

KITS DE MONTAJE DE BALANZAS

Industria | Laboratorio | Control de calidad



PROFESSIONAL MEASURING

PROFESSIONAL MEASURING

2025

SAUTER Pictograma



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



Bloque de calibración
Estándar para el ajuste o corrección del instrumento de medición



Función Peak-Hold
Registro del valor máximo dentro de un proceso de medición



Modo escaneo
Registro y visualización en la pantalla continuo de datos de medición



Push y Pull
El instrumento de medición puede registrar fuerzas de tracción y de compresión



Medición de longitud
Registra las dimensiones geométricas de un objeto de ensayo o la longitud de movimiento de un proceso de verificación



Función enfoque
Aumenta la precisión de la medición de un instrumento dentro de un rango de medición determinado



Memoria interna
Para que se guarden de forma segura los valores de medición en la memoria del aparato



Interfaz de datos RS-232
Para conectar medidor a una impresora, ordenador o red



Profibus
Para la transmisión de datos, por ejemplo, entre balanzas, células de medición, controladores y dispositivos periféricos a grandes distancias. Adecuado para una transmisión de datos segura, rápida y tolerante a fallos. Menos susceptible a las interferencias magnéticas



Profinet
Permite un intercambio de datos eficiente entre los dispositivos periféricos descentralizados (balanzas, células de medición, instrumentos de medición, etc.) y una unidad de control (controlador). Especialmente ventajoso cuando se intercambian valores medidos complejos, información sobre dispositivos, diagnósticos y procesos. Potencial de ahorro gracias a la reducción de los tiempos de puesta en marcha y a la posibilidad de integración de los dispositivos



Interfaz de datos USB
Para conectar en el medidor a una impresora, ordenador u otro periférico



Interfaz de datos Bluetooth*
Para la transferencia de datos de la balanza/ un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otros periféricos



Interfaz de datos WIFI
Para la transferencia de datos de la balanza/ un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otros periféricos



Interfaz de datos infrarrojo
Para conectar un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otro periférico



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



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



Salida analógica
Para la salida de una señal eléctrica en función de la carga (por ejemplo, tensión 0 V - 10 V o corriente 4 mA - 20 mA)



Estadística
El aparato calcula, a partir de los valores de medición almacenados, los datos estadísticos como el valor medio, la desviación estándar etc.



Software para el ordenador
Para traspasar los valores de medición del aparato a un ordenador



Impresora
Puede conectarse una impresora al aparato para imprimir los datos de medición



Interfaz de red
Para la conexión de la balanza/ un dispositivo de medición a una red Ethernet



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



Protocolización GLP/ISO
De valores de medición con fecha, hora y número de serie. Únicamente con impresoras SAUTER



Unidad de medida
Conmutables mediante p. ej. unidades no métricas. Para más detalles véase Internet



Medir con rango de tolerancia (función de valor límite)
El valor límite superior e inferior son programables. Una señal óptica y acústica acompañan el ciclo de medición, véase el modelo correspondiente



Protección antipolvo y salpicaduras IPxx
En el pictograma se indica el tipo de protección, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989 +A1:1999+A2:2013



ZERO
Restablecer la pantalla a "0"



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



Alimentación con acumulador interno
Juego de acumulador recargable



Fuente de alimentación integrada
Integrado, 230 V/50 Hz in UE. 230 V/50 Hz estándar en UE. Otros estándares p. ej. GB, AUS o US a petición



Accionamiento motorizado
El movimiento mecánico se realiza mediante un motor eléctrico



Accionamiento motorizado
El movimiento mecánico se realiza mediante un accionamiento motor paso a paso (stepper)



Fast-Move
Puede registrarse toda la longitud del recorrido mediante un único movimiento de la palanca



Evaluación de la conformidad
Artículos con homologación para la construcción de sistemas legales para el comercio



Calibración DAKkS
En el pictograma se indica la duración de la calibración DAKkS en días hábiles



Calibración de fábrica
La duración de la calibración de fábrica se indica en días hábiles en el pictograma



