

MESURE D'ÉPAISSEUR DES REVÊTEMENTS

PROFESSIONAL
MEASURING



2018

KERN Pictogrammes



Programme d'ajustage externe (CAL) : pour régler la précision des appareils de mesure. Poids de contrôle externe nécessaire.



Bloc d'étalonnage : standard pour l'ajustage et le bon positionnement de l'appareil de mesure.



Fonction Peak-Hold : mesure de la valeur de pic au sein 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 sein 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



Interface de données USB : Pour connecter l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques.



Interface de données Infrarouge : Pour connecter 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



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



Logiciel : pour la transmission 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.



Protocole selon GLP/ISO : de valeurs de mesure avec date, heure et numéro de série. Uniquement avec les imprimantes SAUTER



Unités de mesure : convertibles par touche, par ex. pour passer à des unités non métriques. Plus de détails : voir Internet



Mesure avec zones de tolérance fonction de valeur limite) : les valeurs limites supérieures et inférieures sont programmables. L'opération est assistée par un signal acoustique ou optique, voir le modèle respectif



ZERO: remettre l'affichage à « 0 ».



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



Fonctionnement avec accu : Ensemble rechargeable.



Adaptateur : 230 V/50 Hz. En série standard UE, sur demande aussi en série GB, AUS ou USA.



Prise d'alimentation : Intégrée, 230 V/50Hz en EU. Sur demande également en standard GB, AUS ou USA.



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.



Étalonnage DAkKS (DKD) : la durée de l'étalonnage DAkKS en jours est indiquée par le pictogramme.



Étalonnage usine : 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.

Conditions de ventes



Les prix sont valables à partir du 1er janvier 2018 jusqu'à la parution du catalogue suivant. Tous les prix en Europe sont indiqués sans TVA.

Chez SAUTER il n'existe aucune valeur minimum de commande.

Pour les commandes inférieures à € 15,-, il n'y a pas de remise sur le prix de vente.

Conditions de livraison : nous livrons départ usine de Balingen, c'est-à-dire que les frais de transport sont facturés. La marchandise livrée demeure notre propriété jusqu'à son paiement complet.



La livraison est généralement effectuée par courrier.



En présence de ce symbole, livraison sur palette par camion, demandez-nous les coûts d'expédition.

Extrait des conditions générales :

Tribunal compétant/lieu d'exécution du contrat : 72336 Balingen, Allemagne ;

Registre du commerce : HRB 400865, AG Stuttgart ;

Gérants : Albert Sauter, Martin Sauter.

Les CGV complètes se trouvent sur Internet :

www.kern-sohn.com/fr/kern/agbs.html

Sous réserve d'erreurs et de **modifications des prix et des produits.**

Droit de retour : sous 14 jours. Non valable pour les travaux spécifiques à une commande, comme les productions spéciales, prolongation des câbles, poids spéciaux ou les prestations de service de vérification, telles que l'étalonnage etc. Selon les travaux il y auront des frais supplémentaires de préparation ou magasinage, sur demande.

Garantie : 2 ans.

(Ne s'applique pas pour les pièces d'usure telles que les piles, accus, etc.)

Service après-vente



Service de réparation en usine en l'espace d'une semaine, transport en sus. Nos techniciens de service compétents s'occuperont volontiers de vos demandes et veilleront à ce que votre appareil fonctionne à nouveau le plus rapidement possible.

Appareil neuf meilleur marché : si le coût de la réparation dépasse la valeur actuelle de l'appareil défectueux, nous vous proposons un nouvel appareil à prix réduit. Cette offre reste valable jusqu'à 2 ans après expiration de la garantie.

Service pièces de rechange dans les 48 heures, transport en sus.

Prestations de service



KERN DirectCash : procédure d'expédition contre remboursement, rapide et sûre, pour se protéger des absences de paiement. Via la procédure d'expédition contre remboursement KERN DirectCash, vous pouvez livrer les commandes aux clients finaux dont la solvabilité vous est inconnue sans craindre une absence de paiement. Contactez-nous pour des détails complémentaires.

Location-vente

Possibilité de financement facile et pratique avec la location-vente KERN. La location-vente permet d'acheter n'importe quel produit de la gamme contre le versement d'une mensualité. La valeur du produit est remboursée sur toute la durée du contrat. Au paiement de la dernière mensualité, la propriété des articles visés par le contrat est automatiquement transférée du bailleur au locataire. Le contrat de location-vente peut, au choix, durer entre un et cinq ans. Ce paquet contient non seulement la cession des articles mais également la garantie pour toute la période de concession. Par rapport à l'achat, la location-vente KERN offre l'avantage de ne pas nécessiter d'investissement initial. Cela concerne particulièrement l'acquisition des nombreux produits, par exemple pour l'équipement à neuf d'un laboratoire, d'un service au sein d'une entreprise ou d'un service hospitalier. De plus, les mensualités constituent une dépense directe et l'article n'a pas besoin d'être activé chez l'acheteur. Votre conseiller KERN est à votre disposition.

