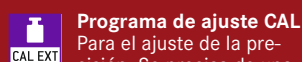


MEDICIÓN DE PAR

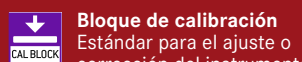
PROFESSIONAL MEASURING



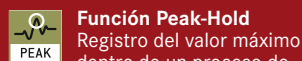
SAUTER Pictograma



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



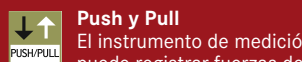
Bloque de calibración
Estándar para el ajuste o corrección del instrumento de medición



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



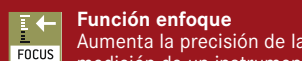
Modo escaneo
Registro y visualización en la pantalla continuo de datos de medición



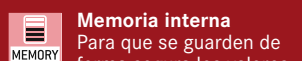
Push and Pull
El instrumento de medición puede registrar fuerzas de tracción y de compresión



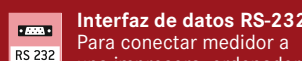
Medición de longitud
Registra las dimensiones geométricas de un objeto de ensayo o la longitud de movimiento de un proceso de verificación



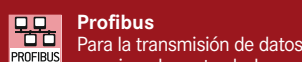
Función enfoque
Aumenta la precisión de la medición de un instrumento dentro de un rango de medición determinado



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



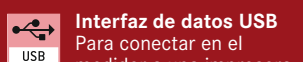
Interfaz de datos RS-232
Para conectar medidor a una impresora, ordenador o red



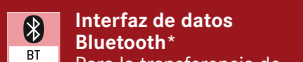
Profibus
Para la transmisión de datos, por ejemplo, entre balanzas, células de medición, controladores y dispositivos periféricos a grandes distancias. Adecuado para una transmisión de datos segura, rápida y tolerante a fallos. Menos susceptible a las interferencias magnéticas



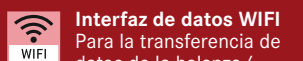
Profinet
Permite un intercambio de datos eficiente entre los dispositivos periféricos descentralizados (balanzas, células de medición, instrumentos de medición, etc.) y una unidad de control (controlador). Especialmente ventajoso cuando se intercambian valores medidos complejos, información sobre dispositivos, 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



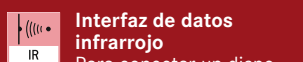
Interfaz de datos USB
Para conectar en el medidor a una impresora, ordenador u otro periférico



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



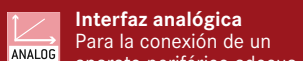
Interfaz de datos WIFI
Para la transferencia de datos de la balanza/ un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otros periféricos



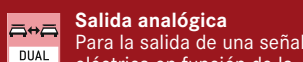
Interfaz de datos infrarrojo
Para conectar un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otro periférico



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



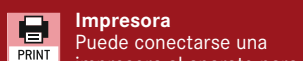
Salida analógica
Para la salida de una señal eléctrica en función de la carga (por ejemplo, tensión 0 V - 10 V o corriente 4 mA - 20 mA)



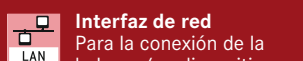
Estadística
El aparato calcula, a partir de los valores de medición almacenados, los datos estadísticos como el valor medio, la desviación estándar etc.



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



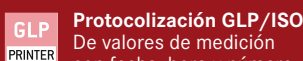
Impresora
Puede conectarse una impresora al aparato para imprimir los datos de medición



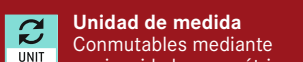
Interfaz de red
Para la conexión de la balanza/ un dispositivo de medición a una red Ethernet



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.



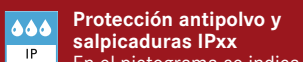
Protocolización GLP/ISO
De valores de medición con fecha, hora y número de serie. Únicamente con impresoras SAUTER



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



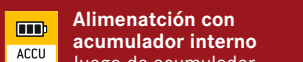
Protección antipolvo y salpicaduras IPxx
En el pictograma se indica el tipo de protección, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989 +A1:1999+A2:2013



ZERO
Restablecer la pantalla a "0"



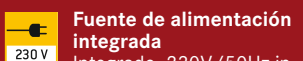
Alimentación con pilas
Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de pila se indica en cada aparato



