

SICUREZZA SUL LAVORO, AMBIENTE

PROFESSIONAL MEASURING



 **Programma di calibrazione (CAL)**
Per la registrazione della precisione. Richiede un peso di calibrazione esterno

 **Blocco di calibrazione**
Standard per la regolazione o la corretta impostazione dello strumento di misura

 **Funzione Peak-Hold**
Rilevamento del valore di picco nell'ambito di un processo di misurazione

 **Modalità di scansione**
Rilevamento e visualizzazione continua dei dati di misurazione

 **Push e Pull**
Lo strumento di misura è in grado di misurare forze di trazione e di compressione

 **Misurazione della lunghezza**
Rivela le dimensioni geometriche di un oggetto e dello spostamento durante un processo di prova

 **Funzione di messa a fuoco**
Aumenta la precisione di misurazione di un dispositivo in un campo di misurazione ben definito

 **Memoria interna**
Per il salvataggio dei valori di misurazione nella memoria del dispositivo

 **Interfaccia dati RS-232**
Per il collegamento bidirezionale dallo strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche

 **Profibus**
Per la trasmissione di dati, ad es. tra bilance, celle di misura, controllori e periferiche su lunghe distanze. Adatto per una trasmissione dati sicura, veloce e con tolleranza ai guasti. Meno suscettibile alle interferenze magnetiche

 **Profinet**
Permette un efficiente scambio di dati tra periferiche decentralizzate (bilance, celle di misura, strumenti di misura ecc.) e un'unità di controllo (controllore). Particolarmente vantaggioso per lo scambio di valori di misura complessi, apparecchiature, diagnostica e informazioni di processo. Potenziale di risparmio grazie a tempi di messa in servizio più brevi e all'integrazione dell'apparecchio possibile

 **Interfaccia dati Infrarosso**
Per il collegamento dello strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche

 **Interfaccia dati Bluetooth***
Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche

 **Interfaccia dati WIFI**
Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche

 **Interfaccia dati Infrarosso**
Per il trasferimento dati dal strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche

 **Uscite comando (accoppiatore ottico, Digital I/O)**
Per il collegamento di relè, spie, valvole, ecc.

 **Interfaccia analogica**
Per collegare una periferica idonea per l'elaborazione analogica dei valori di misura

 **Uscita analogica**
Per l'uscita di un segnale elettrico a seconda del carico (ad es. tensione 0 V - 10 V o corrente 4 mA - 20 mA)

 **Statistica**
Il dispositivo calcola i dati statistici, il valore medio, la differenza standard in base ai valori di misurazione memorizzati

 **Software PC**
Per il trasferimento dei dati di misurazione dal dispositivo a un PC

 **Stampante**
Al dispositivo è possibile collegare una stampante per la stampa dei dati di misurazione

 **Interfaccia di rete**
Per il collegamento della bilancia/strumento di misurazione a una rete Ethernet

 **KERN Communication Protocol (KCP)**
È un set standardizzato di comandi d'interfaccia per le bilance KERN e altri strumenti, che consente di richiamare e controllare tutte le funzioni rilevanti e le funzionalità del dispositivo. Gli strumenti KERN dotati di KCP possono essere quindi facilmente integrati nei computer, nei comandi industriali e in altri sistemi digitali.

 **Protocollo GLP/ISO**
Di valori di misura con data, ora e numero di serie. Solo con stampanti SAUTER

 **Unità di misura**
Commutazione per esempio di unità non metriche. Ulteriori dettagli su Internet

 **Misurazione con tolleranza (funzione del valore limite)**
Valore limite superiore e inferiore programmabile. Il processo di misurazione è coadiuvato da un segnale acustico e visivo, vedere il rispettivo modello

 **Protezione antispruzzo ed antipolvere IPxx**
Il tipo di protezione è indicato nel pittogramma, cfr. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989 +A1:1999+A2:2013

 **ZERO**
Azzeramento display

 **Funzionamento a pile**
Predisposta per il funzionamento a batteria. Il tipo di batteria è indicato per ciascun tipo di apparecchio

