

MESURE DE L'ÉPAISSEUR DU MATÉRIAU

PROFESSIONAL MEASURING



SAUTER Pictogrammes



Programme d'ajustage externe (CAL)

Pour régler la précision des appareils de mesure. Poids de contrôle externe nécessaire



Bloc d'étalonnage

Serve pour l'ajustage et le bon positionnement de l'appareil de mesure



Fonction Peak-Hold

Mesure de la valeur de pic moyennant d'une procédure de mesure



Mode balayage

Saisie des données de mesure et affichage continu à l'écran



Push et Pull

Le mesureur peut mesurer les forces de traction et de compression



Mesure de longueur

Saisit les dimensions géométriques d'un objet à contrôler ou la longueur de mouvement d'une procédure de contrôle



Fonction de focalisation

Augmente la précision de mesure d'un appareil au travers d'une plage de mesure donnée



Mémoire interne

Pour la sauvegarde des valeurs de mesure dans la mémoire de l'appareil



Interface de données RS-232

Pour connecter l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou un réseau



Profibus

Pour le transfert de données, par exemple entre des balances, des capteurs, des contrôleurs et des appareils périphériques sur de longues distances. Convient pour une transmission de données sûre, rapide et tolérante aux pannes. Moins sensible aux interférences magnétiques



Profinet

Permet un échange de données efficace entre des appareils périphériques décentralisés (balances, cellules de mesure, instruments de mesure, etc.) et une unité de commande (contrôleur). Particulièrement avantageux lors de l'échange de valeurs de mesure complexes, d'informations sur les appareils, les diagnostics et les processus. Potentiel d'économies grâce à des délais de mise en service plus courts et à l'intégration possible des appareils



Interface de données USB

Pour connecter l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques



Interface de données Bluetooth*

Pour le transfert de données de la balance/l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques



Interface de données WIFI

Pour le transfert de données de la balance/l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques



Interface de données Infrarouge

Pour le transfert de données de l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques



Sorties de commande (coupleur opto-électronique, Digital I/O)

Pour raccorder des relais, lampes de signalisation, vannes, etc.



Interface analogique

Pour raccorder un périphérique adapté au traitement analogique des valeurs de mesure



Sortie analogique

Pour la sortie d'un signal électrique en fonction de la charge (par ex. tension 0 V - 10 V ou courant 4 mA - 20 mA)



Statistiques

l'appareil calcule à partir des valeurs de mesure enregistrées des statistiques, telles que la valeur mesurée ou la moyenne etc.



Logiciel

Pour le transfert des données de mesure de l'appareil vers un ordinateur



Imprimante

Une imprimante peut être raccordée à l'appareil pour imprimer les données de mesure



Interface réseau

Pour connecter la balance/l'appareil de mesure à un réseau Ethernet. Possible chez SAUTER avec un convertisseur universel RS-232/LAN



KERN protocole de communication (KCP)

Il est un jeu d'instructions standardisé pour interfaces pour les balances KERN et d'autres instruments. Il permet de consulter et de régler tous les paramètres pertinents et toutes les fonctions de l'appareil. Les appareils KERN avec KCP sont faciles à intégrer dans les ordinateurs, les commandes industrielles et d'autres systèmes numériques.



Protocole selon GLP/ISO

Des valeurs de mesure avec date, heure et numéro de série. Uniquement avec les imprimantes SAUTER



Unités de mesure

Convertibles par ex. pour passer aux unités non métriques. Plus de détails voir Internet



Mesure avec zones de tolérance (fonction de valeur limite)

Des valeurs limites supérieures et inférieures sont programmables. L'opération est assitée par un signal acoustique ou optique, voir le modèle respectif



Protection contre la poussière et les projections d'eau - IPxx

Le degré de protection est indiqué par le pictogramme, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989 +A1:1999+A2:2013



ZERO

Remettre l'affichage à « 0 »



Fonctionnement avec pile

Préparé pour fonctionner avec pile. Le type de pile est indiqué pour chaque appareil