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



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

SAUTER Modelos A - Z

281/285	6
283	7
287/289	5

A

AE 500	34
AFH FAST	35
AFH FD/AFH LD	36
AFI 2.0	37

C

CB	92
CE HSx	84
CE WT	85
CJ	96
CK	90
CP	88-89
CR	91
CT	93
CS	94-95
CW	98-100

D

DA	41
DB	42
DC Y1 · DC Y2	87

F

FA	8
FC	10
FC 1K-BT	21
FG	20
FH-M	13
FH-S	12
FK	9
FL-M	15
FL-S	14
FS	16-17
FS Set	18-19

H

HB	60
HD	61
HE	58
HK-D/-DB	64
HMM/-NP	65
HMO	67
HN-D	66
HO	70-71

J

JCS	80-81
JCT	48
JIT	78

L

LB	39
----	----

S

S71	24
SD-M	32
SO	73
SP	74
SU	75
SW	76-77

T

TB	44
TB-US	50
TC	45
TD-US	51
TE	46
TF/TG	47
TI	62
TI-HE	59
TN-EE	54
TN-GOLD	52
TN-US	53
TO-EE	56
TU-US	55
TVL/-E/-O/XLS	22
TVM-N/-NL/-LB	28-29
TVO	25
TVO-S/-LD	26-27
TVP/-L	23
TVS/-LD	30-31

Y

YKV	83
-----	----

SAUTER Asesores de clientes

Si tiene alguna duda sobre nuestros productos y servicios, estaremos encantados de asesorarle:

Especialista Tecnología de medición



Irmgard Russo
Tel. +49 7433 9933-208
info.sauter@kern-sohn.com

ES, PT, América Latina



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

Especialista Tecnología de medición



Helga Biselli
Tel. +49 7433 9933-188
info.sauter@kern-sohn.com

América del Norte, África, Asia, Oceanía, TR



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

Especialista Tecnología de medición



Andreas Vossler
Tel. +49 7433 9933-243
info.sauter@kern-sohn.com

Category Manager Técnica de medición industrial



Michael Stingel
Tel. +49 7433 9933-293
michael.stingel@kern-sohn.com

Jefe de Ventas y Marketing



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

SAUTER Hotlines

¿Tiene preguntas técnicas sobre nuestros productos?

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

Línea directa de servicio

para preguntas técnicas generales sobre su producto SAUTER



→ **199**

Instrumentos de medición SAUTER

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

→ **555**

Balanzas industriales

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

→ **333**

Soluciones para la Industria 4.0

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

→ **200**



SAUTER CW

SAUTER CW KFB

Kit de montaje de balanza con homologación de modelo para la construcción individual de balanzas de suelo – aptas para duros entornos industriales con condiciones ambientales húmedas

Características

- Soluciones de pesaje, p. ej., para la industria, la construcción de vehículos y la agricultura, para cumplir multitud de requisitos relativos a dimensiones, materiales, dispositivos periféricos combinables, etc. Ideal para la construcción de balanzas de plataforma, tolva y silo, así como balanzas enterradas. Ámbito de aplicación: mediciones de masa y fuerza de compresión en condiciones ambientales adversas

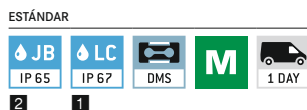
- Detalles de células de pesaje:
 - Precisión según OIML R60 C3
 - Conformidad CE y RoHS
 - **1** Protección contra el polvo y el agua IP67 (según EN 60529)
 - Acero niquelado
 - Valor nominal: 3 mV/V
 - Conexión de 4 conductores
- Caja de conexiones SAUTER CJ P4PG:
 - La robusta carcasa de aluminio moldeada bajo presión
 - **2** Protección contra el polvo y el agua IP65
- Sugerencia: Utilice el SAUTER CW en combinación con nuestros indicadores, p. ej. KFS-TM, YKV, CE HS (véase *internet*)

