-	963-128	112,-
572-55	20000	0,05	0,1	± 0,25	400.000	C	680,-	963-128	112,-
572-43	10000	0,1	0,1	± 0,3	100.000	C	630,-	963-128	112,-
572-49	16000	0,1	0,1	± 0,3	160.000	C	640,-	963-128	112,-
572-57	24000	0,1	0,1	± 0,3	240.000	C	660,-	963-128	112,-



03

Serie de balanzas de precisión con márgenes de pesaje enormes; ideales en caso de recipientes pesados que desentarse o muestras de gran tamaño

Características

- **1** Cómoda realización de fórmulas con la base de datos de fórmulas, en la que pueden guardarse hasta 99 fórmulas con un máximo de 20 componentes de formulación, nombre y valor de consigna de cada uno
- Memoria interna para fórmulas completas con nombre y valor nominal de los componentes de la fórmula. Guía para el usuario con apoyo en pantalla
- 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
- Ayuda para la dosificación: Seleccionable el modo de estabilización elevada y otros ajustes de filtro

- KERN PLJ: Ajuste automático interno, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento. Ideal para empleos móviles con homologación obligatoria, como la venta ambulante de oro y joyas
- **2** 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, de serie
- Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño Ø 110 mm, espacio de pesaje Ø 150×60 mm
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

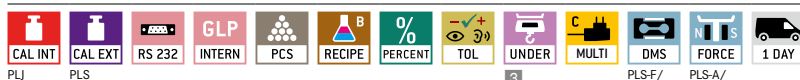
Datos técnicos

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

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN PLJ-A01S05, **€ 44,-**
- **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, **€ 900,-**
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkKS, KERN 969-103, **€ 10,-**
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ), detalles véase página 216

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración		
KERN	g	g	g	g	g		€	KERN	€	DAkKS KERN	€
PLS 420-3F	420	0,001	-	-	± 0,004	A	950,-	-	-	963-127	93,-
PLS 720-3A	720	0,001	-	-	± 0,002	A	1340,-	-	-	963-103	154,-
PLS 1200-3A	1200	0,001	-	-	± 0,003	A	1370,-	-	-	963-103	154,-
PLS 4200-2F	4200	0,01	-	-	± 0,04	B	900,-	-	-	963-127	93,-
PLS 6200-2A	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	1350,-	-	-	963-104	175,-
PLS 8000-2A	8200	0,01	-	-	± 0,04	B	1540,-	-	-	963-104	175,-
PLS 20000-1F	20000	0,1	-	-	± 0,4	C	890,-	-	-	963-128	112,-
PLJ 420-3F	420	0,001	-	-	± 0,003	A	1090,-	-	-	963-127	93,-
PLJ 720-3A	720	0,001	-	-	± 0,002	A	1490,-	-	-	963-103	154,-
PLJ 1200-3A	1200	0,001	-	-	± 0,003	A	1530,-	-	-	963-103	154,-
PLJ 2000-3A	2100	0,001	-	-	± 0,004	A	2100,-	-	-	963-103	154,-
PLJ 4200-2F	4200	0,01	-	-	± 0,04	B	1070,-	-	-	963-127	93,-
PLJ 6200-2A	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	1480,-	-	-	963-104	175,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

PLJ 720-3AM	720	0,001	0,01	0,02	± 0,002	A	1530,-	965-216	80,-	963-103	154,-
PLJ 6200-2AM	6200	0,01	0,1	0,5	± 0,03	B	1530,-	965-217	93,-	963-104	175,-

STANDARD



EasyTouch



03



El nuevo patrón de laboratorio, con el robusto sistema de medición de diapasón, también con aprobación de homologación [M]

Características

- KERN PNS: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza mediante una pesa de control externa, véase *Pesas de control*
- KERN PNJ: Ajuste automático interno, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento Ideal para empleos móviles con homologación obligatoria, como la venta ambulante de oro y joyas
- 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 aún
- Contaje exacto: La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje
- Medidas compactas muy ventajoso al disponer de poco espacio
- 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 \varnothing 140 mm, Espacio de pesaje A×P×A 172×171×160 mm
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

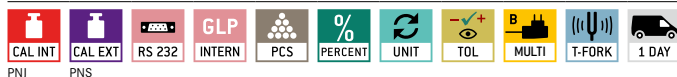
Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 16,5 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** \varnothing 140 mm
 - B** A×P 190×190 mm, véase foto grande
- Dimensiones totales A×P×A, sin parabrisas
 - A** 196×293×266 mm
 - B** 196×293×89 mm
- Peso neto
 - A** aprox. 4,2 kg
 - B** aprox. 3,6 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN PNJ-A01S05, **€ 44,-**
- Adaptador RS-232/Bluetooth para la conexión en dispositivos compatibles con Bluetooth, como impresoras Bluetooth, tabletas, ordenadores portátiles, Smartphones etc., KERN YKI-02, **€ 345,-**
- Adaptador RS-232/WiFi para la conexión inalámbrica en redes y aparatos compatibles con WiFi, como tabletas, ordenadores portátiles o smartphones, KERN YKI-03, **€ 820,-**
- RS-232/Ethernet-adaptador para la conexión con un red Ethernet con base IP, KERN YKI-01, **€ 345,-**
- **1** Platillo para piedras preciosas, de aluminio, con vaciado práctico, A×P×A 130×80×30 mm, KERN AEJ-A05, **€ 43,-**
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAKkS, KERN 969-103, **€ 10,-**
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ)
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Linealidad [g]	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación KERN	Cert. de calibración DAKkS KERN	€	
KERN PNS 600-3	620	0,001	-	-	± 0,004	A	820,-	-	-	963-103	154,-
KERN PNS 3000-2	3200	0,01	-	-	± 0,02	B	740,-	-	-	963-127	93,-
KERN PNS 12000-1	12000	0,1	-	-	± 0,2	B	720,-	-	-	963-128	112,-
Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar 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	950,-	965-216	80,-	963-103	154,-
PNJ 3000-2M	3200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	890,-	965-216	80,-	963-127	93,-
PNJ 12000-1M	12000	0,1	1	5	± 0,2	B	870,-	965-217	93,-	963-128	112,-



STANDARD



EasyTouch



03

La clásica con el robusto sistema de medición de diapasón

Características

- **1** KERN EG-N: Calibración automática interna para cambios de temperatura y con temporizador para intervalos definitivo, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- KERN EW-N: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza mediante una pesa de control externa, véase *Pesas de control*
- Comportamiento termico estable
- Tiempo de estabilización corto
- Alta robustez mecánica
- Alta seguridad de carga de esquina
- Indicador de capacidad: Una barra gráfica progresiva muestra el rango de pesaje que queda aún
- Protocolización GLP/ISO

- Suma de partes de contaje
- 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 alcance de suministro

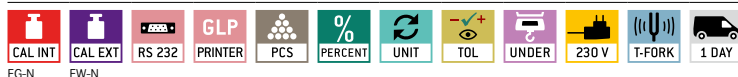
Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 17 mm
- Dimensiones superficie de pesaje
 - A** Ø 118 mm, acero inoxidable, véase foto grande
 - B** A×P 170×140 mm, acero inoxidable
 - C** A×P 180×160 mm, acero inoxidable
- Dimensiones totales (sin parabrisas) A×P×A
 - A, B** 182×235×65 mm
 - C** 265×192×87 mm
- Peso neto **A, B** aprox. 2,0 kg, **C** aprox. 4,0 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

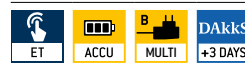
Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, para modelos con plato del tamaño **A, B** KERN EG-A05S05, **€ 44,-**
C KERN EG-A09S05, **€ 44,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 32 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, para modelos con plato del tamaño **A, B** KERN EG-A04, **€ 130,-**
C KERN EG-A06, **€ 130,-**
- 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, **€ 270,-**
- Corchete para pesajes inferiores, para modelos con plato del tamaño **A, B** KERN EG-A07, **€ 46,-**
C KERN EG-A08, **€ 46,-**
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, **€ 10,-**
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ)
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación	Cert. de calibración DAkkS
KERN	g	g	g	g	g		€	KERN	KERN
EW 220-3NM	220	0,001	-	-	± 0,002	A	840,-	-	963-127 93,-
EW 420-3NM	420	0,001	-	-	± 0,003	A	970,-	-	963-127 93,-
EW 620-3NM	620	0,001	-	-	± 0,003	A	1080,-	-	963-103 154,-
EW 820-2NM	820	0,01	-	-	± 0,01	B	760,-	-	963-127 93,-
EW 2200-2NM	2200	0,01	-	-	± 0,01	C	930,-	-	963-127 93,-
EW 4200-2NM	4200	0,01	-	-	± 0,02	C	1030,-	-	963-127 93,-
EW 6200-2NM	6200	0,01	-	-	± 0,03	C	1120,-	-	963-104 175,-
EW 12000-1NM	12000	0,1	-	-	± 0,2	C	880,-	-	963-128 112,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar 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	1060,-	965-216 U	80,-	963-127 93,-
EG 420-3NM	420	0,001	0,01	0,02	± 0,003	A	1160,-	965-216 U	80,-	963-127 93,-
EG 620-3NM	620	0,001	0,01	0,1	± 0,004	A	1300,-	965-201 U	136,-	963-103 154,-
EG 2200-2NM	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,01	C	1110,-	965-216 U	80,-	963-127 93,-
EG 4200-2NM	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	C	1220,-	965-216 U	80,-	963-127 93,-



NEW **STANDARD**
★★



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 frente al polvo y las salpicaduras IP65 (según EN 60529)
- La balanza trae de serie un nivel de burbuja y tornillos nivelantes para nivelarla con precisión
- Incluye de serie interfaz de datos RS-232 para conectar una impresora
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

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 310×208×87 mm
- Peso neto aprox. 1,6 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

Accesorios

- Corchete para pesajes inferiores, KERN EG-A07, **€ 46,-**
- Software BalanceConnection, por Registro flexible o transmisión de datos, especialmente a Excel o Access de Microsoft® así como otros aplicaciones y programas, Detalles están en el internet, Alcance de suministro 1 CD, 1 licencia, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- **I** Compartimento para pila, permite un pesaje móvil, Tiempo de funcionamiento 200 h, KERN PWS-A01, **€ 110,-**
- Cable de interfaz RS-232 para la conexión de un aparato externo, Protección frente al polvo y las salpicaduras IP65 (según EN 60529), KERN PWS-A02, **€ 400,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN €	
	[Max] g	[d] g	g	g		€	KERN	€
PWS 800-2	820	0,01	0,01	± 0,01	A	1120,-	963-127	93,-
PWS 3000-1	3200	0,1	0,1	± 0,1	B	1020,-	963-127	93,-
PWS 8000-1	8200	0,1	0,1	± 0,1	B	1150,-	963-128	112,-

I SE ESPERA QUE ESTÉ DISPONIBLE A PARTIR DE MARZO DE 2023



PREMIUM



EasyTouch



03

Balanza de laboratorio multifuncional con sistema de pesaje Single-Cell, también con aprobación de homologación [M]

Características

- KERN PBS: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza mediante una pesa de control externa, 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
- Cubierta de metal: robusta y estable
- Ayuda para la dosificación: Seleccionable el modo de estabilización elevada y otros ajustes de filtro
- Pesaje con rango de tolerancia (checkweighing): 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 para modelos con [d] = 0,001 g, espacio de pesaje A×P×A 180×193×87 mm
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada grande, altura de dígitos 14 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P 108×105 mm
 - B** A×P 180×190 mm, véase foto grande
- Dimensiones totales (sin parabrisas) A×P×A: 209×322×78 mm
- Peso neto aprox. 3,2 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

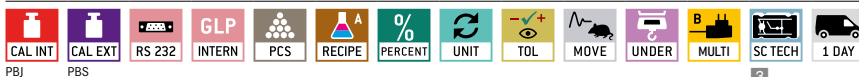
Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, para modelos con plato del tamaño
 - A** KERN PBS-A01S05, € 44,-
 - B** KERN PBS-A02S05, € 44,-
- **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, € 2050,-
 - B** KERN PBS-A03, € 2050,-
- RS-232/Ethernet-adaptador para la conexión con un red Ethernet con base IP, KERN YKI-01, € 345,-
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAKKS, KERN 969-103, € 10,-
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ)
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

2 Tecnología avanzada Single-Cell:

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

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación	Cert. de calibración DAKKS
KERN	g	g	g	g	g				
PBS 620-3M	620	0,001	-	-	± 0,002	A	1820,-	M KERN	963-103
PBS 4200-2M	4200	0,01	-	-	± 0,02	B	1540,-		963-127
PBS 6200-2M	6200	0,01	-	-	± 0,02	B	1850,-		963-104

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar 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	2140,-	965-201 U	136,-	963-103	154,-
PBJ 4200-2M	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	1900,-	965-216 U	80,-	963-127	93,-
PBJ 6200-2M	6200	0,01	0,1	1	± 0,02	B	2300,-	965-202 U	136,-	963-104	175,-
PBJ 8200-1M	8200	0,1	1	5	± 0,2	B	1890,-	965-217 U	93,-	963-128	112,-

PREMIUM



EasyTouch



- Peso neto
A aprox. 3,6 kg, B aprox. 4,4 kg, C aprox. 10 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

Accesorios

- A, B: Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN PES-A04S05, € 44,-
- KERN PES: Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 32 h, tiempo de carga aprox. 15 h, KERN PES-A01, € 690,-
- Corchete para pesajes inferiores, sólo para modelos con plato del tamaño B, KERN PES-A03, € 43,-
- 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,-
- RS-232/Ethernet-adaptador para la conexión con un red Ethernet con base IP, KERN YKI-01, € 345,-
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkKS, KERN 969-103, € 10,-
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ)
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

Balanza de precisión de uso industrial y para laboratorio, muy robusta, para material de pesaje pesado, también con aprobación de homologación [M]

Características

- KERN PES: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza mediante una pesa de control externa
- KERN PEJ: Ajuste automático interno, alta precisión garantizada sin depender de un determinado emplazamiento
- Cubierta de metal: robusta y estable
- Pesaje con margen de tolerancia (checkweighing): Entradas posibles de dos valores límite superior e inferior a través de cuatro teclas de flecha. Una señal acústica y óptica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- T Parabrisas de serie para modelos con [d] = 0,001 g, espacio de pesaje A×P×A 170×150×100 mm
- Pesajes inferiores: Toma de carga mediante gancho en el lado inferior de la balanza en modelos con [d] = 0,001 g, [d] = 0,01 g

[d] = 0,001 g gancho incluido en el suministro
 [d] = 0,01 g / 0,01 g gancho no incluido en el suministro

- A, B: Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla fluorescente luminoso y con alto contraste, altura de dígitos 14 mm
- Dimensiones superficie de pesaje
A A×P 140×120 mm, acero inoxidable
B A×P 200×200 mm, acero inoxidable, véase foto grande
C A×P 250×220 mm, acero inoxidable
- Dimensiones totales (sin parabrisas) A×P×A
A 220×330×90 mm
B 220×339×80 mm
C 260×330×113 mm

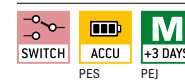
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración		
KERN	g	g	g	g	g		€	€	DAkKS KERN	€	
PES 620-3M	620	0,001	-	-	± 0,003	A	1400,-	-	-	963-103	154,-
PES 2200-2M	2200	0,01	-	-	± 0,02	B	990,-	-	-	963-127	93,-
PES 4200-2M	4200	0,01	-	-	± 0,02	B	1180,-	-	-	963-127	93,-
PES 6200-2M	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	1450,-	-	-	963-104	175,-
PES 15000-1M	15000	0,1	-	-	± 0,2	B	1380,-	-	-	963-128	112,-
PES 31000-1M	31000	0,1	-	-	± 0,4	C	2430,-	-	-	963-128	112,-
Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar 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	1660,-	965-201	M	136,-	963-103 154,-
PEJ 2200-2M	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	1250,-	965-216	M	80,-	963-127 93,-
PEJ 4200-2M	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	1430,-	965-216	M	80,-	963-127 93,-

NEW **PREMIUM** ★★



03

Balanza de precisión para alta carga con gestión de usuarios protegida por contraseña, también con aprobación de homologación [M]

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 mediante una pesa de control externa
- Aparato evaluador de acero inoxidable con grado de protección IP65, higiénico y fácil de limpiar
- Cubierta de metal: robusta y estable
- Para cumplir las exigencias de los usos farmacéuticos, esta balanza está equipada con una gestión de usuarios que permite una asignación unívoca al usuario y está protegida de intervenciones no autorizadas
- Filosofía de mando intuitiva gracias a la línea informativa en la pantalla
- Las teclas de función de asignación libre permiten un ajuste individual de la balanza
- Protección frente al polvo y las salpicaduras 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 alcance de 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 290×180×60 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, volumen de suministro 5 unidades, KERN FEJ-A02S05, **€ 44,-**
- Salida de relé con 5 salidas para pesajes en 3 campos de tolerancia, KERN FEJ-A07, **€ 565,-**
- **1** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 700 mm, KERN FEJ-A05, **€ 160,-**
- Cable de interfaz RS-232 para la conexión de un aparato externo, Protección frente al polvo y las salpicaduras IP65 (según EN 60529), KERN PWS-A02, **€ 400,-**
- **2** Corchete para pesajes inferiores, KERN FEJ-A06, **€ 235,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

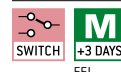
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Reproducibilidad	Linealidad	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración	Dakks	
KERN	kg	g	g	g	g	g	€	KERN	€	KERN	€
FES 17K-4	17	0,1	-	5	0,1	± 0,3	2850,-	-	-	963-128	112,-
FES 33K-4	33	0,1	-	5	0,1	± 0,3	3000,-	-	-	963-128	112,-
FES 62K-4D	6,2 62	0,1 1	-	5	0,1 1	± 0,3 3	3300,-	-	-	963-129	139,-
Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.											
FEJ 17K-4M	17	0,1	1	5	0,1	± 0,3	3080,-	965-217	93,-	963-128	112,-
FEJ 33K-4M	33	0,1	1	5	0,1	± 0,3	3340,-	965-217	93,-	963-128	112,-
FEJ 62K-4DM	6,2 62	0,1 1	1	5	0,1 1	± 0,3 3	3650,-	965-218	125,-	963-129	139,-

1

04



BALANZAS ANALÍTICAS

Buscador Balanzas analíticas

Lectura	Campo de pesaje	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica	Página								
[d]	[Max]	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta							
mg	g											
0,01	101	ABT 100-5NM	2540,-	44	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01	135	ABP 100-5M	4290,-	46	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01	135	ABP 100-5AM	9230,-	48	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01	210	ALJ 210-5A	3600,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01	220	ABP 200-5M	6070,-	46	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01	220	ABP 200-5AM	11300,-	48	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	42 120	ABT 120-5DNM	2570,-	44	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	52 120	ABP 100-5DM	3260,-	46	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	52 120	ABP 100-5DAM	6850,-	48	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	82 220	ALJ 200-5DA	2470,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	82 220	ABT 220-5DNM	2650,-	44	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	102 220	ABP 200-5DM	3490,-	46	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01 0,1	102 220	ABP 200-5DAM	9050,-	48	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	82	ABS 80-4N	1270,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	82	ACS 80-4	1290,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	82	ABJ 80-4NM	1430,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	82	ACJ 80-4M	1450,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	82	ADB 600-C3	810,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADB 100-4	820,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADJ 600-C3	970,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADJ 100-4	980,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABS 120-4N	1370,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	120	ACS 100-4	1390,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABJ 120-4NM	1470,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	120	ACJ 100-4M	1490,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABT 120-4NM	1940,-	44	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABP 100-4M	2240,-	46	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALS 160-4A	1510,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALJ 160-4A	1620,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALJ 160-4AM	1660,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ADB 200-4	910,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ADJ 200-4	1070,-	39	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABS 220-4N	1470,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	220	ACS 200-4	1490,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABJ 220-4NM	1570,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	220	ACJ 200-4M	1590,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABT 220-4NM	2350,-	44	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABP 200-4M	2710,-	46	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABP 200-4AM	5990,-	48	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALS 250-4A	1560,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALJ 250-4A	1690,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALJ 250-4AM	1730,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	310	ALJ 310-4A	1750,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABS 320-4N	1670,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	320	ACS 300-4	1690,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABJ 320-4NM	1820,-	42	1	●	●	○	●	●	●	●
0,1	320	ACJ 300-4M	1850,-	42	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABT 320-4NM	2610,-	44	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABP 300-4M	3020,-	46	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABP 300-4AM	6490,-	48	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	510	ALJ 500-4A	2470,-	40	1	●	●	●	●	●	●	●



04

El líder de precios entre las balanzas analíticas, con ajuste interno o externo - ¡ahora como versión con [Max] 220 g!

Características

- ADB 200-4: Modelo con una resolución increíblemente elevada, ideal cuando hay que pesar con una precisión extrema grandes cargas
- KERN ADJ: Ajuste automático interno con oscilaciones de temperatura $\geq 0,2$ °C 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 mediante una pesa de control externa, véase Pesas de control
- 1 ADJ 600-C3 / ADB 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 tornillos nivelantes de serie, para nivelar la balanza con precisión, obteniéndose así una absoluta exactitud en los resultados de pesaje

- Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas corredizas para un cómodo acceso al material de pesaje, de serie
- Medidas compactas muy ventajoso al disponer de poco espacio
- 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 mm
- Dimensiones totales (parabrisas incl.) A×P×A
KERN ADB/ADJ: 230×310×330 mm
KERN ADB-C/ADJ-C: 230×310×210 mm
- Espacio de pesaje A×P×A
KERN ADB/ADJ: 170×160×205 mm
KERN ADB-C/ADJ-C: 170×160×110 mm
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

Accesorios

- 2 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,-
- 3 Ionizador para neutralizar la carga electrostática, KERN YBI-01A, € 1050,-
- 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, € 1060,-
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkKS, KERN 969-103, € 10,-
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ), detalles véase pág. 216
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

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


Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Peso neto	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkKS KERN €	
	[Max] g	[d] mg	mg	mg	aprox. kg			
KERN								
ADB 100-4	120	0,1	0,2	± 0,4	4,4	820,-	963-101	182,-
ADB 200-4	220	0,1	0,2	± 0,4	4,4	910,-	963-101	182,-
ADB 600-C3	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	3,8	810,-	963-101	182,-
ADJ 100-4	120	0,1	0,2	± 0,4	5	980,-	963-101	182,-
ADJ 200-4	220	0,1	0,2	± 0,4	5	1070,-	963-101	182,-
ADJ 600-C3	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	4,5	970,-	963-101	182,-



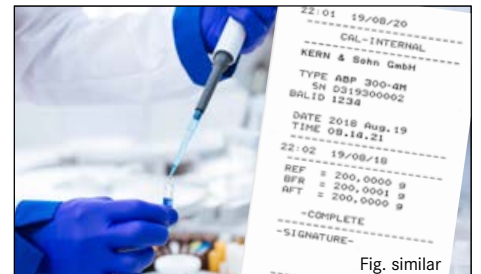
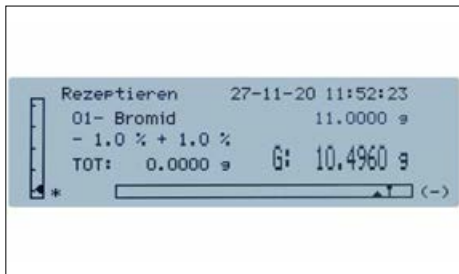


04



KERN ALJ 200-5DA con ionizador opcional , ver los accesorios. Balanza analítica semimicro 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 - ahora también como balanza semimicro de un rango con una resolución increíblemente elevada



Cómoda realización de fórmulas con la base de datos de fórmulas, en la que pueden guardarse hasta 99 fórmulas con un máximo de 20 componentes de formulación, 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 & valor de peso

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



Características

- ALJ 210-5A: Modelo semimicro con solo un rango de pesaje y una resolución increíblemente elevada, ideal para pesar grandes cargas en el rango de pesaje completo con una legibilidad de altísima precisión. Especialmente ventajoso: un ionizador para neutralizar la carga electrostática ya está instalado de serie
- 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 ALJ-A03: Ionizador para neutralizar la carga electrostática, montaje fijo en la balanza analítica. Especial confort de manejo porque no hace falta ningún aparato independiente. Solo hay que conectar el soplador de aire ionizado pulsando un botón. Adecuado para todos los modelos, ver accesorios. Ya está instalado de serie en el modelo KERN ALJ 210-5A
- KERN ALS-A: 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 en condiciones de laboratorio.
- Pesaje con rango de tolerancia (checkweighing): Entrada de un valor límite superior/inferior. Una señal óptica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar

- Ayuda para la dosificación: Seleccionable el modo de estabilización elevada y otros ajustes de filtro
- Memoria interna para fórmulas completas con nombre y valor nominal de los componentes de la fórmula. Guía para el usuario con apoyo en pantalla
- Panel de manejo optimizado desde el punto de vista ergonómico para diestros y zurdos
- Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas corredizas para un cómodo acceso al material de pesaje
- Medidas compactas muy ventajoso al disponer de poco espacio
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

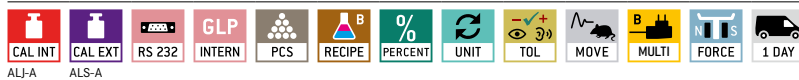
- Pantalla LCD gráfica retroiluminada, altura de dígitos 15 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, Ø 80 mm
- Espacio de pesaje A×P×A 160×170×225 mm
- Dimensiones totales (parabrisas incl.) A×P×A 210×340×330 mm
- Peso neto aprox. 7 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN ALJ-A01S05, € 44,-
- Capota de protección contra el polvo, KERN ABS-A08, € 32,-

- KERN ALJ: Trampa de evaporación, reduce al mínimo los errores por evaporación al pipetear con volúmenes pequeños de 10 µl a 10 ml, KERN ALJ-A02, € 770,-
- Panel de protección contra el viento con ionizador incorporado para neutralizar la carga electrostática. Se monta en vez del panel trasero existente del protector antiviento de cristal. Es compatible con todos los modelos de la serie hay que solicitarlo en el momento de pedir la balanza, el suministro incluye el panel trasero, el ionizador y la Fuente de alimentación de enchufe universal. Opción de fábrica, KERN ALJ-A03, € 670,-
- 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, € 1060,-
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ), detalles véase pág. 216
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] mg	Valor de homologación [e] mg	Carga mín. [Min] mg	Reproducibilidad mg	Linealidad mg	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación KERN €	Cert. de calibración DAkkS KERN €
KERN									
ALS 160-4A	160	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1510,-	-	963-101 182,-
ALS 250-4A	250	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1560,-	-	963-101 182,-
ALJ 210-5A	210	0,01	-	-	0,05	± 0,1	3600,-	-	963-101 182,-
ALJ 160-4A	160	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1620,-	-	963-101 182,-
ALJ 250-4A	250	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1690,-	-	963-101 182,-
ALJ 310-4A	310	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1750,-	-	963-101 182,-
ALJ 500-4A	510	0,1	-	-	0,2	± 0,4	2470,-	-	963-101 182,-
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	2470,-	-	963-101 182,-
Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.									
ALJ 160-4AM	160	0,1	1	10	0,1	± 0,3	1660,-	965-201 136,-	963-101 182,-
ALJ 250-4AM	250	0,1	1	10	0,1	± 0,3	1730,-	965-201 136,-	963-101 182,-



04



KERN ACS/ACJ con interfaz de datos estándar RS-232 y USB

La más vendida de las balanzas analíticas, con un sistema de pesaje single-cell de alta calidad, también con aprobación de homologación [M]

Características

- KERN ABJ-NM, 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 ABS-N, ACS: Programa de ajuste CAL para el ajuste de la precisión de la balanza mediante una pesa de control externa, véase *Pesas de control*
- Ayuda para la dosificación: Seleccionable el modo de estabilización elevada y otros ajustes de filtro
- 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 alcance de 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 (parabrisas incl.) A×P×A 213×333×338 mm
- Peso neto aprox. 6 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN ACS-A02S05, € 44,-
- 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, € 1050,-

- KERN ABS-N/ABJ-NM: Interfaz de datos RS-232, cable de interfaz de serie, aprox. 1,5 m, KERN ACS-A01, € 115,-
- 3 Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, € 1060,-
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ), detalles véase página 216
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*



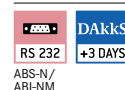
Tecnología avanzada Single-Cell:

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

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homología [e]	Carga mín. [Min]	Reproducibilidad	Linealidad	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración	DAkkS	€
KERN	g	mg	mg	mg	mg	mg	€	MI	€	DAkkS	€
ABS 80-4N	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1270,-	-	-	963-101	182,-
ABS 120-4N	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1370,-	-	-	963-101	182,-
ABS 220-4N	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1470,-	-	-	963-101	182,-
ABS 320-4N	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1670,-	-	-	963-101	182,-
ACS	g	mg	mg	mg	mg	mg	€	MI	€	DAkkS	€
ACS 80-4	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1290,-	-	-	963-101	182,-
ACS 100-4	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1390,-	-	-	963-101	182,-
ACS 200-4	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1490,-	-	-	963-101	182,-
ACS 300-4	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1690,-	-	-	963-101	182,-
ABJ	g	mg	mg	mg	mg	mg	€	MI	€	DAkkS	€
ABJ 80-4NM	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1430,-	-	-	963-101	182,-
ABJ 120-4NM	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1470,-	-	-	963-101	182,-
ABJ 220-4NM	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1570,-	-	-	963-101	182,-
ABJ 320-4NM	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1820,-	-	-	963-101	182,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homología [e]	Carga mín. [Min]	Reproducibilidad	Linealidad	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación	Cert. de calibración	DAkkS	€
ACJ 80-4M	82	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1450,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ACJ 100-4M	120	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1490,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ACJ 200-4M	220	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1590,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ACJ 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1850,-	965-201	136,-	963-101	182,-



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
- Ayuda para la dosificación: Seleccionable el modo de estabilización elevada y otros ajustes de filtro
- 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
- 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 alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 14 mm
- Dimensiones superficie de pesaje $\varnothing 80 \text{ mm}$, acero inoxidable
- Espacio de pesaje A×P×A 168×172×223 mm
- Dimensiones totales (parabrisas incl.) A×P×A 217×356×338 mm
- Peso neto aprox. 7 kg
- Temperatura ambiente admisible $10 \text{ }^\circ\text{C}/30 \text{ }^\circ\text{C}$

Accesorios

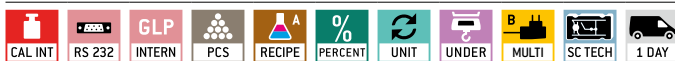
- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN ABT-A02S05, € 44,-

- **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, € 1050,-
- **3** Mesa de pesaje para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos, KERN YPS-03, € 1060,-
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ), detalles véase pág. 216
- 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
- Tiempo de estabilización corto: 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 de esquina

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] mg	Valor de homologación [e] mg	Carga mín. [Min] mg	Reproducibilidad mg	Linealidad mg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación KERN	€	Cert. de calibración DAkkS KERN	€
ABT 100-5NM	101	0,01	1	1	0,05	$\pm 0,15$	2540,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABT 120-4NM	120	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	1940,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABT 220-4NM	220	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	2350,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABT 320-4NM	320	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,3$	2610,-	965-201	136,-	963-101	182,-

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	$\pm 0,05 0,2$	2570,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABT 220-5DNM	82 220	0,01 0,1	1 1	1	0,05 0,1	$\pm 0,1 0,2$	2650,-	965-201	136,-	963-101	182,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

UNA COMPLETA SEGURIDAD EN LA RUTINA DEL LABORATORIO

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.

LA VENTAJA DE LOS ACCESORIOS DE KERN:

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.



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

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

Impresora térmica,
KERN YKB-01 u otras impresoras adecuadas, ver la página 170



Panel parabrisa posterior con ionizador incorporado, para neutralizar la carga electrostática, garantiza una ionización extremadamente rápida, KERN ABP-A01, ver la página 47/48

Mesa de pesaje
Profesionalidad y seguridad para un entorno estable para la balanza. Compatible con todas las balanzas de laboratorio, KERN YPS-03, ver la página 180



¿BUSCA INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN 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.

Encontrará información sobre todos estos temas a partir de la página 182.





04



2 KERN ABP 100-5DM con ionizador opcional

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



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



2 Panel parabrisas trasero con ionizador incorporado que se puede instalar de forma fija en vez de la pared de vidrio del parabrisas existente



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

Características

- **NUEVO:** KERN ABP-A: 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. El parabrisas con ajuste interno y variable garantiza la máxima estabilidad del valor de pesaje
- Esta nueva generación de balanzas analíticas aúna la máxima precisión con un gran margen de pesaje. Gracias a la nueva generación de Single Cell, el resultado de pesaje se muestra en una fracción del tiempo requerido por otros modelos análogos. Esto y el menú de estructura intuitiva contribuye a hacer el trabajo más rápido y eficiente
- Flechas de navegación para una navegación relámpago dentro del menú
- Ajuste automático interno con oscilaciones de temperatura $\geq 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ o temporización 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
- Ayuda para la dosificación: Seleccionable el modo de estabilización elevada y otros ajustes de filtro
- Uso simple de fórmulas/documentación con función combinada tara/imprimir. Además los componentes de la mezcla se numeran automáticamente y se imprimen con número/valor de peso
- Permite guardar los ajustes individuales de hasta 10 usuarios: El nombre y/o número del usuario (se puede imprimir en cada operación o guardarlo junto con el registro de datos), la contraseña, el idioma del menú, el perfil del usuario, abrir los ajustes del usuario con un código de barras, modo de invitados para

- usuarios no registrados, derechos, p. ej. a ajustar la balanza, cambiar ajustes, o a crear y modificar una fórmula solo para usuarios autorizados & realización de la formulación por parte del usuario
- Interfaz de datos RS-232 y USB (Device) para transmitir datos de pesaje y USB (Host) para conectar un teclado USB para introducir cómodamente números de artículo o fórmulas y navegar con facilidad en el menú, etc.
- FDA 21 Parte 11 de EE.UU.: Compatible con la integridad de los datos según FDA 21 Parte 11 de EE.UU. (p. ej. el resultado de pesaje, ID de muestras, nombre de usuario, ID de la balanza, ...)
- Idioma del menú DE, EN
- Salida de datos automática en el ordenador/impresora después de cada parada de la balanza
- Parabrisas de vidrio grande con 3 puertas correderas para un cómodo acceso al material de pesaje
- [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
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla OLED grande, altura de dígitos 12 mm, muy brillante y con alto contraste, para facilitar la lectura del valor de pesaje aún en condiciones desfavorables de luz
- Dimensiones superficie de pesaje \varnothing 91 mm, acero inoxidable
- Espacio de pesaje A×P×A 166×156×220 mm
- Dimensiones totales A×P×A 213×433×344 mm
- Peso neto aprox. 8 kg
- Temperatura ambiente admisible 10 °C/30 °C

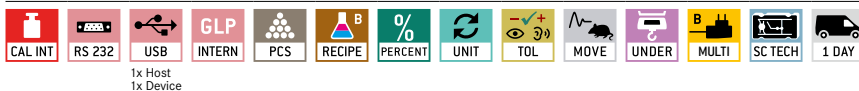
Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN YBA-A06S05, € 44,-
- 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,-
- Espacio de pesaje interior de cristal, KERN ABP-A02, € 165,-
- Panel de protección contra el viento con ionizador incorporado para neutralizar la carga electrostática. Se monta en vez del panel trasero existente del protector antiviento de cristal. Es compatible con todos los modelos de la serie hay que solicitarlo en el momento de pedir la balanza, el suministro incluye el panel trasero, el ionizador y la Fuente de alimentación de enchufe universal. Opción de fábrica, KERN ABP-A01, € 1990,-
- Escáner de código de barras USB, modelo de mano, dimensiones A×P×A 152×84×63 mm, KERN PET-A09, € 380,-
- Pesada mínima, el peso mínimo a pesar, dependiendo de la precisión del proceso deseada, únicamente en combinación con el certificado de calibración DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Cualificación del aparato: concepto de cualificación conforme a la norma que engloba las siguientes prestaciones de validación: cualificación de instalación (IQ), cualificación de operación (OQ), detalles véase pág. 216
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

Tecnología avanzada Single-Cell:

- Fabricación automática de la célula de pesaje completamente de una pieza
- Comportamiento térmico estable
 - Tiempo de estabilización corto: 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 de esquina

ESTÁNDAR



OPCIÓN

FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Reproducibilidad	Linealidad	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración		
KERN	g	mg	mg	mg	mg	mg	€	€	€	€	
ABP 100-5M	135	0,01	1	1	0,05	± 0,2	4290,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-5M	220	0,01	1	1	0,05	± 0,2	6070,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 100-4M	120	0,1	1	10	0,1	± 0,2	2240,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-4M	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	2710,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	3020,-	965-201	136,-	963-101	182,-
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	3260,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-5DM	102 220	0,01 0,1	1 1	1	0,05 0,1	± 0,1 0,2	3490,-	965-201	136,-	963-101	182,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



NEW

PREMIUM
★ ★ ★

Puertas correderas automáticas que se pueden abrir y cerrar mediante sensores



Ionizador (de serie) puede activarse con pulsar un botón



Posibilidad alternativa de abrirse con pulsar un botón



Soporte de pistón Erlenmeyer, incluido de serie con ABP 200-5M y ABP 200-5AM



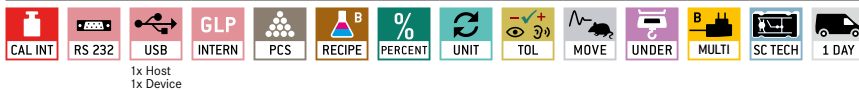
Parabrisa interno - minimiza los efectos de las corrientes de aire en el recinto de pesaje, sólo para modelos con 0.01 mg de la serie ABP-A



Plato de pesaje multifuncional incluido en el suministro para modelos con [d] = 0,01 mg

KERN ABP-A con ionizador integrado y parabrisa interno

ESTÁNDAR



OPCIÓN

FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] g	Lectura [d] mg	Valor de homologación [e] mg	Carga mín. [Min] mg	Reproducibilidad mg	Linealidad mg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación M D KERN	Cert. de calibración DAKKS KERN	€	€
ABP 100-5AM	135	0,01	1	1	0,05	± 0,2	9230,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-5AM	220	0,01	1	1	0,05	± 0,2	11300,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-4AM	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	5990,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 300-4AM	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	6490,-	965-201	136,-	963-101	182,-
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	6850,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-5DAM	102 220	0,01 0,1	1 1	1	0,05 0,1	± 0,1 0,2	9050,-	965-201	136,-	963-101	182,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

NEW Nuevo modelo

05

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 y por infrarrojos:

- 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 desecación

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-23

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 [d] g	Campo de pesaje [Max] g	Modelo KERN	Precio sin IVA ex fábrica €	Página	 DAYS	 CAL EXT	 MEMORY	 RS 232
0,001	60	DBS 60-3	1750,-	51	1	●	●	●
0,001	110	DAB 100-3	1290,-	50	1	●	●	●
0,001	160	DLB 160-3A	1655,-	52	1	●	●	●
0,01	200	DAB 200-2	1240,-	50	1	●	●	●

Explicación pictogramas en la cubierta

● = estándar

○ = opción



05

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 desecación activo
- 2 Perfil de calentamiento activo
- 3 Criterio de desconexión activa
- 4 Tiempo de desecación antecedente

- 5 Temperatura actual
- 6 Cuota de humedad actual en %
- Luz halógena de vidrio de cuarzo de 400 W
- Mirilla para poder ver las muestras, muy útil al realizar el ajuste inicial
- Memoria interna para la ejecución automática 15 programas de desecación completos y 5 procesos de desecación realizados
- El último valor medido permanece en el display hasta que sea sobrescrito por un nuevo valor de medición
- 50 platillos de muestras incluidos

- Manual de aplicaciones: 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*

Accesorios

- Platillos de muestras de aluminio, Ø 90 mm, paquete de 80 unidades, KERN MLB-A01A, € 49,-
- Filtro redondo de fibra de vidrio, alta estabilidad mecánica, con aglutinante orgánico, paquete de 100 unidades, KERN RH-A02, € 86,-
- Filtro redondo de fibra de vidrio, media estabilidad mecánica, sin aglutinante orgánico, paquete de 100 unidades, KERN YMF-A01, € 45,-
- 7 Set de calibración de temperatura compuesto por una sonda medidora y un indicador, KERN DAB-A01., € 275,-
- 8 Vidrio de Cuarzo - Infrarrojo, rango de temperatura de 40 °C-160 °C, opcional de fábrica, KERN DAB-A02, € 198,-
- RS-232/Ethernet-adaptador para la conexión con un red Ethernet con base IP, KERN YKI-01, € 345,-
- Adaptador RS-232/Bluetooth para la conexión en dispositivos compatibles con Bluetooth, KERN YKI-02, € 345,-
- Adaptador RS-232/WiFi para la conexión inalámbrica en redes y aparatos compatibles con WiFi, KERN YKI-03, € 820,-
- 9 Visualización del proceso de secado en combinación con BalanceConnection, por Registro flexible o transmisión de datos, especialmente a Excel o Access de Microsoft®, Detalles están en el internet, Alcance de suministro: 1 CD, 1 licencia, KERN SCD-4.0, € 189,-
- Impresora térmica, KERN YKB-01N, € 355,-
- Impresora de agujas matricial, para imprimir los valores de pesaje en papel normal, KERN 911-013, € 480,-

ESTÁNDAR

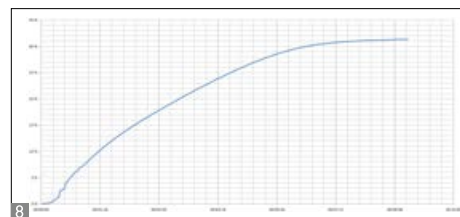
CAL EXT | MEMORY | RS 232 | GLP | PRINTER | UNIT | 230 V | DMS | 1 DAY

OPCIÓN

DAKKS +3 DAYS

Modelo KERN	DAB 100-3	DAB 200-2
Lectura [d]	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)	0 - 100 %	
Peso en seco [%] = Peso en seco (D) del (W)	100 - 0 %	
Peso restante (M)	Valor absoluto en [g]	
Margen de temperatura	40 °C-199 °C en pasos de 1 °C	
Perfiles de apagado	<input type="checkbox"/> Desecación estándar <input type="checkbox"/> Desecación suave <input type="checkbox"/> Etapa de precalentamiento conectable	
Criterios de desconexión	• 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	Intervalos ajustables de 1 s - 10 min. (sólo en combinación con la impresora o PC)	
Dimensiones totales A×P×A	240×365×180 mm	
Peso neto	5,0 kg	
Precio €, sin IVA, ex fábrica	1290,-	1240,-
Opcional Cert. de calibración DAKKS	Masa: KERN 963-127, € 93,-	
Opcional Cert. de calibración en fábrica	Temperatura: KERN 964-305, € 174,-	

* dependiente de la aplicación



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 desecación activo
- 2 Tiempo de desecación 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
- Memoria interna para la ejecución automática 10 programas de desecación completos y 100 procesos de desecación realizados
- El último valor medido permanece en el display hasta que sea sobrescrito por un nuevo valor de medición
- Protección con contraseña para evitar la manipulación de los ajustes, datos, etc. almacenados

- Denominación de hasta 99 muestras, en dos fases, 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., *solo en conexión con DBS-A02
- 10 platillos de muestras incluidos
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro
- Manual de aplicaciones: En Internet encontrará un práctico manual de aplicaciones para cada determinador de humedad de KERN con muchos ejemplos, experiencias prácticas, ajustes y consejos

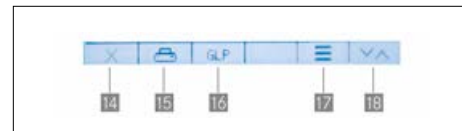
ESTÁNDAR	OPCIÓN
CAL EXT	DAKKS +3 DAYS
MEMORY	
RS 232	
USB	
GLP INTERN	
UNIT	
230 V	
FORCE	
SC TECH	
1 DAY	

Modelo KERN	DBS 60-3
Lectura [d]	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	50 °C-200 °C en pasos de 1 °C
Perfiles de apagado	<input type="checkbox"/> Desecación estándar <input type="checkbox"/> Desecación en etapas <input type="checkbox"/> Desecación suave <input type="checkbox"/> Etapa de precalentamiento conectable
Criterios de desconexión	• 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
Consulta de valores de medición/Protocolo de salida	Intervalos ajustables de 1 s - 10 min. (sólo en combinación con la impresora o PC)
Dimensiones totales A×P×A	204×336×167 mm
Peso neto	aprox. 4,6 kg
Precio €, sin IVA, ex fábrica	1750,-
Opcional Cert. de calibración DAkKS	Masa: KERN 963-127, € 93,-
Opcional Cert. de calibración en fábrica	Temperatura: KERN 964-305, € 174,-

* dependiente de la aplicación

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN DBS-A03S05, € 44,-
- Platillos de muestras de aluminio, Ø 90 mm, paquete de 80 unidades, KERN MLB-A01A, € 49,-
- Filtro redondo de fibra de vidrio, alta estabilidad mecánica, con aglutinante orgánico, paquete de 100 unidades, KERN RH-A02, € 86,-
- 7 Set de calibración de temperatura compuesto por una sonda medidora y un indicador, KERN DBS-A01., € 590,-
- 8 Software BalanceConnection, por Registro flexible o transmisión de datos, especialmente a Excel o Access de Microsoft®, Detalles están en el internet, Alcance de suministro: 1 CD, 1 licencia, KERN SCD-4.0, € 189,- Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, € 189,-
- Cable USB 2.0, KERN DBS-A04, € 28,-
- Impresora térmica, KERN YKB-01N, € 355,-
- Impresora de agujas matricial, para imprimir los valores de pesaje en papel normal, KERN 911-013, € 480,-
- Impresora de etiquetas universal, KERN YKE-01, € 790,-



05

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

Características

- Se puede trabajar de forma rápida y eficiente gracias a la pantalla gráfica
- Pantalla LCD gráfica retroiluminada, altura de dígitos 11 mm
- 6 teclas directas para el acceso rápido a las funciones principales.

Pantalla de inicio:

- 1 Menú principal
- 2 Iniciar proceso de desecación
- 3 Seleccionar temperatura de desecación
- 4 Seleccione el criterio de desconexión
- 5 Puesta a cero/Tara

- 6 Stand-by
- Durante la medición:
 - 7 Temperatura actual
 - 8 Perfil de calentamiento actual
 - 9 Criterio de desconexión activa
 - 10 Interrumpir proceso de desecación
 - 11 Continuar con el proceso de desecación
 - 12 Indicar parámetro de desecación actual
 - 13 Conmutación de la unidad del indicador de resultados
- Tras finalizar la medición:
 - 14 Salir del programa de desecación
 - 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 en el display hasta que sea sobrescrito por un nuevo valor de medición
- 19 GLP interno; impresión de identificador de balanza, identificador de proyecto, identificador de usuario, valores determinados del proceso de desecación, etc.
- 10 patillos de muestras incluidos
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro
- Manual de aplicaciones: 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
CAL EXT	RS 232	GLP	UNIT	230 V	DMS	1 DAY
						+3 DAYS

Modelo KERN	DLB 160-3A
Lectura [d]	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 [%] =	
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	35 °C-160 °C en pasos de 1 °C
Perfiles de apagado	<input type="checkbox"/> Desecación estándar <input type="checkbox"/> Desecación rápida, precalentamiento conectable
Criterios de desconexión	• Apagado automático (seleccionable por pérdida de peso 1 mg/30 s-10 mg/30 s) • Apagado temporizado (1 min - 99 min) • Apagado manual mediante botón de apagado
Protocolo de salida	• Intervalo ajustable (5 s - 250 s)
Dimensiones totales A×P×A	215×345×235 mm
Peso neto	aprox. 4,7 kg
Precio €, sin IVA, ex fábrica	1655,-
Opcional Cert. de calibración DAKKS	Masa: KERN 963-127, € 93,-
Opcional Cert. de calibración en fábrica	Temperatura: KERN 964-305, € 174,-

* dependiente de la aplicación

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN ALJ-A01S05, € 44,-
- Platillos de muestras de aluminio, Ø 90 mm, paquete de 80 unidades, KERN MLB-A01A, € 49,-
- Filtro redondo de fibra de vidrio, alta estabilidad mecánica, con aglutinante orgánico, paquete de 100 unidades, KERN RH-A02, € 86,-
- Filtro redondo de fibra de vidrio, media estabilidad mecánica, sin aglutinante orgánico, paquete de 100 unidades, KERN YMF-A01, € 45,-
- Set de calibración de temperatura compuesto por una sonda medidora y un indicador KERN DLB-A01N., € 590,-
- Impresora térmica, KERN YKB-01N, € 355,-
- Impresora de agujas matricial, para imprimir los valores de pesaje en papel normal y así poder guardarlos durante mucho tiempo, KERN 911-013, € 480,-



06 BALANZAS DE MESA

Balanzas industriales compactas

Gracias a sus compactas dimensiones, su escaso 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 conteo 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 multidivisión 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. Encontrará las pesas de control correspondientes a partir de la página 182.