Fonctionnement avec batterie

Ensemble rechargeable



Bloc d'alimentation secteur

230 V/50 Hz. De série standard UE, sur demande aussi de série GB, AUS ou US



Bloc d'alimentation intégré

Intégré 230 V/50Hz en UE. Sur demande également en standard GB, AUS ou US



Entraînement motorisé

Le mouvement mécanique est impulsé par un moteur électrique



Entraînement motorisé

Le mouvement mécanique est impulsé par un moteur synchrone pas-à-pas (stepper)



Fast-Move

Toute la longueur de course peut être mesurée par un seul mouvement de levier



Évaluation de la conformité

Articles avec homologation de type pour construire des systèmes calibrables



Étalonnage DAKkS

La durée de l'étalonnage DAKkS en jours est indiquée par le pictogramme



Étalonnage usine (ISO)

La durée de la mise à disposition de l'étalonnage usine est indiquée par le pictogramme



Expédition de colis

La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme



Expédition de palettes

La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme

SAUTER Modèles 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 Conseillers

Pour toutes questions sur nos produits et services, nous sommes à votre disposition :

Spécialiste technique de mesure



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

Spécialiste technique de mesure



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

Spécialiste technique de mesure



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

Spécialiste technique de mesure



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

Responsable de marché FR



Vincent Guyon
Tél. +49 7433 9933-140
Mobil +49 175 2802365
vincent.guyon@kern-sohn.com

Responsable de marché FR, Maghreb, GB, IE, IS, BE, LU



Maren Möwert
Tél. +49 7433 9933-132
Mobil +49 151 46143240
maren.moewert@kern-sohn.com

Responsable de marché IT, CH, MT, PT



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

SAUTER Hotlines

Des questions techniques sur nos produits ?

Vous trouverez ici une assistance immédiate : **+49 7433 9933- ...**



Service hotline

→ 199

pour des questions techniques générales sur votre produit SAUTER

Instruments de mesure SAUTER

→ 555

pour toutes les questions techniques concernant nos instruments de mesure SAUTER, bancs d'essai, accessoires de mesure de force (pinces, etc.), logiciel SAUTER

Balances d'industrie

→ 333

pour toutes les questions techniques concernant nos balances d'entrée de gamme (laboratoire et industrie), balances de poche, balances scolaires, balances de table, balances avec poids-prix, balances plateformes, balances compteuses, systèmes de comptage, balances au sol, transpalettes peseurs, crochets peseurs et balances vétérinaires

Solutions système Industrie 4.0

→ 200

pour toutes les questions techniques concernant l'intégration des dernières technologies de l'information et de la communication avec nos balances, capteurs et appareils de mesure ainsi que les questions concernant le logiciel SAUTER



5

Mesureur de l'épaisseur de matériau fiable pour une utilisation quotidienne

Caractéristiques

- Tête de mesure pour des accès difficiles
- Plaque zéro pour l'ajustage incluse
- Auto-Power-Off
- Unités éligibles : mm, inch
- TB 200-0.1US-RED : Ne mesure que les matériaux suivants : fonte, aluminium, cuivre, laiton, zinc, verre (quartzeux), polyéthylène, PVC, fonte brute, fonte de graphite sphéroïdal, acier
- Contenu de la livraison : instructions de service, batteries, tête de mesure externe (ø 8 mm) et gel de contact ultrason
- **1** Livré dans une mallette de transport robuste

Caractéristiques techniques

- Exactitude de mesure : 0,5 % du [Max]
- Dimensions totales L×P×H 161×69×32 mm
- Fonctionnement sur piles, piles de série (4×1.5 V AA)
- Poids net env. 0,30 kg

Accessoires

- Tête de mesure, 5 MHz, ø 6 mm, pour des matériaux de test fins : plage de mesure (acier) jusqu'à env. 80 mm, SAUTER ATB-US01, **€ 215,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ø 12 mm, pour des matériaux de test chauds : plage de mesure (acier) 3-200 mm pour des températures jusqu'à 300°C, SAUTER ATB-US02, **€ 270,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ø 8 mm, SAUTER ATB-US06, **€ 110,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ø 10 mm, SAUTER ATU-US09, **€ 150,-**
- Gel de contact ultrason, recharge, env. 70 ml, SAUTER ATB-US03, **€ 35,-**