Accesorios

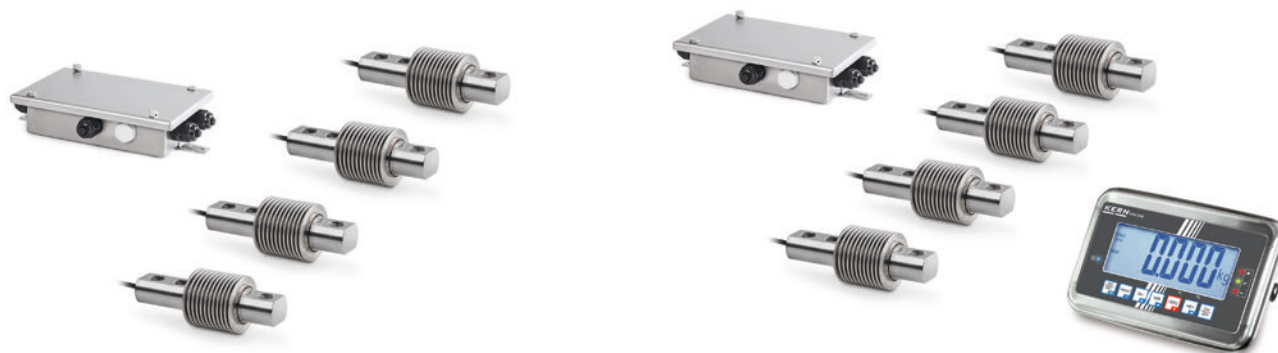
- Ensamblaje de los componentes, 50 kg - 350 kg, KERN 965-412, **€ 119,-**
- Ensamblaje de los componentes, 350 kg - 1500 kg, KERN 965-413, **€ 143,-**
- Ensamblaje de los componentes, 2900 kg - 6000 kg, KERN 965-415, **€ 300,-**

Nota: Para soluciones individuales tenemos disponibles kits de montaje de balanzas especiales que le permitirán realizar una solución adaptada a la medida de sus necesidades. De esta forma se pueden llevar a cabo los más diversos tamaños de plataforma o sistemas de pesaje individuales, p. ej. dentro de grandes plantas de producción, perfectamente adaptadas a sus requisitos específicos.

13



Modelo	Carga nominal	Alcance de suministro	Células de pesaje	Alcance de suministro	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER	kg				
CW 300	300		4 × CB 100-3P1		640,-
CW 750	750		4 × CB 250-3P1	- 4 Pie de ajuste CE P2012	640,-
CW 1500	1500		4 × CT 500-3P2	- 4 Placa distanciadora CE P3012	580,-
CW 3000	3000		4 × CT 1000-3P2	- 1 Caja de conexiones CJ P4PG	590,-
CW 4500	4500		4 × CT 1500-3P1		580,-
CW 7500	7500		4 × CT 2500-3P1	- 4 Pie de ajuste CE P2018	680,-
CW 9000	9000		4 × CT 3000-3P2	- 4 Placa distanciadora CE P3015	680,-
CW 15000	15000		4 × CT 5000-3P1	- 1 Caja de conexiones CJ P4PG	690,-
CW 300KFB	300		4 × CB 100-3P1	- 1 Indicador KFB-TM	920,-
CW 750KFB	750		4 × CB 250-3P1	- 4 Pie de ajuste CE P2012	920,-
CW 1500KFB	1500		4 × CT 500-3P2	- 4 Placa distanciadora CE P3012	860,-
CW 3000KFB	3000		4 × CT 1000-3P2	- 1 Caja de conexiones CJ P4PG	860,-
CW 4500KFB	4500		4 × CT 1500-3P1		860,-
CW 7500KFB	7500		4 × CT 2500-3P1	- 1 Indicador KFB-TM	970,-
CW 9000KFB	9000		4 × CT 3000-3P2	- 4 Pie de ajuste CE P2018	980,-
CW 15000KFB	15000		4 × CT 5000-3P1	- 4 Placa distanciadora CE P3015 - 1 Caja de conexiones CJ P4PG	980,-



SAUTER CW RB

SAUTER CW KFNB

Kit de montaje de balanza para la construcción individual de balanzas de suelo – aptas para duros entornos industriales con condiciones ambientales húmedas