Soutien marketing



Catalogues, brochures, prospectus du secteur –

Vos outils marketing individuel

En tant que revendeur spécialisé, vous pouvez également recevoir gratuitement nos catalogues et prospectus neutres, c'est-à-dire sans mentionner l'adresse de SAUTER pour vos activités commerciales, quantités importantes sur demande.

Sur demande, nous vous imprimons volontiers l'adresse de votre société sur des autocollants d'adresse pour le revers du catalogue, quantités plus grands sur demande. Ainsi vous recevrez votre outil marketing individuel.

Les catalogues et prospectus sont disponibles aux langues suivantes DE, GB, FR, IT, ES.

Rendez-nous visite sur Internet : www.sauter.eu

Online-Shop

Disponible à toute heure. Livraison et S.A.V. par revendeurs spécialisés

Recherche rapide des appareils de mesure

recherche ultra rapide du produit souhaité via cet outil « Recherche rapide des appareils de mesure »

Étalonnage

Dans nos laboratoires d'étalonnage agréés DAkkS, nous établissons des certificats d'étalonnage DAkkS et ISO valables à l'échelon international pour les balances, les poids de contrôle et les instruments de mesure.



Offres spéciales

offres spéciales, modèles spéciaux et bonnes affaires – des produits récents, à la portée de toutes les bourses – venez les découvrir !

One-Stop-Shopping

du dynamomètre jusqu'au photomètre, nous vous proposons une gamme très importante.

Téléchargements


pour chaque modèle, brochures, modes d'emploi ou documentations correspondants.




Mesure d'épaisseur des revêtements

Les mesures d'épaisseurs de revêtements sont connues par exemple avec la mesure d'épaisseur de peinture sur les automobiles. Ces mesures sont effectivement courantes dans le secteur industriel. Elles permettent de mesurer l'épaisseur des peintures mais aussi des traitements de surfaces, tels que la galvanisation, le zingage etc.


D'une manière générale, il existent deux principes de mesure de l'épaisseur des revêtements :

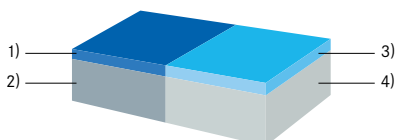
 **Typ F:** couches non magnétiques sur métaux magnétiques tels que le fer ou l'acier (principe de l'induction magnétique). Quelques exemples de combinaisons usuelles :

- 1) [aluminium, chrome, cuivre, caoutchouc, vernis] sur
- 2) [acier, fer, alliages, aciers inoxydables magnétiques]

 **Typ N:** Revêtements isolants sur métaux non magnétiques tels que l'aluminium (principe à courants de Foucault). Quelques exemples de combinaisons usuelles :

- 3) [vernis, peinture, émail, chrome, plastique] sur
- 4) [aluminium, laiton, tôle, cuivre, zinc, bronze]

 **Typ FN:** toutes les couches des types F et N sur tous les métaux des types F et N (combinaison des principes de l'induction magnétique et à courants de Foucault)



Taras Mikitisin
Spécialiste des produits
Mesure d'épaisseur des revêtements

Tel. +49 [0] 7433 9933-143
Fax +49 [0] 7433 9933-29143
mikitisin@kern-sohn.com

Recherche rapide

Lecture [d] µm	Plage de mesure [Max] µm	Modèle SAUTER	Prix H.T. départ usine €	Page
0,1 1	100 1000	TB 1000-0.1F.	320,-	38
0,1 1	100 1000	TB 1000-0.1N.	360,-	38
0,1 1	100 1000	TB 1000-0.1FN.	400,-	38
0,1 1	100 1250	TC 1250-0.1F.	360,-	39
0,1 1	100 1250	TC 1250-0.1N.	400,-	39
0,1 1	100 1250	TC 1250-0.1FN.	460,-	39
0,1 1	100 1250	TC 1250-0.1FN-CAR.	470,-	39
0,1 1	100 1250	TE 1250-0.1F.	360,-	40
0,1 1	100 1250	TE 1250-0.1N.	400,-	40
0,1 1	100 1250	TE 1250-0.1FN.	460,-	40
0,1 1	100 1250	TF 1250-0.1FN.	530,-	41
0,1 1	100 1250	TG 1250-0.1FN.	530,-	41
0,1 1	100 2000	TB 2000-0.1F.	290,-	38