DE SÉRIE				OPTION

Modèle	Plaque de mesure	Lecture	Tête de mesure	Vitesse du son	Option		
					Prix H.T. départ usine	Certificat d'étalonnage usine	
	mm	[d] mm		m/sec	€	KERN	€
SAUTER TB 200-0.1US	1,5 - 200	0,1	5 MHz ø 8 mm	500 - 9999	405,-	961-113	159,-
SAUTER TB 200-0.1US-RED	1,5 - 200	0,1	5 MHz ø 8 mm	500 - 9999	345,-	961-113	159,-



Mesureur de l'épaisseur de matériau compact au format de poche

5

Caractéristiques

- Tête de mesure pour des accès difficiles
- Interface de données RS-232, incluse
- Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Unités éligibles : mm, inch
- Plaque zéro pour l'ajustage incluse
- Contenu de la livraison : instructions de service, batteries, tête de mesure externe (∅ 8 mm) et gel de contact ultrason
- **1** Livré dans une mallette de transport robuste

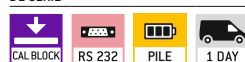
Caractéristiques techniques

- Exactitude de mesure : 0,5 % du [Max] + 0,1 mm
- Dimensions totales L×P×H 30×65×120 mm
- Fonctionnement sur piles, piles de série (4×1.5 V AAA)
- Poids net env. 0,20 kg

Accessoires

- Logiciel de transmission de données, câble d'interface de série, SAUTER ATC-01, **€ 100,-**
- Tête de mesure, 5 MHz, ∅ 6 mm, pour des matériaux de test fins : plage de mesure (acier) jusqu'à env. 80 mm, SAUTER ATB-US01, **€ 215,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ∅ 12 mm, pour des matériaux de test chauds : plage de mesure (acier) 3-200 mm pour des températures jusqu'à 300°C, SAUTER ATB-US02, **€ 270,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ∅ 8 mm, SAUTER ATB-US06, **€ 110,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ∅ 10 mm, SAUTER ATU-US09, **€ 150,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ∅ 10 mm, sonde en angle de 90°, SAUTER ATU-US10, **€ 150,-**
- Gel de contact ultrason, recharge, env. 70 ml, SAUTER ATB-US03, **€ 35,-**

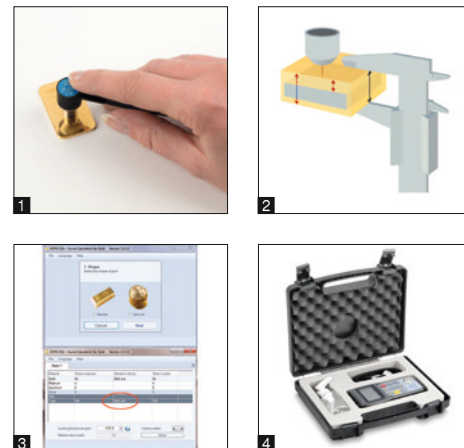
DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Plague de mesure	Lecture [d] mm	Tête de mesure	Vitesse du son m/sec	Prix	Option	
					H.T. départ usine €	Certificat d'étalonnage usine KERN €	
SAUTER	mm						
TD 225-0.1US	1,2 - 225	0,1	5 MHz ∅ 8 mm	1000 - 9999	485,-	961-113	159,-



5

Instrument de mesure à ultrasons pour contrôler l'authenticité des barres d'or et des pièces

Caractéristiques

- 1 Le TN-GOLD permet de déterminer si les lingots d'or ou pièces en or sont véritables ou s'ils contiennent de faux noyaux
- L'instrument mesure la densité des lingots ou des pièces d'or par ultrason
- 2 Procédé : les ondes ultrasonores sont envoyées dans l'objet d'essai à l'aide d'un capteur. Les ondes passent à travers l'objet d'essai, sont réfléchies sur la surface opposée puis sont de nouveau absorbées par le capteur. Le résultat de mesure déterminé est comparé à l'épaisseur du matériel mesurée par un pied à coulisse. Sur la base de la valeur de mesure émise, les fausses noyaux (illustration : en gris) telles que le tungstène, le plomb etc., sont facilement à déterminer, puisque les ultrasons réagissent différemment qu'en présence d'or
- Unités éligibles : mm, inch
- 3 Le logiciel SAUTER SSG (incluse) permet de calculer la vitesse du son pour différents alliages de métaux précieux. Il est ainsi possible de déterminer si les pièces ou les lingots contiennent de faux noyaux ou s'ils sont constitués d'un seul et même matériau. Compatible avec les systèmes d'exploitation suivants : Windows® 7/8/10

