

MISURAZIONE SPESSORE DI RIVESTIMENTO

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



4

Pratico spessimetro per rivestimenti adatto all'utilizzo quotidiano

Caratteristiche

- Sonda esterna per raggiungere facilmente i punti più difficili
- Piastra di azzeramento e lamine di calibrazione incluso
- **1** Fornito con valigetta robusta
- Offset-Accur: Con questa funzione lo strumento di misura può essere impostato con precisione sul campo di misurazione concreto grazie a una calibrazione a due punti. In questo modo si ottiene una precisione superiore dell'1 % (o inferiore) del valore misurato
- Unità di misura selezionabili: μm , inch (mil)
- Auto-Power-Off
- Tipo F: Rivestimenti amagnetici su ferro e acciaio
- Tipo N: Rivestimenti su metalli non magnetici
- SAUTER TB 2000-0.1F: Modello speciale per l'industria automobilistica, Precisione: Standard 3 % del valore misurato

Dati tecnici

- Precisione di misurazione:
 - Standard: 3 % del valore misurato
 - Offset-Accur: 1 % del valore misurato
- Piccolissima superficie di prova (raggio)
 - Tipo F
 - Convesso: 1,5 mm
 - Piano: 6 mm
 - Concavo: 25 mm
 - Tipo N
 - Convesso: 3 mm
 - Piano: 6 mm
 - Concavo: 50 mm
- Spessore minimo del materiale di base: 300 μm
- Dimensioni totali L×P×A 161×69×32 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie (4×1.5 V AA)
- Peso netto ca. 0,75 kg

Accessori

- **2** Pellicole di calibrazione per una maggiore precisione di misurazione (copre l'area da 20 fino a 2000 μm , con tolleranza < 3 %), SAUTER ATB-US07, € 115,-
- **3** Sensore esterno, Tipo F, SAUTER ATE 01, € 116,-
- **4** Sensore esterno, Tipo N, SAUTER ATE 02, € 125,-



Modello	Campo di misura [Max] μm	Divisione [d] μm	Oggetto di prova	Prezzo	Su richiesta	
				IVA escl. franco stab. €	Cert. di calibrazione aziendale KERN €	
SAUTER TB 1000-0.1F	100 1000	0,1 1	Tipo F	360,-	961-110	159,-
SAUTER TB 2000-0.1F	100 2000	0,1 1	Tipo N	325,-	961-110	159,-
SAUTER TB 1000-0.1FN	100 1000	0,1 1	Strumenti di combinazione Tipo F / Tipo N	455,-	961-112	225,-



4

Robusto spessimetro per rivestimenti digitale – compatto e facile da usare

Caratteristiche

- Design ergonomico per un comodo utilizzo
- Interfaccia dati RS-232 di serie
- Piastra di azzeramento e lamine di calibrazione incluso
- **1** Fornito con valigetta robusta
- Offset-Accur: Con questa funzione lo strumento di misura può essere impostato con precisione sul campo di misurazione concreto grazie a una calibrazione a due punti. In questo modo si ottiene una precisione superiore dell'1 % (o inferiore) del valore misurato
- Unità di misura selezionabili: μm , inch (mil)
- Tipo F: Rivestimenti amagnetici su ferro e acciaio
- Tipo N: Rivestimenti su metalli non magnetici
- **2** SAUTER TC 1250-0.1FN-CAR
- Modello speciale per l'industria automobilistica
- Riconoscimento automatico delle funzioni di misura (F oppure N) "point and shoot"
- Semplice e pratico comando a 1 tasto

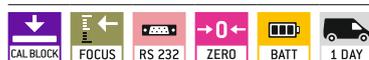
Dati tecnici

- Precisione di misurazione:
 - Standard: 3 % del valore misurato o $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 - Offset-Accur: 1 % del valore misurato o $\pm 1 \mu\text{m}$
- Piccolissima superficie di prova (raggio)
 - Tipo F
 - Convesso: 1,5 mm
 - Piano: 13 mm
 - Concavo: 80 mm
 - Tipo N
 - Convesso: 3 mm
 - Piano: 6 mm
 - Concavo: 50 mm
- Spessore minimo del materiale di base: 300 μm
- Dimensioni totali L×P×A 125×65×26 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie (4×1.5 V AAA)
- Peso netto ca. 0,15 kg