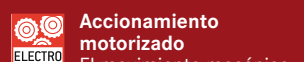
Alimentación con acumulador interno
Juego de acumulador recargable



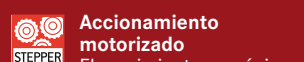
Fuente de alimentación de enchufe
230 V/50Hz. De serie estándar en UE. También disponible en estándar GB, AUS o US bajo pedido



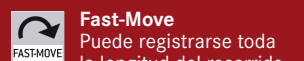
Fuente de alimentación integrada
Integrado, 230V/50Hz in UE. 230 V/50Hz estándar en UE. Otros estándares p. ej. GB, AUS o US a petición



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)



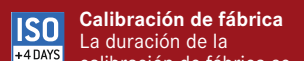
Fast-Move
Puede registrarse toda la longitud del recorrido mediante un único movimiento de la palanca



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	9
283	10
287/289	8
AE 500	43
AFH FAST	45
AFH FD/AFH LD	46
AFI 2.0	47
CB	104
CD	102
CE HSx	96
CE WT	97
CJ	108
CK	102
CO	107
CP	100-101
CR	103
CT	105
CS	106-107
CW	112-114
DA	51
DB	52
DC Y1 · DC Y2	99
FA	11
FC	13
FC 1K-BT	23
FG	22
FH-M	15
FH-S	14
FK	12
FL-M	17
FL-S	16
FS	18-19
FS Set <small>NEW</small>	20-21
HB	72
HD	73
HE (neu)	70
HK-D/-DB	76
HMM/-NP	77
HMO	79
HN-D	78
HO	82-83
JCS <small>NEW</small>	92-93
JCT <small>NEW</small>	58
JIT <small>NEW</small>	90
LB	49
S71	28-29
SD-M	38
SO	85
SP	86
SU	87
SW	88-89
TB	54
TB-US	62
TC	55
TD-US	63
TE	56
TF/TG	57
THM-N	30
TI	74
TI-HE <small>NEW</small>	71
TN-EE	66
TN-GOLD	64
TN-US	67
TO-EE	68
TU-US	67
TVL/-E/-O/XLS	26
TVL-XS	25
TVM-N/-NL/-LB	34-35
TVO	31
TVO-S/-LD	32-33
TVP/-L	27
TVS/-LD	36-37
YKV	95

SAUTER Asesores de clientes

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

Especialista Tecnología de medición

ES, PT, Centro- y Sudamérica



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



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

Especialista Tecnología de medición

América del Norte, África, Asia, Oceanía, TR



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



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

Especialista Tecnología de medición



Ralf Gutbrod
Tel. +49 7433 9933-306
info.sauter@kern-sohn.com

Especialista Tecnología de medición



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

SAUTER Hotlines

¿Tiene preguntas técnicas sobre nuestros productos?
Aquí encontrará ayuda rápidamente: **+49 7433 9933- ...**



Línea directa de servicio

→ 199

para preguntas técnicas generales sobre su producto SAUTER

Instrumentos de medición SAUTER

→ 555

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

Balanzas industriales

→ 333

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

Soluciones para la Industria 4.0

→ 200

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



Cómoda comprobación de cierres de rosca, p. ej. de botellas, tarros etc.

Características

- **1** Optimizado para la prueba del par de torsión para botellas, frascos de vidrio o envases con un diámetro de al menos 15 mm y un diámetro máximo de 160 mm, p. ej., en el sector alimentario y en el farmacéutico, así como en la fabricación de cosméticos como barras de labios, etc.
- **2** Sistema "Quick-Pin": Los cuatro soportes de botellas aquí se colocan en lugar de atornillarse, lo que ahorra tiempo. Eso permite una configuración más rápida para otros tamaños de botella
- Carcasa metálica para uso permanente en condiciones ambientales adversas
- **3** Indicación de capacidad: Una barra gráfica progresiva indica el rango de medición que queda aún
- **3** Pantalla gráfica LCD con retroiluminación
- Pies de goma con función antideslizante
- Memoria interna que almacena hasta de 500 datos de medición. El contenido de la memoria puede ser transferido al ordenador mediante un software opcional

- **4** Interfaz de datos USB y RS-232 incluidas
- Función Peak-Hold para el registro del valor máximo o función Track para indicación continua de la medición
- Puede emplearse en ambas direcciones de giro
- Medición con rango de tolerancia (función valor límite): valor límite superior e inferior programable. Una señal óptica y acústica facilita el proceso de medición
- Función AUTO-OFF
- Volumen de entrega: cuatro soportes para botellas con cubierta de goma, maletín de transporte muy resistente