Características

- Con los kits de montaje de balanzas de SAUTER se pueden construir soluciones de pesaje individuales, p. ej. para la construcción personalizada de balanzas en la agricultura o la industria alimenticia. Así se pueden adaptar a los más variados requisitos en términos de dimensiones, materiales, dispositivos periféricos combinables, etc. se prestan especialmente para construir balanzas de plataforma, de tolva o silo, así como equipos de pesaje para esparcidores de fertilizante en agricultura o para vehículos municipales, como p. ej. en la eliminación de residuos o los servicios invernales, para plataformas integradas en el suelo y otros dispositivos de pesaje

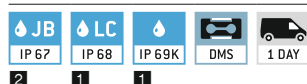
- Detalles de células de pesaje:
 - Conformidad CE y RoHS
 - **1** Protección contra el polvo y el agua IP68/IP69K
 - Acero inoxidable
 - Conexión de 2 conductores
 - Valor nominal: 3 mV/V
- Caja de conexiones SAUTER CJ X467:
 - **2** Robusta carcasa de acero inoxidable con protección contra polvo y salpicadura según IP67
- Sugerencia: Utilice el SAUTER CW RB en combinación con nuestros indicadores, p. ej. KFS-TM, YKV, CE HS (véase *internet*)

Accesorios

- Ensamblaje de los componentes, 50 kg - 350 kg, KERN 965-412, **€ 119,-**
- Ensamblaje de los componentes, 350 kg - 1500 kg, KERN 965-413, **€ 143,-**

Nota: Para soluciones individuales tenemos disponibles kits de montaje de balanzas especiales que le permitirán realizar una solución adaptada a la medida de sus necesidades. De esta forma se pueden llevar a cabo los más diversos tamaños de plataforma o sistemas de pesaje individuales, p. ej. dentro de grandes plantas de producción, perfectamente adaptadas a sus requisitos específicos.

ESTÁNDAR



Modelo	Carga nominal	Alcance de suministro	Células de pesaje	Alcance de suministro	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER	kg				
CW 300R	300		4 × CB 100-3Q1		1090,-
CW 600R	600		4 × CB 200-3Q1	- 1 Caja de conexiones CJ X467	1090,-
CW 300RKFNB	300		4 × CB 100-3Q1	- 1 Indicador KFN-TM	1490,-
CW 600RKFNB	600		4 × CB 200-3Q1	- 1 Caja de conexiones CJ X467	1490,-



SAUTER CW R

SAUTER CW KFN

Kit de montaje de balanza para la construcción individual de balanzas de suelo – aptas para duros entornos industriales con condiciones ambientales húmedas

Características

• Con los kits de montaje de balanzas de SAUTER se pueden construir soluciones de pesaje individuales, p. ej. para la construcción personalizada de balanzas en la industria, la construcción de vehículos y la agricultura. Así se pueden adaptar a los más variados requisitos en términos de dimensiones, materiales, dispositivos periféricos combinables, etc. Especialmente adecuados para construir balanzas de plataforma, de tolva, de silo o integradas en el suelo, así como para otras instalaciones de pesaje. Área de aplicación: Mediciones de la fuerza de compresión y de la masa en condiciones ambientales extremas

- Detalles de células de pesaje:
 - Precisión según OIML R60 C3
 - Conformidad CE y RoHS
 - **1** Protección contra el polvo y el agua IP68/IP69K
 - Acero de aleación
 - Conexión de 6 conductores
 - Valor nominal: 2 mV/V
- Caja de conexiones SAUTER CJ X467:
 - **2** Robusta carcasa de acero inoxidable con protección contra polvo y salpicadura según IP67
- Sugerencia: Utilice el SAUTER CW R en combinación con nuestros indicadores, p. ej. KFS-TM, YKV, CE HS (véase *internet*)

Accesorios

- Ensamblaje de los componentes, 350 kg - 1500 kg, KERN 965-413, **€ 143,-**
- Ensamblaje de los componentes, 2900 kg - 6000 kg, KERN 965-415, **€ 300,-**

Nota: Para soluciones individuales tenemos disponibles kits de montaje de balanzas especiales que le permitirán realizar una solución adaptada a la medida de sus necesidades. De esta forma se pueden llevar a cabo los más diversos tamaños de plataforma o sistemas de pesaje individuales, p. ej. dentro de grandes plantas de producción, perfectamente adaptadas a sus requisitos específicos.

