

**KERN & SOHN GmbH**  
Balances, poids de contrôle, microscopes,  
laboratoire d'étalonnage DAkkS  
Ziegelei 1  
72336 Balingen  
Allemagne  
Tél. +49 7433 9933-0  
info@kern-sohn.com  
www.kern-sohn.com

La plus ancienne usine de  
balances de précision d'Allemagne

**180 YEARS**  
since 1844  
**KERN & SOHN**

**KERN**

FR

Laboratoire – Industrie – Industrie alimentaire

**KERN**

# BALANCES & SERVICE DE CONTRÔLE

Commander chez KERN, c'est facile :

📞 Tél. +49 7433 9933-0

✉ E-Mail  
info@kern-sohn.com

N'hésitez pas à consulter notre  
boutique en ligne avec le code QR :

🛒 Boutique en ligne  
www.kern-sohn.com



**180 ans de KERN & SOHN**  
Vous êtes intéressé ?  
Regardez ...

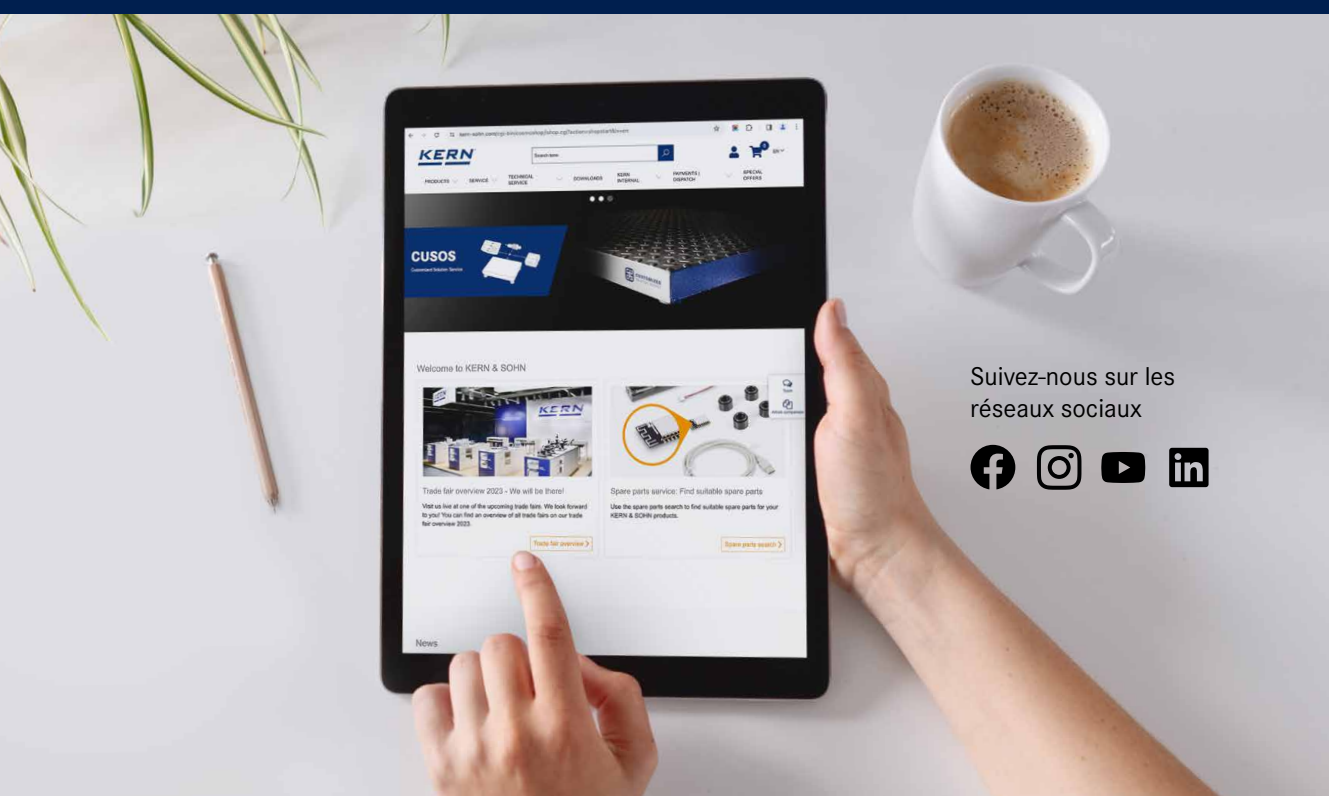
à la page 6 → Comment tout a commencé  
à la page 82 → La famille KERN aujourd'hui  
à la page 178 → Le regard vers l'avenir



Découvrez en ligne l'univers varié des balances, microscopes et appareils de mesure de KERN : [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



- 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 KERN & SOHN GmbH  
z-cb-fr-4p-20241

**BALANCES & SERVICE DE CONTRÔLE**

Laboratoire – Industrie – Industrie alimentaire

2024

FR

**PROFESSIONAL MEASURING**



**180 YEARS**  
since 1844  
**KERN & SOHN**

**24**

## BOUTIQUE EN LIGNE WWW.KERN-SOHN.COM

Commande pratique ou simple recherche d'inspiration. Notre boutique en ligne KERN vous propose 24h/24 et 7j/7 un immense choix de produits et de services.

## CONSEILS D'EXPERTS

Nos experts KERN sont à votre disposition pour un conseil personnalisé dans plusieurs langues :  
Lun - ven 8h00 - 17h00

## ARTICLES 100 % DISPONIBLES ET SERVICE D'EXPÉDITION

Chez KERN, dès lors qu'un produit est en stock, vous avez la certitude de le recevoir très rapidement. Notre service d'expédition 24h/24 expédie immédiatement les commandes. Commandé aujourd'hui, déjà en route demain !

## GARANTIE

En tant que client, vous avez jusqu'à 3 ans de garantie sur tous les produits de notre gamme, voire plus en option moyennant une petite contribution. En effet, nos produits tiennent leurs promesses !

## SERVICE APRÈS-VENTE

Vous pouvez joindre notre service après-vente par téléphone, par e-mail ou par visio. Nous parlons plus de 7 langues et nous nous ferons un plaisir de répondre à votre demande.

## LA CONFIANCE GRÂCE À L'EXPÉRIENCE

L'expérience compte : nous sommes des pros de la précision, spécialisés dans les balances et les appareils de mesure depuis 180 ans, pour le bonheur de nos clients. Essayez-nous !

## ACCREDITATIONS / CERTIFICATIONS

- Accréditation DAkkS  
DIN EN ISO/CEI 17025
- Système d'assurance qualité certifié  
DIN EN ISO 9001
- Évaluation de la conformité selon  
NAWID 2014/31/UE
- Certifications médicales  
DIN EN ISO 13485 et 93/42/CEE ou  
règlement (UE) 2017/745

## ÉTALONNAGES DAKKS

Dans le laboratoire d'étalonnage moderne et accrédité de KERN, nous effectuons des étalonnages DAkkS pour les balances, les poids de contrôle et de nombreux autres appareils de mesure. Nous proposons également des étalonnages directement chez vous. Le tout, bien entendu, dans le respect des normes internationales.

## SERVICE D'HOMOLOGATION

Notre service d'homologation professionnel propose des évaluations de conformité et des homologations de balances et de poids - pour avoir l'assurance de respecter les exigences légales.

## SOLUTIONS CLIENT INDIVIDUELLES

Nous sommes le partenaire idéal pour toutes les demandes particulières. KERN propose de nombreuses solutions système modulaires pour vos besoins individuels en matière de pesée. Contactez-nous !

## PORTAIL DE SERVICE

Vous trouverez une assistance après-vente dans notre portail de service en ligne : assistance technique, aide en cas de questions ou de problèmes, etc.  
[www.kern-sohn.com/shop/fr/Serviceportal/](http://www.kern-sohn.com/shop/fr/Serviceportal/)

## PIÈCES DE RECHANGE ET RÉPARATIONS

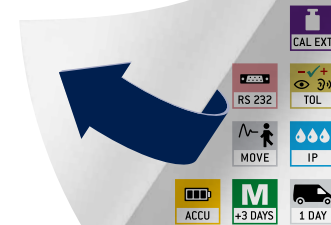
Si malgré la qualité KERN, quelque chose ne vous convient pas dans nos produits, nous intervenons rapidement et efficacement, sans démarches compliquées.

## PAS DE FRAIS DE STOCKAGE

Aucun frais de stockage pour vous - stockage chez KERN. Expédition directe de la marchandise commandée sur demande à vos clients, établissement de la facture à votre nom (commerce sur un parcours donné).

## D'AUTRES QUESTIONS ?

Vous trouverez toutes les hotlines de service KERN à la page 5.



▼ KERN Modèles A-Z ▼

▼ KERN Pictogrammes ▼

## KERN Pictogrammes

<span></span> <b> CAL INT</b>	<b>Programme d'ajustage interne</b> règle rapidement la précision de la balance à l'aide d'un poids calibré interne motorisé
<span></span> <b> CAL EXT</b>	<b>Programme d'ajustage externe CAL</b> pour régler la précision de la balance. Poids de contrôle externe nécessaire

<span></span> <b> ET</b>	<b>EasyTouch</b> convient pour la connexion, le transfert et le contrôle de données via PC ou tablette
--------------------------	---

<span></span> <b> MEMORY</b>	<b>Mémoire</b> emplacements de mémoire internes à la balance, par ex. des tares, de pesée, données d'article, PLU etc.
------------------------------	---

<span></span> <b> ALBI</b>	<b>Mémoire alibi</b> archivage électronique sécurisé des résultats de pesée, conforme à la norme 2014/31/UE
----------------------------	--

<span></span> <b> KUP</b>	<b>KERN Universal Port (KUP)</b> permet le raccordement d'adaptateurs d'interface KUP externes, tels que RS-232, RS-485, SB, Bluetooth, WiFi, analogique, Ethernet, etc. pour l'échange de données et d'instructions de commande, sans difficultés de montage
---------------------------	--

<span></span> <b> RS 232</b>	<b>Interface de données RS-232</b> pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou un réseau
------------------------------	--

<span></span> <b> RS 485</b>	<b>Interface de données RS-485</b> pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques. Convient pour le transfert de données sur de plus grandes distances. Réseaux en topologie bus possible
------------------------------	---

<span></span> <b> USB</b>	<b>Interface de données USB</b> pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques
---------------------------	--

<span></span> <b> BT</b>	<b>Interface de données Bluetooth*</b> pour le transfert de données de la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques
--------------------------	--

<span></span> <b> WIFI</b>	<b>Interface de données WIFI</b> pour le transfert de données de la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques
----------------------------	--

<span></span> <b> SWITCH</b>	<b>Sorties de commande (coupleur opto-électronique, Digital I/O)</b> pour raccorder des relais, voyants signalétique, vannes, etc.
------------------------------	---

<span></span> <b> ANALOG</b>	<b>Interface analogique</b> pour raccorder un périphérique adapté au traitement analogique des valeurs de mesure
------------------------------	---

<span></span> <b> DUAL</b>	<b>Interface pour deuxième balance</b> pour le raccordement d'une deuxième balance
----------------------------	---

<span></span> <b> LAN</b>	<b>Interface réseau</b> pour connecter la balance à un réseau Ethernet. Possible chez KERN avec un convertisseur universel RS-232/LAN
---------------------------	--

<span></span> <b> KCP</b>	<b>KERN protocole de communication (KCP)</b> 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
---------------------------	--

<span></span> <b> MOVE</b>	<b>Fonction Hold</b> (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
----------------------------	--

<span></span> <b> IP</b>	<b>Protection contre la poussière et les projections d'eau – IPxx</b> le degré de protection est indiqué par le pictogramme. Voir définition dans le glossaire
--------------------------	---

<span></span> <b> GLP</b>	<b>Protocole GLP/ISO interne</b> la balance indique la valeur de pesée, la date et l'heure, quelle que soit l'imprimante raccordée
---------------------------	---

<span></span> <b> GLP</b>	<b>Protocole GLP/ISO printer</b> avec valeur de pesée, date et heure. Uniquement avec les imprimantes KERN
---------------------------	---

<span></span> <b> PCS</b>	<b>Comptage de pièces</b> nombres de pièces de référence au choix. Commutation de l'affichage pièces/poids
---------------------------	---

<span></span> <b> RECIP</b>	<b>Niveau de formule A</b> les valeurs de poids pour les différents composants d'une formule peuvent être additionnés et le poids total de la formule peut être imprimé
-----------------------------	--

<span></span> <b> RECIP</b>	<b>Niveau de formule B</b> mémoire interne pour formules complètes avec nom et valeur de consigne des différents composants d'une formule. Guidage de l'utilisateur par écran
-----------------------------	--

<span></span> <b> SUM</b>	<b>Niveau de totalisation A</b> les valeurs de poids de marchandises similaires peuvent être additionnées et la somme imprimée
---------------------------	---

<span></span> <b> PERCENT</b>	<b>Détermination du pourcentage</b> détermination de l'écart en <span> </span> % de la valeur de consigne (100 <span> </span> %)
-------------------------------	---

<span></span> <b> UNIT</b>	<b>Unités de mesure</b> convertibles par touche, par ex. pour passer à des unités non métriques. Plus de détails <span> </span> : voir Internet
----------------------------	--

<span></span> <b> TOL</b>	<b>Pesage avec plages de tolérance</b> (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
---------------------------	--

<span></span> <b> FORCE</b>	<b>Principe de pesée Compensation de force électromagnétique</b> bobine dans un aimant permanent. Pour les pesées les plus précises
-----------------------------	--

<span></span> <b> SCTECH</b>	<b>Principe de pesée Technologie Single-Cell</b> développement du principe de compensation de force avec une précision inégalée
------------------------------	--

<span></span> <b> M</b>	<b>Évaluation de la conformité</b> la durée de la mise à disposition de l'évaluation de la conformité est indiquée par le pictogramme
-------------------------	--

<span></span> <b> DAKKS</b>	<b>Étalonnage DAKkS (DKD)</b> la durée de l'étalonnage DAKkS en jours est indiquée par le pictogramme
-----------------------------	--

<span></span> <b> ISO</b>	<b>Étalonnage usine (ISO)</b> la durée de l'étalonnage usine en jours est indiquée par le pictogramme
---------------------------	--

<span></span> <b> 1 DAY</b>	<b>Expédition de colis</b> la durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme
-----------------------------	--

<span></span> <b> 2 DAYS</b>	<b>Expédition de palettes</b> la durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme
------------------------------	---

<span></span> <b> MULTI</b>	<b>Bloc d'alimentation universel</b> externe, avec entrée universelle et adaptateurs de ports d'entrée en option pour A) UE, CH, GB B) UE, CH, GB, US C) UE, CH, GB, US, AUS
-----------------------------	---

<span></span> <b> 230 V</b>	<b>Bloc d'alimentation</b> 230 V/50 Hz. De série standard UE, CH. Sur demande aussi de série GB, US ou AUS
-----------------------------	---

<span></span> <b> 230 V</b>	<b>Bloc d'alimentation intégré</b> intégré à la balance. 230 V/50 Hz standard UE. Sur demande également en standard GB, US ou AUS
-----------------------------	--

<span></span> <b> DMS</b>	<b>Principe de pesée Jauges de contrainte</b> résistance électrique sur corps de déformation élastique.
---------------------------	--

<span></span> <b> T-FORK</b>	<b>Principe de pesée Système de mesure à diapason</b> un corps de résonance est amené électromagnétique à osciller sous l'effet d'une charge
------------------------------	---

<span></span> <b> K</b>	<b>Principe de pesée Compensation de force électromagnétique</b> bobine dans un aimant permanent. Pour les pesées les plus précises
-------------------------	--

<span></span> <b> D</b>	<b>Principe de pesée Technologie Single-Cell</b> développement du principe de compensation de force avec une précision inégalée
-------------------------	--

<span></span> <b> E</b>	<b>Principe de pesée Technologie Single-Cell</b> développement du principe de compensation de force avec une précision inégalée
-------------------------	--

<span></span> <b> M</b>	<b>Évaluation de la conformité</b> la durée de la mise à disposition de l'évaluation de la conformité est indiquée par le pictogramme
-------------------------	--

<span></span> <b> DAKKS</b>	<b>Étalonnage DAKkS (DKD)</b> la durée de l'étalonnage DAKkS en jours est indiquée par le pictogramme
-----------------------------	--

<span></span> <b> ISO</b>	<b>Étalonnage usine (ISO)</b> la durée de l'étalonnage usine en jours est indiquée par le pictogramme
---------------------------	--

<span></span> <b> 1 DAY</b>	<b>Expédition de colis</b> la durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme
-----------------------------	--

<span></span> <b> 2 DAYS</b>	<b>Expédition de palettes</b> la durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme
------------------------------	---

<span></span> <b> 4</b>	<b>BALANCES D'ANALYSE</b>
-------------------------	---------------------------

<span></span> <b> 4</b>	<b>BALANCES D'ANALYSE</b>
-------------------------	---------------------------

<b>F</b>	
FCB	61
FCE-N	60
FCF	69
FES/FEJ	41
FFN	74
FGE	68
FKB	62-63
FOB-LM	70
FOB-S · FOB-NS	71
FOB · FOB-NL	72
FXN · FXN-M	75

<b>G</b>	
GAB-N	64

<b>H</b>	
HCB	171
HCD	173
HCN	172
HDB-N · HDB-XL	170
CE Hx	174
HFC	175
HFD	176-177
HFM	180

<b>I</b>	
IFB	114
IFC <span></span>	112-113
IFS	92
IOC	110-111
IXC <span></span>	116-117

<b>J</b>	
JB	115

<b>K</b>	
KBP-V20 IP65 <span></span>	152
KDP	139
KFA-V20	154
KFB-TM	148
KFC-TM	150
KFD-V20	153
KFD-V40 IP68	155
KFN-TM	149
KFP-V20 IP65	152
KFP-V20 IP67	153
KFP-V30	154
KFP-V40 IP68 <span></span>	155
KFS-TM	148
KFU-V20	154
KFU-V30	154
KGP	136
KIB-TM	149
KIP-V20M	153
KXC-TM	151
KXP-V20 IP65	152

<b>L</b>	
LB	147

<b>M</b>	
MB	146

<b>N</b>	
NFB	133
NIB	132
NFN	134

<b>P</b>	
PBJ/PBS	39
PCB	28-29
PCD	26
PCJ <span></span>	32-33
PEJ/PES	40
PFB	27
PLJ/PLS	35
PNS/PNJ	36
PWS	38

<b>R</b>	
RIB	80
RPB	81

<b>S</b>	
SCD-4.0	186
SCD-4.0-PRO	187
SFB/SFB-H	78
SFE	118
SXC <span></span>	76-77

<b>T</b>	
TGC	11
TGD	11

<b>U</b>	
UFA	127
UFB	130
UFN	131
UIB	128
UID	129

<b>V</b>	
VHB	165

<b>W</b>	
WTB	73

<b>Y</b>	
YKV	137
YRO-01/-02/-03	192

### Info revendeurs spécialisés

### CONDITIONS DE VENTES

Les prix sont valables à partir du 1er janvier 2024 jusqu'à la parution du catalogue suivant, sous réserve de modifications.

Prix actuels sur www.kern-sohn.com. Tous les prix en Europe sont indiqués sans TVA.

### Conditions de livraison

nous livrons départ usine de Balingen, c'est-à-dire que les frais de transport sont facturés. Grâce aux contrats avec nos partenaires logistiques, nous vous proposons toujours une expédition au meilleur prix. Pour une expédition vers les îles, d'autres régions éloignées ou difficiles d'accès, il est possible que des frais de transport plus élevés soient appliqués, n'hésitez pas à nous contacter. La marchandise livrée demeure notre propriété jusqu'à son paiement intégral.

<span></span> <b> DAYS</b>	La livraison est généralement effectuée par courrier.
----------------------------	---

<span></span> <b> DAYS</b>	En présence de ce symbole, livraison sur palette par camion, demandez-nous les coûts d'expédition.
----------------------------	--

<b>Extrait des conditions générales Tribunal compétant/lieu d'exécution du contrat<span> </span>:</b>	72336 Balingen, Allemagne <span> </span> ; <p>Registre du commerce<span> </span>: HRB 400865, AG Stuttgart<span> </span>; Gérant<span> </span>: Albert Sauter Les CGV complètes se trouvent sur Internet<span> </span>: https://www.kern-sohn.com/shop/fr/IMPRESSUM/AGB2/</p>
---	---

Toutes les dimensions sont approximatives. Sous réserve de modifications techniques dans le cadre du développement, d'erreurs d'impression, de modifications de prix et de produits ainsi que d'erreurs dans des cas particuliers.

**Droit de restitution**  
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 contrôle, telles que l'étalonnage, l'homologation, etc. Selon les travaux il y auront des frais supplémentaires de préparation ou magasinage, sur demande.

**Garantie**  
· 3 ans pour produits avec prix catalogue ≥ € 500,-  
· 2 ans pour composants et produits avec prix catalogue < € 500,-  
· 1 an pour transpalettes peseurs

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

Les balances dans le domaine à réglementation législative (► homologation) doivent respecter les limites d'erreur de service pendant la durée de validité de l'homologation, qui correspondent

généralement au double des limites d'erreur d'étalonnage. À l'expiration de cette durée de validité de l'homologation, il faut procéder à un réétalonnage. Si ce réétalonnage exige un réglage de la balance pour le respect des limites d'erreur d'étalonnage, ce réglage n'est pas couvert par la garantie.

<b>PRESTATIONS DE SERVICE</b>	
-------------------------------	--

**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 à des clients finaux dont la solvabilité vous est inconnue sans craindre une absence de paiement. Nous consulter pour des détails complémentaires.

**Location-vente**  
Possibilité de financement facile et pratique avec la location-vente KERN. La locationvente permet d'acheter n'importe quel produit de notre 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 contrat 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 de 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.

**Attraction terrestre**  
Les balances électroniques dépendent de leur lieu d'utilisation en raison des différences régionales d'attraction terrestre. Elles doivent être réajustées en cas de changement de lieu important.

**CERTIFICAT DAKKS**  
Avec votre balance KERN, vous obtiendrez sur demande un certificat d'etalonnage DAKkS (Deutsche Akkreditierungsstelle), qui temoigne de la justesse de votre balance d'un point de vue metrologique et servira de justificatif dans les procedures d'assurance qualite selon ISO 9001 pour la maîtrise des equipements de controle.

### SERVICE APRÈS-VENTE

**Service de réparation**  
En usine en l'espace d'une semaine, transport en sus. Sur demande, notre service paquets met à votre disposition sur place un appareil de rechange pour la durée de la réparation, n'hésitez pas à nous contacter.

**Appareil neuf à prix intéressant**  
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**  
Généralement dans les 48 heures, transport en sus.

### SOUTIEN MARKETING

**KERN Catalogues, brochures, catalogues par secteur d'activité – Vos outils marketing individuels**  
En tant que revendeur spécialisé, vous pouvez également recevoir gratuitement nos catalogues et prospectus neutres, c'est-à-dire sans mention de l'adresse de KERN, pour vos activités commerciales, quantités importantes sur demande. Sur commande, nous imprimons volontiers, également gratuitement, l'adresse de votre société au dos du catalogue, quantités importantes sur demande. Vous disposerez ainsi d'un outil marketing individuel. Les catalogues et prospectus KERN sont disponibles dans les langues suivantes : DE, EN, FR, IT, ES.

### REMARQUES IMPORTANTES

**Risque d'explosion / Humidité atmosphérique**  
Nos modèles ne doivent pas être utilisées dans des lieux présentant un risque d'explosion. Nos modèles ne doivent pas non plus être utilisés dans des lieux présentant une humidité atmosphérique élevée (condensation). Veuillez respecter les instructions électriques en vigueur.

<sup>[1]</sup> Le nom Bluetooth® et les logos sont des marques déposées et sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. Toute utilisation de ces marques par KERN & SOHN GmbH s'effectue sous licence. Les autres marques et noms commerciaux sont ceux de leurs propriétaires respectifs.

# Nos gammes de produits 2024

Balances de poche

**1**

9–11



Balances scolaires

**2**

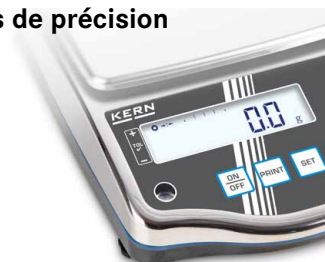
12–21



Balances de précision

**3**

22–41



Balances d'analyse

**4**

42–52



Dessiccateurs

**5**

53–56



Balances de table

**6**

57–64



Secteur alimentaire et CHR  
(inox, protection IP65...68)

**7**

65–78



Balances poids-prix

**8**

79–81



Balances compteuses,  
Systèmes de comptage

**9**

84–97



Balances pour colis,  
Balances plateformes

**10**

99–118



Balances au sol, Pèse-palettes,  
Bascules surbaissées

**11**

119–134



Solutions système Industrie 4.0,  
EasyTouch

**12**

135–143



Afficheurs, Plateformes,  
Balances au sol,  
Capteurs de pesage

**13**

144–163



Transpalettes peseurs

**14**

164–165



Dynamomètres,  
Crochets peseurs

**15**

167–180



Accessoires, Logiciel

**16**

181–192



Poids de contrôle

**17**

193–221



Services d'étalonnage DAkKS,  
d'homologation

**18**

222–234



## Des questions à propos de nos produits ?

Nos conseillers sont à votre écoute :

FR



**Vincent Guyon**

**Area Sales Manager**

Tél. +49 7433 9933-140

Portable +49 175 2802365

vincent.guyon@kern-sohn.com



**Kerstin Schweitzer**

**Back Office**

Tél. +49 7433 9933-289

kerstin.schweitzer@kern-sohn.com

FR, Maghreb, BE, LUX, UK, IE, IS



**Maren Möwert**

**Area Sales Manager**

Tél. +49 7433 9933-132

Portable +49 151 46143240

maren.moewert@kern-sohn.com



**Danielle Bergfeld**

**Back Office**

Tél. +49 7433 9933-158

bergfeld@kern-sohn.com

IT, CH, MT



**Melanie Lukoki**

**Back Office**

Tél. +49 7433 9933-255

melanie.lukoki@kern-sohn.com

Amérique du Nord, Moyen-Orient, Afrique, Asie, Océanie, TR



**Corinna Matthes**

**Area Sales Manager**

Tél. +49 7433 9933-215

Portable +49 151 44568364

corinna.matthes@kern-sohn.com



**Corinna Matthes**

**Back Office**

Tél. +49 7433 9933-215

Portable +49 151 44568364

corinna.matthes@kern-sohn.com

Service d'étalonnage DAkkS en interne  
Poids de contrôle, balances & instruments  
de mesure



**James Nelson**

Tél. +49 7433 9933-148

james.nelson@kern-sohn.com



**Karl-Richard Fuchs**

Tél. +49 7433 9933-136

testservices-onsite@kern-sohn.com

Service d'étalonnage DAkkS On Site  
Réétalonnage des balances

Directeur général



**Albert Sauter**

Tél. +49 7433 9933-157

albert.sauter@kern-sohn.com

Responsable commercial  
et marketing



**Stephan Ade**

Tél. +49 7433 9933-121

Portable +49 171 3060086

ade@kern-sohn.com

Responsable marketing,  
responsable des ventes adjoint



**Hendrik Neff**

Tél. +49 7433 9933-161

Portable +49 171 3059946

hendrik.neff@kern-sohn.com

Chef d'équipe  
Marketing & Communications



**Katharina Faradacco**

Tél. +49 7433 9933-192

katharina.faradacco@kern-sohn.com

## KERN Category Manager

Vous avez besoin de conseils et d'aide ou vous avez des souhaits particuliers ? Notre service pour vous : nos responsables de catégorie vous conseillent sur tous les sujets et cherchent individuellement la solution de produit adaptée à vos exigences. Par téléphone ou par e-mail, selon votre convenance.



### LABORATOIRE

#### Aleksandar Delić

Tel. +49 7433 9933 - 120  
Mobil +49 151 11196197  
aleksandar.delic@kern-sohn.com



### POIDS DE CONTRÔLE

#### Taras Mikitisin

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



### MÉDECINE

#### Julia Sauter

Tel. +49 7433 9933 - 168  
Mobil +49 151 72838959  
julia.sauter@kern-sohn.com



### LOGICIEL EASYTOUCH

#### Wolfgang Schäfer

Tel. +49 7433 9933 - 324  
etsales@kern-sohn.com

## KERN Hotlines

Des questions techniques sur nos produits ?

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



### Service-Hotline

pour des questions techniques générales sur votre produit KERN

→ 199

### Solutions système Industrie 4.0

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 KERN

→ 200

### Balances d'industrie

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

→ 333

### Balances de laboratoire et d'analyse

pour toutes les questions techniques concernant nos balances de précision de haute qualité, nos balances d'analyse (en particulier pour les systèmes de mesure à compensation de force électromagnétique, à diapason et les applications à haute densité)

→ 444

### Balances médicales

pour toutes les questions techniques concernant nos pèse-bébés, pèse-personnes, pèse-personnes avec barre de retenue, fauteuils pèse-personnes, plateformes de pesée pour chaises roulantes, dynamomètres manuels

→ 499

### Instruments de mesure SAUTER

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

→ 555

### Dessiccateurs

pour toutes les questions techniques concernant nos dessiccateurs

→ 599

### Dispositifs optiques

pour toutes les questions techniques concernant nos microscopes, caméras microscope, réfractomètres, etc.

→ 777

### EasyTouch (logiciel)

pour toutes les questions concernant l'installation et la mise en service de notre logiciel EasyTouch

→ 322



## HUIT GÉNÉRATIONS, UNE MÊME PASSION

Notre histoire en tant que plus ancien fabricant allemand de balances de précision commence il y a plus de 250 ans déjà. En 1769, le forgeron Johann Jakob Sauter I<sup>er</sup> forge une balance automatique dans la paisible ville d'Onstmettingen, dans le Jura souabe. Elle a été développée par le pasteur et inventeur Philipp Matthäus Hahn, avec lequel il collabore. M. Sauter installe les graduations et étalonne la balance de Hahn. Chaque balance est unique et adaptée aux besoins du client. Johann Jakob Sauter I<sup>er</sup> est le premier constructeur de balances de la famille.

Il ne se doute pas que plus de 250 ans plus tard, la famille Sauter continuera à produire et à commercialiser des balances, même si c'est sous le nom de société KERN & SOHN à partir de 1844.

### Tradition, Innovation et précision

L'efficacité et la qualité artisanale caractérisent l'activité de la famille Sauter et permettent à l'entreprise de traverser les périodes les plus difficiles. L'entreprise a toujours été solide, quels que soient les coups du sort et de l'histoire. Des décès prématurés dans la famille Sauter ont plusieurs fois fait vaciller la succession de l'entreprise. Celui qui a donné son nom à notre entreprise, Gottlieb Kern, a pris le relais le temps d'une génération. C'est ainsi qu'est née la marque KERN en 1844 et le directeur suivant, le conseiller commercial Albert Sauter, décida de la conserver.

Malgré des hauts et des bas, la société de construction de balances KERN a tracé son chemin avec force et détermination depuis plus de 250 ans.



# 180 YEARS

since 1844

---

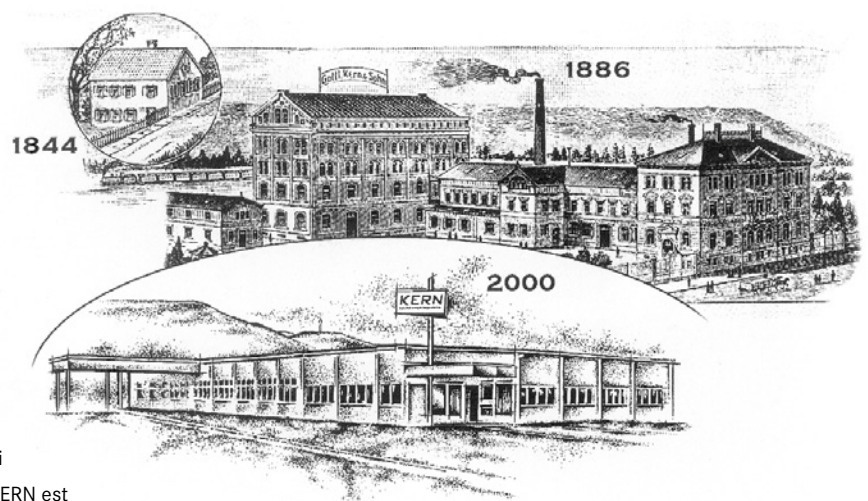
## KERN & SOHN



Cela n'a été et n'est possible que grâce à un renouvellement et un développement constants. Nous sommes très reconnaissants de ce parcours atypique. Dans le monde entier, nous n'avons pu trouver qu'une seule autre famille active sans interruption dans la construction de balances depuis aussi longtemps que KERN.

D'après nos recherches, il n'existe aucun autre atelier ou entreprise qui fabrique des balances de précision sans interruption depuis 200 ans. KERN est donc non seulement le plus ancien fabricant allemand de balances de précision, mais probablement aussi le plus ancien au monde.

**Notre histoire continue ! Lisez-en plus sur la génération actuelle de KERN à la page 82/83 et regardez avec nous vers l'avenir à la page 178/179.**



# NEW IN → 2024

Technologie innovante, nouvelles fonctionnalités, performances remarquables. Nous nous sommes donnés à fond pour nos clients du secteur alimentaire et industriel. Découvrez nos nouveautés 2024, vous allez les aimer !



## Pesée précise, documentation adéquate

### → Balance de précision KERN PCJ

La PCJ documente vos résultats de pesée précis sous forme électronique, avec une mémoire alibi. Il est ainsi possible d'évaluer et de traiter électroniquement les résultats des pesées obligatoires.

Détails, voir *Balances de précision*



## Prête pour l'industrie du futur

### → Balance inox KERN SXC

Avec sa plateforme en inox, son capteur soudé hermétiquement et son appareil d'analyse à protection IP68, la SXC ne convient pas seulement à une utilisation industrielle rude avec des exigences d'hygiène élevées. Jusqu'à quatre interfaces de données permettent l'échange de données et d'instructions de commande selon les besoins, dans l'esprit de l'industrie 4.0.

Détails, voir *Secteur alimentaire*



## La confortable

### → Balance Plateforme KERN IFC

Avec le grand écran LCD rétroéclairé, la lecture des valeurs de pesée précises est un jeu d'enfant, même dans de mauvaises conditions lumineuses. La commande intuitive est également confortable.

Détails, voir *Balances plateformes*



## La robuste

### → Balance Plateforme KERN IXC

Quand la norme industrielle exigeante rencontre la facilité d'utilisation : cette balance plateforme en inox a bien plus que sa surface robuste et sa grande plage de pesée pour plaire.

Détails, voir *Balances plateformes*

## Outres nouveautés dans notre assortiment :

→ KERN Plateforme KBP-V20

→ KERN Plateforme KFP-V40

Détails, voir *Plateformes*



KERN KBP-V20



KERN KFP-V40



# 1








## BALANCES DE POCHE

### Précision au format de poche

Les balances de poche sont les outils idéaux dans tous les endroits où il est nécessaire d'être mobile et d'être extrêmement précis. Grâce au petit nombre de touches, la commande manuelle est particulièrement simple et rapide. Les différentes unités de pesée, enregistrées dans la balance de poche, telles que g, oz, ct, gn, ... vous permettent de travailler de manière universelle. Avec des dimensions compactes, bien protégée par un couvercle de protection ou repliable, pouvant également servir de manière pratique de récipient de tarage, la balance de poche est toujours un compagnon utile pour des pesées ambulantes.

