

APPAREILS SPÉCIALS : BALANCES RÉGLEMENTATION SUR LE PRÉEMBALLAGE

PROFESSIONAL
MEASURING

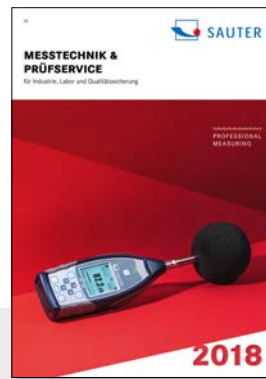


2018

KERN Pictogrammes

 Programme d'ajustage interne : règle rapidement la précision de la balance à l'aide d'un poids calibré interne motorisé	 Protocole GLP/ISO : la balance indique le numéro de série, ID utilisateur, valeur de pesée, la date et l'heure, quelle que soit l'imprimante raccordée	 Pesage sous la balance : support de charge possible au moyen d'un crochet au dessous de la balance
 Programme d'ajustage externe CAL : pour régler la précision de la balance. Poids de contrôle externe nécessaire	 Protocole GLP/ISO : avec valeur de pesée, date et heure. Uniquement avec les imprimantes KERN, voir page 154/155	 Fonctionnement sur pile : Préparé pour fonctionner sur pile. Le type de pile est indiqué pour chaque appareil
 Mémoire : Emplacements de mémoire internes à la balance, par ex. des tares, de pesée, données d'article, PLU etc.	 Comptage de pièces : Nombres de pièces de référence au choix. Commutation de l'affichage pièces/poids	 Fonctionnement avec batterie : Ensemble rechargeable
 Mémoire alibi : Archivage électronique sécurisé des résultats de pesée, conforme à la norme 2014/31/UE. Voir détails en page 191	 Niveau de formule A : Les valeurs de poids pour les différents composants d'une formule peuvent être additionnés et le poids total de la formule peut être imprimé	 Adaptateur secteur universel : externe, avec entrée universelle et adaptateurs de ports d'entrée en option pour A) UE, GB B) UE, GB, CH, USA C) UE, GB, CH, USA, AUS
 Interface de données RS-232 : Pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou un réseau	 Niveau de formule B : mémoire interne pour formules complètes avec nom et valeur de consigne des différents composants d'une formule. Guidage de l'utilisateur par écran	 Adaptateur : 230 V/50 Hz. En série standard UE, sur demande aussi en série GB, USA ou AUS
 Interface de données RS-485 : Pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques. Convient pour la transmission de données sur de plus grandes distances. Réseaux en topologie bus possible	 Niveau de formule C : mémoire interne pour formules complètes avec nom et valeur de consigne des différents composants d'une formule. Guidage de l'utilisateur par écran, fonction multiplicateur, adaptation de la recette en cas de surdosage ou reconnaissance de code barres	 Prise d'alimentation : Intégrée à la balance. 230 V/50 Hz standard UE. Sur demande également en standard GB, USA ou AUS
 Interface de données USB : Pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 Niveau de totalisation A : Les valeurs de poids de marchandises similaires peuvent être additionnées et la somme imprimée	 Principe de pesée : Jauges de contrainte résistance électrique sur corps de déformation élastique.
 Interface de données Bluetooth* : Pour la transmission de données de la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 Détermination du pourcentage : Constatation de l'écart en % de la valeur de consigne (100 %)	 Principe de pesée : Système de mesure à diapason un corps de résonance est amené à osciller sous l'effet d'une charge électromagnétique
 Interface de données WIFI : Pour la transmission de données de la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 Unités de mesure : convertibles par touche, par ex. pour passer à des unités non métriques. Plus de détails : voir Internet	 Principe de pesée : Compensation de force électromagnétique bobine dans un aimant permanent. Pour les pesées les plus précises
 Sorties de commande (coupleur opto-électronique, Digital I/O) : pour raccorder des relais, lampes de signalisation, vannes, etc.	 Pesage avec zones de tolérance : (Checkweighing) les valeurs limites supérieures et inférieures sont programmables, p. ex. pour triage et portionnement. L'opération est assistée par un signal acoustique ou optique, voir le modèle respectif	 Principe de pesée : Technologie Single-Cell développement du principe de compensation de force avec une précision inégalée
 Interface pour deuxième balance : pour le raccordement d'une deuxième balance	 Fonction Hold : (Programme de pesée animaux) Si le sujet à peser n'est pas fixe, la détermination de la valeur moyenne permet de calculer une valeur de pesée stable	 Homologation possible : La durée de la mise à disposition de l'homologation est indiquée par le pictogramme
 Interface réseau : pour connecter la balance à un réseau Ethernet. Possible chez KERN avec un convertisseur universel RS-232/LAN	 Protection contre la poussière et les projections d'eau – IPxx : Le degré de protection est indiqué par le pictogramme. Voir définition dans le glossaire. Voir page 58	 Étalonnage DAKkS (DKD) : la durée de l'étalonnage DAKkS en jours est indiquée par le pictogramme
 Transmission de données sans câble : entre l'unité de pesage et l'unité d'analyse via un module radio intégré	 Inox : La balance est protégée contre la corrosion	 Expédition de colis : La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme
 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 toutes les paramètres pertinentes et fonctions de l'appareil. Les appareils KERN avec KCP sont faciles à intégrer dans les ordinateurs, les commandes industrielles et d'autres systèmes numériques.		 Expédition de palettes : La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme

KERN – Technique de mesure et prestation de contrôle sous une même enseigne



Balances & Service de contrôle Catalogue principal

Offre un aperçu complet de l'offre des balances, poids de contrôle et prestations de contrôle KERN, comme homologation, étalonnage etc.

Catalogue Balances médicales

Programme complet de balances médicales, des pèse-bébés aux pèse-personnes aux fauteuils pèse-personnes et aux balances mesurant le pourcentage graisseux, sans oublier les dynamomètres à poignée, les balances de pharmacien et balances vétérinaires.

Catalogue Microscopes & Réfractomètres

Programme complet dans les domaines des instruments optiques, p.ex. microscopes biologiques, microscopes stéréo, microscopes métallurgiques, microscopes de polarisation ainsi que réfractomètres analogiques et numériques.

Catalogue Technique de mesure SAUTER

Large programme de dynamomètres, appareils de mesure de l'épaisseur de couche, appareils de mesure de l'épaisseur, stroboscopes (Shore, Leeb), pieds à coulisse, appareils de mesure de la lumière, appareils de mesure du niveau sonore et Service d'étalonnage.

Brochure Service d'étalonnage DAkKS

Informations détaillées relatives à l'étalonnage et l'homologation des balances, poids de contrôle et dynamomètres.

Vos avantages

rapidité

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

fiabilité

- Jusqu'à 3 ans de garantie
- Précision en technique de pesage depuis plus de 170 ans

compétence

- Accréditation DAkKS DIN EN ISO/IEC 17025
- Système d'assurance qualité DIN EN ISO 9001
- Homologation initiale par le fabricant 2014/31/UE
- Certifications médicales DIN EN ISO 13485 et 93/42/CEE

diversité

- One-stop-shopping : de la balance de poche à la balance à grue 15 t, nous vous en proposons une gamme très importante
- Rapidement au produit souhaité par la « recherche rapide » sur www.kern-sohn.com



Commander par la hotline
+49 [0] 7433 9933-0



Boutique en ligne
www.kern-sohn.com



Service hotline
+49 [0] 7433 9933-199



Commander par e-mail
commande@kern-sohn.com



Calibration hotline
+49 [0] 7433 9933-196



Commander par fax
+49 [0] 7433 9933-137



Des spécialistes vous conseillent en permanence
du lundi au vendredi
de 8:00 à 18:00



www.kern-sohn.com

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 intelligent pour les poids de contrôle et les balances

Appareils spéciaux : Balances pour le contrôle d'emballages finis

La réglementation allemande sur le préemballage (FPVO)

Elle est ancrée dans la directive de l'UE sur les préemballages 76/211/CEE et protège le consommateur dans le cadre de la législation sur l'étalonnage pour la vente commerciale de produits préemballés. Elle régleme en détails les tolérances admises (écarts), la quantité indiquée sur l'étiquette, ainsi que la nature des balances étalonnées utilisées pour des contrôles d'échantillons.

Les produits préemballés fabriqués et contrôlés selon les règles de la FPVO, présentent un E sur leur étiquette.

La sélection des bonnes balances de contrôle étalonnées dépend de la plage de pesée souhaitée ainsi que de la valeur maximale d'étalonnage admissible par rapport à la quantité nominale du préemballage.