Accessori

- Software di trasmissione dati, cavo di interfaccia compreso, SAUTER ATC-01, € 100,-
- Pellicole di calibrazione per una maggiore precisione di misurazione (copre l'area da 20 fino a 2000 μm , con tolleranza < 3 %), SAUTER ATB-US07, € 115,-

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Campo di misura	Divisione	Oggetto di prova	Prezzo		
				IVA escl. franco stab.	Su richiesta Cert. di calibrazione aziendale	
SAUTER	[Max] μm	[d] μm		€	KERN	€
TC 1250-0.1F	100 1250	0,1 1	Tipo F	410,-	961-110	159,-
TC 1250-0.1FN	100 1250	0,1 1	Strumenti di combinazione Tipo F / Tipo N	520,-	961-112	225,-
TC 1250-0.1FN-CAR	100 1250	0,1 1	Strumenti di combinazione Tipo F / Tipo N	530,-	961-112	225,-

4



Disegno ergonomico con sonda esterna per il massimo della facilitá

Caratteristiche

- Sonda esterna per raggiungere facilmente i punti piú difficili
- Interfaccia dati RS-232 di serie
- Piastra di azzeramento e lamine di calibrazione incluso
- **1** Fornito con valigetta robusta
- Offset-Accur: Con questa funzione lo strumento di misura può essere impostato con precisione sul campo di misurazione concreto grazie a una calibrazione a due punti. In questo modo si ottiene una precisione superiore dell'1% (o inferiore) del valore misurato
- Unità di misura selezionabili: μm , inch (mil)
- Auto-Power-Off
- Tipo F: Rivestimenti amagnetici su ferro e acciaio
- Tipo N: Rivestimenti su metalli non magnetici

Dati tecnici

- Precisione di misurazione:
 - Standard: 3% del valore misurato o $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 - Offset-Accur: 1% del valore misurato o $\pm 1 \mu\text{m}$
- Piccolissima superficie di prova (raggio)
 - Tipo F
 - Convesso: 1,5 mm
 - Piano: 6 mm
 - Concavo: 50 mm
 - Tipo N
 - Convesso: 1,5 mm
 - Piano: 6 mm
 - Concavo: 50 mm
- Spessore minimo del materiale di base: 300 μm
- Dimensioni totali L×P×A 131×65×28 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie (4×1.5 V AAA)
- Peso netto ca. 0,10 kg

Accessori

- Software di trasmissione dati, cavo di interfaccia compreso, SAUTER ATC-01, € 100,-
- Pellicole di calibrazione per una maggiore precisione di misurazione (copre l'area da 20 fino a 2000 μm , con tolleranza < 3%), SAUTER ATB-US07, € 115,-
- **2** Sensore esterno, Tipo F, SAUTER ATE 01, € 116,-
- **3** Sensore esterno, Tipo N, SAUTER ATE 02, € 125,-

DI SERIE

CALBLOCK
 FOCUS
 RS 232
 ZERO
 BATT
 1 DAY

SU RICHIESTA

SOFTWARE
 +4 DAYS

Modello	Campo di misura	Divisione	Oggetto di prova	Prezzo		
				IVA escl. franco stab.	Su richiesta Cert. di calibrazione aziendale	
SAUTER	[Max] μm	[d] μm		€	KERN	€
TE 1250-0.1F	100 1250	0,1 1	Tipo F	410,-	961-110	159,-
TE 1250-0.1N	100 1250	0,1 1	Tipo N	450,-	961-110	159,-
TE 1250-0.1FN	100 1250	0,1 1	Strumenti di combinazione Tipo F / Tipo N	520,-	961-112	225,-



SAUTER TF



SAUTER TG



Spessimetri per rivestimenti digitali Premium per rivestimenti di lacche, rivestimenti di vernice ecc.

