

# SEGURIDAD LABORAL, AMBIENTAL

Industria | Laboratorio | Control de calidad



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

BASIC  
★



## Luxómetro para mediciones de luz precisas hasta 200.000 Lux

### Características

- Ayuda a determinar si la iluminación del lugar de trabajo cumple con los requisitos estándar, p. ej., DIN EN 12464-1 "Iluminación de lugares de trabajo en interiores"
- Fotosensor: diodo de silicio
- Corrección de coseno para luz que cae de manera oblicua
- Función TRACK para grabar continuamente las condiciones ambientales cambiantes
- Función Peak-Hold para el registro del valor máximo
- Unidades seleccionables: fc (foot-candle), lx
- Cubierta protectora estable para el fotosensor
- Mayor vida útil: Protección contra choque gracias a una funda protectora
- **1** Envío en una caja resistente

### Datos técnicos

- Frecuencia de medición: 2 Hz
- Longitud de cable (Fotosensor) aprox. 1 m
- Uso con pilas, pilas de serie (9 V bloque), Función AUTO-OFF para ahorrar energía
- Dimensiones totales A×P×A 160×72×40 mm
- Peso neto aprox. 0,25 kg

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de medición	Lectura	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción	
				Cert. de calibración de fábrica	
	[Max] lx	[d] lx		KERN	€
SAUTER	200	0,1			
SO 200K	2000	1	84,-	961-190	325,-
	20000	10			
	200000	100			

BASIC  
★



## Luxómetro compacto, optimizado para mediciones de luz exactas, incluso luz LED

9

### Características

- Para la medición de la iluminación de puestos de trabajo en oficinas, puestos de trabajo en fábricas, etc.
- Fotosensor: diodo de silicio, filtrado
- Corrección de coseno para luz que cae de manera oblicua
- Función Data-hold, para congelar el valor de medición actual
- **1** Unidad de sensor rotable (+90 y -180°) para una orientación óptima respecto a la fuente de luz
- Función TRACK para grabar continuamente las condiciones ambientales cambiantes
- Al pulsar la tecla, el valor medido actual puede congelarse hasta que se vuelva a pulsar la tecla
- Unidades seleccionables: fc (foot-candle), lx
- Cómoda conmutación de unidad pulsando una tecla
- Posibilidad de colocación de un trípode en el lado posterior de la carcasa, rosca de 1/4"
- Cubierta protectora estable para el fotosensor
- **2** Mayor vida útil: Protección contra choque gracias al suministro en caja blanda con protección contra la luz

### Datos técnicos

- Precisión de medición hasta 20000 lux: ± 4 % del resultado + 10 pasos de división
- Precisión de medición a partir de 20000 lux: ± 5 % del resultado + 10 pasos de división
- Reproducibilidad: ± 2 % de [Max]
- Error de temperatura: ± 0,1 % von [Max]/°C
- Frecuencia de medición: 2 Hz
- Lista para el uso: Pilas incluidas, 9 V bloque, tiempo de funcionamiento hasta 200 h
- Dimensiones totales A×P×A 185×68×38 mm
- Peso neto aprox. 0,15 kg

ESTÁNDAR	OPCIÓN
 BATT	 1 DAY
 ISO	 ±10 DAYS

Modelo	Campo de medición	Lectura	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción	
				Cert. de calibración de fábrica	
	[Max] lx	[d] lx		KERN	€
SAUTER	200	0,1			
SP 200K	2000	1	105,-	961-190	325,-
	20000	10			
	200000	100			

BASIC  
★



## Sonómetro versátil

### Características

- Sonómetro con funciones básicas para mediciones de ruido en ámbitos como, por ejemplo, el medio ambiente, la mecánica, la industria automovilística y muchos otros
- Mide la intensidad del ruido en el lugar de trabajo
- Ayuda a distinguir entre las influencias del ruido normal y las cargas sonoras excesivas, p. ej. en una fábrica
- **1** Interfaz de datos RS-232, incluido
- Múltiples funciones de medición:  
Lp: Función de medición del nivel de ruido estándar  
Leq: Modo de medición de nivel de ruido (tipo A) con equivalente a energía  
Ln: Indica la desviación respecto a un límite predefinido en %

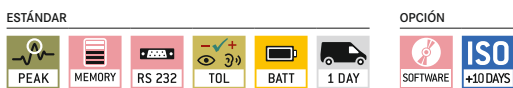
- Modo de registro seleccionable:  
A: Sensibilidad como la oreja humano  
C: Sensibilidad para condiciones ambientales ruidosas como las de máquinas, instalaciones, motores etc.  
F: Para intensidades de ruido permanentes
- Función límite: valor programable para el valor de nivel máximo
- Función TRACK para grabar continuamente las condiciones ambientales cambiantes
- Función Peak-Hold para el registro del valor máximo
- Memoria interna para 30 valores de medición, transferible a PC con SAUTER ATC-01
- **2** Suministro en un sólido maletín de transporte