Poids de remplissage nominal Q_N des marchandises préemballée	Plus grand échelon d'homologation admissible [e]
$\leq 10 \text{ g (ml)}$	0,1 g
De 10 g (ml) à $\leq 50 \text{ g (ml)}$	0,2 g
De 50 g (ml) à $\leq 150 \text{ g (ml)}$	0,5 g
De 150 g (ml) à $\leq 500 \text{ g (ml)}$	1,0 g
De 500 g (ml) à $\leq 2,5 \text{ kg (l)}$	2,0 g
De 2,5 kg (l) et de plus	5,0 g
De 10 kg (l) à $\leq 15 \text{ kg (l)}$	10 g
De 15 kg (l) à $\leq 25 \text{ kg (l)}$	20 g
De 25 kg (l) à $\leq 100 \text{ kg (l)}$	50 g

Les valeurs de volume en ml ou l sont calculées avec le poids et la densité du liquide.

Exemple de commande :

Il s'agit de contrôler un produit préemballé d'une quantité de 250 g et une tare moyenne de 100 g. Selon le tableau ci-dessus, une quantité de 250 g nécessite une balance de contrôle avec échelon d'étalonnage [e] de maximum 1 g.

Le modèle KERN adapté est **KERN FKTF 3K0.5LM** ou **KERN FKTF 6K1LM**

Intervalle homologation pour balances de contrôle :

Ils sont généralement d'un an seulement et ainsi plus courts que les intervalles de réétalonnage de nombreux pays d'Europe.



Contrôle d'échantillon d'un préemballage avec tare moyenne c-à-d que le poids d'emballage relativement constant est indiqué en valeur fixe.



Contrôle d'échantillon d'un préemballage avec poids d'emballage variable, comme les récipients en verre, c-à-d que le poids de tare est indiqué individuellement pour chaque échantillon.



Contrôle d'échantillon d'un préemballage avec contenu vidé (analyse avec destruction d'échantillon)

Sven Göggel

Spécialiste de produits Balances
Réglementation sur le préemballage

Tel. +49 [0] 7433 9933-189

Fax +49 [0] 7433 9933-195

goeggel@kern-sohn.com



Recherche rapide Balances pour le contrôle d'emballages finis

Lecture [d] g	Portée [Max] kg	Modèle KERN	Prix H.T. départ usine €	Page	DAYS	M	CAL EXT	MEMORY	RS 232	PILE
0,5	3	FKTF 3K0.5LM	1050,-	152	1	○	●	●	●	●
1	6	FKTF 6K1LM	1050,-	152	1	○	●	●	●	●
2	12	FKTF 12K2LM	1050,-	152	1	○	●	●	●	●
5	30	FKTF 30K5LM	1050,-	152	1	○	●	●	●	●
10	60	FKTF 60K10LM	1050,-	152	1	○	●	●	●	●

● = en série ○ = en option



Balance de contrôle à commande tactile pour le contrôle des échantillons selon l'ordonnance préemballage (FPVO) et pour le contrôle du remplissage lors de la production

Caractéristiques

- **Balance de table à écran tactile** avec logiciel spécialisé pour le contrôle par le service des poids et mesures du respect des tolérances d'erreur admises (écarts inférieurs) selon FPVO, et pour commande et contrôle de production lors du remplissage de préemballages à un poids cible
- **La KERN FKTF homologable** respecte toutes les exigences de la FPVO. Elle dispose d'une homologation de type qui intègre le logiciel spécifique à la FPVO
- **Le logiciel spécifique à la FPVO de la KERN FKTF a deux fonctions :**
 - a) Pour la vente professionnelle de produits emballés, c'est-à-dire dans la plage homologable au sens de la protection du consommateur, les tolérances de remplissage sont réglementées. Dans ce cas, le logiciel aide à respecter les directives d'homologation de l'ordonnance préemballage (FPVO) lors

- des contrôles des échantillons par l'autorité d'homologation grâce à l'écart négatif maximal autorisé généré automatiquement pour un poids de référence donné (LI 2)
- b) Dans le secteur de la production alimentaire, pour le réglage et la régulation des dispositifs de production lors du remplissage de préemballages à un poids cible, le logiciel montre automatiquement quelle valeur limite inférieure (LI 1) ne doit pas être dépassée
- **Fonction statistique** sous la forme d'enregistrements quotidiens ou hebdomadaires également avec date/heure, numéro de machine et indication de l'utilisateur. Représentation graphique également possible
- **Protection par mot de passe** pour éviter les manipulations des données définies et collectées
- **Housse d'utilisation transparente** compris dans la livraison

Modes de fonctionnement

- ① Pesée
- ② Fonction de contrôle selon le FPVO (réglementation sur les préemballages)
- ③ Pilotage des quantités de remplissage

