

SCHICHTDICKENMESSUNG

PROFESSIONAL MEASURING



SAUTER Piktogramme



Justierprogramm CAL

Zum Einstellen der Genauigkeit. Externe Justierreferenz notwendig



Kalibrier-Block

Standard zur Justierung bzw. Justierung des Messgerätes



Peak-Hold-Funktion

Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses



Scan-Modus

Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display



Push und Pull

Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen



Längenmessung

Erfasst die geometrischen Abmessungen eines Prüfobjekts bzw. die Bewegungslänge eines Prüfvorgangs



Fokus-Funktion

Erhöht die Messgenauigkeit eines Geräts innerhalb eines bestimmten Messbereichs



Interner Speicher

Zur Sicherung von Messwerten im Gerätespeicher



Datenschnittstelle RS-232

Bidirektional, zum Anschluss von Drucker und PC



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.



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 Prozessinformationen. Einsparpotential durch kürzere Inbetriebnahmezeiten und Geräteintegrationen möglich



Datenschnittstelle USB

Zum Anschluss des Messinstruments an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte



Datenschnittstelle Bluetooth*

Zur Datenübertragung von Waage/Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten



Datenschnittstelle WLAN

Zur Datenübertragung von Waage/Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten



Datenschnittstelle Infrarot

Zur Datenübertragung von Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten



Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O)

Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.



Schnittstelle Analog

Zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung



Analogausgang

Zur Ausgabe eines elektrischen Signals in Abhängigkeit der Belastung (z. B. Spannung 0 V - 10 V oder Stromstärke 4 mA - 20 mA)



Statistik

Das Gerät berechnet aus den gespeicherten Messwerten statistische Daten, wie Durchschnittswert, Standardabweichung etc.



PC Software

Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC



Drucker

An das Gerät kann ein Drucker zum Ausdruck der Messdaten angeschlossen werden



Netzwerkschnittstelle

Zum Anschluss der Waage/ des Messinstruments an ein Ethernet-Netzwerk



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, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme integrieren



GLP/ISO-Protokoll Printer

Von Messwerten mit Datum, Uhrzeit und Seriennummer. Nur mit SAUTER-Druckern



Maßeinheiten

Umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet



Messen mit Toleranzbereich

(Grenzwertfunktion) Oberer und unterer Grenzwert programmierbar. Der Messvorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell



Staub- und Spritzwasserschutz IPxx

Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013



ZERO

Rücksetzen der Anzeige auf 0



Batterie-Betrieb

Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben



Akku-Betrieb

Wiederaufladbares Set



Steckernetzteil

230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, AUS oder US lieferbar



Integriertes Netzteil

Integriert, 230V/50Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, AUS, US auf Anfrage



Motorisierter Antrieb

Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Elektromotor



Motorisierter Antrieb

Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Schrittsynchronmotor (Stepper)



Fast-Move

Die gesamte Verfahrlänge kann durch eine einzige Hebelbewegung umfasst werden



Konformitätsbewertung

Artikel mit Bauartzulassung zum Bau eichfähiger Systeme



DAKKS-Kalibrierung

Die Dauer der DAKKS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben



Werkskalibrierung (ISO)

Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben



Paketversand per Kurierdienst

Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben



Palettenversand per Spedition

Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

SAUTER Modelle 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 Kundenbetreuer

Bei Fragen zu unseren Produkten und Dienstleistungen beraten wir Sie gerne:

Produktspezialistin Messtechnik



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

DE (PLZ 4, 7), NL



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

Produktspezialistin Messtechnik



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

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



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

Produktspezialist Messtechnik



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

DE (PLZ 36, 37, 8, 9), AT



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

Produktspezialist Messtechnik



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

IT, CH, MT



Melanie Lukoki
Tel. +49 7433 9933-122
melanie.lukoki@kern-sohn.com

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



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

SAUTER Hotlines

Technische Fragen zu unseren Produkten?
Hier finden Sie schnell Hilfe: **+49 7433 9933- ...**



