

PROFESSIONAL MEASURING



MESURE DE DURETÉ DES MATIÈRES PLASTIQUES (SHORE)

KERN 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 la transmission 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 la transmission de données de la balance/l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques
-  **Interface de données WIFI :**
Pour la transmission de données de la balance/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
-  **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 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
-  **Interface réseau :**
Pour connecter la balance/appareil de mesure à un réseau Ethernet. Possible chez KERN 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 assistée 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 USA
-  **Bloc d'alimentation intégré :**
Intégré 230 V/50Hz en UE. 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
-  **Homologation possible :**
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 :**
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

Des questions à propos de nos produits ? Nos consultants sont à votre écoute :

Spécialiste technique de mesure



Irmgard Russo
Tel. +49 7433 9933-208
info@sauter.eu

Spécialiste technique de mesure



Helga Biselli
Tel. +49 7433 9933-188
info@sauter.eu

Spécialiste technique de mesure



Ralf Gutbrod
Tel. +49 7433 9933-306
info@sauter.eu

Spécialiste technique de mesure



Andreas Vossler
Tel. +49 7433 9933-243
info@sauter.eu

Responsable de marché



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

Responsable de marché



Maren Möwert
Tel. +49 7433 9933-132
Mobil +49 151 46142240
maren.moewert@kern-sohn.com

Responsable de marché



Riccardo Spataro
Tel. +49 7433 9933-147
Mobil +49 151 46143234
riccardo.spataro@kern-sohn.com

Service technique



Stefan Rothmund
Tel. +49 7433 9933-179
rothmund@kern-sohn.com

Service d'étalonnage DAkkS des balances & instruments de mesure



Karl-Richard Fuchs
Tel. +49 7433 9933-401
recalibration-instruments@
kern-sohn.com

Vos avantages

rapidité

- Service d'expédition entre 24 h - commandé aujourd'hui, en route demain
- Service commercial & technique de 8:00 à 17:00 heures

fiabilité

- 2 ans de garantie

accessibilité

- 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



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



Des spécialistes vous conseillent en permanence

du lundi au vendredi de 8:00 à 17:00



Duromètre maniable Shore avec aiguille témoin

Caractéristiques

- Application typique : mesurage de la profondeur de l'intrusion
- Particulièrement recommandé pour les mesures comparatives internes. Souvent, les étalonnages normés, p. ex. selon DIN 48-4, ne sont pas possibles en raison des tolérances très étroites
- Shore A : Caoutchouc, élastomères, néoprène, silicone, vinyle, plastique mous art, feutre, cuir et matériaux similaires
- Shore D : Plastique, résine, resopal, époxy, plexiglass etc.
- Shore 0 : Mousses, éponges
- Mode Max : affichage de la valeur maximale avec l'aide d'aiguille témion
- Peut être installé sur les bancs d'essais SAUTER TI-AC (pour Shore A et 0), SAUTER TI-D (pour Shore D)
- **1** Livraison dans une boîtier plastique
- Les pointes de mesure ne sont pas interchangeables

Caractéristiques techniques

- Exactitude de mesure : 3 % du [Max]
- Dimensions totales L×P×H 115×60×25 mm
- Poids net env. 0,15 kg
- Vis pour fixation sur TI : M7 filet fin
- Épaisseur de matériau de l'échantillon min. 4 mm

Accessoires

- Plaques de comparaison Shore pour le contrôle et le calibrage des duromètres Shore. L'exactitude de mesure augmente considérablement via un équilibrage régulier :
 - 2** 7 blocs de référence de dureté pour Shore A, tolérance jusqu'à ± 2 HA, **€ 105,-**
 - 3** 3 blocs de référence de dureté pour Shore D, tolérance jusqu'à ± 2 HD, SAUTER AHBD-01, **€ 86,-**
- Étalonage usine des blocs de référence, SAUTER 961-170, **€ 119,-**
- Banc d'essai pour HBA et HBO, SAUTER TI-AC, **€ 270,-**
- Banc d'essai pour HBD, SAUTER TI-D, **€ 355,-**

DE SÉRIE



Modèle	Échelles de dureté	Plage de mesure	Lecture	Prix H.T. départ usine €
SAUTER		[Max]	[d]	
HBA 100-0	Shore A	100 HA	1 HA	121,-
HBO 100-0	Shore 0	100 H0	1 H0	146,-
HBD 100-0	Shore D	100 HD	1 HD	167,-



Mesureur de dureté numérique Shore professionnel

Caractéristiques

- Pour la détermination de la dureté des matières plastiques par mesure par pénétration
- Shore A : Caoutchouc, élastomères, néoprène, silicone, vinyle, plastique mous art, feutre, cuir et matériaux similaires
- Shore 0 : mousses, éponges
- Shore D : Plastique, résine, resopal, époxy, plexiglass etc.
- Livré dans une mallette de transport robuste
- Particulièrement recommandé pour les mesures comparatives internes. Souvent, les étalonnages normés, p. ex. selon DIN 48-4, ne sont pas possibles en raison des tolérances très étroites
- Peut être installé sur les bancs d'essais TI-ACL (pour Shore A et 0), TI-DL (pour Shore D) pour l'amélioration de l'incertitude de mesure
- Grand écran rétroéclairé
- Au choix : fonction AUTO-OFF ou fonctionnement continu, affichage de l'état de charge des piles

Caractéristiques techniques

- Tolérance : 1 % du [Max]
- Dimensions totales L×P×H 162×65×38 mm
- Poids net env. 0,20 kg
- Transmission par RS-232 au PC, par exemple vers Microsoft Excel®
- Fonctionnement avec piles, piles de série (2×1.5 V AAA)
- Épaisseur de matériau de l'échantillon min. 4 mm