ESTÁNDAR



Modelo	Carga nominal	Alcance de suministro	Células de pesaje	Alcance de suministro	Precio sin IVA ex fábrica €
SAUTER	kg				
CW 1500R	1500		4 × CT 500-3Q1	- 4 Pie de ajuste CE RQ12	1200,-
CW 3000R	3000		4 × CT 1000-3Q1	- 4 Placa distanciadora CE P3012	1610,-
CW 4500R	4500		4 × CT 1500-3Q1	- 1 Caja de conexiones CJ X467	1200,-
CW 6000R	6000		4 × CT 2000-3Q1		1200,-
CW 9000R	9000		4 × CT 3000-3Q1	- 4 Pie de ajuste CE RQ35917	2890,-
				- 4 Placa distanciadora CE P3015	
				- 1 Caja de conexiones CJ X467	
CW 1500RKFN	1500		4 × CT 500-3Q1	- 1 Indicador KFN-TM	1610,-
CW 3000RKFN	3000		4 × CT 1000-3Q1	- 4 Pie de ajuste CE RQ12	1610,-
CW 4500RKFN	4500		4 × CT 1500-3Q1	- 4 Placa distanciadora CE P3012	1610,-
CW 6000RKFN	6000		4 × CT 2000-3Q1	- 1 Caja de conexiones CJ X467	1610,-
CW 9000RKFN	9000		4 × CT 3000-3Q1	- 1 Indicador KFN-TM	3290,-
				- 4 Pie de ajuste CE RQ35917	
				- 4 Placa distanciadora CE P3015	
				- 1 Caja de conexiones CJ X467	

Calibración acreditada con certificado de calibración para dinamómetros

El laboratorio de calibración KERN está a su lado para una calibración acreditada fiable de la fuerza. Desde el transductor hasta la cadena de medición completa, estamos encantados de llevar a cabo la calibración trazable de su equipo de prueba por usted. Nuestra acreditación incluye la calibración de fuerzas de tracción y compresión de hasta 5 kN según las normas DIN EN ISO 376 y DKD-R 3-3, cada una en la unidad de visualización Newton (N) para una cadena de medición completa (situación A) o coeficiente de transmisión de relación de tensión (mV/V, situación B).

A continuación encontrará una comparación de qué norma cumple qué criterios:

Comparación DIN EN ISO 376 y DKD-R 3-3

	ISO 376	DKD-R 3-3
Estándar	Estándar ISO (estandarizado internacionalmente)	Estándar del DKD (Servicio Alemán de Calibración) (Alemania)
Aparatos de medición	Transductores de fuerza y cadenas de medición completas	Transductores de fuerza y cadenas de medición completas
Campo de aplicación	Especialmente los dinamómetros para la comprobación de máquinas de ensayo	Dinamómetros en general
Número de niveles de fuerza	8	5
Clasificación/Evaluación	Clasificación en las clases 00; 0,5; 1 y 2	Ninguna valoración en el sistema estándar
Secuencias de prueba	Procedimiento fijo	Secuencias A, B, C y D posibles. La norma es A; B, C y D son procedimientos reducidos, es necesario el conocimiento previo correspondiente
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