Service-Hotline

→ 199

Für allgemeine Fragen zu Ihrem SAUTER Produkt

SAUTER Messgeräte

→ 555

Für technische Fragen rund um unsere SAUTER Messgeräte, Prüfstände,
Kraftmesszubehör (Klemmen etc.), SAUTER Software

Industriewaagen

→ 333

Für alle technischen Fragen rund um unsere Basic-Waagen, wie z. B.
Taschenwaagen, Schulwaagen, Tischwaagen, Plattformwaagen, Zählwaagen,
Zählsysteme, Bodenwaagen, Wiegehubwaagen, Kranwaagen, Veterinärwaagen

Systemlösungen Industrie 4.0

→ 200

Für alle technischen Fragen rund um die Verzahnung modernster Informations-
und Kommunikationstechnik mit unseren Waagen, Messzellen und Messgeräten
sowie Fragen zu KERN Software



Praktisches Messgerät für Schichtdicken für den täglichen Einsatz

Merkmale

- Externer Sensor zum leichteren Erreichen schwer zugänglicher Messpunkte
- Nullplatte und Justierfolien inklusive
- **1** Lieferung im robusten Tragekoffer
- Offset-Accur: Mit dieser Funktion kann das Messgerät durch eine Zweipunktkalibrierung genau auf den konkreten Messbereich eingestellt werden, um so eine höhere Präzision von 1 % (oder weniger) des Messwertes zu erreichen
- Wählbare Einheiten: µm, inch (mil)
- Auto-Power-Off
- Typ F: Nicht-magnetische Schichten auf Eisen und Stahl
- Typ N: Beschichtungen auf nicht-magnetischen Metallen
- SAUTER TB 2000-0.1F: Sondermodell für die KFZ-Industrie, Präzision: Standard 3 % des Messwertes

Technische Daten

- Messgenauigkeit:
 - Standard: 3 % des Messwertes
 - Offset-Accur: 1 % des Messwertes
- Kleinste Probenfläche (Radius)
 - Typ F
 - Konkav: 1,5 mm
 - Eben: 6 mm
 - Konkav: 25 mm
 - Typ N
 - Konkav: 3 mm
 - Eben: 6 mm
 - Konkav: 50 mm
- Mindestdicke Grundmaterial: 300 µm
- Gesamtabmessungen B×T×H 161×69×32 mm
- Batteriebetrieb, Batterien serienmäßig (4×1.5 V AA)
- Nettogewicht ca. 0,75 kg

Zubehör

- **2** Justierfolien für erhöhte Messgenauigkeit (decken den Bereich von 20 bis 2000 µm ab, bei < 3 % Toleranz), SAUTER ATB-US07, € 115,-
- **3** Externer Sensor, Typ F, SAUTER ATE 01, € 116,-
- **4** Externer Sensor, Typ N, SAUTER ATE 02, € 125,-

STANDARD					OPTION

Modell	Messbereich	Ablesbarkeit	Prüfobjekt	Preis		Option	
				zzgl. MwSt. ab Werk	€	Werkskalibrierschein	€
SAUTER	[Max] µm	[d] µm				KERN	
TB 1000-0.1F	100 1000	0,1 1	Typ F	360,-		961-110	159,-
TB 2000-0.1F	100 2000	0,1 1	Typ N	325,-		961-110	159,-
TB 1000-0.1FN	100 1000	0,1 1	Kombinationsgerät Typ F / Typ N	455,-		961-112	225,-