- Dans la production, pour le contrôle des poids de production, pour la préparation des toutes petites pièces
- Pour le contrôle de qualité, un contrôle rapide des petites pièces comme les pièces plastiques venant des presses d'injection, les pièces fraisées, les vis, etc.
- Pour une pesée mobile, pour un échantillonnage sur place, pour des analyses rapides, partout là où il n'existe pas de prise de courant.
- Dans le secteur des loisirs et des sports, par ex. pour remplir les cartouches de poudre noire, pour peser les pièces de kits de pièces détachées, etc.
- Dans le secteur commercial pour une détermination rapide du poids des pièces, des bijoux, des pierres précieuses, etc.
- Dans le secteur vétérinaire pour la pesée des petits animaux, l'assemblage des mélanges de nourriture, etc.
- Dans le secteur des denrées alimentaires pour créer les mélanges d'épices ou de thé, peser les denrées alimentaires dans le cadre d'un régime

### Recherche rapide balances de poche

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T.	Page	 DAYS	 CAL EXT	 UNIT	 PILE
[d]	[Max]	KERN	départ usine		Explication pictogrammes, voir jaquette			
g	g		€					
0,001	50	TGD 50-3C 	68,-	11	1	●	●	●
0,01	60	CM 60-2N	93,-	10	1	●	●	●
0,01	150	TGC 150-2	40,-	11	1	●	●	●
0,1	150	CM 150-1N	60,-	10	1	●	●	●
0,1	320	CM 320-1N	63,-	10	1	●	●	●
0,1	500	TGC 500-1	40,-	11	1	●	●	●
1	1000	TGC 1K-3	40,-	11	1	●	●	●
1	1000	CM 1K1N	60,-	10	1	●	●	●

 = Balance à carats

● De série

○ Option



## Balance de poche avec calculatrice intégrée

### Caractéristiques

- Utilisation aisée et pratique à 4 touches
- Couvercle de protection contre poussière et pression
- Robuste, maniable, bien protégée
- Avec calculatrice intégrée
- Prêt à l'emploi : Piles de série, 2×1.5 V AAA, autonomie jusqu'à 33 h.  
Fonction AUTO-OFF après 4 minutes pour économiser les piles

#### DE SÉRIE



#### OPTION



KERN	CM 60-2N*	CM 150-1N*	CM 320-1N*	CM 1K1N*
Portée [Max] g	60	150	320	1000
Lecture [d] g	0,01	0,1 g	0,1 g	1 g
Écran rétroéclairé, hauteur des chiffres	LCD, 12 mm			
Dimensions plateau de pesée L×P	70×80 mm			
Dimensions totales L×P×H	85×130×25 mm			
Poids net	200 g			
Température ambiante tolérée	5 °C - 35 °C			
Prix, H.T., départ usine, €	93,-	60,-	63,-	60,-
Option Cert. d'étalonnage DAkkS, €	963-127, 98,-			

**I** \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



## Balance de poche de précision avec grand plateau en inox et coupelle de tarage pratique

### Caractéristiques

- Balance de poche haute résolution avec un temps de réaction et de stabilisation particulièrement court, qui permet de travailler très efficacement
- Construction particulièrement plate
- **1** Couvercle de protection contre poussière et pression en plastique résistant. Peut aussi être utilisé comme un récipient de pesée
- Plateau de pesée en inox, hygiénique et facile à nettoyer
- Prêt à l'emploi : Piles de série, 2×CR2032, autonomie jusqu'à 8,75 h. Fonction AUTO-OFF après 4 minutes pour économiser les piles



## Balance à carats de poche compacte pour la pesée précise de bijoux et de pierres précieuses

### Caractéristiques

- Utilisation aisée et pratique à 4 touches
- Commutable de g en ct, gn, dwt, ozt, oz en pressant sur une touche
- Écran tactile novateur : écran tactile contrasté et rétroéclairé pour une commande intuitive et une lecture confortable
- Couvercle de protection contre poussière et pression
- Plateau de pesée en inox, hygiénique et facile à nettoyer
- Récipient de pesée de série
- Balance à poudre avec division de grain (gn), idéale pour les tireurs sportifs, les rechargeurs, etc. pour les douilles de cartouches auto-remplisseuses
- Câble USB pour alimentation de série
- Prêt à l'emploi : Piles de série, 4×1.5 V AAA, autonomie jusqu'à 150 h. Fonction AUTO-OFF après 5 minutes pour économiser les piles
- **2** Livraison dans un emballage design individuel




### DE SÉRIE



### OPTION



KERN	TGC 150-2	TGC 500-1	TGC 1K-3	TGD 50-3C 
Portée [Max] g	150	500	1000	50   250 ct
Lecture [d] g	0,01	0,1	1	0,001   0,005 ct
Écran LCD - rétroéclairé		oui		oui
Écran LCD - hauteur de chiffres		12 mm		20 mm
Dimensions plateau de pesée L×P mm		81 mm		65 mm
Dimensions totales L×P×H		100×130×18 mm		96×150×64 mm
Poids net		200 g		250 g
Température ambiante tolérée		0 °C - 40 °C		5 °C - 35 °C
Prix, H.T., départ usine, €	40,-	40,-	40,-	68,-
Option Cert. d'étalonnage DAKKS, €		963-127, 98,-		963-127, 98,-

# 2



## BALANCES SCOLAIRES

En tant que modèles d'entrée de gamme, les balances scolaires KERN couvrent les applications de base les plus importantes des balances de laboratoire et offrent une utilisation simple, une lisibilité aisée et un rapport qualité-prix optimal. Les balances scolaires sont pour la plupart empilables et, grâce à leur fonctionnement sur piles, elles peuvent être utilisées de manière flexible et quel que soit le lieu, ce qui en fait le choix idéal pour les écoles ou l'enseignement.

La balance scolaire EFS est un instrument peu encombrant à un prix avantageux. Elle est idéale pour l'enseignement dans les écoles et les universités.

### Recherche rapide balances scolaires

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page						
[d] g	[Max] g	KERN	€		Explication pictogrammes, voir jaquette					
0,001	100	EMB 100-3	230,-	14	1	●				●
0,001	200	EMB 200-3	245,-	14	1	●				●
0,001	200	EMB 200-3V	275,-	15	1	●	●			●
0,001	300	EMS 300-3	305,-	16	1	●		●	●	●
0,01	200	EMB 200-2	140,-	14	1	●				●
0,01	500	EHA 500-2	95,-	17	1	●		●		●
0,01	500	EFS 500-2	120,-	13	1	●				●
0,01	600	EMB 600-2	180,-	14	1	●				●
0,01	1000	EMB 1000-2	225,-	14	1	●				●
0,01	2000	EMB 2000-2	240,-	14	1	●				●
0,01	2000	EMB 2000-2V	275,-	15	1	●	●			●
0,01	3000	EMS 3000-2	265,-	16	1	●		●	●	●
0,1	220	EFS 200-1S05	190,-	13	1	●				●
0,1	500	EMB 500-1	60,-	14	1	●				●
0,1	500	EMB 500-1BE	60,-	14	1	●				●
0,1	500	EHA 500-1	70,-	17	1	●		●		●
0,1	620	EFS 600-1S05	200,-	13	1	●				●
0,1	1000	EHA 1000-1	75,-	17	1	●		●		●
0,1	1200	EMB 1200-1	80,-	14	1	●				●
0,1	3000	EHA 3000-1	95,-	17	1	●		●		●
0,1	3000	EFS 3000-1	100,-	13	1	●				●
0,1	3000	EMB 3000-1	140,-	14	1	●				●
0,1	6000	EMB 6000-1	180,-	14	1	●				●
0,1	6000	EMS 6K0.1	190,-	16	1	●		●	●	●
0,1	12000	EMS 12K0.1	235,-	16	1	●		●	●	●
1	2200	EMB 2200-0	60,-	14	1	●				●
1	2200	EFS 2000-0S05	190,-	13	1	●				●
1	3000	EHA 3000-0	70,-	17	1	●		●		●
1	5200	EMB 5.2K1	60,-	14	1	●				●
1	5200	EFS 5000-0S05	200,-	13	1	●				●
1	6000	EMS 6K1	100,-	16	1	●		●	●	●
1	12000	EMS 12K1	105,-	16	1	●		●	●	●
5	5200	EMB 5.2K5	56,-	14	1	●				●

● De série ○ Option



2



## Gain de place important : balance scolaire empilable pour l'enseignement scientifique, facile à utiliser

### Caractéristiques

- Utilisation aisée et pratique à 2 touches, bien adaptée à une utilisation en milieu scolaire
- Fonction d'addition de pesée simplifiée les mélanges
- Construction particulièrement plate
- Stable et antidérapante grâce à ses pieds en caoutchouc
- **1** Empilable pour gagner de la place au rangement
- **2** Pratique, le fonctionnement sur pile courante du commerce offre une grande flexibilité, sans avoir à se soucier des adaptateurs secteur, des prises, des chargeurs, etc.

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée, plastique, LxP 134x127 mm
- Dimensions totales LxPxH 145x205x46,5 mm
- Fonctionnement sur piles, 4x1.5 V AA de série, autonomie jusqu'à 200 h
- Fonction AUTO-OFF intégrée pour économiser les piles
- Poids net env. 0,45 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/40 °C

### Accessoires

- Bloc d'alimentation universel externe, avec entrée universelle et adaptateurs de ports d'entrée en option pour UE, CH, GB, US, KERN YKA-27, € 43,-

Remarque : les modèles avec la réf : -S05 sont uniquement livrés par lot de 5 pièces. Cela signifie que le prix indiqué dans le tableau concerne une quantité de 5 pièces. Pas de livraison à l'unité. Les tarifs de calibration indiqués se réfèrent à la calibration d'une seule balance

#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Quantité livrée (balance)	Prix H.T. départ usine €	Options	
							Cert. d'étalonnage DAKKS DAKKS KERN	€
<b>EFS 500-2</b>	500	0,01	0,01 g	± 0,03	1	<b>120,-</b>	963-127	98,-
<b>EFS 200-1S05</b>	220	0,1	0,1 g	± 0,3	5	<b>190,-</b>	963-127	98,-
<b>EFS 600-1S05</b>	620	0,1	0,1 g	± 0,3	5	<b>200,-</b>	963-127	98,-
<b>EFS 3000-1</b>	3000	0,1	0,1 g	± 0,3	1	<b>100,-</b>	963-127	98,-
<b>EFS 2000-0S05</b>	2200	1	1 g	± 3	5	<b>190,-</b>	963-127	98,-
<b>EFS 5000-0S05</b>	5200	1	1 g	± 3	5	<b>200,-</b>	963-128	118,-



## Balance de laboratoire d'entrée de gamme avec performance de pesée très élevée

### Caractéristiques

- Utilisation aisée et pratique à 2 touches
- Fonction d'addition de pesée simplifie les mélanges
- Construction particulièrement plate
- Prêt à l'emploi : Piles incluses
- **A** Chambre de protection ronde de série, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée  $\phi \times H$  96×35 mm
- Crochet pour pesage de charges suspendues de série
- **1** Egalement disponible en tant que KERN EMB 500-1BE Black Edition
- Conseil : Avec le kit auxiliaire pour la détermination de la densité en option, le KERN YDB-04, également bien adapté pour une utilisation scolaire et pour l'enseignement, voir *Accessoires*

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée
  - A**  $\phi$  82 mm, plastique, peinture antistatique
  - B**  $\phi$  105 mm, plastique
  - C**  $\phi$  150 mm, plastique, grande illustration
- Dimensions totales L×P×H
  - A** 170×244×54 mm
  - B, C** 170×244×39 mm
- Piles incluses, 9 V bloc resp. 2×1.5 V AA
- Poids net env. 0,85 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Plateau en inox, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions **B**, KERN EMB-A02, € 29,-
- Bloc d'alimentation universel externe, avec entrée universelle et adaptateurs de ports d'entrée en option pour UE, CH, GB, US, KERN YKA-03N, € 38,-
- **2** Kit auxiliaire pour détermination de la densité des liquides et des matières solides d'une densité > 1. Comprend un support pour le maintien du bécher ( $\phi$  102 mm), un crochet (H 139 mm), KERN YDB-04, € 27,-

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
							DAkkS KERN	€
<b>EMB 100-3</b>	100	0,001	0,001 g	± 0,005	<b>A</b>	230,-	963-127	98,-
<b>EMB 200-3</b>	200	0,001	0,001 g	± 0,005	<b>A</b>	245,-	963-127	98,-
<b>EMB 200-2</b>	200	0,01	0,01 g	± 0,02	<b>B</b>	140,-	963-127	98,-
<b>EMB 600-2</b>	600	0,01	0,01 g	± 0,03	<b>B</b>	180,-	963-127	98,-
<b>EMB 1000-2</b>	1000	0,01	0,01 g	± 0,05	<b>C</b>	225,-	963-127	98,-
<b>EMB 2000-2</b>	2000	0,01	0,01 g	± 0,05	<b>C</b>	240,-	963-127	98,-
<b>EMB 500-1</b>	500	0,1	0,1 g	± 0,2	<b>C</b>	60,-	963-127	98,-
<b>EMB 500-1BE</b>	500	0,1	0,1 g	± 0,2	<b>C</b>	60,-	963-127	98,-
<b>EMB 1200-1</b>	1200	0,1	0,1 g	± 0,3	<b>C</b>	80,-	963-127	98,-
<b>EMB 3000-1</b>	3000	0,1	0,1 g	± 0,3	<b>C</b>	140,-	963-127	98,-
<b>EMB 6000-1</b>	6000	0,1	0,1 g	± 0,3	<b>C</b>	180,-	963-128	118,-
<b>EMB 2200-0</b>	2200	1	1 g	± 2	<b>C</b>	60,-	963-127	98,-
<b>EMB 5.2K1</b>	5200	1	1 g	± 3	<b>C</b>	60,-	963-128	118,-
<b>EMB 5.2K5</b>	5200	5	5 g	± 10	<b>C</b>	56,-	963-128	118,-



2

## Balance scolaire compacte avec fonction de détermination de la densité intégrée

### Caractéristiques

- Détermination de densité aisée ! Le champ de commande intuitif et avec support graphique vous permet de déterminer rapidement la densité de matières solides et de liquides, convient donc aussi bien pour l'école et l'enseignement. Conseil : Veuillez commander en même temps le kit correspondant pour déterminer la densité, voir *Accessoires*
- Crochet pour pesage de charges suspendues de série
- Clavier graphique auto-explicatif, déroulement des étapes de travail immédiatement compréhensible, même sans mode d'emploi
  - pas besoin de formation pour l'opérateur = moins de coûts
  - idéale pour l'utilisateur non expérimenté
  - la visualisation du déroulement évite les erreurs de manipulation
- Les 4 étapes de travail sont exécutées de gauche à droite :
  - 1 Tarer de la balance en appuyant sur la touche [TARE]
  - 2 Sélectionner du mode de détermination de la densité (liquides et matières solides)

- 3 Pesage de l'échantillon/du corps perpendiculaire dans l'air
  - 4 Pesage de l'échantillon/du corps perpendiculaire dans du liquide. La densité s'affiche directement à l'écran
- Construction particulièrement plate

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée, plastique
  - A  $\varnothing$  82 mm
  - B  $\varnothing$  150 mm, grande illustration
- Dimensions totales LxPxH 175x250x55 mm
- Fonctionnement sur piles de série, 9 V bloc, autonomie jusqu'à 12 h, fonction AUTO-OFF pour économiser la pile
- Poids net env. 0,85 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C
- Aussi avec unité de pesée à carat :
  - EMB 200-3V: [Max] 1000 ct/ [d] 0,005 ct
  - EMB 2000-2V: [Max] 10000 ct/ [d] 0,05 ct

### Accessoires

- KERN EMB 200-3V :
- 5 Kit auxiliaire pour détermination de la densité des liquides et des matières solides d'une densité > 1. Comprend un support pour le maintien du bécquer ( $\varnothing$  102 mm), un crochet (H 139 mm), KERN YDB-04, € 27,-
  - 6 Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité  $\leq/\geq$  1. Contenu de la livraison : Plateau, bécquer (Hx $\varnothing$  71x51 mm), porte-échantillons, corps perpendiculaire, KERN YDB-01, € 270,-
  - DAKKS-Certificat d'étalonnage pour le corps perpendiculaire (20 g), KERN 962-335V, € 170,-
- KERN EMB 2000-2V :
- 7 Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité  $\leq/\geq$  1. Contenu de la livraison : Plateau, bécquer (Hx $\varnothing$  135x51 mm), porte-échantillons, corps perpendiculaire KERN YDB-02, € 470,-
  - DAKKS-Certificat d'étalonnage pour le corps perpendiculaire (200 g), KERN 962-338V, € 167,-
  - Thermomètre, KERN YDB-A03, € 38,-

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options	
							Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
EMB 200-3V	200	0,001	0,002 g	$\pm 0,005$	A	275,-	963-127	98,-
EMB 2000-2V	2000	0,01	0,02 g	$\pm 0,05$	B	275,-	963-127	98,-



## Modèle d'entrée de gamme avec un grand plateau de pesée

### Caractéristiques

- Particulièrement adaptée pour une utilisation scolaire et pour l'enseignement, p. ex. en biologie, chimie, physique
- Grand plateau de pesée antichoc en plastique
- Construction particulièrement plate
- Clavier ergonomique à grandes touches et écran LCD contrasté
- Stable et antidérapante grâce à ses pieds en caoutchouc
- Programme d'ajustage CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externe contre supplément de prix, voir *Poids de contrôle*
- **A** Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée L×P×H 145×145×65 mm

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions surface de pesée
  - A** ø 105 mm, plastique, peinture antistatique
  - B** L×P 175×190 mm, plastique, grande illustration
- Dimensions totales L×P×H 200×280×65 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 9 V bloc, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 40 h
- Bloc d'alimentation externe de série
- Poids net env. 1,4 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- **B** Plateau en inox, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions **B**, KERN EMS-A01, € 33,-

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options	
							Cert. d'étalonnage DAKKS DAKKS KERN	€
<b>EMS 300-3</b>	300	0,001	0,002 g	± 0,005	<b>A</b>	<b>305,-</b>	963-127	98,-
<b>EMS 3000-2</b>	3000	0,01	0,02 g	± 0,05	<b>B</b>	<b>265,-</b>	963-127	98,-
<b>EMS 6K0.1</b>	6000	0,1	0,1 g	± 0,3	<b>B</b>	<b>190,-</b>	963-128	118,-
<b>EMS 12K0.1</b>	12000	0,1	0,1 g	± 0,3	<b>B</b>	<b>235,-</b>	963-128	118,-
<b>EMS 6K1</b>	6000	1	1 g	± 3	<b>B</b>	<b>100,-</b>	963-128	118,-
<b>EMS 12K1</b>	12000	1	1 g	± 3	<b>B</b>	<b>105,-</b>	963-128	118,-





2

## Modèle compact et polyvalent avec plateau en inox robuste pour les laboratoires, l'industrie et l'enseignement

### Caractéristiques

- Grâce à sa conception compacte et robuste, à son écran très lumineux et à sa grande précision, cette série est idéale pour les laboratoires, le contrôle qualité, la production et l'enseignement de la biologie, de la chimie et de la physique
- Grand plateau de pesée antichoc en inox, hygiénique et facile à nettoyer
- **1** Construction particulièrement plate
- Clavier ergonomique optimisé avec touches et écran LCD contrasté
- **2** Stable et antidérapante grâce à ses pieds en caoutchouc
- Niveau à bulle et vis de nivellement de série pour une mise à niveau exacte de la balance ce qui permet d'obtenir des résultats de pesée très précis
- Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externes contre supplément de prix, voir *Poids de contrôle*

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 22 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A**  $\varnothing$  105 mm
  - B** LxP 120x120 mm, grande illustration
- Dimensions totales LxPxH 225x160x50 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 2x1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 70 h
- Bloc d'alimentation externe de série
- Poids net env. 0,50 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/40 °C

### Accessoires

- Fiche US, KERN YKA-40-US, € 26,-

#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options	
							Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
EHA 500-2	500	0,01	0,03 g	± 0,03	<b>A</b>	95,-	963-127	98,-
EHA 500-1	500	0,1	0,3 g	± 0,3	<b>A</b>	70,-	963-127	98,-
EHA 1000-1	1000	0,1	0,3 g	± 0,3	<b>B</b>	75,-	963-127	98,-
EHA 3000-1	3000	0,1	0,3 g	± 0,3	<b>B</b>	95,-	963-127	98,-
EHA 3000-0	3000	1	3 g	± 2	<b>B</b>	70,-	963-127	98,-

# QUAND LE DESIGN RENCONTRE LA PERFORMANCE

Permettez-nous de vous présenter les nouveaux modèles de la gamme KERN IoT.

Admirez le nouveau Design et la technologie tournée vers l'avenir. Profitez d'une utilisation uniforme et simplifiée ainsi que d'une connectivité élevée sur toute la gamme.



Plongez dans notre nouvel univers de marques KERN.



## Design

- + Une valeur d'avenir - le design KERN
- + Reconnaissable grâce à une gamme de produits homogène
- + Les valeurs fiables de la marque se reflètent visuellement et fonctionnellement dans le produit.



## Performance

- + Fonctionnalités et protocoles communs à tous les appareils
- + Performance fiable de bout en bout
- + Technologies de pointe
- + Connectivité élevée grâce à de nombreuses options d'interface



## Philosophie

- + Durable grâce à une efficacité énergétique élevée
- + Uniformisation des composants de construction entre les appareils
- + Chaîne de création de valeur contrôlée
- + Technique testée et surveillée pour une sécurité maximale des utilisateurs



**Curieux d'en savoir plus sur les modèles de la ligne KERN IoT-Line et quelles sont les possibilités qu'ils offrent ?**

Alors, consultez la page 20/21, car grâce aux nouvelles technologies telles que KUP et KCP, ces modèles sont parfaitement prêts à relever les multiples défis de l'industrie 4.0



## Interface utilisateur

- + Guidage de l'utilisateur uniforme et simplifié
- + Mise en service, utilisation et extension sans problème
- + Logiciel inter-modèle



## Service après-vente

- + Aide rapide et compétente par nos spécialistes IoT
- + Un processus de réparation encore plus efficace
- + Accessoires faciles à combiner

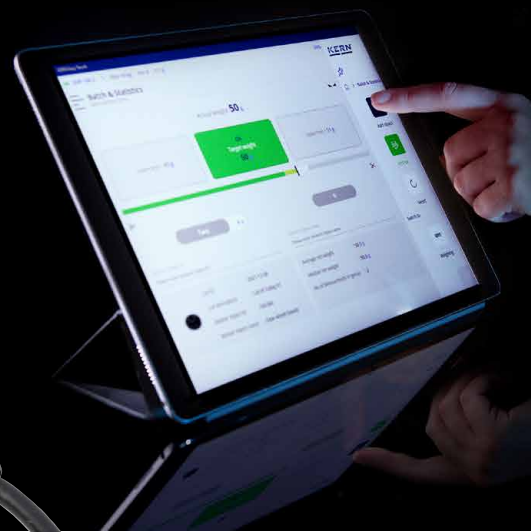
**Astuce :** nos accessoires KERN IoT sont compatibles avec tous nos modèles IoT.

Vous trouverez les imprimantes et autres accessoires pratiques compatibles en *Accessoires* ou sur internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# ÊTES-VOUS PRÊT ?

Le KERN Universal Port (KUP) et le KERN Communication Protocol (KCP) permettent l'intégration parfaite de votre balance KERN aux chaînes de production ou de processus pour un processus de travail complet et simplifié.

Nos produits vous préparent pour l'avenir de la pesée dans l'IoT (Internet of Things). Préparez-vous pour l'IoT avec les modèles IoT de KERN.



## KERN Universal Port (KUP)

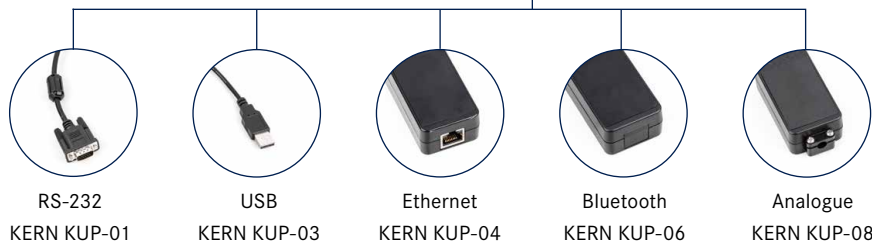
Le KERN Universal Port (KUP) intégré permet de raccorder des adaptateurs d'interface KUP externes, comme par exemple RS-232, USB, Bluetooth, WiFi, analogique, Ethernet, etc.

L'avantage principal est que les adaptateurs d'interface KUP sont simplement enfilés, ce qui signifie qu'il est possible d'ajouter des interfaces sans ouvrir le boîtier de la balance ni procéder à un montage compliqué.

Les adaptateurs d'interface permettent de transférer facilement les données de pesage à des réseaux, des PC, des smartphones, des tablettes, des ordinateurs portables, des imprimantes, etc. En outre, des ordres de commande et des saisies de données peuvent également être envoyés à la balance via les appareils connectés.



WiFi  
KERN KUP-05



RS-232  
KERN KUP-01

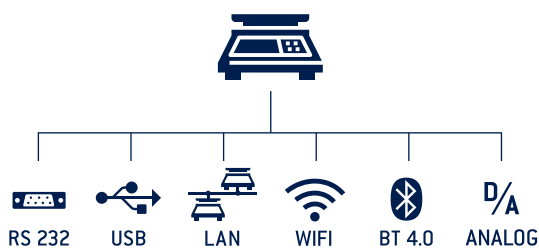
USB  
KERN KUP-03

Ethernet  
KERN KUP-04

Bluetooth  
KERN KUP-06

Analogue  
KERN KUP-08

KERN Adaptateur d'interface



**Conseil :** Le boîtier d'extension KERN KUP-13 permet d'utiliser trois interfaces en parallèle sur la balance.



## KERN Communication Protocol (KCP)

Le KERN Communication Protocol (KCP) permet de consulter et de commander les balances à distance au moyen ordinateurs ou systèmes CRM/ERP utilisant le KERN Communication Protocol. Le KCP est un jeu d'instructions standardisé pour interfaces pour les balances KERN et d'autres instruments de mesure. Il permet de consulter et de contrôler tous les paramètres pertinents et fonctions de l'appareil. Les modèles KERN avec KCP sont faciles à raccorder aux ordinateurs, aux commandes industrielles et à d'autres systèmes numériques.

Le KERN Communication Protocol est en grande partie compatible avec le protocole MT-SICS. Le KCP est disponible via tous les KUP, et via toutes les interfaces disponibles pour l'afficheur KERN KIB-TM.

### KCP – exportation (« Sortie ») – points forts

- Valeur de pesée stable et immédiate
- Transfert en direct des valeurs de pesée
- Enregistrement de la valeur de pesée brute, tare et nette, de la caractéristique de stabilité, de la date, de l'heure, etc., dans la mémoire Alibi inviolable
- Sortie du résultat de pesée en pourcentage
- Sortie du résultat de pesée en pièces (fonction de comptage de pièces)
- Sortie de la valeur de pesée à intervalles de temps librement définissables
- et bien plus encore

### KCP – importation (« Entrée ») – points forts

- Consultation des données centrales des appareils
- Configuration ou consultation d'un numéro d'ID d'appareil individuel
- Définition ou consultation d'une valeur de tare (valeur de pré-tare) depuis l'extérieur
- Consultation des résultats de pesée enregistrés à partir de la mémoire alibi
- Réalisation d'un ajustage/d'une linéarisation externe
- Définition de la valeur de référence depuis l'extérieur dans la balance et sortie du résultat de pesée en pourcentage ou en unités
- Définition d'une adresse réseau pour la balance (IP) – également pour le WiFi
- et bien plus encore

## Avez-vous des questions ?

Nous nous ferons un plaisir de vous renseigner – contactez-nous :

Hotline +49 7433 9933-0  
[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# 3



## BALANCES DE PRÉCISION

Voici un aperçu des balances de précision et leur positionnement selon l'utilisation, le rapport qualité/prix et leur fonctionnalité.

### BALANCES DE LABORATOIRE PREMIUM

			FES/FEJ	★★★
PBS/PBJ	PES/PEJ			★★
				★

### BALANCES DE LABORATOIRE

	PLS/PLJ	PNS/PNJ	EW/EG	PWS	★★★
572					★★
					★

### BALANCES DE LABORATOIRE DE BASE

				EWJ	PCJ	★★★
PCD	PFB	PCB	440			★★
						★

# BALANCES DE PRÉCISION

## Les balances scolaires KERN

sont des instruments d'entrée de gamme dans le domaine des balances de laboratoire qui couvrent les applications de base. Elles se distinguent par une utilisation simple et un rapport performance/prix optimal. De plus, elles peuvent, au lieu du secteur, fonctionner aussi sur piles, les rendant ainsi flexibles pour être utilisées à différents endroits. Voir *balances scolaires*

## Les balances de laboratoire de base de KERN

sont utilisées la plupart du temps dans des applications en laboratoire comme balances pour poste individuel entre autres pour préparer des échantillons. Elles sont équipées de toutes les fonctions de laboratoire utiles qui aident vraiment l'utilisateur. Grâce à leur principe de pesée de jauges de contrainte, elles peuvent être utilisées partout où différentes pesées sont effectuées, p.ex. pesées de contrôle. Grâce à l'interface RS-232 intégrée de série, ces appareils sont souvent raccordés à des imprimantes ou des PC locaux.

## Les balances de laboratoire KERN

vous offrent toutes les conditions nécessaires à un travail efficace et précis dans l'environnement laboratoire. Toutes les fonctions importantes pour le laboratoire, comme la fonction recette ou les interfaces, sont toujours prévues. Mais avant tout, les principes de pesée de haute qualité de ces balances comme la compensation de force électromagnétique ou le système de mesure à diapason, permettent l'utilisation dans les processus de dosage avec de très faibles modifications de poids et un affichage rapide sur écran. De plus, ces balances sont souvent équipées d'un ajustage automatique interne rendant la balance indépendante du lieu d'utilisation.

## Les balances de laboratoire Premium KERN

représentent la technique de pointe dans le segment des balances de précision. Les caractéristiques d'équipement généreuses des balances standard sont complétées par des matériaux de haute qualité, des formes robustes et stables, des systèmes de pesée de haute valeur et performants, des processus d'utilisation optimisés et des avantages de vitesse.

**Conseil :** avec l'application innovante KERN EasyTouch, une balance de laboratoire haut de gamme assiste ses utilisateurs dans leurs flux de travail typiques et augmente considérablement la gamme de fonctions de la balance. Ainsi, ces balances peuvent être utilisées de façon plus efficace et plus économe de temps que les appareils des autres catégories de qualité. Ces balances sont utilisées en particulier dans des applications de laboratoire exigeantes et partout où les conditions environnantes ne sont pas idéales en raison des vibrations ou d'autres interférences et que l'on attend quand même que la balance fournisse des résultats précis. Un autre champ d'application de ces balances est l'industrie pharmaceutique qui est soumise à des exigences particulièrement étendues par exemple la GLP (Good Laboratory Practice).












## Conseil

Faites de votre balance un système de pesée performant ! L'appli KERN EasyTouch permet de transformer la plus simple des balances en système de pesée performant, offrant de nombreuses fonctions. Pour ce faire, il suffit d'installer l'appli KERN EasyTouch sur votre PC ou tablette (Windows® ou Android®), de connecter la balance (avec ou sans fil), d'activer l'appli, et vous pouvez commander votre balance via votre PC ou votre tablette. Voir page 137.



Avez-vous encore d'autres questions sur le thème « Quelle balance est adaptée à mon application ? », contactez votre spécialiste du segment KERN qui se fera un plaisir de vous aider.

# Recherche rapide balances de précision


Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine €	Page	          																		
[d] g	[Max] g	KERN			Explication pictogrammes, voir jaquette																		
0,001	60	440-21A	380,-	30	1																		
0,001	120	PFB 120-3	370,-	27	1																		
0,001	200	PCB 200-3	340,-	28	1																		
0,001	200	PFB 200-3	390,-	27	1																		
0,001	220	EW 220-3NM	840,-	37	1																		
0,001	220	EG 220-3NM	1060,-	37	1																		
0,001	240	572-30	750,-	34	1																		
0,001	250	PCD 250-3	350,-	26	1																		
0,001	300	PFB 300-3	420,-	27	1																		
0,001	300	EWJ 300-3	600,-	31	1																		
0,001	300	EWJ 300-3H	620,-	31	1																		
0,001	300	572-31	765,-	34	1																		
0,001	350	PCD 300-3	390,-	26	1																		
0,001	360	PCB 300-3	360,-	28	1																		
0,001	420	572-32	775,-	34	1																		
0,001	420	PLS 420-3F	880,-	35	1																		
0,001	420	PLJ 420-3F	960,-	35	1																		
0,001	420	EW 420-3NM	970,-	37	1																		
0,001	420	EG 420-3NM	1160,-	37	1																		
0,001	600	PFB 600-3	500,-	27	1																		
0,001	600	EWJ 600-3	700,-	31	1																		
0,001	620	PNS 600-3	820,-	36	1																		
0,001	620	PNJ 600-3M	950,-	36	1																		
0,001	620	EW 620-3NM	1080,-	37	1																		
0,001	620	EG 620-3NM	1300,-	37	1																		
0,001	620	PES 620-3M	1500,-	40	1																		
0,001	620	PBS 620-3M	1750,-	39	1																		
0,001	620	PEJ 620-3M	1800,-	40	1																		
0,001	620	PBJ 620-3M	2050,-	39	1																		
0,001	720	PLS 720-3A	1150,-	35	1																		
0,001	720	PLJ 720-3A	1300,-	35	1																		
0,001	720	PLJ 720-3AM	1350,-	35	1																		
0,001	1200	PLS 1200-3A	1180,-	35	1																		
0,001	1200	PLJ 1200-3A	1380,-	35	1																		
0,001	2100	PLJ 2000-3A	1900,-	35	1																		
0,01	200	440-33N	300,-	30	1																		
0,01	300	PCB 300-2	270,-	28	1																		
0,01	400	440-35N	350,-	30	1																		
0,01	600	PFB 600-2	320,-	27	1																		
0,01	600	440-35A	380,-	30	1																		
0,01	600	PCJ 600-2M	430,-	32	1																		
0,01	600	EWJ 600-2SM	500,-	31	1																		
0,01	600	EWJ 600-2M	510,-	31	1																		
0,01	820	EW 820-2NM	760,-	37	1																		
0,01	820	PWS 800-2	1120,-	38	1																		
0,01	1200	PFB 1200-2	320,-	27	1																		
0,01	1200	PCB 1000-2	330,-	28	1																		
0,01	1600	572-33	735,-	34	1																		
0,01	2000	PFB 2000-2	340,-	27	1																		
0,01	2200	EW 2200-2NM	930,-	37	1																		
0,01	2200	PES 2200-2M	1050,-	40	1																		
0,01	2200	EG 2200-2NM	1110,-	37	1																		
0,01	2200	PEJ 2200-2M	1350,-	40	1																		
0,01	2400	572-35	750,-	34	1																		
0,01	2500	PCD 2500-2	350,-	26	1																		
0,01	3000	PFB 3000-2	370,-	27	1																		
0,01	3000	EWJ 3000-2	550,-	31	1																		
0,01	3000	572-37	765,-	34	1																		
0,01	3200	PNS 3000-2	740,-	36	1																		
0,01	3200	PNJ 3000-2M	890,-	36	1																		
0,01	3500	PCD 3000-2	390,-	26	1																		
0,01	3600	PCB 3000-2	350,-	28	1																		
0,01	4200	572-39	775,-	34	1																		
0,01	4200	PLS 4200-2F	830,-	35	1																		
0,01	4200	PLJ 4200-2F	950,-	35	1																		
0,01	4200	EW 4200-2NM	1030,-	37	1																		
0,01	4200	EG 4200-2NM	1220,-	37	1																		
0,01	4200	PES 4200-2M	1250,-	40	1																		
0,01	4200	PBS 4200-2M	1540,-	39	1																		
0,01	4200	PEJ 4200-2M	1550,-	40	1																		

Nouveautés 2024

● De série ○ Option



# Recherche rapide balances de précision

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine €	Page																
[d] g	[Max] g	KERN			Explication pictogrammes, voir jaquette															
0,01	4200	PBJ 4200-2M	1900,-	39	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	6000	PFB 6000-2	450,-	27	1															
0,01	6000	EWJ 6000-2	650,-	31	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	6200	EW 6200-2NM	1120,-	37	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	6200	PLS 6200-2A	1160,-	35	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	6200	PLJ 6200-2A	1280,-	35	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	6200	PLJ 6200-2AM	1330,-	35	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	6200	PES 6200-2M	1550,-	40	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	6200	PBS 6200-2M	1850,-	39	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	6200	PBJ 6200-2M	2300,-	39	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	8200	PLS 8000-2A	1380,-	35	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,05	12000	572-45	750,-	34	1		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,05	20000	572-55	770,-	34	1		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	400	440-43N	220,-	30	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	1000	440-45N	250,-	30	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	2000	PCB 2000-1	260,-	28	1		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	2000	440-47N	300,-	30	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	3200	PWS 3000-1	1020,-	38	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	4000	440-49N	350,-	30	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	PCD 6K-4	270,-	26	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	PCB 6000-1	280,-	28	1		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	PFB 6000-1	300,-	27	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	440-49A	380,-	30	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	PCJ 6000-1M	440,-	32	1	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	EWJ 6000-1SM	480,-	31	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	EWJ 6000-1M	490,-	31	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	8200	PWS 8000-1	1150,-	38	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	8200	PBJ 8200-1M	1890,-	39	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	10000	PCD 10K0.1	290,-	26	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	10000	PCB 10000-1	300,-	28	1		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	10000	572-43	730,-	34	1		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	12000	PNS 12000-1	720,-	36	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	12000	PNJ 12000-1M	870,-	36	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	12000	EW 12000-1NM	880,-	37	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	15000	PES 15000-1M	1450,-	40	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	16000	572-49	735,-	34	1		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	17000	FES 17K-4	2850,-	41	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	17000	FEJ 17K-4M	3080,-	41	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	20000	PLS 20000-1F	760,-	35	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	24000	572-57	760,-	34	1		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	31000	PES 31000-1M	2450,-	40	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	33000	FES 33K-4	3000,-	41	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	33000	FEJ 33K-4M	3340,-	41	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1   1	6200   62000	FES 62K-4D	3300,-	41	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1   1	6200   62000	FEJ 62K-4DM	3650,-	41	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
1	4000	440-51N	170,-	30	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
1	6000	PCB 6000-0	190,-	28	1		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
1	6000	440-53N	230,-	30	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
1	10000	PCD 10K-3	210,-	26	1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○

☐ Nouveautés 2024

● De série ○ Option

3



BASIC  
★



## Balance de précision haute résolution avec afficheur amovible pour une flexibilité maximale

### Caractéristiques

- Balance de laboratoire avec plateforme séparée: Parfaite pour travailler en boîte à gants ou en sorbonne de laboratoire. Particulièrement adaptée au pesage de substances toxiques, volatiles ou contaminées
- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux
- Unités de pesée librement programmables, p. ex. affichage direct en longueur de fil g/m, poids de papier g/m<sup>2</sup> etc.
- Niveau à bulle et vis de nivellement de série pour une mise à niveau exacte de la balance ce qui permet d'obtenir des résultats de pesée très précis
- **A** Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée L×P×H 146×146×80 mm
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions surface de pesée **A** ø 105 mm, plastique, peinture antistatique **B** L×P 160×160 mm, inox, grande illustration
- Fonctionnement sur piles possible, 9 V bloc, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 12 h, Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Dimensions afficheur L×P×H 140×46×82 mm
- Longueur du câble afficheur env. 1,2 m
- Poids net env. 1,2 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN PCD-A05S05, € 44,-
- **2** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 250 mm, KERN PCD-A03, € 66,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 24 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, KERN PCD-A04, € 60,-
- **3** Commande au pied, idéale quand l'application nécessite deux mains libres. Fonction TARE ou PRINT dirigeable. Livraison : commande au pied, boîtier de raccordement, câble de connexion. Pour la fonction PRINT, câble d'interface RS-232 nécessaire, KERN YKF-01, € 100,-
- Données d'en-tête personnalisées : au moyen du logiciel gratuit, il est possible de déterminer les en-têtes (4 lignes) sur les imprimantes KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N et YKE-01 (en liaison avec YKI-02) lors de l'impression
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION

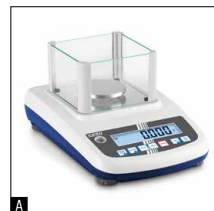


Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproducti- bilité g	Linéarité g	Dimensions totales L×P×H mm	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options	
								Cert. d'étalonnage DAkkS DAkkS KERN	€
<b>KERN</b>									
<b>PCD 250-3</b>	250	0,001	0,002	± 0,005	165×280×141	<b>A</b>	<b>350,-</b>	963-127	98,-
<b>PCD 300-3</b>	350	0,001	0,002	± 0,005	165×280×141	<b>A</b>	<b>390,-</b>	963-127	98,-
<b>PCD 2500-2</b>	2500	0,01	0,02	± 0,05	165×280×75	<b>B</b>	<b>350,-</b>	963-127	98,-
<b>PCD 3000-2</b>	3500	0,01	0,02	± 0,05	165×280×75	<b>B</b>	<b>390,-</b>	963-127	98,-
<b>PCD 6K-4</b>	6000	0,1	0,1	± 0,3	165×280×75	<b>B</b>	<b>270,-</b>	963-128	118,-
<b>PCD 10K0.1</b>	10000	0,1	0,1	± 0,3	165×280×75	<b>B</b>	<b>290,-</b>	963-128	118,-
<b>PCD 10K-3</b>	10000	1	1	± 3	165×280×75	<b>B</b>	<b>210,-</b>	963-128	118,-



FACE  
LIFT

BASIC



## Balance de précision facile d'utilisation à affichage rapide – désormais avec fonction de checkweighing

### Caractéristiques

- **NOUVEAU** : KERN PFB 600-3, PFB 6000-2: La résolution exceptionnellement élevée du système de mesure avec points, garantit une précision maximale avec des plages de pesée élevées
- **NOUVEAU** : Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal visuel et acoustique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage
- Philosophie d'utilisation KERN uniforme et confortable: Toutes les fonctions principales ont leur propre touche sur le panneau de commande
- Dimensions compactes avantageuses pour gagner de la place
- Indication de capacité : Un affichage avec des barres croissantes montre la portée disponible restante
- Niveau à bulle et vis de nivellement de série pour une mise à niveau exacte de la balance ce qui permet d'obtenir des résultats de pesée très précis

- Chambre de protection de série sur les modèles avec plateau de dimensions **A**, **B**, amovible, Espace de pesée L×P×H 140×150×65 mm

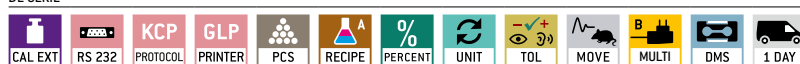
### Caractéristiques techniques

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A** Ø 80 mm
  - B** Ø 120 mm
  - C** L×P 190×180 mm, grande illustration
- Dimensions totales L×P×H 210×315×90 mm
- Température ambiante tolérée 15 °C/30 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN PFB-A12S05, **€ 44,-**
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, supporte le Bluetooth 2.0 et 4.0, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN PFB-A10, **€ 100,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 72 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 6,5 h, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN EWJ-A06, **€ 45,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

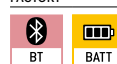
### DE SÉRIE



### OPTION



### FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
							DAkkS KERN	€
<b>PFB 120-3</b>	120	0,001	0,002	± 0,003	<b>A</b>	<b>370,-</b>	963-127	98,-
<b>PFB 200-3</b>	200	0,001	0,002	± 0,004	<b>A</b>	<b>390,-</b>	963-127	98,-
<b>PFB 300-3</b>	300	0,001	0,003	± 0,005	<b>A</b>	<b>420,-</b>	963-127	98,-
<b>PFB 600-3</b> <small>NEW</small>	600	0,001	0,003	± 0,003	<b>B</b>	<b>500,-</b>	963-103	162,-
<b>PFB 600-2</b>	600	0,01	0,01	± 0,02	<b>B</b>	<b>320,-</b>	963-127	98,-
<b>PFB 1200-2</b>	1200	0,01	0,02	± 0,03	<b>B</b>	<b>320,-</b>	963-127	98,-
<b>PFB 2000-2</b>	2000	0,01	0,02	± 0,04	<b>B</b>	<b>340,-</b>	963-127	98,-
<b>PFB 3000-2</b>	3000	0,01	0,03	± 0,05	<b>B</b>	<b>370,-</b>	963-127	98,-
<b>PFB 6000-2</b> <small>NEW</small>	6000	0,01	0,03	± 0,03	<b>C</b>	<b>450,-</b>	963-104	184,-
<b>PFB 6000-1</b>	6000	0,1	0,1	± 0,2	<b>C</b>	<b>300,-</b>	963-128	118,-

NEW Nouveau modèle



3

## La norme en laboratoire, idéale pour les différentes possibilités des applications de l'industrie 4.0

### Caractéristiques

- Compatible avec les solutions logicielles scolaires telles que Vernier® ou LabQuest® Le School Protocol KERN permet, dans le cadre d'expériences techniques, de transférer les données de pesée via l'interface de données USB pour analyse et visualisation sur un PC, ordinateur portable, etc.
- Industrie 4.0: Le KERN Universal Port (KUP) intégré permet de raccorder des adaptateurs d'interface KUP externes, comme par exemple RS-232, USB, Bluetooth, WIFI ou Ethernet, etc. L'avantage principal est que les adaptateurs d'interface KUP sont simplement enfilés, ce qui signifie que le montage ultérieur d'interfaces est possible sans ouvrir le boîtier de la balance ni de procéder à un montage compliqué. Les adaptateurs d'interface permettent de transmettre facilement les données de pesage à des appareils externes, des PC, des smartphones, des tablettes, des ordinateurs portables, des imprimantes, etc. En outre, des ordres de commande et des entrées de données peuvent également être envoyés à la balance via les appareils connectés.

Conseil : avec le boîtier d'extension KERN KUP-13, jusqu'à trois adaptateurs d'interface KUP peuvent être utilisés en parallèle sur la balance.

- KERN Communication Protocol (KCP) : le KCP permet de consulter la balance et de la commander à distance à l'aide d'appareils de commande externes ou d'ordinateurs
- Pour plus de détails concernant le KUP et KCP, voir page 20/21
- Utilisation uniforme et simplifiée
- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux
- Avec la fonction création de formules il est possible de peser différents composants d'un mélange. À des fins de contrôle, possibilité de consulter le poids total de tous les composants
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal visuel et acoustique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage
- Unités de pesée librement programmables, p. ex. affichage direct en longueur de fil g/m, poids de papier g/m<sup>2</sup> etc.

- Un système antichoc spécial entre le plateau et le capteur atténue les vibrations pendant la pesée et permet d'obtenir des résultats de mesure plus rapides et plus fiables
- **A** Chambre de protection ronde de série, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée  $\varnothing \times H$  90×40 mm
- Housse de protection transparente de série



**Caractéristiques techniques**

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions surface de pesée
  - A** Ø 82 mm
  - B** Ø 105 mm
  - C** L×P 130×130 mm
  - D** L×P 150×170 mm, grande illustration
- Matériau plateau de pesée
  - A** plastique, peinture antistatique
  - B, C, D** inox
- Dimensions totales (sans chambre de protection) L×P×H 163×245×65 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 4×1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 20 h, Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

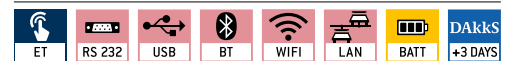
**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN YBA-A12S05, **€ 44,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUP-01, **€ 60,-**
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN KUP-03, **€ 75,-**
- Adaptateur d'interface Ethernet, KERN KUP-04, **€ 115,-**
- Adaptateur d'interface WiFi, KERN KUP-05, **€ 75,-**
- Adaptateur d'interface Bluetooth, KERN KUP-06, **€ 99,-**
- Boîtier d'extension, connexion de trois interfaces en parallèle possible, KERN KUP-13, **€ 75,-**
- 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,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Résolution Points	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options	
								Cert. d'étalonnage DAKkS KERN	€
<b>KERN PCB 200-3</b>	200	0,001	0,001	± 0,005	200.000	<b>A</b>	<b>340,-</b>	963-127	98,-
<b>PCB 300-3</b>	360	0,001	0,001	± 0,005	360.000	<b>A</b>	<b>360,-</b>	963-127	98,-
<b>PCB 300-2</b>	300	0,01	0,01	± 0,02	30.000	<b>B</b>	<b>270,-</b>	963-127	98,-
<b>PCB 1000-2</b>	1200	0,01	0,01	± 0,03	120.000	<b>C</b>	<b>330,-</b>	963-127	98,-
<b>PCB 3000-2</b>	3600	0,01	0,01	± 0,05	360.000	<b>C</b>	<b>350,-</b>	963-127	98,-
<b>PCB 2000-1</b>	2000	0,1	0,1	± 0,2	20.000	<b>C</b>	<b>260,-</b>	963-127	98,-
<b>PCB 6000-1</b>	6000	0,1	0,1	± 0,3	60.000	<b>D</b>	<b>280,-</b>	963-128	118,-
<b>PCB 10000-1</b>	10000	0,1	0,1	± 0,3	100.000	<b>D</b>	<b>300,-</b>	963-128	118,-
<b>PCB 6000-0</b>	6000	1	1	± 2	6.000	<b>D</b>	<b>190,-</b>	963-128	118,-



BASIC  
★★



## Le classique de laboratoire

### Caractéristiques

- Dimensions compactes avantageuses pour gagner de la place
- Détermination de pourcentage : permet la pesée à une valeur prédéterminée (100 %) et le relevé des écarts par rapport à cette valeur nominale
- **A** Chambre de protection ronde de série, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée  $\varnothing \times H$  90×40 mm
- Housse de protection transparente de série

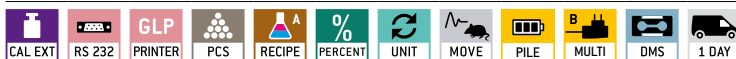
### Caractéristiques techniques

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée
  - A**  $\varnothing$  81 mm, plastique, peinture antistatique
  - B**  $\varnothing$  105 mm, inox
  - C** L×P 130×130 mm, inox
  - D** L×P 150×170 mm, inox, grande illustration
- Dimensions totales L×P×H 165×230×80 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 9 V bloc, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 20 h, Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Poids net env. 0,95 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

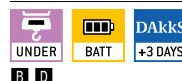
### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions
  - A** KERN 440-210-002S05, € 44,-
  - B** KERN 440-330-002S05, € 44,-
  - C** KERN 440-450-002S05, € 44,-
  - D** KERN 440-530-002S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 20 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, KERN FCB-A01, € 54,-
- Pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **B-D**: Crochet pour pesage de charges suspendues, KERN 440-A01, € 27,-
- Données d'en-tête personnalisées : au moyen du logiciel gratuit SHM-01, il est possible de déterminer les en-têtes (4 lignes) sur les imprimantes KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N et YKE-01
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE

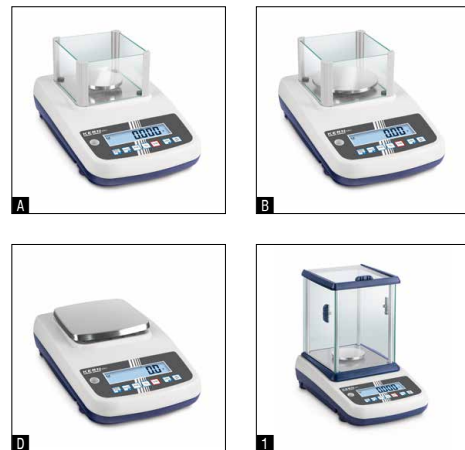


OPTION



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
							DAkkS KERN	€
440-21A	60	0,001	0,001	± 0,003	<b>A</b>	380,-	963-127	98,-
440-33N	200	0,01	0,01	± 0,02	<b>B</b>	300,-	963-127	98,-
440-35N	400	0,01	0,01	± 0,03	<b>B</b>	350,-	963-127	98,-
440-35A	600	0,01	0,01	± 0,03	<b>B</b>	380,-	963-127	98,-
440-43N	400	0,1	0,1	± 0,2	<b>C</b>	220,-	963-127	98,-
440-45N	1000	0,1	0,1	± 0,2	<b>C</b>	250,-	963-127	98,-
440-47N	2000	0,1	0,1	± 0,2	<b>C</b>	300,-	963-127	98,-
440-49N	4000	0,1	0,1	± 0,3	<b>D</b>	350,-	963-127	98,-
440-49A	6000	0,1	0,1	± 0,3	<b>D</b>	380,-	963-128	118,-
440-51N	4000	1	1	± 2	<b>D</b>	170,-	963-127	98,-
440-53N	6000	1	1	± 2	<b>D</b>	230,-	963-128	118,-

**I** JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



## Balance de précision de qualité supérieure avec ajustage automatique interne, homologation en option

### Caractéristiques

- **NOUVEAU** : EWJ 600-3/EWJ 6000-2: La résolution exceptionnellement élevée du système de mesure avec 600.000 points, garantit une précision maximale avec des plages de pesée élevées
- **NOUVEAU** : Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal visuel et acoustique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage
- Philosophie d'utilisation KERN uniforme et confortable: Toutes les fonctions principales ont leur propre touche sur le panneau de commande
- Programme d'ajustage interne de façon temporisée toutes les 2 h. Garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation

- Indication de capacité : Un affichage avec des barres croissantes montre la portée disponible restante
- KERN EWJ/-H/-M: Interface de données USB pour le transfert de données de pesée au PC, à l'imprimante etc.
- Petit chambre de protection de série sur les modèles avec plateau de dimensions **A**, **B**, amovible, Espace de pesée LxPxH 134x128x80 mm
- **1** KERN EWJ 300-3H/EWJ 600-3: Grande chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes pour un accès confortable à la pesée. Espace de pesée LxPxH 155x175x217 mm
- Housse de protection transparente de série

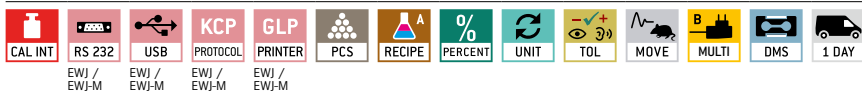
### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A** ø 80 mm
  - B** ø 120 mm
  - C** ø 135 mm, grande illustration
  - D** LxP 155x145 mm
- Température ambiante tolérée  
KERN EWJ: 15 °C/35 °C  
KERN EWJ-M: 15 °C/30 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN EWJ-A04S05, **€ 44,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 57 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 6,5 h, KERN EWJ-A06, **€ 45,-**
- KERN EWJ/-H/-M: 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,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

### DE SÉRIE



### OPTION



### FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Dimensions totales LxPxH mm	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options			
									Homologation	Cert. d'étalonnage DAKkS		
<b>KERN EWJ 300-3H</b>	300	0,001	-	-	± 0,005	220x340x321	<b>A</b>	<b>620,-</b>	-	-	963-127	98,-
<b>KERN EWJ 300-3</b>	300	0,001	-	-	± 0,005	220x340x90	<b>A</b>	<b>600,-</b>	-	-	963-127	98,-
<b>KERN EWJ 600-3</b>	600	0,001	-	-	± 0,005	220x340x321	<b>B</b>	<b>700,-</b>	-	-	963-103	162,-
<b>KERN EWJ 3000-2</b>	3000	0,01	-	-	± 0,05	220x340x105	<b>C</b>	<b>550,-</b>	-	-	963-127	98,-
<b>KERN EWJ 6000-2</b>	6000	0,01	-	-	± 0,05	220x340x105	<b>D</b>	<b>650,-</b>	-	-	963-104	184,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.												
<b>KERN EWJ 600-2M</b>	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	220x340x90	<b>B</b>	<b>510,-</b>	965-216	85,-	963-127	98,-
<b>KERN EWJ 6000-1M</b>	6000	0,1	1	5	± 0,3	220x340x105	<b>D</b>	<b>490,-</b>	965-217	99,-	963-128	118,-
Variantes sans interfaces de données												
<b>KERN EWJ 600-2SM</b>	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	220x340x90	<b>B</b>	<b>500,-</b>	965-216	85,-	963-127	98,-
<b>KERN EWJ 6000-1SM</b>	6000	0,1	1	5	± 0,3	220x340x105	<b>D</b>	<b>480,-</b>	965-217	99,-	963-128	118,-

**NEW** Nouveau modèle



3



PCJ 6000-1M



PCJ 600-2M

### Balance de précision avec mémoire alibi et homologation en option



Ajustage interne par bouton de réglage sur le côté. Garantit une haute précision et rend indépendant du lieu d'utilisation



**Caractéristiques**

- Avec mémoire alibi pour l'archivage sans papier des résultats de pesée. Il est ainsi possible d'évaluer et de traiter électroniquement les résultats conformément à la réglementation
- Balance ajustable indépendamment du secteur en fonctionnement sur batterie
- Philosophie d'utilisation KERN uniforme et confortable, cohérente pour tous les produits en termes de design, de structure de menu, de fonctions des touches, de connexion d'interface et de protocole d'interface
- Menu avec de nombreux paramètres personnalisables. Il est par exemple possible de définir les tonalités des touches, d'attribuer différentes fonctions à une touche pour un accès plus rapide et de personnaliser le protocole d'ajustage selon les besoins
- Le verrouillage des menus empêche l'accès aux personnes non autorisées
- Idéal pour la connexion aux systèmes d'information de laboratoire (LIMS)
- Création de protocoles BPL/ISO des données de pesage, de l'ajustage des balances, etc. avec la date, l'heure et le n° d'identification.
- Industrie 4.0: KERN Universal Port (KUP) : permet de connecter un adaptateur d'interface KUP externe (par exemple RS-232, USB, Bluetooth, WiFi ou Ethernet), pour l'échange de données et de commandes, facile à monter
- Interrogation et commande à distance de la balance via un ordinateur ou des systèmes CRM/ERP au moyen du protocole de communication KERN
- Pour plus de détails concernant le KUP et KCP, voir page 20/21
- Crochet pour pesage de charges suspendues compris dans la livraison
- Housse de protection transparente de série

**Caractéristiques techniques**

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions surface de pesée, inox  
**A** LxP 130x130 mm  
**B** LxP 150x170 mm
- Dimensions totales LxPxH 163x245x80 mm
- Fonctionnement sur piles, 4x1.5 V AA de série, autonomie jusqu'à 20 h
- Température ambiante tolérée 15 °C/35 °C

**Accessoires**

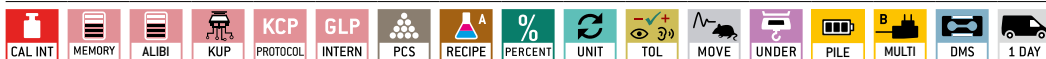
- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN YBA-A12S05, **€ 44,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Bloc d'alimentation universel externe, avec entrée universelle et adaptateurs de ports d'entrée en option pour UE, CH, GB, US, KERN YKA-24, **€ 43,-**
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUP-01, **€ 60,-**
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN KUP-03, **€ 75,-**
- Interface de données externe Ethernet, KERN KUP-04, **€ 115,-**
- Interface de données externe WiFi, câble d'interface inclus, KERN KUP-05, **€ 75,-**
- Adaptateur d'interface Bluetooth, KERN KUP-06, **€ 99,-**
- Boitier d'extension, connexion de trois interfaces en parallèle possible, KERN KUP-13, **€ 75,-**
- 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,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

3

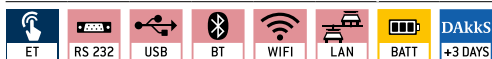
Principaux domaines d'application :

- Laboratoires
- Pharmacies
- Joailliers
- Industrie pharmaceutique

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY

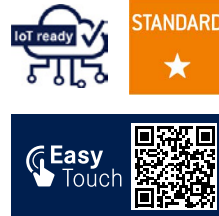


Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Plateau de pesée	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options			
									Homologation M II KERN €	Cert. d'étalonnage DAkKS KERN €	DAkKS KERN €	DAkKS KERN €
<b>PCJ 600-2M</b>	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	<b>A</b>	2,0	<b>430,-</b>	965-216	85,-	963-127	98,-
<b>PCJ 6000-1M</b>	6000	0,1	1	5	± 0,3	<b>B</b>	2,8	<b>440,-</b>	sur demande		963-128	118,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

**Nouveau modèle**

3



## Balance multi-talent, pour le laboratoire ou les usages industriels difficiles, idéale pour les multiples possibilités des applications industrielles 4.0

### Caractéristiques

- Avec sa précision exceptionnelle et ses nombreuses fonctions spécifiques à une utilisation en laboratoire, telles que la fonction « formule », la détermination de pourcentage, la KERN 572 est un partenaire fiable pour le travail quotidien en laboratoire
- Sa conception robuste, ses fonctions industrielles spécifiques telles que le comptage de pièces, la pesée sans vibrations et une large plage de pesée font de cette balance l'outil idéal pour les applications industrielles qui nécessitent une grande précision
- KERN Universal Port (KUP) : permet de connecter un adaptateur d'interface KUP externe (par exemple RS-232, USB, Bluetooth, WiFi ou Ethernet), pour l'échange de données et de commandes, facile à monter
- KERN Communication Protocol (KCP) : le KCP permet de consulter la balance et de la commander à distance à l'aide d'appareils de commande externes ou d'ordinateurs

- Pour plus de détails concernant le KUP et KCP, voir page 20/21
- Utilisation uniforme et simplifiée
- Unités de pesée librement programmables, p. ex. affichage direct en longueur de fil g/m, poids de papier g/m<sup>2</sup> etc.
- Le boîtier aluminium moulé sous pression robuste garantit une assise stable, protège la technique de pesage et peut être utilisé quotidiennement sans problème
- A** Chambre de protection ronde de série, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée  $\phi \times H$  157×43 mm
- De série niveau à bulles pour réglage exacte à niveau de la balance
- Pesage sous la balance : support de charge possible au dessous de la balance. Cœillet pour pesage de charges suspendues de série sur les modèles avec plateau de dimensions **A**
- Housse de protection transparente de série

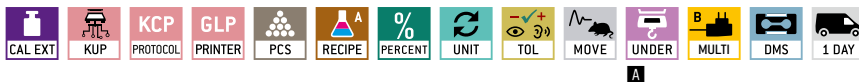
### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions surface de pesée, inox  
**A**  $\phi$  106 mm **B**  $\phi$  150 mm  
**C** L×P 160×200 mm, grande illustration
- Dimensions totales L×P×H 180×310×85 mm
- Poids net **A**, **B** env. 2,4 kg **C** env. 2,8 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN 572-A02S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUP-01, € 60,-
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN KUP-03, € 75,-
- Adaptateur d'interface Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Adaptateur d'interface WiFi, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptateur d'interface Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Boîtier d'extension, connexion de trois interfaces en parallèle possible, KERN KUP-13, € 75,-
- B**, **C** Crochet pour pesage de charges suspendues, KERN 572-A03, € 25,-
- I** Grande chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes pour un accès confortable à la pesée. Espace de pesée L×P×H 150×140×130, pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, KERN 572-A05, € 250,-

### DE SÉRIE



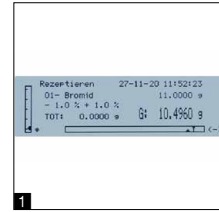
### OPTION



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Résolution Points	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options	
								Cert. d'étalonnage DAKkS KERN	€
<b>572-30</b>	240	0,001	0,001	± 0,003	240.000	<b>A</b>	<b>750,-</b>	963-127	98,-
<b>572-31</b>	300	0,001	0,002	± 0,005	300.000	<b>A</b>	<b>765,-</b>	963-127	98,-
<b>572-32</b>	420	0,001	0,002	± 0,005	420.000	<b>A</b>	<b>775,-</b>	963-127	98,-
<b>572-33</b>	1600	0,01	0,01	± 0,03	160.000	<b>B</b>	<b>735,-</b>	963-127	98,-
<b>572-35</b>	2400	0,01	0,01	± 0,03	240.000	<b>B</b>	<b>750,-</b>	963-127	98,-
<b>572-37</b>	3000	0,01	0,02	± 0,05	300.000	<b>B</b>	<b>765,-</b>	963-127	98,-
<b>572-39</b>	4200	0,01	0,02	± 0,05	420.000	<b>B</b>	<b>775,-</b>	963-127	98,-
<b>572-45</b>	12000	0,05	0,05	± 0,15	240.000	<b>C</b>	<b>750,-</b>	963-128	118,-
<b>572-55</b>	20000	0,05	0,1	± 0,25	400.000	<b>C</b>	<b>775,-</b>	963-128	118,-
<b>572-43</b>	10000	0,1	0,1	± 0,3	100.000	<b>C</b>	<b>730,-</b>	963-128	118,-
<b>572-49</b>	16000	0,1	0,1	± 0,3	160.000	<b>C</b>	<b>735,-</b>	963-128	118,-
<b>572-57</b>	24000	0,1	0,1	± 0,3	240.000	<b>C</b>	<b>760,-</b>	963-128	118,-



STANDARD  
★★



3

## Balance de précision de haute qualité avec un affichage graphique confortable et une énorme plage de pesée

### Caractéristiques

- 1 Création simplifiée de formules : avec la base de données de formules dans laquelle vous pouvez enregistrer jusqu'à 99 recettes comportant chacune jusqu'à 20 composants avec nom et valeur de consigne
- Mémoire interne pour les recettes complètes avec le nom et la valeur de consigne des composants de la recette
- Aide au dosage: Mode haute stabilité et autres paramètres de filtrage sélectionnables
- Travail rapide et efficace grâce à l'écran graphique
- Guidage de l'utilisateur simple en texte clair à l'écran en DE, EN, FR, IT, ES, PT

- KERN PLJ: Programme d'ajustage interne, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation. Parfaite pour les applications avec l'homologation obligatoire, comme le rachat d'or ou des bijoux
- 2 PLJ 2000-3A: Balance milligramme de haute qualité à portée tendue jusqu'à 2100 g - idéale pour les grands échantillons ou les récipients de tare lourds. Grande chambre de protection pour un accès confortable à la pesée. Espace de pesée L×P×H 160×170×225 mm
- Chambre de protection ronde de série, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions A, espace de pesée Ø×H 150×60 mm
- Housse de protection transparente de série

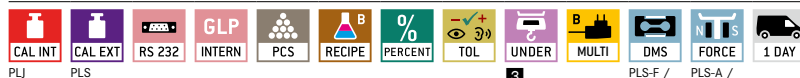
### Caractéristiques techniques

- Écran graphique LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée, inox  
A Ø 110 mm B Ø 160 mm C L×P 200×175 mm
- Température ambiante tolérée 15 °C/35 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN PLJ-A01S05, € 44,-
- 3 Crochet pour pesage de charges suspendues, KERN PLJ-A02, € 32,-
- Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides sur les modèles avec [d] = 0,001 g, KERN ALT-A02, € 750,-
- Pesée minimale, plus petit poids qui peut être mesuré, dépendant de la précision du processus souhaitée, seulement en connexion avec certificat DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Qualification des appareils : qualification conforme aux normes comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 230

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Dimensions totales L×P×H mm	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options			
									Homologation M KERN	€	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	€
PLS 420-3F	420	0,001	-	-	± 0,004	210×340×160	A	880,-	-	-	963-127	98,-
PLS 720-3A	720	0,001	-	-	± 0,002	210×340×160	A	1150,-	-	-	963-103	162,-
PLS 1200-3A	1200	0,001	-	-	± 0,003	210×340×160	A	1180,-	-	-	963-103	162,-
PLS 4200-2F	4200	0,01	-	-	± 0,04	210×340×120	B	830,-	-	-	963-127	98,-
PLS 6200-2A	6200	0,01	-	-	± 0,03	210×340×120	B	1160,-	-	-	963-104	184,-
PLS 8000-2A	8200	0,01	-	-	± 0,04	210×340×120	B	1380,-	-	-	963-104	184,-
PLS 20000-1F	20000	0,1	-	-	± 0,4	210×340×120	C	760,-	-	-	963-128	118,-

PLJ 420-3F	420	0,001	-	-	± 0,003	210×340×160	A	960,-	-	-	963-127	98,-
PLJ 720-3A	720	0,001	-	-	± 0,002	210×340×160	A	1300,-	-	-	963-103	162,-
PLJ 1200-3A	1200	0,001	-	-	± 0,003	210×340×160	A	1380,-	-	-	963-103	162,-
PLJ 2000-3A	2100	0,001	-	-	± 0,004	210×340×330	A	1900,-	-	-	963-103	162,-
PLJ 4200-2F	4200	0,01	-	-	± 0,04	210×340×120	B	950,-	-	-	963-127	98,-
PLJ 6200-2A	6200	0,01	-	-	± 0,05	210×340×120	B	1280,-	-	-	963-104	184,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

PLJ 720-3AM	720	0,001	0,01	0,02	± 0,002	210×340×160	A	1350,-	965-216	85,-	963-103	162,-
PLJ 6200-2AM	6200	0,01	0,1	0,5	± 0,05	210×340×120	B	1330,-	965-217	99,-	963-104	184,-

1 JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK

STANDARD  
★★

## La nouvelle norme en laboratoire avec le système de mesure robuste à diapason, avec homologation en option

### Caractéristiques

- KERN PNS: Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externes contre supplément de prix, voir *Poids de contrôle*
- KERN PNJ; Programme d'ajustage interne, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation. Parfaite pour les applications avec l'homologation obligatoire, comme le rachat d'or ou des bijoux
- Système de mesure de qualité supérieure à diapason pour des valeurs de mesure stables et une pesée durable
- Indication de capacité : Un affichage avec des barres croissantes montre la portée disponible restante
- Comptage précis : L'optimisation automatique de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces
- Dimensions compactes avantageuses pour

gagner de la place

- Grand plateau de pesée antichoc en inox
- **A** Grande chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes pour un accès confortable à la pesée: pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **A**, Espace de pesée L×P×H 172×171×160 mm
- Housse de protection transparente de série

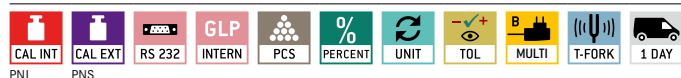
### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 16,5 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A** Ø 140 mm
  - B** L×P 190×190 mm
- Dimensions totales L×P×H
  - A** 196×293×266 mm
  - B** 196×293×89 mm
- Température ambiante tolérée 5 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN PNJ-A01S05, € 44,-
- **1** Coupelle de tarage pour pierres précieuses, aluminium, avec bec verseur pratique, L×P×H 130×80×30 mm, KERN AEJ-A05, € 43,-
- Pesée minimale, plus petit poids qui peut être mesuré, dépendant de la précision du processus souhaitée, seulement en connexion avec certificat DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Qualification des appareils : qualification conforme aux normes comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 230
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION

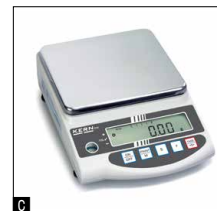
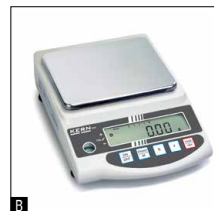
FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Plateau de pesée	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
									M II KERN	€	DAkkS KERN	€
<b>PNS 600-3</b>	620	0,001	-	-	± 0,004	<b>A</b>	2,2	<b>820,-</b>	-	-	963-103	162,-
<b>PNS 3000-2</b>	3200	0,01	-	-	± 0,02	<b>B</b>	2,8	<b>740,-</b>	-	-	963-127	98,-
<b>PNS 12000-1</b>	12000	0,1	-	-	± 0,2	<b>B</b>	2,8	<b>720,-</b>	-	-	963-128	118,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.												
<b>PNJ 600-3M</b>	620	0,001	0,01	0,02	± 0,004	<b>A</b>	4,2	<b>950,-</b>	965-216	85,-	963-103	162,-
<b>PNJ 3000-2M</b>	3200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	<b>B</b>	3,6	<b>890,-</b>	965-216	85,-	963-127	98,-
<b>PNJ 12000-1M</b>	12000	0,1	1	5	± 0,2	<b>B</b>	3,8	<b>870,-</b>	965-217	99,-	963-128	118,-



STANDARD  
★★



## Le classique avec le système de mesure à diapason robuste

### Caractéristiques

- **1** KERN EG : Programme d'ajustage interne en cas de variations de température et de façon temporisée selon des intervalles définis, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- Comportement stable à la température
- Temps de stabilisation court
- Robustesse mécanique élevée
- Haute résistance aux charges d'angle
- Indication de capacité : Un affichage avec des barres croissantes montre la portée disponible restante
- Totalisation des pièces de comptage

- Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée L×P×H 158×130×78 mm
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 17 mm
- Dimensions surface de pesée, inox  
**A** ø 118 mm, grande illustration  
**B** L×P 170×140 mm **C** L×P 180×160 mm
- Dimensions totales L×P×H  
**A** 185×235×165 mm **B**, **C** 180×235×75 mm
- Poids net  
**A** ca. 2,0 kg, **B** ca. 1,6 kg, **C** ca. 4,0 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions  
**A**, **B** KERN EG-A05S05, € 44,-  
**C** KERN EG-A09S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 12 h avec rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions  
**A**, **B** KERN EG-A04, € 130,-  
**C** KERN EG-A06, € 130,-
- **2** Grande chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes pour un accès confortable à la pesée. Espace de pesée L×P×H 150×140×130 mm, KERN EG-A03, € 260,-
- Cillet pour pesées sous balance, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions  
**A**, **B** KERN EG-A07, € 46,-  
**C** KERN EG-A08, € 46,-
- Pesée minimale, plus petit poids qui peut être mesuré, dépendant de la précision du processus souhaitée, seulement en connexion avec certificat DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Qualification des appareils : qualification conforme aux normes comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ), pour détails voir la page 230
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION



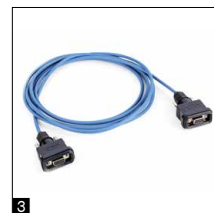
FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Plateau de pesée	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options			
									Homologation M KERN	€	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	€
EW 220-3NM	220	0,001	-	-	± 0,002	<b>A</b>	1,4	840,-	-	-	963-127	98,-
EW 420-3NM	420	0,001	-	-	± 0,003	<b>A</b>	1,4	970,-	-	-	963-127	98,-
EW 620-3NM	620	0,001	-	-	± 0,003	<b>A</b>	1,4	1080,-	-	-	963-103	162,-
EW 820-2NM	820	0,01	-	-	± 0,01	<b>B</b>	1,6	760,-	-	-	963-127	98,-
EW 2200-2NM	2200	0,01	-	-	± 0,01	<b>C</b>	3,0	930,-	-	-	963-127	98,-
EW 4200-2NM	4200	0,01	-	-	± 0,02	<b>C</b>	3,0	1030,-	-	-	963-127	98,-
EW 6200-2NM	6200	0,01	-	-	± 0,03	<b>C</b>	3,0	1120,-	-	-	963-104	184,-
EW 12000-1NM	12000	0,1	-	-	± 0,2	<b>C</b>	3,0	880,-	-	-	963-128	118,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

EG 220-3NM	220	0,001	0,01	0,02	± 0,002	<b>A</b>	2,0	1060,-	965-216	U	85,-	963-127	98,-
EG 420-3NM	420	0,001	0,01	0,02	± 0,003	<b>A</b>	1,8	1160,-	965-216	U	85,-	963-127	98,-
EG 620-3NM	620	0,001	0,01	0,1	± 0,004	<b>A</b>	2,0	1300,-	965-201	U	150,-	963-103	162,-
EG 2200-2NM	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,01	<b>C</b>	4,0	1110,-	965-216	U	85,-	963-127	98,-
EG 4200-2NM	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	<b>C</b>	4,0	1220,-	965-216	U	85,-	963-127	98,-



## Balance de précision haute résolution en inox avec protection IP

### Caractéristiques

- Système de mesure de qualité supérieure à diapason pour des valeurs de mesure stables et une pesée durable
- Construction en inox du boîtier et du plateau de pesée, donc inoxydable. Facile à nettoyer grâce à ses surfaces lisses
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (selon EN 60529)
- Niveau à bulle et vis de nivellement pour une mise à niveau exacte de la balance, de série
- **1** Interface de données RS-232 de série pour le raccordement d'une imprimante

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 16,5 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A** ø 140 mm
  - B** LxP 190x190 mm, grande illustration
- Dimensions totales LxPxH 320x205x90 mm
- Poids net env. 3,0 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

### Accessoires

- Œillet pour pesées sous balance, KERN EG-A07, € 46,-
- 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,-
- **2** Insertion de la batterie, permet la pesée mobile, 4x1.5 V AA piles (non inclus dans la livraison), Autonomie 200 h, KERN PWS-A01, € 110,-
- **3** Câble d'interface RS-232 pour raccordement d'un appareil externe, Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (selon EN 60529), KERN PWS-A02, € 390,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max]	Lecture [d]	Reproductibilité	Linéarité	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options	
							Cert. d'étalonnage DAKkS KERN	€
<b>PWS 800-2</b>	820	0,01	0,01	± 0,01	<b>A</b>	1120,-	963-127	98,-
<b>PWS 3000-1</b>	3200	0,1	0,1	± 0,1	<b>B</b>	1020,-	963-127	98,-
<b>PWS 8000-1</b>	8200	0,1	0,1	± 0,1	<b>B</b>	1150,-	963-128	118,-