► **Encontrará más detalles en el diccionario, página 223-225**

Buscador Balanzas de mesa

Lectura [d] g	Campo de pesaje [Max] kg	Plato de pesaje A×P mm	Modelo KERN	Precio sin IVA ex fábrica €	Página									
0,02	6	340×240	FKB 6K0.02	510,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,05	6	294×225	GAB 6K0.05N	405,-	60	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,05	8	340×240	FKB 8K0.05	480,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,05	16	340×240	FKB 16K0.05	550,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,1	3	253×228	FCB 3K0.1	270,-	57	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,1	8	253×228	FCB 8K0.1	290,-	57	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,1	8	340×240	FKB 8K0.1	390,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,1	12	294×225	GAB 12K0.1N	405,-	60	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,1	16	340×240	FKB 16K0.1	485,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,1	36	340×240	FKB 36K0.1	540,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,2	30	294×225	GAB 30K0.2N	405,-	60	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,2	36	340×240	FKB 36K0.2	520,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,2	65	340×240	FKB 65K0.2	560,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,5	6	253×228	FCB 6K0.5	250,-	57	1	●	○	●	●	●	●	●	○
0,5	15	340×240	FKB 15K0.5	385,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
1	3	253×228	FCE 3K1N	145,-	56	1	●	○	●	●	●	●	●	○
1	12	253×228	FCB 12K1	230,-	57	1	●	○	●	●	●	●	●	○
1	30	253×228	FCB 30K1	275,-	57	1	●	○	●	●	●	●	●	○
1	30	340×240	FKB 30K1	390,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
1	65	340×240	FKB 65K1	390,-	58	1	●	○	●	●	●	●	●	○
1 2	3 6	295×225	GAB 6K1DNM	310,-	60	1	○	●	○	●	●	●	●	○
2	6	253×228	FCE 6K2N	145,-	56	1	●	○	●	●	●	●	●	○
2	24	253×228	FCB 24K2	225,-	57	1	●	○	●	●	●	●	●	○
2 5	6 15	300×230	GAB 15K2DNM	310,-	60	1	○	●	○	●	●	●	●	○
5	10	320×260	ECE 10K-3N	125,-	55	1	●	○	●	●	●	●	●	○
5	10	320×260	ECB 10K-3N	145,-	55	1	●	○	●	●	●	●	●	○
5	15	253×228	FCE 15K5N	145,-	56	1	●	○	●	●	●	●	●	○
5 10	15 30	294×225	GAB 30K5DNM	310,-	60	1	○	●	○	●	●	●	●	○
10	20	320×260	ECE 20K-2N	125,-	55	1	●	○	●	●	●	●	●	○
10	20	320×260	ECB 20K-2N	145,-	55	1	●	○	●	●	●	●	●	○
10	30	253×228	FCE 30K10N	145,-	56	1	●	○	●	●	●	●	●	○
20	50	320×260	ECE 50K-2N	125,-	55	1	●	○	●	●	●	●	●	○
20	50	320×260	ECB 50K-2N	145,-	55	1	●	○	●	●	●	●	●	○

● = estándar ○ = opción

06



Plana, móvil y sin complicaciones

Características

- 2 Gran movilidad: gracias al funcionamiento mediante batería/uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (por ej. en producción, el almacén y envíos)
- Plato de pesaje especialmente grande
- Indicación muy rápida: de valores de medición estables dentro de 2 s
- Manejo fácil y cómodo mediante 2 teclas

Datos técnicos

- ECE-N: Pantalla LCD, altura de dígitos 21 mm
- ECB-N: Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 21 mm
- Material del plato de pesaje
 - ECE-N: plástico
 - ECB-N: acero inoxidable, véase foto grande
- Dimensiones superficie de pesaje, A×P 320×260 mm
- 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
- Peso neto
 - ECE-N: aprox. 1,6 kg
 - ECB-N: aprox. 2,6 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

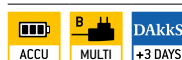
Accesorios

- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 30 h, 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, Dimensiones totales A×P×A, 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-
- Adaptador de red externo universal, con entrada universal y adaptadores de conectores de entrada opcionales para UE, CH, GB, USA, 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	
						963-128	€
ECE 10K-3N	10	5	5	± 20	125,-	963-128	112,-
ECE 20K-2N	20	10	10	± 40	125,-	963-128	112,-
ECE 50K-2N	50	20	20	± 80	125,-	963-128	112,-
ECB 10K-3N	10	5	5	± 20	145,-	963-128	112,-
ECB 20K-2N	20	10	10	± 40	145,-	963-128	112,-
ECB 50K-2N	50	20	20	± 80	145,-	963-128	112,-

06



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

Características

- Manejo fácil y cómodo mediante 2 teclas
- Indicación muy rápida: de valores de medición estables dentro de 3 s
- **1** Ideal como balanza compacta para cartas y paquetes, especialmente en lugares demenos espacio
- **2** Ideal como balanza de clasificación, de inspección o de control simple para la producción o la expedición
- Capota protectora incluida en el alcance de 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 incluido en el volumen de 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

- Funda protectora de trabajo, alcance de suministro: 5 unidades, KERN FCB-A02S05, **€ 85,-**
- **B** 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	
CAL EXT	BATT	MULTI	DMS	1 DAY	ACCU	DAKKS +3 DAYS

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN	
							€
FCE 3K1N	3	1	2	± 3	145,-	963-127	93,-
FCE 6K2N	6	2	2	± 4	145,-	963-128	112,-
FCE 15K5N	15	5	10	± 15	145,-	963-128	112,-
FCE 30K10N	30	10	10	± 30	145,-	963-128	112,-



Balanza de mesa, también con indicación secundaria en la parte posterior de la balanza

Características

- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado
- Gran movilidad: gracias al funcionamiento mediante batería/uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (por ej. en producción, el almacén y envíos)
- Interfaz de datos RS-232, de serie
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

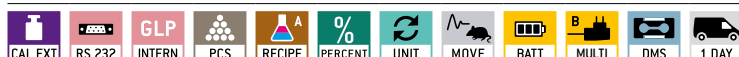
Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable, A×P 253×228 mm
- Dimensiones totales A×P×A 270×323×110 mm
- Puede utilizarse con pilas, 9 V bloque no incluido en el volumen de suministro, tiempo de funcionamiento hasta 12 h
- Peso neto aprox. 2,6 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN FCB-A01S05, € 44,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 10 h, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN FCB-A01, € 54,-
- 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 parcial mínimo [Normal] g/pieza	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkks KERN	€
KERN FCB 3K0.1	3	0,1	0,1	± 0,3	2	270,-	963-127	93,-
KERN FCB 6K0.5	6	0,5	0,5	± 1,5	10	250,-	963-128	112,-
KERN FCB 8K0.1	8	0,1	0,1	± 0,3	2	290,-	963-128	112,-
KERN FCB 12K1	12	1	1	± 3	20	230,-	963-128	112,-
KERN FCB 24K2	24	2	2	± 6	40	225,-	963-128	112,-
KERN FCB 30K1	30	1	1	± 3	20	275,-	963-128	112,-

FACE
LIFTPREMIUM
★★★

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 fundida a presión y plástico: proporciona una base estable, protege la técnica de pesaje y resiste el uso diario
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado
- Especialmente práctico: gracias al amplio margen de pesaje y a sus compactas dimensiones pueden pesarse incluso cargas pesadas en espacios angostos con gran precisión. Útil para determinar las diferencias de peso más mínimas como, p. ej. gas consumido, desgaste de piezas mecánicas, muestras de rocas, minerales, drusos, plata etc.
- Industria 4.0: El KERN Universal Port (KUP) integrado 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.
- Sugerencia: con la caja de ampliación KERN YKUP-13 se pueden utilizar hasta tres adaptadores de interfaz KUP en paralelo en 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. detalles véase pág. 8/9
- 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
- La balanza trae de serie un nivel de burbuja y tornillos nivelantes para nivelarla con precisión
- Capota protectora incluida en el alcance de 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 incluido en el volumen de suministro, tiempo de funcionamiento hasta 20 h
- Peso neto aprox. 7 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN FKB-A02S05, **€ 44,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 48 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Interfaz de datos externa USB, Cable de interfaz incluido, KERN YKUP-03, **€ 98,-**
- Interfaz de datos externa RS-232, Cable de interfaz incluido, KERN YKUP-01, **€ 68,-**
- Adaptador de interfaz de Bluetooth, KERN YKUP-06, **€ 98,-**
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN YKUP-05, **€ 98,-**
- Interfaz de datos externa Ethernet, KERN YKUP-04, **€ 125,-**
- Extension-Box, KERN YKUP-13, **€ 98,-**
- Platillo de tara en acero inoxidable, Dimensiones totales A×P×A, 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

1 Especialmente práctico: gracias al amplio margen de pesaje y a sus compactas dimensiones pueden pesarse incluso cargas pesadas en espacios angostos con gran precisión. Útil para determinar las diferencias de peso más mínimas como, p. ej. gas consumido, desgaste de piezas mecánicas, muestras de rocas, minerales, drusos, plata etc.

06

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Peso parcial mínimo [Normal]	Resolución	Precio sin IVA ex fábrica	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN	kg	g	g	g	g/pieza	Puntos	€	KERN	€
FKB 6K0.02	6	0,02	0,04	± 0,2	0,2	300.000	510,-	963-128	112,-
FKB 8K0.05	8	0,05	0,05	± 0,5	0,5	300.000	480,-	963-128	112,-
FKB 8K0.1	8	0,1	0,05	± 0,5	0,5	160.000	390,-	963-128	112,-
FKB 15K0.5	15	0,5	0,1	± 0,3	10	320.000	385,-	963-128	112,-
FKB 16K0.05	16	0,05	0,1	± 1	0,5	80.000	550,-	963-128	112,-
FKB 16K0.1	16	0,1	0,1	± 1	1	160.000	485,-	963-128	112,-
FKB 30K1	30	1	0,2	± 2	20	360.000	390,-	963-128	112,-
FKB 36K0.1	36	0,1	0,2	± 2	1	180.000	540,-	963-128	112,-
FKB 36K0.2	36	0,2	0,5	± 5	2	325.000	520,-	963-128	112,-
FKB 65K0.2	65	0,2	1	± 10	2	30.000	560,-	963-129	139,-
FKB 65K1	65	1	1	± 10	20	65.000	390,-	963-129	139,-



06

Balanza de control y porcionamiento, también con aprobación de homologación [M]

Características

- Medidas compactas muy ventajoso al disponer de poco espacio
- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (por ej. en producción, el almacén y envíos)
- Pesaje con rango de tolerancia (check-weighing): Una señal óptica y acústica facilita el proceso de racionar, dosificar o clasificar
- Suma de valores de peso
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 24 mm
- Dimensiones superficie de pesaje A×P 295×225 mm
- Dimensiones totales A×P×A 315×350×125 mm
- Peso neto aprox. 3,0 kg
- Temperatura ambiente admisible GAB-N: 0 °C/40 °C
GAB-DNM: -10 °C/40 °C

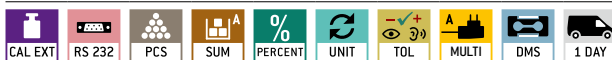
Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 90 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- 1 Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, € 330,-
- 2 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 e impresora, KERN CFS-A04, € 38,-
- Platillo de tara en acero inoxidable, Dimensiones totales A×P×A, 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

Ejemplos de aplicación

- Balanza dosificadora para farmacias
 - Mezclas seleccionadas a mano de té, café o confites
 - División en porciones de masas, carne, pescado, aves, platos de ensalada en comedores de empresa, etc.
 - Pesaje ambulante de frutos del campo según precio por kilo
 - Balanza de control en supermercados
 - Aplicaciones industriales de alta precisión, contaje de piezas o inventarios
- Nota: En el servicio comercial, existe una obligación oficial de homologación

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de homologación [e] g	Carga mín. [Min] g	Peso parcial mínimo [Normal] g/pieza	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación KERN €	Cert. de calibración DAKkS KERN €
GAB 6K0.05N	6	0,05	-	-	0,5	405,-	-	963-128 112,-
GAB 12K0.1N	12	0,1	-	-	1	405,-	-	963-128 112,-
GAB 30K0.2N	30	0,2	-	-	2	405,-	-	963-128 112,-

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.

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

GAB 6K1DNM	3 6	1 2	1 2	20	2	310,-	965-228 80,-	963-128 112,-
GAB 15K2DNM	6 15	2 5	2 5	40	5	310,-	965-228 80,-	963-128 112,-
GAB 30K5DNM	15 30	5 10	5 10	100	10	310,-	965-228 80,-	963-128 112,-

07



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

Balanzas KERN: hidrofoba - repelente al agua

Las balanzas empleadas en la industria y en la industria alimenticia 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 clases 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. Estas clases 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 la clase 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 Platos componentes de pesaje 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

► *Encontrará más detalles en el diccionario, página 223-225*

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

Pictograma KERN	1ª Cifra	Especificación	2ª Cifra	Especificación
 IP 65	6	Protegida contra el polvo	5	Protección contra chorros de agua (tobera) desde cualquier ángulo (limpieza con un paño húmedo)
 IP 66	6	Protegida contra el polvo	6	Protección contra fuertes chorros de agua
 IP 67	6	Protegida contra el polvo	7	Protección contra inmersiones breves
 IP 68	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 ex fábrica	Página										
[d]	[Max]	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta									
g	kg													
0,1	0,5	FOB 500-1S	95,-	66	1									
0,1	0,5	FOB 0.5K-4NS	125,-	66	1									
0,1	3	FCF 3K-4	250,-	62	1									
0,2	1,5	WTB 1K-4N	305,-	68	1									
0,2	1,5	FFN 1K-4N	350,-	69	1									
0,2	3	FOB 3K-4NL	330,-	67	1									
0,5	1,5	FOB 1K-4LM	335,-	65	1									
0,5	1,5	FOB 1.5K0.5	240,-	67	1									
0,5	1,5	WTB 1K-4NM	325,-	68	1									
0,5	1,5	FFN 1K-4NM	370,-	69	1									
0,5	3	WTB 3K-4N	305,-	68	1									
0,5	3	FFN 3K0.5IPN	350,-	69	1									
0,5	3	FXN 3K-4N	550,-	70	1									
0,5	6	SXS 6K-3	1190,-	72	1									
0,5 1	5 7,5	FOB 7K-4NL	295,-	67	1									
1	3	FOB 3K-3LM	340,-	65	1									
1	3	FOB 3K1	240,-	67	1									
1	3	WTB 3K-3NM	325,-	68	1									
1	3	FFN 3K1IPM	370,-	69	1									
1	3	FXN 3K-3M	610,-	70	1									
1	5	FGE 5K-3S05*	130,-	63	1									
1	5	FOB 5K1S	95,-	66	1									
1	5	FOB 5K-3NS	125,-	66	1									
1	6	WTB 6K-3N	305,-	68	1									
1	6	FFN 6K1IPN	350,-	69	1									
1	6	FXN 6K-3N	550,-	70	1									
1	10	SFB 10K1HIP	930,-	71	1									
1	15	FGE 10K-3S05*	175,-	63	1									
1	15	SXS 10K-3	1190,-	72	1									
1	15	SXS 10K-3L	1670,-	72	1									
1	30	FCF 30K-3	250,-	62	1									
1 2	3 6	SXS 6K-3M	1110,-	72	1									
1 2	8 15	FOB 10K-3NL	295,-	67	1									
2	6	FOB 6K-3LM	335,-	65	1									
2	6	FOB 6K2	240,-	67	1									
2	6	WTB 6K-3NM	325,-	68	1									
2	6	FFN 6K2IPM	370,-	69	1									
2	6	FXN 6K-3M	610,-	70	1									
2	15	WTB 10K-3N	305,-	68	1									
2	15	FFN 15K2IPN	350,-	69	1									
2	15	FXN 10K-3N	550,-	70	1									
2	20	SFB 20K2HIP	930,-	71	1									
2	30	SXS 30K-2	1460,-	72	1									
2	30	SXS 30K-2L	1800,-	72	1									
2 5	6 15	SXS 10K-3M	1350,-	72	1									
2 5	6 15	SXS 10K-3LM	1450,-	72	1									
2 5	16 30	FOB 30K-3NL	295,-	67	1									
5	15	FOB 10K-3LM	335,-	65	1									
5	15	WTB 10K-3NM	325,-	68	1									
5	15	FFN 15K5IPM	370,-	69	1									
5	15	FXN 10K-3M	610,-	70	1									
5	15	SFB 15K5HIPM	950,-	71	1									
5	25	FFN 25K5IPN	350,-	69	1									
5	30	WTB 30K-3N	305,-	68	1									
5	30	FXN 30K-3N	550,-	70	1									
5	50	SFB 50K5LHIP	890,-	71	1									
5	50	SFB 50K5HIP	930,-	71	1									
5	50	SFB 50K-3XL	1050,-	71	1									
5	60	SXS 60K-2	1470,-	72	1									
5	60	SXS 60K-2L	1800,-	72	1									
5 10	15 30	SXS 30K-2M	1360,-	72	1									
5 10	15 30	SXS 30K-2LM	1670,-	72	1									
10	25	FFN 25K10IPM	370,-	69	1									
10	30	WTB 30K-2NM	325,-	68	1									
10	30	FXN 30K-2M	610,-	70	1									
10	30	SFB 30K10HIPM	950,-	71	1									
10	100	SFB 100K10HIP	940,-	71	1									
10	100	SFB 100K-2XL	1560,-	71	1									
10	150	SXS 100K-2	1790,-	72	1									
10	150	SXS 100K-2L	2220,-	72	2**									
10 20	30 60	SXS 60K-2M	1370,-	72	1									
10 20	30 60	SXS 60K-2LM	1680,-	72	1									
20	60	SFB 60K20LHIPM	960,-	71	1									
20	60	SFB 60K-2XLM	1220,-	71	1									
20	300	SXS 300K-2	2210,-	72	2**									
20 50	60 150	SXS 100K-2M	2070,-	72	1									
20 50	60 150	SXS 100K-2LM	2070,-	72	2**									
50	150	SFB 100K-2HM	980,-	71	1									
50	150	SFB 100K-2LM	1310,-	71	1									
50	150	SFB 100K-2XLM	1560,-	71	1									
50 100	150 300	SXS 300K-2M	2060,-	72	2**									

* Precio set de 5

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

● = estándar ○ = opción



1 FGE 5K-3S05

2 FGE 10K-3S05

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

El rompedor de precios!

La balanza de cocina más económica de la gama KERN

a partir de €

22,-**

** Precio unitario para el set de 5, sin IVA.

07

Características

- FGE 10K-3S05: Plato de pesaje de vidrio de seguridad
- Higiénico y fácil de limpiar
- Tiene un diseño plano para estabilidad de los pacientes y reducidas dimensiones
- La báscula se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma
- Manejo facilísimo
- FGE 5K-3S05: 2 Teclas
- 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 de la superficie de pesaje de vidrio, 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 de la superficie de pesaje de vidrio, 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. Los precios de calibración indicados hacen referencia a la calibración de una única balanza

ESTÁNDAR OPCIÓN

Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN €	
	[Max] kg	[d] g	€	963-127	93,-
FGE 5K-3S05	5	1	130,-*	963-127	93,-
FGE 10K-3S05	15	1	175,-*	963-128	112,-

* Precio set de 5



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

Características

- Manejo fácil y cómodo mediante 5 teclas
- Indicación muy rápida: de valores de medición estables dentro de 3 s
- 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
- Gran movilidad: gracias al funcionamiento mediante batería/uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (por ej. en producción, el almacén y envíos)
- Capota protectora incluida en el alcance de 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 incluido en el volumen de 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

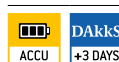
Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN FCF-A01S05, € 44,-
- 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	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Peso parcial mínimo [Normal] g/pieza	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN €	
	[Max] kg	[d] g	g	g			963-127	93,-
KERN FCF 3K-4	3	0,1	0,1	± 0,3	2	250,-	963-127	93,-
KERN FCF 30K-3	30	1	1	± 3	20	250,-	963-128	112,-



Balanza de mesa compacta de acero inoxidable con aprobación de homologación [M] y con pantalla especial de margen de tolerancia (checkweighing), para trabajar con mayor eficiencia aún

07

Características

- **1** Pesaje innovador con rango de tolerancia (Checkweighing): 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 alimentaria
- Gran movilidad: 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)
- La báscula se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma
- Protección contra la humedad gracias al sellado de silicona impermeable de la célula de pesaje, de los componentes electrónicos y de las soldaduras
- Alimentación se incluye en el suministro
- Capota protectora incluida en el alcance de 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, volumen de suministro 5 unidades, KERN FOB-A13S05, € 44,-
- **4** Platillo de tara en acero inoxidable, Dimensiones totales A×P×A, 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

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



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
							Homologación KERN	€	Cert. de calibración DAKKS KERN	€
FOB 1K-4LM	1,5	0,5	0,5	10	248×198	335,-	965-227	62,-	963-127	93,-
FOB 3K-3LM	3	1	1	20	248×198	340,-	965-227	62,-	963-127	93,-
FOB 6K-3LM	6	2	2	40	248×198	335,-	965-228	80,-	963-128	112,-
FOB 10K-3LM	15	5	5	100	248×198	335,-	965-228	80,-	963-128	112,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



FOB-S



FOB-NS

07

Balanza de mesa super 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 báscula se queda fija de forma segura gracias a los pies de goma
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- Con una estructura especialmente plana
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro
- KERN FOB-NS: Protección contra el polvo y el agua IP65 (sólo con uso de pilas)

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades,
KERN FOB-S: KERN FOB-A11S05, € 44,-
KERN FOB-NS: KERN FOB-A12S05, € 44,-
- Adaptador de red externo,
KERN FOB-A09, € 44,-

ESTÁNDAR						OPCIÓN	
FOB-NS							

Modelo KERN	FOB 500-1S	FOB 5K1S	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
Campo de pesaje [Max] kg	0,5	5	0,5	5
Lectura [d] g	0,1	1	0,1	1
Display LCD	20			
altura de dígitos mm	sin retroiluminación			
Dimen. del plato de pesaje mm	155×125		150×120	
Dimensiones totales mm	155×175×40		150×170×40	
Alimentación	9 V bloque, tiempo de funcionamiento hasta 20 h			
Peso neto kg	0,7		0,8	
Temperatura ambiente admisible	10 °C/40 °C		10 °C/35 °C	10 °C/40 °C
Precio, sin IVA, ex fábrica, €	95,-		125,-	
Opciones Cert. de calibración DAkkS	963-127, € 93,-			



FOB



FOB-NL

Balanza de mesa de acero inoxidable con gran margen de pesaje y grado de protección IP67 frente al polvo y las salpicaduras

Características

- 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.)
- Modelo en acero inoxidable tanto la carcasa como el plato de pesaje. Superficies lisas y fáciles de limpiar
- Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimentaria
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- Protección contra la humedad gracias al sellado de silicona impermeable de la célula de pesaje, de los componentes electrónicos y de las soldaduras

- KERN FOB-NL: Protección contra el polvo y el agua IP67 (sólo con uso de pilas)
- KERN FOB: Pesaje innovador con rango de tolerancia (Checkweighing): El color de la pantalla cambia según el resultado de pesaje (demasiado ligero/correcto/demasiado pesado), facilitando así el racionado, dosificado y clasificado
- Capota protectora estándar

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades
KERN FOB: KERN FOB-A05S05, € 44,-
KERN FOB-NL: KERN FOB-A13S05, € 44,-
- KERN FOB: Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 24 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN FOB-A07, € 60,-
- KERN FOB-NL: Adaptador de red externo, KERN YKA-29, € 43,-
- Platillo de tara en acero inoxidable, Dimensiones totales A×P×A, 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

ESTÁNDAR: CAL EXT, TOL, 230 V, DMS, 1 DAY
OPCIÓN: ACCU, DAKkS +3 DAYS

ESTÁNDAR: CAL EXT, UNIT, IP 67, BATT, DMS, 1 DAY
OPCIÓN: 230 V, DAKkS +3 DAYS

Modelo 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
Display LCD	20			25		25	
altura de dígitos mm	sin retroiluminación			sin retroiluminación		retroiluminación	
Dimen. del plato de pesaje mm	175×165			248×198		252×200	
Dimensiones totales mm	235×175×55			295×260×95		285×255×90	
Alimentación	Fuente de alimentación de enchufe			Pilas incluidas, 4×1.5 V AA, tiempo de funcionamiento hasta 48 h			
Peso neto kg	2,0			3,8			
Temperatura ambiente admisible	5 °C/35 °C			5 °C/35 °C			
Precio, sin IVA, ex fábrica, €	240,-	240,-	240,-	330,-	295,-	295,-	295,-
Opciones Cert. de calibración DAKkS	963-127, € 93,-		963-128, € 112,-	963-127, € 93,-		963-128, € 112,-	

*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.



07 Muy adecuada para el sector alimentario gracias a IP65 y a la pantalla especial de margen de tolerancia (checkweighing), también con aprobación de homologación [M]

Características

- Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimentaria
- 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)
- Indicación muy rápida: de valores de medición estables dentro de 2 s
- **2** Pantalla posterior
- Medidas compactas muy ventajoso al disponer de poco espacio
- **3** Pesaje innovador con rango de tolerancia (Checkweighing): El color de la pantalla cambia según el resultado de pesaje (demasiado ligero/correcto/demasiado pesado), facilitando así el racionado, dosificado y clasificado

- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Asas cóncavas en la parte inferior para facilitar el transporte de la balanza
- Capota protectora incluida en el alcance de 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

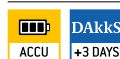
Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN RFB-A01S05, **€ 44,-**
- 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, 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 homologación [e] g	Carga mín. [Min] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones		
						Homologación KERN €	Cert. de calibración DAKKS KERN €	
KERN								
WTB 1K-4N	1,5	0,2	-	-	305,-	-	-	963-127 93,-
WTB 3K-4N	3	0,5	-	-	305,-	-	-	963-127 93,-
WTB 6K-3N	6	1	-	-	305,-	-	-	963-128 112,-
WTB 10K-3N	15	2	-	-	305,-	-	-	963-128 112,-
WTB 30K-3N	30	5	-	-	305,-	-	-	963-128 112,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

WTB 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	325,-	965-227	62,-	963-127	93,-
WTB 3K-3NM	3	1	1	20	325,-	965-227	62,-	963-127	93,-
WTB 6K-3NM	6	2	2	40	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-
WTB 10K-3NM	15	5	5	100	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-
WTB 30K-2NM	30	10	10	200	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-



Balanza de mesa versátil, protegida en acero inoxidable y clase de protección IP65, también con aprobación de homologación [M]

07

Características

- **1** Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimentaria, 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)
- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (Cocinas, sala de ventas, cantina, laboratorio de alimentos, etc.)
- Modelo en acero inoxidable tanto la carcasa como el plato de pesaje. Superficies lisas y fáciles de limpiar
- Asas cóncavas 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, Dimensiones totales A×P×A, 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

ESTÁNDAR

CAL EXT UNIT IP 65 ACCU MULTI DMS 1 DAY

OPCIÓN FÁBRICA

DAkkS +3 DAYS M +3 DAYS FFN-M

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones		
						Homologación KERN	Cert. de calibración DAKKS KERN	€
FFN 1K-4N	1,5	0,2	-	-	350,-	-	-	963-127 93,-
FFN 3K0.5IPN	3	0,5	-	-	350,-	-	-	963-127 93,-
FFN 6K1IPN	6	1	-	-	350,-	-	-	963-128 112,-
FFN 15K2IPN	15	2	-	-	350,-	-	-	963-128 112,-
FFN 25K5IPN	25	5	-	-	350,-	-	-	963-128 112,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

FFN 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	370,-	965-227	62,-	963-127 93,-
FFN 3K1IPM	3	1	1	20	370,-	965-227	62,-	963-127 93,-
FFN 6K2IPM	6	2	2	40	370,-	965-228	80,-	963-128 112,-
FFN 15K5IPM	15	5	5	100	370,-	965-228	80,-	963-128 112,-
FFN 25K10IPM	25	10	10	200	370,-	965-228	80,-	963-128 112,-



Balanza de mesa, protegida con acero inoxidable y clase de protección IP68, ahora con mayor precisión aún, también con aprobación de homologación [M]

Características

- Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimentaria
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- Adecuada para su uso en la industria
- A prueba de polvo y salpicaduras IP68. Por lo tanto, muy robusto y duradero. Ideal para condiciones ambientales severas. Incluso la inmersión de la escala en el agua es posible
- Modelo en acero inoxidable tanto la carcasa como el plato de pesaje. Superficies lisas y fáciles de limpiar
- Indicación muy rápida: de valores de medición estables dentro de 2 s
- Gran movilidad: 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.)

- 1 Asas cóncavas en la parte inferior para facilitar el transporte de la balanza
- Pesaje con rango de tolerancia (checkweighing): 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 x P 236 x 195 mm
- Listo para empezar: baterías de serie, 4 x 1.5 V Size D, durabilidad hasta 500 h, Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Peso neto aprox. 3,4 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- 2 Platillo de tara en acero inoxidable, Dimensiones totales A x P x A, 400 x 300 x 45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

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

ESTÁNDAR

CAL EXT PCS UNIT TOL IP 68 BATT DMS 1 DAY

OPCIÓN FÁBRICA

DAkks +3 DAYS M +3 DAYS FXN-M

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Peso parcial mínimo [Normal]	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación	Cert. de calibración
KERN	kg	g	g	g	g/pieza	€	KERN	KERN
FXN 3K-4N	3	0,5	-	-	5	550,-	-	963-127 93,-
FXN 6K-3N	6	1	-	-	10	550,-	-	963-128 112,-
FXN 10K-3N	15	2	-	-	20	550,-	-	963-128 112,-
FXN 30K-3N	30	5	-	-	50	550,-	-	963-128 112,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

FXN 3K-3M	3	1	1	20	5	610,-	965-227	62,-	963-127	93,-
FXN 6K-3M	6	2	2	40	10	610,-	965-228	80,-	963-128	112,-
FXN 10K-3M	15	5	5	100	20	610,-	965-228	80,-	963-128	112,-
FXN 30K-2M	30	10	10	200	50	610,-	965-228	80,-	963-128	112,-



Balanza de plataforma de acero inoxidable con categoría de protección IP65/67, también con plataforma extragrande o aprobación de homologación [M]

Características

- Adecuada para su uso en la industria
- 1** Plataforma: totalmente de acero inoxidable, célula de pesaje de Acero inoxidable recubierta de silicona, protección contra el polvo y el agua IP67
- 2** Indicador: Acero inoxidable, protección de contra polvo y las sapicaduras IP65, (sólo en caso de uso con acumulador)
- 3** KERN SFB-H: Soporte, de serie, para modelos con plato del tamaño, Altura del soporte
300×240 mm: aprox. 200 mm
400×300 mm: aprox 400 mm

Datos técnicos

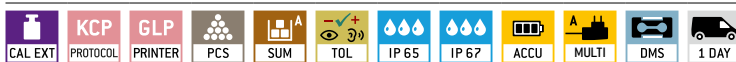
- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 266×165×96 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable, A×P×A
A 300×240×105 mm **B** 400×300×105 mm
C 500×400×137 mm **D** 650×500×142 mm
- KERN SFB: Longitud del cable del indicador aprox. 3 m
- Uso con 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

- 4** KERN SFB: Soporte atornillable a la plataforma, altura del soporte de aprox 600 mm, KERN SFB-A01, **€ 110,-**
- 5** KERN SFB: Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 800 mm, KERN BFN-A04, **€ 355,-**
- Interfaz de datos RS-232, cable de interfaz de serie, aprox. 1,5 m, no reequipable, KERN KFN-A01, **€ 220,-**
- 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 0-10 V, no reequipable, KERN KFB-A04, **€ 170,-**
- Módulo analógico 4-20 mA, no reequipable, 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]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Peso neto aprox.	Plato de pesaje A×P	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación KERN	Opciones	Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN	kg	g	g	g	kg	A×P	€	M	€	€	€
SFB 50K-3XL	50	5	-	-	14	C	1050,-	-	-	963-128	112,-
SFB 100K-2XL	100	10	-	-	24	D	1560,-	-	-	963-129	139,-
con indicación elevada											
SFB 10K1HIP	10	1	-	-	8	A	930,-	-	-	963-128	112,-
SFB 20K2HIP	20	2	-	-	8	A	930,-	-	-	963-128	112,-
SFB 50K5HIP	50	5	-	-	8	A	930,-	-	-	963-128	112,-
SFB 50K5LHIP	50	5	-	-	10	B	890,-	-	-	963-128	112,-
SFB 100K10HIP	100	10	-	-	10	B	940,-	-	-	963-129	139,-
Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.											
SFB 60K-2XLM	60	20	20	400	14	C	1220,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFB 100K-2LM	150	50	50	1000	14	C	1310,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFB 100K-2XLM	150	50	50	1000	24	D	1560,-	965-229	105,-	963-129	139,-
con indicación elevada											
SFB 15K5HIPM	15	5	5	100	8	A	950,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFB 30K10HIPM	30	10	10	200	8	A	950,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFB 60K20LHIPM	60	20	20	400	10	B	960,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFB 100K-2HM	150	50	50	1000	10	B	980,-	965-229	105,-	963-129	139,-



07

Balanza de plataforma de acero inoxidable de alta calidad con indicador de IP68 de acero inoxidable, también con aprobación de homologación [M]



Contaje de piezas



Uso para fórmulas



Modelo en acero inoxidable tanto la carcasa como el plato de pesaje. Superficies lisas y fáciles de limpiar

Balanza de plataforma de acero inoxidable KERN SXS



Características

- Adecuada para su uso en la industria
- 1** Plataforma: totalmente de acero inoxidable, célula de pesaje de acero inoxidable soldado herméticamente, protección contra el polvo y el agua IP68. Base con diseño plano, extremadamente rígida. Placa de pesaje con toma a tierra, para reducir al mínimo la carga estática
- Unidad de evaluación: 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 alimentaria
- De serie: Soporte para montar el indicador en la pared
- Tamaño de pantalla sobresaliente: altura de dígitos 55 mm, con excelente iluminación posterior para una cómoda lectura del valor de pesaje incluso en situaciones de escasa iluminación
- La estructura del menú de KERN es fácil de utilizar y permite adaptar intuitivamente la impresión de los resultados de pesaje.
- Gracias a interfaces como RS-232, RS-485 y Bluetooth (opcional), puede conectarse

facilmente la balanza a redes existentes, facilitando el intercambio de datos entre la balanza y el ordenador o la impresora

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 55 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable
 - A** A×P×A 300×240×86 mm
 - B** A×P×A 400×300×89 mm
 - C** A×P×A 500×400×123 mm
 - D** A×P×A 650×500×133,5 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 232×150×80 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 2,5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- 2** Soporte para elevar el indicador, en modelos con tamaño de plato de pesaje
 - A - D** Altura del soporte aprox. 200 mm, KERN IXS-A02, € 118,-

B - D Altura del soporte aprox. 400 mm, KERN IXS-A03, € 95,-

C - D Altura del soporte aprox. 600 mm, KERN IXS-A04, € 120,-

- 3** Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 80 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, no reequipable, KERN GAB-A04, € 42,-
- 3 Interruptor de pie, no reequipable, KERN KXS-A03, € 140,-
- Interfaz de datos RS-232, cable de interfaz de serie, aprox. 1,5 m, no reequipable, no reequipable, KERN KXS-A04, € 109,-
- Interfaz de datos RS-485, no reequipable, KERN KXS-A01, € 160,-
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable, no en combinación con verificación, KERN KXS-A02, € 200,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

Nota: Únicamente puede montarse una opción con cable. Ya sea KXS-A04, KXS-A01 o KXS-A03

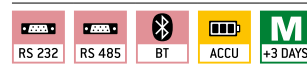
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Linealidad	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación KERN	Opciones	Cert. de calibración DAKKS KERN	€
Indicación fina											
SXS 6K-3	6	0,5	-	-	± 1,5	A	1190,-	-	-	963-128	112,-
SXS 10K-3	15	1	-	-	± 3	A	1670,-	-	-	963-128	112,-
SXS 10K-3L	15	1	-	-	± 3	B	1190,-	-	-	963-128	112,-
SXS 30K-2	30	2	-	-	± 6	B	1460,-	-	-	963-128	112,-
SXS 30K-2L	30	2	-	-	± 6	C	1800,-	-	-	963-128	112,-
SXS 60K-2	60	5	-	-	± 15	B	1470,-	-	-	963-129	139,-
SXS 60K-2L	60	5	-	-	± 15	C	1800,-	-	-	963-129	139,-
SXS 100K-2	150	10	-	-	± 30	C	1790,-	-	-	963-129	139,-
SXS 100K-2L	150	10	-	-	± 30	D	2220,-	-	-	963-129	139,-
SXS 300K-2	300	20	-	-	± 60	D	2210,-	-	-	963-129	139,-

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

SXS 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	± 1 2	A	1110,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	± 2 5	A	1350,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	± 2 5	B	1450,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 30K-2M	15 30	5 10	5 10	100 200	± 5 10	B	1360,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 30K-2LM	15 30	5 10	5 10	100 200	± 5 10	C	1670,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	± 10 20	B	1370,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	± 10 20	C	1680,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	± 20 50	C	2070,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	± 20 50	D	2070,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 300K-2M	150 300	50 100	50 100	1000 2000	± 50 100	D	2060,-	965-229	105,-	963-129	139,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

1 HASTA FIN DE EXISTENCIAS

08



BALANZAS PARA CÁLCULO DE PRECIOS

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

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.

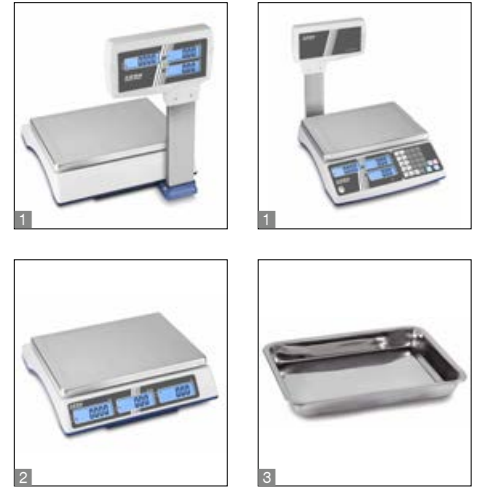
► *Encontrará más detalles en el diccionario, página 223-225*

Buscador Balanzas para cálculo de precios

Lectura	Campo de pesaje	Modelo	Precio sin IVA	Página	DAYS	M	CAL EXT	RS 232	MEMORY	ACCU
[d] g	[Max] kg	KERN	€							
0,5 1	1,5 3	RPB 3K3DM	275,-	76	1	●	●	●	●	●
0,5 1	1,5 3	RPB 3K3DHM	300,-	76	1	●	●	●	●	●
1 2	3 6	RIB 6K-3M	280,-	75	1	●	●	●	●	●
1 2	3 6	RIB 6K-3HM	325,-	75	1	●	●	●	●	●
1 2	3 6	RPB 6K1DM	285,-	76	1	●	●	●	●	●
1 2	3 6	RPB 6K1DHM	300,-	76	1	●	●	●	●	●
1 2	3 6	RFE 6K3M	380,-	77	1	●	●	●	●	●
2 5	6 15	RIB 10K-3M	280,-	75	1	●	●	●	●	●
2 5	6 15	RIB 10K-3HM	325,-	75	1	●	●	●	●	●
2 5	6 15	RPB 15K2DM	285,-	76	1	●	●	●	●	●
2 5	6 15	RPB 15K2DHM	300,-	76	1	●	●	●	●	●
2 5	6 15	RFE 15K3M	380,-	77	1	●	●	●	●	●
5 10	15 30	RIB 30K-2M	280,-	75	1	●	●	●	●	●
5 10	15 30	RIB 30K-2HM	325,-	75	1	●	●	●	●	●
5 10	15 30	RPB 30K5DM	285,-	76	1	●	●	●	●	●
5 10	15 30	RPB 30K5DHM	300,-	76	1	●	●	●	●	●
5 10	15 30	RFE 30K3M	380,-	77	1	●	●	●	●	●

Explicación pictogramas en la cubierta

● = estándar ○ = opción



Balanza de tienda de alta calidad con memoria de artículos, fácil manejo y aprobación de homologación [M]

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 alcance de suministro

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 18 mm
- Dimensiones del plato 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, volumen de suministro 5 unidades, KERN RIB-A01S05, **€ 44,-**
- 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, Dimensiones totales A×P×A, 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

Ejemplos de aplicación

- tiendas de mercancías
- Mercados semanales
- tiendas agrarias
- Venta de fruta y verduras para auto-recolectores

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



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Valor de homologación	Carga mín.	Precio sin IVA ex fábrica	Homologación	Cert. de calibración	Opciones
KERN	[Max] kg	[d] g	[e] g	[Min] g	€	KERN €	DAKKS KERN €	€
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	280,-	965-228	80,-	963-128 112,-
RIB 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	280,-	965-228	80,-	963-128 112,-
RIB 30K-2M	15 30	5 10	5 10	100 200	280,-	965-228	80,-	963-128 112,-
con indicador elevado								
RIB 6K-3HM	3 6	1 2	1 2	20 40	325,-	965-228	80,-	963-128 112,-
RIB 10K-3HM	6 15	2 5	2 5	40 100	325,-	965-228	80,-	963-128 112,-
RIB 30K-2HM	15 30	5 10	5 10	100 200	325,-	965-228	80,-	963-128 112,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



Balanza de tienda con espacios de memoria para el precio de 10 artículos – ahora con diálogo de caja 06

4 Diálogo de checkout 06 – Este diálogo describe el procedimiento de comunicación entre una báscula de caja (báscula de caja en el tráfico de clientes) y un sistema de puntos de venta libremente programable, compuesto por hardware y software de puntos de venta. El objetivo del Diálogo Checkout 06 es hacer que la manipulación de los flujos de datos por parte de terceros sea en principio imposible en los sistemas POS libremente programables. Nota: más protocolos a petición.

08

Características

- Un diseño moderno y ergonómico y una carcasa más compacta ahorran espacio, además de contribuir a hacer el trabajo más eficiente
- 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
- 3 Gran movilidad: gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones

- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 15 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable, A×P 204×263 mm
- Dimensiones totales A×P×A
KERN RPB-M: 283×318×100,3 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, volumen de suministro 5 unidades, KERN RFC-A02S05, € 44,-
- 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, Dimensiones totales A×P×A, 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

Ejemplos de aplicación

- tiendas de mercancías
- Mercados semanales
- tiendas agrarias
- Venta de fruta y verduras para auto-recolectores

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



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de homologación [e] g	Carga mín. [Min] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
						Homologación KERN €	Cert. de calibración 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	275,-	965-227	62,-	963-127	93,-
RPB 6K1DM	3 6	1 2	1 2	20	285,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RPB 15K2DM	6 15	2 5	2 5	40	285,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RPB 30K5DM	15 30	5 10	5 10	100	285,-	965-228	80,-	963-128	112,-
con indicador elevado									
RPB 3K3DHM	1,5 3	0,5 1	0,5 1	10	300,-	965-227	62,-	963-127	93,-
RPB 6K1DHM	3 6	1 2	1 2	20	300,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RPB 15K2DHM	6 15	2 5	2 5	40	300,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RPB 30K5DHM	15 30	5 10	5 10	100	300,-	965-228	80,-	963-128	112,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



Balanza de porciones compacta con 2 pantallas XXL – el peso, el precio básico y de venta y la TARA de una ojeada

Características

- Balanza ideal para ensaladas, balanza para dulces y golosinas, balanza de control, balanza para porciones o balanza de «zero waste»: Comprar sin residuos de plástico ni embalajes en supermercados sin envases
- Gran pantalla LCD con cuatro indicaciones/strong> para el peso (calibrable), el precio básico, el de venta y el valor programado de TARA o PRE-TARA
- Indicación de valor TARA: se muestra con un valor TARA o PRE-TARA guardado en espacios de memoria, lo que permite guardar de forma segura dicho valor conforme a la normativa vigente
- 1** Pantalla posterior
- 2** El trípode para elevar el aparato evaluador viene incluido de serie y se puede montar y desmontar cómodamente por parte del usuario.. El cable eléctrico para la indicación secundaria se puede tender, de forma higiénica y oculta a la vista, en el trípode abatible. Altura del soporte de aprox. 395 mm

- 3** Gracias a unos símbolos fáciles de comprender y de uso generalizado (para el peso, el peso por pieza, el precio total, etc.) esta balanza puede emplearse cómodamente en cualquier país
- 4 teclas de precio directo para precios de artículos recurrentes
- Memoria (PLU) para 100 precios de artículo
- La descripción del artículo puede ser introducida, mostrada e impresa en texto simple
- Precio básico conmutable de €/kg a €/100 g
- Tecla „Auto-clear“: El precio básico ajustado se elimina automáticamente cuando se descarga la balanza
- Hasta tres cabeceras y pies de páginas de la impresión pueden programarse directamente mediante la balanza
- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Asas cóncavas en la parte inferior para facilitar el transporte de la balanza

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 20 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable, A×P 230×300 mm
- Dimensiones totales A×P×A 320×450×130 mm 320×450×410 mm (soporte incl.)
- Peso neto aprox. 4,2 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Económica impresora de etiquetas universal para imprimir los valores de pesaje en etiquetas térmicas. Compatible con ASCII. Cómoda función Auto-Forward para el salto automático de etiqueta a etiqueta (sólo con etiquetas estándar KERN), KERN YKE-01, **€ 790,-**
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento con 30 h tiempo de carga aprox. 12 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**

Ejemplos de aplicación

- comedores, restaurantes, Restaurantes en áreas de servicio de autopistas
- tiendas de mercancías
- Mercados semanales
- tiendas agrarias
- Venta de fruta y verduras para auto-recolectores

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



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de homologación [e] g	Carga mín. [Min] g	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
						Homologación KERN €	Cert. de calibración 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.									
RFE 6K3M	3 6	1 2	1 2	20	380,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RFE 15K3M	6 15	2 5	2 5	40	380,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RFE 30K3M	15 30	5 10	5 10	100	380,-	965-228	80,-	963-128	112,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



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 números de piezas elevados: los sistemas de contaje

Los márgenes de pesaje de las balanzas cuentapiezas de mesa a veces no son suficiente para contar números de piezas elevados, 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, página 223–225**

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	Explicación pictogramas en la cubierta									
[d] g	[Max] kg	[Normal] g/pieza	Puntos	KERN	€		DAYS	M	CAL EXT	TOL	MEMORY	RS 232	DUAL	BATT	ACCU	
1	15	5	50.000	CXB 15K1	355,-	82	1		●						○	
1	50	10	60.000	CFS 50K-3	425,-	84	1		●	●	●	●	●		○	
1 2	3 6	1	60.000	CPB 6K1DM	315,-	83	1	○	●		●	●			○	
1 2	3 6	1	60.000	IFS 6K-3SM	520,-	86	1	○	●	●	●	●			○	
1 2	3 6	1	60.000	IFS 6K-3M	510,-	86	1	○	●	●	●	●			○	
1 2	75 150	25	60.000	IFS 100K-3	920,-	86	1		●	●	●	●			○	
1 2	75 150	25	30.000	IFS 100K-3L	1170,-	86	1		●	●	●	●			○	
2	6	2	30.000	CXB 6K2NM	380,-	82	1	○	●						○	
2	30	10	30.000	CIB 30K-3	280,-	81	1		●	●					○	
2	30	10	75.000	CXB 30K2	350,-	82	1		●						○	
2 5	6 15	2	75.000	IFS 10K-3M	510,-	86	1	○	●	●	●	●			○	
2 5	6 15	2	60.000	IFS 10K-3LM	600,-	86	1	○	●	●	●	●			○	
2 5	6 15	2,5	60.000	CPB 15K2DM	315,-	83	1	○	●		●	●			○	
2 5	15 30	50	30.000	IFS 300K-3	1180,-	86	1		●	●	●	●			○	
5	15	5	60.000	CXB 15K5NM	380,-	82	1	○	●						○	
5 10	15 30	5	60.000	CPB 30K5DM	315,-	83	1	○	●		●	●			○	
5 10	15 30	5	30.000	IFS 30K-3M	600,-	86	1	○	●	●	●	●			○	
10	30	10	60.000	CXB 30K10NM	380,-	82	1	○	●						○	
10 20	30 60	10	60.000	IFS 60K-2M	610,-	86	1	○	●	●	●	●			○	
10 20	30 60	10	60.000	IFS 60K-2LM	760,-	86	1	○	●	●	●	●			○	
20 50	60 150	25	60.000	IFS 100K-2M	760,-	86	1	○	●	●	●	●			○	
20 50	60 150	25	60.000	IFS 100K-2LM	1020,-	86	1	○	●	●	●	●			○	
50 100	150 300	50	60000	IFS 300K-2M	1020,-	86	1	○	●	●	●	●			○	

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

● = estándar ○ = opción



Robusta balanza cuentapiezas con amplia memoria de artículos, cómoda filosofía de funcionamiento e indicador de margen de tolerancia (checkweighing), resolución de conteo 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), desprogramable
- 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
- Contaje exacto: 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

- Memoria de sumas de contaje: Totalización de partes de contaje 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
- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (Cocinas, sala de ventas, cantina, laboratorio de alimentos, etc.)
- Dos balanzas en una: 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 alcance de suministro

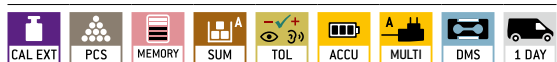
Datos técnicos

- 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
- Peso neto aprox. 3,6 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN RIB-A01S05, € 44,-
- 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 parcial mínimo [Normal] g/pieza	Resolución de contaje Puntos	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
						Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN CIB 3K-4	3	0,2	1	30.000	280,-	963-127	93,-
KERN CIB 6K-4	6	0,5	2	30.000	280,-	963-128	112,-
KERN CIB 10K-3	15	1	5	30.000	280,-	963-128	112,-
KERN CIB 30K-3	30	2	10	30.000	280,-	963-128	112,-



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

Modelo de principantes para contaje profesional, también con aprobación de homologación [M], resolución de contaje 30.000 puntos

Características

- Contaje exacto: 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
- Dos balanzas en una: Conmutación de modo de conteo en el modo de pesado mediante pulsación de tecla
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 18 mm
- Dimensiones del plato 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
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN CXB-A01S05, € 44,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 200 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN GAB-A04, € 42,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Peso parcial mínimo [Normal]	Resolución de contaje	Peso neto aprox.	Precio sin IVA ex fábrica	Homologación	Cert. de calibración	Opciones
KERN	kg	g	g	g	g/pieza	Puntos	kg	€	KERN	DAkKS KERN	€
CXB 3K0.2	3	0,2	-	-	1	30.000	4,0	350,-	-	963-127	93,-
CXB 6K0.5	6	0,5	-	-	2	30.000	4,0	350,-	-	963-128	112,-
CXB 15K1	15	1	-	-	5	30.000	4,0	355,-	-	963-128	112,-
CXB 30K2	30	2	-	-	10	30.000	4,0	350,-	-	963-128	112,-
Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.											
CXB 3K1NM	3	1	1	20	1	30.000	4,0	380,-	965-227	62,-	963-127 93,-
CXB 6K2NM	6	2	2	40	2	30.000	4,0	380,-	965-228	80,-	963-128 112,-
CXB 15K5NM	15	5	5	100	5	30.000	3,8	380,-	965-228	80,-	963-128 112,-
CXB 30K10NM	30	10	10	200	10	30.000	4,0	380,-	965-228	80,-	963-128 112,-



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

Modelo profesional también con aprobación de homologación [M], resolución de conteo hasta 60.000 puntos

Características

- Contaje exacto: 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
- Memoria de sumas de contaje: Totalización de partes de contaje iguales en cantidad total 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
- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado

- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (por ej. en producción, el almacén y envíos)
- Dos balanzas en una: Conmutación de modo de conteo en el modo de pesado mediante pulsación de tecla
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 20 mm
- Dimensiones del plato 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, volumen de suministro: 5 unidades, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- 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, € 330,-
- 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 e impresora, KERN CFS-A04, € 38,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

09

ESTÁNDAR										OPCIÓN		FÁBRICA
CAL EXT	MEMORY	RS 232	KCP	PCS	SUM	TOL	MULTI	DMS	1 DAY	ACCU	+3 DAYS	+3 DAYS
											CPB-DM	

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Peso parcial mínimo [Normal]	Resolución de contaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación	Cert. de calibración		
KERN	kg	g	g	g	g/pieza	Puntos	€	€	€	€	
CPB 6K0.1N	6	0,1	-	-	1	60.000	310,-	-	-	963-128	112,-
CPB 15K0.2N	15	0,2	-	-	2,5	60.000	310,-	-	-	963-128	112,-
CPB 30K0.5N	30	0,5	-	-	5	60.000	310,-	-	-	963-128	112,-

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.