### Datos técnicos

- Precisión de la medición: 3 % del [Max]
- Uso con pilas, pilas de serie (4x1.5 V AAA)
- Dimensiones totales A×P×A 223×62×25 mm
- Peso neto aprox. 0,20 kg

### Accesorios

- Software de transmisión de datos, cable de interfaz de serie, SAUTER ATC-01, **€ 100,-**
- Dispositivo de ajuste para ajustes periódicos del sonómetro, SAUTER ASU-01, **€ 290,-**
- Cortavientos de espuma, SAUTER ASU-02, **€ 8,-**

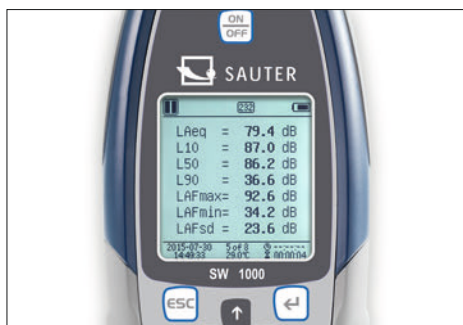


Modelo	Tipo	Campo de medición	Lectura	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción	
					Cert. de calibración de fábrica	
		[Min]-[Max] dB	[d] dB		KERN	€
SAUTER	Lp A					
SU 130	Leq C	30 - 130	0,1	120,-	961-281	240,-
	Ln F					



9

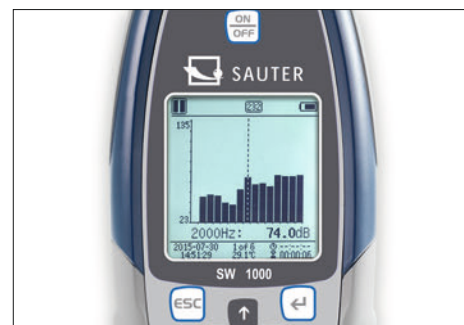
## Clase I, clase II sonómetro profesional de gama alta



Función de registro de datos con fecha y hora en el aparato...



... y transmisión de datos mediante tarjeta de memoria MicroSD (4G) (incluida en el volumen de entrega), RS-232 o USB



Pueden elegirse diferentes niveles de presión acústica como, p. ej., LAeq, LcPeak, LaF, LaFMax, LaFMin,SD, SEL, E



**Características**

- Ideal para mediciones en puestos de trabajo y en exteriores (p. ej., en el aeropuerto, en la obra, en el tráfico viario, etc.), con amplio acceso a la frecuencia
- Moderna arquitectura de microcontrolador para una elevada estabilidad y precisión
- Un algoritmo desarrollado especialmente permite un rango dinámico conforme a normativa de más de 120 dB! (SW 1000: > 123 dB; SW 2000: > 122 dB)
- Pueden calcularse tres perfiles y 14 mediciones definidas por el usuario en paralelo con diversos pesos para frecuencia y tiempo
- Estadística LN y visualización de la curva de transcurso del tiempo
- Posibilidad de medición de tiempo integral definida por el usuario hasta un máx. de 24 h
- Evaluación de frecuencia (filtro) A, B, C, Z
- Evaluación temporal durante la medición: F (fast/rápido), S (slow/lento), I (impuls/impulso)
- Valores límites que pueden definirse libremente para emitir una señal de alarma óptica
- Función Peak-Hold para el registro del valor máximo
- Función de octava para un análisis acústico selectivo; adquiriendo una licencia se puede ampliar a un 1/3 de octava
- Función TRACK con representación gráfica de una medición
- Modo de calibración (con calibrador opcional)
- Modo trigger: inicio/parada externa de la medición a través de un conector de 3,5 mm
- Posibilidad de medición automática mediante función de temporizador
- Idiomas de funcionamiento: EN, DE, FR, ES, PT
- 2 Posibilidad de colocación de un trípode en el lado posterior de la carcasa, rosca de 1/4"
- 1 Se suministra en robusto maletín de transporte