PREMIUM



1



2



3

3

## Balance de laboratoire multifonction avec système de pesée Single-Cell, homologation en option

### Caractéristiques

- KERN PBS: Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externes contre supplément de prix, voir *Poids de contrôle*
- KERN PBJ: Programme d'ajustage interne en cas de variations de température et de façon temporisée selon des intervalles définis, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- Boîtier métal : solide et robuste
- Aide au dosage: Mode haute stabilité et autres paramètres de filtrage sélectionnables
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal optique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage
- Totalisation des valeurs des poids
- Numéro d'identification de la balance à 4 chiffres, librement programmable, imprimé dans le protocole d'ajustage

- Sorties de données automatiques vers PC/ imprimante après chaque arrêt de la balance
- **1** Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée L×P×H 180×193×87 mm
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, Hauteur de chiffres 14 mm
- Dimensions surface de pesée, inox  
**A** L×P 112×112 mm  
**B** L×P 180×190 mm, grande illustration
- Dimensions totales (sans chambre de protection) L×P×H: 210×330×70 mm
- Poids net env. 4,2 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

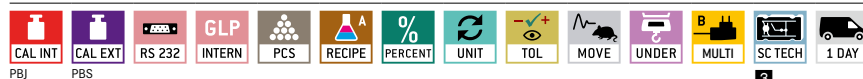
### 3 Technologie de pointe Single-Cell :

- Construction du capteur d'un seul tenant
- Comportement stable à la température
- Temps de stabilisation court : valeurs de pesée stables en env. 3 s dans des conditions de laboratoire
- Robustesse mécanique élevée
- Haute résistance aux charges d'angle

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions  
**A** KERN PBS-A01S05, € 44,-  
**B** KERN PBS-A02S05, € 44,-
- **2** Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité ≥ 1, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions  
**A** KERN PBS-A04, € 1950,-  
**B** KERN PBS-A03, € 1950,-
- Pesée minimale, plus petit poids qui peut être mesuré, dépendant de la précision du processus souhaitée, seulement en connexion avec certificat DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Qualification des appareils : qualification conforme aux normes comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ)
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



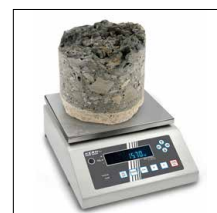
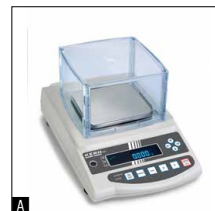
OPTION

FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Plateau de pesée	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options			
									Homologation M KERN €	Cert. d'étalonnage DAkkS DAkkS KERN €		
<b>KERN</b>												
<b>PBS 620-3M</b>	620	0,001	-	-	± 0,002	<b>A</b>	3,2	1750,-	-	-	963-103	162,-
<b>PBS 4200-2M</b>	4200	0,01	-	-	± 0,02	<b>B</b>	3,2	1540,-	-	-	963-127	98,-
<b>PBS 6200-2M</b>	6200	0,01	-	-	± 0,02	<b>B</b>	3,4	1850,-	-	-	963-104	184,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.												
<b>PBJ 620-3M</b>	620	0,001	0,01	0,1	± 0,002	<b>A</b>	4,2	2050,-	965-201	150,-	963-103	162,-
<b>PBJ 4200-2M</b>	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	<b>B</b>	5,0	1900,-	965-216	85,-	963-127	98,-
<b>PBJ 6200-2M</b>	6200	0,01	0,1	1	± 0,02	<b>B</b>	5,0	2300,-	965-202	150,-	963-104	184,-
<b>PBJ 8200-1M</b>	8200	0,1	1	5	± 0,2	<b>B</b>	5,0	1890,-	965-217	99,-	963-128	118,-

PREMIUM



3



## Balance de précision de laboratoire et robuste pour objets lourds, homologation en option

### Caractéristiques

- KERN PEJ: Programme d'ajustage interne, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- KERN PES: Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externes contre supplément de prix, voir *Poids de contrôle*
- Boîtier métal : solide et robuste
- Pesage avec plage de tolérance (checkweighing) : Entrée de deux valeurs limites supérieures et deux valeurs limites inférieures au moyen de quatre touches flèche. Un signal acoustique et optique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage
- Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée L×P×H 170×150×100 mm
- **A**, **B** Pesage sous la balance : support de charge

possible au moyen d'un crochet au dessous de la balance

**A** Crochet inclus

**B** Crochet non inclus

- **A**, **B**: Housse de protection transparente de série

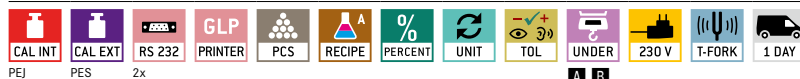
### Caractéristiques techniques

- Affichage fluorescent très lumineux, contraste élevé, hauteur de chiffres 14 mm
- Dimensions surface de pesée, inox
  - A** L×P 140×120 mm
  - B** L×P 200×200 mm, grande illustration
  - C** L×P 250×220 mm
- Dimensions totales (sans chambre de protection) L×P×H
  - A**, **B** 220×333×93 mm
  - C** 260×330×113 mm
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

### Accessoires

- **A**, **B**: Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN PES-A04S05, € 44,-
- KERN PES: Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 6 h avec rétroéclairage, temps de chargement env. 15 h, KERN PES-A01, € 690,-
- Cillet pour pesées sous balance, pour les modèles avec plateau de dimensions **B**, KERN PES-A03, € 43,-
- Sortie relais pour raccorder des relais, voyants signalétiques, valves etc., 5 sorties pour peser dans 3 plages de tolérance, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN PES-A02, € 550,-
- Pesée minimale, plus petit poids qui peut être mesuré, dépendant de la précision du processus souhaitée, seulement en connexion avec certificat DAkKS, KERN 969-103, € 10,-
- Qualification des appareils : qualification conforme aux normes comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ)
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

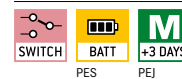
DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Plateau de pesée	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAkKS	
									M II	KERN	DAkKS KERN	€
<b>KERN</b>												
<b>PES 620-3M</b>	620	0,001	-	-	± 0,003	<b>A</b>	3,6	<b>1500,-</b>	-	-	963-103	162,-
<b>PES 2200-2M</b>	2200	0,01	-	-	± 0,02	<b>B</b>	4,4	<b>1050,-</b>	-	-	963-127	98,-
<b>PES 4200-2M</b>	4200	0,01	-	-	± 0,02	<b>B</b>	4,0	<b>1250,-</b>	-	-	963-127	98,-
<b>PES 6200-2M</b>	6200	0,01	-	-	± 0,03	<b>B</b>	4,4	<b>1550,-</b>	-	-	963-104	184,-
<b>PES 15000-1M</b>	15000	0,1	-	-	± 0,2	<b>B</b>	4,4	<b>1450,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>PES 31000-1M</b>	31000	0,1	-	-	± 0,4	<b>C</b>	10,0	<b>2450,-</b>	-	-	963-128	118,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.												
<b>PEJ 620-3M</b>	620	0,001	0,01	0,1	± 0,003	<b>A</b>	4,4	<b>1800,-</b>	965-201	965,-	963-103	162,-
<b>PEJ 4200-2M</b>	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	<b>B</b>	6,0	<b>1550,-</b>	965-216	85,-	963-127	98,-
<b>PEJ 2200-2M</b>	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	<b>B</b>	6,0	<b>1350,-</b>	965-216	85,-	963-127	98,-





3



## Balance de précision pour charges lourdes et protection utilisateurs par mot de passe, avec homologation en option

### Caractéristiques

- KERN FEJ: Programme d'ajustage interne, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- KERN FES: Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externes contre supplément de prix, voir *Poids de contrôle*
- Afficheur en inox avec degré de protection IP65, hygiénique et facile à nettoyer
- Boîtier métal : solide et robuste
- Afin de répondre aux exigences de l'industrie pharmaceutique, la balance est dotée d'une administration des utilisateurs qui permet l'affectation univoque de l'utilisateur et protège contre les accès tiers
- Utilisation intuitive grâce à la ligne d'information à l'écran
- Les touches de fonction librement configurables permettent de personnaliser la balance

- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (selon EN 60529)
- U.S. FDA 21 Part 11 : prend en charge l'intégrité des données conformément à la norme U.S. Pat. FDA 21 Part 11 (par exemple résultat de pesée, ID d'échantillon, nom d'utilisateur, ID de la balance, ...)
- Housse de protection transparente de série

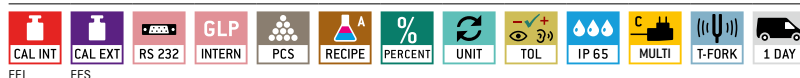
### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 16,5 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, LxP 350x400 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 290x180x80 mm
- Dimensions totales LxPxH 350x520x170 mm
- Poids net env. 19 kg
- Température ambiante tolérée: 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FEJ-A02S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 10 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN FEJ-A01, € 760,-
- Sortie relais avec 5 sorties pour peser dans 3 plages de tolérance, KERN FEJ-A07, € 585,-
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 700 mm, KERN FEJ-A05, € 240,-
- Câble d'interface RS-232 pour raccordement d'un appareil externe, Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (selon EN 60529), KERN PWS-A02, € 390,-
- Cèillet pour pesées sous balance, KERN FEJ-A06, € 230,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

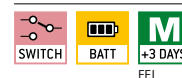
#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Linéarité g	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAKkS	
								M II KERN	€	DAKkS KERN	€
<b>FES 17K-4</b>	17	0,1	-	-	± 0,3	18	<b>2850,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>FES 33K-4</b>	33	0,1	-	-	± 0,3	18	<b>3000,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>FES 62K-4D</b>	6,2   62	0,1   1	-	-	± 0,3   3	18	<b>3300,-</b>	-	-	963-129	146,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.											
<b>FEJ 17K-4M</b>	17	0,1	1	5	± 0,3	19	<b>3080,-</b>	965-217	99,-	963-128	118,-
<b>FEJ 33K-4M</b>	33	0,1	1	5	± 0,3	19	<b>3340,-</b>	965-217	99,-	963-128	118,-
<b>FEJ 62K-4DM</b>	6,2   62	0,1   1	1	5	± 0,3   3	19	<b>3650,-</b>	965-218	135,-	963-129	146,-

# 4



## BALANCES D'ANALYSE

### Recherche rapide balances d'analyse

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T.	Page								
[d]	[Max]	KERN	départ usine		Explication pictogrammes, voir jaquette							
mg	g		€									
0,01   0,1	42   120	ABT 120-5DNM	2550,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	52   120	ABP 100-5DM	3200,-	50	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	52   120	ABP 100-5DAM	6800,-	52	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	82   220	ALJ 200-5DA	2250,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	82   220	ABT 220-5DNM	2650,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	102   220	ABP 200-5DM	3400,-	50	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01   0,1	102   220	ABP 200-5DAM	9000,-	52	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01	101	ABT 100-5NM	2500,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01	135	ABP 100-5M	4200,-	50	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01	135	ABP 100-5AM	9200,-	52	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01	210	ALJ 210-5A	3300,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01	220	ABP 200-5AM	11200,-	52	1	○	●	●	●	●	●	●
0,01	220	ABP 200-5M	6000,-	50	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	82	ACS 80-4	1230,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	82	ACJ 80-4M	1370,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ACS 100-4	1330,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ACJ 100-4M	1430,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABT 120-4NM	1900,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ABP 100-4M	2200,-	50	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADB 600-C3	760,-	43	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADB 100-4	770,-	43	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADJ 600-C3	900,-	43	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	120	ADJ 100-4	910,-	43	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALS 160-4A	1330,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALJ 160-4A	1420,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	160	ALJ 160-4AM	1460,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ADJ 200-4	990,-	43	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ACS 200-4	1430,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ACJ 200-4M	1530,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABT 220-4NM	2300,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABP 200-4M	2700,-	50	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ABP 200-4AM	5900,-	52	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	220	ADB 200-4	850,-	43	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALS 250-4A	1380,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALJ 250-4A	1450,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	250	ALJ 250-4AM	1490,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	310	ALJ 310-4A	1500,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ACS 300-4	1630,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ACJ 300-4M	1730,-	46	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABT 320-4NM	2600,-	48	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABP 300-4M	3000,-	50	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	320	ABP 300-4AM	6400,-	52	1	○	●	●	●	●	●	●
0,1	510	ALJ 500-4A	2250,-	44	1	○	●	●	●	●	●	●

◆ = Balance à carats

● De série ○ Option



## La moins chère des balances d'analyse, avec ajustage interne ou externe

### Caractéristiques

- KERN ADJ: Programme d'ajustage interne en cas de variations de température  $\geq 2$  °C et de façon temporisée toutes les 3 h, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- KERN ADB: Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externes contre supplément de prix, voir *Poids de contrôle*
- Chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes pour un accès confortable lors de la pesée de série
- **1** ADB 600-C3/ADJ 600-C3: Balances à carats compactes pour espace réduit avec une lecture de 0,001 ct et une portée de 600 ct. La haute précision économise de l'argent partout où on pèse des pierres précieuses
- Niveau à bulle et vis de nivellement de série pour une mise à niveau exacte de la balance ce qui permet d'obtenir des résultats de pesée très précis
- Utilisation aisée et pratique à 6 touches

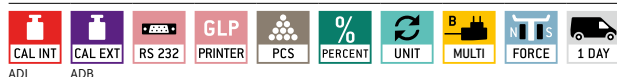
### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, Hauteur de chiffres 16 mm
- Dimensions surface de pesée, inox,  $\varnothing$  90 mm
- Espace de pesée L×P×H  
KERN ADB-C/ADJ-C: 170×160×110 mm  
KERN ADB/ADJ: 170×160×205 mm
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

### Accessoires

- **2** Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité  $\leq/\geq 1$ , affichage de la densité direct à l'écran, KERN YDB-03, **€ 380,-**
- **3** Ionisateur pour la neutralisation des charges électrostatiques, KERN YBI-01A, **€ 1000,-**
- **4** Coupelle de tarage pour pierres précieuses, aluminium, avec bec verseur pratique, L×P×H 130×80×30 mm, KERN AEJ-A05, **€ 43,-**
- **5** Table de pesage pour absorber les secousses et les vibrations qui pourraient fausser les résultats de mesure, KERN YPS-03, **€ 1030,-**
- Pesée minimale, plus petit poids qui peut être mesuré, dépendant de la précision du processus souhaitée, seulement en connexion avec certificat DAkkS, KERN 969-103, **€ 10,-**
- Qualification des appareils : qualification conforme aux normes comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ)
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

#### DE SÉRIE



#### OPTION

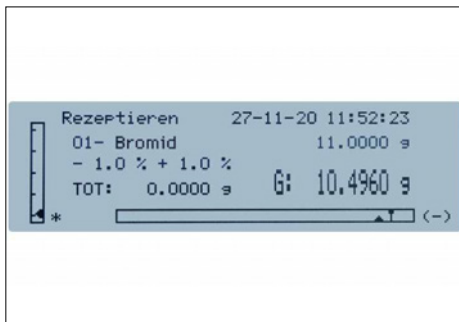


Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] mg	Reproductibilité mg	Linéarité mg	Dimensions totales L×P×H mm	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options	
								Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	€
<b>KERN</b>									
<b>ADB 100-4</b>	120	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	4,4	<b>770,-</b>	963-101	191,-
<b>ADB 200-4</b>	220	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	4,4	<b>850,-</b>	963-101	191,-
<b>ADB 600-C3</b>	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	230×310×210	3,8	<b>760,-</b>	963-101	191,-
<b>ADJ 100-4</b>	120	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	5,0	<b>910,-</b>	963-101	191,-
<b>ADJ 200-4</b>	220	0,1	0,2	± 0,4	230×310×330	5,0	<b>990,-</b>	963-101	191,-
<b>ADJ 600-C3</b>	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	± 0,004 ct	230×310×210	4,6	<b>900,-</b>	963-101	191,-



**KERN ALJ 200-5DA** avec ionisateur en option **1**, voir *les accessoires*. Balance d'analyse semi-micro haute précision. Convient pour l'étalonnage de pipettes grâce à sa grande précision. Conseil : pour éviter l'évaporation, nous recommandons des tubes capillaires bon marché (cf. norme 8655)

## Balance d'analyse avec plage de pesée élevée, écran graphique et fonction de formulation pratique – disponible comme balance semi-micro à plage unique avec une résolution incroyablement élevée



Création simplifiée de formules : avec la base de données de formules dans laquelle vous pouvez enregistrer jusqu'à 99 recettes comportant chacune jusqu'à 20 composants avec nom et valeur de consigne

Impression claire avec date et heure. Les composants des formules sont automatiquement numérotés et imprimés avec leur nom et poids

Protocole BPL/ISO professionnel et détaillé, la balance est ainsi pleinement conforme aux exigences des normes ISO, BPL et GMP



### Caractéristiques

- ALJ 210-5A: Modèle semi-micro avec seulement une plage de pesée à résolution incroyablement élevée, parfait pour peser des marchandises lourdes sur toute la plage de pesée avec une lecture très précise. **1** Avantage : l'ionisateur KERN ALJ-A03 pour neutraliser les charges électrostatiques est déjà monté de série
- Travail rapide et efficace grâce à l'écran graphique. Guidage de l'utilisateur simple en texte clair à l'écran en DE, EN, FR, IT, ES, PT
- KERN ALJ: Programme d'ajustage interne, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- KERN ALS: Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externes contre supplément de prix, voir *Poids de contrôle*
- Temps de stabilisation court : valeurs de pesée stables en env. 4 s (modèles avec [d] = 0,1 mg) 10 s; 6 s (modèles avec [d] = 0,01 | 0,1 mg) dans des conditions de laboratoire
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing): Saisie d'une valeur limite supérieure/inférieure. Un signal optique et acoustique assiste la mise en portions, le dosage et le triage
- Aide au dosage: Mode haute stabilité et autres paramètres de filtrage sélectionnables

- Mémoire interne pour les recettes complètes avec le nom et la valeur de consigne des composants de la recette
- Clavier ergonomique optimisé pour droitiers et gauchers
- Grande chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes pour un accès confortable à la pesée. Espace de pesée L×P×H 160×170×225 mm
- Dimensions compactes avantageuses pour gagner de la place
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

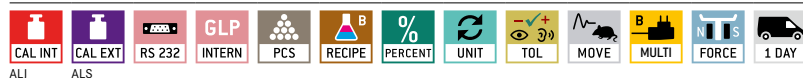
- Écran graphique LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions surface de pesée, inox,  $\varnothing$  80 mm
- Dimensions totales L×P×H 210×340×330 mm
- Poids net env. 7 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN ALJ-A01S05, **€ 44,-**
- Housse anti-poussière, KERN ABS-A08, **€ 32,-**
- 1** La cage à évaporation minimise les erreurs dues à l'évaporation lors du pipetage de petits volumes de 10  $\mu$ l à 10 ml, KERN ALJ-A02, **€ 720,-**

- 2** Pare-brise arrière avec ionisateur intégré pour la neutralisation des charges électrostatiques. Manipulation particulièrement aisée, car aucun appareil séparé n'est plus nécessaire. Il suffit de lancer le souffleur ionisant en appuyant sur une touche. Monté à la place du pare-brise arrière existant. À ajouter lors de la commande de votre balance, contenu de la livraison : face arrière, ionisateur, bloc d'alimentation universel. Factory Option, KERN ALJ-A03, **€ 620,-**
- 3** Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité  $\leq/\geq 1$ , affichage de la densité direct à l'écran, KERN YDB-03, **€ 380,-**
- Table de pesage pour absorber les secousses et les vibrations qui pourraient fausser les résultats de mesure, KERN YPS-03, **€ 1030,-**
- Qualification des appareils : qualification conforme aux normes comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ)
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

#### STANDARD



#### OPTION



#### FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] mg	Échelon d'homologation [e] mg	Charge minimale [Min] mg	Repro- ductibilité mg	Linéarité mg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAKKS	
								MET KERN	€	DAKKS KERN	€
<b>KERN</b>											
<b>ALS 160-4A</b>	160	0,1	-	-	0,1	$\pm 0,3$	<b>1330,-</b>	-	-	963-101	191,-
<b>ALS 250-4A</b>	250	0,1	-	-	0,1	$\pm 0,3$	<b>1380,-</b>	-	-	963-101	191,-
<b>ALJ 210-5A</b>	210	0,01	-	-	0,05	$\pm 0,1$	<b>3300,-</b>	-	-	963-101	191,-
<b>ALJ 160-4A</b>	160	0,1	-	-	0,1	$\pm 0,3$	<b>1420,-</b>	-	-	963-101	191,-
<b>ALJ 250-4A</b>	250	0,1	-	-	0,1	$\pm 0,3$	<b>1450,-</b>	-	-	963-101	191,-
<b>ALJ 310-4A</b>	310	0,1	-	-	0,1	$\pm 0,3$	<b>1500,-</b>	-	-	963-101	191,-
<b>ALJ 500-4A</b>	510	0,1	-	-	0,2	$\pm 0,4$	<b>2250,-</b>	-	-	963-101	191,-

Balances bi-échelon, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d]

en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée

<b>ALJ 200-5DA</b>	82   220	0,01   0,1	-	-	0,04   0,1	$\pm 0,1$   $0,2$	<b>2250,-</b>	-	-	963-101	191,-
--------------------	----------	------------	---	---	------------	-------------------	---------------	---	---	---------	-------

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

<b>ALJ 160-4AM</b>	160	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,3$	<b>1460,-</b>	965-201	150,-	963-101	191,-
<b>ALJ 250-4AM</b>	250	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,3$	<b>1490,-</b>	965-201	150,-	963-101	191,-

**1** JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



Interface de données USB et RS-232 pour le transfert des données de pesée au PC, sur tablette, ou une l'imprimante

## Le best-seller des balances d'analyse, avec un système de pesage de qualité supérieure Single-Cell, également avec homologation en option

### Caractéristiques

- KERN ACJ: Programme d'ajustage interne en cas de variations de température  $\geq$  et de façon temporisée toutes les , garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- KERN ACS: Programme d'ajustage externe CAL pour régler la précision de la balance, poids de contrôle externes contre supplément de prix, voir *Poids de contrôle*
- Aide au dosage: Mode haute stabilité et autres paramètres de filtrage sélectionnables
- Création/documentation de formules simplifiée avec fonction tare/impression combinée. Les composants des formules sont numérotés et imprimés automatiquement avec numéro/poids
- Sorties de données automatiques vers PC/imprimante après chaque arrêt de la balance
- Numéro d'identification de la balance à 4 chiffres, librement programmable, imprimé dans le protocole d'ajustage
- Housse de protection transparente de série



### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 14 mm
- Dimensions surface de pesée, inox,  $\varnothing$  91 mm
- Espace de pesée L×P×H 174×162×227 mm
- Dimensions totales L×P×H 213×333×338 mm
- Poids net env. 7 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN ACS-A02S05, € 44,-
- **1** Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité  $\leq/\geq 1$ , affichage de la densité direct à l'écran, KERN YDB-03, € 380,-
- **2** Ionisateur pour la neutralisation des charges électrostatiques, KERN YBI-01A, € 1000,-
- **3** Table de pesage pour absorber les secousses et les vibrations qui pourraient fausser les résultats de mesure, KERN YPS-03, € 1030,-
- Pesée minimale, plus petit poids qui peut être mesuré, dépendant de la précision du processus souhaitée, seulement en connexion avec certificat DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Qualification des appareils : qualification conforme aux normes comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ)
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*



### 4 Technologie de pointe Single-Cell :

- Construction du capteur d'un seul tenant
- Comportement stable à la température
- Temps de stabilisation court : valeurs de pesée stables en env. 3 s dans des conditions de laboratoire
- Robustesse mécanique élevée
- Haute résistance aux charges d'angle

#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] mg	Échelon d'homologation [e] mg	Charge minimale [Min] mg	Repro- ductibilité mg	Linéarité mg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
								MI KERN	€	DAkkS KERN	€
<b>ACS 80-4</b>	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1230,-	-	-	963-101	191,-
<b>ACS 100-4</b>	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1330,-	-	-	963-101	191,-
<b>ACS 200-4</b>	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1430,-	-	-	963-101	191,-
<b>ACS 300-4</b>	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1630,-	-	-	963-101	191,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.											
<b>ACJ 80-4M</b>	82	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1370,-	965-201	150,-	963-101	191,-
<b>ACJ 100-4M</b>	120	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1430,-	965-201	150,-	963-101	191,-
<b>ACJ 200-4M</b>	220	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1530,-	965-201	150,-	963-101	191,-
<b>ACJ 300-4M</b>	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1730,-	965-201	150,-	963-101	191,-



4

## Le modèle premium avec système de pesage Single-Cell

### Caractéristiques

- Programme d'ajustage interne en cas de variations de température  $\geq 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  et de façon temporisée toutes les 4 h, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- Aide au dosage: Mode haute stabilité et autres paramètres de filtrage sélectionnables
- Création/documentation de formules simplifiée avec fonction tare/impression combinée. Les composants des formules sont numérotés et imprimés automatiquement avec numéro/poids
- Numéro d'identification de la balance à 4 chiffres, librement programmable, imprimé dans le protocole d'ajustage
- Impression d'un rapport d'étalonnage conforme aux BPL par simple pression sur un bouton
- Sorties de données automatiques vers PC/imprimante après chaque arrêt de la balance

- Grande chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes pour un accès confortable lors de la pesée
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 14 mm
- Dimensions surface de pesée  $\varnothing 80\text{ mm}$ , inox
- Espace de pesée LxPxH 168x172x223 mm
- Dimensions totales LxPxH 217x356x338 mm
- Poids net env. 7 kg
- Température ambiante tolérée  $10\text{ }^{\circ}\text{C}/30\text{ }^{\circ}\text{C}$

### Technologie de pointe Single-Cell :

- Construction du capteur d'un seul tenant
- Comportement stable à la température
- Temps de stabilisation court : valeurs de pesée stables en 4 s env. (modèles avec [d] = 0,1 mg), 10 s env. (modèles avec [d] = 0,01 mg) dans des conditions de laboratoire
- Robustesse mécanique élevée
- Haute résistance aux charges d'angle

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN ABT-A02S05, € 44,-
- **1** Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité  $\leq/\geq 1$ , affichage de la densité direct à l'écran, KERN YDB-03, € 380,-
- **2** Ionisateur pour la neutralisation des charges électrostatiques, KERN YBI-01A, € 1000,-
- **3** Table de pesage pour absorber les secousses et les vibrations qui pourraient fausser les résultats de mesure, KERN YPS-03, € 1030,-
- Pesée minimale, plus petit poids qui peut être mesuré, dépendant de la précision du processus souhaitée, seulement en connexion avec certificat DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Qualification des appareils : qualification conforme aux normes comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ)
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] mg	Échelon d'homologation [e] mg	Charge minimale [Min] mg	Repro- ductibilité mg	Linéarité mg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
								M KERN	€	DAkkS KERN	€
<b>ABT 100-5NM</b>	101	0,01	1	1	0,05	$\pm 0,15$	<b>2500,-</b>	965-201	150,-	963-101	191,-
<b>ABT 120-4NM</b>	120	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	<b>1900,-</b>	965-201	150,-	963-101	191,-
<b>ABT 220-4NM</b>	220	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	<b>2300,-</b>	965-201	150,-	963-101	191,-
<b>ABT 320-4NM</b>	320	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,3$	<b>2600,-</b>	965-201	150,-	963-101	191,-
Balances bi-échelon, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d] en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée											
<b>ABT 120-5DNM</b>	42   120	0,01   0,1	1   1	1	0,02   0,1	$\pm 0,05   0,2$	<b>2550,-</b>	965-201	150,-	963-101	191,-
<b>ABT 220-5DNM</b>	82   220	0,01   0,1	1   1	1	0,05   0,1	$\pm 0,1   0,2$	<b>2650,-</b>	965-201	150,-	963-101	191,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.



# SÉCURITÉ TOTALE DANS LE QUOTIDIEN DU LABORATOIRE

Pour l'assurance qualité et pour des processus de laboratoire fluides et conformes, KERN vous propose des services complets et de nombreux accessoires adaptés. Nous serons heureux de vous conseiller.

## L'avantage des accessoires KERN :

Vous pouvez nous faire confiance : ici, tous les accessoires sont compatibles ! Nos conseillers produits vous indiquent les accessoires adaptés à vos modèles KERN, afin que votre système de pesée individuel fonctionne avec sans problème, de façon durable et stable.



Tous les détails sur les certificats d'étalonnage DAkkS pour les poids de contrôle, notre service d'étalonnage KERN et beaucoup d'autres informations utiles sont disponibles sur : [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)

## Nos conseils d'accessoires pour toutes les balances de laboratoire KERN

**Imprimante thermique,**  
KERN YKH-01 ou autres imprimantes adaptées, voir *Accessoires*



**Face arrière de la chambre de protection avec ionisateur intégré,** pour neutraliser la charge électrostatique, garantit une ionisation extrêmement rapide, KERN ABP-A01, voir *Balances d'analyse*

**Table de pesée massive**  
Professionalisme et sécurité pour un environnement de pesée stable. Convient à toutes les balances de laboratoire, KERN YPS-03, voir *Accessoires*



→ Vous n'avez pas trouvé votre bonheur dans le catalogue ?

La gamme complète d'accessoires et tous les instruments de contrôle KERN disponibles se trouvent sur l'internet en [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## Vous recherchez des instruments de contrôle adaptés ?

Vous pouvez vous détendre : nous proposons une grande sélection de poids de contrôle et de services d'étalonnage adaptés, bien sûr conformes à toutes les directives DAkkS actuelles.

Découvrez par exemple nos « kits de sécurité KERN » étalonnés DAkkS, comprenant chacun un poids de contrôle approprié pour l'ajustage correct de la balance, un petit poids de contrôle pour vérifier la pesée minimale et de la place pour un autre poids de contrôle individuel. Détails sur tous les sujets voir *Poids de contrôle*.



4



**2** KERN ABP 100-5DM  
avec ionisateur optionnel

**Balance d'analyse premium avec la dernière génération Single-Cell pour des résultats de mesure extrêmement rapides et stables – désormais disponible en version avec portes coulissantes automatiques**



**1** La chambre de protection interne réduit l'effet des flux d'air dans l'espace de pesée et améliore ainsi clairement le temps de stabilisation et la répétabilité

**2** Face arrière de la chambre de protection avec ionisateur intégré qui peut être monté de façon permanente à la place de la face d'arrière existante. Procédé d'ionisation extrêmement rapide grâce à la dernière génération de technologie d'ionisation KERN pour la neutralisation des charges électrostatiques

Protocole BPL/ISO professionnel et détaillé, la balance est ainsi pleinement conforme aux exigences des normes ISO, BPL et GMP

**Caractéristiques**

- Cette nouvelle génération de balances d'analyse allie une excellente précision et une grande plage de pesée. Grâce à la nouvelle génération Single-Cell, le résultat de pesée s'affiche infiniment plus vite que sur les modèles comparables. Avec le menu conçu de façon intuitive, le travail est plus efficace et plus rapide
- Grande chambre de protection en verre avec 3 portes coulissantes pour un accès confortable à la pesée
- KERN ABP-A: avec 3 portes coulissantes automatiques qui s'ouvrent et se ferment à l'aide de capteurs et un ionisateur de série. Grâce à la fonction mémoire, la balance enregistre jusqu'où les portes coulissantes ont été ouvertes. Ceci évite les impuretés et accélère les procédures. Un actionnement « léger » des portes coulissantes active la fonction Push et les portes s'ouvrent/se ferment automatiquement. La chambre de protection interne réglable variable garantit une stabilité maximale de la valeur de pesée
- Croix de navigation pour se déplacer rapidement dans le menu
- Programme d'ajustage interne en cas de variations de température  $\geq 1$  °C et de façon temporisée toutes les 4 h, garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- La pesée minimale peut être enregistrée manuellement dans l'appareil ou calculée automatiquement. Pour les pesées inférieures à cette valeur, la balance émet un message d'avertissement
- Aide au dosage: Mode haute stabilité et autres paramètres de filtrage sélectionnables
- Création/documentation de formules simplifiée avec fonction tare/impression combinée. Les composants des formules sont numérotés et imprimés automatiquement avec numéro/poids
- Les paramètres utilisateur individuels peuvent être enregistrés pour un maximum de 10 utilisateurs : nom d'utilisateur/numéro (peut être imprimé ou ajouté à l'enregistrement pour chaque processus), mot de passe, langue du menu, profils

- utilisateur, accès aux paramètres utilisateur par code à barres, mode invité supplémentaire pour les utilisateurs non connectés, autorisations par par exemple ajustage de la balance, modification des réglages ou création ou modification d'une recette uniquement par la personne autorisée et exécution de la formulation par l'utilisateur
- Interfaces de données RS-232 et USB (appareil) pour le transfert de données de pesée et USB (hôte) pour le raccordement d'un clavier USB pour saisir confortablement des références articles, des formules, pour faciliter la navigation à l'intérieur du menu, etc.
- U.S. FDA 21 Part 11 : prend en charge l'intégrité des données conformément à la norme U.S. Pat. FDA 21 Part 11 (par exemple résultat de pesée, ID d'échantillon, nom d'utilisateur, ID de la balance, ...)
- Langue du menu : DE, EN
- Sorties de données automatiques vers PC/imprimante après chaque arrêt de la balance pour les modèles avec [d] = 0,0001 g
- Plateau de pesée multifonction inclus, réduit l'effet des flux d'air dans l'espace de pesée et améliore ainsi clairement le temps de stabilisation et la répétabilité. De plus, les échantillons en saillie, les papiers d'échantillon, les récipients PCR, les microtubes à centrifuger etc. se fixent facilement et se pèsent sans problème
- ABP 200-5M: Support de fiole Erlenmeyer, inclus dans la livraison
- Housse de protection transparente de série

**Caractéristiques techniques**

- Écran OLED, hauteur de chiffres 12 mm auto-luminescent, très lumineux et bien contrasté, pour une lecture facile de la valeur de pesée même dans de mauvaises conditions lumineuses
- Dimensions surface de pesée  $\varnothing$  91 mm, inox
- Espace de pesée LxPxH 166x156x220 mm
- Dimensions totales LxPxH 220x370x350 mm
- Poids net env. 8 kg
- Température ambiante tolérée 10 °C/30 °C

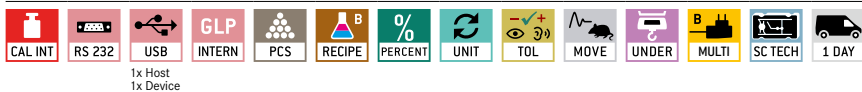
**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN YBA-A06S05, € 44,-
- Jeu de détermination de la densité des matières liquides et solides avec une densité  $\leq/\geq 1$ , affichage de la densité direct à l'écran, KERN YDB-03, € 380,-
- 1 Chambre de protection interne en verre, KERN ABP-A02, € 165,-
- 2 Face arrière de la chambre de protection avec ionisateur intégré pour neutraliser les charges électrostatiques. Sera installée au lieu de la face arrière en verre existante. Approprié pour tous les modèles de la série, à ajouter lors de la commande de votre balance, contenu de la livraison : face arrière, ionisateur, bloc d'alimentation universel. Factory Option, KERN ABP-A01, € 1990,-
- Scanner de codes barres USB, modèle à main, dimensions LxPxH 152x84x63 mm, KERN PET-A09, € 300,-
- Pesée minimale, plus petit poids qui peut être mesuré, dépendant de la précision du processus souhaitée, seulement en connexion avec certificat DAkkS, KERN 969-103, € 10,-
- Qualification des appareils : qualification conforme aux normes comprenant les prestations suivantes : qualification de l'installation (IQ), qualification des fonctions (OQ)
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

**Technologie de pointe Single-Cell :**

- Construction du capteur d'un seul tenant
- Comportement stable à la température
- Temps de stabilisation court : valeurs de pesée stables en 2 s env. (modèles avec [d] = 0,1 mg), 8 s env. (modèles avec [d] = 0,01 mg) dans des conditions de laboratoire
- Robustesse mécanique élevée
- Haute résistance aux charges d'angle

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] mg	Échelon d'homologation [e] mg	Charge minimale [Min] mg	Repro- ductibilité mg	Linéarité mg	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation MID KERN	Homologation €	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €	
ABP 100-5M	135	0,01	1	1	0,05	± 0,1	4200,-	965-201	150,-	963-101	191,-
ABP 200-5M	220	0,01	1	1	0,05	± 0,1	6000,-	965-201	150,-	963-101	191,-
ABP 100-4M	120	0,1	1	10	0,1	± 0,2	2200,-	965-201	150,-	963-101	191,-
ABP 200-4M	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	2700,-	965-201	150,-	963-101	191,-
ABP 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	3000,-	965-201	150,-	963-101	191,-
Balance à échelons multiples, passe automatiquement à la plage de pesée [Max] et à la lecture [d] immédiatement supérieures ou inférieures en cas d'augmentation ou de diminution de la charge.											
ABP 100-5DM	52   120	0,01   0,1	1   1	1	0,02   0,1	± 0,05   0,2	3200,-	965-201	150,-	963-101	191,-
ABP 200-5DM	102   220	0,01   0,1	1   1	1	0,05   0,1	± 0,1   0,2	3400,-	965-201	150,-	963-101	191,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.