Robustes Schichtdickenmessgerät – kompakt und einfach in der Handhabung

Merkmale

- Ergonomisches Design zur angenehmen Handhabung
- Datenschnittstelle RS-232 serienmäßig
- Nullplatte und Justierfolien inklusive
- **1** Lieferung im robusten Tragekoffer
- Offset-Accur: Mit dieser Funktion kann das Messgerät durch eine Zweipunktkalibrierung genau auf den konkreten Messbereich eingestellt werden, um so eine höhere Präzision von 1 % (oder weniger) des Messwertes zu erreichen
- Wählbare Einheiten: μm , inch (mil)
- Typ F: Nicht-magnetische Schichten auf Eisen und Stahl
- Typ N: Beschichtungen auf nicht-magnetischen Metallen

2 SAUTER TC 1250-0.1FN-CAR

- Sondermodell für die KFZ-Industrie
- Automatische Erkennung der Messfunktion (F oder N) „point and shoot“
- Einfache und komfortable 1-Tasten-Bedienung

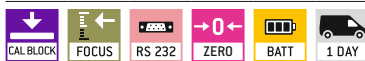
Technische Daten

- Messgenauigkeit:
 - Standard: 3 % des Messwertes oder $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 - Offset-Accur: 1% des Messwertes oder $\pm 1 \mu\text{m}$
- Kleinste Probenfläche (Radius)
 - Typ F
 - Konkav: 1,5 mm
 - Eben: 13 mm
 - Konkav: 80 mm
 - Typ N
 - Konkav: 3 mm
 - Eben: 6 mm
 - Konkav: 50 mm
- Mindestdicke Grundmaterial: 300 μm
- Gesamtabmessungen B×T×H 125×65×26 mm
- Batteriebetrieb, Batterien serienmäßig (4×1.5 V AAA)
- Nettogewicht ca. 0,15 kg

Zubehör

- Datenübertragungssoftware, inklusive Schnittstellenkabel, SAUTER ATC-01, € 100,-
- Justierfolien für erhöhte Messgenauigkeit (decken den Bereich von 20 bis 2000 μm ab, bei < 3 % Toleranz), SAUTER ATB-US07, € 115,-

STANDARD



OPTION



Modell	Messbereich	Ablesbarkeit	Prüfobjekt	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Option Werkskalibrierung	
					KERN	€
SAUTER	[Max] μm	[d] μm				
TC 1250-0.1F	100 1250	0,1 1	Typ F	410,-	961-110	159,-
TC 1250-0.1FN	100 1250	0,1 1	Kombinationsgerät Typ F / Typ N	520,-	961-112	225,-
TC 1250-0.1FN-CAR	100 1250	0,1 1	Kombinationsgerät Typ F / Typ N	530,-	961-112	225,-



Ergonomisches Design und externer Sensor für höchsten Bedienkomfort

Merkmale

- Externer Sensor zum leichteren Erreichen schwer zugänglicher Messpunkte
- Datenschnittstelle RS-232 serienmäßig
- Nullplatte und Justierfolien inklusive
- **1** Lieferung im robusten Tragekoffer
- Offset-Accur: Mit dieser Funktion kann das Messgerät durch eine Zweipunktkalibrierung genau auf den konkreten Messbereich eingestellt werden, um so eine höhere Präzision von 1 % (oder weniger) des Messwertes zu erreichen
- Wählbare Einheiten: μm , inch (mil)
- Auto-Power-Off
- Typ F: Nicht-magnetische Schichten auf Eisen und Stahl
- Typ N: Beschichtungen auf nicht-magnetischen Metallen

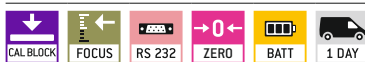
Technische Daten

- Messgenauigkeit:
 - Standard: 3 % des Messwertes oder $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 - Offset-Accur: 1% des Messwertes oder $\pm 1 \mu\text{m}$
- Kleinste Probenfläche (Radius)
 - Typ F
 - Konkav: 1,5 mm
 - Eben: 6 mm
 - Konkav: 50 mm
 - Typ N
 - Konkav: 1,5 mm
 - Eben: 6 mm
 - Konkav: 50 mm
- Mindestdicke Grundmaterial: 300 μm
- Gesamtabmessungen B×T×H 131×65×28 mm
- Batteriebetrieb, Batterien serienmäßig (4×1.5 V AAA)
- Nettogewicht ca. 0,10 kg