**Datos técnicos**

- Normas aplicables:
  - IEC61672-1:2014-07
  - GB/T3785.1-2010
  - 1/1 octava conforme a IEC 61260:2014
- Micrófono de 1/2"
- Salida (tensión continua o alterna) AC (max 5 VRMS), DC (10 mV/DB)
- Adaptador de red externo está incluido
- Puede utilizarse con pilas, 4x1.5 V AA no incluidas, duración de servicio aprox. 10 h
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/50 °C
- Dimensiones totales A×P×A 200×85×40 mm
- Peso neto aprox. 0,40 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
- 2 Tripode, A×P×A 430×90×90 mm, SAUTER SW-A05, € 70,-
- Tarjeta de memoria SD, capacidad de memoria 4 GB, SAUTER SW-A04, € 54,-
- Cortavientos de espuma, SAUTER SW-A03, € 47,-
- 3 Calibrador para el ajuste periódico del sonómetro, clase 1, así como para la comprobación de la linealidad de sonómetros
  - Normativas aplicables: IEC60942:2003 Clase 1, ANSI S1.40-1984, GB/T 15173-1994.
  - Frecuencia de salida de 1 kHz (+/- 0,5 %)
  - Visualización de la presión acústica, seleccionables 94 dB o 114 dB (± 0.3 dB)
  - Distorsión armónica < 2 %
  - Tiempo de estabilización < 10 s
  - Rango admisible de temperaturas ambiente de -10 °C/50 °C
  - El calibrador sirve para micrófonos de 1/2" y de 1/4"- (adaptador incluido en el suministro) según la norma IEC 61094-4
  - Funcionamiento a pilas, 2x 1.5 V AA, no incluidas de serie, hasta 40 h de duración de funcionamiento
  - Dimensiones A×P×A 70×70×48 mm
  - Peso neto aprox. 137 g, SAUTER BSWA-01, € 800,-
- Certificado de calibración de fábrica, para calibrador, SAUTER 961-291, € 300,-
- Certificado de calibración DAkkS, para calibrador, SAUTER 963-291, € 270,-
- Ampliación de la banda de octava a un 1/3 de octava, SAUTER SW-A10, € 440,-

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Clase de precisión	Campo de medición lineal [Min]-[Max] dB	Lectura [d] dB	Campo de frecuencia [Min]-[Max] kHz	Sensibilidad mv/Pa	Precio sin IVA ex fábrica €	Opción	
							Cert. de calibración de fábrica	
							KERN	€
SAUTER SW 1000	Clase 1	20 - 134	0,1	0,01 - 20	50	2250,-	961-281	240,-
SAUTER SW 2000	Clase 2	25 - 136	0,1	0,02 - 12,5	40	1110,-	961-281	240,-





## Termómetro de infrarrojos para la industria, la tecnología medioambiental y el mantenimiento

9

### Características

- **1** Determina con precisión la temperatura de las superficies
- Brillante pantalla EBTN a color para una óptima legibilidad en las más diversas condiciones ambientales
- Memoria de valores MAX/MIN/AVG/DIF para guardar la temperatura máxima, mínima y media medidas en un intervalo definido, así como la diferencia entre el valor máximo y mínimo
- Función de alarma de valor límite con memoria para cinco valores de temperatura y/o otros cinco de emisión que emite una señal acústica y óptica (LED de tres colores) cuando se rebasa por exceso o por defecto
- **2** Principales campos de utilización: Medición de la temperatura en la industria (p. ej., en la metalurgia o construcción de máquinas), la tecnología medioambiental, agricultura, laboratorios y mantenimiento (p. ej. de aero-generadores)

### SAUTER JIT 100

- Láser (de clase 2 < 1 mW) para marcar el punto de medición
- Medición interbloqueada para los procesos que requieren una supervisión de la temperatura, es decir, los valores se bloquean y se protegen de las influencias externas
- Con taladro de montaje para el soporte del trípode

### SAUTER JIT 200

- Láser doble para un posicionamiento aun mejor
- Función de retención Hold para los valores medidos
- Permite mediciones temporizadas
- Memoria de datos interna para un máximo de 99 datos de medición con fecha y hora
- Con taladro de montaje para el soporte del trípode

### Datos técnicos

- Clase de láser 2
- Campo de tolerancia: +/- 1,5 °C o +/- 1,5 %
- Funcionamiento con pilas, 9 V bloque de serie, tiempo de funcionamiento hasta 9 h

#### ESTÁNDAR



Modelo	Campo de medición	D:S Optic	Dimensiones totales A×P×A	Peso neto aprox.	Precio sin IVA ex fábrica €
<b>SAUTER</b>	°C		mm	kg	
<b>JIT 100</b>	-32 - 420	12:1	162×90×48	0,25	<b>99,-</b>
<b>JIT 200</b>	-32 - 1100	20:1	179×127×53	0,35	<b>160,-</b>

## 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](http://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-kp-20251