 **Funzionamento ad accumulatore**
Set ricaricabile

 **Alimentatore di rete**
230V/50Hz standard EU. Su richiesta anche standard GB, AUS o US

 **Alimentazione interna**
Integrato, 230V/50Hz in EU. 230 V/50Hz. Di serie standard EU. Richiedere informazioni sugli standards GB, AUS o US

 **Azionamento motorizzato**
Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore elettrico

 **Azionamento motorizzato**
Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore sincrono (stepper)

 **Fast-Move**
L'intera lunghezza della corsa può essere effettuata con un unico movimento della leva

 **Valutazione della conformità**
Articoli ammessi all'omologazione per il montaggio di sistemi omologabili

 **Calibrazione DAKKS**
Il tempo di approntamento della calibrazione DAKKS è specificato nel pittogramma

 **Calibrazione di fabbrica**
Il tempo di approntamento della calibrazione di fabbrica è specificato nel pittogramma

 **Invio di pacchi tramite corriere**
Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni

 **Invio di pallet tramite spedizione**
Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni

SAUTER Modelli 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 Consulenti clienti

Se avete domande sui nostri prodotti e servizi, saremo lieti di consigliarvi:

Specialista di prodotto della tecnica di misurazione



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

Specialista di prodotto della tecnica di misurazione



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

Specialista di prodotto della tecnica di misurazione



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

Specialista di prodotto della tecnica di misurazione



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

IT, CH, MT, PT



Melani Lukoki
Tel. +49 7433 9933-122
melani.lukoki@kern-sohn.com

SAUTER Hotlines

Domande tecniche sui nostri prodotti?

Qui troverete rapidamente assistenza: **+49 7433 9933- ...**



Linea diretta per l'assistenza tecnica

→ 199

per domande tecniche generali sul vostro prodotto SAUTER

Strumenti di misura SAUTER

→ 555

per tutte le domande tecniche relative ai nostri strumenti di misura SAUTER, banchi di prova, accessori di misura della forza (morsetti, ecc.), software SAUTER

Bilance industriali

→ 333

per tutte le domande tecniche riguardanti le nostre bilance di base (da laboratorio e industriali), bilance tascabili, bilance didattiche, bilance da tavolo, bilance prezzatrici, bilance a piattaforma, bilance contapezzi, sistemi di conteggio, bilance da pavimento, transpallet pesatori, bilance da gru e bilance per uso veterinario

Soluzioni di sistema dell'industria 4.0

→ 200

per tutte le domande tecniche riguardanti l'interconnessione delle più recenti tecnologie dell'informazione e della comunicazione con le nostre bilance, celle di misura e strumenti di misura, nonché per domande sul software SAUTER



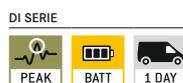
Luxometro per misurazioni precise fino a 200.000 lux

Caratteristiche

- Aiuta a determinare se l'illuminazione del luogo di lavoro soddisfa i requisiti standard, ad es. DIN EN 12464-1 "Illuminazione di ambienti di lavoro interni"
- Fotosensore: diodo al silicio
- Correzione del coseno per illuminazione obliqua
- Funzione TRACK per la registrazione continua di condizioni ambientali variabili
- Funzione peak hold per la visualizzazione del picco di carico
- Unità di misura selezionabili: fc (foot-candle), lx
- Solida copertura di protezione del fotosensore
- Lunga durata: Involucro protettivo antiurto
- **1** Consegna in una scatola robusta

Dati tecnici

- Frequenza di misurazione: 2 Hz
- Lunghezza cavo (Sensore di luce) ca. 1 m
- Dimensioni totali L×P×A 160×72×40 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie (blocco di 9 V), Funzione AUTO-OFF per economizzare la batteria
- Peso netto ca. 0,25 kg



Modello	Campo di misura	Divisione	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta	
				Cert. di calibrazione aziendale KERN	€
SAUTER SO 200K	[Max] lx	[d] lx	92,-	961-190	308,-
	200	0,1			
	2000	1			
	20000	10			
	200000	100			