- Les impuretés connues dans la pièce en or contrôlée – p. ex. cuivre ou argent – sont compensées par le logiciel
- Le logiciel détermine en plus la valeur de la pièce d'or
- Ce procédé de contrôle est à mesurer sans destruction à travers tout le lingot ou toute la pièce et à garantir en conséquence une sécurité maximale des résultats
- Mémoire interne de données pour 20 fichiers (avec jusqu'à 100 valeurs individuelles)
- Plaque zéro pour l'ajustage incluse
- Contenu de la livraison : instructions de service, batteries, tête de mesure externe (∅ 6 mm) et gel de contact ultrason
- 4 Livré dans une mallette de transport robuste

Caractéristiques techniques

- Exactitude de mesure : 0,5 % du [Max] ± 0,04 mm
- Dimensions totales L×P×H 150×74×32 mm
- Fonctionnement sur piles, piles de série (2×1.5 V AA), Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Poids net env. 0,25 kg

Accessoires

- Logiciel de transmission de données, câble d'interface de série, SAUTER ATU-04, € 120,-
- Câble de connexion USB/PC (USB-A/USB mini), SAUTER FL-A01, € 50,-
- Tête de mesure externe, 7 MHz, ∅ 6 mm, pour des matériaux de test fins : Plage de mesure 0,75-80 mm (acier), SAUTER ATU-US02, € 150,-
- Gel de contact ultrason, recharge, env. 70 ml, SAUTER ATB-US03, € 35,-

DE SÉRIE						OPTION	

Modèle	Plaque de mesure	Lecture	Tête de mesure	Vitesse du son	Prix	Option	
					H.T. départ usine	Certificat d'étalonnage usine	
SAUTER	mm	[d] mm		m/sec	€	KERN	€
TN GOLD 80	0,75 - 80	0,01	7 MHz ∅ 6 mm	1000 - 9999	770,-	961-113	159,-



Appareil de mesure portable pour l'épaisseur des matériaux

Caractéristiques

- Tête de mesure externe
- Interface de données USB de série (uniquement pour les modèles avec lecture [d] = 0,01 mm)
- Mode du scan (10 mesures par sec.) ou mesure du point singulier au choix
- Mémoire interne de données pour 20 fichiers (avec jusqu'à 100 valeurs individuelles)
- Unités éligibles : mm, inch
- Contenu de la livraison : instructions de service, batteries, tête de mesure externe et gel de contact ultrason
- **■** Livré dans une mallette de transport robuste

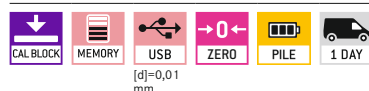
Caractéristiques techniques

- Exactitude de mesure : 0,5 % du [Max] ± 0,04 mm
- Dimensions totales L×P×H 150×74×32 mm
- Fonctionnement sur piles, piles de série (2×1.5 V AA), Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Poids net env. 0,25 kg

Accessoires

- Logiciel de transmission de données, câble d'interface de série, SAUTER ATU-04, **€ 120,-**
- Tête de mesure externe, 2,5 MHz, ø 14 mm, pour des échantillons épais, en particulier la fonte, avec une surface rugueuse : Plage de mesure 3-300 mm (acier), SAUTER ATU-US01, **€ 230,-**
- Tête de mesure externe, 7 MHz, ø 6 mm, pour des matériaux de test fins : Plage de mesure 0,75-80 mm (acier), SAUTER ATU-US02, **€ 150,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ø 10 mm, SAUTER ATU-US09, **€ 150,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ø 10 mm, sonde en angle de 90°, SAUTER ATU-US10, **€ 150,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ø 12 mm, pour des matériaux de test chauds : plage de mesure (acier) 3-200 mm pour des températures jusqu'à 300°C, SAUTER ATB-US02, **€ 270,-**
- Gel de contact ultrason, recharge, env. 70 ml, SAUTER ATB-US03, **€ 35,-**