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

CPB 6K1DM	3 6	1 2	1 2	20	1	60.000	315,-	965-228	80,-	963-128	112,-
CPB 15K2DM	6 15	2 5	2 5	40	2,5	60.000	315,-	965-228	80,-	963-128	112,-
CPB 30K5DM	15 30	5 10	5 10	100	5	60.000	315,-	965-228	80,-	963-128	112,-



Balanza cuentapiezas profesional de alta resolución con 100 espacios de memoria para artículos e interfaz para segundas balanzas, resolución de conteo hasta 75.000 puntos

Características

- Memoria (PLU) para 100 artículos con texto adicional, peso de referencia y peso tara, p.ej. de un recipiente
- Contaje exacto: 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 LCD para la indicación de peso, peso de referencia, peso total
- Pesaje con rango de tolerancia (checkweighing): 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. 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 alcance de suministro, en modelos con tamaño de plato de pesaje A, B

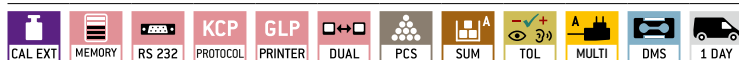
Datos técnicos

- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 20 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - 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 315×350×185 mm (parabrisas incl.)
 - B 315×350×125 mm
 - C 370×360×125 mm
- Temperatura ambiente admisible 0 °C/40 °C

Accesorios

- Para modelos con plato del tamaño A, B, Capota protectora, volumen de suministro: 5 unidades, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- 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, € 330,-
- 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 e 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 parcial 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	550,-	963-127	93,-
CFS 3K-5	3	0,01	0,5	60.000	3,4	B	425,-	963-127	93,-
CFS 6K0.1	6	0,1	1	60.000	3,2	B	365,-	963-128	112,-
CFS 15K0.2	15	0,2	2	75.000	3,4	B	365,-	963-128	112,-
CFS 30K0.5	30	0,5	5	60.000	3,4	B	365,-	963-128	112,-
CFS 50K-3	50	1	10	50.000	4,4	C	425,-	963-128	112,-



Intuitiva balanza cuentapiezas de fácil manejo con precisión de laboratorio, ideal para variadas posibilidades del uso de Industria 4.0, resolución de contejo de hasta 360.000 puntos

Características

- 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 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, 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 Llene el recipiente con la cantidad a contar. El número de piezas se mostrará en la pantalla

- Contaje exacto: La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contejo
- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB, Bluetooth 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, detalles véase página 8/9
- Dos balanzas en una: Conmutación de modo de contejo en el modo de pesado mediante pulsación de tecla
- Parabrisas circular de serie, sólo para modelos con plato del tamaño \varnothing 81 mm, espacio de pesaje \varnothing x A 90x40 mm
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla retroiluminada grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones superficie de pesaje
 - A \varnothing 81 mm, Plástico
 - B A x P 130x130 mm, acero inoxidable
 - C A x P 340x240 mm, acero inoxidable, véase foto grande
- Dimensiones totales A x P x A
 - A, B 167x250x85 mm
 - C 350x390x120 mm
- Puede utilizarse con pilas, 4x1.5 V AA no incluido en el volumen de suministro, tiempo de funcionamiento hasta 80 h
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro: 5 unidades, para modelos con plato del tamaño
 - A, B: KERN YBA-A12S05, € 44,-
 - C: KERN FKB-A02S05, € 44,-
- A A Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 48 h, tiempo de carga aprox. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Interfaz de datos externa RS-232, Cable de interfaz incluido, KERN YKUP-01, € 68,-
- Interfaz de datos externa USB, Cable de interfaz incluido, KERN YKUP-03, € 98,-
- Adaptador de interfaz de WiFi, KERN YKUP-05, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

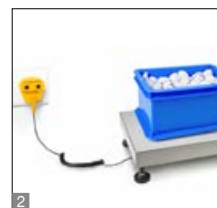
ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Peso parcial mínimo [Normal]	Resolución de contejo	Peso neto aprox.	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN
KERN	kg	g	g/pieza	Puntos	kg		€	€
CKE 360-3	0,36	0,001	0,01	360.000	1	A	405,-	963-127 93,-
CKE 3600-2	3,6	0,01	0,1	360.000	1,8	B	435,-	963-127 93,-
CKE 6K0.02	6	0,02	0,2	300.000	7	C	560,-	963-128 112,-
CKE 8K0.05	8	0,05	0,5	160.000	7	C	510,-	963-128 112,-
CKE 16K0.05	16	0,05	0,5	320.000	7	C	620,-	963-128 112,-
CKE 16K0.1	16	0,1	1	160.000	7	C	540,-	963-128 112,-
CKE 36K0.1	36	0,1	1	360.000	7	C	580,-	963-128 112,-
CKE 65K0.2	65	0,2	2	325.000	7	C	570,-	963-129 139,-



Balanza industrial con cómodo teclado numérico para facilitar la introducción de datos - ahora también con aprobación de homologación [M], resolución de contaje 75.000 puntos

Características

- Estándar industrial resistente, idónea para uso en entornos industriales duros
- Indicador ergonómico 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
- 100 espacios de memoria para artículos, para datos principales como peso de referencia, cantidad de referencia, peso de recipiente (prerreducción del peso de tara) etc.
- Contaje exacto: 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 incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

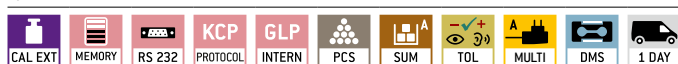
- Grandes pantallas LCD retroiluminadas, altura de dígitos 16,5 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable, A×P×A
 - A 230×230×110 mm B 300×240×110 mm
 - C 400×300×120 mm D 500×400×140 mm
 - E 650×500×140 mm

- Dimensiones del indicador A×P×A 260×150×65 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. ca. 3 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte
 - 1 aprox. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,- para modelos con plato del tamaño D, E: 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,-
- 2 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, € 65,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

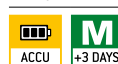
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Peso parcial mínimo [Normal]	Peso neto aprox.	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación KERN	Cert. de calibración DAKKS KERN
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									
IFS 6K-4S	3 6	0,1 0,2	-	1	4,6	A	550,-	-	963-128
IFS 10K-4	6 15	0,1 0,2	-	2	6	B	590,-	-	963-128
IFS 30K0.2DL	12 30	0,2 0,5	-	5	11	C	660,-	-	963-128
IFS 60K0.5D	30 60	0,5 1	-	10	10	C	660,-	-	963-129
IFS 60K0.5DL	30 60	0,5 1	-	10	12	D	810,-	-	963-129
IFS 100K-3	75 150	1 2	-	25	12	D	920,-	-	963-129
IFS 100K-3L	75 150	1 2	-	25	20	E	1170,-	-	963-129
IFS 300K-3	150 300	2 5	-	50	22	E	1180,-	-	963-129

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

IFS 6K-3SM	3 6	1 2	1 2	20 40	1	6	A	520,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	1	6	B	510,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	2	6	B	510,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	2	10	C	600,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 30K-3M	15 30	5 10	5 10	100 200	5	10	C	600,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	10	11	C	610,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	10	13	D	760,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	25	12	D	760,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	25	22	E	1020,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 300K-2M*	150 300	50 100	50 100	1000 2000	50	22	E	1020,-	965-229	105,-	963-129	139,-

* HASTA AGOTAR EXISTENCIAS



Balanza industrial intuitiva para grandes cargas, ideal para variadas posibilidades del uso de Industria 4.0, resolución de contaje hasta 300.000 puntos

Características

- 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 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

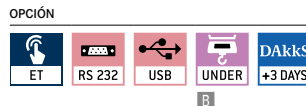
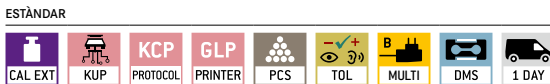
- Contaje exacto: La optimización automática de referencias mejora gradualmente el valor medio del peso de una pieza de contaje
- KERN Universal Port (KUP, el puerto universal de KERN): permite conectar un adaptador de interfaz KUP externo, como p. ej. RS-232, USB, Bluetooth o Ethernet para intercambiar 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, detalles véase página 8/9
- Filosofía de uso uniforme y simplificada
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
 - A A×P 228×228 mm
 - B A×P 308×318 mm, véase foto grande
 - C A×P 500×400 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,-
- Soporte para atornillar el indicador a la plataforma, sólo para modelos con plato del tamaño B, C, KERN DE-A11N, € 42,-
- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 480 mm, para modelos con plato del tamaño B, KERN DE-A10, € 140,- para modelos con plato del tamaño C, KERN DS-A03, € 140,-
- Interfaz de datos externa RS-232, Cable de interfaz incluido, KERN YKUP-01, € 68,-
- Interfaz de datos externa USB, Cable de interfaz incluido, KERN YKUP-03, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Set para pesajes inferiores, consta de plataforma, aro y gancho, sólo para modelos con plato de pesaje B, KERN DS-A01, € 230,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso parcial 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	6	2	A	640,-	963-127 93,-
KERN CDS 15K0.05	15	0,05	0,5	300.000	8	2	B	600,-	963-128 112,-
KERN CDS 16K0.1	16	0,1	1	160.000	8	2	B	600,-	963-128 112,-
KERN CDS 30K0.1	30	0,1	1	300.000	8	2	B	670,-	963-128 112,-
KERN CDS 30K0.1L	30	0,1	1	300.000	10	0,6	C	1080,-	963-128 112,-
KERN CDS 36K0.2L	36	0,2	2	180.000	10	0,6	C	1070,-	963-128 112,-
KERN CDS 60K0.2	60	0,2	2	300.000	10	0,6	C	1070,-	963-129 139,-



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

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 referencia KERN EWJ

- Esta balanza de precisión, que también se puede utilizar individualmente, cumple las máximas exigencias en términos de precisión al conectarse a un puente de pesaje de alta capacidad de carga
- Sistema de manejo confortable: Todas las funciones tienen su propia tecla en el panel de manejo
- 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 alcance de suministro

Balanza de cantidades KERN IFS

- El contaje de piezas en grandes cantidades se realiza con gran precisión sobre la plataforma de pesaje (= báscula) IFS. Así, es posible contar incluso piezas de contaje ínfimas con el mayor volumen
- Estándar industrial resistente, idónea para uso en entornos industriales duros
- Indicador ergonómico 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
- 100 espacios de memoria para artículos, para datos principales como peso de referencia, cantidad de referencia, peso de recipiente (prerreducción del peso de tara) etc.
- Contaje exacto: 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 incluida en el alcance de suministro

Sistema de contaje KERN CCA



Datos técnicos

Balanza de referencia KERN EWJ

- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
[Max] 600 g: Ø 120 mm, véase foto grande
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: 215×330×105 mm
- Peso neto
[Max] 600 g: aprox. 3,2 kg
[Max] 6000 g: aprox. 3,4 kg

Balanza de cantidades KERN IFS

- Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable
A A×P×A 300×240×110 mm
B A×P×A 400×300×120 mm
C A×P×A 500×400×140 mm
D A×P×A 650×500×140 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
D aprox. 24 kg

Accesorios

Balanza de referencia KERN EWJ

- **3** Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN EWJ-A04S05, € 44,-
- **5** Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 20 h, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN KFB-A01, € 40,-

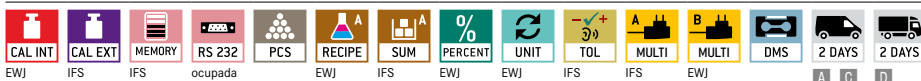
Balanza de cantidades KERN IFS

- **4** Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- **5** Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 18 h, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- **6** 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, € 65,-
- **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,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

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

09

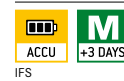
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje Bal. d. cantidades	Lectura Bal. d. cantidades	Plato de pesaje	Campo de pesaje Bal. d. referencia	Lectura Bal. d. referencia	Peso parcial mínimo [Normal]	Precio sin IVA ex fábrica	Homologación	Opciones Cert. de calibración
KERN	kg	g		g	g	g/pieza	€	KERN	DAKKS KERN

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

CCA 6K-5M	3 6	1 2	A	600	0,01	0,2	1090,-	965-228-216	138,-	963-128-127	205,-
CCA 6K-4M	3 6	1 2	A	6000	0,1	1	1050,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 10K-5M	6 15	2 5	A	600	0,01	0,2	1090,-	965-228-216	138,-	963-128-127	205,-
CCA 10K-4M	6 15	2 5	A	6000	0,1	1	1050,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 30K-5M	15 30	5 10	B	600	0,01	0,2	1190,-	965-228-216	138,-	963-128-127	205,-
CCA 30K-4M	15 30	5 10	B	6000	0,1	1	1150,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 60K-5M	30 60	10 20	B	600	0,01	0,2	1200,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 60K-4M	30 60	10 20	B	6000	0,1	1	1150,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 100K-5M	60 150	20 50	C	600	0,01	0,2	1350,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 100K-4M	60 150	20 50	C	6000	0,1	1	1300,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 300K-5M	150 300	50 100	D	600	0,01	0,2	1620,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-
CCA 300K-4M	150 300	50 100	D	6000	0,1	1	1610,-	965-229-216	181,-	963-129-127	225,-



Sistema de contaje para contar grandes cantidades de piezas de tamaño muy reducido, 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
- Contaje exacto: 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 alcance de 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 de acero inoxidable

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
- en modelos con tamaño de plato de pesaje **A-E**

Puente de pesaje KERN KFP-V20 IP67

- Puente de pesaje de acero estriada, barnizada, antideslizante
- 4 células de pesaje, acero de aleación recubierto de silicona, IP67
- en modelos con tamaño de plato de pesaje **F**

Báscula en 'U' de plataforma

KERN KFU-V20

- Zona de carga: de acero barnizado
- 4 células de pesaje, acero de aleación recubierto de silicona, IP67
- en modelos con tamaño de plato de pesaje **G**

Puente de pesaje KERN KIP-V20M IP67

- Báscula 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 de aleación recubierto de silicona, IP67
- en modelos con tamaño de plato de pesaje **H, I, J**



Datos técnicos

Balanza de referencia KERN CFS

- Dimensiones del plato 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
 - [d] = 0,001 g: aprox. 2,6 kg
 - [d] \geq 0,01 g: approx. 3,4 kg

Cantidades plataformas, KERN KFP-V20 IP65

- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable
 - A A×P×A 230×230×100 mm
 - B A×P×A 300×240×110 mm
 - C A×P×A 400×300×120 mm
 - D A×P×A 500×400×137 mm
 - E A×P×A 650×500×142 mm

Puentes de pesaje para cantidades, KFP-V20 IP67

- Dimensiones del plato de pesaje, metal, lacado
 - F A×P×A 1500×1250×80 mm

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

- Dimensiones del plato de pesaje, metal, lacado
 - G A×P×A 840×1190×90 mm

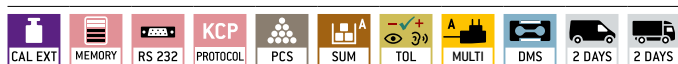
Cantidades plataformas, KERN KIP-V20M

- Dimensiones del plato de pesaje, metal, lacado
 - H A×P×A 1000×1000×108 mm
 - I A×P×A 1200×1500×108 mm
 - J A×P×A 1500×1500×108 mm
- Cable de conexión aprox.
 - A - E 1,5 m
 - F - J 1,5 m

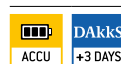
Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro: 5 unidades, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- 2 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, € 65,-
- 3 Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 70 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 14 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- 4 Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, € 330,-
- 5 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		Plato de pesaje	Campo de pesaje		Resolución de contaje	Peso parcial mínimo [Normal] g/pieza	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
	Bal.d.cantidades [Max]	Lectura Bal.d.cantidades [d]		Bal.d.referencia [Max]	Lectura Bal.d.referencia [d]				Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN CCS 6K-6	6	0,2	A	300	0,001	1.200.000	0,05	710,-	962-128-127	205,-
CCS 10K-6	15	0,5	B	300	0,001	3.000.000	0,05	790,-	962-128-127	205,-
CCS 30K0.01.	30	1	C	3000	0,01	600.000	0,5	780,-	962-128-127	205,-
CCS 30K0.1.	30	1	C	6000	0,1	300.000	1	720,-	962-128-128	220,-
CCS 60K0.01.	60	2	C	3000	0,01	1.200.000	0,5	770,-	962-129-127	225,-
CCS 60K0.01L.	60	2	D	3000	0,01	1.200.000	0,5	820,-	962-129-127	225,-
CCS 60K0.1.	60	2	C	6000	0,1	600.000	1	780,-	962-129-128	250,-
CCS 60K0.1L.	60	2	D	6000	0,1	600.000	1	870,-	962-129-128	250,-
CCS 150K0.01	150	5	D	3000	0,01	3.000.000	0,5	900,-	962-129-127	225,-
CCS 150K0.01L	150	5	E	3000	0,01	3.000.000	0,5	1130,-	962-129-127	225,-
CCS 150K0.1.	150	5	D	6000	0,1	1.500.000	1	810,-	962-129-128	250,-
CCS 150K0.1L	150	5	E	6000	0,1	1.500.000	1	1145,-	962-129-128	250,-
CCS 300K0.01	300	10	E	3000	0,01	6.000.000	0,5	1220,-	962-129-127	225,-
CCS 300K0.1	300	10	E	6000	0,1	3.000.000	1	1160,-	962-129-128	250,-
CCS 600K-2U*	600	200	G	3000	0,01	12.000.000	0,5	2040,-	962-130-127	290,-
CCS 600K-2L	600	200	F	3000	0,01	12.000.000	0,5	2950,-	962-130-127	290,-
CCS 600K-1S	600	200	H	6000	0,1	6.000.000	1	1890,-	962-130-127	290,-
CCS 600K-1	600	200	I	6000	0,1	6.000.000	1	2350,-	962-130-127	290,-
CCS 1T-1U	1500	500	G	6000	0,1	15.000.000	1	1940,-	962-130-128	305,-
CCS 1T-4S	1500	500	H	6000	0,1	15.000.000	1	1890,-	962-130-128	305,-
CCS 1T-4	1500	500	I	6000	0,1	15.000.000	1	2350,-	962-130-128	305,-
CCS 1T-1L	1500	500	F	6000	0,1	15.000.000	1	2900,-	962-130-128	305,-
CCS 3T-1*	3000	1000	F	6000	0,1	30.000.000	1	2900,-	962-132-128	620,-
CCS 3T-3	3000	1000	I	6000	0,1	30.000.000	1	2350,-	962-132-128	620,-
CCS 3T-3L	3000	1000	J	6000	0,1	30.000.000	1	2690,-	962-132-128	620,-

1 HASTA AGOTAR EXISTENCIAS

VERSATILIDAD

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

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

- Modelos básicos – buenos, portátiles y económicos – 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 complejas de formulación o checkweighing con control de relé y un largo etcétera



Verdaderos talentos universales – aptos para usuarios noveles 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), 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 ubicaciones sin inmovilidad o al pesar animales.



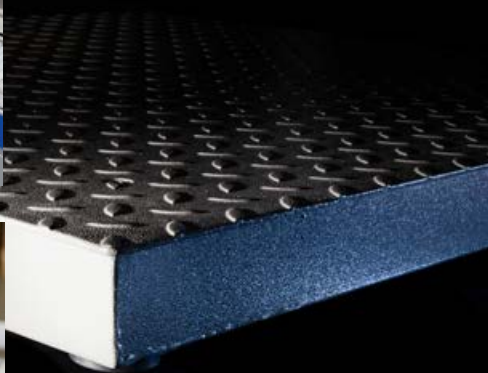
LAS VENTAJAS IMBATIBLES DE LAS BALANZAS DE PLATAFORMA:

- 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 138/139



Una gran selección de balanzas de plataforma y prácticos accesorios, como p. ej. soportes escáneres, etc. la encontrará a partir de la página 94 o en nuestra tienda en línea.



Máxima facilidad de uso

Grazie alla comunicazione wireless Gracias a la comunicación inalámbrica entre la plataforma y el indicador (ordenador o portátil), con el software EasyTouch de KERN instalado, tendrá la máxima flexibilidad de uso: Pesar en el lugar de emplazamiento y leer los resultados hasta a 20 m de distancias vía Bluetooth o WiFi.

10



BALANZAS DE PAQUETES/ BALANZAS DE PLATAFORMA

Aquí encontrará un visión general sobre la serie de balanzas de plataforma KERN y su clasificación dentro del segmento de balanzas de plataforma basado en la relación precio/rendimiento y funcionalidad.

BALANZAS DE PRECISIÓN CON PLATAFORMA

	★★★★
DS	★★★
	★

BALANZAS DE PLATAFORMA DE ACERO INOXIDABLE

▶ Página 71	SXS	▶ Página 72	★★★★
SFB			★★★
			★

BALANZAS DE PLATAFORMA CON INDICADOR DE ACERO INOXIDABLE

	IXS	★★★★
SFE		★★★
		★

BALANZAS DE PLATAFORMA INDUSTRIAL

	IOC	IFS	★★★★
EOC	IFB		★★★
		▶ Página 86	★

BALANZAS DE PAQUETES

	DE	★★★★
EOB	EOS	★★★
EOE		★

Buscador Balanzas de paquetes/Balanzas de plataforma

Lectura	Campo de pesaje	Plato de pesaje	Modelo	Precio	Página										
[d]	[Max]	A×P×A		sin IVA		Explicación pictogramas en la cubierta									
g	kg	mm	KERN	€		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0,01	3	228×228×95	DS 3K0.01S	710,-	107	1	●								
0,05	8	308×318×75	DS 8K0.05	610,-	107	1	●								
0,1	3	230×230×110	IFB 3K-4	480,-	106	1	●		○	○	○	○			
0,1	10	228×228×95	DS 10K0.1S	600,-	107	1	●								
0,1	16	308×318×75	DS 16K0.1	620,-	107	1	●								
0,1	30	308×318×75	DS 30K0.1	680,-	107	1	●								
0,1	30	500×400×125	DS 30K0.1L	1070,-	107	1	●								
0,1 0,2	3 6	300×300×110	IOC 6K-4	420,-	104	1	●	○							
0,2	6	300×240×110	IFB 6K-4	440,-	106	1	●								
0,2	6	230×230×110	IFB 6K-4S	490,-	106	1	●								
0,2	6	300×240×86	IXS 6K-4	790,-	109	1	●								
0,2	36	308×318×75	DS 36K0.2	620,-	107	1	●								
0,2	60	500×400×125	DS 60K0.2	1070,-	107	1	●								
0,2	60	500×400×125	DS 65K0.5	1020,-	107	1	●								
0,2 0,5	6 15	318×308×88	DE 15K0.2D	390,-	100	1	●								
0,2 0,5	6 15	300×300×110	EOC 10K-4	390,-	102	1	●								
0,2 0,5	6 15	300×240×110	IOC 10K-4	410,-	104	1	●	○							
0,2 0,5	6 15	400×300×110	IOC 10K-4L	440,-	104	1	●	○							
0,5	6	318×308×75	DE 6K0.5A	260,-	100	1	●								
0,5	6	300×300×110	EOC 6K-4A	390,-	102	1	●								
0,5	15	300×240×110	IFB 10K-4	445,-	106	1	●								
0,5	15	400×300×128	IFB 10K-4L	525,-	106	1	●								
0,5	15	300×240×86	IXS 10K-4	790,-	109	1	●								
0,5	15	400×300×89	IXS 10K-4L	860,-	109	1	●								
0,5	100	500×400×125	DS 100K0.5	1140,-	107	1	●								
0,5 1	15 35	318×308×88	DE 35K0.5D	390,-	100	1	●								
0,5 1	15 35	300×300×110	EOC 30K-4S	390,-	102	1	●								
0,5 1	15 35	500×400×120	EOC 30K-4	445,-	102	1	●								
0,5 1	15 30	400×300×110	IOC 30K-4	440,-	104	1	●	○							
1	12	318×308×75	DE 12K1A	260,-	100	1	●								
1	12	300×300×110	EOC 10K-3A	400,-	102	1	●								
1	30	400×300×128	IFB 30K-3	500,-	106	1	●								
1	30	400×300×89	IXS 30K-3	860,-	109	1	●								
1	30	500×400×123	IXS 30K-3L	1030,-	109	1	●								
1	150	500×400×125	DS 150K1	1140,-	107	1	●								
1 2	3 6	318×308×75	DE 6K1D	230,-	100	1	●								
1 2	3 6	300×300×110	EOC 6K-3	360,-	102	1	●								
1 2	3 6	300×300×110	IOC 6K-3M	420,-	104	1	○	○							
1 2	3 6	300×240×110	IFB 6K1DM	470,-	106	1	○	○							
1 2	3 6	230×230×110	IFB 6K-3SM	460,-	106	1	○	○							
1 2	3 6	300×240×86	IXS 6K-3M	810,-	109	1	○	○							
1 2	30 60	318×308×88	DE 60K1D	390,-	100	1	●								
1 2	30 60	522×406×98	DE 60K1DL	530,-	100	1	●								
1 2	30 60	300×300×110	EOC 60K-3	390,-	102	1	●								
1 2	30 60	500×400×120	EOC 60K-3L	460,-	102	1	●								
1 2	30 60	400×300×110	IOC 60K-3	440,-	104	1	●	○							
1 2	30 60	500×400×120	IOC 60K-3L	540,-	104	1	●	○							
2	6	300×240×110	SFE 6K-3NM	530,-	108	1	○	○							
2	24	318×308×75	DE 24K2A	260,-	100	1	●								
2	24	300×300×110	EOC 20K-3A	400,-	102	1	●								
2	60	400×300×128	IFB 60K-3	500,-	106	1	●								
2	60	500×400×130	IFB 60K-3L	690,-	106	1	●								
2	60	400×300×89	IXS 60K-3	860,-	109	1	●								
2	60	500×400×123	IXS 60K-3L	1030,-	109	1	●								
2 5	6 15	318×308×75	DE 15K2D	230,-	100	1	●								
2 5	6 12	300×300×110	EOC 10K-3	380,-	102	1	●								
2 5	6 15	300×240×110	IOC 10K-3M	360,-	104	1	○	○							
2 5	6 15	400×300×110	IOC 10K-3LM	440,-	104	1	○	○							
2 5	6 15	300×240×110	IFB 15K2DM	470,-	106	1	○	○							
2 5	6 15	400×300×128	IFB 15K2DLM	590,-	106	1	○	○							
2 5	6 15	300×240×86	IXS 10K-3M	820,-	109	1	○	○							
2 5	6 15	400×300×89	IXS 10K-3LM	910,-	109	1	○	○							
2 5	60 150	318×308×88	DE 150K2D	400,-	100	1	●								
2 5	60 150	522×406×98	DE 150K2DL	530,-	100	1	●								
2 5	60 150	300×300×110	EOC 100K-3	390,-	102	1	●								
2 5	60 150	500×400×120	EOC 100K-3L	500,-	102	1	●								
2 5	60 150	500×400×120	IOC 100K-3	530,-	104	1	●	○							
2 5	60 150	650×500×150	IOC 100K-3L	750,-	104	1	●	○							
5	15	315×305×57	EOE 10K-3	185,-	97	1	●								
5	15	315×305×57	EOB 15K5	200,-	98	1	●								

* Envío mediante empresa de transporte. Pregúnte sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío ● = estándar ○ = opción

Buscador Balanzas de paquetes/Balanzas de plataforma

Lectura	Campo de pesaje	Plato de pesaje	Modelo	Precio	Página	Explicación pictogramas en la cubierta									
[d]	[Max]	A×P×A	KERN	sin IVA		DAYS	M	CAL EXT	ALIBI	RS 232	KCP	PCS	IP	BATT	ACCU
g	kg	mm		ex fábrica											
				€											
50 100	150 300	600×500×150	EOC 300K-2L	660,-	102	1									
50 100	150 300	650×500×150	IOC 300K-2M	760,-	104	1	○		○						
50 100	150 300	650×500×142	IFB 300K50DM	890,-	106	1	○								
50 100	150 300	650×500×133,5	IXS 300K-2M	1270,-	109	2*	○			○					
100	300	315×305×57	EOE 300K100	185,-	97	1									●
100	300	550×550×58	EOE 300K100L	320,-	97	1									●
100	300	950×500×58	EOE 300K100XL	370,-	97	1									●
100	300	315×305×57	EOB 300K100A	200,-	98	1									●
100	300	550×550×58	EOB 300K100L	390,-	98	1									●
100	300	950×500×58	EOB 300K100XL	470,-	98	1									●
100	300	950×500×58	EOS 300K100XL	510,-	99	1									●
100	300	650×500×140	SFE 300K-1LNLM	960,-	108	1	○							●	●
100 200	300 600	800×600×200	IOC 600K-1M	850,-	104	2*	○		○						○
100 200	300 600	800×600×200	IFB 600K-1M	1350,-	106	2*	○								○

* Envío mediante empresa de transporte. Pregúnte sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío ● = estándar ○ = opción



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

Características

- Gran movilidad: 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 del plato 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 incluido en el volumen de 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, para modelos con plato del tamaño **A**, Altura del soporte aprox. 480 mm KERN EOB-A01N, **€ 70,-**
- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 142,-**
- **1** Estera de goma antideslizante, A×P×A 945×505×5 mm, KERN EOE-A01, **€ 50,-**

10

ESTÁNDAR

CAL EXT UNIT MOVE BATT MULTI DMS 1 DAY

OPCIÓN

DAKKS +3 DAYS

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Plato de pesaje	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN €	
KERN									
EOE 10K-3	15	5	5	± 10	A	4,0	185,-	963-128	112,-
EOE 30K-2	35	10	10	± 20	A	4,0	185,-	963-128	112,-
EOE 60K-2	60	20	20	± 40	A	4,0	185,-	963-129	139,-
EOE 60K-2L	60	20	20	± 40	B	14	320,-	963-129	139,-
EOE 100K-2	150	50	50	± 100	A	4,0	185,-	963-129	139,-
EOE 150K50L	150	50	50	± 100	B	14	320,-	963-129	139,-
EOE 150K50XL	150	50	50	± 100	C	18	370,-	963-129	139,-
EOE 300K100	300	100	100	± 200	A	4,0	185,-	963-129	139,-
EOE 300K100L	300	100	100	± 200	B	14	320,-	963-129	139,-
EOE 300K100XL	300	100	100	± 200	C	18	370,-	963-129	139,-



Balanza de paquetes universal con plato de pesaje robusta 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 alcance de suministro
- Adaptador de red universal externo incluido en el suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones del plato 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 incluido en el volumen de 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, altura del soporte aprox. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 142,-**
- **2** Soporte para elevar el indicador, para modelos con plato del tamaño **A**, altura del soporte aprox. 480 mm KERN EOB-A01N, **€ 70,-**
- **3** Estera de goma antideslizante, A×P×A 945×505×5 mm, KERN EOE-A01, **€ 50,-**

10

ESTÁNDAR: CAL EXT, UNIT, MOVE, BATT, MULTI, DMS, 1 DAY

OPCIÓN: DAKKS +3 DAYS

Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Reproducibilidad	Linealidad	Plato de pesaje	Longitud del cable (cable en espiral) aprox.	Peso neto aprox.	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN €	
KERN	kg	g	g	g		m	kg			
EOB 15K5	15	5	5	± 10	A	1,8	3,8	200,-	963-128	112,-
EOB 35K10	35	10	10	± 20	A	1,8	3,8	200,-	963-128	112,-
EOB 60K20	60	20	20	± 40	A	1,8	3,8	200,-	963-129	139,-
EOB 60K20L	60	20	20	± 40	B	2,7	13	390,-	963-129	139,-
EOB 150K50	150	50	50	± 100	A	1,8	3,8	200,-	963-129	139,-
EOB 150K50L	150	50	50	± 100	B	2,7	13	390,-	963-129	139,-
EOB 150K50XL	150	50	50	± 100	C	2,7	17	470,-	963-129	139,-
EOB 300K100A	300	100	100	± 200	A	1,8	3,8	200,-	963-129	139,-
EOB 300K100L	300	100	100	± 200	B	2,7	13	390,-	963-129	139,-
EOB 300K100XL	300	100	100	± 200	C	2,7	17	470,-	963-129	139,-



Balanza de paquetes de alta capacidad y balanza de plataforma veterinaria para grandes cargas con plato de pesaje de acero inoxidable extra grande

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 asa
- Capota protectora incluida en el alcance de 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 del plato de pesaje, A×P×A 950×500×58 mm, acero inoxidable
- 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 incluido en el volumen de 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, **€ 142,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Peso neto	Precio sin IVA ex fábrica	Opciones Cert. de calibración	
KERN	kg	[d]	g	g	aprox. kg	€	DAKKS KERN	€
EOS 150K50XL	150	50	50	± 100	17	510,-	963-129	139,-
EOS 300K100XL	300	100	100	± 200	17	510,-	963-129	139,-



10

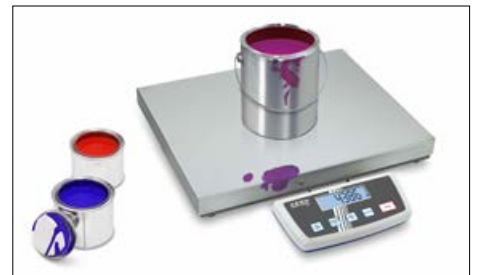
Un modelo éxito de ventas durante muchos años con indicador protegido del polvo y salpicadura



Contaje de piezas



Pesaje de animales



Uso para fórmulas



Características

- Gran movilidad: gracias al funcionamiento mediante batería/uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (por ej. en producción, el almacén y envíos)
- Indicador de posicionamiento versátil, p. ej. colocado sobre una superficie o atornillado a la pared
- **1** Indicador: Plásticos, protección de contra polvo y las aplicaciones IP65
- 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 alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable, A×P×A
 - A** 318×308×75 mm **B** 318×308×88 mm
 - C** 522×403×83 mm, véase foto grande
 - D** 522×406×98 mm, **E** 650×500×89 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 225×110×56 mm
- Puede utilizarse con pilas, 9 V bloque no incluido en el volumen de 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 para atornillar el indicador a la plataforma, sólo para modelos con plato del tamaño **B**, **C**, KERN DE-A11N, **€ 42,-**
- 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, **€ 140,-**
- Datos de cabecera individuales: El software gratuito SHM-01 permite definir líneas de encabezamiento impresas con las impresoras YKN-01 y YKB-01N
- 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 parcial mínimo [Normal] g/pieza	Longitud del cable aprox. m	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKkS KERN	€
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											
DE 15K0.2D	6 15	0,2 0,5	0,2 0,5	± 0,8 2	4	1	4	B	390,-	963-128	112,-
DE 35K0.5D	15 35	0,5 1	0,5 1	± 2 4	10	1	7	B	390,-	963-128	112,-
DE 60K1D	30 60	1 2	1 2	± 4 8	20	1,47	7	B	390,-	963-129	139,-
DE 60K1DL	30 60	1 2	1 2	± 4 8	20	1,4	15	C	530,-	963-129	139,-
DE 150K2D	60 150	2 5	2 5	± 8 20	40	1,6	7	B	400,-	963-129	139,-
DE 150K2DL	60 150	2 5	2 5	± 8 20	40	1,4	15	C	530,-	963-129	139,-
DE 300K5DL	150 300	5 10	5 10	± 20 40	100	1,4	15	C	530,-	963-129	139,-
DE 6K1D	3 6	1 2	1 2	± 3 6	40	1,4	4,8	A	230,-	963-128	112,-
DE 15K2D	6 15	2 5	2 5	± 6 15	100	1,4	4,8	A	230,-	963-128	112,-
DE 35K5D	15 35	5 10	5 10	± 15 30	100	1,4	4,8	A	230,-	963-128	112,-
DE 35K5DL	15 35	5 10	5 10	± 15 30	100	1,4	16	D	375,-	963-128	112,-
DE 60K10D	30 60	10 20	10 20	± 30 60	200	1,4	4,8	A	230,-	963-129	139,-
DE 60K10DL	30 60	10 20	10 20	± 30 60	200	1,4	16	D	375,-	963-129	139,-
DE 150K20D	60 150	20 50	20 50	± 60 150	400	1,5	5	A	230,-	963-129	139,-
DE 150K20DL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	400	1,5	16	D	375,-	963-129	139,-
DE 150K20DXL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	400	1,4	28	E	530,-	963-129	139,-
DE 300K50D	150 300	50 100	50 100	± 150 300	2000	1,25	16	D	375,-	963-129	139,-
DE 300K50DL	150 300	50 100	50 100	± 150 300	2000	1,05	28	E	530,-	963-129	139,-
DE 6K0.5A	6	0,5	0,5	± 1,5	10	1,4	4,8	A	260,-	963-128	112,-
DE 12K1A	12	1	1	± 3	20	1,4	4,8	A	260,-	963-128	112,-
DE 24K2A	24	2	2	± 6	40	1,4	4,8	A	260,-	963-128	112,-
DE 60K5A	60	5	5	± 15	100	1,4	4,8	A	260,-	963-129	139,-
DE 120K10A	120	10	10	± 30	200	1,4	5,0	A	260,-	963-129	139,-



10

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



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 sobreprecio), tiempo de entrega + 2 días laborables, KERN KIB-M01, véase Accesorios a la derecha (indicar junto con el pedido)



Características

- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (laboratorio, producción, control de calidad, recogida de pedidos etc.)
- **1** Plataforma: plato de pesaje acero inoxidable, base de acero barnizado, célula de pesaje de aluminio recubierta de silicona, protección contra el polvo y el agua IP65. Nivel de burbuja y tornillos nivelantes de serie, para nivelar la balanza con precisión, obteniéndose así una absoluta exactitud en los resultados de pesaje
- Pesaje con rango de tolerancia (checkweighing): 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 alcance de suministro
- Consulta y control remoto de la balanza mediante aparatos de control externos u ordenadores gracias al KERN Communication Protocol (KCP). El KCP es un juego de comandos de interfaces estandarizadas para balanzas KERN y otros instrumentos que permite acceder y controlar todos los parámetros y funciones del aparato relevantes. De esta forma, los aparatos KERN con KCP pueden conectarse muy fácilmente a ordenadores, sistemas de control industriales u otros sistemas digitales. El KCP es compatible, en su mayor parte, con el protocolo MT-SICS

- Dimensiones del indicador A×P×A 268×115×80 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 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** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 330 mm, KERN EOC-A05, € 70,-
- **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,-

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable, A×P×A
 - A** 300×300×110 mm
 - B** 500×400×120 mm, véase foto grande
 - C** 600×500×150 mm **D** 950×500×60 mm

ESTÁNDAR OPCIÓN

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Reproducibilidad g	Linealidad g	Peso parcial mínimo [Normal] g/pieza	Plato de pesaje	Longitud del cable aprox. m	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN	€
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											
EOC 10K-4	6 15	0,2 0,5	0,2 0,5	± 0,6 1,5	5	A	3	6	390,-	963-128	112,-
EOC 30K-4S	15 35	0,5 1	0,5 1	± 1,5 3	10	B	3	9	390,-	963-128	112,-
EOC 30K-4	15 35	0,5 1	0,5 1	± 1,5 3	10	A	3	6	445,-	963-128	112,-
EOC 60K-3	30 60	1 2	1 2	± 3 6	20	A	3	6	390,-	963-129	139,-
EOC 60K-3L	30 60	1 2	1 2	± 3 6	20	B	3	9	460,-	963-129	139,-
EOC 100K-3	60 150	2 5	2 5	± 6 15	50	A	3	6	390,-	963-129	139,-
EOC 100K-3L	60 150	2 5	2 5	± 6 15	50	B	3	9	500,-	963-129	139,-
EOC 300K-3	150 300	5 10	5 10	± 15 30	100	B	3	9	460,-	963-129	139,-
EOC 6K-3	3 6	1 2	1 2	± 3 6	2,5	A	3	6	360,-	963-128	112,-
EOC 10K-3	6 12	2 5	2 5	± 6 15	5	A	3	6	380,-	963-128	112,-
EOC 30K-3	15 35	5 10	5 10	± 15 30	10	A	3	6	390,-	963-128	112,-
EOC 30K-3L	15 35	5 10	5 10	± 15 30	10	B	3	9	445,-	963-128	112,-
EOC 60K-2	30 60	10 20	10 20	± 30 60	20	A	3	6	390,-	963-129	139,-
EOC 60K-2L	30 60	10 20	10 20	± 30 60	20	B	3	9	445,-	963-129	139,-
EOC 100K-2	60 150	20 50	20 50	± 60 150	50	A	3	6	390,-	963-129	139,-
EOC 100K-2L	60 150	20 50	20 50	± 60 150	50	B	3	9	420,-	963-129	139,-
EOC 100K-2XL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	50	C	3	19	660,-	963-129	139,-
EOC 100K-2XXL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	100	D	2,7	17	680,-	963-129	139,-
EOC 300K-2	150 300	50 100	50 100	± 150 300	100	B	3	9	460,-	963-129	139,-
EOC 300K-2L	150 300	50 100	50 100	± 150 300	100	C	3	19	660,-	963-129	139,-
EOC 6K-4A	6	0,5	0,5	± 1,5	2,5	A	3	6	390,-	963-128	112,-
EOC 10K-3A	12	1	1	± 3	5	A	3	6	400,-	963-128	112,-
EOC 20K-3A	24	2	2	± 6	10	A	3	6	400,-	963-128	112,-
EOC 60K-3A	60	5	5	± 15	20	A	3	6	400,-	963-129	139,-
EOC 100K-2A	120	10	10	± 30	50	B	3	9	455,-	963-129	139,-



10

Balanza de plataforma universal con múltiples posibilidades de comunicación y aprobación de homologación [M] – también variante con pantalla de alta resolución



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 sobreprecio), tiempo de entrega + 2 días laborables, KERN KIB-M01, véase *Accesorios* a la derecha (indicar junto con el pedido)

Características

- Industria 4.0: Numerosos puertos de datos (opcionales) permiten transmitir cómodamente los datos de pesaje a tabletas, portátiles, PC, redes, smartphones, impresora, etc.
- Consulta y control remoto de la balanza mediante aparatos de control externos u ordenadores gracias al KERN Communication Protocol (KCP). El KCP es un juego de comandos de interfaces estandarizadas para balanzas KERN y otros instrumentos que permite acceder y controlar todos los parámetros y funciones del aparato relevantes. De esta forma, los aparatos KERN con KCP pueden conectarse muy fácilmente a ordenadores, sistemas de control industriales u otros sistemas digitales. El KCP es compatible, en su mayor parte, con el protocolo MT-SICS. Únicamente posible mediante interfaz de datos RS-232, otras interfaces por encargo, detalles véase página 8/9
- Filosofía de uso uniforme y simplificada
- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (laboratorio, producción, control de calidad, recogida de pedidos etc.)
- Plataforma: plato de pesaje acero inoxidable, base de acero barnizado, célula de pesaje de aluminio recubierta de silicona, protección contra el polvo y el agua IP65
- Nivel de burbuja y tornillos nivelantes 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 del plato de pesaje, acero inoxidable, A×P×A
 - 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 indicador aprox. 3 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN EOC-A01S05, **€ 55,-**
- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 330 mm, KERN EOC-A05, **€ 70,-**
- 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 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,-**
- 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,-**
- 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,-**
- Advertencia: Además de la interfaz RS232, integrada de serie, sólo se puede instalar y manejar una interfaz adicio

ESTÁNDAR OPCIÓN FÁBRICA

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de homologación [e] g	Carga mín. [Min] g	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación KERN €	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] para volver al rango bajo después de la descarga completa de la balanza								
IOC 6K-4	3 6	0,1 0,2	-	-	B	420,-	-	963-128 112,-
IOC 10K-4	6 15	0,2 0,5	-	-	A	410,-	-	963-128 112,-
IOC 10K-4L	6 15	0,2 0,5	-	-	C	440,-	-	963-128 112,-
IOC 30K-4	15 30	0,5 1	-	-	C	440,-	-	963-128 112,-
IOC 60K-3	30 60	1 2	-	-	C	440,-	-	963-129 139,-
IOC 60K-3L	30 60	1 2	-	-	D	540,-	-	963-129 139,-
IOC 100K-3	60 150	2 5	-	-	D	530,-	-	963-129 139,-
IOC 100K-3L	60 150	2 5	-	-	E	750,-	-	963-129 139,-
IOC 300K-3	150 300	5 10	-	-	E	760,-	-	963-129 139,-
IOC 600K-2	300 600	10 20	-	-	F	850,-	-	963-130 196,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

IOC 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	B	420,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IOC 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	A	360,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IOC 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	C	440,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IOC 30K-3M	15 30	5 10	5 10	100 200	C	440,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IOC 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	C	440,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IOC 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	D	540,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IOC 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	D	530,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IOC 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	E	750,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IOC 300K-2M	150 300	50 100	50 100	1000 2000	E	760,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IOC 600K-1M	300 600	100 200	100 200	2000 4000	F	850,-	965-230 150,-	963-130 196,-

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.



Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- **B** Soporte para elevar el indicador, para modelos con plato del tamaño, Altura del soporte
 - A** - **E**: aprox. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,-
 - D** - **F**: aprox. 600 mm, KERN IFB-A02, € 81,-
 - A** - **F**: aprox. 800 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, no en combinación con verificación, KERN KFB-A03, € 160,-
- Módulo analógico, No se puede combinar con lámpara de señales, no reequipable 0-10 V, KERN KFB-A04, € 170,- 4-20 mA, KERN KFB-A05, € 170,-
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, € 330,-
- 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,-

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

Características

- Estándar industrial resistente, idónea para uso en entornos industriales duros
- **1** Plataforma: plato de pesaje acero inoxidable, base de acero barnizado, célula de pesaje de aluminio recubierta de silicona, protección contra el polvo y el agua IP65
- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicador, de serie
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable, A×P×A
 - A** 230×230×110mm, **B** 300×240×110 mm
 - C** 400×300×128 mm, **D** 500×400×130 mm
 - E** 650×500×142 mm, **F** 800×600×200 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 250×160×58 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 3 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación	Cert. de calibración
KERN	kg	g	g	g	kg		€	KERN	DAkks KERN
IFB 3K-4	3	0,1	-	-	4,6	A	480,-	-	963-127
IFB 6K-4S	6	0,2	-	-	4,6	A	490,-	-	963-128
IFB 6K-4	6	0,2	-	-	5	B	440,-	-	963-128
IFB 10K-4	15	0,5	-	-	5	B	445,-	-	963-128
IFB 10K-4L	15	0,5	-	-	8	C	525,-	-	963-128
IFB 30K-3	30	1	-	-	8	C	500,-	-	963-128
IFB 60K-3	60	2	-	-	8	C	500,-	-	963-129
IFB 60K-3L	60	2	-	-	11	D	690,-	-	963-129
IFB 100K-3	150	5	-	-	11	D	695,-	-	963-129
IFB 100K-3L	150	5	-	-	20	E	680,-	-	963-129
IFB 300K-2	300	10	-	-	20	E	970,-	-	963-129
IFB 600K-2	600	20	-	-	44	F	1280,-	-	963-130

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	460,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFB 6K1DM	3 6	1 2	1 2	20 40	5	B	470,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFB 15K2DM	6 15	2 5	2 5	40 100	5	B	470,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFB 15K2DLM	6 15	2 5	2 5	40 100	8	C	590,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFB 30K5DM	15 30	5 10	5 10	100 200	8	C	550,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFB 60K10DM	30 60	10 20	10 20	200 400	8	C	550,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFB 60K10DLM	30 60	10 20	10 20	200 400	11	D	710,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFB 150K20DM	60 150	20 50	20 50	400 1000	11	D	690,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFB 150K20DLM	60 150	20 50	20 50	400 1000	20	E	910,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFB 300K50DM	150 300	50 100	50 100	1000 2000	20	E	890,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFB 600K-1M	300 600	100 200	100 200	2000 4000	44	F	1350,-	965-230	150,-	963-130	196,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



Balanza industrial de precisión tipo laboratorio, ideal para variadas posibilidades de la Industria 4.0

Características

- Balanza de precisión para grandes cargas, ideal para muestras de gran volumen o muy pesadas que deban pesarse con gran precisión
- Manejo paso a paso vía diálogo „Sí/No“ en la pantalla
- Prerreducción numérica del peso de tara para recipiente de peso conocido. Útil para el control de cantidades de llenado
- Contaje exacto: 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 o Ethernet para intercambiar datos y comandos de control, sin trabajo de instalación, detalles véase página 8/9

- 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 incluida en el alcance de suministro

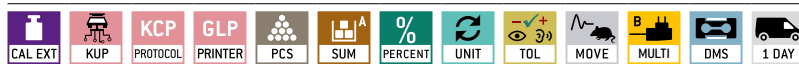
Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 21 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable
 - A A×P×A 228×228×95 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

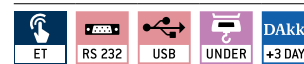
Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro: 5 unidades, KERN DE-A12S05, € 44,-
- 1 Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 480 mm, para modelos con plato del tamaño A, B, KERN DE-A10, € 140,-
- para modelos con plato del tamaño C, KERN DS-A03, € 140,-
- Soporte para atornillar el indicador a la plataforma, sólo para modelos con plato del tamaño B, C, KERN DE-A11N, € 42,-
- Soporte mural para montar el indicador en la pared, KERN DS-A02, € 33,-
- 2 Set para pesajes inferiores, consta de plataforma, aro y gancho, sólo para modelos con plato de pesaje B, KERN DS-A01, € 230,-
- Interfaz de datos externa RS-232, Cable de interfaz incluido, KERN YKUP-01, € 68,-
- Interfaz de datos externa USB, Cable de interfaz incluido, KERN YKUP-03, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso parcial mínimo [Normal] g/pieza	Longitud del cable del indicador m	Peso neto aprox. kg	Resolution Puntos	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN €	
KERN DS 3K0.01S	3	0,01	0,1	2	4,2	300.000	A	710,-	963-127	93,-
DS 5K0.05S	5	0,05	0,1	2	4,2	100.000	A	620,-	963-127	93,-
DS 8K0.05	8	0,05	0,5	2	8	160.000	B	610,-	963-128	112,-
DS 10K0.1S	10	0,1	1	2	4,2	100.000	A	600,-	963-128	112,-
DS 16K0.1	16	0,1	1	2	8	160.000	B	620,-	963-128	112,-
DS 20K0.1	20	0,1	1	2	8	200.000	A	640,-	963-128	112,-
DS 30K0.1	30	0,1	1	2	8	300.000	B	680,-	963-128	112,-
DS 30K0.1L	30	0,1	1	0,6	10	300.000	C	1070,-	963-128	112,-
DS 36K0.2	36	0,2	1	0,6	10	180.000	B	620,-	963-128	112,-
DS 36K0.2L	36	0,2	1	0,6	10	180.000	C	1000,-	963-128	112,-
DS 60K0.2	60	0,2	2	0,6	10	300.000	C	1070,-	963-129	139,-
DS 65K0.5	60	0,2	2	0,6	10	300.000	C	1020,-	963-129	139,-
DS 100K0.5	100	0,5	5	0,6	10	200.000	C	1140,-	963-129	139,-
DS 150K1	150	1	10	0,6	10	150.000	C	1140,-	963-129	139,-



Balanza de plataforma con protección contra polvo y salpicadura IP65, así como con aprobación de homologación [M]

Características

- Balanza de plataforma con protección IP65 con aparato evaluador 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, protección contra el polvo y el agua IP65
- Indicador: Acero inoxidable, protección de polvo y las salpicaduras IP65, p.ej. emplazado libremente o atornillado en la pared, véase KERN KFE-TM
- Pesaje con rango de tolerancia (checkweighing): 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

- Función PRE-TARE para prereducción manual del peso de un recipiente conocido, útil para el control de cantidades de llenado (solo para modelos no verificados)

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 22 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable, A×P×A
 - A** 300×240×110 mm, véase foto grande
 - B** 400×300×130 mm, **C** 500×400×140 mm
 - D** 650×500×140 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, para modelos con plato del tamaño,
 - A-D**: Altura del soporte aprox. 200 mm, KERN SFE-A01, **€ 75,-** **2**
 - B-D**: Altura del soporte aprox. 400 mm, KERN SFE-A02, **€ 75,-** **2**
 - C-D**: Altura del soporte aprox. 600 mm, KERN SFE-A03, **€ 95,-** **3**
- Platillo de tara en acero inoxidable, 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 homologación [e] g	Carga mín. [Min] g	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación KERN €	Cert. de calibración DAKKS KERN €	Homologación KERN €	Cert. de calibración DAKKS KERN €
SFE 6K-3NM	6	2	2	40	6	A	530,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFE 10K-3NM	15	5	5	100	6	A	510,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFE 10K-3LNM	15	5	5	100	8	B	600,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFE 30K-2NM	30	10	10	200	6	A	530,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFE 60K-2NM	60	20	20	400	8	B	590,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFE 60K-2LNM	60	20	20	400	12	C	710,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFE 100K-2NM	150	50	50	1000	8	B	620,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFE 100K-2LNM	150	50	50	1000	12	C	690,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFE 100K-2XLNM	150	50	50	1000	22	D	980,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFE 300K-1LNM	300	100	100	2000	22	D	960,-	965-229	105,-	963-129	139,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



10

Báscula de plataforma con indicador evaluador IP68 de acero inoxidable, display XL y aprobación de homologación [M] – ahora también como variante de alta resolución con indicación fina



Función cuentapiezas



Resistente plato de pesaje de acero inoxidable



Aparato evaluador de acero inoxidable con grado de protección IP68, higiénico y fácil de limpiar



Características

- Estándar industrial resistente, idónea para uso en entornos industriales duros
- 1** Plataforma: plato de pesaje acero inoxidable, base de acero barnizado, célula de pesaje de aluminio recubierta de silicona, protección contra el polvo y el agua IP65, Base con diseño plano, extremadamente rígida
- Tamaño de pantalla sobresaliente: altura de dígitos 55 mm, con excelente iluminación posterior para una cómoda lectura del valor de pesaje incluso en situaciones de escasa iluminación
- 2** Indicador: Acero inoxidable, protección de contra polvo y las saplicaduras IP68, fuente de alimentación integrada
- Protección contra descargas electrostáticas (ESD) p. ej. en caso de objetos de pesaje, o personas que trabajan con la balanza, cargados electrostáticamente
- Gracias a interfaces como RS-232, RS-485 y Bluetooth (opcional), puede conectarse fácilmente la balanza a redes existentes, facilitando el intercambio de datos entre la balanza y el ordenador o la impresora

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 55 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero inoxidable, A×P×A
 - A** 300×240×86 mm, **B** 400×300×89 mm
 - C** 500×400×123 mm, **D** 650×500×133,5 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

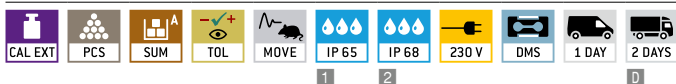
Accesorios

- 3** Soporte para elevar el indicador, Altura del soporte
 - A-D** aprox. 50 mm, KERN IXS-A01, € 93,-
 - A-D** aprox. 200 mm, KERN IXS-A02, € 118,-
 - B-D** aprox. 400 mm, KERN IXS-A03, € 95,-
 - C-D** Height of stand aprox. 600 mm, KERN IXS-A04, € 120,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 80 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, no reequipable, KERN GAB-A04, € 42,-

- Interfaz de datos RS-232, cable de interfaz de serie, aprox. 1,5 m, no reequipable, no reequipable, KERN KXS-A04, € 109,-
- Interfaz de datos RS-485, no reequipable, KERN KXS-A01, € 160,-
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable, no en combinación con verificación, KERN KXS-A02, € 200,-
- Interruptor de pie, no reequipable, KERN KXS-A03, € 140,-
- 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, € 720,-
 - C** KERN YRO-02, € 740,-
 - D** KERN YRO-03, € 1060,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

10

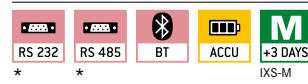
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Valor de homologación [e] g	Carga mín. [Min] g	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación KERN €	Cert. de calibración DAKKS KERN €	Cert. de calibración KERN €	
KERN IXS 6K-4	6	0,2	-	-	6	A	790,-	-	-	963-128	112,-
KERN IXS 10K-4	15	0,5	-	-	6	A	790,-	-	-	963-128	112,-
KERN IXS 10K-4L	15	0,5	-	-	11	B	860,-	-	-	963-128	112,-
KERN IXS 30K-3	30	1	-	-	11	B	860,-	-	-	963-128	112,-
KERN IXS 30K-3L	30	1	-	-	22	C	1030,-	-	-	963-128	112,-
KERN IXS 60K-3	60	2	-	-	11	B	860,-	-	-	963-129	139,-
KERN IXS 60K-3L	60	2	-	-	22	C	1030,-	-	-	963-129	139,-
KERN IXS 100K-3	150	5	-	-	22	C	1020,-	-	-	963-129	139,-
KERN IXS 100K-3L	150	5	-	-	36	D	1250,-	-	-	963-129	139,-
KERN IXS 300K-2	300	10	-	-	36	D	1250,-	-	-	963-129	139,-

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

KERN IXS 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	6	A	810,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IXS 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	6	A	820,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IXS 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	11	B	910,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IXS 30K-2M	15 30	5 10	5 10	100 200	11	B	910,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IXS 30K-2LM	15 30	5 10	5 10	100 200	22	C	1080,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IXS 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	11	B	910,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IXS 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	22	C	1080,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IXS 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	22	C	1080,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IXS 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	36	D	1260,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IXS 300K-2M	150 300	50 100	50 100	1000 2000	36	D	1270,-	965-229	105,-	963-129	139,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

1 HASTA AGOTAR EXISTENCIAS

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

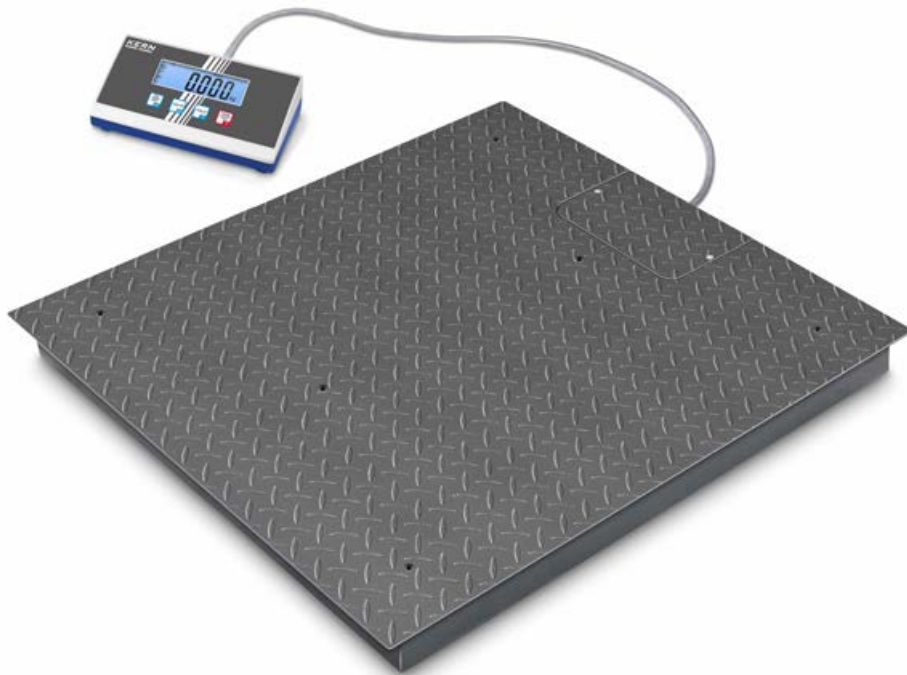
Los márgenes de pesaje de las balanzas cuentapiezas de mesa a veces no son suficientes para contar elevadas cantidades de piezas, paquetes o mercancía en palés. Para eso contamos con potentes sistemas de conteo que combinan una balanza de referencia de alta precisión con una balanza de cantidades para 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 confeccionarle 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	Plato de pesaje	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica	Página	Explicación pictogramas en la cubierta												
[d]	[Max]	AxPxA	KERN	€														
g	kg	mm																
50 100	300 600	1000x1000x108	BID 600K-1DS	1350,-	114	2												
50 100	300 600	1200x1500x108	BID 600K-1D	1820,-	114	2												
100	300	1000x1000x40	NIB 300K-1	890,-	124	2												
100 200	300 600	1000x1000x108	BIC 600K-1S	1080,-	113	2												
100 200	300 600	1200x1500x108	BIC 600K-1	1490,-	113	2												
100 200	300 600	1000x1000x108	BID 600K-1DSM	1350,-	114	2												
100 200	300 600	1200x1500x108	BID 600K-1DM	1820,-	114	2												
100 200	300 600	1195x840x110	UID 600K-1DM	1340,-	121	2												
100 200	600 1500	1000x1000x108	BID 1T-4DS	1390,-	114	2												
100 200	600 1500	1200x1500x108	BID 1T-4D	1820,-	114	2												
200	600	1000x1000x108	BID 600K-1SM	1340,-	114	2												
200	600	1200x1500x108	BID 600K-1M	1770,-	114	2												
200	600	1000x1000x85	BFB 600K-1SNM	1650,-	116	2												
200	600	1500x1250x85	BFB 600K-1NM	2300,-	116	2												
200	600	1000x1000x90	BFN 600K-1SM	3270,-	118	2												
200	600	800x120x84	UFA 600K-1S	1220,-	119	2												
200	600	1195x840x110	UIB 600K-1	1110,-	120	2												
200	600	1195x840x110	UID 600K-1M	1310,-	121	2												
200	600	1190x840x90	UFB 600K200M	1570,-	122	2												
200	600	1360x850x90	UFN 600K200IPM	2000,-	123	2												
200	600	1000x1000x40	NIB 600K-2	890,-	124	2												
200	600	1800x1400x80	NFB 600K200LM	2650,-	125	2												
200	600	1600x1200x80	NFB 600K200M	2270,-	125	2												
200	600	1600x1200x80	NFN 600K-1M	4170,-	126	2												
200 500	600 1500	1000x1000x108	BIC 1T-4S	1040,-	113	2												
200 500	600 1500	1200x1500x108	BIC 1T-4	1450,-	113	2												
200 500	600 1500	1000x1000x108	BID 1T-4DSM	1390,-	114	2												
200 500	600 1500	1200x1500x108	BID 1T-4DM	1820,-	114	2												
200 500	600 1500	1190x840x110	UID 1500K-1DM	1340,-	121	2												
200 500	1500 3000	1200x1500x108	BID 3T-3D	1820,-	114	2												
200 500	1500 3000	1500x1500x108	BID 3T-3DL	2130,-	114	2												
500	1500	1000x1000x108	BID 1T-4SM	1350,-	114	2												
500	1500	1200x1000x108	BID 1T-4EM	1450,-	114	2												
500	1500	1200x1500x108	BID 1T-4M	1770,-	114	2												
500	1500	1500x1500x108	BID 1T-4LM	2090,-	114	2												
500	1500	1000x1000x85	BFB 1T-4SNM	1640,-	116	2												
500	1500	1500x1250x85	BFB 1T-4NM	2310,-	116	2												
500	1500	1000x1000x90	BFN 1T-4SM	3270,-	118	2												
500	1500	1500x1250x85	BFN 1.5T0.5M	4090,-	118	2												
500	1500	1200x120x84	UFA 1.5T0.5	1310,-	119	2												
500	1500	1195x840x110	UIB 1.5T-4	1110,-	120	2												
500	1500	1190x840x110	UID 1500K-1M	1310,-	121	2												
500	1500	1190x840x90	UFB 1.5T0.5M	1520,-	122	2												
500	1500	1360x840x90	UFN 1.5T0.5IPM	2000,-	123	2												
500	1500	1600x1200x80	NFB 1.5T0.5M	2270,-	125	2												
500	1500	1800x1400x80	NFB 1.5T0.5LM	2650,-	125	2												
500	1500	1600x1200x80	NFN 1.5T-4M	4140,-	126	2												
500 1000	1500 3000	1500x1500x108	BIC 3T-3L	1780,-	113	2												
500 1000	1500 3000	1200x1500x108	BIC 3T-3	1450,-	113	2												
500 1000	1500 3000	1200x1500x108	BID 3T-3DM	1820,-	114	2												
500 1000	1500 3000	1500x1500x108	BID 3T-3DLM	2130,-	114	2												
500 1000	1500 3000	1190x840x110	UID 3000K-0DM	1340,-	121	2												
1000	3000	1200x1500x108	BID 3T-3M	1770,-	114	2												
1000	3000	1500x1500x108	BID 3T-3LM	2090,-	114	2												
1000	3000	1500x1500x85	BFB 3T1LM	2580,-	116	2												
1000	3000	1500x1250x85	BFB 3T-3NM	2310,-	116	2												
1000	3000	1200x120x84	UFA 3T1	1310,-	119	2												
1000	3000	1500x1250x85	BFN 3T-3M	4630,-	118	2												
1000	3000	2000x120x90	UFA 3T-3L	1650,-	119	2												
1000	3000	1195x840x110	UIB 3T-3	1110,-	120	2												
1000	3000	1195x840x110	UID 3000K-0M	1310,-	121	2												
2000	6000	1500x1500x130	BFB 6T-3M	3060,-	116	2												
2000	6000	1200x160x115	UFA 6T-3	1720,-	119	2												
2000	6000	1200x160x115	UFA 6T-3L	2240,-	119	2												

● = estándar ○ = opción



Balanza de suelo de alta resolución con 2×3000 [d] y una inmejorable relación de calidad y precio

Características

- 1 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
- Una práctica conexión enchufable permite una cómoda separación del indicador y la plataforma; p. ej., para una integración posterior de la balanza en mesas de empaquetado y envío, marcos para foso, etc.
- 2 ¿Sabía que...? 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. KERN – siempre una idea por delante

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones del plato 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 incluido en el volumen de 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,-
- 3 Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, KERN BIC-A07, € 44,-
- 4 Rampa de acceso, acero, recubierto de polvo, para modelos con plato del tamaño
 - A 1000×1000×108 mm, KERN BIC-A01, € 495,-
 - B 1200×1000×108 mm, KERN BIC-A02, € 615,-
 - C 1500×1000×108 mm, KERN BIC-A03, € 720,-
- 5 Marco foso estable, acero, en modelos con tamaño de plato de pesaje
 - A 1088×1088×110 mm, KERN BIC-A04, € 405,-
 - B 1288×1588×110 mm, KERN BIC-A05, € 540,-
 - C 1588×1588×110 mm, KERN BIC-A06, € 550,-

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

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Peso neto	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN €
	[Max] kg	[d] kg	aprox. kg			
KERN BIC 600K-1S	300 600	0,1 0,2	70	A	1080,-	963-130 196,-
BIC 600K-1	300 600	0,1 0,2	150	B	1490,-	963-130 196,-
BIC 1T-4S	600 1500	0,2 0,5	70	A	1040,-	963-130 196,-
BIC 1T-4	600 1500	0,2 0,5	150	B	1450,-	963-130 196,-
BIC 3T-3	1500 3000	0,5 1	150	B	1450,-	963-132 520,-
BIC 3T-3L	1500 3000	0,5 1	150	C	1780,-	963-132 520,-



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.

11

Balanza de suelo con aprobación de homologación [M] y la mejor relación calidad-precio – ahora también disponible como balanza multirango de alta resolución



¿Sabía que...? 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. KERN: siempre una idea por delante



3 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 de paletas, contenedor sobre ruedas, cubos de basura etc..



4 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

Balanzas de suelo KERN BID/BID-D

Características

- BID 1T-4EM: Tamaño especial más compacto, ideal para el pesaje de europalés
- **1** 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
- **2** Indicador: detalles véase KERN KIB-TM
- 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
- Consulta y control remoto de la balanza mediante aparatos de control externos u ordenadores gracias al KERN Communication Protocol (KCP). El KCP es un juego de comandos de interfaces estandarizadas para balanzas KERN y otros instrumentos que permite acceder y controlar todos los parámetros y funciones del aparato relevantes. De esta forma, los aparatos KERN con KCP pueden conectarse muy fácilmente a ordenadores, sistemas de control industriales u otros sistemas digitales. El KCP es compatible, en su mayor parte, con el protocolo MT-SICS

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 25 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, A×P×A
 - 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

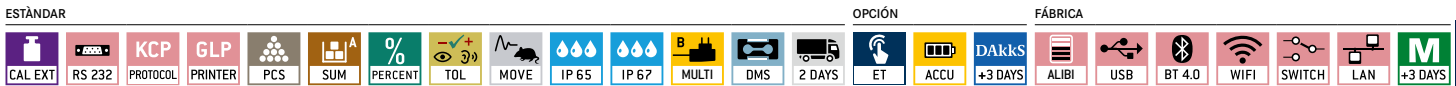
- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN EOC-A01S05, **€ 55,-**
- Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, KERN BIC-A07, **€ 44,-**
- **3** Rampa de acceso, acero, recubierto de polvo, para modelos con plato del tamaño
 - A, B** KERN BIC-A01, **€ 495,-**
 - C** KERN BIC-A02, **€ 615,-**
 - D** KERN BIC-A03, **€ 720,-**
- 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** KERN BIC-A04, **€ 405,-**
 - B** KERN BIC-A08, **€ 460,-**
 - C** KERN BIC-A05, **€ 540,-**
 - D** KERN BIC-A06, **€ 550,-**
- 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,-**
- **4** 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,-**

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

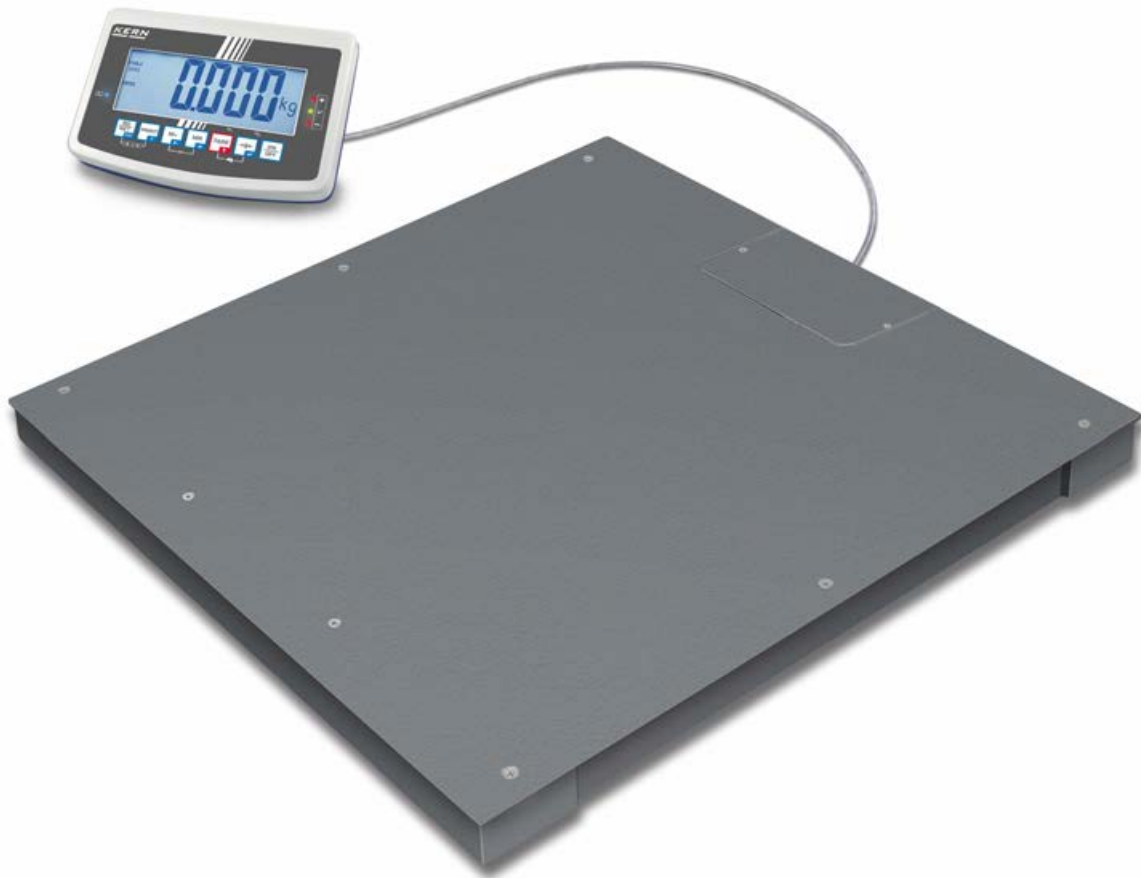
Además de la interfaz RS-232, integrada de serie, sólo se puede instalar y manejar una interfaz adicional

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



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] kg	Valor de homologación [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
								Homologación KERN €	Cert. de calibración DAKKS KERN €	Cert. de calibración DAKKS KERN €	
BID 600K-1DS	300 600	0,05 0,1	-	-	70	A	1350,-	-	-	963-130	196,-
BID 600K-1D	300 600	0,05 0,1	-	-	150	A	1820,-	-	-	963-130	196,-
BID 1T-4DS	600 1500	0,1 0,2	-	-	70	A	1390,-	-	-	963-130	196,-
BID 1T-4D	600 1500	0,1 0,2	-	-	150	C	1820,-	-	-	963-130	196,-
BID 3T-3D	1500 3000	0,2 0,5	-	-	150	C	1820,-	-	-	963-132	520,-
BID 3T-3DL	1500 3000	0,2 0,5	-	-	155	D	2130,-	-	-	963-132	520,-
Balanza multirango con indicación fina, a medida que aumenta la carga, cambia automáticamente al rango de pesaje mayor siguiente [Max] y de lectura [d] para volver al rango bajo después de la descarga completa de la balanza											
BID 600K-1DSM	300 600	0,1 0,2	0,1 0,2	2 4	70	A	1350,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BID 600K-1DM	300 600	0,1 0,2	0,1 0,2	2 4	150	C	1820,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BID 1T-4DSM	600 1500	0,2 0,5	0,2 0,5	4 10	70	A	1390,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BID 1T-4DM	600 1500	0,2 0,5	0,2 0,5	4 10	150	C	1820,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BID 3T-3DM	1500 3000	0,5 1	0,5 1	10 20	150	C	1820,-	965-232	225,-	963-132	520,-
BID 3T-3DLM	1500 3000	0,5 1	0,5 1	10 20	155	D	2130,-	965-232	225,-	963-132	520,-
BID 600K-1SM	600	0,2	0,2	4	70	A	1340,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BID 600K-1M	600	0,2	0,2	4	150	C	1770,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BID 1T-4SM	1500	0,5	0,5	10	70	A	1350,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BID 1T-4M	1500	0,5	0,5	10	150	C	1770,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BID 1T-4EM	1500	0,5	0,5	10	85	B	1450,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BID 1T-4LM	1500	0,5	0,5	10	155	D	2090,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BID 3T-3M	3000	1	1	20	150	C	1770,-	965-232	225,-	963-132	520,-
BID 3T-3LM	3000	1	1	20	155	D	2090,-	965-232	225,-	963-132	520,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



11

Báscula con plato de pesaje atornillado (IP67) e indicador XXL, con aprobación de homologación [M]



Plato de pesaje desatornillable - El plato de pesaje se puede desatornillar fácilmente con fines de mantenimiento o reparación



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



¿Sabía que...? 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. KERN: siempre una idea por delante



Características

- Plato de pesaje **A**, **B**, **C** atornillado desde arriba; así puede retirarse fácilmente; es higiénico y fácil de limpiar
- Modelos con plato del tamaño **A**, **B**, **C**:
Puente de pesaje: Acero, con revestimiento en polvo
- Modelos con plato del tamaño **D**: Puente de pesaje: chapa de acero estriada y soldada
- 4 células de carga de acero aleado recubierto de silicona, protección contra polvo y salpicadura IP67
- Indicador: detalles véase KERN KFB-TAM
- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicador, de serie
- Suma de valores de peso y partes de contaje
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones del plato de pesaje, acero con revestimiento en polvo
 - A** A×P×A 1000×1000×85 mm
 - B** A×P×A 1500×1250×85 mm
 - C** A×P×A 1500×1500×85 mm
 - D** A×P×A 1500×1500×130 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 250×160×58 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- **2** Soporte para elevar el indicador, Altura del soporte aprox. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, para modelos con plato del tamaño **A**, **B**, **C** KERN BFS-A06N, € 80,-
D KERN BFS-A10, € 67,-
- **3** Rampa de acceso, acero, lacado, no incluido, para modelos con plato del tamaño **B** KERN BFS-A02N, € 510,-
C KERN BFS-A09N, € 685,-
D KERN BFS-A11, € 670,-
- **4** Marco foso estable, Acero, para modelos con plato del tamaño **A** KERN BFS-A03N, € 440,-
B KERN BFS-A04N, € 1020,-
C KERN BFS-A08N, € 570,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 35 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 10 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 señales

- Módulo analógico 0-10 V, no reequipable, KERN KFB-A04, € 170,-
- Módulo analógico 4-20 mA, no reequipable, KERN KFB-A05, € 170,-
- Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, € 330,-
- Indicador de gran tamaño con excelente tamaño de pantalla, KERN YKD-A02, € 310,-
- Cable con longitud especial 15 m, entre aparato evaluador y plataforma, no reequipable en modelos homologados, KERN BFB-A03, € 198,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

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

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

ESTÁNDAR



OPCIÓN

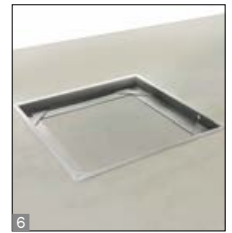


FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = Valor de homolog. [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones				
							Homologación	Cert. de calibración	DAkKS	€	
KERN											
BFB 600K-1SNM	600	0,2	4	105	A	1650,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BFB 600K-1NM	600	0,2	4	140	B	2300,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BFB 1T-4SNM	1500	0,5	10	105	A	1640,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BFB 1T-4NM	1500	0,5	10	140	B	2310,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BFB 3T-3NM	3000	1	20	140	B	2310,-	965-232	225,-	963-132	520,-	
BFB 3T-1LM	3000	1	20	155	C	2580,-	965-232	225,-	963-132	520,-	
BFB 6T-3M	6000	2	40	230	D	3060,-	965-232	225,-	963-132	520,-	

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



Balanza de acero inoxidable con plato de pesaje atornillado (IP68) e indicador de acero inoxidable (IP65), con aprobación de homologación [M]

Características

- Estándar industrial resistente, idónea para uso en entornos industriales duros
- Plato de pesaje atornillado desde arriba con tornillos de acero inoxidable; ello permite que pueda retirarse fácilmente; es higiénico y fácil de limpiar
- **1** 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. Báscula suministrable como componente sin aparato indicador, detalles véase KERN KFP-V40
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- Cómodo nivelado de la báscula así como acceso a la Junction-Box desde arriba
- **2** Indicador: Acero inoxidable, protección de contra polvo y las salpicaduras IP65. Ideal para usos industriales, higiénico y fácil de limpiar. Aparato indicador puede suministrarse como componente también sin barras de pesaje, detalles véase KERN KFN-TM

- Pie de mesa incl. soporte de pared para indicador, de serie
- Suma de valores de peso y partes de contaje
- Uso con acumulador interno se incluye en el suministro
- **3** ¿Sabía que...? 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. KERN - siempre una idea por delante

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones del plato de pesaje A×P×A
 - A** 1000×1000×90 mm
 - B** 1500×1250×85 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 266×165×96 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- **4** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 800 mm, KERN BFN-A04, **€ 355,-**
- Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, KERN BFN-A03, **€ 95,-**
- **5** Rampa de acceso, para modelos con plato del tamaño
 - A** KERN BFN-A05, **€ 1310,-**
 - B** KERN BFN-A01, **€ 1470,-**
- **6** Marco foso estable, Acero inoxidable, para modelos con plato del tamaño
 - A** KERN BFN-A06, **€ 950,-**
 - B** KERN BFN-A02, **€ 1180,-**
- Interfaz de datos RS-232, cable de interfaz de serie, aprox. 1,5 m, no reequipable, KERN KFN-A01, **€ 220,-**
- Interfaz de datos Bluetooth, no reequipable, No se puede combinar con verificación, KERN KFB-A03, **€ 160,-**
- Módulo analógico, no reequipable 0-10 V, KERN KFB-A04, **€ 170,-** 4-20 mA, KERN KFB-A05, **€ 170,-**
- Cable con longitud especial 15 m, entre aparato evaluador y plataforma, no reequipable en modelos homologados, KERN BFB-A03, **€ 198,-**

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

1 Envío mediante empresa de transporte. Pregúntese sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío. Opcionalmente configurable con indicador IP68 bajo petición, detalles véase capítulo 13

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = Valor de homolog. [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Peso neto aprox. kg	Plato de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
							Homologación KERN €	Cert. de calibración DAKKS KERN €		
BFN 600K-1SM	600	0,2	4	100	A	3270,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BFN 1T-4SM	1500	0,5	10	100	A	3270,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BFN 1.5T0.5M	1500	0,5	10	145	B	4090,-	965-230	150,-	963-130	196,-
BFN 3T-3M	3000	1	20	150	B	4630,-	965-232	225,-	963-132	520,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

* No se puede combinar con la interfaz de datos RS-232



Barras de pesaje (IP67) que pueden emplearse de varias formas para grandes 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 (!) de largo entre las barras
- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- **1** Barras de pesaje: acero lacada, 4 células de pesaje de aluminio recubiertas de silicona, protección contra polvo y salpicadura IP67, Las barras de pesaje pueden suministrarse como componente también sin aparato indicador, detalles véase KERN KFA-V20
- **2** Asa estable para el transporte de las barras de pesaje
- **2** 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 indicador, de serie

- Suma de valores de peso y partes de contaje
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro
- KERN UFA-S: Modelo con barras de pesaje más cortas, ideal para el pesaje de materiales compactos o animales en transportines.
- ¿Sabía que...? 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. KERN: siempre una idea por delante

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
- Longitud de cable barras de pesaje aprox. 5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, **€ 44,-**
- **3** Soporte para elevar el indicador, Altura del soporte aprox. 800 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 se puede combinar con lámpara de señales, no reequipable 0-10 V, KERN KFB-A04, **€ 170,-** 4-20 mA, KERN KFB-A05, **€ 170,-**
- **4** Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, **€ 330,-**
- **5** 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 aparato evaluador y plataforma, no reequipable en modelos homologados, KERN BFB-A03, **€ 198,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

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

ESTÁNDAR



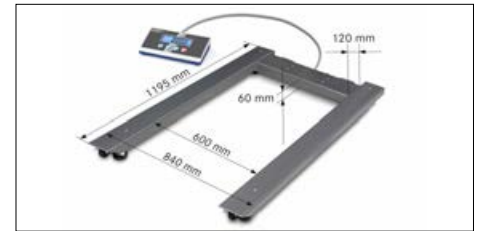
OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Peso neto	Dimensiones barras de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica	Opciones
	[Max] kg	[d] kg	aprox. kg	A×P×A mm	€	Cert. de calibración DAkks KERN €
KERN UFA 600K-1S	600	0,2	36	800×120×84	1220,-	963-130 196,-
UFA 1.5T0.5	1500	0,5	40	1200×120×84	1310,-	963-130 196,-
UFA 3T1	3000	1	38	1200×120×84	1310,-	963-132 520,-
UFA 3T-3L	3000	1	60	2000×120×90	1650,-	963-132 520,-
UFA 6T-3	6000	2	95	1200×160×115	1720,-	963-132 520,-
UFA 6T-3L	6000	2	130	2000×160×115	2240,-	963-132 520,-



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

Características

- Gran movilidad: gracias al funcionamiento mediante batería, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- **1** Suspensión de la carga: acero con revestimiento en polvo, 4 células de pesaje de aluminio recubiertas de silicona, protección contra polvo y salpicadura IP67
- **2** La balanza puede transportarse y guardarse cómodamente en poco espacio gracias a sus ruedas industriales especialmente estables y a su asa
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro
- **3** ¿Sabía que...? 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. KERN: siempre una idea por delante

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 incluido en el volumen de suministro, tiempo de funcionamiento hasta 60 h
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

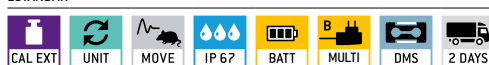
Accesorios

- Capota protectora sobre el indicador, volumen de suministro: 5 unidades, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 142,-**

11

1 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	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración	
					DAKKS KERN	€
KERN						
UIB 600K-1	600	0,2	55	1110,-	963-130	196,-
UIB 1.5T-4	1500	0,5	55	1110,-	963-130	196,-
UIB 3T-3	3000	1	55	1110,-	963-132	520,-



Balanza para palés multirango y alta resolución con autorización de calibración [M] y numerosas interfaces de datos

Características

- ¡Balanzas de paletas 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!
- Gran movilidad gracias al funcionamiento mediante batería por indicador y plataforma
- 1 Indicador: Protección contra el polvo y el agua IP65
- 2 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 asa
- Suma de valores de peso y partes de contaje
- Consulta y control remoto de la balanza mediante aparatos de control externos u ordenadores gracias al KERN Communication Protocol (KCP). El KCP es un juego de comandos

de interfaces estandarizadas para balanzas KERN y otros instrumentos que permite acceder y controlar todos los parámetros y funciones del aparato relevantes. De esta forma, los aparatos KERN con KCP pueden conectarse muy fácilmente a ordenadores, sistemas de control industriales u otros sistemas digitales. El KCP es compatible, en su mayor parte, con el protocolo MT-SICS.

- 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 alcance de 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

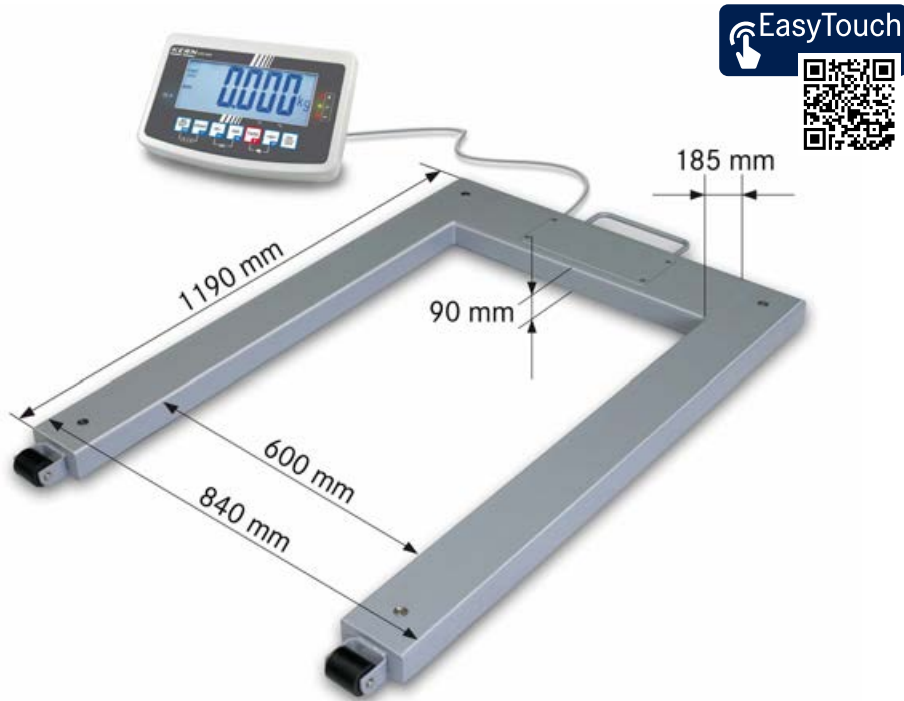
- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN EOC-A01S05, € 55,-
- Soporte para elevar el indicador, Altura del soporte aprox. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 43 h, tiempo de carga aprox. 3 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- Interfaz de datos USB, para transferir los datos, no reequipable, KERN KIB-A03, € 120,-
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica, no reequipable, KERN KIB-A04, € 110,-
- Interfaz WiFi para la conexión inalámbrica en redes y aparatos compatibles con WiFi, 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, p. ej., 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,-

***Nota:** Sólo se puede instalar y utilizar una interfaz opcional

1 Envío mediante empresa de transporte. Pregúntele 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	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
							Homologación KERN €	Cert. de calibración DAKKS KERN €	Cert. de calibración DAKKS KERN €	
UID 600K-1M	600	0,2	4	5	44	1310,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 1500K-1M	1500	0,5	10	5	44	1310,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 3000K-0M	3000	1	20	5	44	1310,-	965-232	225,-	963-132	520,-
Balanza multirango con indicación fina, a medida que aumenta la carga, cambia automáticamente al rango de pesaje mayor siguiente [Max] y de lectura [d] para volver al rango bajo después de la descarga completa de la balanza										
UID 600K-1DM	300 600	0,1 0,2	2 4	5	44	1340,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 1500K-1DM	600 1500	0,2 0,5	4 10	5	44	1340,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 3000K-0DM	1500 3000	0,5 1	10 20	5	44	1340,-	965-232	225,-	963-132	520,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



Balanza de paletas con suspensión de carga en acero (IP67) y aprobación de homologación [M]

Características

- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador (opcional), estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Indicador: detalles véase KERN KFB-TM
- 1 Suspensión de la carga: acero con revestimiento en polvo, Báscula suministrable como componente sin aparato indicador, detalles véase KERN KFU-V20
- 4 células de pesaje, acero de aleación recubierto de silicona, IP67
- 2 ruedas para facilitar el transporte de la balanza
- Pesaje con rango de tolerancia (checkweighing): 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 alcance de suministro
- 2 ¿Sabía que...? 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. KERN: siempre una idea por delante

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 250×160×58 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- 3 Soporte para elevar el indicador, Altura del soporte aprox. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 35 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, no reequipable, KERN KFB-A01, € 40,-

- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica, 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 señales, no reequipable 0-10 V, KERN KFB-A04, € 170,- 4-20 mA, KERN KFB-A05, € 170,-
- 4 Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, no se puede combinar con el módulo analógico, KERN CFS-A03, € 330,-
- 5 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 aparato evaluador y plataforma, no reequipable en modelos homologados, KERN BFB-A03, € 198,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

1 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	Valor de homologación [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones			
							Homologación KERN	Cert. de calibración DAKKS KERN		
KERN UFB 600K200M	600	0,2	0,2	4	55	1570,-	965-230	150,-	963-130	196,-
KERN UFB 1.5T0.5M	1500	0,5	0,5	10	55	1520,-	965-230	150,-	963-130	196,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



Balanza de paletas con suspensión de carga en acero inoxidable (IP67), indicador de acero inoxidable (IP65) y aprobación de homologación [M]

Características

- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (por ej. en producción, el almacén y envíos)
- 1** Suspensión de la carga: acero inoxidable, Báscula suministrable como componente sin aparato indicador, detalles véase KERN KFU-V30
- 4 células de carga de acero aleado recubierto de silicona, protección contra polvo y salpicadura IP67
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- Adecuada para los estrictos requisitos higiénicos de la industria alimentaria
- 2** Indicador: detalles véase KERN KFN-TM
- La balanza puede transportarse y guardarse cómodamente en poco espacio gracias a sus ruedas industriales especialmente estables y a su asa
- 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 un control rápido de la mercancía en palés
- Suma de valores de peso
- 3** ¿Sabía que...? 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. KERN: siempre una idea por delante

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 266×165×96 mm
- Longitud del cable del indicador aprox. 5 m
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- 4** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 800 mm, KERN BFN-A04, € 355,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 35 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 10 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Interfaz de datos RS-232 con cable de interfaz, Interfaz de datos RS-232, cable de interfaz de serie, aprox. 1,5 m, no reequipable, KERN KFN-A01, € 220,-
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable, No se puede combinar con verificación, KERN KFB-A03, € 160,-
- Módulo analógico, no reequipable 0-10 V, KERN KFB-A04, € 170,- 4-20 mA, KERN KFB-A05, € 170,-
- Indicador de gran tamaño con excelente tamaño de pantalla, KERN YKD-A02, € 310,-
- Cable con longitud especial 15 m, entre aparato evaluador y plataforma, no reequipable en modelos homologados, KERN BFB-A03, € 198,-
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

1 Envío mediante empresa de transporte. Pregúntele sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío

Opcionalmente configurable con indicador IP68 bajo petición, detalles véase página 136

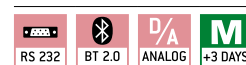
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = Valor de homolog. [d] = [e] kg	Valor de homologación [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación KERN	Cert. de calibración DAKKS KERN
KERN UFN 600K200IPM	600	0,2	0,2	4	55	2000,-	965-230	150,-
KERN UFN 1.5T0.5IPM	1500	0,5	0,5	10	50	2000,-	965-230	150,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



Balanza de tránsito compacta y robusta – con una movilidad especial gracias al asidero, ruedas y una construcción ligera

Características

- Balanza de tránsito para el pesaje rápido de, por ejemplo carro metálico para cajas, carro con diferentes niveles, carrocontenedor, carro para revistas, carro de transporte, transportador de paletas, 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. De esta manera no es necesario instalar un marco para foso, lo que ahorra dinero
- **1** Báscula: acero, con revestimiento en polvo, 4 células de pesaje de aluminio recubiertas de silicona, protección frente al polvo y salpicaduras IP67
- **2** Trae de serie nivel de burbuja para nivelar exactamente la balanza
- **3** La balanza puede transportarse y guardarse cómodamente en poco espacio gracias a sus ruedas industriales especialmente estables y a su asa
- Soporte mural de serie para montar en la pared el indicador; solo para modelos sin soporte
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro

- **4** ¿Sabía que...? 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. KERN: siempre una idea por delante

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,-**

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) A×P×A 1000×1000×40 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 incluido en el volumen de suministro, tiempo de funcionamiento hasta 60 h
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

11

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Peso neto	Opciones		
				Precio sin IVA ex fábrica	Cert. de calibración	
	[Max] kg	[d] kg	aprox. kg	€	DAkKS KERN	€
KERN						
NIB 300K-1	300	0,1	40	890,-	963-129	139,-
NIB 600K-2	600	0,2	40	890,-	963-130	196,-



Balanza de tránsito (IP67) con indicador XXL y aprobación de homologación [M]

Características

- Balanza de tránsito para el pesaje rápido de, por ejemplo carro metálico para cajas, carro con diferentes niveles, carrocontenedor, carro para revistas, carro de transporte, transportador de paletas, 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. De esta manera no es necesario instalar un marco para foso, lo que ahorra dinero
- 1** Puente de pesaje: de chapa de acero estriada, 4 células de pesaje de acero recubiertas de silicón, protección contra polvo y salpicadura IP67
- Indicador: detalles véase KERN KFB-TM
- Capota protectora incluida en el alcance de suministro
- 2** ¿Sabía que...? 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. KERN: siempre una idea por delante

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones del plato de pesaje
 - A** A×P 1000×1000 mm (sin rampas)
 - B** A×P 1200×1200 mm (sin rampas)
- Dimensiones totales
 - A** A×P×A 1600×1200×80 mm
 - B** A×P×A 1800×1400×80 mm
- Altura reducida a: 80 mm
- Dimensiones del indicador A×P×A 250×160×58 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Capota protectora, volumen de suministro 5 unidades, KERN KFB-A02S05, **€ 44,-**
- 3** Soporte para elevar el indicador, Altura del soporte aprox. 800 mm, KERN BFS-A07, **€ 170,-**
- Par de placas base para fijar el puente de pesaje al suelo, KERN BFS-A06, **€ 75,-**

- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 35 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 10 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 señales, no reequipable 0-10 V, KERN KFB-A04, **€ 170,-** 4-20 mA, KERN KFB-A05, **€ 170,-**
- 4** No se puede combinar con el módulo analógico, Lámpara de señal como apoyo óptico de pesajes con rango de tolerancia, KERN CFS-A03, **€ 330,-**
- 5** 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 e impresora, KERN CFS-A04, **€ 38,-**
- Cable con longitud especial 15 m, entre aparato evaluador y plataforma, no reequipable en modelos homologados, KERN BFB-A03, **€ 198,-**
- Más detalles, Impresoras correspondientes y muchos otros accesorios véase en *Accesorios*

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

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

ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = Valor de homolog. [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 €	€	€
NFB 600K200M	600	0,2	4	5	140	A	2270,-	965-230	150,-	963-130	196,-
NFB 600K200LM	600	0,2	4	5	165	B	2650,-	965-230	150,-	963-130	196,-
NFB 1.5T0.5M	1500	0,5	10	5	140	A	2270,-	965-230	150,-	963-130	196,-
NFB 1.5T0.5LM	1500	0,5	10	5	155	B	2650,-	965-230	150,-	963-130	196,-

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.