Luxometro compatto, ottimizzato per misurazioni precise della luce, anche a LED

Caratteristiche

- Per misurare l'illuminazione di postazioni di lavoro in ufficio, postazioni di lavoro in produzione ecc.
- Fotosensore: diodo al silicio, filtrato
- Correzione del coseno per illuminazione obliqua
- Funzione Data-hold, per congelare l'attuale valore misurato
- **1** Unità sensore girevole (+90 e -180°) per l'allineamento ottimale della sorgente luminosa
- Funzione TRACK per la registrazione continua di condizioni ambientali variabili
- Premendo il tasto, il valore di misura attuale può essere congelato fino a quando il tasto non viene premuto nuovamente
- Unità di misura selezionabili: fc (foot-candle), lx
- Possibilità di cambiare comodamente le unità premendo un tasto
- Possibilità di montaggio di uno stativo sul retro dell'apparecchio, filettatura, 1/4"
- Solida copertura di protezione del fotosensore
- **2** Maggiore durevolezza: Protezione dagli urti grazie alla consegna in soft box con protezione dalla luce

Dati tecnici

- Precisione di misurazione fino a 20.000 lux: $\pm 4\%$ del risultato + 10 graduazioni
- Precisione di misurazione da 20.000 lux: $\pm 5\%$ del risultato + 10 graduazioni
- Ripetibilità: $\pm 2\%$ di [Max]
- Errore temperatura: $\pm 0,1\%$ von [Max]/°C
- Frequenza di misurazione: 2 Hz
- Dimensioni totali L×P×A 185×68×38 mm
- Pronto all'uso: batterie comprese, blocco di 9 V, autonomia fino a 200 h
- Peso netto ca. 0,15 kg



Modello	Campo di misura	Divisione	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Cert. di calibrazione aziendale	
				KERN	€
SAUTER	[Max] lx	[d] lx			
	200	0,1			
SP 200K	2000	1	105,-	961-190	308,-
	20000	10			
	200000	100			

BASIC
★



Fonometro versatile

Caratteristiche

- Fonometro con funzioni di base per il rilevamento del rumore in vari contesti quali ambiente, settore meccanico, industria automobilistica ed altri ancora
- Misura l'intensità del rumore sul luogo di lavoro
- Utile per distinguere fra normale rumorosità e inquinamento acustico eccessivo, come per esempio in un capannone
- **1** Interfaccia dati RS-232, comprese
- Più funzioni di misurazione:
Lp: Funzione di misurazione del livello sonoro standard
Leq: Modalità di misurazione del livello sonoro di energia equivalente (tipo A)
Ln: Visualizza lo scostamento rispetto a un limite predefinito come valore percentuale

- Modalità di rilevamento selezionabili:
A: Sensibilità analogica a quella dell'orecchio umano
C: Sensibilità a condizioni ambientali più rumorose, quali macchine, impianti, motori ecc.
F: Per un'intensità acustica invariata
- Funzione soglia: valore programmabile per il valore di livello massimo
- Funzione TRACK per la registrazione continua di condizioni ambientali variabili
- Funzione peak hold per la visualizzazione del picco di carico
- Memoria interna dei valori di misurazione per 30 misurazioni, trasferibile su PC con SAUTER ATC-01
- **2** Fornito con valigetta robusta

Dati tecnici

- Precisione di misurazione: 3 % di [Max]
- Dimensioni L×P×A 223×62×25 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie (4×1.5 V AAA)
- Peso netto ca. 0,20 kg

Accessori

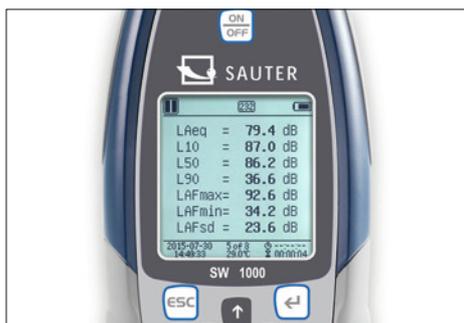
- Software di trasmissione dati, cavo di interfaccia compreso, SAUTER ATC-01, € 100,-
- Strumento di taratura per la registrazione periodica dello strumento di misurazione del livello sonoro, SAUTER ASU-01, € 290,-
- Schiuma parabrezza, SAUTER ASU-02, € 8,-