Precios de la calibración acreditada de los dinamómetros y transductores

Situación A: Transductor de fuerza (relación de tensión, en mV/V)^{*1,2}

ISO 376 (8 niveles)			DKD-R 3-3 (5 niveles, procedimiento A)		
KERN	Campo de medición	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Campo de medición	Precio € sin IVA ex fábrica
Fuerza tracción:					
963-161IV (R)	≤ 500 N	250,-	963-161V (R)	≤ 500 N	235,-
963-162IV (R)	≤ 2 kN	300,-	963-162V (R)	≤ 2 kN	280,-
963-163IV (R)	≤ 5 kN	390,-	963-163V (R)	≤ 5 kN	360,-
Fuerza tracción:					
963-261IV (R)	≤ 500 N	250,-	963-261V (R)	≤ 500 N	235,-
963-262IV (R)	≤ 2 kN	300,-	963-262V (R)	≤ 2 kN	280,-
963-263IV (R)	≤ 5 kN	390,-	963-263V (R)	≤ 5 kN	360,-
Fuerza tracción y compresión:					
963-361IV (R)	≤ 500 N	420,-	963-361V (R)	≤ 500 N	390,-
963-362IV (R)	≤ 2 kN	500,-	963-362V (R)	≤ 2 kN	465,-
963-363IV (R)	≤ 5 kN	670,-	963-363V (R)	≤ 5 kN	610,-

Situación B: Dinamómetro completo (en N)^{*2}

ISO 376 (8 niveles)			DKD-R 3-3 (5 niveles, procedimiento A)		
KERN	Campo de medición	Precio € sin IVA ex fábrica	KERN	Campo de medición	Precio € sin IVA ex fábrica
Fuerza tracción:					
963-161I (R)	≤ 500 N	205,-	963-161 (R)	≤ 500 N	187,-
963-162I (R)	≤ 2 kN	250,-	963-162 (R)	≤ 2 kN	225,-
963-163I (R)	≤ 5 kN	345,-	963-163 (R)	≤ 5 kN	315,-
Fuerza tracción:					
963-261I (R)	≤ 500 N	205,-	963-261 (R)	≤ 500 N	187,-
963-262I (R)	≤ 2 kN	250,-	963-262 (R)	≤ 2 kN	225,-
963-263I (R)	≤ 5 kN	345,-	963-263 (R)	≤ 5 kN	315,-
Fuerza tracción y compresión:					
963-361I (R)	≤ 500 N	375,-	963-361 (R)	≤ 500 N	340,-
963-362I (R)	≤ 2 kN	460,-	963-362 (R)	≤ 2 kN	420,-
963-363I (R)	≤ 5 kN	620,-	963-363 (R)	≤ 5 kN	560,-

(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 previsto

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. No se trata una calibración acreditada (sin verificación de la trazabilidad metrológica). Estas calibraciones se realizan según las especificaciones internas de fábrica y están disponibles para muchos instrumentos de medición, como p. ej.:

- Balanzas mecánicas (balanzas de resorte, etc.)
- Dinamómetros hasta 250 kN
- Instrumentos de medición de grosor de capas de 0 µm – 2.000 µm
- Instrumentos de comprobación de dureza según Leeb
- Instrumentos de medición de grosor de materiales mediante ultrasonidos de 25 mm – 300 mm

Calibramos cualquier aparato con independencia de su marca.

Para evitar retrasos innecesarios durante este proceso, le rogamos que nos envíe junto con el instrumento de comprobación la documentación técnica y los accesorios necesarios. Duración de la calibración: 4 jornadas.

Encontrará siempre información actualizada sobre los servicios de comprobación para otras parámetros de medición en www.kern-lab.com