Balanza de tránsito de acero inoxidable (IP68), indicador inoxidable (IP65) y aprobación de homologación [M]

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. Ideal para la lavandería del hospital, la entrada de mercancías, la cocina del hospital, etc.
- La escasa altura de la plataforma, así como su rampa de acceso integrada en ambos laterales, facilita el acceso. De esta manera no es necesario instalar un marco para foso, lo que ahorra dinero
- Adecuado para los estrictos requisitos higiénicos de las industrias alimentaria, farmacéutica y química
- Le apoya en su sistema de calidad conforme al APPCC
- **1** 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. Báscula suministrable como componente sin aparato indicador, detalles véase KERN KFD-V40
- **2** Indicador: detalles véase KERN KFN-TM

- Suma de valores de peso y partes de contaje
- Uso con acumulador interno se incluye en el suministro
- **3** ¿Sabía que...? 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. KERN: siempre una idea por delante

Datos técnicos

- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 52 mm
- Dimensiones del plato de pesaje A x P 1000 x 1000 mm (sin rampas)
- Altura reducida a: 80 mm
- Dimensiones totales A x P x A 1600 x 1200 x 80 mm
- Dimensiones del indicador A x P x A 266 x 165 x 96 mm
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- **4** Soporte para elevar el indicador, altura del soporte aprox. 750 mm, KERN YKP-02, € 220,-
- Par de placas base para fijación de la báscula en el suelo, KERN BFN-A03, € 95,-
- Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento hasta 35 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Interfaz de datos RS-232, cable de interfaz de serie, aprox. 1,5 m, no reequipable, KERN KFN-A01, € 220,-
- 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 reequipable, 0-10 V, KERN KFB-A04, € 170,- 4-20 mA, KERN KFB-A05, € 170,-
- **5** Indicador de gran tamaño con excelente tamaño de pantalla, KERN YKD-A02, € 310,-
- Cable con longitud especial 15 m, entre aparato evaluador y plataforma, no reequipable en modelos homologados, KERN BFB-A03, € 198,-
- En Internet se pueden consultar otros detalles, muchos accesorios y la impresora compatible

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.

1 Envío mediante empresa de transporte. Pregúntese sobre dimensiones, peso bruto y gastos de envío. Opcionalmente configurable con indicador IP68 bajo petición, detalles véase capítulo 13

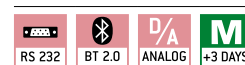
ESTÁNDAR



OPCIÓN



FÁBRICA



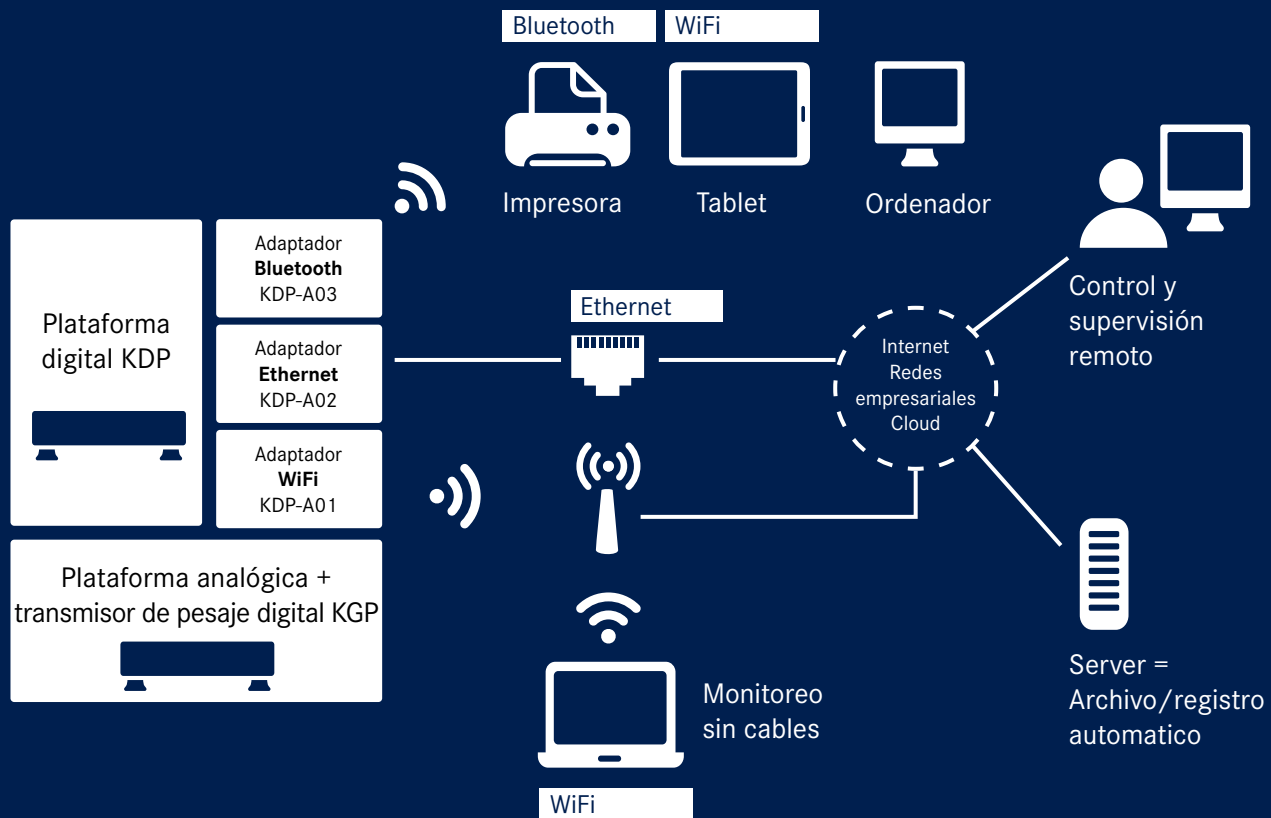
Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura = Valor de homolog. [d] = [e] kg	Carga mín. [Min] kg	Longitud del cable del indicador aprox. m	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Homologación	Cert. de calibración
KERN							M	DAKs
NFN 600K-1M	600	0,2	4	5	105	4 170,-	965-230	150,- 963-130
NFN 1.5T-4M	1500	0,5	10	5	105	4 140,-	965-230	150,- 963-130

Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar con posterioridad. homologación en fábrica, necesitamos lugar de instalación con código postal.

1 HASTA AGOTAR EXISTENCIAS

12

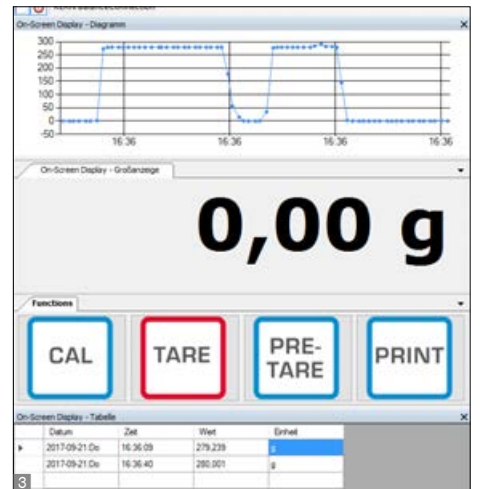
SISTEMAS DE PESAJE INDUSTRIA 4.0



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, ver la pág. 174/175 para más información.



Ilustr. parecida



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 fundida a presión y plástico
- **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 administración de KERN KGP, para visualizar en gran formato en el ordenador los valores captados, si como para transferir esos datos a otras apps y programas. Para ello, se puede convertir el resultado del análisis en cualquier formato para la comunicación con diversos programas de usuario, como p. ej. 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, por Registro flexible o transmisión de datos, especialmente a Excel o Access de Microsoft® así como otros aplicaciones y programas, detalles están en el internet, Alcance de suministro: 1 CD, 1 licencia, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**

ESTÁNDAR



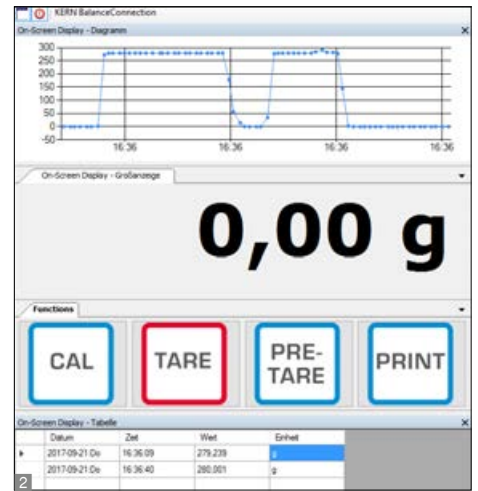
OPCIÓN



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 ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN KGP 6K-4	6	0,2	230×230×120	2,5	6	460,-	963-128	112,-
KERN KGP 6K-4L	6	0,2	300×240×128	2,5	10	480,-	963-128	112,-
KERN KGP 10K-4	15	0,5	300×240×120	2,5	6	480,-	963-128	112,-
KERN KGP 10K-4L	15	0,5	400×300×128	2,5	10	520,-	963-128	112,-
KERN KGP 30K-3	30	1	300×240×120	2,5	6	480,-	963-128	112,-
KERN KGP 30K-3L	30	1	400×300×128	2,5	10	540,-	963-128	112,-
KERN KGP 60K-3	60	2	400×300×128	2,5	10	560,-	963-129	139,-
KERN KGP 60K-3L	60	2	500×400×137	2,5	14	620,-	963-129	139,-
KERN KGP 100K-3	150	5	500×400×137	2,5	14	620,-	963-129	139,-
KERN KGP 100K-3L	150	5	650×500×142	2,5	22	840,-	963-129	139,-
KERN KGP 300K-2L	300	10	650×500×142	2,5	22	890,-	963-129	139,-



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

Características

- Con esta transmisor de pesaje digital, sus procesos de pesaje son aptos para cumplir los requisitos de la Industria inteligente 4.0. Se conecta fácilmente con 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 USB y RS-232 de serie, suministro de energía a través de la interfaz USB
- Funciones: Pesar, tarar
- Frecuencia de medición 10 Hz
- Sencilla configuración con el software incluido
- Robusta carcasa fundida a presión y plástico

- 1 Adecuado para montaje mural y sobre raíles DIN
- Compatible con todas las plataformas de pesaje KERN o de otras marcas
- Incluido en el alcance de suministro:
 - Transmisor de pesaje digital KERN YKV-01
 - Cable USB incl. enchufe de red
 - Soporte de montaje en carril DIN
 - 2 Software de configuración 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. Para ello, el resultado del análisis se puede convertir en cualquier formato para la comunicación con los distintos programas de usuario, como p. ej. SAP, Oracle, etc.

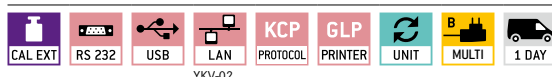
Datos técnicos

- Dimensiones totales A×P×A 100×127×28 mm
- Peso neto aprox. 1,2 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

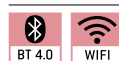
Accesorios

- Interfaz de datos Bluetooth, KERN YKV-A02, € 98,-
- Interfaz WiFi, KERN YKV-A01, € 98,-
- 2 Software Balance Connection, registro flexible o transmisión de valores medidos, especialmente a Excel o Access de Microsoft®. Para ello, el resultado del análisis se puede convertir en cualquier formato para la comunicación con los distintos programas de usuario, como p. ej. SAP, Oracle, etc., detalles están en el internet, KERN SCD-4.0, € 189,-

ESTÁNDAR



FÁBRICA



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

12



La figura muestra KERN CE HSA



Indicador super compacto (módulo de carril) para instalación en armarios de distribución

Características

- Indicador compacto para el registro de datos de pesaje mediante células de carga de galgas extensométricas, p. ej. en aplicaciones industriales
- Debido a su pequeño tamaño, su instalación en armarios de distribución 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 de rieles de perfil de sombrero
- La configuración del módulo se puede realizar cómodamente a través de un PC conectado con el software apropiado (Descargar ver 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 por 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 $\mu\text{V/d}$
- Sensibilidad nominal ajustable: 1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V
- Tensión de entrada Unipolar @3mV/V: -1 mV to +16 mV
- Tensión de entrada bipolar @3mV/V: -16 mV to +16 mV
- Impedancia max. de la célula de carga: 1200 Ω
- Impedancia mínima 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

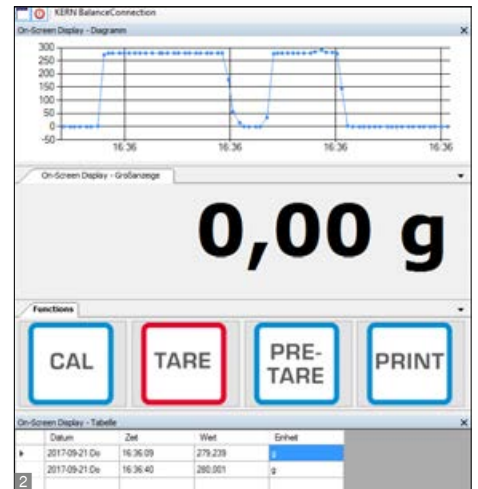
Accesorios

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

Modelos también disponibles con aprobación de verificación, por favor pregunte

Modelo	Comunicación Interfazos	Digital I/O	Salida analógica	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN				
CE HSA	USB	-	0/4-20/24mA	495,-
CE HSAIO <small>NEW</small>	USB	3 input/4 output	0/4-20/24mA	640,-
CE HSE	USB, Ethernet	3 input/4 output	-	560,-
CE HSP	USB, PROFIBUS	3 input/4 output	-	560,-
CE HSR	USB, RS232/422	3 input/4 output	-	530,-
CE HSN	USB, PROFINET	3 input/4 output	-	760,-

NEW Nuevo modelo



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

Características

- Industria 4.0: 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 balanza con un tablet u ordenador tiene la ventaja de que permite aprovechar las apps y programas instalados en estos dispositivos, que, generalmente, responden exactamente a las necesidades del cliente, son fáciles y cómodos de usar y suelen poder ampliarse como se requiera. Esta disposición le ofrece la máxima flexibilidad en la visualización, edición y almacenamiento de los datos de pesaje obtenidos
- Consulta y control remoto de la balanza mediante aparatos de control externos u ordenadores gracias al KERN Communication Protocol (KCP). El KCP es un juego de comandos de interfaces estandarizadas para balanzas KERN

- y otros instrumentos que permite acceder y controlar todos los parámetros y funciones del aparato relevantes. De esta forma, los aparatos KERN con KCP pueden conectarse muy fácilmente a ordenadores, sistemas de control industriales u otros sistemas digitales. El KCP es compatible, en su mayor parte, con el protocolo MT-SICS.
- 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
 - Unidad de pesaje libremente programable, p.ej. para la indicación directa en longitud de hilo g/m, peso del papel g/m², o similar
 - Parabrisas de serie para modelos con plato del tamaño \varnothing 105 mm, espacio de pesaje A×P×A 146×146×80 mm
 - Incluido en el alcance de suministro:
 - **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

Datos técnicos

- Dimensiones superficie de pesaje
 - A** \varnothing 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, **€ 97,-**
- Interfaz de datos Ethernet, para la conexión a una red Ethernet basada en IP, transferencia continua de datos, no reequipable, KERN KDP-A02, **€ 119,-**

ESTÁNDAR						OPCIÓN		FÁBRICA		
							+3 DAYS			

Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Reproducibilidad	Linealidad	Plataforma de pesaje	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkkS KERN €
	[Max] g	[d] g	g	g	mm		
KERN KDP 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	500,-	963-127 93,-
KDP 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B	500,-	963-127 93,-
KDP 10K-4	10000	0,1	0,1	± 0,3	B	465,-	963-128 112,-
KDP 10K-3	10000	1	1	± 3	B	445,-	963-128 112,-

12

HACEMOS DIGITALES SUS DATOS DE PESAJE – KERN EASY TOUCH

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



**Convéncase de las numerosas ventajas de la nueva app
EasyTouch de KERN:**

- 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.

Así de fácil funciona EasyTouch de KERN

Recogida de datos de pesaje o medición mediante un dispositivo adecuado

Transferir los datos de medición o pesaje, procesarlos y complementarlos con EasyTouch de KERN

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



- Una balanza estándar se conecta con un portátil o tableta externos
- Los resultados de la balanza se transmiten 1:1 al terminal

- La extensión de la interfaz del usuario permite controlar y usar los datos con más facilidad
- 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

La app EasyTouch incluye las funciones siguientes:

- Sistema operativo con paquete básico de pesaje y laboratorio
- Actualmente, 14 funciones adicionales opcionales
- Función de memoria de datos (local o en la nube)
- 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™)



¡Pruébalo sin ningún riesgo! – es muy sencillo

- 1 Descargarse la app básica en la tienda de aplicaciones**
La app EasyTouch de KERN incluye ya numerosas funciones muy útiles.
- 2 Conectar los dispositivos deseados**
Con las 4 interfaces disponibles se pueden conectar los equipos (mediante Bluetooth, cable o adaptador USB o WiFi).
- 3 El paquete básico se puede probar durante 6 semanas**
A las 6 semanas decide si va a seguir utilizando la aplicación. Sin perder ningún dato.

EasyTouch de KERN le ofrece las siguientes posibilidades de conexión



Interfaces posibles:

- Con cable mediante un cable de interfaz RS-232 + adaptador USB AFH 13
- Con Bluetooth mediante un cable de interfaz RS-232 + caja de conexiones ET YKI-14 Bluetooth
- Con Ethernet mediante un cable de interfaz RS-232 + YKI-01 Ethernet
- Con WiFi mediante un cable de interfaz RS-232 + YKI-03 WiFi

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

KERN EasyTouch – compatible con las siguientes series/modelos

KERN BALANZAS / PLATAFORMAS DE PESAJE			BALANZAS DE OTROS FABRICANTES	
440	EW/EG	KDP	PCD	Mettler-Toledo International Inc., USA, CH
572	EWJ	KFB-TM	PBS/PBJ	Minebea Intec GmbH, DE (ex Sartorius Industrie)
ABS/ABJ	FCB	KFC-TM	PES/PEJ	Ohaus Corp., USA
ADB/ADJ	FES/FEJ	KFN-TM	PLS/PLJ	Precisa Gravimetrics AG, CH
ALS/ALJ	FKB	KGP	PNS/PNJ	Radwag Wagy, PL
BFB	GAB	KIB-TM ⁽¹⁾	PWS	Sartorius AG, DE
BFN	IFB	KIC-TM	SFB	SysTec Systemtechnik/Industrieautomation GmbH, DE
BID ⁽¹⁾	IFS	KXS-TM	SXS	
CFS	IOC ⁽¹⁾	NFB	UFA	
CKE	IXS	NFN	UFB	
DS	KB	PCB	UID	

⁽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 y SaveCloud.

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.

TIPP: Otras series de KERN se están dotando de compatibilidad con EasyTouch. Para obtener información actualizada, consulte www.kern-sohn.com/easytouch-app/es



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 ET OS

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 ET 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 ET Take-Out

Función de extracción

Ideal para porcionar sacando de un contenedor de origen

SET-11 ET Safety

Función de precisión y seguridad

Vigilancia de la escala: el MUST para el sector farmacéutico

NEW

SET-16 ET 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 ET Formulation

Función de recetas

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

SET-22 ET 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 ET 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 ET Count

Función de recuento de piezas

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

SET-33 ET Target Count

Función de recuento de objetivos

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

SET-171 ET 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

NEW

SET-14 ET 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

NEW

En nuestra página de presentación de EasyTouch encontrará más funciones:



www.kern-sohn.com/easytouch-app/es

12

Salvataggio dati centralizzato



SET-10 ET 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-101 Save-Data Cloud

Memoria de valores de pesaje y función de servidor seguro en la nube

Memoria central en la nube de los datos de medición y pesaje de diversas estaciones de trabajo, a prueba de manipulaciones

13

INDICADORES/ PLATAFORMAS/ BÁSCULAS

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 palets 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 (consulte la página 210 ff.

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:

1. Certificado de compatibilidad	Área de carga	Modelo	Precio sin I.V.A. ex fábrica €
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	hasta ≤ 50 kg	965-411	76,-
Tras la comprobación de la verificación mediante un certificado de compatibilidad, se cablea de manera físí 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 ≤ 350 kg	965-412	108,-
	hasta ≤ 1500 kg	965-413	130,-
	hasta ≤ 2900 kg	965-414	162,-
	hasta ≤ 6000 kg	965-415	270,-
	▼		
3. Verificación inicial del fabricante	hasta ≤ 5 kg	965-227	62,-
Evaluación de conformidad ("Verificación del fabricante")	hasta ≤ 50 kg	965-228	80,-
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 ≤ 350 kg	965-229	105,-
	hasta ≤ 1500 kg	965-230	150,-
	hasta ≤ 2900 kg	965-231	170,-
	hasta ≤ 6000 kg	965-232	225,-
	▼		
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	Modelo	Precio sin I.V.A. ex fábrica €
	KERN	
Prolongación de cable de balanzas de plataforma		
Prolongación de hasta 4 m	965-403	49,-
prolongación de hasta 7 m	965-404	65,-
prolongación de hasta 20 m	965-405	81,-
Ajustes individuales		
Balanza con evaluación de conformidad NAWI, sólo en combinación con KERN 965-240	965-401	54,-
Otro ajuste en la balanza o modificaciones en el software	965-407	103,-/h
Conexión mediante conector (sustituye la unión físí 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	65,-

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

Ejemplo de pedido

	Modelo	Precio sin I.V.A. 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	350,-
KERN Indicadores	KFN-TM	390,-
Certificado de compatibilidad	965-240	49,-
Prolongación de cable	965-403	49,-
Configuración de la carga	965-401	54,-
Ensamblaje	965-411	76,-
Homologación en fabrica KERN	965-228	80,-
Balanza completa (verificada)		1048,-

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.

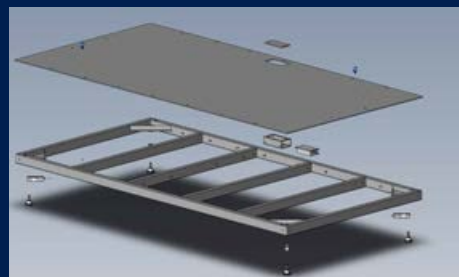
Nuestro Customized Solution Service KERN ofrece la máxima libertad de elección: pruébenos.

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.

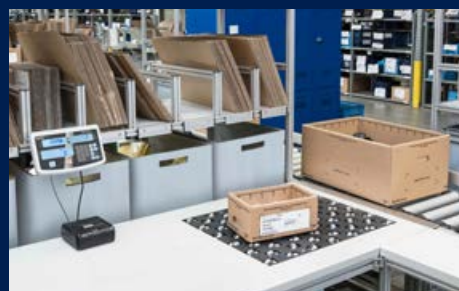
En colaboración con sus ingenieros y usuarios, examinamos primero las demandas especiales de su aplicación. Con los datos obtenidos, confeccionamos la balanza de plataforma o de suelo más adecuada, o bien un sistema de pesaje personalizado completo perfectamente adaptado a sus necesidades.



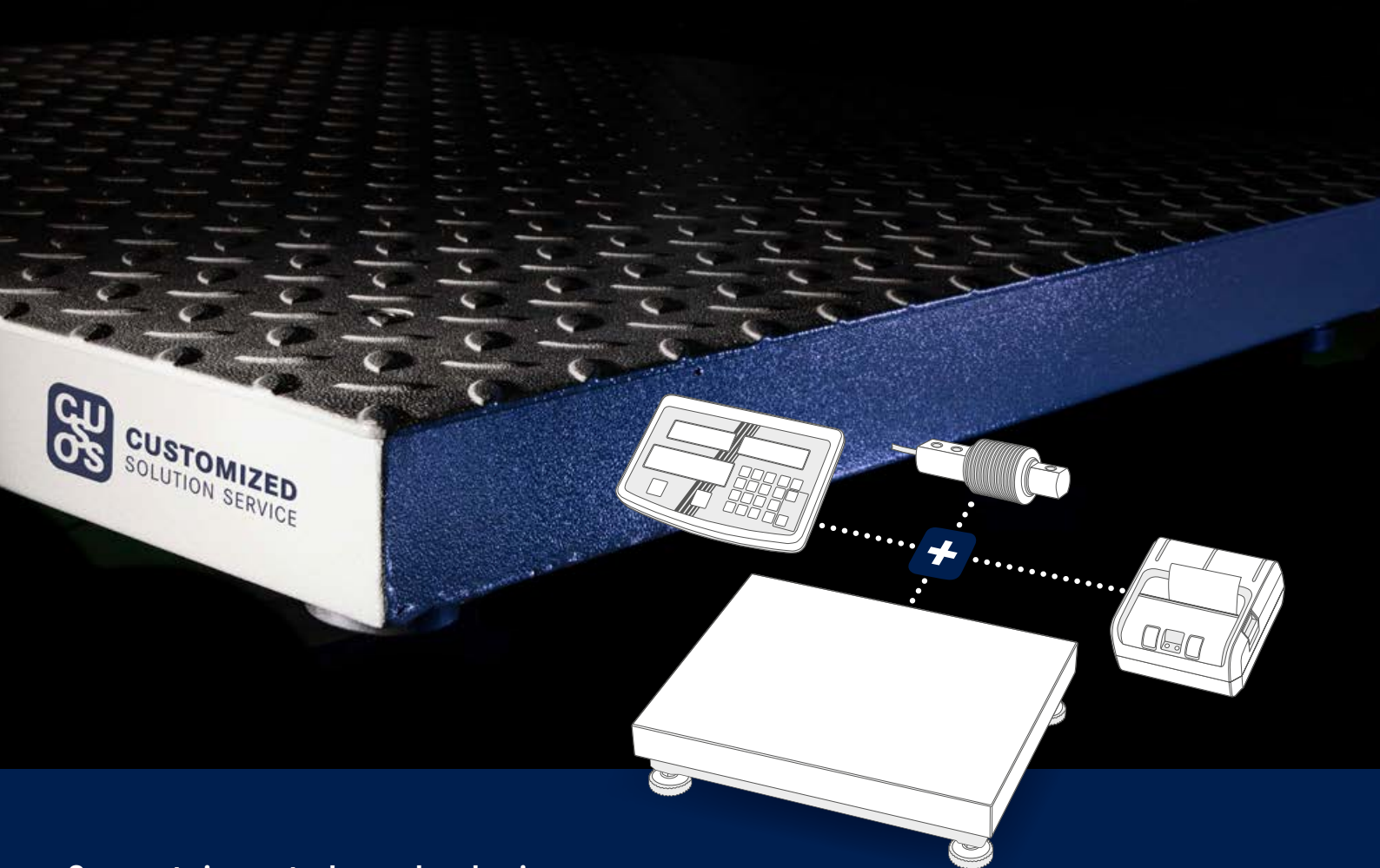
Nuestro servicio para usted: Soluciones de pesaje individuales. Fig.: Ejemplo de un esbozo de plataformas universales en el área de balanzas de suelo



Ideal para las demandas más diversas, por ejemplo, para la medición del peso en cintas transportadoras de rodillos en procesos de automatización y estaciones de embalaje



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



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.

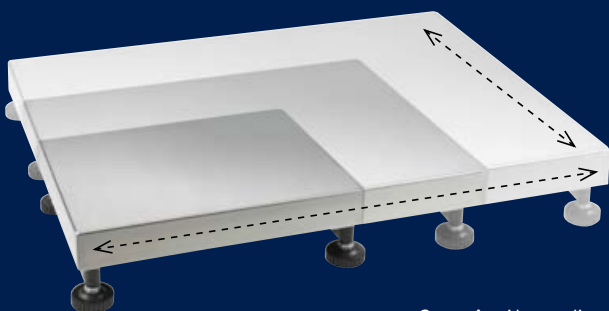
Se suelen utilizar, especialmente, para construir balanzas de control o incorporarlas en máquinas de envasado de cualquier tipo en la industria alimentaria.

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 partir de la página 136 encontrará una selección de nuestras plataformas, células de carga y dispositivos de evaluación: ¡el punto de partida para su solución de sistema individual!



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



1 KERN KFB-TM

Indicador con números grandes – facilitan la lectura y salida analógica opcional para sistemas de control (PLC), etc.

Consejo

puede ver las posibilidades que le ofrece este indicador, por ejemplo, Balanza de plataforma KERN IFB, página 106

2 KERN KFS-TM

Indicador profesional con tres pantallas, también con aprobación de homologación [M]

Consejo

puede ver las posibilidades que le ofrece este indicador, por ejemplo, Balanza cuentapiezas KERN IFS, página 86

ESTÁNDAR

CAL EXT RS 232 KCP GLP PCS SUM UNIT TOL

ESTÁNDAR OPCIÓN FÁBRICA

MOVE MULTI 1 DAY ET ACCU BT 2.0 ANALOG M

ESTÁNDAR

CAL EXT MEMORY RS 232 KCP GLP INTERN PCS SUM

ESTÁNDAR OPCIÓN FÁBRICA

TOL MULTI 1 DAY ET ACCU M

* 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

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, véase página 97, € 160,-	-
Módulo analógico	0-10V: KERN KFB-A04, € 170,-; 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-; véase página 97	-
Lámpara de señal	CFS-A03, € 330,-	CFS-A03, € 330,-
Interruptor de pie	-	-
Soporte	BFS-A07, véase página 97, € 170,-	BFS-A07, véase página 78, € 740,-
Pie de mesa/Soporte mural	sí/sí	sí/sí
Capota protectora	KFB-A02S05, véase página 97, € 44,-	KFB-A02S05, véase página 78, € 44,-
Uso con acumulador	KFB-A01, véase página 97, € 40,-	KFB-A01, véase página 78, € 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	260,-	280,-
sin I.V.A. ex fábrica €		



3 KERN KIB-TM

Práctico indicador tipo “flip/flop” para un manejo óptimo

- 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 sobreprecio), 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).

ESTÁNDAR: CAL EXT, RS 232, KCP, GLP, PCS, SUM, PERCENT, TOL, MOVE, IP 65, MULTI, DMS, 1 DAY, ET, ACCU

FÁBRICA: ALBI, 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

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.

Consejo

! puede ver las posibilidades que le ofrece este indicador, por ejemplo, Balanza de plataforma KERN SFB, página 71

ESTÁNDAR: CAL EXT, KCP, PCS, SUM, TOL, MOVE, IP 65, MULTI

ESTÁNDAR: ACCU, 1 DAY, OPCIÓN: ET, 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, véase página 62, € 220,-
Interfaz RS-485	-	-
Interfaz de datos Bluetooth USB	KIB-A03*, véase página 102, € 120,-	-
Interfaz de datos Bluetooth	KIB-A04*, véase página 102, € 110,-	-
Wi-Fi	KIB-A10*, véase página 102, € 130,-	-
SWITCH (DIGITAL I/O)	-	-
LAN	KIB-A02*, véase página 102, € 165,-	-
Memoria fiscal	KIB-A01, € 175,-	-
Módulo analógico	-	0-10V: KERN KFB-A04, € 170,-; 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-; véase página 97
Soporte	EOC-A05*, véase página 102, € 70,-	BFS-A07, véase página 62, € 170,-
Pie de mesa/Soporte mural	EOC-A04, € 33,-	sí/ sí
Capota protectora	EOC-A01S05, € 55,-	-
Uso con acumulador	KFB-A01, véase página 102, € 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	220,-	390,-
sin I.V.A. ex fábrica €		

- * 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



Más tamaños de plataforma, construcción y/o configuración especial de acuerdo a sus requerimientos, configuración de componentes de otros fabricantes, por favor consultenos.

1 KERN KFP-V20 IP65

Plataforma

ESTÁNDAR FÁBRICA

IP 65 1 DAY 2 DAYS KFP 600

M

- 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
- La balanza trae de serie un nivel de burbuja y tornillos nivelantes para nivelarla con precisión

2 KERN KXP-V20 IP65

Plataforma

ESTÁNDAR FÁBRICA

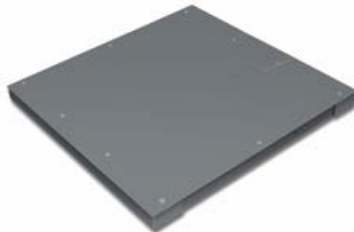
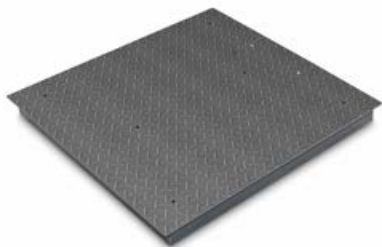
IP 65 1 DAY M

- Plato de acero inoxidable, **B** 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
- La balanza trae de serie un nivel de burbuja y tornillos nivelantes para nivelarla con precisión



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 I.V.A. ex fábrica €
1 Plataforma KFP-V20 IP65								
KFP 3V20M	3	0,1	1	20	2,5	3,6	230×230×105	205,-
KFP 6V20M	6	0,2	1 2	40	2	3,6	230×230×105	205,-
KFP 6V20LM	6	0,2	1 2	40	2,5	6	300×240×105	275,-
KFP 15V20M	15	0,5	2 5	100	2	6	300×240×105	280,-
KFP 15V20LM	15	0,5	2 5	100	2,5	10	400×300×125	350,-
KFP 30V20SM	30	1	5 10	200	2,5	6	300×240×105	275,-
KFP 30V20M	30	1	5 10	200	2	10	400×300×125	350,-
KFP 60V20M	60	2	10 20	400	2	10	400×300×125	355,-
KFP 60V20LM	60	2	10 20	400	2	10	500×400×130	450,-
KFP 150V20M	150	5	20 50	1000	2	10	500×400×130	460,-
KFP 150V20LM	150	5	20 50	1000	2	22	650×500×135	670,-
KFP 300V20M	300	10	50 100	2000	2	22	650×500×135	670,-
KFP 600V20AM	600	20	200	4000	2,5	46	800×600×190	1010,-
2 Plataforma KXP-V20 IP65								
KXP 6V20LM *	6	0,2	1 2	40	3	3,2	300×240×90	340,-
KXP 15V20M *	15	0,5	2 5	100	3	3,2	300×240×90	350,-
KXP 15V20LM *	15	5	5	100	3	8	400×300×90	460,-
KXP 30V20M *	30	1	5 10	200	3	8	400×300×90	460,-
KXP 30V20LM *	30	1	5 10	200	3	18	500×400×123	630,-
KXP 60V20M *	60	2	10 20	400	3	11	400×300×90	480,-
KXP 60V20LM *	60	2	10 20	400	3	22	500×400×123	630,-
KXP 150V20M *	150	5	20 50	1000	3	18	500×400×123	630,-
KXP 150V20LM *	150	5	20 50	1000	3	34	650×500×133,5	770,-
KXP 300V20M *	300	10	50 100	2000	3	34	650×500×133,5	770,-

* HASTA FIN DE EXISTENCIAS



3 KERN KIP-V20M

Báscula de plataforma



- Báscula 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)
- La balanza trae de serie un nivel de burbuja y tornillos nivelantes para nivelarla con precisión
- Acceso cómodo a la Junction-Box desde arriba
- Nivelación cómoda del puente de pesaje desde arriba
- Accesorios véase KERN BID, página 114/115

4 KERN KFP-V20 IP67

Báscula de plataforma



- **C** Plato de pesaje atornillado desde arriba (modelos con [Max] ≤ 1500 kg), ello permite que pueda retirarse fácilmente; es higiénico y fácil de limpiar.
- Báscula 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)
- La balanza trae de serie un nivel de burbuja y tornillos nivelantes para nivelarla con precisión
- Acceso cómodo a la Junction-Box desde arriba
- Nivelación cómoda del puente de pesaje desde arriba
- Accesorios véase KERN BFB, página 116/117

5 KERN KFD-V20

Báscula de plataforma



- Báscula 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
- Accesorios véase KERN NFB página 125

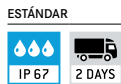


Modelo	Campo de pesaje [Max]	Lectura [d]	Valor de homologación [e]	Carga mín. [Min]	Longitud de cable aprox. m	Peso neto aprox. kg	Superficie de pesaje A×P×A mm	Precio sin I.V.A. ex fábrica €
3 Báscula de plataforma KIP-V20M								
KIP 600V20SM	600	200	200	4000	5	130	1000×1000×108	1280,-
KIP 600V20M	600	200	200	4000	5	150	1500×1200×108	1710,-
KIP 1500V20SM	1500	500	500	10000	5	130	1000×1000×108	1290,-
KIP 1500V20EM	1500	500	500	10000	5	140	1200×1000×108	1390,-
KIP 1500V20M	1500	500	500	10000	5	150	1500×1200×108	1710,-
KIP 3000V20M	3000	1000	1000	20000	5	150	1500×1200×108	1710,-
KIP 3000V20LM	3000	1000	1000	20000	5	180	1500×1500×108	2030,-
4 Báscula de plataforma KFP-V20 IP67								
KFP 600V20SNM	600	200	200	4000	5	105	1000×1000×80	1590,-
KFP 600V20NM	600	200	200	4000	5	135	1500×1250×80	2240,-
KFP 1500V20SNM	1500	500	500	10000	5	105	1000×1000×80	1580,-
KFP 1500V20NM	1500	500	500	10000	5	135	1500×1250×90	2250,-
KFP 3000V20NM	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×90	2250,-
KFP 3000V20LNM	3000	1000	1000	20000	5	155	1500×1500×80	2520,-
KFP 6000V20M	6000	2000	2000	40000	5	210	1500×1500×130	3000,-
5 Báscula de plataforma KFD-V20								
KFD 600V20M	600	200	200	4000	5	125	1600×1200×78	2210,-
KFD 600V20LM	600	200	200	4000	5	155	1800×1400×80	2590,-
KFD 1500V20M	1500	500	500	10000	5	125	1600×1200×78	2210,-
KFD 1500V20LM	1500	500	500	10000	5	175	1800×1400×78	2590,-



6 KERN KFA-V20

Barras de pesaje



- 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, página 119

7 KERN KFU-V20/V30

Báscula en "U"



- 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
- Accesorios KFU-V20 véase KERN UFB, página 122
- Accesorios KFU-V30 véase KERN UFN, página 123

8 KERN KFP-V30

Plataforma



- 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
- La balanza trae de serie un nivel de burbuja y tornillos nivelantes para nivelarla con precisión



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 I.V.A. ex fábrica €
6 Barras de pesaje KFA-V20								
KFA 600V20S	600	200	-	-	5	30	800×120×100	970,-
KFA 1500V20	1500	500	-	-	5	36	1200×120×100	1100,-
KFA 3000V20	3000	1000	-	-	5	36	1200×120×100	1250,-
KFA 3000V20L	3000	1000	-	-	5	65	2000×120×100	1590,-
KFA 6000V20	6000	2000	-	-	5	85	1200×160×80	1660,-
KFA 6000V20L	6000	2000	-	-	5	125	2100×160×85	2180,-
7 Báscula en "U" KFU-V20								
KFU 600V20M	600	200	200	4000	5	55	840×1350×90	1510,-
KFU 1500V20M	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	1460,-
7 Báscula en "U" acero inoxidable KFU-V30								
*	600	200	200	4000	5	55	840×1350×90	1919,-
KFU 1500V30M*	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	1910,-
8 Plataforma acero inoxidable KFP-V30								
KFP 15V30M	15	0,5	5	100	2,5	5,0	300×240×100	700,-
KFP 30V30SM	30	10	10	200	2,5	5,0	300×240×100	690,-
KFP 30V30M	30	1	10	200	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 60V30M	60	2	20	400	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 60V30LM	60	2	20	400	2,5	10	500×400×137	950,-
KFP 60V30XLM	60	2	20	400	2,5	22	650×500×142	1370,-
KFP 150V30SM	150	5	50	1000	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 150V30M	150	5	50	1000	2,5	10	500×400×137	940,-
KFP 150V30LM	150	5	50	1000	2,5	22	650×500×135	1370,-
KFP 300V30M	300	10	100	2000	2,5	22	650×500×135	1280,-

* HASTA FIN DE EXISTENCIAS



9 KERN KFP-V40

Báscula de plataforma



- Báscula totalmente de acero inoxidable, extremadamente rígida gracias al grosor del material
- **F** 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, encapsuladas, IP68, autorización OIML R60 para homologación, clase III, 3000 e
- Puede instalarse gracias al marco foso (opcional)
- La balanza trae de serie un nivel de burbuja y tornillos nivelantes para nivelarla con precisión
- Nivelación cómoda de la báscula de plataforma, desde arriba
- Accesorios véase KERN BFN, página 118

10 KERN KFD-V40

Báscula de plataforma



- Báscula 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, encapsuladas, soldado, IP68, autorización autorización OIML R60 para homologación, clase III, 3000 e
- La balanza trae de serie un nivel de burbuja y tornillos nivelantes para nivelarla con precisión
- Accesorios véase KERN NFN, página 126



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 I.V.A. ex fábrica €
9 Báscula de plataforma acero inoxidable KFP-V40								
KFP 600V40SM	600	200	200	4000	5	95	1000×1000×80	3180,-
KFP 1500V40M	1500	500	500	10000	5	135	1500×1250×80	4000,-
KFP 1500V40SM	1500	500	500	10000	5	95	1000×1000×80	3180,-
KFP 3000V40M	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×80	4540,-
10 Báscula de plataforma acero inoxidable KFD-V40								
KFD 600V40M	600	200	200	4000	5	130	1600×1200×78	4080,-
KFD 1500V40M	1500	500	500	10000	5	130	1600×1200×78	4050,-

13

CÉLULAS DE CARGA

Ya hay disponibles unas clases de precisión con cargas nominales de 300 g a 100 t y clases de presión 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 dinámicos o un asiento especial para su pieza de prueba? Eso no es ningún problema, porque el Sr. Stefan Herrmann, nuestro especialista en células dinámicas, le ayudará con mucho gusto, para confeccionar con usted un concepto individual para su aplicación.