Caratteristiche

- **Display LCD**, retroilluminato, tutte le informazioni a colpo d'occhio
- **Offset-Accur**: Con questa funzione lo strumento di misura può essere impostato con precisione sul campo di misurazione concreto grazie a una calibrazione a due punti. In questo modo si ottiene una precisione superiore dell'1% (o inferiore) del valore misurato
- 2 diverse modalità di misurazione: misurazione singola e modalità di scansione per la misurazione continua
- **Funzione statistica mini**: indica il valore misurato, valore medio, valore massimo e minimo
- **Memoria dati** intera per un massimo di 99 valori
- **Unità di misura** selezionabili: μm , inch (mil)
- **Piastra di azzeramento** e lamine di calibrazione incluso
- **Interfaccia dati RS-232** di serie
- **Fornito con valigetta** robusta
- **Tipo F**: Rivestimenti amagnetici su ferro e acciaio
- **Tipo N**: Rivestimenti su metalli non magnetici

SAUTER TG

- **Sonda esterna** per raggiungere facilmente i punti più difficili

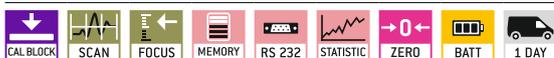
Dati tecnici

- **Precisione di misurazione**:
 - Standard: 3% del valore misurato o $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 - Offset-Accur: 1% del valore misurato o $\pm 1 \mu\text{m}$
- **Spessore minimo del materiale di base**: 300 μm
- **Dimensioni totali LxPxA** 126x65x35 mm
- **Funzionamento a batteria**, batterie di serie (2x1.5 V AAA)
- **Peso netto** ca. 0,10 kg

Accessori

- **Software di trasmissione dati**, cavo di interfaccia compreso, SAUTER ATC-01, € 100,-
- **Pellicole di calibrazione** per una maggiore precisione di misurazione (copre l'area da 20 fino a 2000 μm , con tolleranza < 3%), SAUTER ATB-US07, € 115,-
- SAUTER TG: Sensore esterno, Tipo FN, SAUTER ATG 01, € 145,-

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Campo di misura	Divisione	Oggetto di prova	Piccolissima superficie di prova (raggio) mm	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Cert. di calibrazione aziendale	
SAUTER	[Max] μm	[d] μm				KERN	€
TF 1250-0.1FN	100 1250	0,1 1	Strumenti di combinazione Tipo F / Tipo N	F: Convesso: 1,5/ Concavo: 25	600,-	961-112	255,-
TG 1250-0.1FN	100 1250	0,1 1	Strumenti di combinazione Tipo F / Tipo N	N: Convesso: 3/ Concavo: 50	600,-	961-112	255,-

NEW **PREMIUM** ★★ ★



4

Spessimetro per rivestimenti di nuova generazione

Caratteristiche

- Determina con precisione lo spessore degli strati di colore o vernice su materiali base ferrosi e non ferrosi
- La combinazione di metodo di misurazione magnetico e a corrente parassita assicura grande precisione e flessibilità. Il materiale base viene riconosciuto automaticamente
- Prestazioni stabili e affidabili e misurazione non distruttiva
- Campo di misura fino a 2000 µm
- Sensore resistente all'usura grazie alle più moderne tecnologie
- Calibrazione a uno e due punti
- Misurazione singola e multipla per valutazione Buono/Cattivo. La spia LED a tre colori indica l'attuale attributo di valore (verde: qualificato, rosso: al di sotto del valore limite, giallo: al di sopra del valore limite)
- **1** Il display ruota automaticamente e agevola l'utente nel leggere i valori misurati da qualsiasi angolazione, in alternativa può essere bloccato manualmente

- Tante funzioni con modalità automobile, messaggio vocale, app Bluetooth e lampada tascabile a LED
- Inclusa app Bluetooth per comunicare e da utilizzare
- **2** Principali settori di utilizzo: Misurazione dello spessore degli strati sui metalli nel settore industriale e nella ricerca, per esempio nell'industria automobilistica, nella lavorazione dei metalli, nella verniciatura e nell'ispezione
- **3** Consegna in una scatola pratica

Dati tecnici

- Precisione di misurazione: 2 % di [Max]
- Unità di misura selezionabili: µm, inch (mil)
- Con sensore interno
- Memoria dati interna fino a 55 gruppi di valori e 60 celle per ogni gruppo
- Dimensioni totali L×P×A 152×65×35 mm
- Peso netto ca. 0,20 kg