Calibración de fábrica para la 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	235,-	961-161 (R)	≤ 500 N	187,-
961-162V (R)	≤ 2 kN	280,-	961-162 (R)	≤ 2 kN	225,-
961-163V (R)	≤ 5 kN	360,-	961-163 (R)	≤ 5 kN	315,-
961-164V (R)	≤ 20 kN	460,-	961-164 (R)	≤ 20 kN	410,-
961-165V (R)	≤ 50 kN	460,-	961-165 (R)	≤ 50 kN	410,-
961-166V (R)	≤ 120 kN	495,-	961-166 (R)	≤ 120 kN	455,-
961-167V (R)	≤ 250 kN	495,-	961-167 (R)	≤ 250 kN	455,-
Fuerza compresión:					
961-261V (R)	≤ 500 N	235,-	961-261 (R)	≤ 500 N	187,-
961-262V (R)	≤ 2 kN	280,-	961-262 (R)	≤ 2 kN	225,-
961-263V (R)	≤ 5 kN	360,-	961-263 (R)	≤ 5 kN	315,-
961-264V (R)	≤ 20 kN	460,-	961-264 (R)	≤ 20 kN	410,-
961-265V (R)	≤ 50 kN	460,-	961-265 (R)	≤ 50 kN	410,-
961-266V (R)	≤ 120 kN	495,-	961-266 (R)	≤ 120 kN	455,-
961-267V (R)	≤ 250 kN	495,-	961-267 (R)	≤ 250 kN	455,-
Fuerza tracción y compresión:					
961-361V (R)	≤ 500 N	390,-	961-361 (R)	≤ 500 N	340,-
961-362V (R)	≤ 2 kN	465,-	961-362 (R)	≤ 2 kN	420,-
961-363V (R)	≤ 5 kN	610,-	961-363 (R)	≤ 5 kN	560,-
961-364V (R)	≤ 20 kN	660,-	961-364 (R)	≤ 20 kN	610,-
961-365V (R)	≤ 50 kN	660,-	961-365 (R)	≤ 50 kN	610,-
961-366V (R)	≤ 120 kN	720,-	961-366 (R)	≤ 120 kN	670,-
961-367V (R)	≤ 250 kN	720,-	961-367 (R)	≤ 250 kN	670,-

(R): Recalibración

Por cada dinamómetro sin interfaz o de otros fabricantes se cobra un recargo de € 10,- por los gastos adicionales.

*1 Compatibilidad con nuestros amplificadores requerida

**2 La instalación en nuestro equipo de medición previsto

Certificados de calibración de fábrica

KERN	Variable medida	Campo de medición	Precio sin IVA ex fábrica €
Calibración de fábrica			
961-102K	Fuerza (para todos dinamómetros a mano KERN MAP)	≤ 130 kg	167,-
961-110	Espesor de capas	≤ 2000 µm F o N	167,-
961-112	Espesor de capas	≤ 2000 µm FN	235,-
961-113	Espesor de pared (ultrasonido)	≤ 300 mm (in acero)	167,-
961-170	Placas de dureza Shore	Para el conjunto hasta 7 placas	132,-
961-131	Dureza Leeb	400 – 800 HLD	167,-
961-132	Placas de dureza Leeb	Bloque de verific. (para durometro Leeb)	167,-
961-270	Dureza (UCI)	200 – 800 HV	360,-
961-150	Longitud	≤ 300 mm	167,-
961-190	Luz	≤ 200000 lx	325,-
961-100	Masa (Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte)	≤ 5 kg	99,-
961-101	Masa (Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte)	> 5 – 50 kg	123,-
961-102	Masa (Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte)	> 50 – 350 kg	146,-
961-103	Masa (Balanzas mecánicas/ balanzas de resorte)	> 350 – 1500 kg	225,-
961-120	Dispositivos verificadores de llaves dinamométricas	1 Nm – 200 Nm	235,-
Prestaciones adicionales			
962-116	Servicio exprés con entrega en 48 h		52,-/ instrumento

La fábrica de balanzas de precisión más antigua de Alemania

SAUTER GmbH

c/o KERN & SOHN GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen
Alemania
Tel. +49 7433 9933-0
info@sauter.eu
www.kern-sohn.com

Descubra online el variado mundo de las balanzas y la técnica de medición de SAUTER:

www.kern-sohn.com

- El surtido completo de SAUTER y KERN
- Se pueden hacer pedidos cómodamente 24/7
- Selección de más de 5.000 artículos de técnica de medición y pesaje, instrumentos ópticos, así como
- Extensa información y útiles posibilidades de descarga
- Hojas técnicas de datos de los productos
- Instrucciones de uso
- Ilustrativo material gráfico y de vídeo
- Prácticos servicios de KERN
- Diccionario de términos técnicos
- Portal de distribuidores de KERN
- Práctica función de búsqueda y filtrado



Síguenos en nuestras redes sociales



Printed in Germany by SAUTER GmbH
z-cs-es-kr-20251