DI SERIE						SU RICHIESTA	
PEAK	MEMORY	RS 232	TOL	BATT	1 DAY	SOFTWARE	ISO +10 DAYS

Modello	Tipo	Campo di misura	Divisione	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Cert. di calibrazione aziendale KERN	€
SAUTER		[Min]-[Max] dB	[d] dB			
SU 130	Lp A	30 - 130				
	Leq C	30 - 130	0,1	128,-	961-281	238,-
	Ln F	30 - 130				



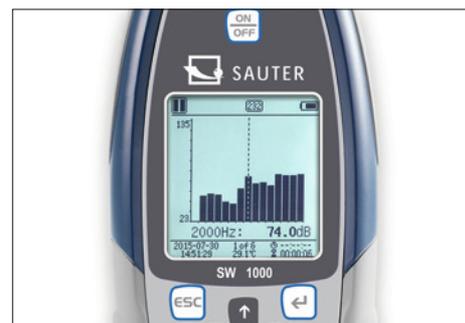
Fonometro professionale di classe I e II in qualità premium



Funzione Data logging con data e ora nell'apparecchio ...



... e trasferimento dati via scheda di memoria MicroSD (4G) (in dotazione), RS-232 oppure USB



Diversi livelli di pressione sonora selezionabili, come p. es. L_{Aeq}, L_{cPeak}, L_{Af}, L_{AFMax}, L_{AFMin}, SD, SEL, E



Caratteristiche

- Ideale per misurazioni sulle postazioni di lavoro, all'aperto, p. es. negli aeroporti, sui cantieri, nel traffico stradale ecc. con ampio spettro radio
- Moderna architettura del microcontrollore a garanzia di un'elevata stabilità e precisione
- Un algoritmo specificamente sviluppato consente un intervallo dinamico conforme alle norme di oltre 120 dB!
(SW 1000: > 123 dB; SW 2000: > 122 dB)
- Tre profili e 14 misurazioni definite dall'utente possono essere calcolati in parallelo con diversa ponderazione di frequenza e tempo
- Statistica LN e visualizzazione della curva dell'andamento temporale
- Misurazione del tempo integrale definita dall'utente possibile fino a max. 24 h
- Valutazione della frequenza (filtri) A, B, C, Z
- Valutazione del tempo durante la misurazione: F (fast), S (slow), I (impulso)
- Valori limite definibili a piacere per l'emissione di un segnale ottico d'allarme
- Funzione peak hold per la visualizzazione del picco di carico
- Funzione d'ottava per un'analisi mirata del suono, può essere ampliata a 1/3 di ottava acquistando una licenza
- Funzione TRACK con rappresentazione grafica di una misurazione
- Modalità calibrazione (con calibratore opzionale)
- Trigger Mode: avvio/arresto esterno della misura tramite un connettore da 3,5 mm
- Misurazione automatica possibile tramite la funzione Timer
- Lingue d'interfaccia: EN, DE, FR, ES, PT
- **2** Possibilità di montaggio di uno stativo sul retro dell'apparecchio, filettatura, 1/4"
- **1** Fornito in una pregiata resistente valigetta per il trasporto

Dati tecnici

- Norme applicabili:
 - IEC61672-1:2014-07
 - GB/T3785.1-2010
 - 1/1 Ottava conforme a IEC 61260:2014
- Microfono da 1/2"
- Uscita (tensione continua o alternata) AC (max 5 VRMS), DC (10 mV/DB)
- Alimentatore esterno di serie
- Possibile funzionamento a batteria, 4x1.5 V AA non comprese, autonomia fino a 10 h
- Dimensioni totali LxPxA 200x85x40 mm
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/50 °C
- Peso netto ca. 0,40 kg