Portes coulissantes automatiques, qui s'ouvrent et se ferment à l'aide de capteurs



Ionisateur (inclus) activable en appuyant sur un bouton

4



Ouverture possible à l'aide d'un bouton



KERN ABP-A avec ionisateur intégré et chambre de protection interne



Support de fiole Erlenmeyer, inclus dans la livraison pour ABP 200-5M et ABP 200-5AM



Chambre de protection interne - minimise l'effet des flux d'air dans la chambre de pesée, uniquement pour les modèles 0,01 mg de la série ABP-A



Plateau de pesée multifonction, Remarque : inclus pour modèles avec [d] = 0,01 mg

DE SÉRIE



OPTION

FACTORY



Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] mg	Échelon d'homologation [e] mg	Charge minimale [Min] mg	Repro- ductibilité mg	Linéarité mg	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation MI KERN	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	
ABP 100-5AM	135	0,01	1	1	0,05	± 0,1	9200,-	965-201	150,-	963-101	191,-
ABP 200-5AM	220	0,01	1	1	0,05	± 0,1	11200,-	965-201	150,-	963-101	191,-
ABP 200-4AM	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	5900,-	965-201	150,-	963-101	191,-
ABP 300-4AM	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	6400,-	965-201	150,-	963-101	191,-

Balance à échelons multiples, passe automatiquement à la plage de pesée [Max] et à la lecture [d] immédiatement supérieures ou inférieures en cas d'augmentation ou de diminution de la charge.

ABP 100-5DAM	52   120	0,01   0,1	1   1	1	0,02   0,1	± 0,05   0,2	6800,-	965-201	150,-	963-101	191,-
ABP 200-5DAM	102   220	0,01   0,1	1   1	1	0,05   0,1	± 0,1   0,2	9000,-	965-201	150,-	963-101	191,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

# 5



## DESSICCATEURS

Nos dessiccateurs disposent de plusieurs emplacements de mémoire, d'une connectivité réseau, de différents modes de séchage et elles sont faciles à utiliser avec leur écran bien lisible. Nos dessiccateurs d'humidité de qualité supérieure peuvent être utilisés dans l'industrie alimentaire, la gestion de l'eau, l'industrie plastique, le secteur de l'énergie ou l'agriculture.

### Dessiccateurs halogènes pour des résultats de mesure rapides et fiables

Nos dessiccateurs fonctionnent selon le principe de la thermogravimétrie. Cela signifie que le poids initial de l'échantillon est enregistré, qu'un chauffage par rayonnement sèche l'échantillon et qu'une balance intégrée mesure en permanence le poids de l'échantillon. La perte de poids est interprétée comme la teneur en humidité. Tous les avantages de nos dessiccateurs à séchage halogène :

- Réchauffement homogène de l'échantillon sans risque de brûlure
- Amortissement rapide grâce aux faibles coûts d'acquisition
- Plages de températures de 35 à 200 degrés
- Exactitude de mesure élevée jusqu'à 0,01 %
- Réserves de capacité, plages de pesée jusqu'à 200 g
- Différents profils de chauffage au choix

### Les programmes de séchage

Selon le modèle, nos dessiccateurs disposent de différents profils de chauffage qui permettent d'adapter la procédure de façon optimale à l'échantillon.

- Le réglage de séchage standard convient à la plupart des types d'échantillons. Deux critères de coupure au choix : séchage automatique (AUTO) ou programmé (TIME)
- Pour les échantillons à forte teneur en humidité, un séchage rapide est approprié
- Pour les substances sensibles, le réglage « séchage doux » est recommandé. Un chauffage doux empêche la décomposition et la formation de peau
- En alternative au séchage rapide, le séchage par étapes peut également être utilisé. La valeur de la température et la durée de l'augmentation de la température peuvent être librement choisies. De même, l'humidité peut être déterminée de manière sélective à différentes températures

**Notre recommandation :** l'analyseur d'humidité puissant DBS extrêmement stable, fiable et rapide en réaction, 10 programmes de séchage programmables et mémoire des 100 dernières procédures de séchage et port USB et RS-232.

### Transmission facile des données

Des ports USB ou Ethernet sont disponibles pour une communication simple et confortable entre l'analyseur d'humidité et l'imprimante ou le PC. Les appareils disposent de plusieurs emplacements de mémoire internes qui enregistrent mes programmes de séchage avec leurs paramètres (durée de séchage, température de séchage, paramètres d'affichage, critères de coupure, etc.). Cela fait gagner du temps et garantit des résultats reproductibles. Vous trouverez les imprimantes compatibles pour imprimer les valeurs de pesée, ainsi que les kits d'étalonnage et d'interface dans notre vaste gamme d'accessoires adaptés à chaque analyseur d'humidité.

Pour la communication entre la balance et l'imprimante, l'analyseur d'humidité doit être débranché du secteur et raccordé à l'imprimante. Nous garantissons un fonctionnement sans erreur avec le câble d'interface KERN. Pour récupérer les valeurs sur le PC, nous conseillons notre logiciel de transmission Balance Connection KERN SCD 4.0. Pour afficher les images, utiliser des programmes tels qu'Excel ou d'autres tableurs.

**Notre recommandation :** l'analyseur d'humidité DLB à affichage graphique intuitif, avec guidage utilisateur en 6 langues, tarage automatique confortable à la fermeture du couvercle et port RS-232

### Notre offre de service

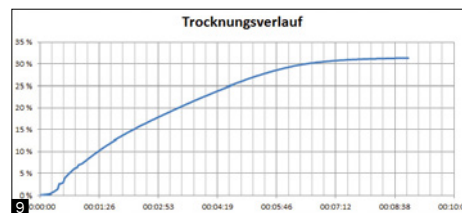
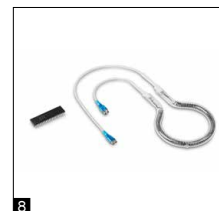
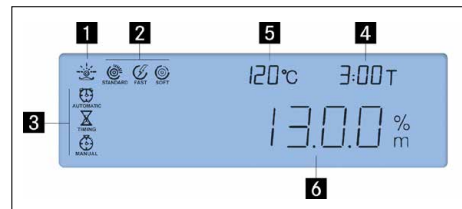
Pour garantir la comparabilité des résultats de l'analyse d'humidité, il convient de respecter des températures correctes dans le foyer ou dans l'échantillon. Nous proposons à nos clients un étalonnage régulier de la température pour des résultats de mesure fiables et corrects KERN 964-305, € 174,-

Sur demande, nous analysons des échantillons pour vous afin de vous aider à paramétrer votre analyseur d'humidité KERN 965-243, € 95,-/heure. Contactez votre conseiller clientèle pour plus d'informations !

## Recherche rapide dessiccateurs

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page					
[d]	[Max]	KERN	€		Explication pictogrammes, voir jaquette				
0,001	60	DBS 60-3	1650,-	55	1	●	●	●	●
0,001	110	DAB 100-3	1250,-	54	1	●	●	●	●
0,001	160	DLB 160-3A	1490,-	56	1	●	●	●	●
0,01	200	DAB 200-2	1200,-	54	1	●	●	●	●

● De série ○ Option



5

## Dessiccateur particulièrement convivial avec lampe halogène en verre quartzéux de haute qualité – également disponible en version avec [d] = 10 mg, idéal pour les tests rapides récurrents

### Caractéristiques

- KERN DAB 200-2 : Version à faible résolution, qui permet d'atteindre plus vite le critère de coupure et donc de gagner du temps. Idéal pour les tests rapides et les échantillons
- Écran graphique rétroéclairé, hauteur de chiffres 14 mm

- 1 Processus actif de dessiccation
- 2 Profil de chauffage actif
- 3 Critère de désactivation actif
- 4 Temps de dessiccation écoulé

- 5 Température actuelle
  - 6 Teneur actuelle en humidité en %
- Lampe halogène en verre quartzéux 400 W
  - Adaptée aux échantillons non sensibles à la température
  - Fenêtre de visualisation sur l'échantillon, très utile pour le premier réglage
  - Mémoire interne pour le déroulement automatique de 15 programmes de dessiccation et 5 processus de dessiccation effectués
  - La dernière valeur mesurée reste affichée jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par une nouvelle mesure

- 50 coupelles pour échantillons incluses
- Manuel d'application : Pour chaque dessiccateur KERN, vous trouverez sur centre de téléchargement un manuel pratique avec de nombreux exemples, des comptes-rendus d'expériences, des réglages et des conseils
- Conseil : les deux modèles sont aussi disponibles en version infrarouge, voir accessoires

DE SÉRIE



KERN	DAB 100-3	DAB 200-2
<b>Lecture [d] Poids/humidité (%)</b>	0,001 g / 0,01%	0,01 g / 0,05%
<b>Portée [Max]</b>	110 g	200 g
<b>Reproductibilité pour une pesée 2 g*</b>	0,15%	1,5%
<b>Reproductibilité pour une pesée 10 g*</b>	0,03%	0,3%
<b>Affichage après dessiccation (Affichage basculant à tout moment)</b>		
<b>Humidité [%] = Teneur en humidité (M) du poids à l'état mouillé (W)</b>	0 - 100 %	
<b>Teneur en matière sèche [%] = Poids à l'état sec (D) du (W)</b>	100 - 0 %	
<b>Poids restant (M)</b>	Valeur absolue en [g]	
<b>Plage de température (par intervalles de)</b>	40 °C - 199 °C (1 °C)	
<b>Profils de chauffage</b>	<input type="checkbox"/> Dessiccation standard <input type="checkbox"/> Dessiccation douce <input type="checkbox"/> Dessiccation rapide	
<b>Critères de coupure</b>	• Coupure automatique (2 mg perte de poids à 45 sec) • Coupure programmée (3 min - 99 min 59 s, par pas de 10 sec) • Coupure manuelle par bouton	
<b>Interrogation de la valeur mesurée/Édition de protocole</b>	Intervalle réglable de 1 s - 10 min (uniquement en liaison avec l'imprimante ou ordinateur)	
<b>Dimensions totales L×P×H</b>	240×365×180 mm	
<b>Poids net</b>	4,82 kg	
<b>Prix H.T. départ usine €</b>	1250,-	1200,-
<b>Option Cert. d'étalonnage DAkkS Masse</b>	KERN 963-127, € 98,-	
<b>Option Cert. d'étalonnage usine Température</b>	KERN 964-305, € 174,-	

\* dépendant de l'application

### Accessoires

- Coupelles pour échantillons en aluminium, Ø 90 mm, lot de 80 pièces, KERN MLB-A01A, € 45,-
- Filtre rond en fibres de verre, grande stabilité mécanique, avec liant organique, lot de 100 pièces, KERN RH-A02, € 86,-
- Filtre rond en fibres de verre, grande stabilité mécanique, moyenne stabilité mécanique, sans liant organique, lot de 100 pièces, KERN YMF-A01, € 45,-
- 7 Jeu d'étalonnage de la température constitué d'un capteur et d'un afficheur, KERN DAB-A01., € 200,-
- 8 Lampe infrarouge en verre quartzéux, plage de température 40 °C-160 °C, Factory Option, KERN DAB-A02, € 198,-
- Visualisation du processus de la dessiccation avec Balance Connection, 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,-
- Imprimante thermique, KERN YKB-01N, € 380,-
- 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, € 480,-



## Dessiccateur avec système de pesage Single-Cell de haute qualité pour une stabilité, une fiabilité et une vitesse de réponse exceptionnelles

### Caractéristiques

- Tip : Convient pour les échantillons à faible teneur en humidité, par ex. les matières plastiques
- Écran graphique rétroéclairé, hauteur de chiffres 15 mm
- 1 Processus actif de dessiccation
- 2 Temps de dessiccation écoulé
- 3 Température actuelle

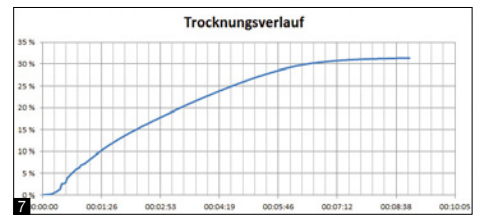
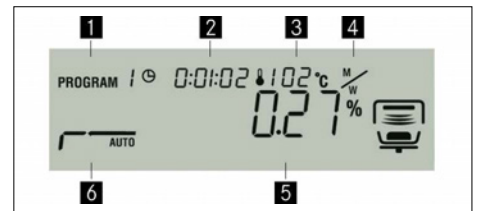
- 4 Unité de l'affichage des résultats
- 5 Teneur actuelle en humidité en %
- 6 Profil de chauffage actif
- Lampe halogène en verre quartz 400 W
- Excellente régulation de la température grâce à la technologie halogène, adaptée aux échantillons sensibles à la température
- Mémoire interne pour le déroulement automatique de 10 programmes de dessiccation

### DE SÉRIE



KERN	DBS 60-3
Lecture [d] Poids/humidité (%)	0,001 g / 0,01%
Portée [Max]	60 g
Reproductibilité pour une pesée 2 g*	0,15%
Reproductibilité pour une pesée 10 g*	0,02%
<b>Affichage après dessiccation</b>	
Humidité [%] = Teneur en humidité (M) du poids à l'état mouillé (W)	0 - 100 %
Teneur en matière sèche [%] = Poids à l'état sec (D) du (W)	100 - 0 %
ATRO [%] [(W-D) : D] · 100 %	0 - 999 %
Poids restant (M)	Valeur absolue en [g]
Plage de température (par intervalles de)	50 °C - 200 °C (1 °C)
<b>Profils de chauffage</b>	
	<input type="checkbox"/> Dessiccation standard <input type="checkbox"/> Dessiccation par étapes <input type="checkbox"/> Dessiccation douce <input type="checkbox"/> Dessiccation rapide
<b>Critères de coupure</b>	
	• Coupure libre automatique (perte de poids sélectionnable 0,01% - 0,1% à 30 s) • Coupure programmée (1 min - 12 h) • Coupure manuelle par bouton
Interrogation de la valeur mesurée / Édition de protocole	Intervalle réglable de 1 s - 10 min (uniquement en liaison avec l'imprimante ou ordinateur)
Dimensions totales L×P×H	204×336×167 mm
Poids net	4,6 kg
Prix H.T. départ usine €	1650,-
Option Cert. d'étalonnage DAkkS Masse	KERN 963-127, € 98,-
Option Cert. d'étalonnage usine Température	KERN 964-305, € 174,-

\* dépendant de l'application



- et 100 processus de dessiccation effectués
- La dernière valeur mesurée reste affichée jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par une nouvelle mesure
- Protection par mot de passe pour empêcher la manipulation des paramètres stockés, des données, etc.
- Marquage des échantillons pour 99 échantillons au maximum, 2 caractères, librement programmable, est imprimé dans le protocole de mesure
- Affichage de la date et de l'heure de série
- Interface de données USB pour le transfert de données de pesée au PC, à l'imprimante etc.
- 10 coupelles pour échantillons incluses
- Housse de protection transparente de série
- Manuel d'application : Pour chaque dessiccateur KERN, vous trouverez sur notre site de téléchargement un manuel pratique avec de nombreux exemples, des comptes-rendus d'expériences, des réglages et des conseils

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN DBS-A03S05, € 44,-
- Coupelles pour échantillons en aluminium, Ø 90 mm, lot de 80 pièces, KERN MLB-A01A, € 45,-
- Filtre rond en fibres de verre, grande stabilité mécanique, avec liant organique, lot de 100 pièces, KERN RH-A02, € 86,-
- Jeu d'étalonnage de la température constitué d'un capteur et d'un afficheur, KERN DBS-A01., € 570,-
- Câble USB 2.0, KERN DBS-A04, € 28,-
- Software BalanceConnection, pour transfert flexible des valeurs mesurées, notamment vers Microsoft® Excel ou Access ou à d'autres applis et programmes, Contenu de la livraison : Lien de téléchargement pour 1 licence, KERN SCD-4.0-DL, € 210,-
- Imprimante thermique, KERN YKB-01N, € 380,-
- 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, € 480,-
- Imprimante d'étiquettes universelle avantageuse pour l'impression des valeurs de pesée sur des étiquettes thermiques. Apte à ASCII. Fonction Auto-Forward confortable pour un passage automatique d'étiquette à étiquette (uniquement avec les étiquettes standard KERN), KERN YKE-01, € 790,-



5

## Dessiccateur avec affichage graphique intuitif et guidage pas à pas de l'utilisateur en 6 langues

### Caractéristiques

- Travail rapide et efficace grâce à l'écran graphique
  - Écran graphique LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 11 mm
  - 6 touches de raccourci pour un accès rapide aux fonctions principales
- Écran d'accueil :**
- 1 Menu principal
  - 2 Démarrer le séchage
  - 3 Choisir la température de séchage

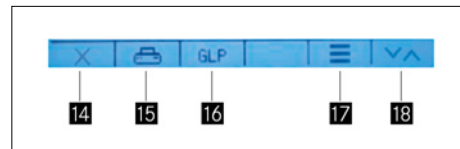
- 4 Choisir le programme de séchage
  - 5 Réinitialisation/Tare
  - 6 Stand-by
- Pendant le séchage :**
- 7 Température actuelle
  - 8 Profil de chauffage
  - 9 Critère de désactivation actif
  - 10 Terminer le séchage
  - 11 Arrêter le séchage
  - 12 Afficher les paramètres de séchage
  - 13 Sélectionner les paramètres de séchage



KERN	DLB 160-3A
Lecture [d] Poids/humidité (%)	0,001 g / 0,01%
Portée [Max]	160 g
Reproductibilité pour une pesée 2 g*	0,15%
Reproductibilité pour une pesée 10 g*	0,05%
<b>Affichage après dessiccation (Affichage basculant à tout moment)</b>	
Humidité [%] = Teneur en humidité (M) du poids à l'état mouillé (W)	0 - 100 %
Teneur en matière sèche [%] = Poids à l'état sec (D) du (W)	100 - 0 %
ATRO [%] [(W-D) : D] · 100 %	0 - 999 %
Poids restant (M)	Valeur absolue en [g]
Plage de température (par intervalles de)	35 °C - 160 °C (1 °C)
Profils de chauffage	<input type="checkbox"/> Dessiccation standard <input checked="" type="checkbox"/> Dessiccation rapide, préchauffage peut être activée
Critères de coupure	· Coupure libre automatique (perte de poids sélectionnable 1mg/30 s-10mg/30 s) · Coupure programmée (1 min - 99 min) · Coupure manuelle par bouton
Édition de protocole	Intervalle réglable (5 s - 250 s)
Dimensions totales L×P×H	240×365×180 mm
Poids net	4,82 kg
Prix H.T. départ usine €	1490,-
Option Cert. d'étalonnage DAkkS Masse	KERN 963-127, € 98,-
Option Cert. d'étalonnage usine Température	KERN 964-305, € 174,-

\* dépendant de l'application

■ JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



### Après la fin du séchage :

- 14 Quitter le programme de séchage
- 15 Imprimer le résultat
- 16 BPL (dés)activer, modifier les paramètres
- 17 Afficher les paramètres de séchage
- 18 Sélectionner les paramètres de séchage
- Lampe halogène en verre quartz 400 W
- Guide d'utilisation en 6 langues : DE, EN, FR, IT, ES, PT
- Tarage automatique au début d'une mesure dès la fermeture du couvercle
- La dernière valeur mesurée reste affichée jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par une nouvelle mesure
- 19 BPL interne : impression des ID de balance, des ID de projet, des ID utilisateur, des valeurs relevées du processus de séchage, etc.
- 10 coupelles pour échantillons incluses
- Housse de protection transparente de série
- Manuel d'application : Pour chaque dessiccateur KERN, vous trouverez sur notre site de téléchargement un manuel pratique avec de nombreux exemples, des comptes-rendus d'expériences, des réglages et des conseils

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN ALJ-A01S05, € 44,-
- Coupelles pour échantillons en aluminium, Ø 90 mm, lot de 80 pièces, KERN MLB-A01A, € 45,-
- Filtre rond en fibres de verre, grande stabilité mécanique, avec liant organique, lot de 100 pièces, KERN RH-A02, € 86,-
- Filtre rond en fibres de verre, grande stabilité mécanique, moyenne stabilité mécanique, sans liant organique, lot de 100 pièces, KERN YMF-A01, € 45,-
- Jeu d'étalonnage de la température constitué d'un capteur et d'un afficheur KERN DLB-A01N., € 570,-
- Imprimante thermique, KERN YKB-01N, € 380,-
- 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, € 480,-



# 6



## BALANCES DE TABLE

### Technique de pesée industrielle compacte

Les balances de table peuvent être utilisées de manière stationnaire mais aussi surtout de manière mobile grâce à leurs dimensions compactes, leurs poids faibles, leur robustesse et à leur autonomie.

Avec des plages de pesée entre 3 kg et 65 kg, les balances de table peuvent couvrir un grand nombre d'applications. Les balances de table représentent le premier choix, peu importe leurs utilisations, sur un chariot de préparation des commandes dans l'entrepôt, lors de l'inventaire, sur le poste de production, lors du contrôle de qualité, dans de petites entreprises artisanales, dans une voiture de maintenance ou dans un espace de vente.

Les plateaux de pesée en inox résistants, les écrans rétroéclairés lisibles, les fonctions utiles comme le comptage de pièces, la préretenue pour la tare d'un poids de récipient connu ou les ► **interfaces** vers l'ordinateur et l'imprimante aident l'utilisateur au cours de son travail quotidien.

Les ► **balances à plusieurs échelons et balances multi-échelle** peuvent être utilisées de manière particulièrement variables. Sur ces balances, la plage de pesée totale [Max] est divisée en plages partielles et débute par une petite lecture [d] dans la plage de pesée de précision. Lorsque cette plage est dépassée, la balance commute automatiquement dans la plage de pesée plus importante, avec une lecture plus élevée.

Toutes les balances de table KERN sont dotées d'un programme d'ajustage (CAL) qui permet de paramétrer la précision. La grande précision reste ainsi garantie même dans les conditions d'utilisation quotidiennes les plus sévères. Voir *poids de contrôle*

► **Voir le glossaire**

# Recherche rapide balances de table

Lecture	Portée	Plateau de pesée L×P	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page										
[d]	[Max]	mm	KERN	€		Explication pictogrammes, voir jaquette									
g	kg														
0,02	6	340×240	FKB 6K0.02	520,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,05	6	252×225	FCB 6K-5	330,-	61	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,05	6	295×225	GAB 6K0.05N	395,-	64	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,05	8	340×240	FKB 8K0.05	490,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,05	16	340×240	FKB 16K0.05	550,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,1	8	252×225	FCB 8K0.1	275,-	61	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,1	8	340×240	FKB 8K0.1	360,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,1	12	252×225	FCB 12K-4	330,-	61	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,1	12	295×225	GAB 12K0.1N	395,-	64	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,1	16	340×240	FKB 16K0.1	495,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,1	36	340×240	FKB 36K0.1	550,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,2	30	252×225	FCB 30K-4	330,-	61	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,2	30	295×225	GAB 30K0.2N	395,-	64	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,2	36	340×240	FKB 36K0.2	550,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,2	65	340×240	FKB 65K0.2	525,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
0,5	15	340×240	FKB 15K0.5	385,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
1	3	253×228	FCE 3K1N	135,-	60	1	●						●	○	○
1	12	252×225	FCB 12K1	220,-	61	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
1	30	252×225	FCB 30K1	260,-	61	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
1	30	340×240	FKB 30K1	340,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
1	65	340×240	FKB 65K1	360,-	62	1	●	○	●	●	●	○	●	○	○
1   2	3   6	295×225	GAB 6K1DNM	310,-	64	1	○	●	●	●	●	○			○
2	6	253×228	FCE 6K2N	135,-	60	1	●						●	○	○
2   5	6   15	295×225	GAB 15K2DNM	310,-	64	1	○	●	●	●	●	○			○
5	10	320×260	ECE 10K-3N	120,-	59	1	●						●	○	○
5	10	320×260	ECB 10K-3N	140,-	59	1	●						●	○	○
5	15	253×228	FCE 15K5N	135,-	60	1	●						●	○	○
5   10	15   30	295×225	GAB 30K5DNM	310,-	64	1	○	●	●	●	●	○			○
10	20	320×260	ECE 20K-2N	120,-	59	1	●						●	○	○
10	20	320×260	ECB 20K-2N	140,-	59	1	●						●	○	○
10	30	253×228	FCE 30K10N	135,-	60	1	●						●	○	○
20	50	320×260	ECE 50K-2N	120,-	59	1	●						●	○	○
20	50	320×260	ECB 50K-2N	140,-	59	1	●						●	○	○

□ Nouveautés 2024

● De série ○ Option



## Plate, mobile, simple

### Caractéristiques

- **2** Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles/batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids, convient à des applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, etc.)
- Plateau de pesée particulièrement grand
- Affichage très rapide des valeurs de pesées : 2 s env.
- Utilisation aisée et pratique à 2 touches

### Caractéristiques techniques

#### ■ KERN ECE

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions surface de pesée, plastique, L×P 320×260 mm
- Poids net env. 1,6 kg

#### KERN ECB, grande illustration

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, L×P 320×260 mm
- Poids net env. 2,6 kg

#### KERN ECE/ECB

- Dimensions totales L×P×H 320×300×60 mm
- Fonctionnement sur piles, 6×1.5 V AA de série, autonomie jusqu'à 100 h, Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

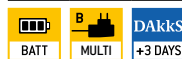
### Accessoires

- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 30 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, KERN PCB-A01, **€ 90,-**
- Fonctionnement sur batterie externe, autonomie jusqu'à 30 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, KERN KS-A01, **€ 180,-**
- Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales L×P×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**
- Bloc d'alimentation universel externe, avec entrée universelle et adaptateurs de ports d'entrée en option pour UE, CH, GB, US, KERN YKA-03N, **€ 38,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAKKS	
						DAKKS KERN	€
<b>KERN</b>							
<b>ECE 10K-3N</b>	10	5	5	± 20	<b>120,-</b>	963-128	118,-
<b>ECE 20K-2N</b>	20	10	10	± 40	<b>120,-</b>	963-128	118,-
<b>ECE 50K-2N</b>	50	20	20	± 80	<b>120,-</b>	963-128	118,-
<b>ECB 10K-3N</b>	10	5	5	± 20	<b>140,-</b>	963-128	118,-
<b>ECB 20K-2N</b>	20	10	10	± 40	<b>140,-</b>	963-128	118,-
<b>ECB 50K-2N</b>	50	20	20	± 80	<b>140,-</b>	963-128	118,-



6

## Balance de table d'entrée de gamme – mobile, légère, maniable

### Caractéristiques

- Utilisation aisée et pratique à 2 touches
- Affichage très rapide des valeurs de pesées : 3 s env.
- **1** Convient comme balance compacte pour colis et courrier, spécialement pour les petits espaces
- **2** Convient comme balance de contrôle simple ou balance de préparation de commande et de tri pour la production ou l'expédition
- Housse de protection transparente de série

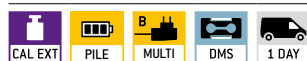
### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions surface de pesée, plastique, L×P 253×228 mm
- Dimensions totales L×P×H 270×323×110 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 9 V bloc, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 12 h, Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Poids net env. 2,4 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FCB-A02S05, **€ 44,-**
- **3** Plateau en inox, robuste, amovible, facile à nettoyer, KERN FCE-A01, **€ 40,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 20 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, KERN FCB-A01, **€ 54,-**

#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
						DAkkS KERN	€
FCE 3K1N	3	1	2	± 3	135,-	963-127	98,-
FCE 6K2N	6	2	2	± 4	135,-	963-128	118,-
FCE 15K5N	15	5	10	± 15	135,-	963-128	118,-
FCE 30K10N	30	10	10	± 30	135,-	963-128	118,-

**1** \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



## La nouvelle FCB : Balance de portionnement et de contrôle pouvant accueillir jusqu'à trois interfaces

### Caractéristiques

- Philosophie d'utilisation KERN uniforme et confortable, cohérente pour tous les produits en termes de design, de structure de menu, de fonctions des touches, de connexion d'interface et de protocole d'interface
- Dimensions compactes avantageuses pour gagner de la place
- Industrie 4.0: Grâce au port universel KERN, l'échange de données et d'instructions de commande peut se faire via une interface pouvant être raccordée au boîtier ou via trois interfaces en parallèle au moyen du boîtier d'extension KUP. Les interfaces suivantes sont disponibles au choix : RS-232, USB, Ethernet, WiFi, Bluetooth
- Interrogation et commande à distance de la balance via un ordinateur ou des systèmes CRM/ERP au moyen du protocole de communication KERN
- Pour plus de détails concernant le KUP et KCP, voir page 20/21
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles/batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids, convient à des

applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, etc.)

- Pesage avec plage de tolérance (checkweighing) : Entrée de deux valeurs limites supérieures et deux valeurs limites inférieures au moyen de quatre touches flèche. Un signal acoustique et optique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage
- Totalisation des valeurs des poids
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 24 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, LxP 252x225 mm
- Dimensions totales LxPxH 322x267x91 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 4x1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 20 h
- Poids net env. 3,8 kg
- Température ambiante tolérée 0 °C/40 °C

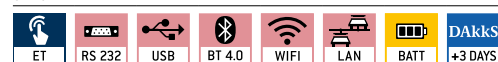
### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN YBA-A14S05, € 44,-
- 1** Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance. raccordement possible uniquement en combinaison avec KUP-01 (interface RS-232), KERN CFS-A03, € 310,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUP-01, € 60,-
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN KUP-03, € 75,-
- Adaptateur d'interface Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Adaptateur d'interface WiFi, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptateur d'interface Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- 2** Boîtier d'extension, connexion de trois interfaces en parallèle possible, KERN KUP-13, € 75,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Résolution Points	Prix H.T. départ usine €	Options	
								Cert. d'étalonnage DAKkS KERN	€
<b>FCB 6K-5</b>	6	0,05	0,05	± 0,15	0,5	120.000	330,-	963-128	118,-
<b>FCB 8K0.1</b>	8	0,1	0,1	± 0,3	1	80.000	275,-	963-128	118,-
<b>FCB 12K-4</b>	12	0,1	0,1	± 0,3	1	120.000	330,-	963-128	118,-
<b>FCB 12K1</b>	12	1	1	± 3	10	12.000	220,-	963-128	118,-
<b>FCB 30K-4</b>	30	0,2	0,2	± 0,6	2	150.000	330,-	963-128	118,-
<b>FCB 30K1</b>	30	1	1	± 3	10	30.000	260,-	963-128	118,-

**NEW** Nouveau modèle



6

## Balance de table à haute résolution avec grande plage de pesée et plateau de pesée en inox robuste

### Caractéristiques

- Idéale pour les pesées ultra-précises en environnement industriel grâce à la résolution élevée atteignant 360.000 points
- Boîtier robuste en plastique :: garantit une position stable, protège la technique de pesage et est non fragile à l'usage quotidien
- Industrie 4.0: Le KERN Universal Port (KUP) intégré permet de raccorder des adaptateurs d'interface KUP externes, comme par exemple RS-232, USB, Bluetooth, WiFi ou Ethernet, etc. L'avantage principal est que les adaptateurs d'interface KUP sont simplement enfoncés, ce qui signifie que le montage ultérieur d'interfaces est possible sans ouvrir le boîtier de la balance ni de procéder à un montage compliqué. Les adaptateurs d'interface permettent de transmettre facilement les données de pesage à des appareils externes, des PC, des smartphones, des tablettes, des ordinateurs portables, des imprimantes, etc.
- En outre, des ordres de commande et des entrées de données peuvent également être envoyés à la balance via les appareils connectés  
Conseil : avec le boîtier d'extension KERN KUP-13, jusqu'à trois adaptateurs d'interface KUP peuvent être utilisés en parallèle sur la balance.
- KERN Communication Protocol (KCP) : le KCP permet de consulter la balance et de la commander à distance à l'aide d'appareils de commande externes ou d'ordinateurs
- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux
- Unité de pesée librement programmable, p. ex. affichage direct en longueur de fil g/m, grammage g/m<sup>2</sup> (papier, tissu, tôle etc.) ou similaire
- Niveau à bulle et vis de nivellement pour une mise à niveau exacte de la balance, de série
- Housse de protection transparente de série



**Caractéristiques techniques**

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, L×P 340×240 mm
- Dimensions totales L×P×H, 350×390×120 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 4×1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 20 h
- Poids net env. 7 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FKB-A02S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN KUP-03, € 75,-
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUP-01, € 60,-
- Adaptateur d'interface Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Adaptateur d'interface WiFi, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptateur d'interface Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Boîtier d'extension, connexion de trois interfaces en parallèle possible, KERN KUP-13, € 75,-
- Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales L×P×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

**1** Particulièrement utile : ses larges plages de pesée et ses dimensions compactes permettent de peser très précisément de lourdes charges dans un espace restreint. Utile pour déterminer de très petits écarts de poids, par exemple gaz consommé, usure de pièces mécaniques, d'échantillons de pierres, de minéraux, de druses, d'argent etc.

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Résolution Points	Prix H.T. départ usine €	Options	
								Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
FKB 6K0.02	6	0,02	0,04	± 0,1	0,2	300.000	520,-	963-128	118,-
FKB 8K0.05	8	0,05	0,05	± 0,15	0,5	160.000	490,-	963-128	118,-
FKB 16K0.05	16	0,05	0,1	± 0,25	0,5	320.000	550,-	963-128	118,-
FKB 8K0.1	8	0,1	0,1	± 0,3	1	80.000	360,-	963-128	118,-
FKB 16K0.1	16	0,1	0,1	± 0,3	1	160.000	495,-	963-128	118,-
FKB 15K0.5	15	0,5	0,5	± 1,5	10	30.000	385,-	963-128	118,-
FKB 36K0.1	36	0,1	0,2	± 0,5	1	360.000	550,-	963-128	118,-
FKB 36K0.2	36	0,2	0,4	± 1	2	180.000	550,-	963-128	118,-
FKB 65K0.2	65	0,2	0,4	± 1	2	325.000	525,-	963-129	146,-
FKB 30K1	30	1	1	± 3	20	30.000	340,-	963-128	118,-
FKB 65K1	65	1	1	± 3	20	65.000	360,-	963-129	146,-



Exemples d'utilisation

- Balance de préparation officinale pour pharmacies
  - Mélanges manuels de thés, cafés, chocolats
  - Portionnement de pâte, viande, poisson, volaille, assiettes de salade dans les cantines etc
  - Pesée ambulante de produits agricoles en fonction du prix au kilo
  - Balance de contrôle dans les supermarchés
  - Applications industrielles de haute précision, comptage de pièces ou inventaires
- Important : Dans le commerce, il existe une obligation administrative d'homologation en métrologie légale

6

## Balance de portionnement et de contrôle, homologation en option

### Caractéristiques

- Dimensions compactes avantageuses pour gagner de la place
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, etc.)
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal visuel et acoustique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage
- Totalisation des valeurs des poids
- Housse de protection transparente de série

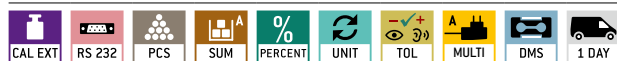
### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 24 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, LxP 295x225 mm
- Dimensions totales LxPxH 315x350x125 mm
- Poids net env. 3,0 kg
- Température ambiante tolérée 0 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 90 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- **1** Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, KERN CFS-A03, € 310,-
- **2** Câble en Y pour le branchement parallèle de deux terminaux à l'interface de données RS-232 de la balance, p. ex. voyant signalétique et imprimante, KERN CFS-A04, € 38,-
- Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales LxPxH 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAKKS	
							KERN	€	DAkKS KERN	€
GAB 6K0.05N*	6	0,05	-	-	0,5	395,-	-	-	963-128	118,-
GAB 12K0.1N*	12	0,1	-	-	1	395,-	-	-	963-128	118,-
GAB 30K0.2N*	30	0,2	-	-	2	395,-	-	-	963-128	118,-
Balance à échelons multiples, passe automatiquement à la plage de pesée [Max] et à la lecture [d] immédiatement supérieures ou inférieures en cas d'augmentation ou de diminution de la charge.										
GAB 6K1DNM*	3   6	1   2	1   2	20	2	310,-	965-228	84,-	963-128	118,-
GAB 15K2DNM*	6   15	2   5	2   5	40	5	310,-	965-228	84,-	963-128	118,-
GAB 30K5DNM*	15   30	5   10	5   10	100	10	310,-	965-228	84,-	963-128	118,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

**1** \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



# 7



## SECTEUR ALIMENTAIRE ET CHR (INOX, PROTECTION IP65...68)

### Les balances KERN ne craignent pas du tout l'eau !

Les balances utilisées dans le milieu industriel et alimentaire sont exposées souvent à des sollicitations extrêmes. L'eau, les huiles, les graisses, les vernis, la poussière, la saleté, la farine, les toutes petites particules etc. sont les ennemis naturels d'une balance. Pourtant, dans des secteurs tels que les denrées alimentaires, la chimie, le secteur de la production, etc., les balances doivent résister sans souci à ces sollicitations.

Pour une utilisation dans de telles conditions contraignantes, des classes de protection sont définies ; elles indiquent les sollicitations en matière de contact, de protection contre les corps étrangers et l'humidité, auxquelles un système peut être exposé sans être endommagé.

Ces classes de protection sont énumérées dans la norme « DIN EN 60529 : degrés de protection procurés par les boîtiers ». Le code IP se compose en général de deux chiffres correspondant au niveau de protection, par exemple IP68. Le premier chiffre spécifie le type de protection contre le contact et la pénétration de corps étrangers (protection antipoussière), le deuxième la protection contre l'eau et l'humidité (protection contre les projections d'eau).

Tous les composants de nos balances KERN avec protection IP65...68 sont fabriqués en inox, catégorie de qualité 1.4301 (DIN X5CrNi18-10). Les propriétés du matériau sont compatibles avec votre système de qualité conform ► **HACCP**.