Accessoires

- Plaques de comparaison Shore pour le contrôle et le calibrage des duromètres Shore. L'exactitude de mesure augmente considérablement via un équilibrage régulier
 - 1 7 blocs de référence de dureté pour Shore A, tolérance jusqu'à ± 2 HA, SAUTER AHBA-01, € 105,-
 - 2 3 blocs de référence de dureté pour Shore D, tolérance jusqu'à ± 2 HD, SAUTER AHBD-01, € 86,-
- Étalonnage usine des blocs de référence, SAUTER 961-170, € 119,-
- Banc d'essai pour HDA et HD0, SAUTER TI-ACL, € 365,-
- Banc d'essai pour HDD, SAUTER TI-DL, € 445,-
- Logiciel de transmission des données, câble d'interface de série, SAUTER ATC-01, € 100,-

DE SÉRIE



OPTION

Modèle	Échelles de dureté	Plage de mesure	Lecture	Prix H.T. départ usine €
SAUTER		[Max]	[d]	
HDA 100-1	Shore A	100 HA	0,1 HA	420,-
HDO 100-1	Shore HA0	100 HA0	0,1 HA0	420,-
HDD 100-1	Shore D	100 HD	0,1 HD	420,-



Banc d'essai à levier pour contrôles de dureté reproductibles avec plaque de base en verre

Caractéristiques

- Adapté au contrôle de dureté Shore des plastiques, cuirs etc.
- **1** Plaque en verre : Exactitude de mesure élevée par la dureté plus forte de la plaque de base en verre
- **2** Construction mécanique : Le design robuste permet des mouvements de mesure précis
- **3** Attachement de nivellement : pour un exacte nivellement du plateau de base, p. ex. pour objets d'essai non homogènes
- **4** TI-DL : avec colonne de guidage plus longue échangeable, pour le mesureur de dureté numérique HD
- Mesureur de dureté non inclus

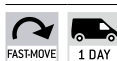
Utilisation :

1. Le duromètre SAUTER HB/HD est fixé en position suspendu
 2. En abaissant le levier, la pointe de mesure du duromètre est enfoncée de manière définie dans l'objet d'essai
 3. L'abaissement du levier libère le poids de contrôle, qui enfonce alors par son poids (cf. tableau) la pointe de mesure dans l'objet à contrôler
- La précision du résultat de mesure avec ce banc d'essai est environ 25 % de plus exacte qu'une mesure à la main

Caractéristiques techniques

- Longueur maximale de course : 15 mm
- Hauteur maximale de l'objet d'essai : 63 mm
- Table d'essai Ø 75 mm
- Dimensions totales LxPxH
 TI-AC : 150x110x330 mm
 TI-D : 150x110x400 mm
 TI-ACL : 150x110x380 mm
 TI-DL : 150x110x380 mm

DE SÉRIE



Modèle	Approprié pour	Longueur de colonne	Poids de référence	Poids net env.	Prix H.T. départ usine €
SAUTER		mm	kg	kg	
TI-AC	HBA, HBO	250	1	4,6	270,-
TI-D	HBD	250	5	9	355,-
TI-ACL	HDA, HDO	300	1	4,6	365,-
TI-DL	HDD	300	5	4,6	445,-

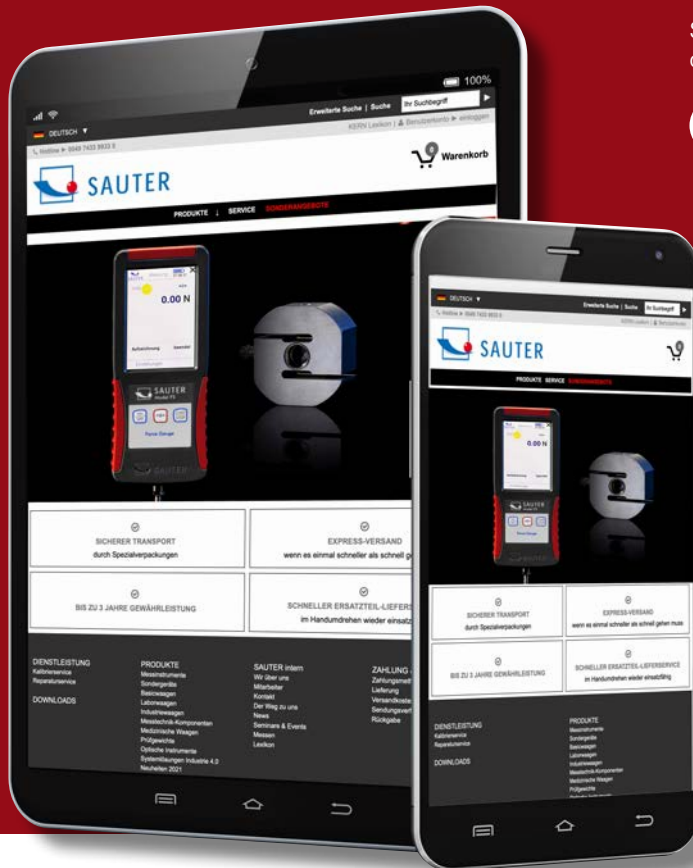
**SAUTER GmbH – Membre du groupe
KERN & SOHN, le champion de la gamme
au pied du Jura souabe**

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



Printed in Germany by SAUTER GmbH · z-cs-fr-kp-20231

**Découvrez le grand monde de la technique de
mesure de SAUTER online : www.sauter.eu**



Suivez-nous également sur nos
canaux de médias sociaux