Accessori

- Plug-in per il trasferimento dei dati di misurazione dallo strumento di misurazione e trasferimento a un PC, p. es. in Microsoft Excel®, SAUTER AFI-2.0, vedi l'internet
- **2** Stativo, LxPxA 430x90x90 mm, SAUTER SW-A05, € 70,-
- Scheda di memoria SD, capacità di registrazione 4 GB, SAUTER SW-A04, € 54,-
- Schiuma parabrezza, SAUTER SW-A03, € 45,-
- **3** Calibratore per l'aggiustaggio regolare dello strumento di misura del livello sonoro, classe 1, e per il controllo della linearità degli fonometri
 - Norme applicabili: IEC60942:2003 Classe 1, ANSI S1.40-1984, GB/T 15173-1994
 - Frequenza di uscita 1 kHz (+/- 0,5 %)
 - Emissione pressione sonora, selezionabile 94 dB o 114 dB (± 0.3 dB)
 - Fattore di distorsione < 2 %
 - Tempo di stabilizzazione < 10 s
 - Intervallo di temperatura ambiente ammesso -10 °C/50 °C
 - Il calibratore è adatto per microfoni da 1/2" e 1/4" (adattatore incluso in dotazione) ai sensi della norma IEC 61094-4
 - Funzionamento a batterie, 2 batterie 1,5 V AA, non di serie, autonomia fino a 40 h
 - Dimensioni LxPxH 70x70x48 mm
 - Peso netto ca. 137 g, SAUTER BSWA-01, € 770,-
- Certificato di calibrazione di fabbrica, per calibratore, SAUTER 961-291, € 227,-
- Certificato di calibrazione DAkkS, per calibratore, SAUTER 963-291, € 255,-
- Estensione della banda di ottava a 1/3 di ottava, SAUTER SW-A10, € 440,-

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Classe di precisione	Campo di misura lineare [Min]-[Max] dB	Divisione [d] dB	Campo di frequenza [Min]-[Max] kHz	Sensibilità mv/Pa	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Cert. di calibrazione aziendale €	
SAUTER							KERN	
SW 1000	1	20 - 134	0,1	0,01 - 20	50	2150,-	961-281	238,-
SW 2000	2	25 - 136	0,1	0,02 - 12,5	40	1320,-	961-281	238,-



Termometro a infrarossi per l'industria, l'ingegneria ambientale e la manutenzione

Caratteristiche

- 1 Rileva con precisione la temperatura delle superfici
- Luminoso display a colori EBTN per una lettura ottimale in qualsiasi condizione ambientale
- Memoria valori MAX/MIN/AVG/DIF per salvare la temperatura massima, minima e media misurata in un determinato lasso di tempo e differenza tra il valore massimo e il valore minimo
- Funzione allarme valore limite con memoria per cinque valori di temperatura ed emissioni, che emette un segnale acustico e ottico (LED a tre colori) al superamento per difetto o per eccesso dei valori limite stabiliti
- 2 Principali settori di utilizzo: misurazione della temperatura in ambito industriale (per es. lavorazione dei metalli, meccanica), ingegneria ambientale, agricoltura, laboratorio e manutenzione (per es. impianti eolici)

SAUTER JIT 100

- Laser (classe 2 < 1 mW) per marcare il punto di misurazione
- Misurazione bloccata per i processi che richiedono il monitoraggio della temperatura, vale a dire che i valori misurati vengono bloccati e protetti da influenze esterne
- Con foro di montaggio per il supporto dello stativo

SAUTER JIT 200

- Laser doppio per un posizionamento ancora migliore
- Funzione Hold per i valori misurati
- Possibilità di misurazioni temporizzate
- Memoria dati interna per un massimo di 99 valori di misurazione con data e ora
- Con filettatura di montaggio per il supporto dello stativo

Dati tecnici

- Classe di laser 2
- Campo di tolleranza: +/- 1,5 °C o +/- 1,5 %
- Funzionamento a batteria, blocco di 9 V di serie, autonomia fino a 9 h
- Dimensioni totali LxPxA
SAUTER JIT 100: 162x90x48 mm
SAUTER JIT 200: 179x127x53 mm
- Peso netto
SAUTER JIT 100: ca. 0,25 kg
SAUTER JIT 200: ca. 0,35 kg

DI SERIE



Modello	Campo di misura	D:S Optic	Prezzo IVA escl. franco stab. €
SAUTER	°C		
JIT 100	-32 - 420	12:1	99,-
JIT 200	-32 - 1100	20:1	160,-