► [Voir le glossaire](#)

### Extrait de la norme DIN EN 60529 « degrés de protection procurés par les boîtiers »

Pictogramme KERN	1. Chiffre	Spécification	2. Chiffre	Spécification
	6	Étanche à la poussière	5	Protection contre les jets d'eau (buse) depuis n'importe quel angle (nettoyage avec un chiffon humide)
	6	Étanche à la poussière	6	Protection contre les jets d'eau puissants
	6	Étanche à la poussière	7	Protection contre l'immersion temporaire
	6	Étanche à la poussière	8	Protection contre l'immersion prolongée (convient pour une utilisation durable en zone humide, immersion possible selon la pression (profondeur d'eau))

# Recherche rapide secteur alimentaire (cuisine/inox/protection IP65...68)

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page																
[d]	[Max]	KERN	€		Explication pictogrammes, voir jaquette															
g	kg																			
0,1	0,5	FOB 0.5K-4NS	125,-	71	1	●														
0,1	0,5	FOB 500-1S	90,-	71	1	●														
0,1	3	FCF 3K-4	220,-	69	1	●														
0,2	1,5	WTB 1K-4N	285,-	73	1	●														
0,2	1,5	FFN 1K-4N	325,-	74	1	●														
0,2	3	FOB 3K-4NL	330,-	72	1	●														
0,5	1,5	FOB 1.5K0.5	240,-	72	1	●														
0,5	1,5	WTB 1K-4NM	300,-	73	1	○														
0,5	1,5	FOB 1K-4LM	335,-	70	1	○														
0,5	1,5	FFN 1K-4NM	340,-	74	1	○														
0,5	3	WTB 3K-4N	285,-	73	1	●														
0,5	3	FFN 3K0.5IPN	325,-	74	1	●														
0,5	3	FXN 3K-4N	460,-	75	1	●														
0,5	6	SXC 6K-4	1300,-	76	1	●	○													
0,5   1	5   7,5	FOB 7K-4NL	295,-	72	1	●														
1	3	FOB 3K1	240,-	72	1	●														
1	3	WTB 3K-3NM	300,-	73	1	○														
1	3	FOB 3K-3LM	340,-	70	1	○														
1	3	FFN 3K1IPM	340,-	74	1	○														
1	3	FXN 3K-3M	490,-	75	1	○														
1	5	FOB 5K-3NS	125,-	71	1	●														
1	5	FGE 5K-3S05	115,-	68	1	●														
1	5	FOB 5K1S	90,-	71	1	●														
1	6	WTB 6K-3N	285,-	73	1	●														
1	6	FFN 6K1IPN	325,-	74	1	●														
1	6	FXN 6K-3N	460,-	75	1	●														
1	10	SFB 10K1HIP	850,-	78	1	●	○													
1	15	SXC 10K-3	1300,-	76	1	●	○													
1	15	SXC 10K-3L	1350,-	76	1	●	○													
1	15	FGE 10K-3S05	170,-	68	1	●														
1	30	FCF 30K-3	220,-	69	1	●														
1   2	3   6	SXC 6K-3M	1200,-	76	1	○	○													
1   2	8   15	FOB 10K-3NL	295,-	72	1	●														
2	6	FOB 6K2	240,-	72	1	●														
2	6	WTB 6K-3NM	300,-	73	1	○														
2	6	FOB 6K-3LM	335,-	70	1	○														
2	6	FFN 6K2IPM	340,-	74	1	○														
2	6	FXN 6K-3M	490,-	75	1	○														
2	15	WTB 10K-3N	285,-	73	1	●														
2	15	FFN 15K2IPN	325,-	74	1	●														
2	15	FXN 10K-3N	460,-	75	1	●														
2	20	SFB 20K2HIP	850,-	78	1	●	○													
2   5	6   15	SXC 10K-3M	1200,-	76	1	○	○													
2   5	6   15	SXC 10K-3LM	1250,-	76	1	○	○													
2   5	16   30	FOB 30K-3NL	295,-	72	1	●														
2	30	SXC 30K-3L	1350,-	76	1	●	○													
2	30	SXC 30K-3	1300,-	76	1	●	○													
5	15	WTB 10K-3NM	300,-	73	1	○														
5	15	FOB 10K-3LM	335,-	70	1	○														
5	15	FFN 15K5IPM	340,-	74	1	○														
5	15	FXN 10K-3M	490,-	75	1	○														
5	15	SFB 15K5HIPM	870,-	78	1	○	○													
5	25	FFN 25K5IPN	325,-	74	1	●														
5	30	WTB 30K-3N	285,-	73	1	●														
5	30	FXN 30K-3N	460,-	75	1	●														
5	50	SFB 50K-3XL	970,-	78	1	●	○													
5	50	SFB 50K5LHIP	820,-	78	1	●	○													
5	50	SFB 50K5HIP	850,-	78	1	●	○													
5	60	SXC 60K-3L	1350,-	76	1	●	○													
5	60	SXC 60K-3	1300,-	76	1	●	○													
5   10	15   30	SXC 30K-3M	1200,-	76	1	○	○													
5   10	15   30	SXC 30K-3LM	1250,-	76	1	○	○													
10	25	FFN 25K10IPM	340,-	74	1	○														
10	30	WTB 30K-2NM	300,-	73	1	○														
10	30	FXN 30K-2M	490,-	75	1	○														
10	30	SFB 30K10HIPM	870,-	78	1	○	○													
10	100	SFB 100K-2XL	1430,-	78	1	●	○													
10	100	SFB 100K10HIP	880,-	78	1	●	○													
10	150	SXC 100K-2	1300,-	76	1	●	○													
10	150	SXC 100K-2L	1500,-	76	1	●	○													

☐ Nouveautés 2024

● De série ○ Option

# Recherche rapide secteur alimentaire (cuisine/inox/protection IP65...68)

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine €	Page										
[d] g	[Max] kg	KERN			Explication pictogrammes, voir jaquette									
10   20	30   60	<b>SXC 60K-2M</b>	1200,-	76	1	○	●	○	●			●		○
10   20	30   60	<b>SXC 60K-2LM</b>	1250,-	76	1	○	●	○	●			●		○
20	60	<b>SFB 60K-2XLM</b>	1130,-	78	1	○	●	○	●	●	●			●
20	60	<b>SFB 60K20LHIPM</b>	890,-	78	1	○	●	○	●	●	●			●
20   50	60   150	<b>SXC 100K-2M</b>	1200,-	76	1	○	●	○	●			●		○
20   50	60   150	<b>SXC 100K-2LM</b>	1400,-	76	1	○	●	○	●			●		○
20	300	<b>SXC 300K-2</b>	1600,-	76	1		●	○	●			●		○
50	150	<b>SFB 100K-2LM</b>	1210,-	78	1	○	●	○	●	●	●			●
50	150	<b>SFB 100K-2XLM</b>	1450,-	78	1	○	●	○	●	●	●			●
50	150	<b>SFB 100K-2HM</b>	910,-	78	1	○	●	○	●	●	●			●
50   100	150   300	<b>SXC 300K-2M</b>	1500,-	76	1	○	●	○	●			●		○

Nouveautés 2024

● De série ○ Option



1 FGE 5K-3S05

2 FGE 10K-3S05

## 7 Balance de cuisine précise et design pour la cuisine, la cantine, la gastronomie

### Caractéristiques

- KERN FGE 10K-3S05: Plateau de pesée en verre de sécurité
- Hygiénique et facile à nettoyer
- Conception plate pour une grande stabilité et un encombrement réduit
- Stable et antidérapante grâce à ses pieds en caoutchouc
- Une utilisation simple
  - 1 FGE 5K-3S05: 2 Touches
  - 2 FGE 10K-3S05: 1 Touche
- Tarage facile en une seule touche. Permet par exemple de tarer le poids d'un récipient en début de formulation. De plus, il est possible de tarer après la pesée de chaque ingrédient afin de peser l'ingrédient suivant avec le poids indiqué dans la formule sans devoir calculer
- Fonction AUTO-OFF intégrée pour économiser les piles
- Grand écran LCD contrasté pour une lecture aisée
- 3 Livraison dans un emballage design individuel

### Caractéristiques techniques

- 1 FGE 5K-3S05
  - Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 18 mm
  - Dimensions plateau de pesée, acrylique, LxP 152x230 mm
  - Dimensions totales LxPxH 152x230x15 mm
  - Prêt à l'emploi : Piles incluses, 2xCR2032
- 2 FGE 10K-3S05
  - Grand écran auto-lumineux LED, Hauteur de chiffres 22 mm
  - Dimensions plateau de pesée, glas, LxP 272x205 mm
  - Dimensions totales LxPxH 272x250x22 mm
  - Prêt à l'emploi : Piles incluses, 3x1.5 V AAA
- **Remarque** : les modèles sont uniquement livrés par lot de 5 pièces. Cela signifie que le prix indiqué dans le tableau concerne une quantité de 5 pièces. Pas de livraison à l'unité. Les tarifs de calibration indiqués se réfèrent à la calibration d'une seule balance

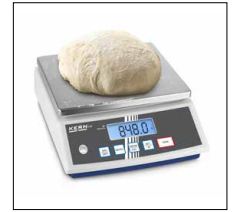
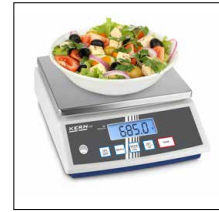
#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAKKS	
				DAKKS KERN	€
FGE 5K-3S05	5	1	115,-	963-127	98,-
FGE 10K-3S05	15	1	170,-	963-128	118,-



## Balance de table compacte avec un grand nombre de fonctions et d'une haute précision pour l'industrie, la gastronomie et cuisine

### Caractéristiques

- Idéale comme
  - balance de contrôle pour la restauration, les cantines, les cuisines scolaires
  - balance compacte pour colis et courrier, spécialement en cas de manque de place
  - balance de contrôle simple ou balance de préparation de commande et de tri pour la production ou l'expédition
- Utilisation aisée et pratique à 5 touches
- Affichage très rapide des valeurs de pesées : 3 s env.
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles/batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids, convient à des applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, etc.)
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, L×P 253×228 mm
- Dimensions totales L×P×H 270×345×106 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 9 V bloc, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 20 h, Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Poids net env. 2,8 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FCF-A01S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 120 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 16 h, KERN GAB-A04, € 42,-

#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
							DAkkS KERN	€
KERN FCF 3K-4	3	0,1	0,1	± 0,3	2	220,-	963-127	98,-
KERN FCF 30K-3	30	1	1	± 3	20	220,-	963-128	118,-



## 7 Balance de table compacte en inox avec écran de Checkweighing spécial pour un travail encore plus efficace, homologation en option

### Caractéristiques

- **1** Pesage innovant avec plage de tolérance (Checkweighing) : la couleur de l'écran change selon le résultat de la pesée (trop léger/ok/trop lourd) et aide ainsi à portionner, doser et trier
- Construction en inox du boîtier et du plateau de pesée, donc inoxydable. Facile à nettoyer grâce à ses surfaces lisses
- **2** Conçue pour les conditions d'hygiène très strictes de l'industrie alimentaire
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (cuisine, espace de vente, cantine, laboratoire alimentaire etc.)
- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (uniquement en fonctionnement sur piles)

- Protection contre l'humidité renforcée grâce à un traitement au silicone hydrorésistant du capteur, de l'électronique et des points de soudure
- Stable et antidérapante grâce à ses pieds en caoutchouc
- Bloc d'alimentation inclus dans la livraison
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, LxP 248x198 mm
- Dimensions totales LxPxH 256x285x100 mm
- Fonctionnement sur piles, 4x1.5 V AA de série, autonomie jusqu'à 48 h, Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Poids net env. 3,8 kg
- Température ambiante tolérée 0 °C/40 °C

### Accessoires

- **3** Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FOB-A13S05, € 44,-
- **4** Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales LxPxH 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

Important : Dans le commerce, il existe une obligation administrative d'homologation en métrologie légale



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Prix H.T. départ usine €	Options			
						Homologation M KERN	€	Cert. d'étalonnage DAKkS KERN	€
<b>FOB 1K-4LM</b>	1,5	0,5	0,5	10	<b>335,-</b>	965-227	65,-	963-127	98,-
<b>FOB 3K-3LM</b>	3	1	1	20	<b>340,-</b>	965-227	65,-	963-127	98,-
<b>FOB 6K-3LM</b>	6	2	2	40	<b>335,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>FOB 10K-3LM</b>	15	5	5	100	<b>335,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.



FOB-S



FOB-NS

## Balance de table en inox compacte pour peser, contrôler et portionner dans les espaces les plus réduits

### Caractéristiques

- Construction en inox du boîtier et du plateau de pesée, donc inoxydable. Facile à nettoyer grâce à ses surfaces lisses
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (cuisine, espace de vente, cantine, laboratoire alimentaire, etc.)
- Stable et antidérapante grâce à ses pieds en caoutchouc
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (uniquement en fonctionnement sur piles)
- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- Construction particulièrement plate
- Housse de protection transparente de série

### Accessoires

- Bloc d'alimentation externe, KERN YKA-46, € 45,-

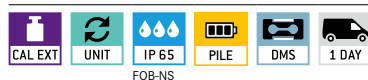
#### FOB-S

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FOB-A12S05, € 44,-

#### FOB-NS

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FOB-A11S05, € 44,-

#### DE SÉRIE



FOB-NS

#### OPTION



KERN	FOB 500-1S	FOB 5K 1S	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
Portée [Max] g	500	5000	500	5000
Lecture [d] g	0,1	1	0,1	1
Écran sans rétroéclairage, hauteur des chiffres	LCD, 20 mm		LCD, 20 mm	
Dimensions plateau de pesée L×P mm	125×155		120×150	
Dimensions totales L×P×H	155×175×40 mm		150×170×40 mm	
Piles comprises dans la livraison	9 V Block		9 V Block	
Autonomie jusqu'à	20 h		20 h	
Poids net	0,70 kg		0,80 kg	
Température ambiante tolérée	10 °C - 40 °C		10 °C - 35 °C	10 °C - 40 °C
Prix, H.T., départ usine, €	90,-		125,-	
Option Cert. d'étalonnage DAkkS	963-127, € 98,-		963-127, € 98,-	



FOB



FOB-NL

## 7 Balance de table en inox compacte avec une grande portée

### Caractéristiques

- FOB: Pesage innovant avec plage de tolérance (Checkweighing) : la couleur de l'écran change selon le résultat de la pesée (trop léger/ok/trop lourd) et aide ainsi à portionner, doser et trier
- FOB-NL: Protection contre la poussière et les projections d'eau IP67 (uniquement en fonctionnement sur piles)
- Construction en inox du boîtier et du plateau de pesée, donc inoxydable. Facile à nettoyer grâce à ses surfaces lisses
- Protection contre l'humidité renforcée grâce à un traitement au silicone hydro-résistant du capteur, de l'électronique et des points de soudure

- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- Conçue pour les conditions d'hygiène très strictes de l'industrie alimentaire
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles/batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids, convient à des applications sur plusieurs sites
- Stable et antidérapante grâce à ses pieds en caoutchouc

### Accessoires

- Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales L×P×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

### FOB

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FOB-A05S05, **€ 44,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 24 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN FOB-A07, **€ 60,-**

### FOB-NL

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FOB-A13S05, **€ 44,-**
- Bloc d'alimentation externe, KERN YKA-29, **€ 43,-**

#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### DE SÉRIE



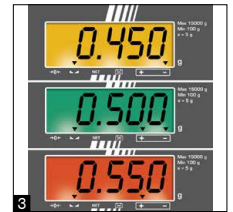
#### OPTION



KERN	FOB 1.5K0.5	FOB 3K1	FOB 6K2	FOB 3K-4NL	FOB 7K-4NL*	FOB 10K-3NL*	FOB 30K-3NL*
Portée [Max] kg	1,5	3	6	3	5   7,5	8   15	16   30
Lecture [d] g	0,5	1	2	0,2	0,5   1	1   2	2   5
Écran LCD rétroéclairé, hauteur des chiffres		oui, 20 mm		no, 25 mm		oui 25 mm	
Dimensions plateau de pesée L×P mm		175×165			252×200		
Dimensions totales L×P×H mm	235×175×55		243×183×54		285×255×90		
Alimentation comprise dans la livraison		Unité d'alimentation électrique			Pile, 4×1.5 V AA autonomie jusqu'à 48 h		
Poids net	1,8 kg		2,0 kg		3,8 kg		
Température ambiante tolérée		5 °C - 35 °C			5 °C - 35 °C		
Prix, H.T., départ usine, €	<b>240,-</b>	<b>240,-</b>	<b>240,-</b>	<b>330,-</b>	<b>295,-</b>	<b>295,-</b>	<b>295,-</b>
Option Cert. d'étalonnage DAkkS	963-127, € 98,-	963-127, € 98,-	963-128, € 118,-	963-127, € 98,-	963-128, € 118,-	963-128, € 118,-	963-128, € 118,-

\*Balance à plusieurs échelons, passe automatiquement à la plage de pesée [Max] et à la lecture [d] immédiatement supérieures ou inférieures en cas d'augmentation ou de diminution de la charge.





## Puissante dans le secteur des denrées alimentaires grâce à la protection IP65 et à l'écran trois couleurs pour les pesées de contrôle, homologation en option

### Caractéristiques

- Conçue pour les conditions d'hygiène très strictes de l'industrie alimentaire
- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- **1** Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (uniquement en fonctionnement sur batterie)
- Affichage très rapide des valeurs de pesées : 2 s env.
- **2** Double affichage à l'arrière de la balance
- Dimensions compactes avantageuses pour gagner de la place
- **3** Pesage innovant avec plage de tolérance (Checkweighing) : la couleur de l'écran change selon le résultat de la pesée (trop léger/ok/trop lourd) et aide ainsi à portionner, doser et trier

- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites
- Poignées encastrées sous la balance pour un transport aisé
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, LxP 263x203 mm
- Dimensions totales LxPxH 286x316x126,5 mm
- Poids net env. 3,2 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN RFB-A01S05, **€ 44,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 50 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN WTB-A01N, **€ 38,-**
- **4** Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales LxPxH 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

DE SÉRIE					OPTION		FACTORY	
							WTB-NM	

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options	
						KERN	€	Cert. d'étalonnage DAkKS	€
WTB 1K-4N	1,5	0,2	-	-	285,-	-	-	963-127	98,-
WTB 3K-4N	3	0,5	-	-	285,-	-	-	963-127	98,-
WTB 6K-3N	6	1	-	-	285,-	-	-	963-128	118,-
WTB 10K-3N	15	2	-	-	285,-	-	-	963-128	118,-
WTB 30K-3N	30	5	-	-	285,-	-	-	963-128	118,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 20 14/31/UE), 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.									
WTB 3K-3NM	3	1	1	20	300,-	965-227	65,-	963-127	98,-
WTB 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	300,-	965-227	65,-	963-127	98,-
WTB 6K-3NM	6	2	2	40	300,-	965-228	84,-	963-128	118,-
WTB 10K-3NM	15	5	5	100	300,-	965-228	84,-	963-128	118,-
WTB 30K-2NM	30	10	10	200	300,-	965-228	84,-	963-128	118,-



## 7 Balance de table polyvalente, protégée par l'inox et la classe de protection IP65, homologation en option

### Caractéristiques

- 1 Conçue pour les exigences d'hygiène très strictes dans l'industrie alimentaire, l'industrie pharmaceutique et l'industrie chimique
- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- 2 Idéale pour applications industrielles robustes
- 3 Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (uniquement en fonctionnement sur batterie)
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (cuisine, espace de vente, cantine, laboratoire alimentaire etc.)

- Construction en inox du boîtier et du plateau de pesée, donc inoxydable. Facile à nettoyer grâce à ses surfaces lisses
- Poignées encastrées sous la balance pour un transport aisé

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, LxP 233x193 mm
- Dimensions totales LxPxH 243x300x127 mm
- Fonctionnement sur batterie interne de série, autonomie jusqu'à 50 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h
- Poids net env. 4,0 kg
- Température ambiante tolérée: -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales LxPxH 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

DE SÉRIE

CAL EXT UNIT IP 65 BATT MULTI DMS 1 DAY

OPTION

DAkkS +3 DAYS

FACTORY

M +3 DAYS FFN-M

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
						M	KERN	DAkkS KERN	€
FFN 1K-4N	1,5	0,2	-	-	325,-	-	-	963-127	98,-
FFN 3K0.5IPN	3	0,5	-	-	325,-	-	-	963-127	98,-
FFN 6K1IPN	6	1	-	-	325,-	-	-	963-128	118,-
FFN 15K2IPN	15	2	-	-	325,-	-	-	963-128	118,-
FFN 25K5IPN	25	5	-	-	325,-	-	-	963-128	118,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.									
FFN 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	340,-	965-227	65,-	963-127	98,-
FFN 3K1IPM	3	1	1	20	340,-	965-227	65,-	963-127	98,-
FFN 6K2IPM	6	2	2	40	340,-	965-228	84,-	963-128	118,-
FFN 15K5IPM	15	5	5	100	340,-	965-228	84,-	963-128	118,-
FFN 25K10IPM	25	10	10	200	340,-	965-228	84,-	963-128	118,-



## Balance de table protégée par l'inox et la classe de protection IP68, homologation en option

### Caractéristiques

- Conçue pour les conditions d'hygiène très strictes de l'industrie alimentaire
- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- Idéale pour applications industrielles robustes
- Construction en inox du boîtier et du plateau de pesée, donc inoxydable. Facile à nettoyer grâce à ses surfaces lisses
- **1** Résistant à la poussière et aux éclaboussures IP68. Donc très robuste et durable. Idéal pour les conditions environnementales difficiles. La balance peut même être immergée dans l'eau
- Affichage très rapide des valeurs de pesées : 2 s env.
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (cuisine, espace de vente, cantine, laboratoire alimentaire etc.)

- **2** Poignées encastrées sous la balance pour un transport aisé
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal visuel et acoustique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage

### Caractéristiques techniques

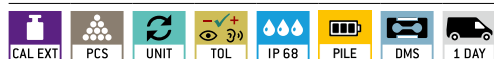
- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions surface de pesée, inox, LxP 236x195 mm
- Prête à l'emploi : piles de série, 4x1.5 V Size D, autonomie jusqu'à 500 h, Fonction AUTO-OFF pour économiser les piles
- Poids net env. 3,4 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- **3** Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales LxPxH 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

Important : Dans le commerce, il existe une obligation administrative d'homologation en métrologie légale

#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### FACTORY



FXN-M

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Prix H.T. départ usine €	Options			
							Homologation KERN	€	Cert. d'étalonnage DAkKS KERN	€
<b>FXN 3K-4N</b>	3	0,5	-	-	5	<b>460,-</b>	-	-	963-127	98,-
<b>FXN 6K-3N</b>	6	1	-	-	10	<b>460,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>FXN 10K-3N</b>	15	2	-	-	20	<b>460,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>FXN 30K-3N</b>	30	5	-	-	50	<b>460,-</b>	-	-	963-128	118,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

<b>FXN 3K-3M</b>	3	1	1	20	5	<b>490,-</b>	965-227	65,-	963-127	98,-
<b>FXN 10K-3M</b>	15	5	5	100	20	<b>490,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>FXN 6K-3M</b>	6	2	2	40	10	<b>490,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>FXN 30K-2M</b>	30	10	10	200	50	<b>490,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-



7

## Connectée pour l'industrie du futur : Balance plateforme en inox pouvant accueillir jusqu'à quatre interfaces de données. Également disponible avec mémoire alibi, avec homologation en option

### Caractéristiques

- Idéale pour applications industrielles robustes
- Plateforme : entièrement en inox, capteur soudé hermétiquement en inox avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP68
- Afficheur : inox, protection contre la poussière et les projections d'eau IP68, bloc d'alimentation intégré
- Conçue pour les conditions d'hygiène très strictes de l'industrie alimentaire
- Taille d'affichage supérieure : hauteur de chiffres 48 mm, rétroéclairage pour une lecture facile de la valeur de pesée même dans de mauvaises conditions lumineuses
- Philosophie d'utilisation KERN uniforme et confortable, cohérente pour tous les produits en termes de design, de structure de menu, de fonctions des touches, de connexion d'interface et de protocole d'interface

- Industrie 4.0 : échange de données et d'instructions de commande en option via jusqu'à quatre interfaces selon les besoins individuels : deux interfaces câblées (RS-232, Ethernet, USB ou module analogique) et deux interfaces sans fil (WiFi, Bluetooth)
- Chaque interface peut être réglée séparément, par ex. :
  - Interface 1 (WiFi) : envoi continu vers un ordinateur pour documenter un processus
  - Interface 2 (RS-232) : imprimer une valeur de pesée stable
  - Interface 3 (module analogique) : commande d'un dispositif lorsque le poids cible est atteint
  - Interface 4 (Bluetooth) : envoi en continu à une tablette pour surveiller un processus
- Interrogation et commande à distance de la balance via un ordinateur ou des systèmes CRM/ERP au moyen du protocole de communication KERN (pour détails voir la page 20/21)
- En option, mémoire alibi pour l'archivage sans papier des résultats de pesée. Il est ainsi possible d'évaluer et de traiter électroniquement les résultats conformément à la réglementation

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 48 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** LxPxH 300x240x104 mm
  - B** LxPxH 400x300x115 mm
  - C** LxPxH 400x300x115 mm
  - D** LxPxH 500x400x117 mm, grande illustration
  - E** LxPxH 650x500x136 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 232x150x80 mm
- Longueur du câble afficheur env. 2,5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C



**Accessoires**

- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Colonne à visser à la plateforme  
Hauteur colonne env. 330 mm, KERN SXC-A01, € 95,-  
1 Hauteur colonne env. 600 mm, KERN SFB-A01, € 110,-
- Interface de données interne RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUM-01, € 120,-
- Interface de données interne USB, câble d'interface inclus, KERN KUM-03, € 120,-
- Interface de données interne Ethernet, câble d'interface inclus, KERN KUM-04, € 165,-
- Interface de données interne WiFi, KERN KUM-05, € 95,-
- Interface de données interne Bluetooth, KERN KUM-06, € 135,-
- Module analogique, KERN KUM-08, € 145,-

- Modules mémoire avec horloge en temps réel (mémoire alibi), KERN YMM-06, € 160,-
- Protection contre la décharge électrostatique ESD par ex. lorsque la balance est touchée par un objet ou des personnes chargés électrostatiquement, KERN YGR-01, € 60,-
- Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance (uniquement avec interface de données RS-232 KERN KUM-01), KERN CFS-A03, € 310,-
- Embout pour convoyeur, avec galets de roulement en acier facilement manœuvrables, galvanisés à chaud, à roulements à billes, cadre à profilé en alu robuste pour modèles ≥ 30 kg [Max] avec plateau de pesée de dimensions  
B - C KERN YRO-01, € 830,-  
D KERN YRO-02, € 870,-  
E KERN YRO-03, € 1200,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

\*Remarque : seules deux interfaces câblées (RS-232, Ethernet, USB ou module analogique) et deux interfaces sans fil (WiFi, Bluetooth) peuvent être utilisées simultanément

DE SÉRIE: CAL EXT, GLP, INTERN, PCS, SUM, PERCENT, TOL, MOVE, IP 68, 230 V, DMS, 1 DAY, YMM-06

OPTION: ET, DAKKS, +3 DAYS

FACTORY: ALIBI, RS 232, USB, BT, WIFI, ANALOG, LAN, BATT, +3 DAYS, SXC-M

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAKKS	
								M	€	DAKKS KERN	€
SXC 6K-4	6	0,5	-	-	6	A	1300,-	-	-	963-128	118,-
SXC 10K-3	15	1	-	-	7	A	1300,-	-	-	963-128	118,-
SXC 10K-3L	15	1	-	-	12	B	1350,-	-	-	963-128	118,-
SXC 30K-3	30	2	-	-	12	C	1300,-	-	-	963-128	118,-
SXC 30K-3L	30	2	-	-	22	D	1350,-	-	-	963-128	118,-
SXC 60K-3	60	5	-	-	12	C	1300,-	-	-	963-129	146,-
SXC 60K-3L	60	5	-	-	22	D	1350,-	-	-	963-129	146,-
SXC 100K-2	150	10	-	-	24	D	1300,-	-	-	963-129	146,-
SXC 100K-2L	150	10	-	-	34	E	1500,-	-	-	963-129	146,-
SXC 300K-2	300	20	-	-	36	E	1600,-	-	-	963-129	146,-

Balance bi-échélon à affichage haute précision, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d] en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée

SXC 6K-3M	3   6	1   2	1   2	20   40	6	A	1200,-	965-228	84,-	963-128	118,-
SXC 10K-3M	6   15	2   5	2   5	40   100	7	A	1200,-	965-228	84,-	963-128	118,-
SXC 10K-3LM	6   15	2   5	2   5	40   100	12	B	1250,-	965-228	84,-	963-128	118,-
SXC 30K-3M	15   30	5   10	5   10	100   200	12	C	1200,-	965-228	84,-	963-128	118,-
SXC 30K-3LM	15   30	5   10	5   10	100   200	22	D	1250,-	965-228	84,-	963-128	118,-
SXC 60K-2M	30   60	10   20	10   20	200   400	12	C	1200,-	965-229	110,-	963-129	146,-
SXC 60K-2LM	30   60	10   20	10   20	200   400	22	D	1250,-	965-229	110,-	963-129	146,-
SXC 100K-2M	60   150	20   50	20   50	400   1000	24	D	1200,-	965-229	110,-	963-129	146,-
SXC 100K-2LM	60   150	20   50	20   50	400   1000	34	E	1400,-	965-229	110,-	963-129	146,-
SXC 300K-2M	150   300	50   100	50   100	1000   2000	36	E	1500,-	965-229	110,-	963-129	146,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

**Nouveau modèle**



7

## Balance plateforme en inox avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP65/IP67, également avec plateforme XL ou homologation optionnelle

### Caractéristiques

- Idéale pour applications industrielles robustes
- **1** Afficheur : inox, protection contre la poussière et les projections d'eau IP65, (uniquement en fonctionnement sur batterie)
- **2** Plateforme : entièrement en inox, capteur en inox protection au silicone, protection contre la poussière et les projections l'eau IP67
- **3** KERN SFB-H: Colonne, de série, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions
  - A** Hauteur colonne env. 200 mm
  - B** Hauteur colonne env. 400 mm

### Caractéristiques techniques

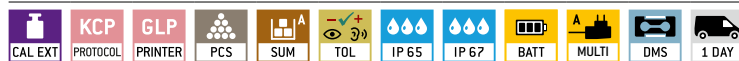
- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 266x165x96 mm
- Dimensions plateau LxPxH, inox
  - A** 300x240x104 mm **B** 400x300x115 mm
  - C** 500x400x117 mm **D** 650x500x136 mm
- Fonctionnement sur batterie interne de série, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- **4** KERN SFB: Colonne à visser à la plateforme, hauteur de la colonne env. 600 mm, KERN SFB-A01, € 110,-
- Interface de données RS-232, câble d'interface de série, env. 1,5 m, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFN-A01, € 225,-
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec homologation, KERN KFB-A03, € 160,-
- Module analogique, ne peut pas être équipé ultérieurement
  - 0-10 V: KERN KFB-A04, € 170,-
  - 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

Attention : seule une interface en option peut être intégrée

### DE SÉRIE



### OPTION



### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Plateau de pesée	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options	
								M	KERN	Cert. d'étalonnage DAKkS	Cert. d'étalonnage DAKkS
<b>KERN</b>											
<b>SFB 50K-3XL</b>	50	5	-	-	<b>C</b>	14	<b>970,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>SFB 100K-2XL</b>	100	10	-	-	<b>D</b>	24	<b>1430,-</b>	-	-	963-129	146,-
<b>3 avec affichage sur colonne</b>											
<b>SFB 10K1HIP</b>	10	1	-	-	<b>A</b>	8	<b>850,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>SFB 20K2HIP</b>	20	2	-	-	<b>A</b>	8	<b>850,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>SFB 50K5HIP</b>	50	5	-	-	<b>A</b>	8	<b>850,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>SFB 50K5LHIP</b>	50	5	-	-	<b>B</b>	10	<b>820,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>SFB 100K10HIP</b>	100	10	-	-	<b>B</b>	10	<b>880,-</b>	-	-	963-129	146,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.											
<b>SFB 60K-2XLM</b>	60	20	20	400	<b>C</b>	14	<b>1130,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>SFB 100K-2LM</b>	150	50	50	1000	<b>C</b>	14	<b>1210,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>SFB 100K-2XLM</b>	150	50	50	1000	<b>D</b>	24	<b>1450,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>3 avec affichage sur colonne</b>											
<b>SFB 100K-2HM</b>	150	50	50	1000	<b>B</b>	10	<b>910,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>SFB 15K5HIPM</b>	15	5	5	100	<b>A</b>	8	<b>870,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>SFB 30K10HIPM</b>	30	10	10	200	<b>A</b>	8	<b>870,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>SFB 60K20LHIPM</b>	60	20	20	400	<b>B</b>	10	<b>890,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-

# 8



## BALANCES POIDS-PRIX

Les balances poids-prix sont utilisées dans tous les endroits où le prix d'une marchandise est déterminé par la pesée. Ces balances doivent être homologuées (**► Homologation**) conformément à la directive européenne 2014/31/UE. Il s'agit en général de balances de la classe d'homologation **M100**.

Les balances commerciales mobiles de KERN ont des dimensions compactes et permettent ainsi un gain de place sur le comptoir de vente. Grâce à la structure simple du menu, ils sont faciles à utiliser – une économie de temps et d'argent. Grâce au fonctionnement sur piles ou batterie, les balances poids-prix peuvent être utilisées aussi bien dans un magasin que sur un comptoir de vente mobile.

Toutes les balances poids-prix KERN disposent de 3 affichages, vous disposez ainsi de toutes les informations importantes en un coup d'oeil :

- Affichage du poids en kg (homologable)
- Prix de base en €/kg resp. €/100 g
- Prix de vente en €

**CONSEIL :** La série KERN RFE affiche en outre la valeur de la tare resp. de la pré-tare, ce qui permet d'enregistrer cette valeur en toute sécurité juridique conformément à la loi sur la métrologie légale.

Toutes les balances commerciales KERN disposent de touches directes vers des emplacements mémoire (**► PLU**), sur lesquelles les articles de vente peuvent être enregistrés avec le prix correspondant. Vous pouvez ainsi obtenir très rapidement les articles de vente fréquemment demandés. Les clients sont ainsi servis plus rapidement, les temps d'attente sont diminués.

► [Voir le glossaire](#)

### Recherche rapide balances poids-prix

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page						
[d] g	[Max] kg	KERN	€		Explication pictogrammes, voir jaquette					
0,5   1	1,5   3	RPB 3K3DM	265,-	81	1	●	●	●	●	○
0,5   1	1,5   3	RPB 3K3DHM	285,-	81	1	○	●	●	●	○
1   2	3   6	RIB 6K-3M	255,-	80	1	○	●	●	●	○
1   2	3   6	RIB 6K-3HM	305,-	80	1	○	●	●	●	○
1   2	3   6	RPB 6K1DM	265,-	81	1	○	●	●	●	○
1   2	3   6	RPB 6K1DHM	285,-	81	1	○	●	●	●	○
2   5	6   15	RIB 10K-3M	255,-	80	1	○	●	●	●	○
2   5	6   15	RIB 10K-3HM	305,-	80	1	○	●	●	●	○
2   5	6   15	RPB 15K2DM	265,-	81	1	○	●	●	●	○
2   5	6   15	RPB 15K2DHM	285,-	81	1	○	●	●	●	○
5   10	15   30	RIB 30K-2M	255,-	80	1	○	●	●	●	○
5   10	15   30	RIB 30K-2HM	305,-	80	1	○	●	●	●	○
5   10	15   30	RPB 30K5DM	265,-	81	1	○	●	●	●	○
5   10	15   30	RPB 30K5DHM	285,-	81	1	○	●	●	●	○

● De série ○ Option



## Balance poids-prix robuste avec mémoire importante d'articles et utilisation conviviale, homologation en option

8

### Caractéristiques

- **1** KERN RIB-HM: Affichage sur colonne rétro-éclairé, hauteur de la colonne env. 405 mm
- **2** KERN RIB-M: Double affichage à l'arrière de la balance
- Trois écrans pour affichage de poids (homologable), prix de base, prix de vente
- 10 touches prix direct pour les prix d'articles revenant le plus souvent
- Mémoire (PLU) pour 20 prix d'articles
- Gestion de l'énergie : Rétroéclairage éteint après 5 s, désactivable
- Construction anti-salissante grâce à des écoulements d'eau le long du boîtier et des joints d'étanchéité sur les entrées du dessus du boîtier
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 18 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox, L×P 294×225 mm
- Dimensions totales L×P×H  
KERN RIB-M: 325×340×115 mm  
KERN RIB-HM: 325×340×405 mm
- Poids net  
KERN RIB-M: env. 3,2 kg  
KERN RIB-HM: env. 3,8 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

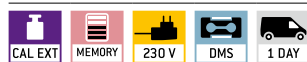
### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN RIB-A01S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 80 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 14 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- **3** Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales L×P×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

### Exemples d'utilisation

- magasins
  - marchés hebdomadaires
  - vente à la ferme
  - vente de fruits et légumes à la récolte
- Important : Dans le commerce, il existe une obligation administrative d'homologation en métrologie légale

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options	
						M KERN	€	Cert. d'étalonnage DAKKS DAKKS KERN	€
Balances bi-échelon, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d] en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée									
RIB 6K-3M	3   6	1   2	1   2	20   40	255,-	965-228	84,-	963-128	118,-
RIB 10K-3M	6   15	2   5	2   5	40   100	255,-	965-228	84,-	963-128	118,-
RIB 30K-2M	15   30	5   10	5   10	100   200	255,-	965-228	84,-	963-128	118,-
avec affichage sur colonne									
RIB 6K-3HM	3   6	1   2	1   2	20   40	305,-	965-228	84,-	963-128	118,-
RIB 10K-3HM	6   15	2   5	2   5	40   100	305,-	965-228	84,-	963-128	118,-
RIB 30K-2HM	15   30	5   10	5   10	100   200	305,-	965-228	84,-	963-128	118,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.