Zubehör

- Datenübertragungssoftware, inklusive Schnittstellenkabel, SAUTER ATC-01, € 100,-
- Justierfolien für erhöhte Messgenauigkeit (decken den Bereich von 20 bis 2000 μm ab, bei < 3 % Toleranz), SAUTER ATB-US07, € 115,-
- **2** Externer Sensor, Typ F, SAUTER ATE 01, € 116,-
- **3** Externer Sensor, Typ N, SAUTER ATE 02, € 125,-

STANDARD



OPTION



Modell	Messbereich	Ablesbarkeit	Prüfobjekt	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Option Werkskalibrierung	
					KERN	€
SAUTER	[Max] μm	[d] μm				
TE 1250-0.1F	100 1250	0,1 1	Typ F	410,-	961-110	159,-
TE 1250-0.1N	100 1250	0,1 1	Typ N	450,-	961-110	159,-
TE 1250-0.1FN	100 1250	0,1 1	Kombinationsgerät Typ F / Typ N	520,-	961-112	225,-



SAUTER TF



SAUTER TG



Premium Schichtdickenmessgerät für Farbschichten, Lackschichten etc.

Merkmale	Technische Daten	Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> • L LCD-Display, hinterleuchtet, Anzeige aller Informationen auf einen Blick • Offset-Accur: Mit dieser Funktion kann das Messgerät durch eine Zweipunktkalibrierung genau auf den konkreten Messbereich eingestellt werden, um so eine höhere Präzision von 1 % (oder weniger) des Messwertes zu erreichen • 2 verschiedene Messmodi: Einzelmessung und Scanmodus für kontinuierliches Messen • Mini-Statistik-Funktion: Zeigt Messwert, Durchschnittswert, Max- und Min-Wert an • Interner Datenspeicher für bis zu 99 Werte • Wählbare Einheiten: μm, inch (mil) • Nullplatte und Justierfolien inklusive • Datenschnittstelle RS-232 serienmäßig • Lieferung im robusten Tragekoffer • Typ F: Nicht-magnetische Schichten auf Eisen und Stahl • Typ N: Beschichtungen auf nicht-magnetischen Metallen 	<ul style="list-style-type: none"> • Messgenauigkeit: <ul style="list-style-type: none"> - Standard: 3 % des Messwertes oder $\pm 2,5 \mu\text{m}$ - Offset-Accur: 1% des Messwertes oder $\pm 1 \mu\text{m}$ • Mindestdicke Grundmaterial: 300 μm • Gesamtabmessungen B×T×H 126×65×35 mm • Batteriebetrieb, Batterien serienmäßig (2×1.5 V AAA) • Nettogewicht ca. 0,10 kg 	<ul style="list-style-type: none"> • Datenübertragungssoftware, inklusive Schnittstellenkabel, SAUTER ATC-01, € 100,- • Justierfolien für erhöhte Messgenauigkeit (decken den Bereich von 20 bis 2000 μm ab, bei < 3 % Toleranz), SAUTER ATB-US07, € 115,- • SAUTER TG: Externer Sensor, Typ FN, SAUTER ATG 01, € 145,-

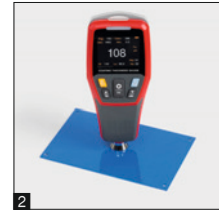
SAUTER TG

- Externer Sensor zum leichteren Erreichen schwer zugänglicher Messpunkte

STANDARD	OPTION

Modell	Messbereich [Max] μm	Ablesbarkeit [d] μm	Prüfobjekt	Kleinste Probenfläche (Radius) mm	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Option Werkskalibrierung	
						KERN	€
SAUTER TF 1250-0.1FN	100 1250	0,1 1	Kombinationsgerät Typ F / Typ N	F: Konvex: 1,5/ Konkav: 25	600,-	961-112	255,-
SAUTER TG 1250-0.1FN	100 1250	0,1 1	Kombinationsgerät Typ F / Typ N	N: Konvex: 3/ Konkav: 50	600,-	961-112	255,-

