

PROFESSIONAL MEASURING



23

ARBEITSSICHERHEIT/ UMWELT

SAUTER Piktogramme

	Justierprogramm CAL: Zum Einstellen der Genauigkeit. Externe Justierreferenz notwendig		Datenschnittstelle WLAN: Zur Datenübertragung von Waage/ Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten		Staub- und Spritzwasserschutz IPxx: Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
	Kalibrier-Block: Standard zur Justierung bzw. Justierung des Messgerätes		Datenschnittstelle Infrarot: Zur Datenübertragung von Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten		ZERO: Rücksetzen der Anzeige auf 0
	Peak-Hold-Funktion: Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses		Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O): Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.		Batterie-Betrieb: Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben
	Scan-Modus: Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display		Schnittstelle Analog: Zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung		Akku-Betrieb: Wiederaufladbares Set
	Push und Pull: Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen		Analogausgang: zur Ausgabe eines elektrisches Signals in Abhängigkeit der Belastung (z. B. Spannung 0 V - 10 V oder Stromstärke 4 mA - 20 mA)		Steckernetzteil: 230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, AUS oder USA lieferbar
	Längenmessung: Erfasst die geometrischen Abmessungen eines Prüfbjektivs bzw. die Bewegungslänge eines Prüfvorgangs		Statistik: Das Gerät berechnet aus den gespeicherten Messwerten statistische Daten, wie Durchschnittswert, Standardabweichung etc.		Integriertes Netzteil: Integriert, 230V/50Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA, AUS auf Anfrage
	Fokus-Funktion: Erhöht die Messgenauigkeit eines Geräts innerhalb eines bestimmten Messbereichs		PC Software: Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC		Motorisierter Antrieb: Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Elektromotor
	Interner Speicher: Zur Sicherung von Messwerten im Gerätespeicher		Drucker: An das Gerät kann ein Drucker zum Ausdruck der Messdaten angeschlossen werden		Motorisierter Antrieb: Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Schrittsynchronmotor (Stepper)
	Datenschnittstelle RS-232: Bidirektional, zum Anschluss von Drucker und PC		Netzwerkschnittstelle: Zum Anschluss der Waage/ des Messinstruments an ein Ethernet-Netzwerk.		Fast-Move: Die gesamte Verfahrlänge kann durch eine einzige Hebelbewegung umfasst werden
	Profibus: Zur Übertragung von Daten z. B. zwischen Waagen, Messzellen, Steuerungen und Peripheriegeräten über weite Strecken. Geeignet für sichere, schnelle, fehlertolerante Datenübertragung. Wenig anfällig für magnetische Störeinflüsse.		KERN Communication Protocol (KCP): Ist ein standardisierter Schnittstellen- Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man so ganz einfach in Computer, Industrie- steuerungen und andere digitale Systeme integrieren.		Eichung: Artikel mit Bauartzulassung zum Bau eichfähiger Systeme
	Profinet: Ermöglicht den effizienten Datenaustausch zwischen dezentralen Peripheriegeräten (Waagen, Messzellen, Messinstrumenten etc.) und einer Steuerungseinheit (Controller). Besonders vorteilhaft beim Austausch von komplexen Messwerten, Geräte-, Diagnose- und Prozessinformatio- nen. Einsparpotential durch kürzere Inbetriebnahmezeiten und Geräte- integrationen möglich		GLP/ISO-Protokoll: Von Messwerten mit Datum, Uhrzeit und Seriennummer. Nur mit SAUTER-Druckern		DAkkS-Kalibrierung: Die Dauer der DAkkS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
	Datenschnittstelle USB: Zum Anschluss des Messinstruments an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte		Maßeinheiten: Umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet		Werkskalibrierung: Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
	Datenschnittstelle Bluetooth*: Zur Datenübertragung von Waage/ des Messinstruments zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten		Messen mit Toleranzbereich (Grenzwertfunktion): Oberer und unterer Grenzwert program- mierbar. Der Messvorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell		Paketversand per Kurierdienst: Die Dauer der internen Produktbereit- stellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
					Palettenversand per Spedition: Die Dauer der internen Produktbereit- stellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

*Der Name *Bluetooth*® und die Logos sind eingetragene Warenzeichen und gehören der Bluetooth SIG, Inc.. Jedwede Verwendung dieser Warenzeichen durch die KERN & SOHN GmbH erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen oder Markennamen sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer.