Votre outil de travail pratique pour une utilisation robuste quotidienne

Caractéristiques

- **Sonde externe** pour des accès difficiles
- **Plaque zéro et feuilles d'ajustage** incluses
- **1 Livré dans une mallette de transport robuste**
- **Offset-Accur** : Avec cette fonction, l'instrument peut être ajusté avec plus de justesse, en utilisant 2 valeurs pour l'ajustage. Dans ce cas la précision sera de 1 % de la valeur affichée
- **Unités éligibles** : mm, µm, mil
- **Auto-Power-Off**
- SAUTER TB 2000-0.1F : Modèle spécial pour mesurer sur une carrosserie, Précision : Standard 5 % de la valeur mesurée

Caractéristiques techniques

- Précision :
 - Standard : 3 % de la valeur mesurée
 - Offset-Accur : 1 % de la valeur mesurée
- Surface minimum de mesure : 6 mm
- Plus petite surface des échantillons (rayon)
 - Type F :
 - Convexe : 1,5 mm
 - Concave : 25 mm
 - Type N :
 - Convexe : 3 mm
 - Concave : 50 mm
- Epaisseur minimum de la base : 0,3 mm
- Dimensions L×P×H 69×32×161 mm
- Fonctionnement avec piles, piles en série 4× 1.5V AA
- Poids net env. 0,26 kg

Accessoires

- **2 Feuilles d'ajustage** pour une exactitude de mesure élevée (couvre la plage de 20 à 2000 µm, avec une tolérance < 3 %), illustr. non contractuelle, SAUTER ATB-US07, € 105,-
- **3 Sonde externe**, type F, SAUTER ATE 01, € 105,-
- **4 Sonde externe**, type N, SAUTER ATE 02, € 110,-

EN SÉRIE



OPTION



Modèle	Plage de mesure [Max] µm	Lecture [d] µm	Objet en essai	Prix H.T. départ usine €	Option Certificat d'étalonnage usine	
					KERN	€
SAUTER TB 1000-0.1F.	100 1000	0,1 1	Revêtements isolants sur fer et acier (F)	320,-	961-110	120,-
TB 2000-0.1F.	100 2000	0,1 1	Revêtements isolants sur fer et acier (F)	290,-	961-110	120,-
TB 1000-0.1N.	100 1000	0,1 1	Revêtements isolants, (anodisation, peinture) sur métaux non magnétiques (N)	360,-	961-110	120,-
TB 1000-0.1FN.	100 1000	0,1 1	Mesureur de combinaison : F/N	400,-	961-112	170,-



Appareil de poche, compact et très simple d'utilisation

Caractéristiques

- Design ergonomique pour une manipulation agréable
- **Interface de données RS-232**, incluse
- **Plaque zéro et feuilles d'ajustage** incluses
- **1 Livré dans une mallette de transport robuste**
- **Offset-Accur** : Avec cette fonction, l'instrument peut être ajusté avec plus de justesse, en utilisant 2 valeurs pour l'ajustage. Dans ce cas la précision sera de 1 % de la valeur affichée
- **Unités éligibles** : μm , mil

2 SAUTER TC 1250-0.1FN-CAR :

- Modèle spécial pour mesurer sur une carrosserie
- **Reconnaissance de la base et sélection entre les modes F ou N automatique**
« point and shoot »
- **Utilisation aisée et pratique à 1 touche**

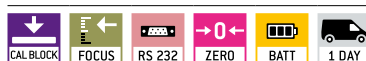
Caractéristiques techniques

- Précision :
 - Standard : 3 % de la valeur mesurée ou $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 - Offset-Accur : 1 % de la valeur mesurée ou $\pm 1 \mu\text{m}$
- Plus petite surface des échantillons (rayon)
 - Type F :
 - Convexe : 1,5 mm
 - Concave : 25 mm
 - Type N :
 - Convexe : 3 mm
 - Concave : 50 mm
- Epaisseur minimum de la base : 0,3 mm
- Dimensions L×P×H 65×28×131 mm
- Fonctionnement avec piles, piles en série 4× 1.5V AAA
- Poids net env. 0,8 kg

Accessoires

- **Logiciel**, câble d'interface en série, SAUTER ATC-01, **€ 90,-**
- **Feuilles d'ajustage** pour une exactitude de mesure élevée (couvre la plage de 20 à 2000 μm , avec une tolérance < 3 %), SAUTER ATB-US07, **€ 105,-**