DE SÉRIE



[d]=0,01 mm

OPTION



Modèle	Plague de mesure	Lecture	Tête de mesure	Vitesse du son	Prix H.T. départ usine	Option	
						Certificat d'étalonnage usine	
SAUTER	mm	[d] mm		m/sec	€	KERN	€
TN 80-0.1US	0,75 - 80	0,1	7 MHz ø 6 mm	1000 - 9999	630,-	961-113	159,-
TN 230-0.1US	1,2 - 230	0,1	5 MHz ø 10 mm	1000 - 9999	630,-	961-113	159,-
TN 300-0.1US	3 - 300	0,1	2,5 MHz ø 14 mm	1000 - 9999	740,-	961-113	159,-
TN 80-0.01US	0,75 - 80	0,01	7 MHz ø 6 mm	1000 - 9999	700,-	961-113	159,-
TN 230-0.01US	1,2 - 230	0,01	5 MHz ø 10 mm	1000 - 9999	700,-	961-113	159,-
TN 300-0.01US	3 - 300	0,01	2,5 MHz ø 14 mm	1000 - 9999	800,-	961-113	159,-



5

Appareil de mesure portable pour l'épaisseur des matériaux dans le méthode écho-écho

Caractéristiques

- Tête de mesure externe
- Interface de données USB, de série
- Mode du scan (10 mesures par sec.) ou mesure du point singulier au choix
- Mémoire interne de données pour 20 fichiers (avec jusqu'à 100 valeurs individuelles)
- Unités éligibles : mm, inch
- Deux modes de mesure de l'épaisseur du matériau :
 - Mode écho d'impulsion
 - Mode écho-écho
- Les mesures écho-écho: Calcul de la mesure d'épaisseur réelle du matériau indépendant d'un revêtement éventuellement existant. On peut ainsi mesurer par exemple l'épaisseur de la paroi des tubes sans les abîmer, c'est-à-dire sans retirer le revêtement, et la valeur mesurée s'affiche à l'écran corrigée de l'épaisseur du revêtement
- Les mesures écho-écho ne sont possibles qu'avec la tête de mesure fournie (SAUTER ATU-US12, voir *Accessoires*)
- Contenu de la livraison : instructions de service, batteries, tête de mesure externe (∅ 10 mm) et gel de contact ultrason
- Livré dans une mallette de transport robuste

Caractéristiques techniques

- Exactitude de mesure : 0,5 % du [Max] ± 0,04 mm
- Dimensions totales L×P×H 150×74×32 mm
- Fonctionnement sur piles, piles de série (2×1.5 V AA), Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Poids net env. 0,25 kg

Accessoires

- Logiciel de transmission de données, câble d'interface de série, SAUTER ATU-04, **€ 120,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ∅ 10 mm, pour les mesures écho-écho, SAUTER ATU-US12, **€ 345,-**
- Gel de contact ultrason, recharge, env. 70 ml, SAUTER ATB-US03, **€ 35,-**

Indication : Tous les sondes écho d'impulsion, comme montrés ci-dessous, peuvent seulement être utilisés en mode écho d'impulsion, mais non en mode écho-écho

- Tête de mesure externe, 2,5 MHz, ∅ 14 mm, pour des échantillons épais, en particulier la fonte, avec une surface rugueuse : Plage de mesure 3-300 mm (acier), SAUTER ATU-US01, **€ 230,-**
- Tête de mesure externe, 7 MHz, ∅ 6 mm, pour des matériaux de test fins : Plage de mesure 0,75-80 mm (acier), SAUTER ATU-US02, **€ 150,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ∅ 10 mm, SAUTER ATU-US09, **€ 150,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ∅ 10 mm, sonde en angle de 90°, SAUTER ATU-US10, **€ 150,-**

DE SÉRIE						OPTION	
CAL BLOCK	MEMORY	USB	ZERO	PILE	1 DAY	SOFTWARE	ISO +4 DAYS

Modèle	Plague de mesure écho-écho mm	Plague de mesure écho d'impulsion mm	Lecture [d] mm	Tête de mesure	Vitesse du son m/sec	Prix H.T. départ usine	Option Certificat d'étalonnage usine	
						€	KERN	€
SAUTER								
TN 30-0.01EE	3 - 30	0,65 - 600	0,01	5 MHz ∅ 10 mm	1000 - 9999	980,-	961-113	159,-
TN 60-0.01EE	3 - 60	0,7 - 600	0,01	5 MHz ∅ 10 mm	1000 - 9999	1340,-	961-113	159,-