Fragen zu unseren Produkten und Dienstleistungen? Unsere Kundenbetreuer beraten Sie gerne:

Produktspezialistin Messtechnik



Irmgard Russo
Tel. +49 7433 9933-208
info@sauter.eu

Produktspezialistin Messtechnik



Helga Biselli
Tel. +49 7433 9933-188
info@sauter.eu

Produktspezialist Messtechnik



Ralf Gutbrod
Tel. +49 7433 9933-306
info@sauter.eu

Produktspezialist Messtechnik



Andreas Vossler
Tel. +49 7433 9933-243
info@sauter.eu

Deutschland (PLZ 0, 1, 2, 30, 31, 38, 39)



Bettina Schwedt
Tel. +49 7433 9933-141
Mobil +49 171 3059661
bettina.schwedt@kern-sohn.com

Deutschland (PLZ 4, 7), NL



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

Deutschland (PLZ 32, 33, 34, 35, 5, 6)



Hanna Blackschleger
Tel. +49 7433 9933-305
Mobil +49 171 3031168
hanna.blackschleger@kern-sohn.com

Deutschland (PLZ 36, 37, 8, 9), Österreich



Alexander Dilger
Tel. +49 7433 9933-187
Mobil +49 175 8076295
alexander.dilger@kern-sohn.com

IT, CH, MT



Riccardo Spataro
Tel. +49 7433 9933-147
Mobil +49 151 46143234
riccardo.spataro@kern-sohn.com

Technischer Service



Stefan Rothmund
Tel. +49 7433 9933-179
rothmund@kern-sohn.com

DAkS-Kalibrierservice Waagen & Messinstrumente



Karl-Richard Fuchs
Tel. +49 7433 9933-401
recalibration-instruments@
kern-sohn.com

Ihre Vorteile

Schnell

- 24 Stunden Versandservice bei lagerhaltigen Produkten – heute bestellt, morgen unterwegs
- Vertriebs- & Service-Hotline von 8:00 – 17:00 Uhr

Zuverlässig

- 2 Jahre Gewährleistung

Vielfältig

- One-stop-shopping: vom Kraft- bis zum Lichtmessgerät – alles aus einer Hand
- Blitzschnell zum Wunschprodukt über den „Messgeräte-Quick-Finder“ auf www.sauter.eu



www.sauter.eu

Informationen zur aktuellen Produktverfügbarkeit, Produkt-Datenblätter, Bedienungsanleitungen, nützliches Wissen, Fachbegriff-Lexikon u. v. m. zum Downloaden, praktische Themenwelten, die Sie über Ihre Branche zum passenden Produkt leiten sowie eine clevere Messinstrumente-Suchmaschine




Beratung durch Spezialisten

von Montag bis Freitag
von 8:00 – 17:00 Uhr



Lichtmessgerät für genaue Lichtmessungen bis 200.000 Lux

Merkmale

- Hilft festzustellen, ob die Beleuchtung am Arbeitsplatz den Normanforderungen entspricht, z. B. DIN EN 12464-1 „Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen“
- Photo-Sensor: Siliziumdiode
- Kosinus-Korrektur für schräg einfallendes Licht
- TRACK-Funktion zur kontinuierlichen Aufzeichnung wechselnder Umgebungsbedingungen
- Peak-Hold-Funktion zur Erfassung des Spitzenwerts
- Wählbare Einheiten: fc (foot-candle), lux
- Stabile Schutzabdeckung für den Photo-Sensor
- Erhöhte Lebensdauer: Aufprallschutz durch eine Schutzhülle
-  Lieferung in einer robusten Box