Accessori

- Pellicole di calibrazione per una maggiore precisione di misurazione (copre l'area da 20 fino a 2000 µm, con tolleranza < 3 %), SAUTER ATB-US07, € 115,-

DI SERIE



Modello	Campo di misura	Divisione	Tipo di sensor	Prezzo IVA escl. franco stab. €
SAUTER	[Max] µm	[d] µm		
JCT 100	2000	0,1	FE NFE	445,-

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

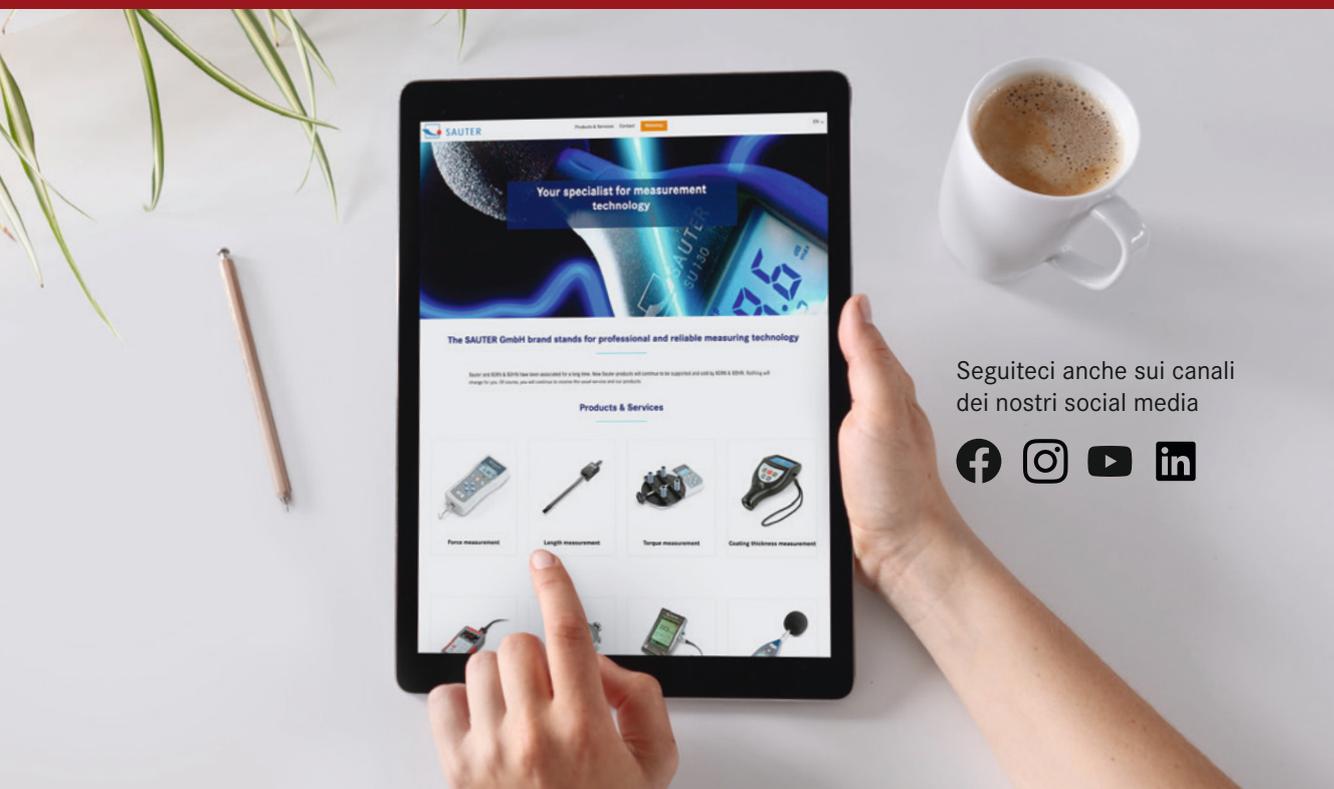
La più antica fabbrica di bilance
di precisione della Germania

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-kr-20241