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

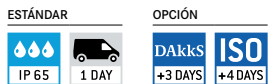


Células de medición SAUTER – Posibilidades de integración



CP P4 · CP Y4

Células de pesaje “single-point” de aluminio anodizado



- Conformidad CE y RoHS
- CP P4: Precisión según OIML R60 C3
- CP Y4: Precisión según OIML R60 C2
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP65 (según EN 60529)
- Aluminio, anodizado
- Adecuado para balanzas con cálculo de precio, balanzas de mesa o de plataforma, etc.
- Tamaño máximo de la plataforma de 200×200 mm
- Conexión de 4 conductores
- Valor característico nominal: 0,9 mV/V

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
SAUTER	kg	€
CP 300-0P4	0,3	65,-
CP 600-0P4	0,6	65,-

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
SAUTER	kg	€
Diseño ECO		
CP 300-0Y4	0,3	55,-
CP 1500-0Y4	1,5	55,-
CP 3000-0Y4	3	55,-

CP P1 · CP Y1

Células de pesaje “single-point” de aluminio anodizado



- CP P1: Precisión según OIML R60 C3
- CP Y1: Precisión según OIML R60 C2
- Conformidad CE y RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP65 (según EN 60529)
- Aluminio, anodizado
- Adecuado para balanzas con cálculo de precio, balanzas de mesa o de plataforma, etc.
- Tamaño máximo de la plataforma de 250×350 mm
- Conexión de 4 conductores
- Valor característico nominal: 2 mV/V
- Nota: Versión según OIML R60 C4 o C5 bajo demanda

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
SAUTER	kg	€
CP 3-3P1	3	60,-
CP 5-3P1	5	60,-
CP 6-3P1	6	60,-
CP 8-3P1	8	60,-
CP 10-3P1	10	60,-
CP 15-3P1	15	60,-
CP 20-3P1	20	60,-
CP 30-3P1	30	60,-
CP 35-3P1	35	60,-
CP 40-3P1	40	60,-
CP 50-3P1	50	60,-

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
SAUTER	kg	€
Diseño ECO (sin aprobación de tipo)		
CP 3-2Y1	3	33,-
CP 5-2Y1	5	33,-
CP 10-2Y1	10	33,-
CP 15-2Y1	15	33,-
CP 20-2Y1	20	33,-
CP 30-2Y1	30	33,-

CP P3

Células de pesaje “single-point” de aluminio anodizado



- Precisión según OIML R60 C3
- Conformidad CE y RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP65 (según EN 60529)
- Adecuado para balanzas con cálculo de precio, balanzas de mesa o de plataforma, etc.
- Tamaño máximo de la plataforma de 350×400 mm
- Conexión de 4 conductores
- Valor característico nominal: 2 mV/V
- Nota: Versión según OIML R60 C4 bajo demanda

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
SAUTER	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,-

NEW Nuevo modelo

Consejo

- Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en internet www.kern-sohn.com



CP P2 · CP P8

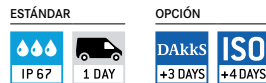
Células de pesaje “single-point” de aluminio



- Precisión según OIML R60 C3
- Conforme a RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP65 (según EN 60529)
- Aluminio, anodizado
- Adecuado para balanzas con cálculo de precio, balanzas de mesa etc.
- Tamaño máximo de la plataforma de 100–300 kg: 400×400 mm
- Tamaño máximo de la plataforma de 400–500 kg: 450×450 mm
- Valor característico nominal: 2 mV/V
- Nota: Versión según OIML R60 C4 o C5 bajo demanda

CP P7

Células de pesaje “single-point” de acero inoxidable



- Precisión según OIML R60 C3
- Conforme a RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP67 (según EN 60529)
- inoxidable
- Campo de aplicación: mediciones de peso y compresión en condiciones ambientales adversas
- Apto para balanzas de mesa, balanzas con calculo de precio
- Tamaño máximo de la plataforma de 400×400 mm
- Conexión de 6 conductores
- Valor característico nominal: 2 mV/V
- Nota: Versión según OIML R60 C4 bajo demanda

CP P9

Células de pesaje “single-point” de acero inoxidable



- Precisión según OIML R60 C3
- Conforme a RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP68/IP69K (según EN 60529 resp. ISO 20653), soldado herméticamente
- Acero inoxidable
- Área de aplicación: Mediciones de peso y fuerza de compresión en condiciones ambientales extremas
- Apto para balanzas de plataforma, Checkweigher (control de peso)
- Tamaño máximo de la plataforma de 10–50 kg: 400×400 mm
- Tamaño máximo de la plataforma de 100–500 kg: 800×800 mm
- Conexión de 4 conductores (10–50 kg)
- Conexión de 6 conductores (100–500 kg)
- Valor característico nominal: 2 mV/V
- Nota: Versión según OIML R60 C4 o C5 bajo demanda

13

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
SAUTER	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,-
CP 100-3P8	50	123,-
CP 150-3P8	100	123,-
CP 200-3P8	150	123,-
CP 250-3P8	200	123,-
CP 300-3P8	250	123,-
CP 500-3P8	300	123,-
CP 50-3P8	500	123,-
CP 600-3P8	600	123,-

Nuevo modelo

Consejo

- Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en internet www.kern-sohn.com

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
SAUTER	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,-

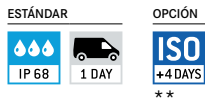
Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica
SAUTER	kg	€
CP 10-3P9	10	380,-
CP 20-3P9	20	380,-
CP 50-3P9	50	380,-
CP 100-3P9	100	570,-
CP 200-3P9	200	580,-
CP 300-3P9	300	580,-
CP 400-3P9	400	580,-
CP 500-3P9	500	580,-



La imagen muestra el accesorio esquina de carga SAUTER CE Q42901, en la tienda de la web encontrará otros accesorios

CR Q1

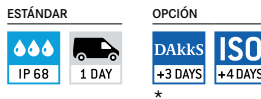
Células de carga de acero inoxidable



- Precisión según OIML R60 C1
- Conforme a RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras 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 característico nominal: 2 mV/V

CR P1

Células de carga de acero inoxidable



- Precisión según OIML R60 C3
- Conforme a RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras 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 característico nominal: 2 mV/V

Accesorios CR Q1:

- Esquina de carga, acero, galvanizado, adecuado para CR Q1 con carga nominal ≤ 10 t, SAUTER CE Q42901, **€ 265,-**
- Esquina de carga, acero, galvanizado, adecuado para CR Q1 con carga nominal ≥ 20 t, SAUTER CE Q42902, **€ 420,-**
- Esquina de carga, acero, inoxidable, adecuado para CR Q1 con carga nominal ≤ 10 t, SAUTER CE RQ42901, **€ 475,-**
- Esquina de carga, acero, inoxidable, adecuado para CR Q1 con carga nominal ≥ 20 t, SAUTER CE RQ42902, **€ 810,-**

Accesorios CR P1:

- Esquina de carga para CR 1000-3P1, CR 250-3P1, CR 500-3P1 Acero, incl. pieza de empuje SAUTER CE P244011, **€ 600,-**
- Pieza de empuje para CR 1000-3P1, CR 250-3P1, CR 500-3P1 acero, SAUTER CE P244012, **€ 115,-**
- Esquina de carga para CR 2000-3P1 acero, inoxidable incl. pieza de empuje SAUTER CE P244021, **€ 720,-**
- Pieza de empuje para CR 2000-3P1 acero, inoxidable SAUTER CE P244022, **€ 125,-**

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER		
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,-

** hasta máx 25 t/250 kN

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER		
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,-

* hasta máx 500 kg/5 kN

Consejo

- Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en internet www.kern-sohn.com



Fig. muestra la placa base como accesorio
1 SAUTER CE Q30903 y cojinete
2 SAUTER CE Q30904 más accesorios en la tienda web



Fig. muestra accesorio opcional esquina de carga
3 SAUTER CE P4022



CB Q1 · CB Q2

Célula de carga tipo fuelle de acero inoxidable



- Precisión según OIML R60 C3
- Conformidad CE y RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP68/IP69K (según EN 60529), soldado herméticamente
- Acero inoxidable
- Área de aplicación: Mediciones de peso y fuerza de compresión en condiciones ambientales extremas
- Adecuado para balanzas de plataforma, de tolva, de suelo y para otros dispositivos de pesaje
- Conexión de 4 conductores
- Valor característico nominal: 2 mV/V
- Nota: Clase de precisión OIML, versión R60 C6 o EX bajo demanda

CB P1

Célula de carga tipo fuelle de acero inoxidable



- Precisión según OIML R60 C3
- Conformidad CE y RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP67 (según EN 60529), encapsulado herméticamente
- Acero niquelado
- Área de aplicación: Mediciones de peso y fuerza de compresión en condiciones ambientales extremas
- Adecuado para básculas de plataforma, básculas de silo, básculas de cama y otras básculas diversas
- Conexión de 4 conductores
- Valor característico nominal: 3 mV/V

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, adecuado 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,-
- **2** Rodamientos, acero, inoxidable, adecuado para CB Q1 (Carga nominal 5 kg-50 kg), SAUTER CE Q30904, € 120,-
- Rodamientos, acero, inoxidable, adecuado para CB Q1 (Carga nominal 75 kg-300 kg), SAUTER CE Q30905, € 120,-
- Rodamientos, acero, inoxidable, adecuado para CB 500-3Q1, SAUTER CE Q30906, € 205,-
- Rodamientos, acero, inoxidable, adecuado para CB 750-3Q2, CB 1000-3Q2, CB 1500-3Q2, SAUTER CE Q34906, € 190,-
- Esquina de carga, acero, galvanizado, adecuado para CB Q1, SAUTER CE Q30907, € 220,-
- Esquina de carga, acero, galvanizado, adecuado para CB Q1, SAUTER CE RQ30907, € 315,-
- Pie ajustable, acero, inoxidable, adecuado para CB Q2, SAUTER CE Q34901, € 70,-

Accesorios CB P1:

- Pie ajustable, acero, niquelado, pie de carga M12 para CT 500-3P1, CT 1000-3P1 y CT 1500-3P1, SAUTER CE P2012, € 27,-
- **3** Esquina de carga, acero, niquelado para CT 500-3P1, CT 1000-3P1 y CT 1500-3P1, SAUTER CE P4022, € 195,-
- Distancia para barra de flexión CB P1, de acero SAUTER CE P3012, € 9,-

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER	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 máx 500 kg

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER	kg	
CB 100-3P1	100	114,-
CB 250-3P1	250	114,-

Consejo

- Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en internet www.kern-sohn.com



Fig. muestra accesorio opcional esquina de carga **1** SAUTER CE RQ35903



Fig. muestra accesorio opcional esquina de carga **2** SAUTER CE P4022



CT Q1

Células de carga de acero inoxidable



- Precisión según OIML R60 C3
- Conformidad CE y RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP68/IP69K (según EN 60529), soldado herméticamente
- Acero inoxidable
- Área de aplicación: Mediciones de peso y fuerza de compresión en condiciones ambientales extremas
- Adecuado para balanzas de plataforma, de tolva, integradas en el suelo, así como para otras instalaciones de pesaje
- Conexión de 6 conductores
- Valor característico nominal: 2 mV/V
- Nota: Consúltenos la versión EX

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER	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,-

* hasta máx 500 kg

CT P1 · CT P2

Células de carga de acero inoxidable



- Precisión según OIML R60 C3
- Conformidad CE y RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP67 (según EN 60529), soldado herméticamente
- Acero niquelado
- Área de aplicación: Mediciones de peso y fuerza de compresión en condiciones ambientales extremas
- Adecuado para balanzas de plataforma, de tolva, integradas en el suelo, así como para otras instalaciones de pesaje
- Conexión de 4 conductores
- Valor característico nominal: 3 mV/V
- Nota: Versión EX, conexión de 6 conductores y clase de precisión C4 o C5 bajo demanda
- **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

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER	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 3000-3P2	3000	125,-
CT 5000-3P2	5000	124,-
CT 10000-3P2	10000	178,-

* hasta máx 500 kg

Accesorios CT Q1:

- Placa base, acero, inoxidable, adecuado para CT Q1, SAUTER CE RQ35911, € 200,-
- Placa base, acero, inoxidable, adecuado para CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35912, € 200,-
- Placa base, acero, inoxidable, adecuado para CT 7500-3Q1, CT 10000-3Q1, SAUTER CE RQ35919, € 860,-
- Rodamientos, acero, inoxidable, adecuado para CT Q1, SAUTER CE RQ35909, € 165,-
- Rodamientos, acero, inoxidable, adecuado para CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35910, € 320,-
- Rodamientos, acero, inoxidable, adecuado para CT 7500-3Q1, CT 10000-3Q1, SAUTER CE RQ35918, € 390,-
- Esquina de carga, acero, galvanizado, adecuado para CT Q1, SAUTER CE RQ35902, € 420,-
- **1** Esquina de carga, acero, galvanizado, adecuado para CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35903, € 620,-

Accesorios CT P1:

- Esquina de carga, acero, galvanizado, adecuado para CT 10000-3P1, CT 10000-3P2, SAUTER CE P40210, € 510,-
- **2** Esquina de carga, acero, niquelado, adecuado para CT 500-3P1, CT 1000-3P1, CT 1500-3P1, SAUTER CE P4022, € 195,-
- Esquina de carga, acero, niquelado, adecuado para CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 5000-3P1, SAUTER CE P4025, € 260,-
- Pie ajustable, acero, inoxidable, adecuado para CT 500-3P1, CT 1000-3P1, CT 1500-3P1, SAUTER CE P2012, € 27,-
- Pie ajustable, acero, inoxidable, adecuado para CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 5000-3P1, SAUTER CE P2018, € 38,-
- Pie ajustable, acero, inoxidable, adecuado para CT 10000-3P1, SAUTER CE P2024, € 113,-
- Placa distanciadora para CT 500-3P1, CT 500-3P2, CT 1000-3P1, CT 1000-3P2 y CT 1500-3P1, SAUTER CE P3012, € 9,-
- Placa distanciadora para CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 3000-3P2, CT 5000-3P1 y CT 5000-3P2 SAUTER CE P3015, € 9,-
- Placa distanciadora para CT 10000-3P1 y CT 10000-3P2 SAUTER CE P30110, € 27,-

Consejo

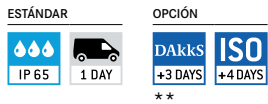
- Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en internet www.kern-sohn.com

NEW



CO Y1

Células de carga miniatura de acero inoxidable tipo botón



- Precisión según OIML G5
- Alta precisión (error combinado 0,05 % F.S.)
- Conforme a RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP65/IP67
- Áreas de aplicación: imprimir las instrucciones
- Adecuado para Medición de peso y fuerza y bancos de pruebas
- Valor característico nominal: 1.0 – 1.5 mV/V

CO Y2

Células de carga miniatura de acero inoxidable tipo botón



- Precisión según OIML G5
- Alta precisión (error combinado 0,05 % F.S.)
- Conforme a RoHS
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP65
- Áreas de aplicación: para mediciones de fuerzas de tracción y compresión
- Adecuado para Medición de peso y fuerza y bancos de pruebas
- Valor característico nominal: 1,5 – 2 mV/V, dependiendo de la carga nominal

CO Y5

Célula de carga de tracción y compresión de acero inoxidable



- Precisión según la OIML R60 G1
- Protección frente al polvo y las salpicaduras IP66 (según EN 60529)
- Acero inoxidable
- Perfil muy bajo
- Adecuado para banco de pruebas, medidor de fuerza, sistemas de automatización
- Conexión de 4 conductores
- Valor característico nominal: CO 0.5-Y5, CO 1-Y5: 1 mV/V, CO 5-Y5, CO 10-Y5: 2 mV/V

13

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER		
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,-

** hasta 500 kg/5 kN

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER		
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,-

** hasta 500 kg/5 kN

Modelo	Carga nominal	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER		
CO 0.5-Y5	0,5 kg/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,-

Consejo

- Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en internet www.kern-sohn.com



CJ P4



CJ P6



CJ P4PG



CJ X467

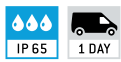


CJ X468

CJ P

Caja de conexiones CJ P para la conexión de varias células de medición a una unidad de evaluación

ESTÁNDAR

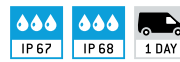


- Preparado para células de medición de 4 y 6 conductores
- Modelos disponibles para 2, 4, 6 o 8 células de pesaje
- Robusta carcasa de aluminio moldeada bajo presión protegida IP65

CJ X

Caja de conexiones para la conexión de varias células de medición a una unidad de evaluación

ESTÁNDAR



CJ X467 CJ X468

- Preparado para células de medición de 4 y 6 conductores
- Modelos disponibles para 4 células de pesaje

CJ X467:

- Robusta carcasa de acero inoxidable con protección frente al polvo y las salpicadura según IP67

CJ X468:

- Robusta carcasa de aluminio moldeada bajo presión protegida del polvo y salpicadura según IP68

Modelo	Número de conexiones	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER		
CJ P2	2	87,-
CJ P4	4	87,-
CJ P4PG	4	98,-
CJ P6	6	108,-
CJ P8	8	108,-

Modelo	Número de conexiones	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER		
CJ X467	4	220,-
CJ X468	4	130,-

Consejo

- Encontrará más detalles y la hoja de datos técnicos, así como una amplia gama de accesorios, en internet www.kern-sohn.com



14

TRANSPALETAS PESADORAS



Pesar y transportar en un sólo proceso

Acelere sus procesos de almacenamiento y expedición con las transpaletas pesadoras KERN.

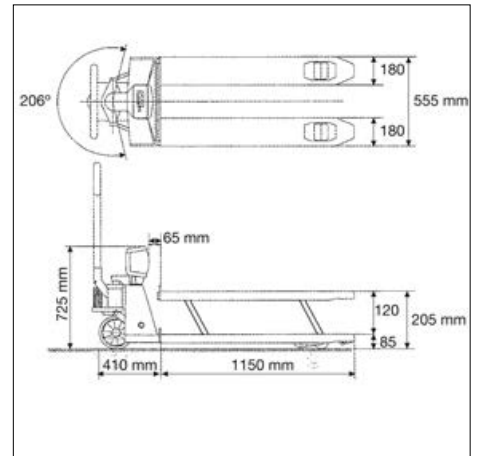
Determine con un solo paso el valor de peso preciso de una carga mientras la transporta a su lugar de destino. Esto acorta los tiempos de inspección y evita colas de espera, como si pudiera ponerse de pie en una balanza de suelo instalada de forma fija.

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.

PREMIUM
★ ★ ★



Transpaleta pesadora de pesaje con una completa protección contra el polvo y las salpicaduras 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, protección de contra polvo y las salpicaduras IP65
- **2** Horquilla de carga: Protección contra el polvo y el agua IP65/IP67 (load cell), puede utilizarse brevemente en ambientes húmedos
- Rango de oscilación 206°
- Ruedas: Caucho compacto con llantas de aluminio
- **3** Ruedas de carga: Neumáticos tándem para arrollar mejor los umbrales y los obstáculos
- Suma de valores de peso
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 4x1.5 V AA, tiempo de funcionamiento hasta 80 h

Datos técnicos

- Pantalla LCD grande, altura de dígitos 28 mm
- Temperatura ambiente admisible - 10 °C/40 °C

Accesorios

- **4** Ruedas de dirección de poliuretano (color ejemplar) 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,-

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

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Peso neto	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN €
KERN VHB 2T1	[Max] kg 2000	[d] kg 1	aprox. kg 110	1810,-	963-131 260,-



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, arriostramientos 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.

Tipp

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. Encontrará toda la información importante al respecto en las páginas 214, 219 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	Modelo	Precio sin IVA ex fábrica	Página								
[d] kg	[Max] kg	KERN	€		Explicación pictogramas en la cubierta							
0,005	5	HDB 5K5N	65,-	160	1	●					●	
0,005	6	HDB 6K-3XL	85,-	160	1	●					●	
0,01	10	HDB 10K10N	65,-	160	1	●					●	
0,01	15	HDB 10K-2XL	85,-	160	1	●					●	
0,01	20	HCB 20K10	120,-	161	1	●					●	
0,01	50	HGA 50K-2S05	108,-*	158	1	●					●	
0,02	15	CH 15K20	80,-	159	1	●					●	
0,02	30	HDB 30K-2XL	85,-	160	1	●					●	
0,02	50	HCB 50K20	131,-	161	1	●					●	
0,02	60	HCD 60K-2	210,-	163	1	●					●	○
0,02 0,05	60 150	HCD 100K-2D	220,-	163	1	●					●	○
0,05	50	CH 50K50	85,-	159	1	●					●	
0,05	99	HCB 99K50	114,-	161	1	●					●	
0,05	150	HCD 100K-2	210,-	163	1	●					●	○
0,05 0,1	150 300	HCD 300K-2D	220,-	163	1	●					●	○
0,05 0,1 0,2	150 300 600	HFD 600K-1	500,-	166	1	●		○			●	
0,05 0,1 0,2	150 300 600	HFD 600K-1IP	590,-	166	1	●		○		●	●	
0,1	50	CH 50K100	75,-	159	1	●					●	
0,1	50	HCB 50K100	104,-	161	1	●					●	
0,1	50	HCN 50K100IP	150,-	162	1	●				●	●	
0,1	200	HCB 200K100	131,-	161	1	●					●	
0,1	300	HCD 300K-1	210,-	163	1	●					●	○
0,1	1000	HFM 1T0.1	1010,-	168	1	●					●	
0,1 0,2 0,5	300 600 1500	HFD 1T-4	510,-	166	1	●		○			●	
0,1 0,2 0,5	300 600 1500	HFD 1T-4IP	590,-	166	1	●		○		●	●	
0,2	100	HCB 100K200	114,-	161	1	●					●	
0,2	100	HCN 100K200IP	150,-	162	1	●				●	●	
0,2	600	HFA 600K-1	740,-	164	1	●					●	○
0,2	600	HFC 600K-1	1180,-	165	1	●					●	○
0,2	600	HFD 600K-1M	660,-	166	1	○		○			●	
0,2 0,5 1	600 1500 3000	HFD 3T-3	700,-	166	1	●		○			●	
0,2 0,5 1	600 1500 3000	HFD 3T-3IP	740,-	166	1	●		○		●	●	
0,5	200	HCB 200K500	109,-	161	1	●					●	
0,5	200	HCN 200K500IP	150,-	162	1	●				●	●	
0,5	1000	HFA 1T-4	750,-	164	1	●					●	○
0,5	1000	HFC 1T-4	1180,-	165	1	●					●	○
0,5	1500	HFD 1T-4M	650,-	166	1	○		○			●	
0,5	3000	HFM 3T0.5	1040,-	168	1	●					●	
0,5	5000	HFM 5T0.5	1400,-	168	1	●					●	
0,5 1 2	1500 3000 6000	HFD 6T-3	870,-	166	1	●		○			●	
0,5 1 2	1500 3000 6000	HFD 6T-3IP	920,-	166	1	●		○		●	●	
1	500	HCB 0.5T-3	215,-	161	1	●					●	
1	3000	HFA 3T-3	820,-	164	1	●					●	○
1	3000	HFC 3T-3	1260,-	165	1	●					●	○
1	3000	HFD 3T-3M	860,-	166	1	○		○			●	
1	10000	HFM 10T1	1860,-	168	2**	●					●	
1 2 5	3000 6000 12000	HFD 10T-3	1020,-	166	1	●		○			●	
1 2 5	3000 6000 12000	HFD 10T-3IP	1060,-	166	1	●		○		●	●	
2	1000	HCB 1T-3	280,-	161	1	●					●	
2	5000	HFA 5T-3	910,-	164	1	●					●	○
2	5000	HFC 5T-3	1350,-	165	1	●					●	○
2	6000	HFD 6T-3M	1050,-	166	1	○		○			●	
5	10000	HFA 10T-3	1420,-	164	1	●					●	○
5	10000	HFC 10T-3	1860,-	165	1	●					●	○
5	12000	HFD 10T-3M	1200,-	166	1	○		○			●	

* Precio set de 5

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

● = estándar ○ = opción



Balanza digital compacta para equipaje, para pesar rápidamente el equipaje y otras cargas suspendidas

Características

- Esta balanza para equipaje está optimizada desde el punto de vista ergonómico y se presta a la perfección para comprobar con rapidez y precisión el peso de las maletas, bolsas, equipaje deportivo, etc. La elevada carga máxima ofrece una generosa reserva de seguridad y, por eso, también sirve para pesar otras cargas suspendidas.
- **I** Diseño ergonómico para un cómodo manejo
- Fuerte cinta textil de nylon para fijar con seguridad el objeto a pesar
- Manejo fácil y cómodo mediante 1 teclas
- Cómoda conmutación de unidad pulsando una tecla
- Gran movilidad: gracias al funcionamiento mediante batería, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones
- Función Hold automático: cuando el valor de pesaje no cambia, el peso indicado en la pantalla LCD se "congela" durante 12 s. De esta manera queda suficiente tiempo para leer, tranquilamente el valor de pesaje

Datos técnicos

- LCD grande, altura de dígitos 9 mm
- Dimensiones totales A×P×A 150×31×35 mm
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 3V CR2032, tiempo de funcionamiento hasta 20 h, Función AUTO-OFF para ahorrar energía, Indicación de estado de la batería en la pantalla
- Peso neto aprox. 0,40 kg
- Nota: Los modelos se suministran en conjuntos de cinco. Es decir, los precios indicados en la tabla se refieren a cinco unidades. No se suministran individualmente. El precio de calibración hace referencia a una balanza

15

ESTÁNDAR				OPCIÓN
UNIT	BATT	DMS	1 DAY	DAkKS
				+3 DAYS

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Cantidad de entrega (balanzas)	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAkKS KERN €	Cantidad de entrega (Cert. de calibración)
KERN HGA 50K-2S05	50	10	5	108,-*	963-128H 112,-	1

I HASTA AGOTAR EXISTENCIAS

* Precio set de 5



La balanza de colgar manual 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

- Pantalla LCD, 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
- Otras unidades: kg, lb, N
- Dimensiones totales A×P×A
90×30×176,5 mm (sin gancho de carga)
90×30×270 mm (con gancho de carga)
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- **3** Platillo de tara con estribo platillo, detalles véase en *Accesorios*, KERN CH-A01N, € 93,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Dimensiones cubierta A×P×A mm	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración	
						DAKKS KERN	€
KERN CH 15K20	15	20	90×30×176,5	0,35	80,-	963-128H	112,-
CH 50K50	50	50	90×30×176,5	0,35	85,-	963-128H	112,-
CH 50K100	50	100	90×30×176,5	0,35	75,-	963-128H	112,-



Práctica balanza de colgar manual 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/ Antirrotura) 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, plegable
- Indicación de la carga máxima (Peak-Hold)

Datos técnicos

- LCD grande, altura de dígitos 12 mm
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 2×1.5 V AAA, tiempo de funcionamiento hasta 180 h
- Otras unidades: kg, lb, N
- Dimensiones totales A×P×A (sin gancho de carga)
HDB-N: 72×25×105 mm
HDB-XL: 101×25×107 mm
- Dimensiones totales A×P×A (con gancho de carga)
HDB-N: 72×25×188 mm
HDB-XL: 101×25×203 mm
- Peso neto aprox. 0,20 kg
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

Accesorios

- **2** Platillo de tara con estribo platillo, detalles véase en *Accesorios*, KERN CH-A01N, € 93,-

15



Modelo	Campo de pesaje	Lectura	Dimensiones cubierta A×P×A	Peso neto	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS KERN	€
	[Max] kg	[d] g	mm	aprox. kg			
KERN HDB 5K5N	5	5	72×25×105	0,20	65,-	963-127H	93,-
HDB 10K10N	10	10	72×25×105	0,20	65,-	963-128H	112,-
HDB 6K-3XL	6	5	107×25×101	0,20	85,-	963-128H	112,-
HDB 10K-2XL	15	10	107×25×101	0,20	85,-	963-128H	112,-
HDB 30K-2XL	30	20	107×25×101	0,20	85,-	963-128H	112,-



Práctica balanza de colgar manual en formato de bolsillo 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 de serie

- [Max] ≤ 200 kg: Gancho (acero inoxidable) de serie
- **2** [Max] ≥ 500 kg: Versión reforzada para grandes cargas. Gancho mosquetón y gancho no incluido

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
- Otras unidades: kg, lb, N
- Dimensiones totales A×P×A
ca. 82×43×153 mm (sin gancho de carga)
- 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

- **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, **€ 130,-**
- **4** Grillete de alta resistencia, estribo de acero fundido, forma de lira. Alcance de suministro: 2 grilletes, KERN YSC-04, **€ 65,-**

Para el modelo HCB 20K10

- **5** Platillo de tara con estribo platillo, detalles véase en *Accesorios*, KERN CH-A01N, **€ 93,-**

Para modelos con [Max] ≤ 200 kg

- Gancho mosquetón (acero inoxidable) con cierre de seguridad, apertura aprox. 15 mm, KERN HCB-A01, **€ 38,-**
- Gancho (acero inoxidable), apertura aprox. 25 mm, KERN HCB-A02, **€ 24,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones	
					Cert. de calibración DAKKS KERN	€
KERN						
HCB 20K10	20	10	0,30	120,-	963-128H	112,-
HCB 50K20	50	20	0,30	131,-	963-128H	112,-
HCB 50K100	50	100	0,30	104,-	963-128H	112,-
HCB 99K50	99	50	0,30	114,-	963-129H	131,-
HCB 100K200	100	200	0,30	114,-	963-129H	131,-
HCB 200K100	200	100	0,30	131,-	963-129H	131,-
HCB 200K500	200	500	0,30	109,-	963-129H	131,-
HCB 0.5T-3	500	1000	0,40	215,-	963-130H	235,-
HCB 1T-3	1000	2000	0,60	280,-	963-130H	235,-



Balanza de colgar robusta y compacta con un gran nivel de protección frente al polvo y las salpicaduras

Características

- **1** La balanza cumple con la marca de certificación TÜV conforme a EN 13155 (dispositivos de suspensión de carga/ Antirroto) y EN 61010-1 (seguridad eléctrica)
- 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
- Diámetro de orificio de suspensión de carga ca. 14 mm
- **2** Pantalla posterior
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 2x1.5 V AA, tiempo de funcionamiento hasta 200 h

Accesorios

- Gancho mosquetón (acero inoxidable) con cierre de seguridad, apertura aprox. 15 mm, KERN HCB-A01, **€ 38,-**
- Gancho (acero inoxidable), apertura aprox. 25 mm, KERN HCB-A02, **€ 24,-**

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Dimensiones cubierta A×P×A mm	Peso neto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €	Opciones Cert. de calibración DAKKS	
						KERN	€
KERN HCN 50K100IP	50	100	96×48×179	0,85	150,-	963-128H	112,-
KERN HCN 100K200IP	100	200	96×48×179	0,50	150,-	963-129H	131,-
KERN HCN 200K500IP	200	500	96×48×179	0,50	150,-	963-129H	131,-



Balanza de grúa de alta resolución para cargas de hasta 300 kg

Características

- 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
- 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)
- Una elevada movilidad: gracias al funcionamiento con acumulador, su construcción compacta y su bajo peso es ideal para un uso en diversos lugares (en la producción, el almacén, en envíos, 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

- Tarar: poner el display a „0“ con la balanza cargada. Las cargas retiradas o añadidas se indicarán directamente
- Indicación de estado de la batería, óptico a través de LED
- 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
- Control remoto por infrarrojos de serie. Alcance aprox.20 m. Se pueden seleccionar todas las funciones. A×P×A 65×24×100 mm. Pila incluida

Datos técnicos

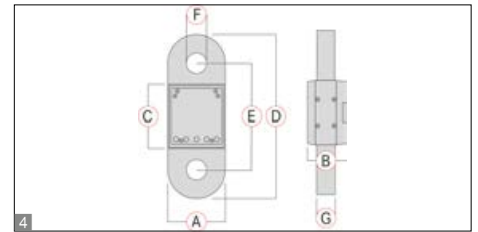
- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 28 mm
- Listo para empezar: baterías de serie, 4×1.5 V AA, durabilidad hasta 100 h
- Precisión: 0,2 % del [Max]
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/40 °C

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, € 54,-



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			
KERN HCD 60K-2	60	20	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	210,-	963-129H	131,-
KERN HCD 100K-2	150	50	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	210,-	963-129H	131,-
KERN HCD 300K-1	300	100	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	210,-	963-129H	131,-
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													
KERN HCD 100K-2D	60 150	20 50	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	220,-	963-129H	131,-
KERN HCD 300K-2D	150 300	50 100	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	220,-	963-129H	131,-



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, en obras, en centros logísticos, instalaciones portuarias etc.
- 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 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

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 incluido en el volumen de suministro, tiempo de funcionamiento hasta 40 h
- Precisión: 0,2 % del [Max]
- Frecuencia de medición interna: 60 Hz
- Otras unidades: kg, lb, N
- Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C

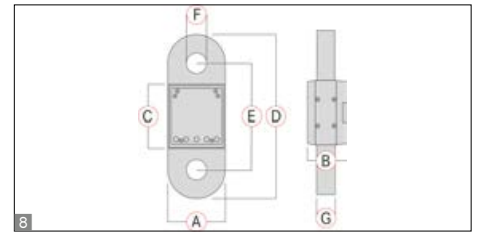
Accesorios

- **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, € 100,- [Max] > 5 t: KERN YSC-02, € 230,-
- **3** Gancho con cierre de seguridad, acero moldeado, galvanizado y lacado, no giratorio. Alcance de suministro: 2 grilletes, 1 perno roscado pintado, 1 gancho, apropiado para modelos con [Max] ≤ 1 t: KERN YHA-01, € 185,- [Max] = 3 t: KERN YHA-02, € 210,- [Max] = 5 t: KERN YHA-03, € 250,- [Max] > 5 t: KERN YHA-04, € 450,-

15

ESTÁNDAR: CAL EXT, UNIT, BATT, ACCU, MULTI, DMS, 1 DAY. OPCIÓN: DAkkS +3 DAYS

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso neto aprox. kg	4 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				
KERN HFA 600K-1	600	200	1,8	90	62	100	255	165	32	30	740,-	963-130H	235,-	
HFA 1T-4	1000	500	1,8	90	62	100	255	165	32	30	750,-	963-130H	235,-	
HFA 3T-3	3000	1000	2,0	90	62	100	255	165	32	30	820,-	963-132H	590,-	
HFA 5T-3	5000	2000	4,0	90	62	100	255	165	30	30	910,-	963-132H	590,-	
HFA 10T-3	10000	5000	6	90	72	100	275	185	40	40	1420,-	963-133H	830,-	



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, en obras, en centros logísticos, instalaciones portuarias etc.
- 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: cuando el valor de pesaje no cambia, el peso indicado en el display LCD se “congela” automáticamente hasta que se pulse la tecla Hold
- Tarar: poner el display a „0“ con la balanza cargada. Las cargas retiradas o añadidas se indicarán directamente

- **2** Indicador con módulo de radio integrado que el usuario puede llevar siempre consigo gracias a la práctica asa en forma de lazo **3**. 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 (Se puede pedir con posterioridad)

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
 - Otras unidades: kg, lb, N
 - Temperatura ambiente admisible 5 °C/35 °C
- Indicador**
- Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 23 mm

- 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
 - Peso neto 0,5 kg
- Suspensión de carga**
- **4** Puede utilizarse con pilas, 3×1.5 V AA no incluido en el volumen de suministro, tiempo de funcionamiento hasta 40 h

Accesorios

- **5** Receptor de carga: Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin iluminación posterior, aprox. 30 h, tiempo de carga hasta 12 h, KERN HFA-A01, **€ 44,-**
- Indicador: Uso con acumulador interno, KERN HFC-A01, **€ 70,-**
- **6** 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] ≤ 5t: KERN YSC-01, **€ 100,-** [Max] > 5t: KERN YSC-02, **€ 230,-**
- **7** Gancho con cierre de seguridad, acero moldeado, galvanizado y lacado, no giratorio. Alcance de suministro: 2 grilletes, 1 perno roscado pintado, 1 gancho, apropiado para modelos con [Max] ≤ 1t: KERN YHA-01, **€ 185,-** [Max] = 3t: KERN YHA-02, **€ 210,-** [Max] = 5t: KERN YHA-03, **€ 250,-** [Max] > 5t: KERN YHA-04, **€ 450,-**

ESTÁNDAR

CAL EXT UNIT BATT ACCU MULTI DMS 1 DAY

OPCIÓN

ACCU DAKKS +3 DAYS

Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso neto aprox. kg	8 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				
KERN HFC 600K-1	600	200	1,8	90	62	100	255	165	32	27	1180,-	963-130H	235,-	
HFC 1T-4	1000	500	1,8	90	62	100	255	165	32	32	1180,-	963-130H	235,-	
HFC 3T-3	3000	1000	2,2	90	62	100	255	165	32	32	1260,-	963-132H	590,-	
HFC 5T-3	5000	2000	4,0	90	62	100	255	165	30	30	1350,-	963-132H	590,-	
HFC 10T-3	10000	5000	6	90	72	100	275	185	40	40	1860,-	963-133H	830,-	



KERN HFD-M



KERN HFD/HFD-IP

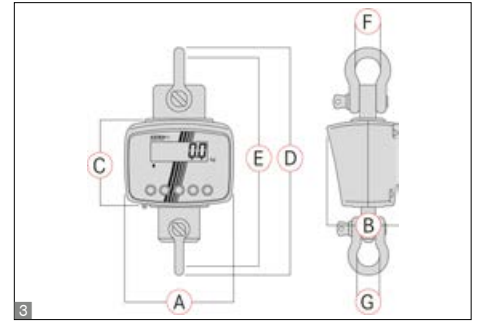
Balanza de grúa, robusta, de alta resolución hasta 12 toneladas, también con aprobación de homologación [M] o grado de protección IP67



Gran movilidad: gracias al uso con acumulador, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (por ej. en producción, el almacén y envíos)

Grillete sólido, no puede girarse

Control remoto por radio de serie Alcance aprox. 20 m. Se pueden seleccionar todas las funciones. A×P×A 65×24×100 mm. Pila incluida, 1×12 V 23A



Características

- 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 un empleo duradero en el sector industrial gracias a su construcción estable y su solidez
- Función Hold: la visualización del peso se „congela“ al pulsar el botón Hold (No se puede utilizar con HFD-M)
- Tarar: poner el display a „0“ con la balanza cargada. Las cargas retiradas o añadidas se indicarán directamente

KERN HFD-IP

- Los modelos con el añadido IP tienen una protección especial frente al polvo y salpicadura según el estándar IP67 y, por eso, se prestan para los usos en condiciones ambientales extremas

KERN HFD-M

- Los modelos con el añadido M tienen una homologación de calibración 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 de la batería

Datos técnicos

- Tamaño de pantalla sobresaliente: altura de dígitos 30 mm, con excelente iluminación posterior 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]
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

Accesorios

- Uso con acumulador interno para receptor de carga, funcionamiento hasta 70 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 12 h, Uso con acumulador interno, tiempo de funcionamiento sin retroiluminación, aprox. 70 h, tiempo de carga aprox. 12 h, KERN HFD-A04, € 98,-
- 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 HFD 600, HFD 1T: KERN HFD-A01, € 50,- HFD 3T: KERN HFD-A02, € 73,- HFD 6T, HFD 10T: KERN HFD-A03, € 130,-
- Interfaz de datos Bluetooth para la transmisión de datos inalámbrica al ordenador o a una tablet, no reequipable, KERN HFD-A06, € 255,-

ESTÁNDAR

CAL EXT | IP 67 | ACCU | MULTI | DMS | 1 DAY

HFD-IP

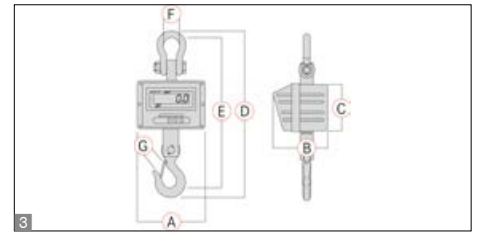
OPCIÓN FÁBRICA

DAkkS +3 DAYS | BT 4.0 | M +3 DAYS

HFD-M

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 = G mm	Homologación M III KERN €		Cert. de calibración DAKkS KERN €		
Balanza multirango, a medida que aumenta la carga, cambia automáticamente al rango de pesaje mayor siguiendo [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	500,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 1T-4	300 600 1500	100 200 500	9	194	129	160	422	384	50,8	510,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 3T-3	600 1500 3000	200 500 1000	10	194	129	160	457	413	58	700,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 6T-3	1500 3000 6000	500 1000 2000	15	194	129	160	518	467	68,3	870,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 10T-3	3000 6000 12000	1000 2000 5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1020,-	-	-	963-133H	830,-
Protección contra al polvo y salpicadura IP67														
HFD 600K-1IP	150 300 600	50 100 200	9	194	129	160	422	384	50,8	590,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 1T-4IP	300 600 1500	100 200 500	9	194	129	160	422	384	50,8	590,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 3T-3IP	600 1500 3000	200 500 1000	10	194	129	160	457	413	58	740,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 6T-3IP	1500 3000 6000	500 1000 2000	15	194	129	160	518	467	68,3	920,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 10T-3IP	3000 6000 12000	1000 2000 5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1060,-	-	-	963-133H	830,-
Para las aplicaciones sujetas a homologación, solicite también al mismo tiempo la homologación inicial porque no se puede realizar 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	660,-	965-130H	143,-	963-130H	235,-
HFD 1T-4M	1500	500	9	194	129	160	422	384	50,8	650,-	965-130H	143,-	963-130H	235,-
HFD 3T-3M	3000	1000	10	194	129	160	457	413	58	860,-	965-132H	225,-	963-132H	590,-
HFD 6T-3M	6000	2000	15	194	129	160	518	467	68,3	1050,-	965-132H	225,-	963-132H	590,-
HFD 10T-3M	12000	5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1200,-	965-133H	340,-	963-133H	830,-

15



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/ Antirroto) 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
- Gran movilidad: gracias al uso con acumulador, estructura compacta y reducido peso propio, adecuada para su empleo en diversas ubicaciones (por ej. en producción, el almacén y envíos)

- Adaptación a condiciones ambiente irregulares mediante modificación de la lectura
- Función Hold: la visualización del peso se „congela“ al pulsar el botón 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, 2×1,5 V AAA

Datos técnicos

- Tamaño de pantalla sobresaliente: altura de dígitos 30 mm, con excelente iluminación posterior 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]
- Temperatura ambiente admisible 0 °C/40 °C

15



Modelo	Campo de pesaje [Max] kg	Lectura [d] g	Peso neto aprox. kg	Dimensiones							Precio sin IVA ex fábrica €	Cert. de calibración DAKKS KERN	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		KERN	€
HFM 1T0.1	1000	100	14	270	200	175	610	540	68	40	1010,-	963-130H	235,-
HFM 3T0.5	3000	500	16	270	200	175	610	540	74	40	1040,-	963-132H	590,-
HFM 5T0.5	5000	500	24	300	230	190	730	650	74	55	1400,-	963-132H	590,-
HFM 10T1	10000	1000	34	300	230	190	840	750	92	60	1860,-	963-133H	830,-

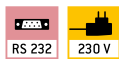
16

ACCESORIOS

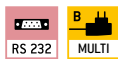




ESTÁNDAR



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.

**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.

**Impresora térmica
KERN YKB-01N**

Para imprimir valores de pesaje, fórmulas, números de piezas etc. o para registro de protocolo GLP del ajuste de la balanza con impresión de fecha y hora. Formulario de impresión compatible con GLP/GMP disponible como estándar. Idiomas: DE, EN, FR.

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, ver página 173

Precio de la impresora sin cable de interfaz, KERN 911-013, **€ 480,-**

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/USA, equipamiento de serie
- Dimensiones carcasa A×P×A 158×106×40 mm
- Cable de interfaz no incluido, ver página 173

Precio de la impresora sin cable de interfaz, KERN YKN-01, **€ 310,-**

Datos técnicos

- Impresión térmica
- Velocidad: 0,75 líneas por segundo
- Máx. 40 caracteres por línea
- Ancho de la tira de papel: 112 mm
- Servicio vía adaptador de red 230 V/50 Hz estándar EU/GB/USA, equipamiento de serie
- Dimensiones carcasa A×P×A 165×140×50 mm
- Cable de interfaz no incluido, ver página 173

Precio de la impresora sin cable de interfaz, KERN YKB-01N, **€ 355,-**

Accesorios

- Rollo de papel (10 unid.), KERN 911-013-010, **€ 40,-**
- Adaptador de red universal, estándar UE/GB/US, KERN ABS-A01, **€ 86,-**

Accesorios

- Rollo de papel (5 unid.), KERN YKN-A01, **€ 38,-**

Accesorios

- Rollo de papel (10 unid.), KERN YKB-A10, **€ 59,-**

Datos de cabecera individuales:

Si figuran en la balanza, pueden fijarse, en el caso de las impresoras **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N y YKE-01 (en combinación con YKI-02)** mediante el software gratuito **KERN SHM-01** cabeceras en la impresión (véase www.kern-sohn.com) Modelos compatibles KERN 440, DE, FCB, FKB-A, PCB, PCD.



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.

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.

Para más detalles, véase también la página 132 EasyTouch.

**Impresora térmica de estadísticas
KERN YKS-01**

Para la impresión de valores de pesaje, fórmulas etc. o para el registro de protocolo GLP de datos de pesaje con impresión de fecha y hora. Numeración; con funciones de estadística como número y suma de todos los valores de medición, valor mínimo y máximo de unidad principal, envergadura, valor medio, desviaciones típicas, Unidades disponibles: mg, g, kg, pcs. Idiomas: DE, EN, FR.

Datos técnicos

- Impresión térmica
- Velocidad: 0,75 líneas por segundo
- Máx. 40 caracteres por línea
- Ancho de la tira de papel: 112 mm
- Servicio vía adaptador de red 230 V/50 Hz estándar EU, equipamiento de serie
- Dimensiones carcasa
A×P×A 165×140×50 mm
- Cable de interfaz no incluido, ver página 173
- Consejo: Por favor, pida el rollo de papel correspondiente, vease accesorios
- No apropiado para as serie KERN EWJ, PFB-M así como determinadores de humedad KERN y balanzas cuentapiezas

Precio de la impresora sin cable de interfaz, KERN YKS-01, **€ 460,-**

Accesorios

- Rollo de papel (10 unid.), KERN YKB-A10, **€ 59,-**

**Impresora de etiquetas
KERN YKE-01**

Económica impresora de etiquetas universal para imprimir los valores de pesaje en etiquetas térmicas. Compatible con ASCII. Cómoda función Auto-Forward para el salto automático de etiqueta a etiqueta (sólo con etiquetas estándar KERN).

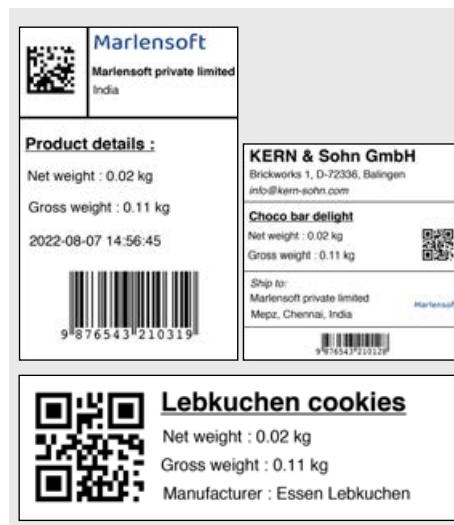
Datos técnicos

- Impresión térmica
- Velocidad: 22 mm por segundo
- Máx. 82 caracteres por línea
- Ancho de la tira de papel:
YKE-A02: 78 mm
YKE-A03: 112 mm
- Servicio vía adaptador de red 230 V/50 Hz estándar EU, equipamiento de serie
- Dimensiones carcasa
A×P×A 150x155x65 mm
- Cable de interfaz no incluido, ver página 173
- Consejo: Por favor, pida el rollo de etiquetas correspondiente, vease accesorios
- No apropiado para las series KERN BFS, CCS, CFS, DAB, DBS, DLB, IFS, KFS-TM, RPB balanzas cuentapiezas

Precio de la impresora sin cable de interfaz, KERN YKE-01, **€ 790,-**

Accesorios

- Rollo de etiquetas (1 unid.), Dimensiones etiquetas A×P
73×61 mm, 100 etiquetas, KERN YKE-A02, **€ 32,-**
105×48 mm, 45 etiquetas, KERN YKE-A03, **€ 32,-**



Ejemplo de impresión con ET impresión individual

Datos de cabecera individuales:

Si figuran en la balanza, pueden fijarse, en el caso de las impresoras **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N y YKE-01 (en combinación con YKI-02)** mediante el software gratuito **KERN SHM-01** cabeceras en la impresión (véase www.kern-sohn.com) Modelos compatibles KERN 440, DE, FCB, FKB-A, PCB, PCD.



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.

**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

**Impresora térmica
KERN YKH-01**

Impresora térmica de alta calidad de KERN – rápida, robusta, fácil de usar

Impresora matricial 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 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, ver página 166
- Dimensiones carcasa B×T×H 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,-**

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, ver página 166
- Dimensiones carcasa B×T×H 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 YKG-A01, **€ 30,-**

Accesorios

- Rollo de papel (5 unid.), KERN YKH-A01, **€ 30,-**

Datos de cabecera individuales:

Si figuran en la balanza, pueden fijarse, en el caso de las impresoras **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N y YKE-01 (en combinación con YKI-02)** mediante el software gratuito **KERN SHM-01** cabeceras en la impresión (véase www.kern-sohn.com) Modelos compatibles KERN 440, DE, FCB, FKB-A, PCB, PCD.

Cable de interfaz para RS-232

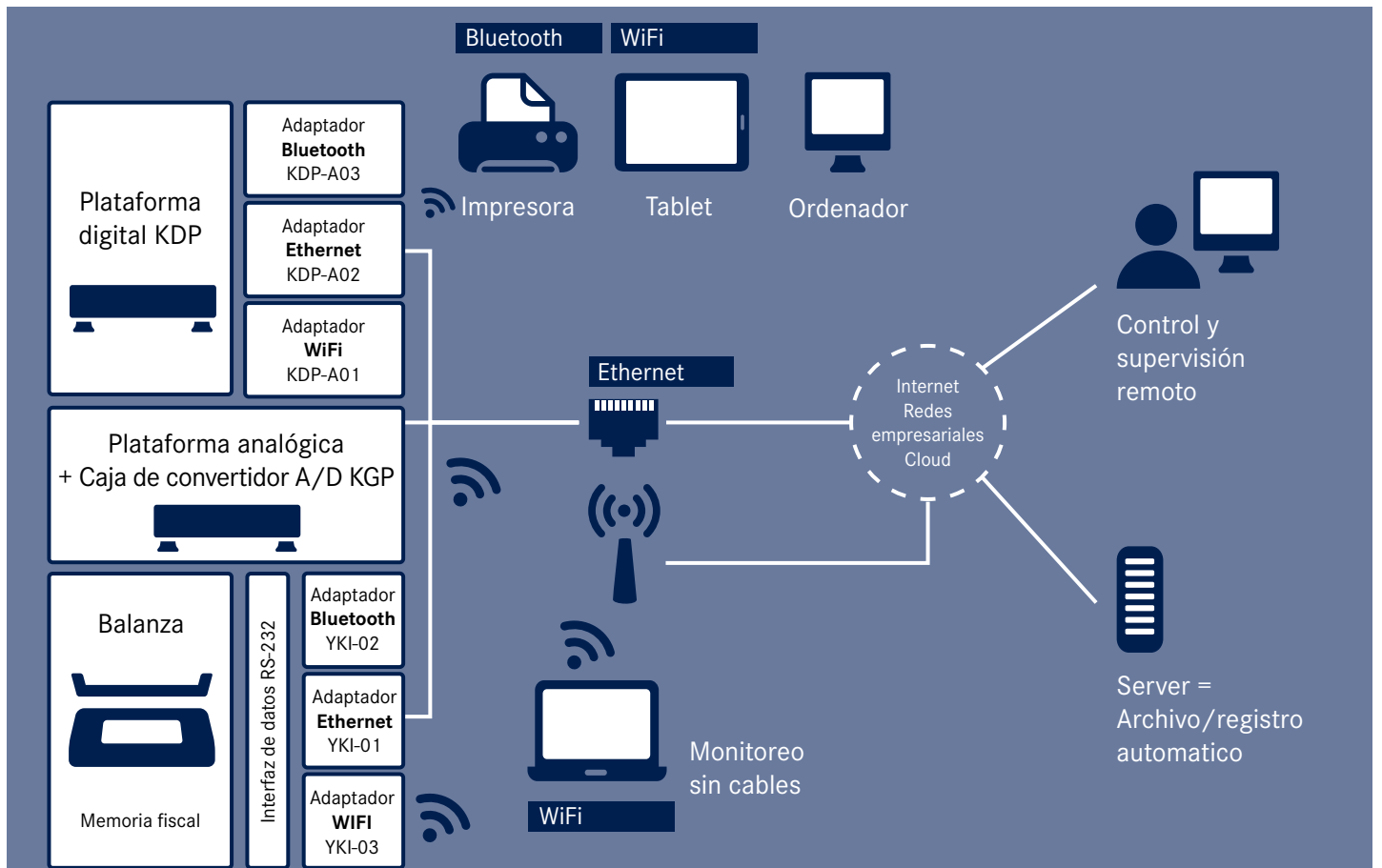
Para la conexión directa a la impresora o al PC, longitud de cable de aprox. 1,5 m. El ajuste de los parámetros de la interfaz se realiza mediante el teclado de la balanza.