Technische Daten

- Messfrequenz: 2 Hz
- Kabellänge (Photo-Sensor) ca. 1 m
- Gesamtabmessungen B×T×H 160×72×40 mm
- Batteriebetrieb, Batterie nicht serienmäßig (9V Block), AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Nettogewicht ca. 0,25 kg



Modell	Messbereich	Ablesbarkeit	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Option	
				Werkskalibrierschein	
	[Max] lx	[d] lx		KERN	€
SAUTER	200	0,1	92,-	961-190	205,-
SO 200K	2000	1			
	20000	10			
	200000	100			



Kompaktes Lichtmessgerät, optimiert für genaue Lichtmessungen, auch von LED-Beleuchtung

Merkmale

- Zur Messung der Ausleuchtung von Büroarbeitsplätzen, Produktionsarbeitsplätzen etc.
- Photo-Sensor: Siliziumdiode, gefiltert
- Kosinus-Korrektur für schräg einfallendes Licht
- Data-hold-Funktion, zum Einfrieren des aktuellen Messwertes
- 1 Drehbare Sensoreinheit (+90 und -180°) für die optimale Ausrichtung zur Lichtquelle
- TRACK-Funktion zur kontinuierlichen Aufzeichnung wechselnder Umgebungsbedingungen
- Durch Tastendruck kann der aktuelle Messwert eingefroren werden bis zum erneuten Drücken der Taste
- Wählbare Einheiten: fc (foot-candle), lux
- Einheitenumschaltung bequem per Tastendruck
- Anbringungsmöglichkeit eines Stativs an der Gehäuserückseite, 1/4" Gewinde
- Stabile Schutzabdeckung für den Photo-Sensor
- 2 Erhöhte Lebensdauer: Aufprallschutz durch Lieferung in Soft-Box mit Lichtschutz

Technische Daten

- Messgenauigkeit bis 20.000 Lux: $\pm 4\%$ des Ergebnisses + 10 Teilungsschritte
- Messgenauigkeit ab 20.000 Lux: $\pm 5\%$ des Ergebnisses + 10 Teilungsschritte
- Wiederholbarkeit: $\pm 2\%$ von [Max]
- Temperaturfehler: $\pm 0,1\%$ von [Max]/°C
- Messfrequenz: 2 Hz
- Gesamtabmessungen B×T×H 185×68×38 mm
- Startbereit: Batterien inklusive, 9 V Block, Betriebsdauer bis zu 200 h
- Nettogewicht ca. 0,15 kg



Modell	Messbereich	Ablesbarkeit	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Option	
				Werkskalibrierschein	
SAUTER	[Max] lx	[d] lx		KERN	€
	0-200	0,1			
	200-2000	1			
	2000-20000	10			
SP 200K	20000-200000	100	105,-	961-190	205,-



Professionelles Schallpegelmessgerät

Merkmale

- Professionelles Schallpegelmessgerät für Lärmmessungen in Bereichen wie z. B. Umwelt, Mechanik, Autoindustrie und vielen mehr
- Misst die Schallintensität am Arbeitsplatz
- Hilft bei der Unterscheidung zwischen normalen Schalleinflüssen und überhöhten Lärmbelastungen, z. B. in einer Fertigungshalle
- **1** Datenschnittstelle RS-232, inklusive
- Multi-Messfunktionen:
Lp: Standard-Schallpegelmessfunktion
Leq: Energieäquivalenter Schallpegel- Messmodus (Typ A)
Ln: Zeigt die Abweichung zu einem vordefinierten Limit in % an

- Wählbare Erfassungsmodi:
A: Sensitivität wie das menschliche Ohr
C: Sensitivität für lautere Umgebungsbedingungen, wie Maschinen, Anlagen, Motoren etc.
F: Für gleichbleibende Schallstärken
- Grenzfunktion: Programmierbarer Wert für den maximalen Pegelwert
- TRACK-Funktion zur kontinuierlichen Aufzeichnung wechselnder Umgebungsbedingungen
- Peak-Hold-Funktion zur Erfassung des Spitzenwerts
- Interner Messwertspeicher für 30 Messungen, übertragbar an den PC mit SAUTER ATC-01
- **2** Lieferung im robusten Tragekoffer