## Balance poids-prix avec mémoire pour 10 articles – avec Dialogue Checkout 06

### Caractéristiques

- Un design moderne et ergonomique ainsi qu'un boîtier plus compact pour vous faciliter le travail tout en vous faisant gagner de la place
- **1** KERN RPB-HM: Affichage sur colonne rétro-éclairé, rotatif sur colonne, hauteur de la colonne env. 480 mm
- **2** KERN RPB-M: Double affichage à l'arrière de la balance
- Trois écrans pour affichage de poids (homologable), prix de base, prix de vente
- Mémoire (PLU) pour 10 prix d'articles
- Prix de base commutable de €/kg en €/100 g
- Touche Auto-Clear : Le prix de base réglé est automatiquement supprimé lorsque la balance est déchargée

- **3** Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 15 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox, LxP 204x263 mm
- Dimensions totales LxPxH  
KERN RPB-M: 283x318x100,3 mm  
KERN RPB-HM: 283x375,5x486,8 mm
- Poids net  
KERN RPB-M: env. 2,8 kg  
KERN RPB-HM: env. 3,2 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

Dialogue Checkout 06 : Ce dialogue décrit la procédure de communication entre une balance de caisse (check-out scale dans le trafic de clients) et un système de point de vente librement programmable, composé de matériel et de logiciel de point de vente. L'objectif du Dialogue Checkout 06 est de rendre la manipulation des flux de données par des tiers en principe impossible dans les systèmes de points de vente librement programmables.

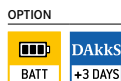
Information : d'autres protocoles sur demande

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN RFC-A02S05, **€ 44,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 60 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN WTB-A01N, **€ 38,-**
- Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales LxPxH 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

### Exemples d'utilisation

- magasins
  - marchés hebdomadaires
  - vente à la ferme
  - vente de fruits et légumes à la récolte
- Important : Dans le commerce, il existe une obligation administrative d'homologation en métrologie légale



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Prix H.T. départ usine €	Options			
						Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAkkS DAkkS KERN €		
Balance à échelons multiples, passe automatiquement à la plage de pesée [Max] et à la lecture [d] immédiatement supérieures ou inférieures en cas d'augmentation ou de diminution de la charge.									
RPB 3K3DM	1,5   3	0,5   1	0,5   1	10	265,-	965-227	65,-	963-127	98,-
RPB 6K1DM	3   6	1   2	1   2	20	265,-	965-228	84,-	963-128	118,-
RPB 15K2DM	6   15	2   5	2   5	40	265,-	965-228	84,-	963-128	118,-
RPB 30K5DM	15   30	5   10	5   10	100	265,-	965-228	84,-	963-128	118,-
avec affichage sur colonne									
RPB 3K3DHM	1,5   3	0,5   1	0,5   1	10	285,-	965-227	65,-	963-127	98,-
RPB 6K1DHM	3   6	1   2	1   2	20	285,-	965-228	84,-	963-128	118,-
RPB 15K2DHM	6   15	2   5	2   5	40	285,-	965-228	84,-	963-128	118,-
RPB 30K5DHM	15   30	5   10	5   10	100	285,-	965-228	84,-	963-128	118,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.



## ICI ET MAINTENANT



La huitième génération de l'histoire de l'entreprise est dans l'ère du temps : avec des produits interconnectables et personnalisables, des logiciels spécialisés et un entrepôt à hauts rayonnages entièrement automatisé. L'innovation et le développement permanents, ainsi qu'une gestion durable sont les clés pour continuer à écrire l'histoire de l'entreprise avec succès.

### Numérique et connecté

Les données de mesure et de pesage sont de plus en plus souvent transmises directement de la balance ou de l'appareil de mesure à l'ordinateur pour y être traitées. Les résultats de pesage, de comptage et de mesure apparaissent dans les écritures de stock et sur les bons de livraison. Nous tenons compte de cette évolution en proposant des produits qui s'intègrent facilement et simplement dans les réseaux d'entreprise. Et le logiciel associé gagne lui aussi en importance pour répondre aux exigences individuelles des clients.

### Sur mesure

Notre assortiment comprend actuellement quelque 5000 produits et d'innombrables services. Et pourtant, une solution individuelle sur mesure est parfois nécessaire. Notre Customized Solution Service (CUSOS) les développe pour vous sur notre site de Balingen. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet à la page **146/147**. Dans notre service R&D sur le site de Balingen, nous intégrons également dans notre développement de produits les évolutions du marché et les idées qui vont au-delà des souhaits individuels des clients.

### Automatisation élevée, livraison rapide

Un entrepôt à hauts rayonnages de 25 mètres de haut (dont 3 mètres sous terre) et de 22 × 90 mètres de large, entièrement automatisé, assure une grande disponibilité et une expédition rapide des produits dans le monde entier. Il peut accueillir environ 80 000 colis et 3500 palettes. Chaque jour, ce sont entre 500 et 800 paquets, ainsi qu'entre 30 et 50 palettes qui sortent de l'entrepôt. Construit en 2014, l'entrepôt atteint déjà presque ses limites.

# 180 YEARS

since 1844

## KERN & SOHN



Martin Sauter, CEO Senior



Albert Sauter, CEO

### Durabilité

Nos bâtiments industriels modernes sont déjà principalement chauffés et refroidis par géothermie, ce qui est largement neutre pour le climat. Les travaux sur le toit de notre entrepôt à hauts rayonnages sont également terminés et notre système photovoltaïque a été installé avec succès. Nous posons ainsi un jalon important dans notre stratégie de développement durable.

Avec une puissance impressionnante de 244,36 kWp, il serait possible d'alimenter 50 à 60 maisons individuelles. Grâce à une orientation est/ouest innovante des modules solaires, l'installation exploite au mieux l'énergie solaire, ce qui permet non seulement d'économiser des frais d'électricité considérables, mais aussi de réduire considérablement les émissions de CO<sub>2</sub>. Nous sommes fiers de faire un pas de plus vers un avenir plus vert et plus durable.



Pour les emballages, nous misons sur des matériaux recyclables. En créant des emplois attractifs et sûrs, nous contribuons en outre de manière importante à renforcer la puissance économique de la région.

**Notre histoire a commencé il y a plus de 250 ans déjà et elle est loin d'être finie. Retournez à la page 6/7 pour en savoir plus sur notre histoire et regardez avec nous vers l'avenir à la page 178/179 !**

# 9



## BALANCES COMPTEUSES, SYSTÈMES DE COMPTAGE

### Informations intéressantes concernant le comptage

#### Poids minimum par pièce lors du comptage

C'est le plus petit poids à la pièce que la balance accepte et affiche à l'unité pour le comptage de pièces. Selon la précision exigée en pratique, il est recommandé de choisir une balance dont le poids le plus petit est inférieur à celui de la pièce qui devra être comptée. Pour vous faciliter le choix du modèle adéquat, nous indiquons le plus petit poids à la pièce lors du comptage de pièces dans des conditions de laboratoire et dans des conditions normales, voir Internet.

#### ► Résolution de comptage

Décrit la quantité maximale, pouvant être comptée avec une précision de comptage de 1 %, avec des poids à la pièce variant au minimum et une ► **quantité de référence** suffisamment grande (20 pièces de comptage avec une résolution de comptage  $\leq 60\,000$  points, 50 pièces de comptage avec  $60\,000-150\,000$  points, 100 pièces de comptage  $\geq 150\,000$  points). C'est ainsi une mesure pour la qualité de la balance de comptage.

#### ► Quantité de référence recommandée

Les tolérances de poids des pièces de comptage les unes par rapport aux autres représentent les plus grandes sources d'erreur lors du comptage. C'est pour cela qu'au début de chaque comptage, un poids moyen, le ► **poids de référence**, est déterminé en pesant plusieurs pièces de comptage, correspondant à la quantité de référence. La règle usuelle est :

5 pièces de comptage	>>	souvent suffisant
10 pièces de comptage	>>	souvent utilisé
20-100 pièces de comptage	>>	en cas de dispersion importante des poids des pièces de comptage

La fonction « Optimisation automatique de ► **référence** » augmente progressivement la quantité de référence, la valeur moyenne du poids des pièces de comptage étant alors déterminée graduellement de manière optimale. Cette fonction contribue grandement à augmenter la précision des opérations ultérieures de comptage.

### Quelle balance compteuse pour quelle utilisation ?

#### Balances compteuses simple

Avec guidage de l'utilisateur intuitif sur le clavier. Ce clavier graphique permet un travail immédiat sans étudier un mode d'emploi. Maniement simple, très économique.

#### Balance compteuse professionnelle


Avec 3 affichages séparés pour le poids de référence (poids moyen des pièces de comptage), poids total des pièces de comptage et quantité totale de toutes les pièces de comptage. Les mémoires intégrées sont très utiles, par ex. pour le poids du récipient, le numéro de l'article, le poids de référence, les aides acoustiques et visuelles au comptage et un clavier alphanumériques pour une saisie facile des données.

#### Conseil particulier pour les grandes quantités : les systèmes de comptage

Les plages de pesée des balances compteuses de table ne suffisent souvent pas pour compter de grandes quantités, des emballages, des marchandises sur palette, etc. Des systèmes de comptage puissants sont alors utilisés, ils combinent une balance de référence ultra précise et une balance de quantités avec une grande portée.

#### ► Voir le glossaire

# Recherche rapide balances compteuses/systèmes de compteuses

Lecture	Portée	Plus petit poids à la pièce (Normal)	Résolution de comptage	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page	 Explication pictogrammes, voir jaquette									
[d] g	[Max] kg	(Normal) g/pièce	Points	KERN	€											
0,001	0,3	0,05	60.000	CFS 300-3	510,-	90	1	●	●	●	●	●	○	○	○	○
0,001	0,36	0,02	180.000	CKE 360-3	395,-	91	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,001	6	0,05	1.200.000	CCS 6K-6	660,-	96	1	●	●	●	●	●	○	○	○	○
0,001	15	0,05	3.000.000	CCS 10K-6	740,-	96	1	●	●	●	●	●	○	○	○	○
0,01	3   6	0,2	300.000	CCA 6K-5M	1040,-	94	1	○	●	●	●	●	○	○	○	○
0,01	3	0,5	60.000	CFS 3K-5	395,-	90	1	●	●	●	●	●	○	○	○	○
0,01	3,6	0,2	180.000	CKE 3600-2	425,-	91	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,01	6   15	0,2	750.000	CCA 10K-5M	1040,-	94	1	○	●	●	●	●	○	○	○	○
0,01	15   30	0,2	1.500.000	CCA 30K-5M	1140,-	94	1	○	●	●	●	●	○	○	○	○
0,01	30   60	0,2	3.000.000	CCA 60K-5M	1150,-	94	1	○	●	●	●	●	○	○	○	○
0,01	30	0,5	600.000	CCS 30K0.01.	730,-	96	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,01	60   150	0,2	7.500.000	CCA 100K-5M	1300,-	94	1	○	●	●	●	●	○	○	○	○
0,01	60	0,5	1.200.000	CCS 60K0.01.	720,-	96	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,01	60	0,5	1.200.000	CCS 60K0.01L.	770,-	96	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,01	150	0,5	3.000.000	CCS 150K0.01	850,-	96	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,01	150	0,5	3.000.000	CCS 150K0.01L	1080,-	96	3	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,01	300	0,5	6.000.000	CCS 300K0.01	1170,-	96	3	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,02	4	0,2	200.000	CDS 4K0.02	690,-	93	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,02	6	0,2	300.000	CKE 6K0.02	550,-	91	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,05	8	0,5	160.000	CKE 8K0.05	500,-	91	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,05	15	0,5	300.000	CDS 15K0.05	600,-	93	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,05	16	0,5	320.000	CKE 16K0.05	610,-	91	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1   0,2	3   6	1	60.000	IFS 6K-4S	500,-	92	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1   0,2	6   15	2	75.000	IFS 10K-4	550,-	92	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	3   6	1	60.000	CCA 6K-4M	1000,-	94	2	○	●	●	●	●	○	○	○	○
0,1	6	1	60.000	CPB 6K0.1N	290,-	89	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	6	1	60.000	CFS 6K0.1	340,-	90	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	15   30	1	300.000	CCA 30K-4M	1100,-	94	2	○	●	●	●	●	○	○	○	○
0,1	16	1	160.000	CKE 16K0.1	530,-	91	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	16	1	160.000	CDS 16K0.1	600,-	93	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	30   60	1	600.000	CCA 60K-4M	1100,-	94	2	○	●	●	●	●	○	○	○	○
0,1	30	1	300.000	CDS 30K0.1	670,-	93	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	30	1	300.000	CCS 30K0.1.	670,-	96	2	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	30	1	300.000	CDS 30K0.1L	1150,-	93	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	36	1	360.000	CKE 36K0.1	570,-	91	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	60   150	1	1.500.000	CCA 100K-4M	1250,-	94	2	○	●	●	●	●	○	○	○	○
0,1	60	1	600.000	CCS 60K0.1.	730,-	96	2	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	60	1	600.000	CCS 60K0.1L.	820,-	96	2	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	150	1	1.500.000	CCS 150K0.1.	760,-	96	2	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	150	1	1.500.000	CCS 150K0.1L	1095,-	96	3	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	300	1	3.000.000	CCS 300K0.1	1110,-	96	3	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	600	1	6.000.000	CCS 600K-1S	1840,-	96	4**	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-4S	1740,-	96	4**	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-1U	1790,-	96	4**	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-4	2200,-	96	4**	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-1L	2750,-	96	4**	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,1	3000	1	30.000.000	CCS 3T-3L	2540,-	96	4**	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,2   0,5	12   30	5	60.000	IFS 30K0.2DL	610,-	92	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,2	3	1	30.000	CIB 3K-4	265,-	87	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,2	3	1	30.000	CXB 3K0.2	350,-	88	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,2	15	2	75.000	CFS 15K0.2	340,-	90	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,2	15	2,5	60.000	CPB 15K0.2N	290,-	89	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,2	36	2	180.000	CDS 36K0.2L	1150,-	93	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,2	60	2	300.000	CDS 60K0.2	1150,-	93	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,2	65	2	325.000	CKE 65K0.2	560,-	91	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,5   1	30   60	10	60.000	IFS 60K0.5D	610,-	92	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,5   1	30   60	10	60.000	IFS 60K0.5DL	780,-	92	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,5	6	2	30.000	CIB 6K-4	265,-	87	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,5	6	2	30.000	CXB 6K0.5	350,-	88	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,5	30	5	60.000	CPB 30K0.5N	290,-	89	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
0,5	30	5	60.000	CFS 30K0.5	340,-	90	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
1   2	3   6	1	60.000	CPB 6K1DM	290,-	89	1	○	●	●	●	●	○	○	○	○
1   2	3   6	1	60.000	IFS 6K-3M	475,-	92	1	○	●	●	●	●	○	○	○	○
1   2	3   6	1	60.000	IFS 6K-3SM	480,-	92	1	○	●	●	●	●	○	○	○	○
1   2	75   150	25	60.000	IFS 100K-3	860,-	92	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
1   2	75   150	25	60.000	IFS 100K-3L	1100,-	92	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
1	15	5	30.000	CIB 10K-3	265,-	87	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
1	15	5	30.000	CXB 15K1	355,-	88	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○
1	50	10	50.000	CFS 50K-3	395,-	90	1	●	●	●	●	○	○	○	○	○

\*\* Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

● De série ○ Option

# Recherche rapide balances compteuses/systèmes de compteuses

Lecture	Portée	Plus petit poids à la pièce (Normal)	Résolution de comptage	Modèle	Prix H.T. départ usine €	Page																
[d] g	[Max] kg	g/pièce	Points	<b>KERN</b>			Explication pictogrammes, voir jaquette															
2   5	6   15	2	75.000	<b>IFS 10K-3M</b>	475,-	92	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2   5	6   15	2	75.000	<b>IFS 10K-3LM</b>	560,-	92	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2   5	6   15	2,5	60.000	<b>CPB 15K2DM</b>	290,-	89	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2   5	150   300	50	60.000	<b>IFS 300K-3</b>	1100,-	92	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	6	2	30.000	<b>CXB 6K2NM</b>	380,-	88	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	30	10	30.000	<b>CIB 30K-3</b>	265,-	87	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	30	10	30.000	<b>CXB 30K2</b>	350,-	88	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5   10	15   30	5	60.000	<b>CPB 30K5DM</b>	290,-	89	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5   10	15   30	5	60.000	<b>IFS 30K-3M</b>	560,-	92	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	15	5	30.000	<b>CXB 15K5NM</b>	380,-	88	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10   20	30   60	10	60.000	<b>IFS 60K-2M</b>	570,-	92	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10   20	30   60	10	60.000	<b>IFS 60K-2LM</b>	710,-	92	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	30	10	30.000	<b>CXB 30K10NM</b>	380,-	88	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20   50	60   150	25	60.000	<b>IFS 100K-2M</b>	710,-	92	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20   50	60   150	25	60.000	<b>IFS 100K-2LM</b>	960,-	92	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20   50	60   150	25	60.000	<b>IFS 100K-2LM</b>	960,-	92	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*\* Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

● De série ○ Option



## Balance compteuse robuste avec une grande mémoire d'articles, un fonctionnement intuitif et pratique et un écran trois couleurs pour les pesées de contrôle, résolution de comptage 30.000 points

### Caractéristiques

- Le comptage peut se faire avec des aides visuelles et/ou acoustiques qui facilitent le portionnement, le dosage et le tri
  - signal visuel : la couleur de l'écran change selon le résultat du comptage (trop léger/ok/trop lourd)
  - signal acoustique : la fréquence du signal acoustique change selon le résultat du comptage (trop léger/ok/trop lourd)
- Idéal pour les ateliers de travailleurs handicapés, les environnements particulièrement bruyants ou silencieux, les changements d'utilisateurs fréquents, etc.
- Trois écrans pour affichage de poids, poids de référence, total de pièces
- Comptage précis : L'optimisation automatique de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces
- Programmable par le clavier:
  - Nombre de pièces de référence souhaité
  - Poids de référence connu

- Mémorisation du comptage totalisé : Pour additionner des pièces du même type en total de pièces et en poids total
- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux
- 20 touches prix direct pour les poids de référence et les valeurs de pré-tare revenant le plus souvent
- Mémoire pour 50 poids de référence et valeurs de pré-tare
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites
- Deux balances en une : une touche suffit pour passer du mode comptage au mode pesage
- Gestion de l'énergie : Rétroéclairage éteint après 5 s, désactivable
- Housse de protection transparente de série

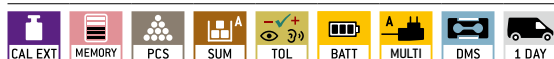
### Caractéristiques techniques

- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 18 mm
- Fonctionnement sur batterie interne, de série, autonomie jusqu'à 160 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 14 h
- Dimensions surface de pesée, inox, LxP 315x215 mm
- Dimensions totales LxPxH, 350x330x120 mm
- Poids net env. 3,6 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN RIB-A01S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 160 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 14 h, KERN GAB-A04, € 42,-

#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Résolution de comptage Points	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
						DAkkS KERN	€
<b>KERN CIB 3K-4</b>	3	0,2	1	30.000	<b>265,-</b>	963-127	98,-
<b>KERN CIB 6K-4</b>	6	0,5	2	30.000	<b>265,-</b>	963-128	118,-
<b>KERN CIB 10K-3</b>	15	1	5	30.000	<b>265,-</b>	963-128	118,-
<b>KERN CIB 30K-3</b>	30	2	10	30.000	<b>265,-</b>	963-128	118,-



## Le modèle d'entrée de gamme dans le comptage professionnel, résolution de comptage 30.000 points, homologation en option

### Caractéristiques

- Comptage précis : L'optimisation automatique de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces
- Programmable par le clavier:
  - nombre de pièces de référence souhaité
  - poids de référence connu
- Trois écrans pour l'affichage du poids (homologable), poids de référence, total de pièces
- Fonction Fill-to-target : Nombre de pièces cible resp. poids cible librement programmable. Signal acoustique et visuel lorsque la valeur cible est atteinte
- 10 emplacements de mémoire pour poids de référence
- Mémorisation du comptage totalisé : Pour additionner des pièces du même type en total de pièces et en poids total

- Protection ESD intégrée, ce qui permet de peser de petites pièces en plastique
- Gestion de l'énergie : Rétroéclairage éteint après 5 s
- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux
- Deux balances en une : une touche suffit pour passer du mode comptage au mode pesage
- Housse de protection transparente de série

- Fonctionnement sur batterie interne, de série, autonomie jusqu'à 200 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h
- Poids net env. 4,0 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN CXB-A01S05, **€ 44,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 200 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**

### Caractéristiques techniques

- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 18 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox, LxP 300x225 mm
- Dimensions totales LxPxH, 300x330x110 mm

Important : Dans le commerce, il existe une obligation administrative d'homologation en métrologie légale

#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### FACTORY



CXB-NM

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Résolution de comptage Points	Prix H.T. départ usine €	Options			
								Homologation MDD KERN	€	Cert. d'étalonnage DAkKS KERN	€
<b>CXB 3K0.2</b>	3	0,2	-	-	1	30.000	<b>350,-</b>	-	-	963-127	98,-
<b>CXB 6K0.5</b>	6	0,5	-	-	2	30.000	<b>350,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>CXB 15K1</b>	15	1	-	-	5	30.000	<b>355,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>CXB 30K2</b>	30	2	-	-	10	30.000	<b>350,-</b>	-	-	963-128	118,-
Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.											
<b>CXB 3K1NM</b>	3	1	1	20	1	30.000	<b>380,-</b>	965-227	65,-	963-127	98,-
<b>CXB 6K2NM</b>	6	2	2	40	2	30.000	<b>380,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>CXB 15K5NM</b>	15	5	5	100	5	30.000	<b>380,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>CXB 30K10NM</b>	30	10	10	200	10	30.000	<b>380,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-





## Modèle professionnel au choix, résolution de comptage jusqu'à 60.000 points, homologation en option

### Caractéristiques

- Comptage précis : L'optimisation automatique de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces
- Programmable par le clavier:
  - nombre de pièces de référence souhaité
  - poids de référence connu
- Trois écrans pour l'affichage du poids (homologable), poids de référence, total de pièces
- Mémorisation du comptage totalisé : Pour additionner des pièces du même type en total de pièces et en poids total
- Fonction fill-to-target : nombre de pièces cibles resp. poids cible librement programmable. Un signal acoustique se déclenche lorsque la valeur cible est atteinte
- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux

- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, etc.)
- Deux balances en une : une touche suffit pour passer du mode comptage au mode pesage
- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 20 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox, LxP 295x225 mm
- Dimensions totales LxPxH, 315x350x100 mm
- Poids net env. 3,2 kg
- Température ambiante tolérée 0 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 90 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, KERN CFS-A03, € 310,-
- Câble en Y pour le branchement parallèle de deux terminaux à l'interface de données RS-232 de la balance, p. ex. voyant signalétique et imprimante, KERN CFS-A04, € 38,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

Important : Dans le commerce, il existe une obligation administrative d'homologation en métrologie légale

### DE SÉRIE



### OPTION

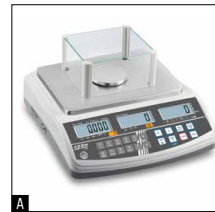


### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Résolution de comptage Points	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAKKS	
								KERN	€	DAKKS KERN	€
<b>CPB 6K0.1N</b>	6	0,1	-	-	1	60.000	<b>290,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>CPB 15K0.2N</b>	15	0,2	-	-	2,5	60.000	<b>290,-</b>	-	-	963-128	118,-
<b>CPB 30K0.5N</b>	30	0,5	-	-	5	60.000	<b>290,-</b>	-	-	963-128	118,-
Balance à échelons multiples, passe automatiquement à la plage de pesée [Max] et à la lecture [d] immédiatement supérieures ou inférieures en cas d'augmentation ou de diminution de la charge.											
<b>CPB 6K1DM</b>	3   6	1   2	1   2	20	1	60.000	<b>290,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>CPB 15K2DM</b>	6   15	2   5	2   5	40	2,5	60.000	<b>290,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>CPB 30K5DM</b>	15   30	5   10	5   10	100	5	60.000	<b>290,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.



## Balance compteuse professionnelle ultraprécise avec 100 emplacements de mémoire d'article et interface pour deuxième balance, résolution de comptage jusqu'à 75.000 points

### Caractéristiques

- Mémoire (PLU) pour 100 articles avec texte supplémentaire, poids de référence et poids tare, p. ex. d'un récipient
- Comptage précis : L'optimisation automatique de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces
- Programmable par le clavier:
  - nombre de pièces de référence souhaité
  - poids de référence connu
- Trois écrans pour affichage de poids, poids de référence, total de pièces
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal visuel et acoustique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage
- Fonction Fill-to-target: Nombre de pièces cible resp. poids cible programmable, par ex. checkweighing. Un signal se déclenche lorsque la valeur cible est atteinte
- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux

- Interface pour deuxième balance pour l'installation d'un système de comptage à haute résolution de série, par exemple avec des ponts bascule KERN KFP V20
- Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée LxPxH 155x141x80 mm
- Housse de protection transparente de série, sur les modèles avec plateau de dimensions **A**, **B**

### Caractéristiques techniques

- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 20 mm
- Dimensions surface de pesée
  - A** Ø 80 mm
  - B** LxP 295x225 mm
  - C** LxP 370x240 mm
- Dimensions totales LxPxH
  - A** 315x350x110 mm / 315x350x185 mm (chambre de protection incluse)
  - B** 315x350x100 mm
  - C** 370x360x100 mm
- Température ambiante tolérée 0 °C/40 °C

### Accessoires

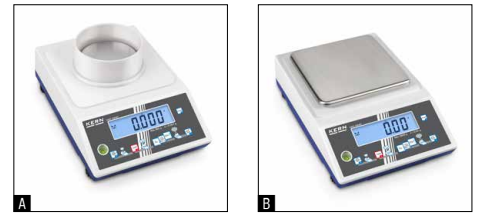
- **A**, **B**: Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 70 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 14 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, KERN CFS-A03, € 310,-
- Câble en Y pour le branchement parallèle de deux terminaux à l'interface de données RS-232 de la balance, p. ex. voyant signalétique et imprimante, KERN CFS-A04, € 38,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Résolution de comptage Points	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options	
								Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
<b>KERN CFS 300-3</b>	0,3	0,001	0,05	60.000	2,6	<b>A</b>	<b>510,-</b>	963-127	98,-
<b>CFS 3K-5</b>	3	0,01	0,5	60.000	3,4	<b>B</b>	<b>395,-</b>	963-127	98,-
<b>CFS 6K0.1</b>	6	0,1	1	60.000	3,2	<b>B</b>	<b>340,-</b>	963-128	118,-
<b>CFS 15K0.2</b>	15	0,2	2	75.000	3,4	<b>B</b>	<b>340,-</b>	963-128	118,-
<b>CFS 30K0.5</b>	30	0,5	5	60.000	3,4	<b>B</b>	<b>340,-</b>	963-128	118,-
<b>CFS 50K-3</b>	50	1	10	50.000	4,4	<b>C</b>	<b>395,-</b>	963-128	118,-



## Balance compteuse auto-explicative avec précision de laboratoire, idéal pour les nombreuses applications industrielles 4.0, résolution de comptage jusqu'à 360.000 points

### Caractéristiques

- Clavier graphique auto-explicatif, déroulement des étapes de travail immédiatement compréhensible, même sans mode d'emploi
  - pas besoin de formation pour l'opérateur = moins de coûts
  - idéale pour l'utilisateur non expérimenté
  - la visualisation du déroulement évite les erreurs de manipulation
- Les 4 étapes de travail sont exécutées de gauche à droite:
  - Placez le récipient vide sur le plateau et tarez en appuyant sur la touche (TARE)
  - Remplissez le récipient avec le nombre de pièces de référence à compter (5, 10, 20 ou tout nombre de pièces)
  - Confirmez en pressant sur la touche le nombre de pièces de référence choisi (5, 10, 20 ou tout nombre de pièces)
  - Remplissez le récipient avec la quantité de pièces à compter. Le nombre s'affiche directement sur l'écran

- Comptage précis : L'optimisation automatique de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces
- KERN Universal Port (KUP) : permet de connecter un adaptateur d'interface KUP externe (par exemple RS-232, USB, Bluetooth, WiFi ou Ethernet), pour l'échange de données et de commandes, facile à monter
- KERN Communication Protocol (KCP) : le KCP permet de consulter la balance et de la commander à distance à l'aide d'appareils de commande externes ou d'ordinateurs
- Deux balances en une : une touche suffit pour passer du mode comptage au mode pesage
- Chambre de protection ronde de série, uniquement pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, espace de pesée  $\varnothing \times H$  90x40 mm
- Housse de protection transparente de série

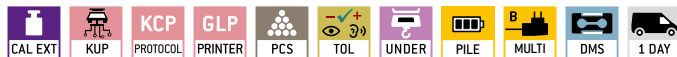
### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 4x1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 20 h
- Dimensions surface de pesée
  - A**  $\varnothing$  82 mm, plastique
  - B** LxP 130x130 mm, inox
  - C** LxP 340x240 mm, inox
- Dimensions totales LxPxH
  - A** 163x245x65 mm / 163x245x123 mm (chambre de protection incluse)
  - B** 163x245x65 mm
  - C** 350x390x120 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

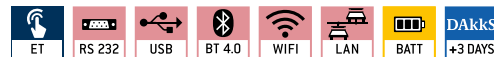
### Accessoires

- A**, **B** Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN YBA-A12S05, € 44,-
- C** Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN FKB-A02S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUP-01, € 60,-
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN KUP-03, € 75,-
- Interface de données externe WiFi, câble d'interface inclus, KERN KUP-05, € 75,-
- Boîtier d'extension, connexion de trois interfaces en parallèle possible, KERN KUP-13, € 75,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Résolution de comptage Points	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options	
								Cert. d'étalonnage DAkKS KERN	DAkKS €
<b>CKE 360-3</b>	0,36	0,001	0,02	180.000	0,85	<b>A</b>	<b>395,-</b>	963-127	98,-
<b>CKE 3600-2</b>	3,6	0,01	0,2	180.000	1,6	<b>B</b>	<b>425,-</b>	963-127	98,-
<b>CKE 6K0.02</b>	6	0,02	0,2	300.000	7	<b>C</b>	<b>550,-</b>	963-128	118,-
<b>CKE 8K0.05</b>	8	0,05	0,5	160.000	7	<b>C</b>	<b>500,-</b>	963-128	118,-
<b>CKE 16K0.05</b>	16	0,05	0,5	320.000	7	<b>C</b>	<b>610,-</b>	963-128	118,-
<b>CKE 16K0.1</b>	16	0,1	1	160.000	7	<b>C</b>	<b>530,-</b>	963-128	118,-
<b>CKE 36K0.1</b>	36	0,1	1	360.000	7	<b>C</b>	<b>570,-</b>	963-128	118,-
<b>CKE 65K0.2</b>	65	0,2	2	325.000	7	<b>C</b>	<b>560,-</b>	963-129	146,-



## Balance compteuse industrielle avec pavé numérique pour entrée facile des données – résolution de comptage 75.000 points, homologation en option

### Caractéristiques

- Afficheur ergonomique à grand clavier et écran contrasté pour saisie et lecture aisée, par exemple de valeurs de tare, de poids de référence, de valeurs limites etc.
- Trois écrans pour l'affichage du poids (homologable), poids de référence, total de pièces
- 100 emplacements de mémoire d'article pour les données de base comme le poids de référence, la quantité de référence, le poids du récipient (la déduction de la tare) etc.

- Comptage précis : L'optimisation manuelle de référence améliore graduellement la valeur moyenne du poids des pièces
- Totalisation des pièces de comptage
- Impression de la date et de l'heure
- Housse de protection transparente pour afficheur compris dans la livraison

### Caractéristiques techniques

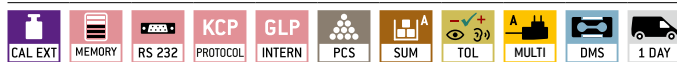
- Grands écrans LCD rétroéclairés, hauteur de chiffres 16,5 mm

- Dimensions plateau de pesée, inox, L×P×H  
**A** 230×230×110 mm **B** 300×240×110 mm  
**C** 400×300×120 mm **D** 500×400×140 mm  
**E** 650×500×140 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 260×150×65 mm
- Longueur du câble afficheur env. 3 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement  
**1 A - E** Hauteur colonne env. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,-  
**D, E** Hauteur colonne env. 600 mm, KERN IFB-A02, € 81,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 18 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFB-A01, € 40,-
- 2** Protection contre la décharge électrostatique ESD par ex. lorsque la balance est touchée par un objet ou des personnes chargés électrostatiquement, KERN YGR-01, € 60,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options		
									Homologation KERN €	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN €	DAKKS KERN €

Balances bi-échelon, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d] en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée

IFS 6K-4S	3   6	0,1   0,2	-	-	1	3,8	<b>A</b>	500,-	-	-	963-128	118,-
IFS 10K-4	6   15	0,1   0,2	-	-	2	4,8	<b>B</b>	550,-	-	-	963-128	118,-
IFS 30K0.2DL	12   30	0,2   0,5	-	-	5	7	<b>C</b>	610,-	-	-	963-128	118,-
IFS 60K0.5D	30   60	0,5   1	-	-	10	7	<b>C</b>	610,-	-	-	963-129	146,-
IFS 60K0.5DL	30   60	0,5   1	-	-	10	12	<b>D</b>	780,-	-	-	963-129	146,-
IFS 100K-3	75   150	1   2	-	-	25	12	<b>D</b>	860,-	-	-	963-129	146,-
IFS 100K-3L	75   150	1   2	-	-	25	20	<b>E</b>	1100,-	-	-	963-129	146,-
IFS 300K-3	150   300	2   5	-	-	50	22	<b>E</b>	1100,-	-	-	963-129	146,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

IFS 6K-3SM	3   6	1   2	1   2	20   40	1	3,8	<b>A</b>	480,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFS 6K-3M	3   6	1   2	1   2	20   40	1	5,0	<b>B</b>	475,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFS 10K-3M	6   15	2   5	2   5	40   100	2	4,8	<b>B</b>	475,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFS 10K-3LM	6   15	2   5	2   5	40   100	2	7	<b>C</b>	560,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFS 30K-3M	15   30	5   10	5   10	100   200	5	7	<b>C</b>	560,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFS 60K-2M	30   60	10   20	10   20	200   400	10	7	<b>C</b>	570,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFS 60K-2LM	30   60	10   20	10   20	200   400	10	13	<b>D</b>	710,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFS 100K-2M	60   150	20   50	20   50	400   1000	25	12	<b>D</b>	710,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFS 100K-2LM	60   150	20   50	20   50	400   1000	25	22	<b>E</b>	960,-	965-229	110,-	963-129	146,-



## Balance industrielle auto-explicative pour charges lourdes, résolution de comptage jusqu'à 300.000 points, idéale pour les multiples possibilités des applications industrielles 4.0

### Caractéristiques

- Clavier graphique auto-explicatif, déroulement des étapes de travail immédiatement compréhensible, même sans mode d'emploi
  - pas besoin de formation pour l'opérateur = moins de coûts
  - idéale pour l'utilisateur non expérimenté
  - la visualisation du déroulement évite les erreurs de manipulation
- Les 4 étapes de travail sont exécutées de gauche à droite:
  - Placez le récipient vide sur le plateau et tarez en appuyant sur la touche (TARE)
  - Remplissez le récipient avec le nombre de pièces de référence à compter (5, 10 ou 20 pièces)
  - Confirmez en pressant sur la touche le nombre de pièces de référence choisi (5, 10 ou 20)
  - Remplissez le récipient avec la quantité de pièces à compter. Le nombre s'affiche directement sur l'écran
- Comptage précis : L'optimisation automatique

- de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces
- KERN Universal Port (KUP) : permet de connecter un adaptateur d'interface KUP externe (par exemple RS-232, USB, Bluetooth, WiFi ou Ethernet), pour l'échange de données et de commandes, facile à monter
- KERN Communication Protocol (KCP) : le KCP permet de consulter la balance et de la commander à distance à l'aide d'appareils de commande externes ou d'ordinateurs
- Utilisation uniforme et simplifiée
- Housse de protection transparente pour afficheur compris dans la livraison

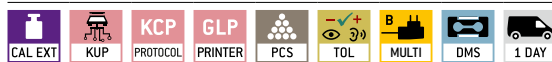
### Caractéristiques techniques

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** LxPxH 230x230x103 mm
  - B** LxPxH 308x318x75 mm, grande illustration
  - C** LxPxH 500x400x125 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 225x115x60 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN DE-A12S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Support pour le vissage de l'afficheur à la plateforme, pour les modèles avec plateau de dimensions **B**, **C**, KERN DE-A11N, € 40,-
- S** Colonne pour placer l'afficheur verticalement
  - Modèles avec plateau de dimensions **B**: Hauteur de colonne, env. 480 mm, KERN DE-A10, € 120,-
  - Modèles avec plateau de dimensions **C**: Hauteur de colonne, env. 600 mm, KERN DS-A03, € 140,-
- 6** Kit de pesée sous la balance, comprenant plateforme, étrier, crochet, uniquement pour modèles avec plateau **B**, KERN DS-A01, € 230,-
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUP-01, € 60,-
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN KUP-03, € 75,-
- Interface de données externe Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Interface de données externe WiFi, câble d'interface inclus, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptateur d'interface Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Boîtier d'extension, connexion de trois interfaces en parallèle possible, KERN KUP-13, € 75,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