NEW **PREMIUM**
★ ★ ★



4

Schichtdickenmessgerät der neuen Generation

Merkmale

- Ermittelt präzise die Dicke von Farb- oder Lackschichten auf Eisen- und Nichteisen-Metallen als Basismaterial
- Kombination aus magnetischer und Wirbelstrom-Messmethode ermöglicht besonders hohe Präzision und Flexibilität. Das Basismaterial wird automatisch erkannt
- Stabile und zuverlässige Leistung sowie zerstörungsfreie Messung
- Messbereich bis 2000 µm
- Verschleißbarer Sensor dank modernster Technologien
- Einzel- und Zwei-Punkt-Kalibrierung
- Einzel- und Mehrfach-Messung für Gut-/Schlecht-Bewertung. Die dreifarbige LED-Anzeige gibt das aktuelle Wertattribut an (grün: qualifiziert, rot: unterhalb des Grenzwertes, gelb: oberhalb des Grenzwertes)
- **1** Das Display dreht sich automatisch und erleichtert es dem Benutzer, die gemessenen Werte aus verschiedensten Winkeln abzulesen, alternativ lässt es sich manuell sperren

- Funktionsvielfalt mit Automobilmodus, Sprachübertragung, Bluetooth-App und LED-Taschenlampe
- Inklusive Bluetooth-App zur Kommunikation und Anwendung
- **2** Haupteinsatzfelder: Schichtdickenmessung auf Metallen in Industrie und Forschung, beispielsweise in der Automobilindustrie, Metallverarbeitung, Lackierung und Inspektion
- **3** Lieferung in einer praktischen Box

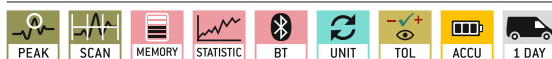
Technische Daten

- Messgenauigkeit: 2 % von [Max]
- Wählbare Einheiten: µm, inch (mil)
- Mit internem Sensor
- Interner Datenspeicher für bis zu 55 Wertegruppen und 60 Zellen pro Gruppe
- Gesamtabmessungen B×T×H 152×65×35 mm
- Nettogewicht ca. 0,20 kg

Zubehör

- Justierfolien für erhöhte Messgenauigkeit (decken den Bereich von 20 bis 2000 µm ab, bei < 3 % Toleranz), SAUTER ATB-US07, € 115,-

STANDARD



Modell	Messbereich	Ablesbarkeit	Sensorarten	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER	[Max] µm	[d] µm		
JCT 100	2000	0,1	FE NFE	445,-

Neues Modell

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

**Älteste Präzisionswaagenfabrik
 Deutschlands**

180 JAHRE
 seit 1844
KERN & SOHN

**Entdecken Sie online die vielfältige Welt der Messtechnik und Prüfservice von SAUTER:
 www.sauter.eu**



- Komplettes KERN & SAUTER Sortiment
- Bequem 24/7 bestellbar
- Auswahl an über 5.000 Artikeln aus Wäge- und Messtechnik, Optischen Instrumenten sowie Zubehörteilen und Dienstleistungen
- Umfangreiche Informationen und nützliche Downloadmöglichkeiten
- Technische Produktdatenblätter
- Bedienungsanleitungen
- Anschauliches Bild- und Videomaterial
- Hilfreiche KERN Services
- Fachbegriff-Lexikon
- KERN Händler-Portal
- Praktische Filter- und Suchfunktion



Folgen Sie uns auch auf unseren Social Media Kanälen



Printed in Germany by SAUTER GmbH
 z-cs-de-20241