Technische Daten

- Messgenauigkeit: 3 % von [Max]
- Abmessungen B×T×H 236×63×26 mm
- Batteriebetrieb, Batterien serienmäßig (4×1.5 V AAA)
- Nettogewicht ca. 0,20 kg

Zubehör

- Datenübertragungssoftware, inklusive Schnittstellenkabel, SAUTER ATC-01, **€ 100,-**
- Kalibrator zur regelmäßigen Justage des Schallpegelmessgeräts, SAUTER ASU-01, **€ 290,-**
- Schaumstoff-Windschutz, SAUTER ASU-02, **€ 8,-**

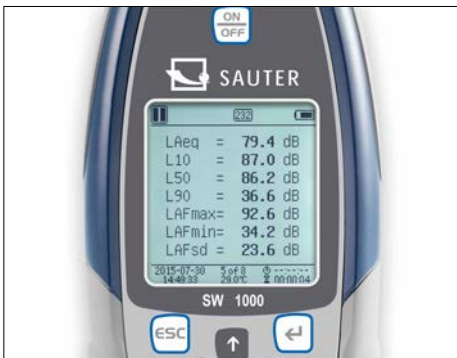


Modell	Typ	Messbereich [Min]-[Max] dB	Ablesbarkeit [d] dB	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Option Werkskalibrierschein	
					KERN	€
SAUTER SU 130	Lp A	30-130	0,1	128,-	961-281	235,-
	Lp C	30-130				
	Lp F	30-130				



Professionelle Schallpegelmessgeräte der Klassen I und II in Premium-Qualität

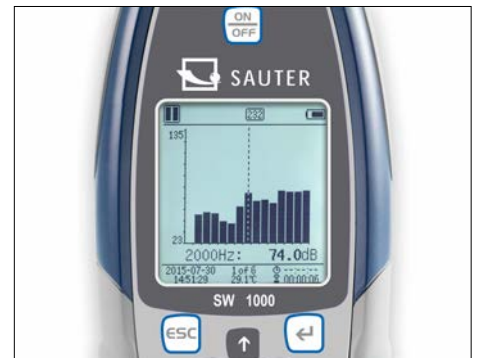
09



Data-Logging-Funktion mit Datum und Uhrzeit im Gerät...



...und Datenübertragung per MicroSD (4 GB) Speicherkarte (im Lieferumfang enthalten), RS-232 oder USB



Verschiedene Schalldruckpegel wählbar, wie z. B. LAeq, LcPeak, LaF, LaFMax, LaFMin, SD, SEL, E



Merkmale

- Ideal für Messungen an Arbeitsplätzen, im Außenbereich, z. B. an Flughäfen, auf Baustellen, im Straßenverkehr etc. mit breitem Frequenzzugang
- Moderne Microcontroller-Architektur für hohe Stabilität und Genauigkeit
- Ein speziell entwickelter Algorithmus erlaubt einen normkonformen Dynamikbereich von mehr als 120 dB! (SW 1000: > 123 dB; SW 2000: > 122 dB)
- Drei Profile und 14 benutzerdefinierte Messungen können parallel mit unterschiedlicher Frequenz- und Zeitgewichtung berechnet werden
- LN-Statistik und Anzeige der Zeitverlaufskurve
- Benutzerdefinierte Integralzeitraummessung bis max. 24 h möglich
- Frequenzbewertung (Filter) A, B, C, Z
- Zeitbewertung während der Messung: F (fast), S (slow), I (impuls)
- Frei definierbare Grenzwerte für die Ausgabe eines optischen Alarmsignals
- Peak-Hold-Funktion zur Erfassung des Spitzenwerts
- Oktavfunktion für gezielte Schallanalyse kann durch Erwerb einer Lizenz auf 1/3 Oktave erweitert werden
- TRACK Funktion mit grafischer Darstellung einer Messung
- Kalibriermodus (mit optionalem Kalibrator)
- Trigger-Mode: externes Starten/Stoppen der Messung über einen 3,5 mm-Stecker
- Automatische Messung per Timer-Funktion möglich
- Bediensprachen: EN, DE, FR, ES, PT
- Anbringungsmöglichkeit eines Stativs an der Gehäuserückseite, 1/4" Gewinde
- Lieferung im robusten Transportkoffer