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, YKB-01N, YKN-01 KERN	YKE-01 KERN	YKG-01, YKH-01 KERN	YKS-01 KERN	Precio cable sin IVA, ex fábrica €
Balanzas						
440, 572, 573, ALJ, ALS, ALT-B, CDS, CKE, DE-D, DS, EMB-V, FCB, FKA, FKB, FKC, FKB-A, IKT, KB, PCB, PCD, PLJ, PLS, KDP				572-926		50,-
BKN, BXS, IXS, KXS-TM, SXS				KXS-A04 (Factory Option)		109,-
EOC, IOC, BID, KIB-T, KIB-TM					EOC-A12	66,-
YKV-01, KGP	572-926			-		50,-
ABJ-NM, ABS-N				ACS-A01		115,-
BFA, BFB, BFN (del año de construcción 2019), GAB-N, GAB-P, IFB, KFB-TM, KFN-TM, NFB, NFN (hasta el año de construcción 2019) PFB, SFB, UFA, UFB, UFC, UFN				CFS-A01		50,-
BFS, 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		MLB-A05	-	MLB-A05	
ABP, FES/FEJ, KFS-T				MLB-A05	-	
ADB, ADJ, ACS, ACJ, PNS/PNJ				MLB-A05		
HFT				KFF-A01		
EG-N, EW-N				474-926		
PES/PEJ (Cable de interfaz para la impresora YKB-01: MLB-A05)				CCA-A01		
CCA				CCA-A01		
RFE, RPB (no es compatible con YKN-01)	-	CFS-A01	-	CFS-A01	-	

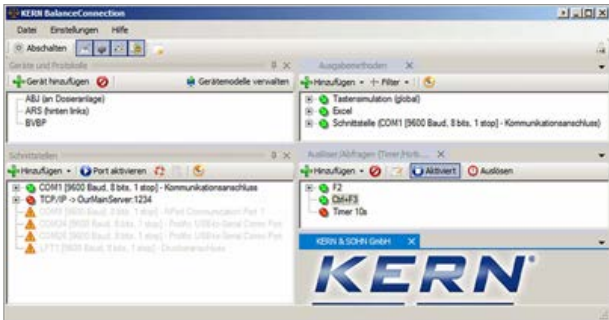
Con los productos de KERN estará listo para afrontar los retos de la Industria 4.0



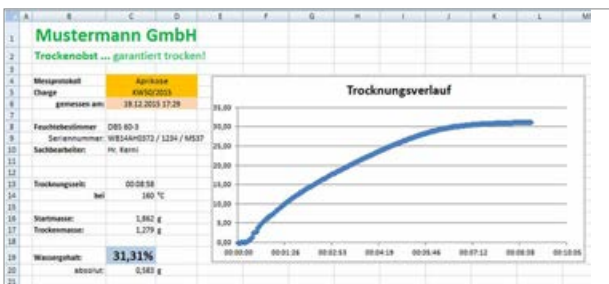
Le ayudamos a integrar en la producción industrial la más moderna tecnología de información y comunicación, con vistas a aumentar la calidad, reducir los costes, utilizar bien el tiempo y los recursos y reaccionar con mayor flexibilidad a las exigencias del futuro. Podrá beneficiarse además de nuestros protocolos uniformes, junto con el software de datos BalanceConnection 4.0, ver la pág. 167/168 para más información.

	Soll	Ist	Datum / Uhrzeit	Differenz	Abweichung	Gesamt			
4									
5	PBJ 4200-2M	Vaseline	200 g	200,47 g	07.05.2012 12:15	0,47 g	0,23%	200,47 g	
6		(große Mengen)	Alkohol	400 g	411,21 g	07.05.2012 12:15	11,21 g	2,80%	611,68 g
7			Wasser	1000 g	1.002,39 g	07.05.2012 12:15	2,39 g	0,24%	1.614,07 g
8	ABJ 80-4M	Dropropizin	5,000 g	4,9993 g	07.05.2012 12:16	-0,0007 g	-0,01%	1.619,0693 g	
9	(kleine Mengen)	Theobromin	1,000 g	0,9994 g	07.05.2012 12:16	-0,0016 g	-0,16%	1.620,0677 g	

Cómoda transmisión y edición de los resultados de medición, por ej. en Excel de Microsoft®.



Completo panorama de los dispositivos, datos emitidos, consultas, interfaces, etc., directamente en la ventana de salida.



Protocolo de medición con diagrama de evolución de un análisis de humedad

Registro flexible o transmisión de valores medidos, especialmente a Excel o Access de Microsoft®

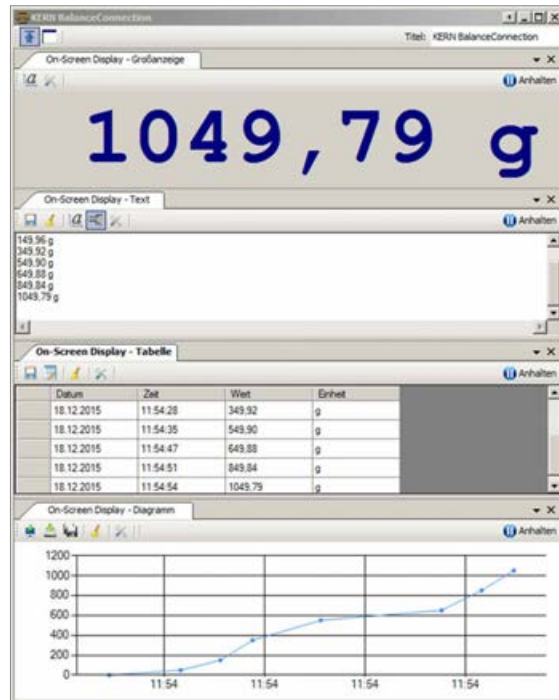
Características

- Para los sistemas operativos Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10, 11
- 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 se puede suministrar como paquete de 5 licencias a un coste óptimo, **ahorre más del 30 %!**
- También disponible de inmediato y cómodamente como licencia de descarga
- Alcance de suministro: 1 CD, 1 licencia, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- Alcance de suministro: 1 CD, 5 licencias, KERN SCD-4.0.S05, **€ 870,-**
- Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, **€ 189,-**

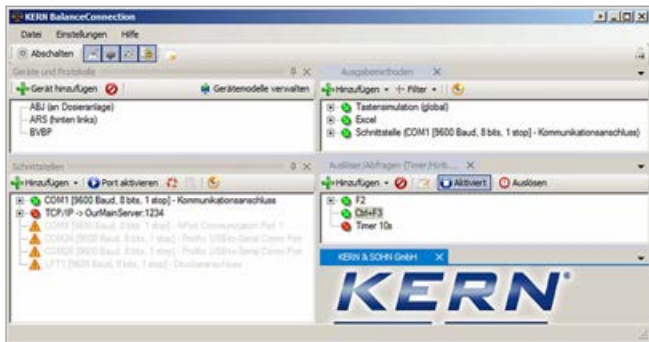
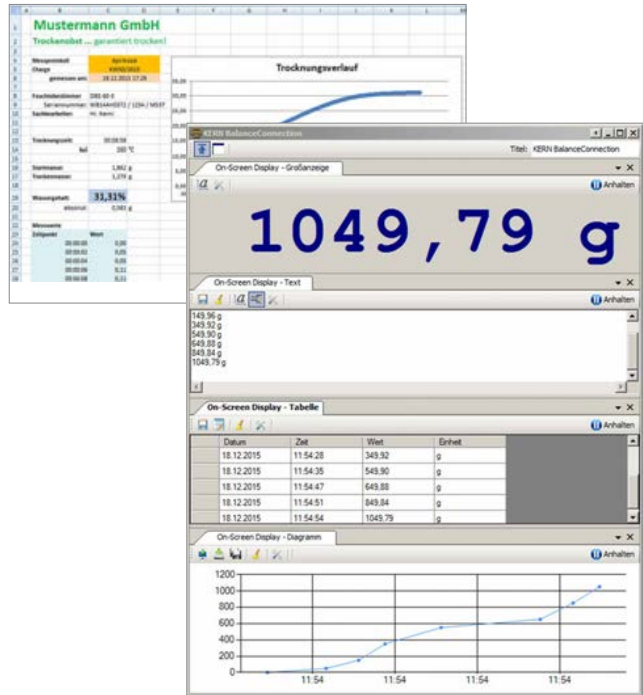


Distintas visualizaciones en pantalla con función de exportación

Consejo

¿Tiene alguna duda? El equipo de nuestro centro de competencia, Industria 4.0, estará encantado de proporcionarle la ayuda que necesite: Correo electrónico: ITsupport@kern-sohn.com
O descargue una versión demo gratuita del software BalanceConnection: <http://balanceconnection.kern-sohn.com/demo>

	Soll	Ist	Datum / Uhrzeit	Differenz	Abweichung	Gesamt	
4		200,47 g	07.05.2012 12:15	0,47 g	0,23%	200,47 g	
5	PBJ 4200-2M Vaseline	200 g					
6	(große Mengen) Alkohol	400 g	411,21 g	07.05.2012 12:15	11,21 g	2,80%	611,68 g
7	Wasser	1000 g	1.002,39 g	07.05.2012 12:15	2,39 g	0,24%	1.614,07 g
8	ABJ 80-4M Dropropizin	5,000 g	4,9993 g	07.05.2012 12:16	-0,0007 g	-0,01%	1.619,0693 g
9	(kleine Mengen) Theobromin	1,000 g	0,9984 g	07.05.2012 12:16	-0,0016 g	-0,16%	1.620,0677 g



Profesional y altamente flexible Registro flexible o transmisión de datos, especialmente a Excel o Access de Microsoft®

Características

- Para los sistemas operativos Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10, 11
- 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:

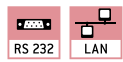
- Banco de datos ODBC/SQL como servidor SQL ou MySQL
- Transferencia a servicios Web HTTP/ formularios de la red
- Histograma
- Permite conectar balanzas médicas a los sistemas informáticos de consultas médicas mediante el protocolo de GDT de transferencia de datos a periféricos, así como con el protocolo 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 se puede suministrar como paquete de 5 licencias a un coste óptimo, **ahorre más del 30 %!**
- También disponible de inmediato y cómodamente como licencia de descarga
- Alcance de suministro: 1 CD, 1 licencia KERN SCD-4.0-PRO, **€ 345,-**
- Alcance de suministro: 1 CD, 5 licencias, KERN SCD-4.0-PRO5, **€ 1330,-**
- Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-PRO-DL, **€ 345,-**



ESTÁNDAR



Adaptador RS-232/Ethernet KERN YKI-01

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 Balance-Connection. 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, (cable de interfaz véase página 173),

KERN YKI-01, € 345,-



ESTÁNDAR



Adaptador RS-232/WIFI KERN YKI-03

Adaptador de alta calidad para la conexión inalámbrica de balanzas, medidores de fuerza etc. con interfaces RS-232 a aparatos que admitan WIFI, como tablets, ordenadores portátiles, smartphones etc. De esta forma, los datos de pesaje pueden transmitirse cómodamente de forma inalámbrica, en caso de que haya una separación física o una gran distancia, desde una (o varias) balanza(s), a un aparato con WIFI o a una red (se necesitará el correspondiente software para el aparato con WIFI, no incluido en el ámbito de suministro). 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 o 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 KERN Software BalanceConnection.

El adaptador dispone adicionalmente de una interfaz Ethernet para la conexión mediante cable a una red Ethernet basada en IP 1. La conexión a la corriente puede llevarse a cabo individualmente gracias a los terminales para atornillar 2 mediante cargadores individuales o a través de la robusta conexión atornillada de la fuente de alimentación 3. Gran rango de tensión de entrada (12-48 V). Adecuado para montaje mural y montaje sobre raíles DIN 4 o de forma independiente.

Alcance de suministro: adaptador RS-232/WIFI, adaptador de corriente, cable de red (1 m), CD de drivers, (cable de interfaz véase página 173),

KERN YKI-03, € 820,-

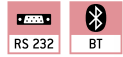


Nota: Para la conexión a su red le será imprescindible contar con información de su administrador de red, con quien deberá hablar sobre la integración de su aparato.

Sugerencia: Si pide simultáneamente una balanza de KERN, el cable de interfaz es gratuito (hay que indicar el modelo de balanza)



ESTÁNDAR



Adaptador RS-232/Bluetooth KERN YKI-02

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/USA/AUS/CH) **2**, USB-A a cable B mini-USB **4**, adaptador inversor (cambiador de género) **5**, CD de drivers, (cable de interfaz véase página 173),

KERN YKI-02, € 345,-



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.

Sugerencia: Si pide simultáneamente una balanza de KERN, el cable de interfaz es gratuito (hay que indicar el modelo de balanza)



**Indicador de gran tamaño
KERN YKD-A02**

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 las series IFB, BFB, NFB, UFA, UFB,

KERN YKD-A02, € 310,-



**Lámpara de señal
KERN CFS-A03**

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 BFB, BFN, BID, CKE, CPB-N, GAB-N, GAB-P, IFB, IFS, IOC, KFB-TM, KFN-TM, KIB-TM, NBB, NFB, NFN, SFB, UFA, UFB, UFC, UFN,

KERN CFS-A03, € 330,-



**Juego de adaptador de red
KERN YKA-02**

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**

cable en forma de Y aparte, p. ej. para la conexión simultánea de una impresora y una lámpara de señal.

Para las series BAN, BFB, CFS, CPB-N, GAB-N, GAB-P, IFB, KFB-TM, NFB, NFN, UFN, UFA, UFB, SFB,

KERN CFS-A04, € 38,-



**Adaptador RS-232/USB
KERN AFH 12**

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 173

Alcance de suministro: convertidor, CD con drivers,

KERN AFH 12, € 95,-



**Soporte
KERN YKP-02**

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, BBB, BBN, BKN, IFS, IFB, KFE-TM, KXG-TM, KXS-TM, KEN-TM, NFB, NBB, SFE, UFA, UFB, UFC,

KERN YKP-02, € 220,-



**Capota de protección contra el polvo
KERN ABS-A08**

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**

en acero inoxidable, muy higiénica y fácil de limpiar. Ideal para pesar piezas pequeñas, fruta, verdura etc.

- Dimensiones A×P×A 400x300x45 mm
- Peso neto aprox. 554 g

KERN RFS-A02, € 75,-



**Platillo de tara con estribo platillo
KERN CH-A01N**

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, € 93,-



**Juego de densidad universal
KERN YDB-03**

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, € 170,-



Ionizador para neutralizar la carga electrostática KERN YBI-01A

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, € 1050,-



ESTÁNDAR



Mesa de pesaje KERN YPS-03

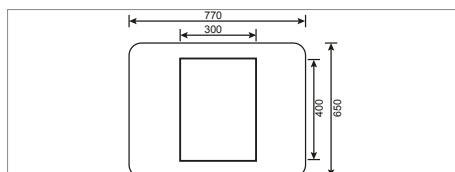
Los resultados de medición requieren unas condiciones de trabajo estables para ser precisos. La mesa de pesaje YPS-03 de KERN se ha diseñado para absorber vibraciones y oscilaciones que, de producirse, causarían resultados de pesaje erróneos.

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

Disponible 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, € 1060,-



Placas antivibratorias KERN YPS-04, -05, -06

- 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

Disponible 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



Rodaje conectada 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

- Solo tiene que colocar la pieza adicional para guías de rodaje en una plataforma (p. ej. KERN IFB, IFS, IXS, KFP, KXP, SXS) y ¡listos!
- Robusto marco de perfil de aluminio. Su estructura modular permite desmontarlo cómodamente para la limpieza o la sustitución de componentes individuales
- Ruedas de acero galvanizadas con valero de valines, que funcionan suavemente
- Ruedas conductibles

- Indicado para su empleo en entornos secos
- Distancia ruedas aprox. 30 mm
- Dirección longitudinal
- Alcance de 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	720,-
YRO-02	505×405×130	500×400	9	740,-
YRO-03	655×505×130	650×500	12	1060,-



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 el capítulo *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, página 223-225**

Clases de exactitud E, F, M y sus asignaciones generales a los diferentes tipos de balanzas:

- 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, p. ej., su balanza, el dinamómetro, etc. 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 precisión 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, 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





KERN **SAFETY SETS**

¡La seguridad que necesita!

Los paquetes “**KERN Safety Sets**”, creados y confeccionados especialmente, contienen las pesas de control adecuadas para verificar y supervisar su balanza. Cada una de ellas consta de una pesa de prueba para comprobar la sensibilidad, es decir, el ajuste correcto de su balanza, y una pequeña pesa de prueba para comprobar el extremo inferior del rango de pesaje, el llamado peso mínimo de la muestra. Opcionalmente el “**KERN Safety Set**” ofrece otra pesa de control para comprobar su balanza en el valor de peso que sea más relevante para usted.

Unos útiles accesorios adaptados al “**KERN Safety Set**”, como p. ej. guantes especiales, pinzas, empuñaduras para pesas, brochas, etc., le servirán de ayuda a la hora de manipular correctamente sus pesas de control. En un práctico estuche de protección junto a su balanza puede guardar así el útil para comprobar y garantizar en cualquier momento la elevada precisión de su balanza.

Consulte a nuestro especialista en producto para pesas de control, para que le recomiende el “**KERN Safety Set**” más adecuado para su balanza. También puede encontrar el “**KERN Safety Set**” correspondiente para cada modelo en Internet en www.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. Si no hay ninguna prescripción legal o normativas, puede elegir entre plástico, con protección de aluminio o madera. 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.

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 (ver pág. 186/187).

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. Desde estuches/maletas para pesas de plástico económicos, pasando por estuches/maletas para pesas con protección de aluminio, hasta estuches/maletas para pesas de madera clásicos y de alta calidad.

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	36,-	317-01	52,-	317-020-400	4,-	317-010-600	14,-	317-010-100	26,-	962-331	30,-
2 g	0,04	316-02	36,-	317-02	53,-	317-020-400	4,-	317-020-600	14,-	317-020-100	26,-	962-332	30,-
5 g	0,05	316-03	37,-	317-03	56,-	317-030-400	4,-	317-030-600	14,-	317-030-100	26,-	962-333	30,-
10 g	0,06	316-04	38,-	317-04	60,-	317-040-400	4,-	317-040-600	14,-				30,-
20 g	0,08	316-05	43,-	317-05	68,-	317-050-400	4,-						
		316-06	46,-	317-06	73,-	317-060-400	4,-						

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	KERN
	€	€	€
1 mg - 500 mg	338-22 143,-	338-226 183,-	962-450 110,-
1 mg - 50 g	333-024 345,-	333-026 365,-	962-401 184,-
1 mg - 100 g	333-034 385,-	333-036 400,-	962-402 196,-
1 mg - 200 g	333-044 450,-	333-046 465,-	962-403 220,-
1 mg - 500 g	333-054 510,-	333-056 530,-	962-404 230,-
1 mg - 1 kg	333-064 630,-	333-066 650,-	
1 kg	333-074 890,-	333-076	240,-

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 corresponder aprox. con la lectura [d] de la balanza, o estar algo por encima.

Valor nominal de la pesa 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" véase página 187.

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 max. ±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, véase página 193.

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 R 111 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)	sí	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	→	mg												g					kg											
		1	2	2	5	10	20	20	50	100	200	200	500	1	2	2	5	10	1	2	2	5	10							
1 mg-500 mg	→	△	□	□	◇	△	□	□	◇	△	□	□	◇	1	2	2	5	10	20	20	50	100	200	200	500	1	2	2	5	10
Juego de pesas de control	↓	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	kg	kg	kg	kg	kg	
1 mg-500 mg		Peso total												1,11 g																
1 mg-50 g														111,11 g																
1 mg-100 g														211,11 g																
1 mg-200 g														611,11 g																
1 mg-500 g														1.111,11 g																
1 mg-1 kg														2.111,11 g																
1 mg-2 kg														6.111,11 g																
1 mg-5 kg														11.111,11 g																
1 mg-10 kg														21.111,11 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 recomendación 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, página 223-225**

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	€	KERN	€
1 mg	0,003	308-31	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-251	64,-
2 mg	0,003	308-32	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-252	64,-
5 mg	0,003	308-33	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-253	64,-
10 mg	0,003	308-34	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-254	64,-
20 mg	0,003	308-35	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-255	64,-
50 mg	0,004	308-36	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-256	64,-
100 mg	0,005	308-37	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-257	64,-
200 mg	0,006	308-38	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-258	64,-
500 mg	0,008	308-39	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-259	64,-

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	€	KERN	€
1 g	0,010	307-01	101,-	317-020-400	4,80	317-010-600	15,-	317-010-100	26,-	963-231	235,-	962-231 R	72,-
2 g	0,012	307-02	110,-	317-020-400	4,80	317-020-600	18,-	317-020-100	27,-	963-232	235,-	962-232 R	72,-
5 g	0,016	307-03	113,-	317-030-400	4,80	317-030-600	16,-	317-030-100	28,-	963-233	235,-	962-233 R	72,-
10 g	0,020	307-04	122,-	317-040-400	4,80	317-040-600	16,-	317-040-100	27,-	963-234	235,-	962-234 R	72,-
20 g	0,025	307-05	129,-	317-050-400	4,80	317-050-600	16,-	317-050-100	31,-	963-335	210,-	962-235 R	72,-
50 g	0,030	307-06	153,-	317-060-400	6,-	317-060-600	15,-	317-060-100	31,-	963-236	235,-	962-236 R	72,-
100 g	0,050	307-07	192,-	317-070-400	8,-	317-070-600	15,-	317-070-100	33,-	963-237	235,-	962-237 R	72,-
200 g	0,100	307-08	235,-	317-080-400	7,70	317-080-600	15,-	317-080-100	33,-	963-238	235,-	962-238 R	72,-
500 g	0,250	307-09	310,-	317-090-400	8,50	317-090-600	20,-	317-090-100	39,-	963-239	235,-	962-239 R	72,-
1 kg	0,500	307-11	495,-	317-110-400	10,-	317-110-600	28,-	317-110-100	63,-	963-241	235,-	962-241 R	72,-
2 kg	1,000	307-12	700,-	317-120-400	13,-	317-120-600	34,-	317-120-100	65,-	963-242	520,-	962-242 R	89,-
5 kg	2,500	307-13	1200,-	317-130-400	25,-	317-130-600	56,-	317-130-100	99,-	963-243	520,-	962-243 R	89,-
10 kg	5,000	307-14	1850,-	317-140-400	25,-	317-140-600	79,-	317-140-100	115,-	963-244	520,-	962-244 R	89,-
20 kg	10,000	307-15	4960,-	-	-	317-150-600	111,-	317-150-100	630,-	963-245	1280,-	962-245 R	720,-
50 kg	25,000	307-16	8500,-	-	-	317-160-600	320,-	317-160-100	880,-	963-246	1500,-	962-246 R	800,-

* En el caso de las unidades de peso E1 > 1 g durante la calibración inicial se realiza, conforme a la OIML:R111, una determinación de volumen. En caso de recalibración, 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	308-42	940,-	308-426	910,-			962-250	415,-	962-250 R	465,-
1 mg - 50 g	303-024	1630,-	303-026	1650,-	303-02	1680,-	963-201	1330,-	962-201 R	770,-
1 mg - 100 g	303-034	1820,-	303-036	1820,-	303-03	1870,-	963-202	1450,-	962-202 R	790,-
1 mg - 200 g	303-044	2140,-	303-046	2160,-	303-04	2190,-	963-203	1670,-	962-203 R	870,-
1 mg - 500 g	303-054	2470,-	303-056	2490,-	303-05	2520,-	963-204	1770,-	962-204 R	910,-
1 mg - 1 kg	303-064	3090,-	303-066	3180,-	303-06	3050,-	963-205	1890,-	962-205 R	980,-
1 mg - 2 kg	303-074	4370,-	303-076	4350,-	303-07	4460,-	963-206	2460,-	962-206 R	1040,-
1 mg - 5 kg	303-084	5570,-	303-086	5610,-	303-08	5770,-	963-207	2750,-	962-207 R	1080,-
1 mg - 10 kg	-	-	303-096	7540,-	303-09	7690,-	963-208	3130,-	962-208 R	1120,-
1 g - 50 g	304-024	900,-	304-026	920,-	304-02	950,-	963-215	960,-	962-215 R	340,-
1 g - 100 g	304-034	1070,-	304-036	1090,-	304-03	1120,-	963-216	1050,-	962-216 R	370,-
1 g - 200 g	304-044	1490,-	304-046	1510,-	304-04	1540,-	963-217	1280,-	962-217 R	445,-
1 g - 500 g	304-054	1800,-	304-056	1820,-	304-05	1850,-	963-218	1390,-	962-218 R	490,-
1 g - 1 kg	304-064	2210,-	304-066	2230,-	304-06	2290,-	963-219	1520,-	962-219 R	520,-
1 g - 2 kg	304-074	3570,-	304-076	3590,-	304-07	3650,-	963-220	2130,-	962-220 R	600,-
1 g - 5 kg	304-084	4670,-	304-086	4690,-	304-08	4790,-	963-221	2500,-	962-221 R	620,-
1 g - 10 kg	-	-	304-096	6490,-	304-09	6610,-	963-222	2910,-	962-222 R	670,-

Pesas de control y estuches

Clase E2



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

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	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-351	31,-
2 mg	0,006	318-02	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-352	31,-
5 mg	0,006	318-03	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-353	31,-
10 mg	0,008	318-04	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-354	31,-
20 mg	0,010	318-05	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-355	31,-
50 mg	0,012	318-06	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-356	31,-
100 mg	0,016	318-07	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-357	31,-
200 mg	0,020	318-08	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-358	31,-
500 mg	0,025	318-09	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-359	31,-

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	39,-	317-01	59,-	317-020-400	4,80	317-010-600	15,-	317-010-100	26,-	962-331	31,-
2 g	0,04	316-02	39,-	317-02	60,-	317-020-400	4,80	317-020-600	18,-	317-020-100	27,-	962-332	31,-
5 g	0,05	316-03	40,-	317-03	63,-	317-030-400	4,80	317-030-600	16,-	317-030-100	28,-	962-333	31,-
10 g	0,06	316-04	41,-	317-04	67,-	317-040-400	4,80	317-040-600	16,-	317-040-100	27,-	962-334	31,-
20 g	0,08	316-05	47,-	317-05	76,-	317-050-400	4,80	317-050-600	16,-	317-050-100	31,-	962-335	31,-
50 g	0,10	316-06	51,-	317-06	80,-	317-060-400	6,-	317-060-600	15,-	317-060-100	31,-	962-336	31,-
100 g	0,16	316-07	57,-	317-07	88,-	317-070-400	8,-	317-070-600	15,-	317-070-100	33,-	962-337	39,-
200 g	0,30	316-08	67,-	317-08	114,-	317-080-400	7,70	317-080-600	15,-	317-080-100	33,-	962-338	39,-
500 g	0,80	316-09	108,-	317-09	193,-	317-090-400	8,50	317-090-600	20,-	317-090-100	39,-	962-339	39,-
1 kg	1,60	316-11	159,-	317-11	285,-	317-110-400	10,-	317-110-600	28,-	317-110-100	63,-	962-341	39,-
2 kg	3,00	316-12	275,-	317-12	440,-	317-120-400	13,-	317-120-600	34,-	317-120-100	65,-	962-342	48,-
5 kg	8,00	316-13	455,-	317-13	660,-	317-130-400	25,-	317-130-600	56,-	317-130-100	99,-	962-343	48,-
10 kg	16,00	316-14	700,-	317-14	990,-	317-140-400	25,-	317-140-600	79,-	317-140-100	115,-	962-344	48,-
20 kg	30,00	-	-	317-15	2570,-	-	-	317-150-600	111,-	317-150-100	630,-	962-345	62,-
50 kg	80,00	-	-	317-16	5390,-	-	-	317-160-600	320,-	317-160-100	880,-	962-346	71,-

Clase E2 · Juego de pesas, forma compacta o forma de botón

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 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	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	318-22	365,-	-	-	318-226	420,-	-	-	962-350	215,-
1 mg - 50 g	-	-	313-024	930,-	313-026	940,-	313-02	970,-	962-301	350,-
1 mg - 100 g	-	-	313-034	1010,-	313-036	1020,-	313-03	1060,-	962-302	380,-
1 mg - 200 g	-	-	313-044	1220,-	313-046	1240,-	313-04	1270,-	962-303	445,-
1 mg - 500 g	-	-	313-054	1360,-	313-056	1380,-	313-05	1480,-	962-304	470,-
1 mg - 1 kg	-	-	313-064	1690,-	313-066	1710,-	313-06	1790,-	962-305	500,-
1 mg - 2 kg	-	-	313-074	2560,-	313-076	2590,-	313-07	2650,-	962-306	550,-
1 mg - 5 kg	-	-	313-084	3220,-	313-086	3260,-	313-08	3410,-	962-307	590,-
1 mg - 10 kg	-	-	-	-	313-096	4360,-	313-09	4500,-	962-308	630,-
1 g - 50 g	312-024	425,-	314-024	610,-	314-026	630,-	314-02	650,-	962-315	145,-
1 g - 100 g	312-034	485,-	314-034	680,-	314-036	700,-	314-03	740,-	962-316	173,-
1 g - 200 g	312-044	600,-	314-044	870,-	314-046	890,-	314-04	940,-	962-317	230,-
1 g - 500 g	312-054	710,-	314-054	1070,-	314-056	1090,-	314-05	1160,-	962-318	260,-
1 g - 1 kg	312-064	970,-	314-064	1370,-	314-066	1390,-	314-06	1470,-	962-319	290,-
1 g - 2 kg	312-074	1350,-	314-074	2250,-	314-076	2280,-	314-07	2340,-	962-320	355,-
1 g - 5 kg	312-084	1790,-	314-084	2910,-	314-086	2950,-	314-08	3100,-	962-321	405,-
1 g - 10 kg	-	-	-	-	314-096	4020,-	314-09	4190,-	962-322	440,-

Consejo

Nuestras pesas de control de alta precisión OIML también están disponible como pesas **Premium+** para una seguridad suplementaria. Todos los detalles véase pág. 183 o en www.kern-lab.com/premium+

Pesas de control y estuches

Clase F1



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



Estuche de plástico, acolchada para pesas individuales ≥ 500 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 (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




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	0,020	328-01	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-451	20,-
2 mg	0,020	328-02	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-452	20,-
5 mg	0,020	328-03	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-453	20,-
10 mg	0,025	328-04	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-454	20,-
20 mg	0,03	328-05	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-455	20,-
50 mg	0,04	328-06	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-456	20,-
100 mg	0,05	328-07	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-457	20,-
200 mg	0,06	328-08	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-458	20,-
500 mg	0,08	328-09	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-459	20,-


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	34,-	327-01	39,-	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	317-010-100	26,-	962-431	20,-
2 g	0,12	326-02	34,-	327-02	39,-	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	317-020-100	27,-	962-432	20,-
5 g	0,16	326-03	36,-	327-03	40,-	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	317-030-100	28,-	962-433	20,-
10 g	0,20	326-04	36,-	327-04	44,-	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	317-040-100	27,-	962-434	20,-
20 g	0,25	326-05	38,-	327-05	50,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	317-050-100	31,-	962-435	20,-
50 g	0,30	326-06	44,-	327-06	58,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	317-060-100	31,-	962-436	20,-
100 g	0,50	326-07	49,-	327-07	63,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	317-070-100	33,-	962-437	22,-
200 g	1,00	326-08	59,-	327-08	85,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	317-080-100	33,-	962-438	22,-
500 g	2,50	326-09	98,-	327-09	137,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	317-090-100	39,-	962-439	22,-
1 kg	5,00	326-11	130,-	327-11	173,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	317-110-100	63,-	962-441	22,-
2 kg	10	326-12	215,-	327-12	270,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	317-120-100	65,-	962-442	29,-
5 kg	25	326-13	290,-	327-13	405,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	317-130-100	99,-	962-443	29,-
10 kg	50	326-14	540,-	327-14	740,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	317-140-100	115,-	962-444	29,-
20 kg	100	-	-	327-15	1990,-	-	-	317-150-600	111,-	317-150-100	630,-	962-445	32,-
50 kg	250	-	-	327-16	4430,-	-	-	317-160-600	320,-	317-160-100	880,-	962-446	44,-


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	1050,-	346-060-600	84,-	962-443	29,-
10 kg	50	326-37	1540,-	346-070-600	110,-	962-444	29,-
20 kg	100	326-38	2120,-	346-080-600	160,-	962-445	32,-
50 kg	250	326-39	5250,-	346-090-600	180,-	962-446	44,-




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	€
10 kg	50	327-141	1400,-	337-141-100	340,-	962-444	29,-
20 kg	100	327-151	1800,-	337-151-100	370,-	962-445	32,-
50 kg	250	327-161	4220,-	337-161-100	570,-	962-446	44,-




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	194,-	328-226	240,-	-	-	962-450	112,-
1 mg - 50 g	325-024	550,-	325-026	560,-	325-022	600,-	962-401	188,-
1 mg - 100 g	325-034	600,-	325-036	620,-	325-032	650,-	962-402	200,-
1 mg - 200 g	325-044	690,-	325-046	710,-	325-042	740,-	962-403	225,-
1 mg - 500 g	325-054	790,-	325-056	810,-	325-052	910,-	962-404	235,-
1 mg - 1 kg	325-064	1010,-	325-066	1020,-	325-062	1060,-	962-405	245,-
1 mg - 2 kg	325-074	1300,-	325-076	1320,-	325-072	1370,-	962-406	280,-
1 mg - 5 kg	325-084	1560,-	325-086	1620,-	325-082	1740,-	962-407	295,-
1 mg - 10 kg	-	-	325-096	2340,-	325-092	2320,-	962-408	320,-
1 g - 50 g	326-024	375,-	326-026	390,-	326-022	440,-	962-415	75,-
1 g - 100 g	326-034	420,-	326-036	440,-	326-032	490,-	962-416	87,-
1 g - 200 g	326-044	520,-	326-046	540,-	326-042	600,-	962-417	110,-
1 g - 500 g	326-054	610,-	326-056	630,-	326-052	750,-	962-418	122,-
1 g - 1 kg	326-064	830,-	326-066	850,-	326-062	900,-	962-419	134,-
1 g - 2 kg	326-074	1110,-	326-076	1140,-	326-072	1220,-	962-420	169,-
1 g - 5 kg	326-084	1390,-	326-086	1420,-	326-082	1600,-	962-421	187,-
1 g - 10 kg	-	-	326-096	2070,-	326-092	2160,-	962-422	205,-

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	194,-	328-226	240,-	-	-	962-450	112,-
1 mg - 50 g	323-024	610,-	323-026	630,-	323-02	640,-	962-401	188,-
1 mg - 100 g	323-034	670,-	323-036	690,-	323-03	700,-	962-402	200,-
1 mg - 200 g	323-044	820,-	323-046	840,-	323-04	880,-	962-403	225,-
1 mg - 500 g	323-054	970,-	323-056	990,-	323-05	1090,-	962-404	235,-
1 mg - 1 kg	323-064	1240,-	323-066	1240,-	323-06	1290,-	962-405	245,-
1 mg - 2 kg	323-074	1640,-	323-076	1670,-	323-07	1730,-	962-406	280,-
1 mg - 5 kg	323-084	2020,-	323-086	2060,-	323-08	2200,-	962-407	295,-
1 mg - 10 kg	-	-	323-096	2940,-	323-09	3040,-	962-408	320,-
1 g - 50 g	324-024	430,-	324-026	440,-	324-02	480,-	962-415	75,-
1 g - 100 g	324-034	490,-	324-036	510,-	324-03	560,-	962-416	87,-
1 g - 200 g	324-044	650,-	324-046	670,-	324-04	720,-	962-417	110,-
1 g - 500 g	324-054	780,-	324-056	810,-	324-05	930,-	962-418	122,-
1 g - 1 kg	324-064	1060,-	324-066	1070,-	324-06	1130,-	962-419	134,-
1 g - 2 kg	324-074	1460,-	324-076	1490,-	324-07	1570,-	962-420	169,-
1 g - 5 kg	324-084	1840,-	324-086	1940,-	324-08	2040,-	962-421	187,-
1 g - 10 kg	-	-	324-096	2790,-	324-09	2870,-	962-422	205,-

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 individuales ≤ 200 g



Estuche de plástico, acolchada para pesas individuales ≥ 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	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-451	20,-
2 mg	0,06	338-02	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-452	20,-
5 mg	0,06	338-03	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-453	20,-
10 mg	0,08	338-04	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-454	20,-
20 mg	0,10	338-05	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-455	20,-
50 mg	0,12	338-06	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-456	20,-
100 mg	0,16	338-07	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-457	20,-
200 mg	0,20	338-08	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-458	20,-
500 mg	0,25	338-09	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-459	20,-

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	23,-	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	337-010-200	21,-	962-431	20,-
2 g	0,4	337-02	24,-	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-432	20,-
5 g	0,5	337-03	26,-	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-433	20,-
10 g	0,6	337-04	28,-	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-434	20,-
20 g	0,8	337-05	29,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-435	20,-
50 g	1,0	337-06	32,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-436	20,-
100 g	1,6	337-07	36,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-437	22,-
200 g	3,0	337-08	48,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-438	22,-
500 g	8,0	337-09	71,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-439	22,-
1 kg	16	337-11	103,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-441	22,-
2 kg	30	337-12	163,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-442	29,-
5 kg	80	337-13	295,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	337-130-200	78,-	962-443	29,-
10 kg	160	337-14	570,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	337-140-200	82,-	962-444	29,-
20 kg	300	337-15	860,-	-	-	317-150-600	111,-	337-150-200	390,-	962-445	32,-
50 kg	800	337-16	1520,-	-	-	317-160-600	320,-	337-160-200	610,-	962-446	44,-

Clase F2 · Pesas de control

Material pesa de control: acero inoxidable torneado

Valor de peso	Tol +/- mg	Pesa de control		Estuche de madera		Certificado DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
10 kg	160	337-141	650,-	337-141-200	360,-	962-444	29,-
20 kg	300	337-151	790,-	337-151-200	390,-	962-445	32,-
50 kg	800	337-161	2130,-	337-161-200	610,-	962-446	44,-




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	610,-	346-060-600	84,-	962-443	29,-
10 kg	160	336-37	860,-	346-070-600	110,-	962-444	29,-
20 kg	300	336-38	1180,-	346-080-600	160,-	962-445	32,-
50 kg	800	336-39	3080,-	346-090-600	180,-	962-446	44,-

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	338-22	151,-	338-226	200,-	-	-	962-450	112,-
1 mg - 50 g	333-024	390,-	333-026	410,-	333-02	410,-	962-401	188,-
1 mg - 100 g	333-034	435,-	333-036	450,-	333-03	455,-	962-402	200,-
1 mg - 200 g	333-044	510,-	333-046	520,-	333-04	520,-	962-403	225,-
1 mg - 500 g	333-054	580,-	333-056	600,-	333-05	610,-	962-404	235,-
1 mg - 1 kg	333-064	730,-	333-066	750,-	333-06	760,-	962-405	245,-
1 mg - 2 kg	333-074	1030,-	333-076	1050,-	333-07	1060,-	962-406	280,-
1 mg - 5 kg	333-084	1380,-	333-086	1420,-	333-08	1420,-	962-407	295,-
1 mg - 10 kg	-	-	333-096	2060,-	333-09	2080,-	962-408	320,-
1 g - 50 g	334-024	255,-	334-026	275,-	334-02	270,-	962-415	75,-
1 g - 100 g	334-034	300,-	334-036	315,-	334-03	320,-	962-416	87,-
1 g - 200 g	334-044	395,-	334-046	415,-	334-04	415,-	962-417	110,-
1 g - 500 g	334-054	470,-	334-056	490,-	334-05	490,-	962-418	122,-
1 g - 1 kg	334-064	610,-	334-066	620,-	334-06	630,-	962-419	134,-
1 g - 2 kg	334-074	890,-	334-076	940,-	334-07	940,-	962-420	169,-
1 g - 5 kg	334-084	1210,-	334-086	1300,-	334-08	1290,-	962-421	187,-
1 g - 10 kg	-	-	334-096	1940,-	334-09	1950,-	962-422	205,-

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 acolchado, para pesas individuales ≤ 200 g para pesas de gancho y pesas de ranura ≤ 50 g



Estuche de plástico, acolchado, 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



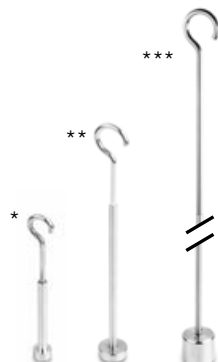
Maleta protegida de aluminio, acolchada, para juego de pesas, forma de botón, acero inoxidable torneado



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 torneado
* | ** | *** ver página 201



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 	€	KERN	€
1 mg	0,20	348-01	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-651	16,-
2 mg	0,20	348-02	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-652	16,-
5 mg	0,20	348-03	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-653	16,-
10 mg	0,25	348-04	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-654	16,-
20 mg	0,30	348-05	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-655	16,-
50 mg	0,40	348-06	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-656	16,-
100 mg	0,50	348-07	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-657	16,-
200 mg	0,60	348-08	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-658	16,-
500 mg	0,80	348-09	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-659	16,-


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 	€	KERN	€
1 g	1,0	347-01	8,40	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	337-010-200	21,-	962-631	16,-
2 g	1,2	347-02	8,80	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-632	16,-
5 g	1,6	347-03	8,90	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-633	16,-
10 g	2,0	347-04	9,60	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-634	16,-
20 g	2,5	347-05	14,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-635	16,-
50 g	3,0	347-06	16,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-636	16,-
100 g	5,0	347-07	20,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-637	18,-
200 g	10	347-08	25,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-638	18,-
500 g	25	347-09	41,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-639	18,-
1 kg	50	347-11	64,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-641	18,-
2 kg	100	347-12	120,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-642	19,-
5 kg	250	347-13	270,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	337-130-200	78,-	962-643	19,-
10 kg	500	347-14	520,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	337-140-200	82,-	962-644	19,-


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 	€	KERN	€
5 kg	0,25	346-86	76,-	346-76	61,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	0,50	346-87	132,-	346-77	102,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	1,00	346-88	245,-	346-78	188,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	2,50	346-89	590,-	346-79	455,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-


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 	€	KERN	€
5 kg	0,25	346-06	410,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	0,50	346-07	550,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	1,00	346-08	740,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	2,50	346-09	1970,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-

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	€
10 kg	0,5	347-141	650,-	337-141-200	360,-	962-644	19,-
20 kg	1,0	347-151	800,-	337-151-200	390,-	962-645	24,-
50 kg	2,5	347-161	2 130,-	337-161-200	6 10,-	962-646	27,-

Clase M1 · Pesas para cargas pesadas, apilables

Material pesa para cargas pesadas: hierro fundido 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	2 420,-	962-691	70,-
200 kg	10	346-82	3 520,-	962-692	70,-
500 kg	25	346-83	6 290,-	962-693	70,-
1000 kg	50	346-84	9 870,-	962-694	153,-
2000 kg	100	346-85	18 060,-	962-695	280,-



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.

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	94,-	348-226	159,-	-	-	962-650	70,-
1 mg - 50 g	343-024	265,-	343-026	240,-	343-02	240,-	962-601	119,-
1 mg - 100 g	343-034	280,-	343-036	260,-	343-03	270,-	962-602	125,-
1 mg - 200 g	343-044	325,-	343-046	305,-	343-04	315,-	962-603	141,-
1 mg - 500 g	343-054	360,-	343-056	350,-	343-05	360,-	962-604	147,-
1 mg - 1 kg	343-064	550,-	343-066	450,-	343-06	520,-	962-605	154,-
1 mg - 2 kg	343-074	740,-	343-076	690,-	343-07	730,-	962-606	170,-
1 mg - 5 kg	343-084	990,-	343-086	980,-	343-08	1040,-	962-607	180,-
1 mg - 10 kg	-	-	343-096	1500,-	343-09	1560,-	962-608	188,-
1 g - 50 g	344-024	178,-	344-026	171,-	344-02	143,-	962-615	47,-
1 g - 100 g	344-034	197,-	344-036	191,-	344-03	176,-	962-616	55,-
1 g - 200 g	344-044	240,-	344-046	235,-	344-04	225,-	962-617	68,-
1 g - 500 g	344-054	280,-	344-056	275,-	344-05	275,-	962-618	76,-
1 g - 1 kg	344-064	465,-	344-066	380,-	344-06	415,-	962-619	83,-
1 g - 2 kg	344-074	650,-	344-076	610,-	344-07	630,-	962-620	100,-
1 g - 5 kg	344-084	900,-	344-086	920,-	344-08	930,-	962-621	108,-
1 g - 10 kg	-	-	344-096	1440,-	344-09	1450,-	962-622	116,-

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	24,-	347-030-400	2,-	962-631	16,-
2 g	1,2	347-026	24,-	347-030-400	2,-	962-632	16,-
5 g	1,6	347-036	24,-	347-030-400	2,-	962-633	16,-
10 g	2,0	347-046	25,-	347-050-400	2,-	962-634	16,-
20 g	2,5	347-056	27,-	347-050-400	2,-	962-635	16,-
50 g	3,0	347-066	33,-	347-070-400	2,-	962-636	16,-
100 g	5,0	347-076	35,-	347-090-400	3,-	962-637	18,-
200 g	10,0	347-086	41,-	347-090-400	3,-	962-638	18,-
500 g	25,0	347-096	78,-	347-110-400	3,80	962-639	18,-
1 kg	50,0	347-116	107,-	347-120-400	5,-	962-641	18,-
2 kg	100,0	347-126	176,-	347-130-400	11,-	962-642	19,-
5 kg	250,0	347-136	345,-	347-140-400	16,-	962-643	19,-
10 kg	500,0	347-146	570,-	-	-	962-644	19,-

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	24,-	347-030-400	2,-	962-631	16,-
2 g	1,2	347-025	22,-	347-030-400	2,-	962-632	16,-
5 g	1,6	347-035	25,-	347-030-400	2,-	962-633	16,-
10 g	2,0	347-045	26,-	347-030-400	2,-	962-634	16,-
20 g	2,5	347-055	27,-	347-080-400	2,-	962-635	16,-
50 g	3,0	347-065	30,-	347-080-400	2,-	962-636	16,-
100 g	5,0	347-075	33,-	347-090-400	3,-	962-637	18,-
200 g	10	347-085	45,-	347-090-400	3,-	962-638	18,-
500 g	25	347-095	70,-	347-110-400	3,80	962-639	18,-
1 kg	50	347-115	126,-	347-130-400	11,-	962-641	18,-
2 kg	100	347-125	187,-	347-130-400	11,-	962-642	19,-
5 kg	250	347-135	325,-	347-140-400	16,-	962-643	19,-
10 kg	500	347-145	590,-	347-140-400	16,-	962-644	19,-

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	€
10 g	200 g	100 g	Aluminio	117,5	347-445-100*	35,-	962-634	16,-
100 g	2 kg	1 kg	Acero inoxidable	238	347-075-100**	58,-	962-637	18,-
500 g	20 kg	10 kg	Acero inoxidable	639	347-095-100***	92,-	962-639	18,-
1 kg	40 kg	10 kg	Acero inoxidable	1020	347-115-100***	148,-	962-641	18,-

⁽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";

* | ** | *** ver página 198

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 de utilización y código postal.