EN SÉRIE



OPTION



Modèle	Plage de mesure [Max] μm	Lecture [d] μm	Objet en essai	Prix H.T. départ usine €	Option Certificat d'étalonnage usine	
					KERN	€
TC 1250-0.1F.	100 1250	0,1 1	Revêtements isolants sur fer et acier (F)	360,-	961-110	120,-
TC 1250-0.1N.	100 1250	0,1 1	Revêtements isolants, (anodisation, peinture) sur métaux non magnétiques (N)	400,-	961-110	120,-
TC 1250-0.1FN.	100 1250	0,1 1	Mesureur de combinaison : F/N	460,-	961-112	170,-
TC 1250-0.1FN-CAR.	100 1250	0,1 1	Mesureur de combinaison : F/N	470,-	961-112	170,-



Design ergonomique avec sonde externe pour un confort d'utilisation très élevé

Caractéristiques

- **Sonde externe** pour des accès difficiles
- **Interface de données RS-232**, incluse
- **Plaque zéro et feuilles d'ajustage** incluses
- **Livré dans une mallette de transport robuste**
- **Offset-Accur** : Avec cette fonction, l'instrument peut être ajusté avec plus de justesse, en utilisant 2 valeurs pour l'ajustage. Dans ce cas la précision sera de 1 % de la valeur affichée
- **Unités éligibles** : μm , mil
- **Auto-Power-Off**

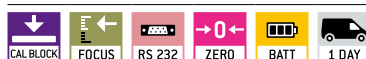
Caractéristiques techniques

- Précision :
 - Standard : 3 % de la valeur mesurée ou $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 - Offset-Accur : 1 % de la valeur mesurée ou $\pm 1 \mu\text{m}$
- Plus petite surface des échantillons (rayon)
 - Type F :
 - Convexe : 1,5 mm
 - Concave : 25 mm
 - Type N :
 - Convexe : 3 mm
 - Concave : 50 mm
- Epaisseur minimum de la base : 0,3 mm
- Dimensions L×P×H 65×28×131 mm
- Fonctionnement avec piles, piles en série 4× 1.5V AAA
- Poids net env. 0,8 kg

Accessoires

- **Logiciel**, câble d'interface en série, SAUTER ATC-01, € 90,-
- **Feuilles d'ajustage** pour une exactitude de mesure élevée (couvre la plage de 20 à 2000 μm , avec une tolérance < 3 %), SAUTER ATB-US07, € 105,-
- **Sonde externe**, type F, SAUTER ATE 01, € 105,-
- **Sonde externe**, type N, SAUTER ATE 02, € 110,-

EN SÉRIE



OPTION



Modèle	Plage de mesure [Max] μm	Lecture [d] μm	Objet en essai	Prix H.T. départ usine €	Option Certificat d'étalonnage usine	
					KERN	€
SAUTER TE 1250-0.1F.	100 1250	0,1 1	Revêtements isolants sur fer et acier (F)	360,-	961-110	120,-
TE 1250-0.1N.	100 1250	0,1 1	Revêtements isolants, (anodisation, peinture) sur métaux non magnétiques (N)	400,-	961-110	120,-
TE 1250-0.1FN.	100 1250	0,1 1	Mesureur de combinaison : F/N	460,-	961-112	170,-

PREMIUM
★★★



PREMIUM
★★★



SAUTER TF



SAUTER TG

Appareils de mesure premium pour revêtements de peinture, de laque etc.

Caractéristiques

- **1** Écran LCD, rétroéclairé, affichage de toutes les informations du premier coup d'œil
- **Offset-Accur** : Avec cette fonction, l'instrument peut être ajusté avec plus de justesse, en utilisant 2 valeurs pour l'ajustage. Dans ce cas la précision sera de 1 % de la valeur affichée
- **Scan mode** : mesurages permanents ou mesurages du point isolé sont possible
- **Fonction Mini Statistique** : Montre la valeur mesurée, la moyenne, la valeur Max et Min
- **Mémoire des données interne** pour jusqu'à 99 valeurs mesurées
- **Unités éligibles** : μm, mil
- **Plaque zéro et feuilles d'ajustage** incluses
- **Interface de données RS-232** en série
- **2** Livré dans une **mallette de transport robuste**, illustration montre SAUTER TF

Caractéristiques techniques

- Précision :
 - Standard : 3 % de la valeur mesurée ou ± 2,5 μm
 - Offset-Accur : 1 % de la valeur mesurée ou ± 1 μm
- Epaisseur minimum de la base : 0,3 mm
- Dimensions L×P×H 65×35×126 mm
- Fonctionnement avec piles, piles en série 2× 1.5V AAA
- Poids net env. 0,8 kg