Technische Daten

- Anwendbare Normen:
 - IEC61672-1:2014-07
 - GB/T3785.1-2010
 - 1/1 Oktave gemäß IEC 61260:2014
- 1/2" Mikrofon
- Ausgang (Gleich- oder Wechselspannung) SAC (max 5 VRMS), DC (10 mV/DB)
- Netzbetrieb serienmäßig
- Batteriebetrieb, 4x 1.5 V AA, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 10 h
- Gesamtabmessungen B×T×H 300×80×36 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C / 50 °C
- Nettogewicht ca. 0,40 kg

Zubehör

- Plug-In zur Datenübernahme von Messdaten aus dem Messinstrument und Übergabe an einen PC, z. B. in Microsoft Excel®, SAUTER AFI-2.0, **€ 95,-**
- Stativ, B×H×T 430×90×90 mm, 1250×750×750 mm (ausgezogen), SAUTER SW-A05, **€ 70,-**
- SD-Speicherkarte, Speicherkapazität 4 GB, SAUTER SW-A04, **€ 54,-**
- Schaumstoff-Windschutz, SAUTER SW-A03, **€ 45,-**
- Kalibrator zur regelmäßigen Justage des Schallpegelmessgeräts, Klasse 1, sowie zur Prüfung der Linearität von Schallpegelmessgeräten.
 - Anwendbare Normen: IEC60942:2003 Class 1, ANSI S1.40-1984, GB/T 15173-1994.
 - Ausgangs-Frequenz 1 kHz (+/- 0,5 %)
 - Ausgabe Schalldruck, wählbar 94 dB oder 114 dB (± 0.3 dB) - Klirrfaktor < 2 %
 - Stabilisierungszeit < 10 s
 - Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/50 °C
 - Der Kalibrator ist geeignet für 1/2"- sowie 1/4"-Mikrofone (Adapter im Lieferumfang enthalten) gemäß Norm IEC 61094-4
 - Batteriebetrieb, 2x 1.5 V AA, nicht serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 40 h
 - Abmessungen B×T×H 70×70×48 mm
 - Nettogewicht ca. 137 g, SAUTER BSWA-01, **€ 770,-**
 - Werkskalibrierschein, für Kalibrator, SAUTER 961-291, **€ 182,-**
 - DAKkS-Kalibrierschein, für Kalibrator, SAUTER 963-291, **€ 255,-**
- Erweiterung des Oktavbandes auf 1/3 Oktave, SAUTER SW-A10, **€ 440,-**

STANDARD



OPTION



Modell	Genauigkeitsklasse	Messbereich linear [Min]-[Max] dB	Ablesbarkeit [d] dB	Frequenzbereich [Min]-[Max] kHz	Empfindlichkeit mV/Pa	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Option		Option	
							DAKkS Kalibrierschein	WERKSKALIBRIERSCHEIN	DAKkS KERN	WERKSKALIBRIERSCHEIN
SAUTER SW 1000	1	20-134	0,1	0,01-20	50	2150,-	963-281	335,-	961-281	235,-
SAUTER SW 2000	2	25-136	0,1	0,02-12,5	40	1320,-	963-281	335,-	961-281	235,-



SAUTER GmbH – Mitglied der KERN & SOHN Gruppe, dem Sortimentsbreiten-Champion am Fuße der Schwäbischen Alb

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



Printed in Germany by SAUTER GmbH - z-cs-de-kp-20231

Entdecken Sie die große Welt der Messtechnik von SAUTER online: www.sauter.eu

Folgen Sie uns auch auf unseren Social Media Kanälen