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, acolchado, 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 	€	KERN	€
1 g	3	357-01	8,40	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	337-010-200	21,-	962-631	16,-
2 g	4	357-02	8,70	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-632	16,-
5 g	5	357-03	8,90	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-633	16,-
10 g	6	357-04	9,60	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-634	16,-
20 g	8	357-05	14,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-635	16,-
50 g	10	357-06	16,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-636	16,-
100 g	16	357-07	20,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-637	18,-
200 g	30	357-08	24,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-638	18,-
500 g	80	357-09	41,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-639	18,-
1 kg	160	357-11	64,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-641	18,-
2 kg	300	357-12	120,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-642	19,-
5 kg	800	357-13	270,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	337-130-200	78,-	962-643	19,-
10 kg	1600	357-14	520,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	337-140-200	82,-	962-644	19,-



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 	€	KERN	€
5 kg	0,8	356-86	66,-	356-76	61,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	1,6	356-87	132,-	356-77	102,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	3,0	356-88	245,-	356-78	188,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	8,0	356-89	590,-	356-79	455,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-

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	354-026	137,-	354-02	108,-	962-615	47,-
1 g - 100 g	354-036	152,-	354-03	138,-	962-616	55,-
1 g - 200 g	354-046	192,-	354-04	179,-	962-617	68,-
1 g - 500 g	354-056	235,-	354-05	240,-	962-618	76,-
1 g - 1 kg	354-066	340,-	354-06	380,-	962-619	83,-
1 g - 2 kg	354-076	580,-	354-07	600,-	962-620	100,-
1 g - 5 kg	354-086	920,-	354-08	920,-	962-621	108,-
1 g - 10 kg	354-096	1530,-	354-09	1530,-	962-622	116,-

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	€	KERN	€
1 g	10	367-01	8,40	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	337-010-200	21,-	962-631	16,-
2 g	12	367-02	8,50	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-632	16,-
5 g	16	367-03	8,60	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-633	16,-
10 g	20	367-04	9,10	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-634	16,-
20 g	25	367-05	12,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-635	16,-
50 g	30	367-06	14,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-636	16,-
100 g	50	367-07	18,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-637	18,-
200 g	100	367-08	23,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-638	18,-
500 g	250	367-09	39,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-639	18,-
1 kg	500	367-11	62,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-641	18,-
2 kg	1000	367-12	119,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-642	19,-

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	25,-	962-637	18,-
200 g*	0,10	366-92	29,-	962-638	18,-
500 g**	0,25	366-93	40,-	962-639	18,-
1 kg**	0,50	366-94	47,-	962-641	18,-
2 kg**	1,0	366-95	80,-	962-642	19,-
5 kg**	2,5	366-96	145,-	962-643	19,-
10 kg**	5,0	366-97	265,-	962-644	19,-



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	€	KERN	€
5 kg	2,5	366-86	66,-	366-76	61,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	5,0	366-87	110,-	366-77	102,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	10	366-88	196,-	366-78	188,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	25	366-89	490,-	366-79	455,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-

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	250,-	962-619	83,-
1 g - 2 kg	362-97	400,-	962-620	100,-
1 g - 5 kg	362-98	510,-	962-621	108,-
1 g - 10 kg	362-99	720,-	962-622	116,-



Pesas individuales ≤ 50 g



Pesas individuales 100 g y 200 g



Pesas individuales ≥ 500 g

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	15,-
E1 - M3	500 g - 2 kg	250 mm	1 Acero inoxidable, con puntas revestidas de silicona	315-245	60,-
E1 - M3	≤ 5 g	130 mm	2 Acero inoxidable, con puntas de plástico curvadas de alta calidad	315-246	23,-
E1 - M3	≤ 5 g	136 mm	3 Acero inoxidable, con puntas de plástico rectas de alta calidad	315-247	23,-
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	38,-
F2 - M3	1 mg - 200 g	100 mm	5 Acero inoxidable	335-240	17,-
E1 - M3	1 mg - 200 g	100 mm	6 Plástico	315-242	8,-

Empuñadura para pesas
revestido de plástico

Para clase	Para forma de boton	KERN	€
E1 - M3	2 kg	315-273	35,-
E1 - M3	5 kg	315-274	40,-
E1 - M3	10 kg	315-275	45,-
E1 - M3	20 kg	315-276	68,-



! 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	2,50



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	6,90



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	7,20



Fuelle
para limpiar las pesas

KERN	€
318-271	9,60



Paño de microfibra
para limpiar las pesas

KERN	€
318-272	6,90

Estuches para pesas individuales



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	26,-
2 g	317-020-100	27,-
5 g	317-030-100	28,-
10 g	317-040-100	27,-
20 g	317-050-100	31,-
50 g	317-060-100	31,-
100 g	317-070-100	33,-
200 g	317-080-100	33,-
500 g	317-090-100	39,-
1 kg	317-110-100	63,-
2 kg	317-120-100	65,-
5 kg	317-130-100	99,-
10 kg	317-140-100	115,-
20 kg	317-150-100	630,-
50 kg	317-160-100	880,-

Estuche de madera, no acolchada
 para pesas individuales clase F2 - M3

Para pesa	KERN	€
mg	338-090-200	27,-
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	24,-
200 g	337-080-200	25,-
500 g	337-090-200	26,-
1 kg	337-110-200	42,-
2 kg	337-120-200	47,-
5 kg	337-130-200	78,-
10 kg	337-140-200	82,-
20 kg	337-150-200	390,-
50 kg	337-160-200	610,-

Estuche de madera, no acolchada
 para pesas de control F1 - M1

Para pesa	KERN	€
10 kg	337-141-200	360,-
20 kg	337-151-200	390,-
50 kg	337-161-200	610,-

Estuche de madera, acolchada
 para pesas de control F1 - M1

Para pesa	KERN	€
10 kg	337-141-100	340,-
20 kg	337-151-100	370,-
50 kg	337-161-100	570,-



Para pesos ≤ 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



Para pesos ≤ 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



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

Estuche protegida de aluminio, acolchada
 para pesas individuales, forma de boton y forma compacta, E1-M3

Para pesa	KERN	€
mg	317-009-600	15,-
1 g	317-010-600	15,-
2 g	317-020-600	18,-
5 g	317-030-600	16,-
10 g	317-040-600	16,-
20 g	317-050-600	16,-
50 g	317-060-600	15,-
100 g	317-070-600	15,-
200 g	317-080-600	15,-
500 g	317-090-600	20,-
1 kg	317-110-600	28,-
2 kg	317-120-600	34,-
5 kg	317-130-600	56,-

Estuche protegida de aluminio, acolchada
 para pesas individuales, forma de botón y forma compacta, E1-M3

Para pesa	KERN	€
10 kg	317-140-600	79,-
20 kg	317-150-600	111,-
50 kg	317-160-600	320,-

Maleta protegida de aluminio, acolchada
 para pesas individuales clase F1 - M3

Para pesa	KERN	€
5 kg	346-060-600	84,-
10 kg	346-070-600	110,-
20 kg	346-080-600	160,-
50 kg	346-090-600	180,-

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 nº 313-080-400** (plástico) o **KERN nº 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		166,-
≤ 5 kg	313-080-400		320,-


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		245,-
≤ 1 kg	315-060-100		345,-
≤ 2 kg	315-070-100		425,-
≤ 5 kg*	315-080-100		540,-
≤ 10 kg*	315-090-100		560,-

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		141,-
≤ 500 g	335-050-200		141,-
≤ 1 kg	335-060-200		200,-
≤ 2 kg	335-070-200		225,-
≤ 5 kg*	335-080-200		315,-
≤ 10 kg*	335-090-200		330,-


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		100,-
≤ 5 kg	313-082-400		205,-

Maleta protegida de aluminio

para juegos de pesas con composición estándar de las clases E1 - M2

*1 asa frontal; **2 asas laterales; ***no tiene asa

Para pesas	Para clase	KERN		€
1 mg - 500 mg	E1 - M1	313-010-600*		97,-
1 mg - 50 g	E1 - M1	313-020-600*		99,-
1 mg - 100 g	E1 - M1	313-030-600*		108,-
1 mg - 200 g	E1 - M1	313-040-600*		115,-
1 mg - 500 g	E1 - M1	313-050-600*		139,-
1 mg - 1 kg	E1 - M1	313-060-600*		169,-
1 mg - 2 kg	E1 - M1	313-070-600**		199,-
1 mg - 5 kg	E1 - M1	313-080-600***		265,-
1 mg - 10 kg	E1 - M1	313-090-600***		345,-
1 g - 50 g	E1 - M2	314-020-600*		94,-
1 g - 100 g	E1 - M2	314-030-600*		103,-
1 g - 200 g	E1 - M2	314-040-600*		110,-
1 g - 500 g	E1 - M2	314-050-600*		134,-
1 g - 1 kg	E1 - M2	314-060-600*		164,-
1 g - 2 kg	E1 - M2	314-070-600*		194,-
1 g - 5 kg	E1 - M2	314-080-600***		260,-
1 g - 10 kg	E1 - M2	314-090-600***		345,-

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	1690,-
40 kg	1,5	8 × 20 kg	200 kg	346-042-008	2180,-
50 kg	2,5	10 × 20 kg	250 kg	346-052-010	2180,-
50 kg	2,5	4 × 50 kg	250 kg	346-055-004	2180,-
50 kg	2,5	9 × 50 kg	500 kg	346-055-009	2180,-
60 kg	3,0	8 × 50 kg y 2 × 20 kg	500 kg	346-065-009	2370,-



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	1690,-
40 kg	2,0	max. 16 × 10 kg o 8 × 20 kg	200 kg	347-042-008	1990,-
50 kg	2,5	max. 20 × 10 kg o 10 × 20 kg	250 kg	347-052-010	2180,-
60 kg	3,0	max. 22 × 20 kg	500 kg	347-062-022	2370,-



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:

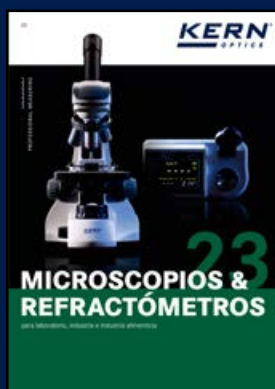
3 pesas de bloque à 50 kg, clase M1 = 150 kg
 1 cesta para pesas à 50 kg, clase M1 = 50 kg
 Peso total = 200 kg

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	Solicite precios
Cesta de pesas individual para pesas de control	347-000-000	Solicite precios



Ejemplo de ilustración

LÍDER DE SURTIDO Y “CAMPEÓN OCULTO” DE LA REGIÓN: KERN TÉCNICA DE PESAJE Y MEDICIÓN



KERN – el líder de surtido

Los productos fiables, sencillos y duraderos de tecnología de pesaje y medición, el software innovador y un servicio de verificación competente de KERN y SAUTER convencen.

Solicite ya nuestro catálogo especial – por supuesto, ¡gratuitamente!

También en línea hay muchísimo por descubrir: las ofertas actuales, nuevos modelos, artículos en oferta y noticias interesantes...

Por supuesto, puede realizar sus pedidos simplemente en:
www.kern-sohn.com



PROFESSIONAL MEASURING

18

SERVICIO DE CALIBRACIÓN DAkkS/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 DAkkS

- ¿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

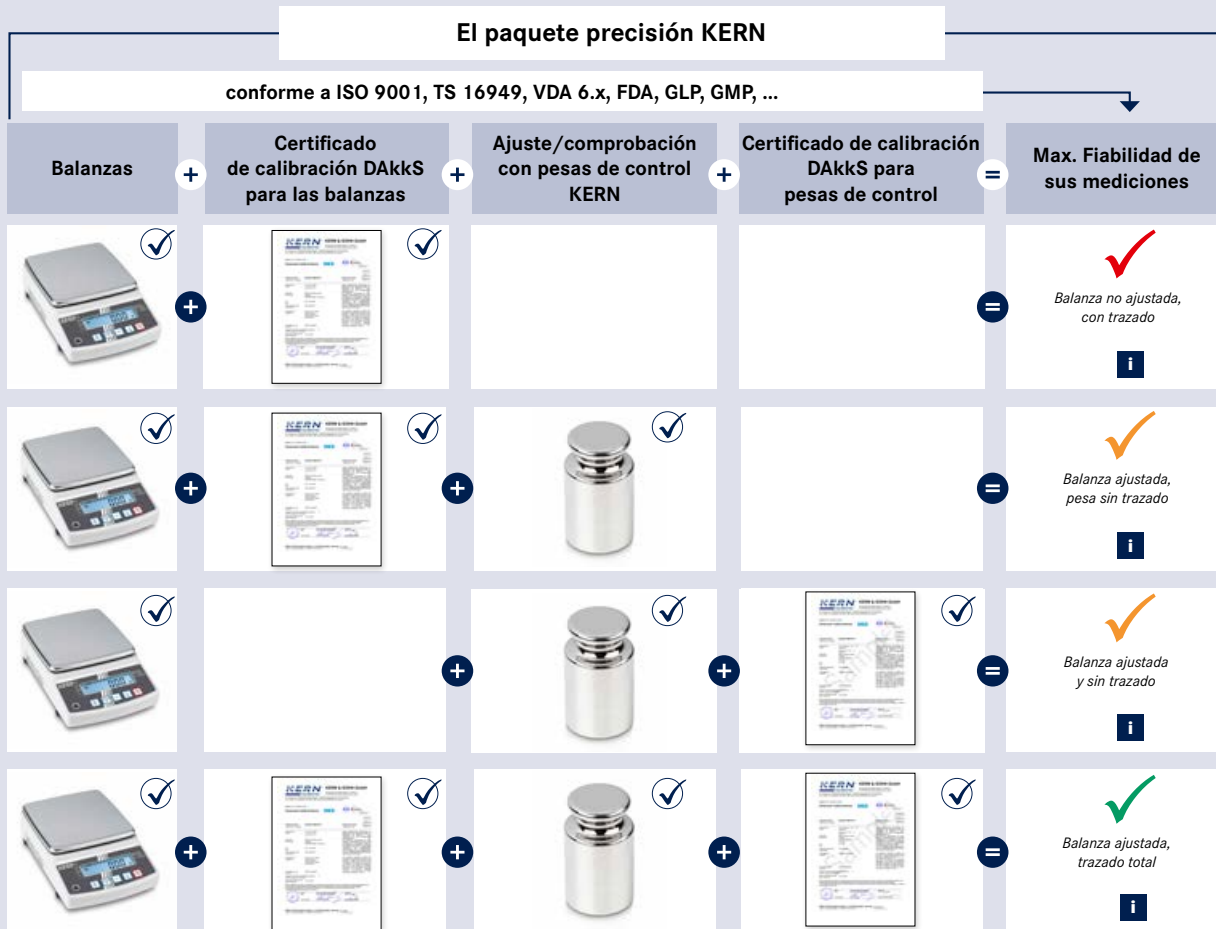
Alcance de las prestaciones:

- 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 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 que se pueden consultar en la página 212/213.

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?



Información y Orden:
kern-sohn.com/qmb

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 la gama de balanzas, pesas de control y fuerza. 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 DAkkS 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)
- ▶ Calibración

Pesas:

- ▶ Calibración DAkkS hasta 2,5 t (clases OIML E1 - M3)
- ▶ Determinación de volumen de la clase E1 de OIML
- ▶ Medición de susceptibilidad (propiedades magnéticas)
- ▶ Calibración

Dispositivos de medición de fuerza y transductores de fuerza:

- ▶ Calibración DAkkS hasta 5 kN

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 genérela 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. **3**).

► Servicio y envíos exprés

Cuando le corra mucha prisa, puede también utilizar nuestro servicio urgente DakKS. 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 DAkkS 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 DAkkS 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
- + **Sin riesgo** de daños durante el transporte
- + **Intervalos más breves** de parada técnica
- + 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 metrologógicos, 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



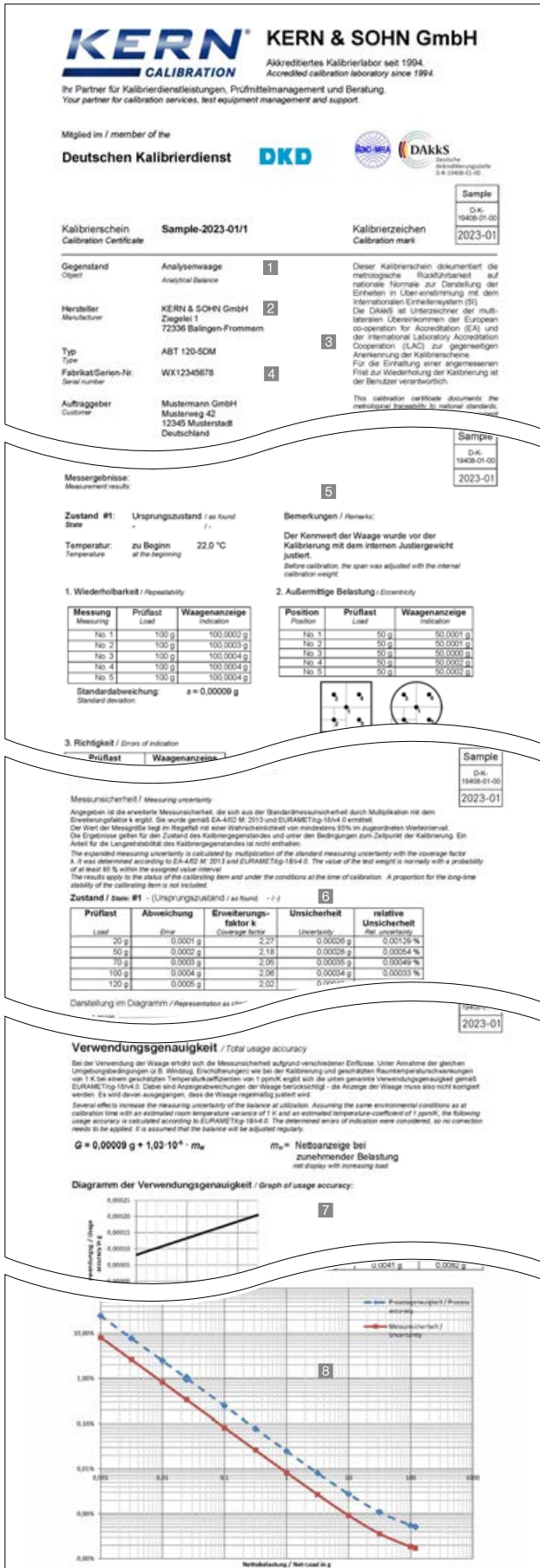
b) Calibración en la planta de KERN (envíenos su balanza)

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

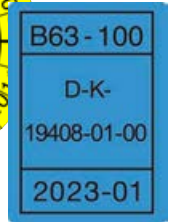
Le rogamos que se ponga en contacto con nosotros llamando al teléfono +49 7433 9933-400 o bajo el correo electrónico: recalibration-balances@kern-sohn.com



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	182,-
[Max] > 5 kg	963-102	230,-
Balanzas de precisión/ Balanzas industriales		
[Max] ≤ 5 kg	963-127	93,-
[Max] > 5 kg - 50 kg	963-128	112,-
[Max] > 50 kg - 350 kg	963-129	139,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg	963-130	196,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg ¹⁾	963-131	260,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg ¹⁾	963-132	520,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg ¹⁾	963-133	590,-
Balanzas de colgar/Balanzas de grúa		
[Max] ≤ 5 kg	963-127H	93,-
[Max] > 5 kg - 50 kg	963-128H	112,-
[Max] > 50 kg - 350 kg	963-129H	131,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg	963-130H	235,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg	963-131H	355,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg	963-132H	590,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg ³⁾	963-133H	830,-
Preparación para la recalibración (limpieza, ajuste y prueba de funcionamiento)	969-003R	24,-
Prestaciones adicionales		
Pesada mínima (información detallada, véase pág. 215)	969-103	10,-
Puntos de medición adicionales (en el marco de la comprobación de corrección)	963-140	5,20/ Punto de medición
Puntos de medición adicionales (en el marco de la comprobación de repetibilidad)	963-140	5,20/ cada uno más punto de medición
Servicio exprés DAkks con entrega en 48 horas (sólo en compras nuevas, véase pag. 210)	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)	962-115 únicamente en Alemania (otros países a petición)	21,-/ 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

Certificado de calibración DAkks para balanzas (extracto)

- 1 Documento oficial
- 2 Objeto de calibración
- 3 Trazabilidad, véase pág. 225

- 4 Identificación/Comitente
- 5 Pieza de medición técnica
- 6 Incertidumbre de medición, véase pág. 224
- 7 Exactitud de utilización, véase pág. 224
- 8 Pesada mínima (Precio adicional)

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	39,-
[Max] > 5 - 50 kg	961-248	48,-
[Max] > 50 - 350 kg	961-249	56,-
[Max] > 350 - 1500 kg	961-250	90,-
[Max] > 1500 - 2900 kg	961-251	119,-
[Max] > 2900 - 6000 kg	961-252	240,-
[Max] > 6000 - 12000 kg	961-253	270,-

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 DAkkS, 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 DAkkS (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	<input checked="" type="checkbox"/>
2	0 g	1000 g	1000,00 g	0,00 g	± 0,015 g	± 0,05 g	<input checked="" type="checkbox"/>
3	0 g	1500 g	1500,01 g	0,01 g	± 0,017 g	± 0,05 g	<input checked="" type="checkbox"/>
4	0 g	2000 g	2000,01 g	0,01 g	± 0,020 g	± 0,10 g	<input checked="" type="checkbox"/>
5	0 g	3000 g	3000,02 g	0,02 g	± 0,022 g	± 0,10 g	<input checked="" type="checkbox"/>

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 traceables de los resultados de calibración y las declaraciones de calidad de ese instrumento de verificación. 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 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.

Ya en el momento de elegir un nuevo aparato, como por ejemplo KERN ADB/ADJ, ALS/ALJ, ABS/ABJ, ACJ, ABT, ABP, PLS/PLJ, PNS/PNJ, EG-N, PBS/PBJ, PES/PEJ, puede contar si lo desea con nuestro completo asesoramiento sobre las posibilidades de cualificación en el aparato y con mucho gusto podemos concertar una fecha para la capacitación en el lugar de instalación.

“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)

Con la cualificación del diseño, va a ser definidos todos los requisitos de los que depende 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 de instalación se describen en detalle todos los pasos de la instalación y la puesta en servicio de un aparato. Aquí se cuenta, por ejemplo:

- Controlar la integridad del suministro recibido y asegurarse de que el dispositivo suministrado cumpla las especificaciones exigidas
- Descripción de las condiciones ambientales en el lugar de instalación
- Instalar el aparato correctamente y, una vez instalado, asegurarse de que se encuentre en un estado operativo
- Documentación de la configuración y los ajustes del aparato
- Registro e instalación de los periféricos conectados



Cualificación de operación (OQ)

La cualificación de operación describe la verificación metrológica de la balanza en el lugar de instalación. Aquí se comprueban todos los parámetros determinantes en el rendimiento de la medición. La cualificación de operación se realiza siguiendo un procedimiento normalizado de trabajo (PNT o SOP, Standard operating procedure) y se documenta en un certificado de calibración. La OQ debe realizarla personal debidamente formado utilizando medios auxiliares cualificados (como p.ej., pesas certificadas traceables según una norma reconocida). Debe asegurarse que el usuario reciba una capacitación o formación que quede luego documentada en la OQ.



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). Si con la balanza o la instalación de balanza “solo” se va a pesar, no hace falta efectuar una PQ porque la capacidad de funcionamiento ya había quedado establecida mediante la comprobación metrológica (OQ).



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. Los resultados se especifican en un certificado de calibración DAkkS. El mantenimiento se realiza siguiendo un plan de mantenimiento.

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 **DAkKS** Deutsche Kalibriergesellschaft D-K 19408-01-00

Sample D-K-19408-01-00 2023-01

Kalibrierschein Calibration certificate Sample-2023-01/1 1 Kalibrierzeichen Calibration mark

Gegenstand Objekt Gewichtsatz, 1 mg - 1 kg Klasse E2
 Set of weights, 1 mg - 1 kg Class E2

Hersteller Manufacturer KERN & Sohn GmbH Ziegelei 1 D-72336 Balingen Germany

Typ 313-052

Fabrikat-/Serien-Nr. Serial number G123456789

Auftraggeber Customer Mustermann GmbH

Auftragsnummer Order No. 2020-123456789

Die Seiten des Kalibrierscheins entsprechen den Bezugsnormen mit der Substitutionsmethode mit Auftriebskorrektur.
 The pages of the calibration certificate correspond to the reference standards with the substitution method with air buoyancy correction.

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 from	bis to	Unsicherheit uncertainty
Temperatur (°C) temperature	22,9	24,1	0,1
rel. Luftfeuchte (%) relative humidity	48,5	53,4	2,0
Luftdruck (hPa) air pressure	942,5	948,5	0,3

Magnetische Eigenschaften: Der Hersteller hat bestätigt, dass die Gewichtsstücke die magnetischen Eigenschaften gemäß R111:2004 enthalten.
 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-19408-01-00-2019-05
 Standard weights

Material / angenommene Dichte: Material / assumed density

Nennwert nominal value	Dichte density	Unsicherheit uncertainty	Material	Form
1 mg - 500 mg	7950 kg/m³	140 kg/m³	Edestanil Stainless steel	Drift Wire
1 g - 1 kg	8000 kg/m³	100 kg/m³	Edestanil Stainless steel	Knopf Cylindrical form

Messergebnisse: Measurement results

Nennwert nominal value	Kennzeichnung marking	konventioneller Wägewert conventional mass	Unsicherheit k=2 uncertainty	Fehlergrenze max. perm. error	Klasse* class*
1 mg		1 mg + 0,0010 mg	0,0020 mg	± 0,0090 mg	E2 ✓
2 mg		2 mg + 0,0005 mg	0,0020 mg	± 0,0090 mg	E2 ✓
2 mg	*	2 mg + 0,0016 mg	0,0020 mg	± 0,0090 mg	E2 ✓
5 mg		5 mg + 0,0010 mg	0,0020 mg	± 0,0090 mg	E2 ✓
10 mg		10 mg + 0,0009 mg	0,0020 mg	± 0,0090 mg	E2 ✓
20 mg		20 mg - 0,0001 mg	0,003 mg	± 0,010 mg	E2 ✓
20 mg	*	20 mg + 0,001 mg	0,003 mg	± 0,010 mg	E2 ✓
50 mg		50 mg + 0,001 mg	0,004 mg	± 0,012 mg	E2 ✓
100 mg		100 mg + 0,001 mg	0,005 mg	± 0,016 mg	E2 ✓
200 mg		200 mg + 0,002 mg	0,006 mg	± 0,020 mg	E2 ✓
200 mg	*	200 mg + 0,003 mg	0,005 mg	± 0,020 mg	E2 ✓
500 mg		500 mg + 0,005 mg	0,008 mg	± 0,025 mg	E2 ✓
1 g		1 g + 0,002 mg	0,010 mg	± 0,030 mg	E2 ✓
2 g		2 g + 0,002 mg	0,013 mg	± 0,040 mg	E2 ✓
2 g	*	2 g + 0,002 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 - 0,007 mg	0,020 mg	± 0,065 mg	E2 ✓
20 g		20 g + 0,005 mg	0,026 mg	± 0,080 mg	E2 ✓
20 g	*	20 g + 0,015 mg	0,026 mg	± 0,080 mg	E2 ✓
50 g		50 g + 0,02 mg	0,03 mg	± 0,10 mg	E2 ✓
100 g		100 g + 0,01 mg	0,05 mg	± 0,15 mg	E2 ✓
200 g		200 g + 0,05 mg	0,10 mg	± 0,30 mg	E2 ✓
200 g	*	200 g - 0,00 mg	0,10 mg	± 0,30 mg	E2 ✓
500 g		500 g + 0,10 mg	0,26 mg	± 0,80 mg	E2 ✓
1 kg		1 kg + 0,1 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 Wägewert.
 The assessment of the class / the max. perm. error of the class assessment is given only when in the conventional mass.

Angaben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k=2 ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2010 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im angegebenen Wertintervall.
 The extended measurement uncertainty was determined from the standard uncertainty by multiplication with the expansion factor k=2. It was determined according to EA-4/02 M: 2010. The value of the measurand lies with a probability of 95% in the specified value interval.

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 (encontrará un cuadro sobre la tolerancia en página 180), 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 DAkKS: 4 días laborables
- Servicio exprés DAkKS: 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 DAkKS 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 DAkKS 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 pág. 225
- 4 Identificación/Comitente
- 5 Condiciones ambientales
- 6 Pieza de medición técnica
- 7 Valor de pesaje convencional
- 8 Incertidumbre de medición, véase pág. 224

Precios de recalibración para pesas de control (calibración DAkKS)

Clase	→ E1 con determinación de volumen	E1 sin determinación de volumen	E2	F1/F2 * sólo F2	M1/M2/M3					
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	72,-	962-351R	32,-	962-451R	21,-	962-651R	17,-
2 mg	-	-	962-252R	72,-	962-352R	32,-	962-452R	21,-	962-652R	17,-
5 mg	-	-	962-253R	72,-	962-353R	32,-	962-453R	21,-	962-653R	17,-
10 mg	-	-	962-254R	72,-	962-354R	32,-	962-454R	21,-	962-654R	17,-
20 mg	-	-	962-255R	72,-	962-355R	32,-	962-455R	21,-	962-655R	17,-
50 mg	-	-	962-256R	72,-	962-356R	32,-	962-456R	21,-	962-656R	17,-
100 mg	-	-	962-257R	72,-	962-357R	32,-	962-457R	21,-	962-657R	17,-
200 mg	-	-	962-258R	72,-	962-358R	32,-	962-458R	21,-	962-658R	17,-
500 mg	-	-	962-259R	72,-	962-359R	32,-	962-459R	21,-	962-659R	17,-
1 g	963-231	235,-	962-231R	72,-	962-331R	32,-	962-431R	21,-	962-631R	17,-
2 g	963-232	235,-	962-232R	72,-	962-332R	32,-	962-432R	21,-	962-632R	17,-
5 g	963-233	235,-	962-233R	72,-	962-333R	32,-	962-433R	21,-	962-633R	17,-
10 g	963-234	235,-	962-234R	72,-	962-334R	32,-	962-434R	21,-	962-634R	17,-
20 g	963-235	235,-	962-235R	72,-	962-335R	32,-	962-435R	21,-	962-635R	17,-
50 g	963-236	235,-	962-236R	72,-	962-336R	32,-	962-436R	21,-	962-636R	17,-
100 g	963-237	235,-	962-237R	72,-	962-337R	40,-	962-437R	23,-	962-637R	19,-
200 g	963-238	235,-	962-238R	72,-	962-338R	40,-	962-438R	23,-	962-638R	19,-
500 g	963-239	235,-	962-239R	72,-	962-339R	40,-	962-439R	23,-	962-639R	19,-
1 kg	963-241	235,-	962-241R	72,-	962-341R	40,-	962-441R	23,-	962-641R	19,-
2 kg	963-242	520,-	962-242R	89,-	962-342R	49,-	962-442R	29,-	962-642R	20,-
5 kg	963-243	520,-	962-243R	89,-	962-343R	49,-	962-443R	29,-	962-643R	20,-
10 kg	963-244	520,-	962-244R	89,-	962-344R	49,-	962-444R	29,-	962-644R	20,-
20 kg	963-245	1280,-	962-245R	720,-	962-345R	64,-	962-445R	33,-	962-645R	25,-
50 kg	963-246	1500,-	962-246R	800,-	962-346R	74,-	962-446R	45,-	962-646R	27,-
100 kg	-	-	-	-	-	-	962-591R*	134,-	962-691R	72,-
200 kg	-	-	-	-	-	-	962-592R*	134,-	962-692R	72,-
500 kg	-	-	-	-	-	-	962-593R*	134,-	962-693R	72,-
1000 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	962-694R	158,-
2000 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	962-695R	290,-
1 mg-500 mg	-	-	962-250R	465,-	962-350R	220,-	962-450R	116,-	962-650R	72,-
1 mg-50 g	963-201	1330,-	962-201R	770,-	962-301R	360,-	962-401R	193,-	962-601R	123,-
1 mg-100 g	963-202	1450,-	962-202R	790,-	962-302R	395,-	962-402R	205,-	962-602R	129,-
1 mg-200 g	963-203	1670,-	962-203R	870,-	962-303R	455,-	962-403R	230,-	962-603R	145,-
1 mg-500 g	963-204	1770,-	962-204R	910,-	962-304R	485,-	962-404R	240,-	962-604R	151,-
1 mg-1 kg	963-205	1890,-	962-205R	980,-	962-305R	520,-	962-405R	250,-	962-605R	159,-
1 mg-2 kg	963-206	2460,-	962-206R	1040,-	962-306R	570,-	962-406R	290,-	962-606R	175,-
1 mg-5 kg	963-207	2750,-	962-207R	1080,-	962-307R	610,-	962-407R	305,-	962-607R	185,-
1 mg-10 kg	963-208	3130,-	962-208R	1120,-	962-308R	650,-	962-408R	330,-	962-608R	193,-
1 g-50 g	963-215	960,-	962-215R	340,-	962-315R	149,-	962-415R	78,-	962-615R	48,-
1 g-100 g	963-216	1050,-	962-216R	370,-	962-316R	178,-	962-416R	89,-	962-616R	57,-
1 g-200 g	963-217	1280,-	962-217R	445,-	962-317R	235,-	962-417R	113,-	962-617R	70,-
1 g-500 g	963-218	1390,-	962-218R	490,-	962-318R	270,-	962-418R	126,-	962-618R	79,-
1 g-1 kg	963-219	1520,-	962-219R	520,-	962-319R	300,-	962-419R	138,-	962-619R	85,-
1 g-2 kg	963-220	2130,-	962-220R	600,-	962-320R	370,-	962-420R	174,-	962-620R	103,-
1 g-5 kg	963-221	2500,-	962-221R	620,-	962-321R	415,-	962-421R	192,-	962-621R	111,-
1 g-10 kg	963-222	2910,-	962-222R	670,-	962-322R	450,-	962-422R	210,-	962-622R	120,-

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	20,-

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 DAkKS), 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	961-115(R)	15,-
--	------------	------

Calibración de pesas de control NO-OIML, sobrepeso por pesa de control	-	8,-
--	---	-----

Plazos de entrega DAkKS

Servicio DAkKS estándar clase E2-M3 4 días laborables

Servicio DAkKS estándar clase E1, 1 mg-500 mg, & recalibración 10 días laborables
1 g-10 kg en caso de volumen conocido

Clase E1, ≥ 1 g, incl. determinación de volumen (pesas de control nuevas) 15 días laborables



Servicio exprés DAkKS 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 DAkKS, por cada peso de control, KERN 962-115 € 21,-
- Envío exprés, véase la pág. 214

Precios de homologación para pesas de control y balanzas (de grúa)

Clase	→ E2 con certificado de homologación	F1 con certificado de homologación	M1 con certificado de homologación			
OIML R 111:2004						
Valor de peso ↓	KERN	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Precio € sin IVA ex fábrica
1 mg	952-351	51,-	952-451	44,-	952-651	30,-
2 mg	952-352	51,-	952-452	44,-	952-652	30,-
5 mg	952-353	51,-	952-453	44,-	952-653	30,-
10 mg	952-354	51,-	952-454	44,-	952-654	30,-
20 mg	952-355	51,-	952-455	44,-	952-655	30,-
50 mg	952-356	51,-	952-456	44,-	952-656	30,-
100 mg	952-357	51,-	952-457	44,-	952-657	30,-
200 mg	952-358	51,-	952-458	44,-	952-658	30,-
500 mg	952-359	51,-	952-459	44,-	952-659	30,-
1 g	952-331	51,-	952-431	44,-	952-631	30,-
2 g	952-332	51,-	952-432	44,-	952-632	30,-
5 g	952-333	51,-	952-433	44,-	952-633	30,-
10 g	952-334	51,-	952-434	44,-	952-634	30,-
20 g	952-335	51,-	952-435	44,-	952-635	30,-
50 g	952-336	51,-	952-436	44,-	952-636	30,-
100 g	952-337	57,-	952-437	44,-	952-637	30,-
200 g	952-338	57,-	952-438	46,-	952-638	30,-
500 g	952-339	57,-	952-439	46,-	952-639	30,-
1 kg	952-341	57,-	952-441	46,-	952-641	30,-
2 kg	952-342	65,-	952-442	51,-	952-642	32,-
5 kg	952-343	65,-	952-443	51,-	952-643	32,-
10 kg	952-344	65,-	952-444	51,-	952-644	40,-
20 kg	952-345	75,-	952-445	53,-	952-645	46,-
50 kg	-	-	952-446	64,-	952-646	48,-
1 mg-500 mg	952-350	255,-	952-450	134,-	952-650	84,-
1 mg-50 g	952-301	420,-	952-401	220,-	952-601	140,-
1 mg-100 g	952-302	455,-	952-402	240,-	952-602	149,-
1 mg-200 g	952-303	510,-	952-403	265,-	952-603	166,-
1 mg-500 g	952-304	550,-	952-404	275,-	952-604	174,-
1 mg-1 kg	952-305	570,-	952-405	290,-	952-605	183,-
1 mg-2 kg	952-306	660,-	952-406	330,-	952-606	200,-
1 mg-5 kg	952-307	710,-	952-407	355,-	952-607	215,-
1 mg-10 kg	952-308	750,-	952-408	380,-	952-608	220,-
1 g-50 g	952-315	168,-	952-415	97,-	952-615	64,-
1 g-100 g	952-316	200,-	952-416	103,-	952-616	68,-
1 g-200 g	952-317	260,-	952-417	131,-	952-617	81,-
1 g-500 g	952-318	300,-	952-418	145,-	952-618	90,-
1 g-1 kg	952-319	325,-	952-419	159,-	952-619	99,-
1 g-2 kg	952-320	405,-	952-420	200,-	952-620	118,-
1 g-5 kg	952-321	450,-	952-421	220,-	952-621	129,-
1 g-10 kg	952-322	495,-	952-422	245,-	952-622	138,-

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	19,-

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

Clase de precisión I (balanzas de precisión) ¹⁾

[Max] ≤ 5 kg ¹⁾	950-101R	225,-
[Max] > 5 kg ¹⁾	950-102R	290,-

Clase de precisión II (balanzas de precisión) ¹⁾

[Max] ≤ 5 kg ¹⁾	950-116R	114,-
[Max] > 5 kg - 50 kg ¹⁾	950-117R	139,-
[Max] > 50 kg - 350 kg ¹⁾	950-118R	215,-

Clase de precisión III-IV ¹⁾

Balanzas de mesa y balanzas industriales (excepto balanzas de grúa)

[Max] ≤ 5 kg ¹⁾	950-127R	109,-
[Max] > 5 kg - 50 kg ¹⁾	950-128R	109,-
[Max] > 50 kg - 350 kg ¹⁾	950-129R	175,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg ¹⁾	950-130R	255,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg ¹⁾	950-131R	355,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg ¹⁾	950-132R	550,-

Balanzas de grúa

[Max] > 50 kg - 350 kg ¹⁾	950-129HR	190,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg ¹⁾	950-130HR	315,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg ¹⁾	950-131HR	455,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg ¹⁾	950-132HR	690,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg ¹⁾	950-133HR	1100,-

¹⁾ Tiempo de procesado 4 jornadas, ²⁾ Tiempo de procesado 15 jornadas, ¹⁾²⁾ Preparar de la verificación de balanzas, 969-006R, € 24,-

Calibración acreditada con certificado de calibración DAkKS para dinamómetros

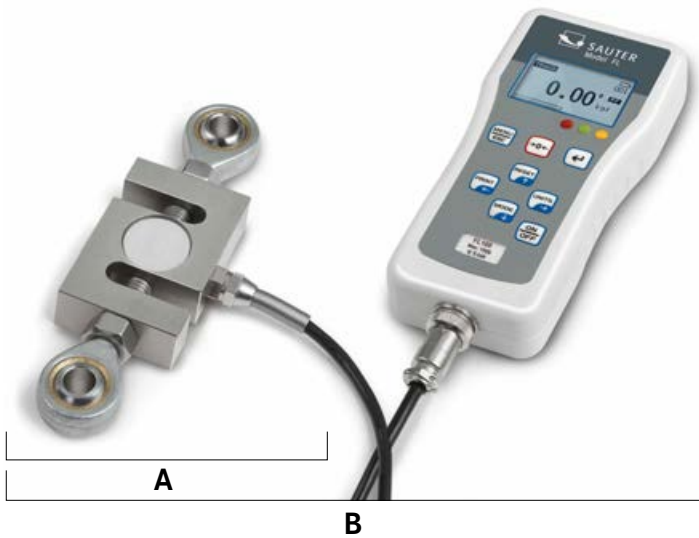
El laboratorio de calibración KERN está a su lado para una calibración DAkKS fiable de la fuerza. Desde el transductor hasta la cadena de medición completa, estamos encantados de llevar a cabo la calibración trazable de su equipo de prueba por usted.

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 CALIBRATION KERN & SOHN GmbH
 Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994. Accredited calibration laboratory since 1994.
 Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmitelmanagement und Beratung. Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Mitglied im / member of the
Deutschen Kalibrierdienst DKD

Kalibrierschein Sample-2023-01
Kalibrierzeichen Calibration mark

Ausrichtung / direction	Ausgangsposition / initial position		120°		240°	
Kraft / force	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	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N
1000,0 N	-998,5 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N
0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 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:

Kraft / force	mittl. Mittelwert \bar{x} / average \bar{x}	rel. Wiederholgenauigkeit r / rel. repeatability r	rel. Vergleichspräzision R / rel. reproducibility R	rel. Umrahmgenauigkeit u / rel. frame accuracy u
200,0 N	-199,5 N	0,005 %	0,000 %	+0,251 %
400,0 N	-399,5 N	0,005 %	0,000 %	0,000 %
600,0 N	-599,5 N	0,005 %	0,000 %	0,000 %
800,0 N	-799,0 N	0,005 %	0,000 %	+0,063 %
1000,0 N	-998,5 N	+0,005 %	+0,000 %	0,000 %

Certificado de calibración DAkKS para instrumentos de medición de fuerza (extracto).

Precios de la calibración DAkkS 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	225,-	963-161V (R)	≤ 500 N	210,-
963-162IV (R)	≤ 2 kN	270,-	963-162V (R)	≤ 2 kN	250,-
963-163IV (R)	≤ 5 kN	350,-	963-163V (R)	≤ 5 kN	325,-
Fuerza compresión:					
963-261IV (R)	≤ 500 N	225,-	963-261V (R)	≤ 500 N	210,-
963-262IV (R)	≤ 2 kN	270,-	963-262V (R)	≤ 2 kN	250,-
963-263IV (R)	≤ 5 kN	350,-	963-263V (R)	≤ 5 kN	325,-
Fuerza tracción y compresión:					
963-361IV (R)	≤ 500 N	375,-	963-361V (R)	≤ 500 N	350,-
963-362IV (R)	≤ 2 kN	450,-	963-362V (R)	≤ 2 kN	420,-
963-363IV (R)	≤ 5 kN	600,-	963-363V (R)	≤ 5 kN	550,-

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	186,-	963-161 (R)	≤ 500 N	168,-
963-162I (R)	≤ 2 kN	225,-	963-162 (R)	≤ 2 kN	205,-
963-163I (R)	≤ 5 kN	310,-	963-163 (R)	≤ 5 kN	285,-
Fuerza compresión:					
963-261I (R)	≤ 500 N	186,-	963-261 (R)	≤ 500 N	168,-
963-262I (R)	≤ 2 kN	225,-	963-262 (R)	≤ 2 kN	205,-
963-263I (R)	≤ 5 kN	310,-	963-263 (R)	≤ 5 kN	285,-
Fuerza tracción y compresión:					
963-361I (R)	≤ 500 N	335,-	963-361 (R)	≤ 500 N	305,-
963-362I (R)	≤ 2 kN	415,-	963-362 (R)	≤ 2 kN	375,-
963-363I (R)	≤ 5 kN	560,-	963-363 (R)	≤ 5 kN	500,-

Calibración de fábrica para fuerza

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	210,-	961-161 (R)	≤ 500 N	168,-
961-162V (R)	≤ 2 kN	250,-	961-162 (R)	≤ 2 kN	205,-
961-163V (R)	≤ 5 kN	325,-	961-163 (R)	≤ 5 kN	285,-
961-164V (R)	≤ 20 kN	415,-	961-164 (R)	≤ 20 kN	370,-
961-165V (R)	≤ 50 kN	415,-	961-165 (R)	≤ 50 kN	370,-
961-166V (R)	≤ 250 kN	445,-	961-166 (R)	≤ 120 kN	410,-
Fuerza compresión:					
961-261V (R)	≤ 500 N	210,-	961-261 (R)	≤ 500 N	168,-
961-262V (R)	≤ 2 kN	250,-	961-262 (R)	≤ 2 kN	205,-
961-263V (R)	≤ 5 kN	325,-	961-263 (R)	≤ 5 kN	285,-
961-264V (R)	≤ 20 kN	415,-	961-264 (R)	≤ 20 kN	370,-
961-265V (R)	≤ 50 kN	415,-	961-265 (R)	≤ 50 kN	370,-
961-266V (R)	≤ 250 kN	445,-	961-266 (R)	≤ 120 kN	410,-
Fuerza tracción y compresión:					
961-361V (R)	≤ 500 N	350,-	961-361 (R)	≤ 500 N	305,-
961-362V (R)	≤ 2 kN	420,-	961-362 (R)	≤ 2 kN	375,-
961-363V (R)	≤ 5 kN	550,-	961-363 (R)	≤ 5 kN	500,-
961-364V (R)	≤ 20 kN	590,-	961-364 (R)	≤ 20 kN	550,-
961-365V (R)	≤ 50 kN	590,-	961-365 (R)	≤ 50 kN	550,-
961-366V (R)	≤ 250 kN	650,-	961-366 (R)	≤ 120 kN	600,-

(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 DAkKS para todos los instrumentos o magnitudes de medición, o no son habituales, por eso, también ofrecemos certificados de calibración de fábrica. Estas calibraciones se realizan según las especificaciones internas de fábrica y están disponibles para muchos instrumentos de medición, como p. ej.:

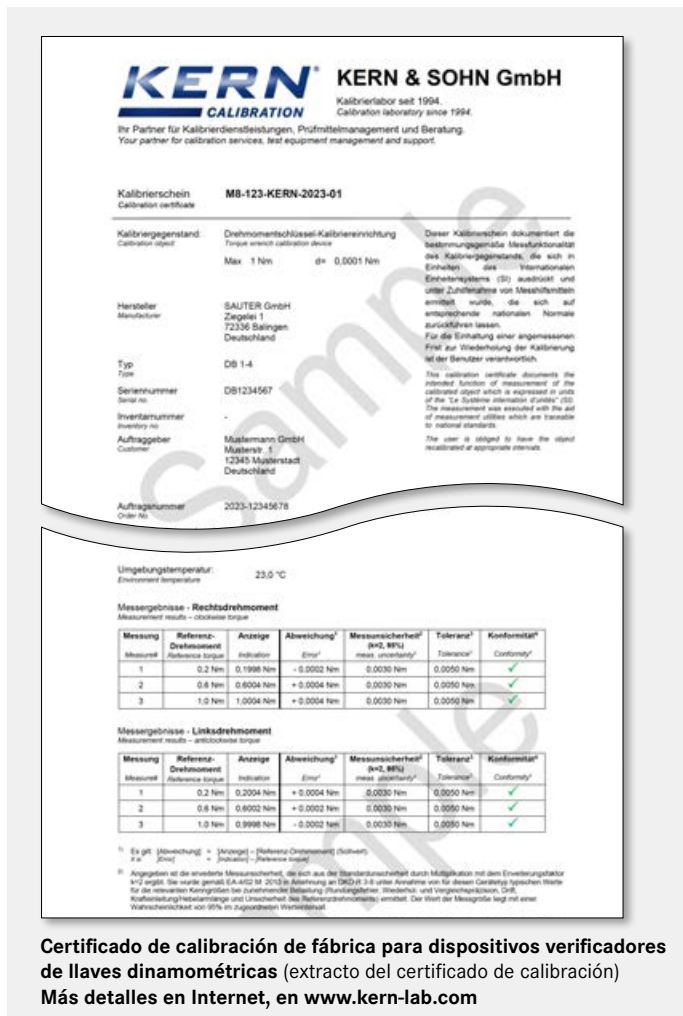
- Balanzas mecánicas (balanzas de resorte, etc.)
- Dinamómetros de hasta 250 kN (véase también la página 221)
- Instrumentos de medición de grosor de capas de 0 µm – 2.000 µm
- Instrumentos de comprobación de dureza según Leeb
- Instrumentos de medición de grosor de materiales mediante ultrasonidos de 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.

Encontrará siempre información actualizada sobre los servicios de comprobación para variables medidas en la página 221 o siempre en www.kern-lab.com

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	150,-
961-112	Espesor de capas	≤ 2000 µm FN	210,-
961-113	Espesor de pared (ultrasonido)	≤ 300 mm (in acero)	150,-
961-114	Espesor de pared (bloques de prueba)	≤ 300 mm	187,-
961-170	Placas de dureza Shore	Para el conjunto hasta 7 placas	119,-
961-131	Dureza Leeb	400 – 800 HLD	150,-
961-132	Placas de dureza Leeb	Bloque de verific. (para durometro Leeb)	150,-
961-270	Dureza (UCI)	200 – 800 HV	325,-
961-150	Longitud	≤ 300 mm	150,-
961-190	Luz	≤ 200000 lx	205,-
961-100	Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte	≤ 5 kg	89,-
961-101	Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte	> 5 – 50 kg	110,-
961-102	Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte	> 50 – 350 kg	131,-
961-103	Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte	> 350 – 1500 kg	205,-
961-102K	Dinamómetros a mano KERN MAP	≤ 130 kg	150,-
961-120 (R)	Dispositivos verificadores de llaves dinamométricas	1 Nm - 200 Nm	210,-
964-305	Calibración de la temperatura para determinador de humedad*		174,-
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.

*Calibración disponible para los siguientes modelos:

DAB 100-3, DAB 200-2, DBS-60-3, DLB 160-3A, MLS 150-2A, MLS 65-3A, MLB 50-3N, MLB 50-3C, MLB 50-3, DLT 100-3N, MLS 50-3D, MLS 50-3C

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 fuerza electromagnética

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 automático 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 período, 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 preempaque-tados.
- 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.

Condiciones de venta



Los precios son válidos a partir del 1 de enero de 2023, 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.

Extracto de las 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: www.kern-sohn.com/es/kern/agbs.html

Nosotros reservamos el **derecho de modificar precios y/o productos** en casos especiales, salvo error y omisión.

Plazo para devoluciones: en el plazo de 14 días. No válido para 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 \geq € 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



Reparatura-Servicio

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, cantidades más grandes a demanda.

Si lo desea, podemos imprimir sin costo alguno etiquetas adhesivas con la dirección de su empresa para pegar en la parte trasera de los catálogos, cantidades más grandes a demanda. Así Ud. recibe un propio instrumento de marketing individualizado.

Este catálogo y folletos por sectores están disponible en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, IT, ES.

Más detalles, véase página 2.

Notas importantes



Peligro de explosión o humedad del aire

Nuestras básculas 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.

Véase el diccionario en la pág. 223 ► **Ajustar**