Datos técnicos

- Unidades seleccionables: Nm, lbf-in, kgf-cm, kgf-m, ft-lbf
- Precisión de la medición: ± 0,5 % del [Max]
- Rango de medición útil: 5 - 100 % del [Max]
- Protección contra sobrecarga: 120 % del [Max]
- Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 18 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 14 h
- Dimensiones totales A×P×A 260×160×60 mm
- Peso neto aprox. 3,0 kg

Accesorios

- Plugin para la transmisión de datos de medición del instrumento de medición y transmisión a un ordenador, p. ej. en Microsoft Excel®, SAUTER AFI-2.0, véase internet
- Software de transmisión de datos con representación gráfica del desarrollo de la medición, fuerza-tiempo, SAUTER AFH FAST, € 115,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de medición	Lectura	Diámetro objeto en ensayo	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción Cert. de calibración de fábrica	
					KERN	€
SAUTER DA 1-4	[Max] Nm	[d] Nm	mm	1980,-	961-120	225,-
DA 5-3	1	0,0002	160	1990,-	961-120	225,-
DA 10-3	5	0,001	160	1970,-	961-120	225,-
	10	0,002	160			



Cómoda comprobación del par de torsión para herramientas

Características

- 1 Ideal para comprobar llaves del par de torsión, destornilladores eléctricos y con acumulador
- 2 Sistema de sensores de giro para la comprobación dinámica de destornilladores eléctricos (de SAUTER DB 0.5-4 a DB 50-2)
- Carcasa metálica para uso permanente en condiciones ambientales adversas
- Indicación de capacidad: Una barra gráfica progresiva indica el rango de medición que queda aún
- Pantalla gráfica LCD con retroiluminación
- Pies de goma con función antideslizante (de SAUTER DB 0.5-4 a DB 10-3)
- 3 Placa de montaje estable para una fijación sólida (de SAUTER DB 20-3 a DB 500-2)
- Interfaz de datos USB y RS-232 incluidas
- Memoria interna que almacena hasta de 500 datos de medición. El contenido de la memoria puede ser transferido al ordenador mediante un software opcional

- Función Peak-Hold para el registro del valor máximo o función Track para indicación continua de la medición
- Puede emplearse en ambas direcciones de giro
- Medición con rango de tolerancia (función valor límite): valor límite superior e inferior programable. Una señal óptica y acústica facilita el proceso de medición
- Función AUTO-OFF
- Volumen de entrega: sensor de rotación, sólido maletín de transporte, placa de montaje (para modelos con [Max] \geq 20 Nm)

Datos técnicos

- Pantalla LCD gráfico retroiluminada
- Unidades seleccionables: Nm, lbf-in, kgf-cm, kgf-m, ft-lbf
- Precisión de la medición: \pm 0,5 % del [Max]
- Rango de medición útil: 5 - 100 % del [Max]
- Protección contra sobrecarga: 120 % del [Max]
- Uso con acumulador interno, de serie, funcionamiento hasta 18 h sin iluminación de fondo, tiempo de carga aprox. 14 h
- Dimensiones totales A×P×A 180×110×60 mm
- Peso neto aprox. 2,2 kg

Accesorios

- Plugin para la transmisión de datos de medición del instrumento de medición y transmisión a un ordenador, p. ej. en Microsoft Excel®, SAUTER AFI-2.0, véase internet
- Software de transmisión de datos con representación gráfica del desarrollo de la medición, fuerza-tiempo, SAUTER AFH FAST, € 115,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de medición [Max] Nm	Lectura [d] Nm	Soporte de herramientas mm/Pulgada	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción Cert. de calibración de fábrica	
					KERN	€
SAUTER DB 0.5-4	0,5	0,0001	20 mm & 3/8"	1770,-	961-120	225,-
DB 1-4	1	0,0002	20 mm & 3/8"	1770,-	961-120	225,-
DB 5-3	5	0,001	20 mm & 3/8"	1770,-	961-120	225,-
DB 10-3	10	0,002	20 mm & 3/8"	1770,-	961-120	225,-
DB 20-3	20	0,005	20 mm & 3/8"	2010,-	961-120	225,-
DB 50-2	50	0,01	20 mm & 3/8"	2010,-	961-120	225,-
DB 100-2	100	0,02	3/8"	2010,-	961-120	225,-
DB 200-2	200	0,05	1/2"	2010,-	961-120	225,-
DB 500-2	500	0,1	3/4"	2010,-	961-120	225,-