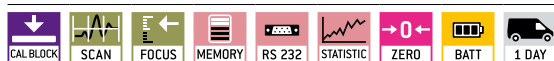
Accessoires

- **Logiciel**, câble d'interface en série, SAUTER ATC-01, € 90,-
- **Feuilles d'ajustage** pour une exactitude de mesure élevée (couvre la plage de 20 à 2000 μm, avec une tolérance < 3 %), SAUTER ATB-US07, € 105,-
- SAUTER TG: **Sonde externe**, type FN, SAUTER ATG 01, € 130,-

SAUTER TG :

- **Sonde externe** pour des accès difficiles

EN SÉRIE



OPTION



Modèle	Plage de mesure [Max] μm	Lecture [d] μm	Objet en essai	Plus petite surface des échantillons (rayon) mm	Prix H.T. départ usine €	Option Certificat d'étalonnage usine	
						KERN	€
TF 1250-0.1FN.	100 1250	0,1 1	Mesureur de combinaison : F/N	F : Convexe : 1,5 Concave : 25	530,-	961-112	170,-
TG 1250-0.1FN.	100 1250	0,1 1	Mesureur de combinaison : F/N	N : Convexe : 3 Concave : 50		961-112	170,-

rapidité

- Service d'expédition entre 24 h – commandé aujourd'hui, en route demain
- Hotline service des ventes & technique de 8:00 à 18:00 heures

fiabilité

- 2 ans de garantie

diversité

- One-stop-shopping : commençant avec le mesureur de force jusqu'au photomètre, nous vous en proposons une gamme très importante
- Rapidement au produit souhaité par la « recherche rapide » sur www.sauter.eu



Des spécialistes vous conseillent en permanence

du lundi au vendredi de 8:00 à 18:00



www.sauter.eu

Informations sur la disponibilité actuelle des produits, fiches produits, notices d'utilisation, connaissances utiles, lexique des termes techniques, illustrations et bien plus encore à télécharger, univers thématiques pratiques qui vous mènent au produit adapté via votre branche et moteur de recherche des instruments de mesure malin

SAUTER Garantie de contentement

Nous, chez SAUTER, ne sommes contents qu'avec le meilleur résultat que nous avons élaboré ensemble avec nos clients. Notre pays d'origine nous en oblige: Le « Jura Swabe » et le genie inventif proverbial des hommes qui vivent ici.

Printed in Germany
by SAUTER GmbH
z-cs-fr-sp-20181

Des questions à propos de nos produits ?

Nos interlocuteurs clientèle vous renseignent volontiers :

Spécialiste produits Technique de mesure



Irmgard Russo

Tel. +49 [0] 7433 9933-208
Fax +49 [0] 7433 9933-29208
russo@kern-sohn.com

FR, Maghreb



Maren Möwert

Tel. +49 [0] 7433 9933-132
Fax +49 [0] 7433 9933-29132
Mobil +49 [0] 151 46143240
maren.moewert@kern-sohn.com

FR, BE, LUX



Edeltraud Semma-Hauser

Tel. +49 [0] 7433 9933-140
Fax +49 [0] 7433 9933-29140
semma-hauser@kern-sohn.com

USA, CAN, Middle East, Africa, Oceania



Corinna Klaass

Tel. +49 [0] 7433 9933-215
Fax +49 [0] 7433 9933-29215
klaass@kern-sohn.com

FR



Ingo Schlaich

Tel. +49 [0] 7433 9933-158
Fax +49 [0] 7433 9933-29158
Mobil +49 [0] 151 10854841
ingo.schlaich@kern-sohn.com

CH, IT



Christian D'Onofrio

Tel. +49 [0] 7433 9933-147
Fax +49 [0] 7433 9933-29147
Mobil +49 [0] 151 46143234
christian.donofrio@kern-sohn.com

Service technique



Stefan Rothmund

Tel. +49 [0] 7433 9933-179
Fax +49 [0] 7433 9933-195
rothmund@kern-sohn.com

Service d'étalonnage DAkkS



FR, BeNeLux, DK, GR, TR, North, Maghreb, Africa, Central & South America, Germany (Zip Code 8, 9)

Athina Ioakimidou

Tel. +49 [0] 7433 9933-123
Fax +49 [0] 7433 9933-29123
athina.ioakimidou@kern-sohn.com

Comptabilité



Jutta Osswald

Tel. +49 [0] 7433 9933-159
Fax +49 [0] 7433 9933-149
jutta.osswald@kern-sohn.com



Sauter GmbH
c/o KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen
Allemagne

Tel. +49 [0] 7433 9933-0
Fax +49 [0] 7433 9933-149
info@sauter.eu
www.sauter.eu