NEW Nuovo modello

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

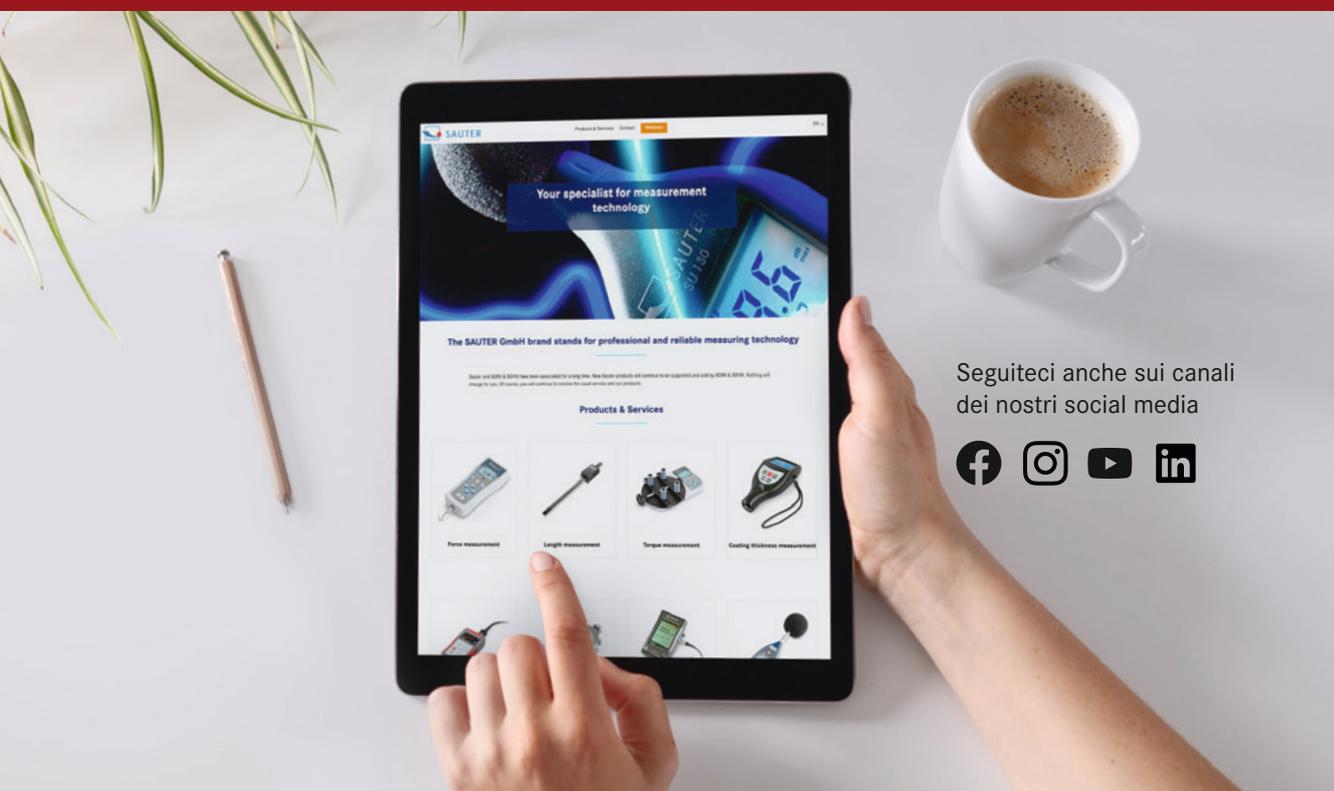
La più antica fabbrica di bilance
di precisione della Germania

180 YEARS
since 1844
KERN & SOHN

Scoprite online il versatile mondo delle bilance e della tecnologia di misurazione di SAUTER:
www.sauter.eu



- Gamma completa KERN
- Ordinabile comodamente
24 ore su 24, 7 giorni su 7
- Oltre 5.000 articoli di tecnologia
di pesatura e misurazione, strumenti
ottici, accessori e servizi
- Dettagliate informazioni e utili opzioni
di download
- Schede tecniche di prodotto
- Istruzioni per l'uso
- Materiale illustrativo e video
esplicativo
- Utili servizi KERN
- Lessico dei termini tecnici
- Portale rivenditori KERN
- Pratica funzione di filtro e ricerca



Seguiteci anche sui canali
dei nostri social media



Printed in Germany by SAUTER GmbH
z-cs-14-qp-20241