Fonctions

- Indication de capacité avec ①
- Date et heure, avec ①, ②, ③
- Déduction de tare numérique, avec ②
- 400 emplacements de mémoire d'article pour les données de base comme valeurs limites, valeurs de tare, articles, machine, utilisateur aussi bien que limite supérieure (LS), limite inférieure (LI), limite inférieure 1 (LI 1) et limite inférieure 2 (LI 2) ②, ③
- Contrôle par échantillonnage selon le FPVO avec valeur de tare moyenne ③
- Contrôle par échantillonnage selon le FPVO avec tare variable ③
- Contrôle selon le FPVO avec contenu vidé (évaluation avec destruction d'échantillon) ②, ③
- Analyse d'échantillon pour pilotage des quantités de remplissage ③
- Statistiques journalières provenant de 10 séries de mesure ③
- Statistiques de semaine provenant de 49 séries de mesure ③

Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD tactile rétroéclairé, hauteur de chiffres 18 mm, diagonale d'écran 5,8" (127×74 mm)
- Dimensions surface de pesée, inox, L×P 340×240 mm
- Dimensions boîtier L×P×H 350×390×120 mm
- Fonctionnement avec piles possible, 6×1.5 V Size C non incluses, durée de service jusqu'à 15 h
- Poids net env. 7 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/40 °C

Accessoires

- **Housse d'utilisation transparente**, lot de 5, KERN FKB-A02S05, € 40,-
- **Imprimante à aiguilles matricielle**, pour imprimer les valeurs de pesée sur du papier normal, ainsi approprié à l'archivage à long terme, KERN 911-013, € 360,-
- **Imprimantes adaptées** voir *Accessoires*

EN SÉRIE



OPTION

FACTORY



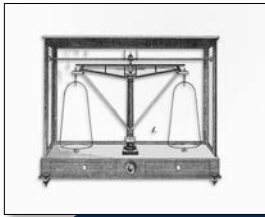
Model	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'étalonnage [e] g	Charge minimale [Min] g	Quantité nominale g	Prix H.T. départ usine €	Options			
							Homologation		Cert. d'étalonnage DAKKS	
KERN								€		€
FKTF 3K0.5LM	3	0,5	0,5	10	50	1050,-	965-227	55,-	963-127	72,-
FKTF 6K1LM	6	1	1	20	150	1050,-	965-228	70,-	963-128	88,-
FKTF 12K2LM	12	2	2	40	500	1050,-	965-228	70,-	963-128	88,-
FKTF 30K5LM	30	5	5	100	2500	1050,-	965-228	70,-	963-128	88,-
FKTF 60K10LM	60	10	10	200	10000	1050,-	965-229	93,-	963-129	105,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation : commander l'homologation en même temps, une homologation ultérieure n'est pas possible. Homologation en usine, sur indication de l'adresse complète du lieu d'utilisation.

JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK !

KERN – Tradition et innovation depuis plus de 170 ans

Entreprise indépendante et familiale depuis sept générations, KERN est toujours synonyme de qualité et fiabilité au service du client.



1844

Création de la société – Production de balances de précision



1863

Gottlieb Kern très fier, avec le personnel de son atelier



1880

Balance d'apothicaire avec Esculape



1923

Inflation – KERN paie les salaires avec de l'argent imprimé par ses soins



1980

La balance électronique remplace la balance mécanique



1994

Laboratoire DKD accrédité (ISO 17025)



2000

Nouveau site d'implantation à Balingen



2002

Certification du système de gestion de la qualité existant selon DIN EN ISO 9001:2000



2007

Homologation pour la fabrication de dispositifs médicaux (EN 13485 et 93/42/CEE)



2008

Agrément pour homologation initial par le fabricant (2009/23/UE)



2009

Approbation pour la fabrication et distribution de toises (EN 13485 et 93/42/CEE)



2012

Organisme d'étalonnage pour les balances non automatiques et les poids de contrôle.

Le nouveau portail client KERN www.kern-sohn.com est mis en ligne



2014

Extension de la gamme de produits avec des instruments optiques (microscopes et réfractomètres)



2015

Inauguration Ziegelei 2.0 avec magasin à hauts rayonnages pilotés par ordinateur



2017

En avant vers l'avenir numérique avec KERN : extension des séries de modèles Industrie 4.0 et des services associés

KERN & SOHN GmbH
Balances, poids de contrôle,
laboratoire d'étalonnage DAkkS

Ziegelei 1
72336 Balingen
Allemagne

Tel. +49 [0] 7433 9933-0
Fax +49 [0] 7433 9933-149

info@kern-sohn.com
www.kern-sohn.com



AGRÈMENT POUR
HOMOLOGATION
INITIALE PAR LE
FABRICANT
2014/31/UE