Sauter GmbH
c/o KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen
Alemania
Tel. +49 7433 9933-0
info@sauter.eu
www.sauter.eu

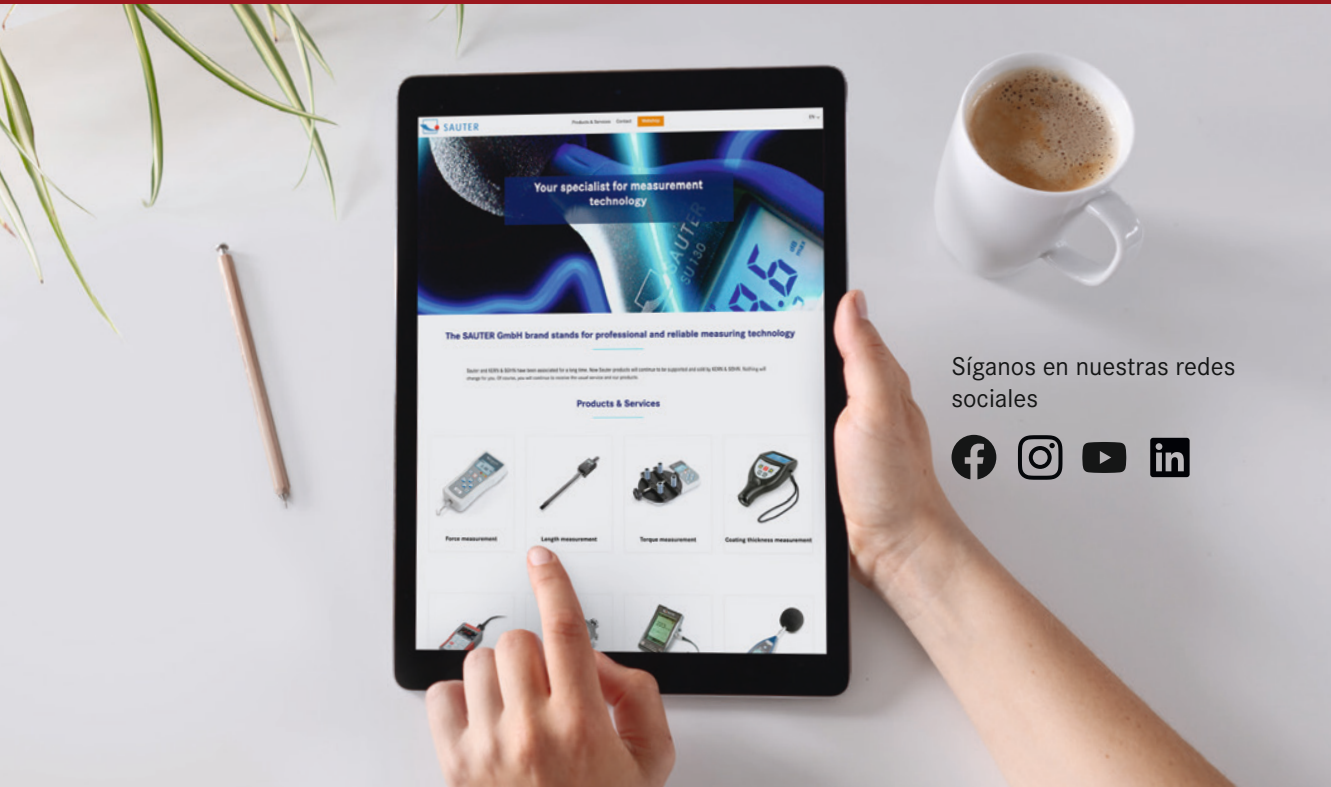
**La fábrica de balanzas de precisión
más antigua de Alemania**

180 YEARS
since 1844
KERN & SOHN

**Descubra online el variado mundo de las balanzas y la técnica de medición de SAUTER:
www.sauter.eu**



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



Síguenos en nuestras redes sociales



Printed in Germany by SAUTER GmbH
z-cs-es-kp-2024 1