Mesureur d'épaisseur de matériau par ultrason de haute gamme

Caractéristiques

- Tête de mesure pour des accès difficiles
- Plaque zéro pour l'ajustage incluse
- **1** Interface de données USB, de série
- Mode du scan (10 mesures par sec.) ou mesure du point singulier au choix
- Mémoire interne de données pour 20 fichiers (avec jusqu'à 100 valeurs individuelles)
- Mesure avec zone de tolérance (fonction de valeur limite) : les valeurs limites supérieures et inférieures sont programmables. L'opération est assistée par un signal acoustique et optique
- Unités éligibles : mm, inch
- Boîtier métallique robuste
- Contenu de la livraison : instructions de service, batteries, tête de mesure externe et gel de contact ultrason
- **2** Livré dans une mallette de transport robuste

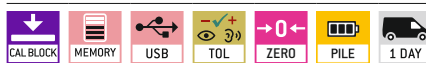
Caractéristiques techniques

- Exactitude de mesure : 0,5 % du [Max] ± 0,04 mm
- Dimensions totales L×P×H 130×76×32 mm
- Fonctionnement sur piles, piles de série (2×1.5 V AA)
- Poids net env. 0,50 kg

Accessoires

- Logiciel, câble d'interface de série, SAUTER ATU-04TU, **€ 120,-**
- Tête de mesure externe, 2,5 MHz, ø 14 mm, pour des échantillons épais, en particulier la fonte, avec une surface rugueuse : Plage de mesure 3-300 mm (acier), SAUTER ATU-US01, **€ 230,-**
- Tête de mesure externe, 7 MHz, ø 6 mm, pour des matériaux de test fins : Plage de mesure 0,75-80 mm (acier), SAUTER ATU-US02, **€ 150,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ø 12 mm, pour des matériaux de test chauds : plage de mesure (acier) 3-200 mm pour des températures jusqu'à 300°C, SAUTER ATB-US02, **€ 270,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ø 10 mm, SAUTER ATU-US09, **€ 150,-**
- Tête de mesure externe, 5 MHz, ø 10 mm, sonde en angle de 90°, SAUTER ATU-US10, **€ 150,-**
- Gel de contact ultrason, recharge, env. 70 ml, SAUTER ATB-US03, **€ 35,-**

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Plague de mesure	Lecture	Tête de mesure	Vitesse du son	Prix H.T. départ usine €	Option Certificat d'étalonnage usine	
						KERN	€
SAUTER	mm	[d] mm		m/sec			
TU 80-0.01US	0,75 - 80	0,01	7 MHz ø 6 mm	1000 - 9999	1310,-	961-113	159,-
TU 230-0.01US	1,2 - 230	0,01	5 MHz ø 10 mm	1000 - 9999	1310,-	961-113	159,-
TU 300-0.01US	3 - 300	0,01	2,5 MHz ø 14 mm	1000 - 9999	1410,-	961-113	159,-



5

Appareil de mesure portable pour mesurer l'épaisseur des matériaux dans le méthode écho-écho

Caractéristiques

- Mesureur de l'épaisseur de matériau à ultrasons haute gamme : nouvelle génération de technologie de mesure de la CN avec adaptation automatique du capteur (correction V-Path pour plus de précision et une vitesse d'affichage plus rapide)
- Deux modes de mesure de l'épaisseur des matériaux :
 - Mode écho d'impulsion (jusqu'à 600 mm)
 - Mode écho-écho (jusqu'à 100 mm)
- Mesure écho-écho : détermination de l'épaisseur réelle du matériau hors revêtement éventuel, tel qu'une couche de peinture ou d'agent anti-corrosion sur le matériau du support. On peut ainsi mesurer par exemple l'épaisseur de la paroi de tubes sans les abîmer, c'est-à-dire sans retirer le revêtement, et la valeur mesurée s'affiche à l'écran, corrigée de l'épaisseur du revêtement
- Utilisable notamment sur les matériaux suivants : métaux, plastiques, céramiques, matériaux composites, époxydes, verre et autres
- Mode haute précision : précision de lecture réglable entre 0,1 mm et 0,01 mm
- 1** Affichage premium sur écran TFT couleur (320 x 240) avec luminosité réglable pour une bonne lisibilité dans une multitude de conditions environnementales

- Grande mémoire des données interne pouvant contenir jusqu'à 100 séries de données des 100 valeurs mesurées individuelles
- Fonctionnement économe en énergie avec 2 piles AA et une autonomie d'au moins 30 heures, heure d'arrêt réglable (mode veille) et coupure de l'écran réglable (mode standby)
- 2** Interface des données USB pour le télé-chargement facile des données de la mémoire de l'appareil sur le PC, de série
- Mode d'étalonnage triple : réglage automatique du point 0, réglage à 1 point à une épaisseur de matériau spécifique, réglage de précision en deux points avec deux épaisseurs de matériau spécifiques
- Mode de mesure triple avec mode standard (mesure ponctuelle), le mode balayage (pour la mesure continue de mesure et affichage continu de la valeur RÉELLE ainsi que du MIN et du valeur MAX de la série de mesures) et Mode Différence pour le calcul de la différence entre la valeur réelle et une épaisseur nominale définie manuellement
- Fonction d'alarme de valeur limite : Limites supérieure et inférieure réglables. L'opération de mesure est soutenue par un signal acoustique et optique
- Langues du menu : DE, EN, FR, ES, IT

- Date et l'heure réglables. Possibilité d'enregistrer les valeurs mesurées avec horodatage
- Tête de mesure standard SAUTER ATU-US12 fournie
- Contenu de la livraison : instructions de service, batteries, tête de mesure externe (ø 10 mm) et gel de contact ultrason
- 3** Livré dans une mallette de transport robuste
- Câble d'interface SAUTER FL-A01 (pour l'utilisation du logiciel) inclus

Caractéristiques techniques

- Exactitude de mesure : 0,4 % du [Max] ± 0,04 mm
- Dimensions totales LxPxH 31x69x130 mm
- Fonctionnement sur piles, piles de série (2x1.5 V AA), Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Poids net env. 0,25 kg

Accessoires

- Tête de mesure externe, 5 MHz, ø 10 mm, pour les mesures écho-écho, SAUTER ATU-US12, **€ 345,-**
- Gel de contact ultrason, recharge, env. 70 ml, SAUTER ATB-US03, **€ 35,-**
- Software BalanceConnection, pour transfert et enregistrement flexible des valeurs mesurées, notamment vers Microsoft® Excel ou Access ou à d'autres applis et programmes, voir internet pour plus de détails, inclus à la livraison : 1 CD, 1 licence, KERN SCD-4.0, **€ 210,-**
- Autres sondes sur demande
- Plus de détails et accessoires voir Internet www.kern-sohn.com

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Plaque de mesure écho-écho mm	Plaque de mesure écho d'impulsion mm	Lecture [d] mm	Tête de mesure	Vitesse du son m/sec	Prix H.T. départ usine €	Option Certificat d'étalonnage usine	
SAUTER							KERN	€
TO 100-0.01EE	3 - 100	0,7 - 600	0,01	5 MHz ø 10 mm	200 - 19999	1490,-	961-113	159,-

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

**La plus ancienne usine de balances
de précision d'Allemagne**

180 YEARS
since 1844
KERN & SOHN

Découvrez en ligne l'univers varié des balances et appareils de mesure de SAUTER :
www.sauter.eu



- Toute la gamme KERN
- Commande pratique 24h/24, 7j/7
- Choix de plus de 5 000 balances, appareils de mesure, instruments optiques, accessoires et services
- De nombreuses informations et des téléchargements pratiques
- Les fiches techniques des produits
- Les modes d'emploi
- Des images et vidéos pratiques
- Des services KERN utiles
- Un lexique des termes techniques
- Le portail revendeurs KERN
- Une fonction de filtre et de recherche pratique



Suivez-nous sur les réseaux sociaux



Printed in Germany by SAUTER GmbH
z-cs-ff-kp-20241