### DE SÉRIE



### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Résolution de comptage Points	Poids net env. kg	Longueur du câble env. m	Plateau de pesée	Options	
								Prix H.T. départ usine €	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €
<b>KERN</b>									
<b>CDS 4K0.02</b>	4	0,02	0,2	200.000	8	2	<b>A</b>	<b>690,-</b>	963-127 98,-
<b>CDS 15K0.05</b>	15	0,05	0,5	300.000	8	2	<b>B</b>	<b>600,-</b>	963-128 118,-
<b>CDS 16K0.1</b>	16	0,1	1	160.000	8	2	<b>B</b>	<b>600,-</b>	963-128 118,-
<b>CDS 30K0.1</b>	30	0,1	1	300.000	8	2	<b>B</b>	<b>670,-</b>	963-128 118,-
<b>CDS 30K0.1L</b>	30	0,1	1	300.000	19	0,6	<b>C</b>	<b>1150,-</b>	963-128 118,-
<b>CDS 36K0.2L</b>	36	0,2	2	180.000	19	0,6	<b>C</b>	<b>1150,-</b>	963-128 118,-
<b>CDS 60K0.2</b>	60	0,2	2	300.000	19	0,6	<b>C</b>	<b>1150,-</b>	963-129 146,-



9

## Système de comptage haute résolution pour le comptage de grandes quantités de petites pièces, nombre maximal de pièces de comptage affichées 999 999, homologation en option

### Caractéristiques

- Avec ce système de comptage ultra-précis KERN CCA, il est possible de remplacer de manière efficace et économique une grande quantité de balances individuelles
- Grâce à une homologation en option, convient également aux applications à obligation d'étalonnage
- Les balances sont connectées entre elles par un câble RS-232 Y, qui permet de raccorder une imprimante

### Balance de référence KERN EWJ

- Cette balance de précision, aussi utilisable individuellement, satisfait aux exigences les plus strictes en termes de précision grâce au raccordement d'une plateforme très puissante
- Programme d'ajustage interne de façon temporisée toutes les 2 h. Garantit une haute précision et rend l'utilisateur indépendant du lieu d'utilisation
- Chambre de protection de série pour les modèles avec [Max] = 600 g, espace de pesée L×P×H 134×128×80 mm
- Housse de protection transparente de série

### Balance de quantité KERN IFS

- Le comptage de quantité est réalisé sur la plateforme IFS avec une grande précision. Même les plus petites pièces de comptage peuvent ainsi être comptées par grands volumes
- Norme industrielle exigeante adaptée à une utilisation industrielle intensive

- Afficheur ergonomique à grand clavier et écran LCD contrasté pour saisie et lecture aisée, par exemple de valeurs de tare, de poids de référence, de valeurs limites etc.
- Trois écrans pour affichage de poids, poids de référence, total de pièces
- 100 emplacements de mémoire d'article pour les données de base comme le poids de référence, la quantité de référence, le poids du récipient (la déduction de la tare) etc.
- Comptage précis : L'optimisation manuelle de référence améliore graduellement la valeur moyenne du poids des pièces
- Totalisation des pièces de comptage
- Impression de la date et de l'heure
- Capteur Single-Point aluminium (1×3000 e), protection contre la poussière et les projections d'eau IP65
- Housse de protection sur l'afficheur compris dans la livraison



**Caractéristiques techniques**

**Balance de référence KERN EWJ**

- Dimensions surface de pesée, inox  
[Max] 600 g: ø 120 mm  
1 [Max] 6000 g: L×P 155×145 mm
- Dimensions totales L×P×H  
[Max] 600 g: 220×340×180 mm (chambre de protection incluse)  
[Max] 6000 g: 215×340×105 mm
- Poids net  
[Max] 600 g: env. 3,2 kg  
[Max] 6000 g: env. 3,4 kg

**Balance de quantité KERN IFS**

- Dimensions plateau de pesée, inox  
A L×P×H 300×240×105 mm  
B L×P×H 400×300×114 mm  
C L×P×H 500×400×140 mm
- Longueur du câble afficheur env. 3 m

**Système de comptage KERN CCA**

- Câble de connexion env. 1,5 m
- Poids net  
A env. 9 kg  
B env. 14 kg  
C env. 16 kg

**Accessoires**

**Balance de référence KERN EWJ**

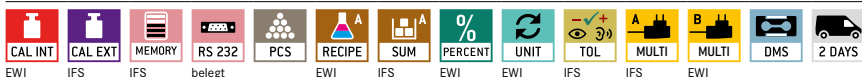
- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN EWJ-A04S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 20 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN KFB-A01, € 40,-

**Balance de quantité KERN IFS**

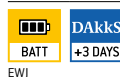
- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 18 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- 2 Colonne pour placer l'afficheur verticalement  
Hauteur colonne env. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,-  
Pour les modèles avec plateau de dimensions A, B: Hauteur colonne env. 600 mm, KERN IFB-A02, € 81,-
- 3 Protection contre la décharge électrostatique ESD par ex. lorsque la balance est touchée par un objet ou des personnes chargés électrostatiquement, KERN YGR-01, € 60,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

Important : Dans le commerce, il existe une obligation administrative d'homologation en métrologie légale

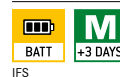
DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Balance de quantités			Balance de référence		Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Prix H.T. départ usine €	Options			
	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plateau de pesée	Portée [Max] g	Lecture [d] g			Homologation M KERN	€	Cert. d'étal. DAkkS DAkkS KERN	

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

CCA 6K-5M	3   6	1   2	A	600	0,01	0,2	1040,-	965-228-216	145,-	962-128-127	215,-
CCA 6K-4M	3   6	1   2	A	6000	0,1	1	1000,-	965-229-216	190,-	962-129-127	235,-
CCA 10K-5M	6   15	2   5	A	600	0,01	0,2	1040,-	965-228-216	145,-	962-128-127	215,-
CCA 30K-5M	15   30	5   10	B	600	0,01	0,2	1140,-	965-228-216	145,-	962-128-127	215,-
CCA 30K-4M	15   30	5   10	B	6000	0,1	1	1100,-	965-229-216	190,-	962-129-127	235,-
CCA 60K-5M	30   60	10   20	B	600	0,01	0,2	1150,-	965-229-216	190,-	962-129-127	235,-
CCA 60K-4M	30   60	10   20	B	6000	0,1	1	1100,-	965-229-216	190,-	962-129-127	235,-
CCA 100K-5M	60   150	20   50	C	600	0,01	0,2	1300,-	965-229-216	190,-	962-129-127	235,-
CCA 100K-4M	60   150	20   50	C	6000	0,1	1	1250,-	965-229-216	190,-	962-129-127	235,-



## Système de comptage pour le comptage de petites pièces en grandes quantités, nombre maximal de pièces de comptage affichées 999 999

### Caractéristiques

- Avec ce système de comptage ultra-précis KERN CCS, il est possible de remplacer de manière efficace et économique une grande quantité de balances individuelles

### Balance de référence KERN CFS

- Cette balance compteuse professionnelle, aussi utilisable séparément, satisfait aux exigences les plus strictes en termes de précision, de portée et de volume par le raccordement d'un pont bascule très puissant
- Programmable par le clavier:
  - nombre de pièces de référence souhaité
  - poids de référence connu
- Trois écrans pour affichage de poids, poids de référence, total de pièces
- Mémoire (PLU) pour 100 articles avec texte supplémentaire, poids de référence et poids tare, p. ex. d'un récipient
- Fonction Fill-to-target : Nombre de pièces cible resp. poids cible librement programmable. Signal acoustique et visuel lorsque la valeur cible est atteinte

- Comptage précis : L'optimisation automatique de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces
- Chambre de protection de série pour les modèles avec [d] = 0,001 g, espace de pesée L×P×H 155×141×80 mm
- Housse de protection transparente de série

### Balance de quantité

#### KERN KFP / KERN KFU / KERN KIP

- Le comptage de quantité est réalisé sur la plateforme (= pont bascule) avec une grande précision. Même les plus petites pièces de comptage peuvent ainsi être comptées par grands volumes

### Plateforme KERN KFP-V20 IP65

- Plateau de pesée en inox, structure en acier laqué
- Capteur Single-Point aluminium, protégé contre la poussière et les projections d'eau
- Sur les modèles avec plateau de dimensions

**A - E**

### Pont bascule KERN KIP-V20M IP67

- Pont bascule en acier cannelé et laqué. Extrêmement résistante à la pression grâce à sa forte épaisseur
- 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67
- Sur les modèles avec plateau de dimensions **F, G, H**

### Pont bascule KERN KFP-V20 IP67

- Pont bascule acier laqué, plateau de pesée vissé par le dessus
- 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67
- Sur les modèles avec plateau de dimensions **I**

### Pont bascule en U KERN KFU-V20

- Zone de charge : acier laqué
- 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67
- Sur les modèles avec plateau de dimensions **J**





**Caractéristiques techniques**

**Balance de référence KERN CFS**

- Dimensions plateau de pesée, inox  
[d] = 0,001 g: ø 80 mm  
[d] ≥ 0,01 g: L×P 295×225 mm
- Dimensions totales L×P×H 315×350×100 mm
- Poids net  
[d] = 0,001 g: env. 2,6 kg  
[d] ≥ 0,01 g: env. 3,4 kg

**Plateformes de quantités, KERN KFP-V20 IP65**

- Dimensions plateau de pesée, inox  
**A** L×P×H 230×230×103 mm  
**B** L×P×H 300×240×105 mm  
**C** L×P×H 400×300×114 mm  
**D** L×P×H 500×400×124 mm  
**E** L×P×H 650×500×136 mm

**Plateformes de quantités, KERN KIP-V20M**

- Dimensions plateau de pesée, métal laqué  
**F** L×P×H 1000×1000×108 mm  
**G** L×P×H 1200×1500×108 mm  
**H** L×P×H 1500×1500×108 mm

**Ponts bascule grandes quantités, KERN KFP-V20 IP67**

- Dimensions plateau de pesée, métal laqué  
**I** L×P×H 1500×1250×80 mm

**Pèse-palette de quantités, KERN KFU-V20**

- Dimensions plateau de pesée, métal laqué  
**J** L×P×H 840×1190×90 mm

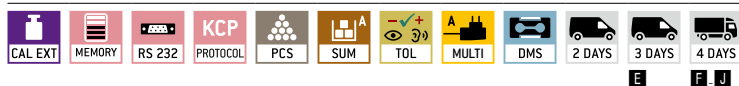
**Câble de connexion env.**

- A - E** 2,5 m  
**F - J** 5 m

**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- **2** Convient pour les modèles avec plateau de dimensions **A-E**. Protection contre la décharge électrostatique ESD par ex. lorsque la balance est touchée par un objet ou des personnes chargés électrostatiquement, KERN YGR-01, € 60,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 70 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 14 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, KERN CFS-A03, € 310,-
- Câble en Y pour le branchement parallèle de deux terminaux à l'interface de données RS-232 de la balance, p. ex. voyant signalétique et imprimante, KERN CFS-A04, € 38,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Balance de quantités			Balance de référence		Résolution de comptage	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Prix H.T. départ usine €	Options	
	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plateau de pesée	Portée [Max] kg	Lecture [d] g				Cert. d'étalonnage DAKkS DAKkS KERN	€
<b>CCS 6K-6</b>	6	0,2	<b>A</b>	300	0,001	1.200.000	0,05	<b>660,-</b>	962-128-127	215,-
<b>CCS 10K-6</b>	15	0,5	<b>B</b>	300	0,001	3.000.000	0,05	<b>740,-</b>	962-128-127	215,-
<b>CCS 30K0.01.</b>	30	1	<b>C</b>	3000	0,01	600.000	0,5	<b>730,-</b>	962-128-127	215,-
<b>CCS 30K0.1.</b>	30	1	<b>C</b>	6000	0,1	300.000	1	<b>670,-</b>	962-128-128	230,-
<b>CCS 60K0.01.</b>	60	2	<b>C</b>	3000	0,01	1.200.000	0,5	<b>720,-</b>	962-129-127	235,-
<b>CCS 60K0.01L.</b>	60	2	<b>D</b>	3000	0,01	1.200.000	0,5	<b>770,-</b>	962-129-127	235,-
<b>CCS 60K0.1.</b>	60	2	<b>C</b>	6000	0,1	600.000	1	<b>730,-</b>	962-129-128	260,-
<b>CCS 60K0.1L.</b>	60	2	<b>D</b>	6000	0,1	600.000	1	<b>820,-</b>	962-129-128	260,-
<b>CCS 150K0.01</b>	150	5	<b>D</b>	3000	0,01	3.000.000	0,5	<b>850,-</b>	962-129-127	235,-
<b>CCS 150K0.01L</b>	150	5	<b>E</b>	3000	0,01	3.000.000	0,5	<b>1080,-</b>	962-129-127	235,-
<b>CCS 150K0.1.</b>	150	5	<b>D</b>	6000	0,1	1.500.000	1	<b>760,-</b>	962-129-128	260,-
<b>CCS 150K0.1L</b>	150	5	<b>E</b>	6000	0,1	1.500.000	1	<b>1095,-</b>	962-129-128	260,-
<b>CCS 300K0.1</b>	300	10	<b>E</b>	6000	0,1	3.000.000	1	<b>1110,-</b>	962-129-128	260,-
<b>CCS 300K0.01</b>	300	10	<b>E</b>	3000	0,01	6.000.000	0,5	<b>1170,-</b>	962-129-127	235,-
<b>CCS 600K-1S</b>	600	200	<b>F</b>	6000	0,1	6.000.000	1	<b>1840,-</b>	962-130-127	305,-
<b>CCS 1T-4S</b>	1500	500	<b>F</b>	6000	0,1	15.000.000	1	<b>1740,-</b>	962-130-128	320,-
<b>CCS 1T-4</b>	1500	500	<b>G</b>	6000	0,1	15.000.000	1	<b>2200,-</b>	962-130-128	320,-
<b>CCS 1T-1L</b>	1500	500	<b>H</b>	6000	0,1	15.000.000	1	<b>2750,-</b>	962-130-128	320,-
<b>CCS 1T-1U</b>	1500	500	<b>J</b>	6000	0,1	15.000.000	1	<b>1790,-</b>	962-130-128	320,-
<b>CCS 3T-3L</b>	3000	1000	<b>I</b>	6000	0,1	30.000.000	1	<b>2540,-</b>	962-132-128	650,-

**I** \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK

# LES POLYVALENTES

Notre large gamme de balances plateformes comprend forcément le modèle adapté à votre application.

Balances plateformes KERN, aussi polyvalentes que leurs applications :

- Modèles d'entrée de gamme : portables, abordables et durables – pour la pesée du courrier et des colis
- Modèles de haute qualité : avec protection IP élevée ou approbation d'homologation pour les transactions commerciales
- Modèles haut de gamme : parfaitement intégrés aux flux de travail avec le logiciel KERN Easy-Touch, solution conviviale pour les applications complexes de formulation ou de pesées de contrôle avec activation de relais et bien plus encore



**Vraiment polyvalentes – adaptées aux débutants comme aux professionnels de l'industrie**

Afin de répondre aux diverses exigences de nos clients industriels, les balances plateformes KERN disposent de nombreuses fonctionnalités pratiques, telles que les fonctions de comptage et de formulation, les interfaces de données (RS-232, RS-485, USB, Bluetooth, WiFi, Ethernet), la connectivité réseau, les connexions PC ou imprimante, le fonctionnement sur batterie ou sur pile pour une utilisation mobile et bien plus encore. Les balances plateformes KERN, vraiment polyvalentes !

Astuce : la fonction Hold est particulièrement utile pour les pesées industrielles, elle garantit des valeurs de pesée stables, même dans des situations instables ou lors de la pesée d'animaux.



**Les avantages imbattables des balances plateformes :**

- Plages de pesée de 3 kg à 600 kg
- Structure robuste de la plateforme pour une utilisation dans des conditions industrielles difficiles
- Nombreuses versions disponibles avec colonne
- Protection élevée contre les surcharges
- Plateau de pesée en inox, antichoc et facile à nettoyer
- Large sélection de tailles de plateforme
- Afficheur séparé, par exemple pour montage mural, sur colonne ou à côté de la plateforme. Vue dégagée sur l'afficheur, même lorsque l'objet à peser est très volumineux.

→ Important :

Si vous ne trouvez pas ce que vous cherchez dans notre gamme standard, nous vous proposons notre nouveau service CUSOS : des solutions de pesée parfaites avec des tailles de plateforme personnalisées, des solutions logicielles spécifiques et des périphériques adaptés.

Plus d'infos sur la page 146/147



Vous trouverez un vaste choix de balances plateformes et d'accessoires pratiques, tels que des colonnes, des scanners, etc. en Accessoires ou sur internet.



**Connectivité maximale**

La communication sans fil entre la plateforme et l'afficheur (PC ou ordinateur portable) sur lequel le logiciel KERN EasyTouch est installé vous offre une flexibilité maximale : pesée sur le site d'installation et lecture jusqu'à 20 m grâce à la technologie Bluetooth ou WiFi.


# 10






## BALANCES POUR COLIS, BALANCES PLATEFORMES

Voici un aperçu des balances plateformes en fonction de leur utilisation, du rapport qualité/prix et de leurs fonctionnalités.



### BALANCES PLATEFORMES DE PRÉCISION

		★ ★ ★
	DS	★ ★
		★





### BALANCES PLATEFORMES INOX

		★ ★ ★
	SFB	★ ★
	SXC	★
	IFC	





### BALANCES PLATEFORMES AVEC AFFICHEUR EN INOX

		★ ★ ★
	SFE	★ ★
	IXC	★


### BALANCES PLATEFORMES D'INDUSTRIE

		★ ★ ★
	EOC	★ ★
	IFB	★
	IOC	
	IFS	

### BALANCES POUR COLIS

		★ ★ ★
	EOE	★ ★
	EOB	★
	EOS	
	DE	


# Recherche rapide balances pour colis/balances plateformes

Lecture	Portée	Plateau de pesée	Modèle	Prix H.T.	Page											
[d] g	[Max] kg	L×P×H mm	KERN	départ usine €		Explication pictogrammes, voir jaquette										
0,01	3	230×230×103	DS 3K0.01S	710,-	117	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,05	5	230×230×103	DS 5K0.05S	640,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,05	8	308×318×75	DS 8K0.05	610,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,1   0,2	3   6	300×300×110	IOC 6K-4	390,-	110	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,1	3	230×230×103	IFB 3K-4	455,-	114	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,1	10	230×230×103	DS 10K0.1S	640,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,1	16	308×318×75	DS 16K0.1	620,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,1	20	308×318×75	DS 20K0.1	640,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,1	30	308×318×75	DS 30K0.1	680,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,1	30	500×400×125	DS 30K0.1L	1150,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,2   0,5	6   15	300×240×110	IOC 10K-4	380,-	110	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,2   0,5	6   15	300×300×110	EOC 10K-4	340,-	108	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,2   0,5	6   15	318×308×88	DE 15K0.2D	380,-	106	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,2   0,5	6   15	400×300×110	IOC 10K-4L	420,-	110	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,2	6	230×230×103	IFB 6K-4S	390,-	114	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,2	6	300×240×105	IFB 6K-4	400,-	114	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,2	6	300×240×105	IXC 6K-4	660,-	116	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,2	36	308×318×75	DS 36K0.2	620,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,2	36	500×400×125	DS 36K0.2L	1070,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,2	60	500×400×125	DS 60K0.2	1150,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,5   1	15   30	400×300×110	IOC 30K-4	420,-	110	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,5   1	15   35	300×300×110	EOC 30K-4S	340,-	108	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,5   1	15   35	318×308×88	DE 35K0.5D	375,-	106	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,5   1	15   35	500×400×120	EOC 30K-4	390,-	108	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,5	6	300×300×110	EOC 6K-4A	340,-	108	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,5	6	318×308×75	DE 6K0.5A	240,-	106	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,5	15	300×240×105	IFB 10K-4	415,-	114	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,5	15	300×240×105	IXC 10K-4	680,-	116	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,5	15	400×300×114	IFB 10K-4L	495,-	114	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,5	15	400×300×114	IFC 10K-4L	550,-	112	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,5	15	400×300×114	IXC 10K-4L	740,-	116	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
0,5	65	500×400×125	DS 65K0.5	1080,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
0,5	100	500×400×125	DS 100K0.5	1140,-	115	1	●	●	○	●	●	○	○	○	○	
1   2	3   6	230×230×103	IFB 6K-3SM	390,-	114	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	3   6	300×240×105	IFB 6K1DM	400,-	114	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	3   6	300×240×105	IXC 6K-3M	660,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	3   6	300×300×110	EOC 6K-3	320,-	108	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	3   6	300×300×110	IOC 6K-3M	390,-	110	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	3   6	318×308×75	DE 6K1D	210,-	106	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	30   60	300×300×110	EOC 60K-3	340,-	108	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	30   60	318×308×88	DE 60K1D	375,-	106	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	30   60	400×300×110	IOC 60K-3	430,-	110	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	30   60	500×400×120	EOC 60K-3L	410,-	108	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	30   60	500×400×120	IOC 60K-3L	510,-	110	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1   2	30   60	522×406×98	DE 60K1DL	500,-	106	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1	12	300×300×110	EOC 10K-3A	350,-	108	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1	12	318×308×75	DE 12K1A	240,-	106	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1	30	400×300×114	IFB 30K-3	475,-	114	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1	30	400×300×114	IFC 30K-3	570,-	112	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1	30	400×300×114	IXC 30K-3	720,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1	30	500×400×124	IXC 30K-3L	860,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
1	150	500×400×125	DS 150K1	1140,-	115	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	6   12	300×300×110	EOC 10K-3	330,-	108	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	6   15	300×240×105	IFB 15K2DM	435,-	114	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	6   15	300×240×105	IXC 10K-3M	680,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	6   15	300×240×110	IOC 10K-3M	335,-	110	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	6   15	318×308×75	DE 15K2D	215,-	106	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	6   15	400×300×110	IOC 10K-3LM	405,-	110	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	6   15	400×300×114	IFB 15K2DLM	550,-	114	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	6   15	400×300×114	IXC 10K-3LM	740,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	60   150	300×300×110	EOC 100K-3	340,-	108	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	60   150	318×308×88	DE 150K2D	385,-	106	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	60   150	500×400×120	EOC 100K-3L	440,-	108	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	60   150	500×400×120	IOC 100K-3	520,-	110	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	60   150	522×406×98	DE 150K2DL	510,-	106	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2   5	60   150	650×500×150	IOC 100K-3L	700,-	110	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2	6	300×240×105	SFE 6K-3NM	490,-	118	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
2	24	300×300×110	EOC 20K-3A	350,-	108	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	

■ Nouveautés 2024 | \*Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

● De série ○ Option


# Recherche rapide balances pour colis/balances plateformes

Lecture	Portée	Plateau de pesée L×P×H	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page															
[d] g	[Max] kg	mm	KERN	€		Explication pictogrammes, voir jaquette														
2	24	318×308×75	DE 24K2A	245,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	60	400×300×114	IFB 60K-3	470,-	114	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	60	400×300×114	IFC 60K-3	590,-	112	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	60	400×300×114	IXC 60K-3	780,-	116	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	60	500×400×124	IFC 60K-3L	770,-	112	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	60	500×400×124	IFB 60K-3L	650,-	114	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	60	500×400×124	IXC 60K-3L	870,-	116	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5   10	15   30	400×300×110	IOC 30K-3M	410,-	110	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5   10	15   30	400×300×114	IFB 30K5DM	520,-	114	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5   10	15   30	400×300×114	IFC 30K5DM	570,-	112	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5   10	15   30	400×300×114	IXC 30K-3M	720,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5   10	15   30	500×400×124	IXC 30K-3LM	860,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5   10	15   35	300×300×110	EOC 30K-3	340,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5   10	15   35	318×308×75	DE 35K5D	220,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5   10	15   35	500×400×120	EOC 30K-3L	390,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5   10	15   35	522×403×83	DE 35K5DL	370,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5   10	150   300	500×400×120	EOC 300K-3	410,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5   10	150   300	522×406×98	DE 300K5DL	510,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5   10	150   300	650×500×150	IOC 300K-3	720,-	110	1	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	15	300×240×105	SFE 10K-3NM	475,-	118	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	15	315×305×57	EOE 10K-3	170,-	103	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	15	315×305×57	EOB 15K5	185,-	104	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	15	400×300×114	SFE 10K-3LNM	560,-	118	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	60	300×300×110	EOC 60K-3A	350,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	60	318×308×75	DE 60K5A	240,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	150	500×400×124	IFB 100K-3	650,-	114	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	150	500×400×124	IXC 100K-3	850,-	116	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	150	650×500×136	IXC 100K-3L	1010,-	116	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	150	650×500×136	IFB 100K-3L	800,-	114	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10   20	30   60	300×300×110	EOC 60K-2	350,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10   20	30   60	318×308×75	DE 60K10D	215,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10   20	30   60	400×300×110	IOC 60K-2M	410,-	110	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10   20	30   60	400×300×114	IFB 60K10DM	520,-	114	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10   20	30   60	400×300×114	IFC 60K10DM	590,-	112	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10   20	30   60	400×300×114	IXC 60K-2M	780,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10   20	30   60	500×400×120	EOC 60K-2L	390,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10   20	30   60	500×400×120	IOC 60K-2LM	500,-	110	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10   20	30   60	500×400×124	IFB 60K10DLM	670,-	114	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10   20	30   60	500×400×124	IFC 60K10DLM	770,-	112	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10   20	30   60	500×400×124	IXC 60K-2LM	870,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10   20	30   60	522×403×83	DE 60K10DL	370,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10   20	300   600	800×600×200	IOC 600K-2	870,-	110	2*	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	30	300×240×105	SFE 30K-2NM	490,-	118	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	35	315×305×57	EOE 30K-2	170,-	103	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	35	315×305×57	EOB 35K10	185,-	104	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	120	318×308×75	DE 120K10A	250,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	120	500×400×120	EOC 100K-2A	400,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	300	650×500×136	IXC 300K-3	1200,-	116	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	300	650×500×136	IFB 300K-2	920,-	114	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	300×300×110	EOC 100K-2	340,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	318×308×75	DE 150K20D	225,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	500×400×120	EOC 100K-2L	380,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	500×400×120	IOC 100K-2M	500,-	110	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	500×400×124	IFB 150K20DM	650,-	114	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	500×400×124	IFC 150K20DM	720,-	112	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20   50	60   150	500×400×124	IXC 100K-2M	850,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20   50	60   150	522×403×83	DE 150K20DL	365,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	600×500×150	EOC 100K-2XL	580,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	650×500×136	IXC 100K-2LM	1010,-	116	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20   50	60   150	650×500×136	IFB 150K20DLM	870,-	114	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	650×500×136	IFC 150K20DLM	940,-	112	1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20   50	60   150	650×500×150	IOC 100K-2LM	700,-	110	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	650×500×89	DE 150K20DXL	520,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20   50	60   150	950×500×60	EOC 100K-2XXL	600,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	60	315×305×57	EOE 60K-2	170,-	103	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	60	315×305×57	EOB 60K20	185,-	104	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	60	400×300×114	SFE 60K-2NM	550,-	118	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	60	500×400×124	SFE 60K-2LNM	670,-	118	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

■ Nouveautés 2024 | \*Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

● De série ○ Option

# Recherche rapide balances pour colis/balances plateformes

Lecture	Portée	Plateau de pesée	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page													
[d]	[Max]	L×P×H	KERN	€		Explication pictogrammes, voir jaquette												
g	kg	mm																
20	60	550×550×58	EOE 60K-2L	300,-	103	1	●											●
20	60	550×550×58	EOB 60K20L	370,-	104	1	●											●
20	600	800×600×189	IFB 600K-2	1240,-	114	2*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	600	800×600×189	IFC 600K-2	1210,-	112	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50   100	150   300	500×400×120	EOC 300K-2	400,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50   100	150   300	522×403×83	DE 300K50D	370,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50   100	150   300	600×500×150	EOC 300K-2L	580,-	108	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50   100	150   300	650×500×136	IXC 300K-2M	1200,-	116	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50   100	150   300	650×500×136	IFB 300K50DM	840,-	114	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50   100	150   300	650×500×150	IOC 300K-2M	720,-	110	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50   100	150   300	650×500×95	DE 300K50DL	520,-	106	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	150	315×305×57	EOE 100K-2	170,-	103	1	●											●
50	150	315×305×57	EOB 150K50	185,-	104	1	●											●
50	150	400×300×130	SFE 100K-2NM	580,-	118	1	○	●										●
50	150	500×400×124	SFE 100K-2LNM	650,-	118	1	○	●										●
50	150	550×550×58	EOE 150K50L	300,-	103	1	●											●
50	150	550×550×58	EOB 150K50L	370,-	104	1	●											●
50	150	650×500×136	SFE 100K-2XLNM	930,-	118	1	○	●										●
50	150	950×500×58	EOE 150K50XL	320,-	103	1	●											●
50	150	950×500×58	EOB 150K50XL	450,-	104	1	●											●
50	150	950×500×58	EOS 150K50XL	470,-	105	1	●											●
100   200	300   600	800×600×189	IFB 600K-1M	1310,-	114	2*	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100   200	300   600	800×600×200	IOC 600K-1M	840,-	110	2*	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	300	315×305×57	EOE 300K100	170,-	103	1	●											●
100	300	315×305×57	EOB 300K100A	185,-	104	1	●											●
100	300	550×550×58	EOE 300K100L	300,-	103	1	●											●
100	300	550×550×58	EOB 300K100L	370,-	104	1	●											●
100	300	650×500×136	SFE 300K-1LNM	910,-	118	1	○	●										●
100	300	950×500×58	EOE 300K100XL	320,-	103	1	●											●
100	300	950×500×58	EOB 300K100XL	450,-	104	1	●											●
100	300	950×500×58	EOS 300K100XL	470,-	105	1	●											●

■ Nouveautés 2024 | \*Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

● De série ○ Option



## Balance pour colis avec grande plateforme pour une pesée simple et rapide au bureau, en production, à l'expédition, etc.

### Caractéristiques

- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites
- Support mural pour montage de l'afficheur de série
- Fonction Hold : Si le sujet à peser n'est pas fixe, la détermination de la valeur moyenne permet de calculer une valeur de pesée stable

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions plateforme de pesée, acier, laqué
  - A** L×P×H 315×305×57 mm
  - B** L×P×H 550×550×58 mm, grande illustration
  - C** L×P×H 950×500×58 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 235×114×51 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 4×1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 100 h
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, pour les modèles avec plateforme de dimensions **A**, hauteur de colonne, env. 480 mm, KERN EOB-A01N, **€ 70,-**
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 110,-**
- **1** Tapis en caoutchouc antidérapant, L×P×H 945×505×5 mm, KERN EOE-A01, **€ 50,-**

#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAKKS	
								DAKKS KERN	€
<b>KERN</b> EOE 10K-3	15	5	5	± 10	4,0	<b>A</b>	<b>170,-</b>	963-128	118,-
EOE 30K-2	35	10	10	± 20	4,0	<b>A</b>	<b>170,-</b>	963-128	118,-
EOE 60K-2	60	20	20	± 40	4,0	<b>A</b>	<b>170,-</b>	963-129	146,-
EOE 60K-2L	60	20	20	± 40	14	<b>B</b>	<b>300,-</b>	963-129	146,-
EOE 100K-2	150	50	50	± 100	4,0	<b>A</b>	<b>170,-</b>	963-129	146,-
EOE 150K50L	150	50	50	± 100	14	<b>B</b>	<b>300,-</b>	963-129	146,-
EOE 150K50XL	150	50	50	± 100	18	<b>C</b>	<b>320,-</b>	963-129	146,-
EOE 300K100	300	100	100	± 200	4,0	<b>A</b>	<b>170,-</b>	963-129	146,-
EOE 300K100L	300	100	100	± 200	14	<b>B</b>	<b>300,-</b>	963-129	146,-
EOE 300K100XL	300	100	100	± 200	18	<b>C</b>	<b>320,-</b>	963-129	146,-



## Balance pour colis polyvalente avec plateau de pesée robuste en inox – également avec plateforme XL et grandes étendues de pesée

### Caractéristiques

- Plateau de pesée en inox, structure en acier laqué
- Utilisation aisée et pratique à 4 touches
- Support mural pour montage de l'afficheur de série
- Fonction Hold : Si le sujet à peser n'est pas fixe, la détermination de la valeur moyenne permet de calculer une valeur de pesée stable
- Housse de protection transparente de série
- Bloc d'alimentation universel externe inclus

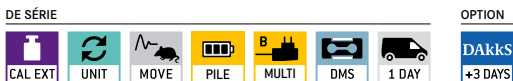
### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** L×P×H 315×305×57 mm
  - B** L×P×H 550×550×58 mm, grande illustration
  - C** L×P×H 950×500×58 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 235×114×51 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 4×1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 60 h
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN EOB-A04BS05, € 44,-
- **1** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1000 mm, KERN EOB-A02B, € 110,-
- **2** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, pour les modèles avec plateau de dimensions **A**, hauteur de colonne, env. 480 mm KERN EOB-A01N, € 70,-
- **3** Tapis en caoutchouc antidérapant, L×P×H 945×505×5 mm, KERN EOE-A01, € 50,-

10



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproducti- bilité g	Linéarité g	Longueur du câble (câble spiralé) env. m	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
									DAkkS KERN	€
<b>KERN</b>										
<b>EOB 15K5</b>	15	5	5	± 10	1,8 m	3,8	<b>A</b>	<b>185,-</b>	963-128	118,-
<b>EOB 35K10</b>	35	10	10	± 20	1,8 m	3,8	<b>A</b>	<b>185,-</b>	963-128	118,-
<b>EOB 60K20</b>	60	20	20	± 40	1,8 m	3,8	<b>A</b>	<b>185,-</b>	963-129	146,-
<b>EOB 60K20L</b>	60	20	20	± 40	2,7 m	13	<b>B</b>	<b>370,-</b>	963-129	146,-
<b>EOB 150K50</b>	150	50	50	± 100	1,8 m	3,8	<b>A</b>	<b>185,-</b>	963-129	146,-
<b>EOB 150K50L</b>	150	50	50	± 100	2,7 m	13	<b>B</b>	<b>370,-</b>	963-129	146,-
<b>EOB 150K50XL</b>	150	50	50	± 100	2,7 m	17	<b>C</b>	<b>450,-</b>	963-129	146,-
<b>EOB 300K100A</b>	300	100	100	± 200	1,8 m	3,8	<b>A</b>	<b>185,-</b>	963-129	146,-
<b>EOB 300K100L</b>	300	100	100	± 200	2,7 m	13	<b>B</b>	<b>370,-</b>	963-129	146,-
<b>EOB 300K100XL</b>	300	100	100	± 200	2,7 m	17	<b>C</b>	<b>450,-</b>	963-129	146,-





## Balance plateforme grande capacité pour colis et pour vétérinaires avec plateau de pesée extra-large en inox

### Caractéristiques

- Plateau de pesée en inox, structure en acier laqué
- Utilisation aisée et pratique à 4 touches
- Support mural pour montage de l'afficheur de série
- Fonction Hold : Si le sujet à peser n'est pas fixe, la détermination de la valeur moyenne permet de calculer une valeur de pesée stable
- **1** Stockage et rangement facile de la balance grâce aux roulettes industrielles robustes et à une poignée
- Housse de protection transparente de série
- Tapis en caoutchouc antidérapant de série
- Bloc d'alimentation universel externe inclus

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions plateau de pesée, L×P×H 950×500×58 mm, inox
- Dimensions afficheur L×P×H 235×114×51 mm
- Longueur de câble afficheur, câble spiralé, env. 2,7 m
- Fonctionnement sur piles possible, 4×1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 60 h
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- **2** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 110,-**

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
							DAkkS KERN	€
<b>KERN EOS 150K50XL</b>	150	50	50	± 100	19	<b>470,-</b>	963-129	146,-
<b>KERN EOS 300K100XL</b>	300	100	100	± 200	19	<b>470,-</b>	963-129	146,-



**Modèle au succès jamais démenti avec afficheur étanche à l'eau et à la poussière**

10



Comptage de pièces



Pesée d'animaux



Création de formules



**Caractéristiques**

- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles/batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids, convient à des applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, etc.)
- Appareil d'analyse à position variable, par exemple debout ou vissé au mur
- **1** Afficheur : Plastiques, protège contre la poussière et les projections d'eau IP65
- Plateau de pesée en inox, structure en acier laqué
- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux
- Avec la fonction création de formules il est possible de peser différents composants d'un mélange. À des fins de contrôle, possibilité de consulter le poids total de tous les composants

- Unités de pesée librement programmables, p. ex. affichage direct en longueur de fil g/m, poids de papier g/m<sup>2</sup> etc.
- Housse de protection transparente de série

**Caractéristiques techniques**

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** L×P×H 318×308×75 mm
  - B** L×P×H 318×308×88 mm
  - C** L×P×H 522×403×83 mm, grande illustration
  - D** L×P×H 522×406×98 mm
  - E** L×P×H 650×500×89 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 225×110×55 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 9 V bloc, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 12 h
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

**Accessoires**

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN DE-A12S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 30 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, KERN NDE-A02, € 60,-
- Support pour le vissage de l'afficheur à la plateforme, pour les modèles avec plateau de dimensions **B, C, D, E**, KERN DE-A11N, € 40,-
- Support mural pour montage mural de l'afficheur, KERN DE-A13, € 32,-
- **2** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de colonne, env. 480 mm, KERN DE-A10, € 120,-
- Données d'en-tête personnalisées : au moyen du logiciel gratuit SHM-01, il est possible de déterminer les en-têtes sur les imprimantes YKN-01 et YKB-01N lors de l'impression
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

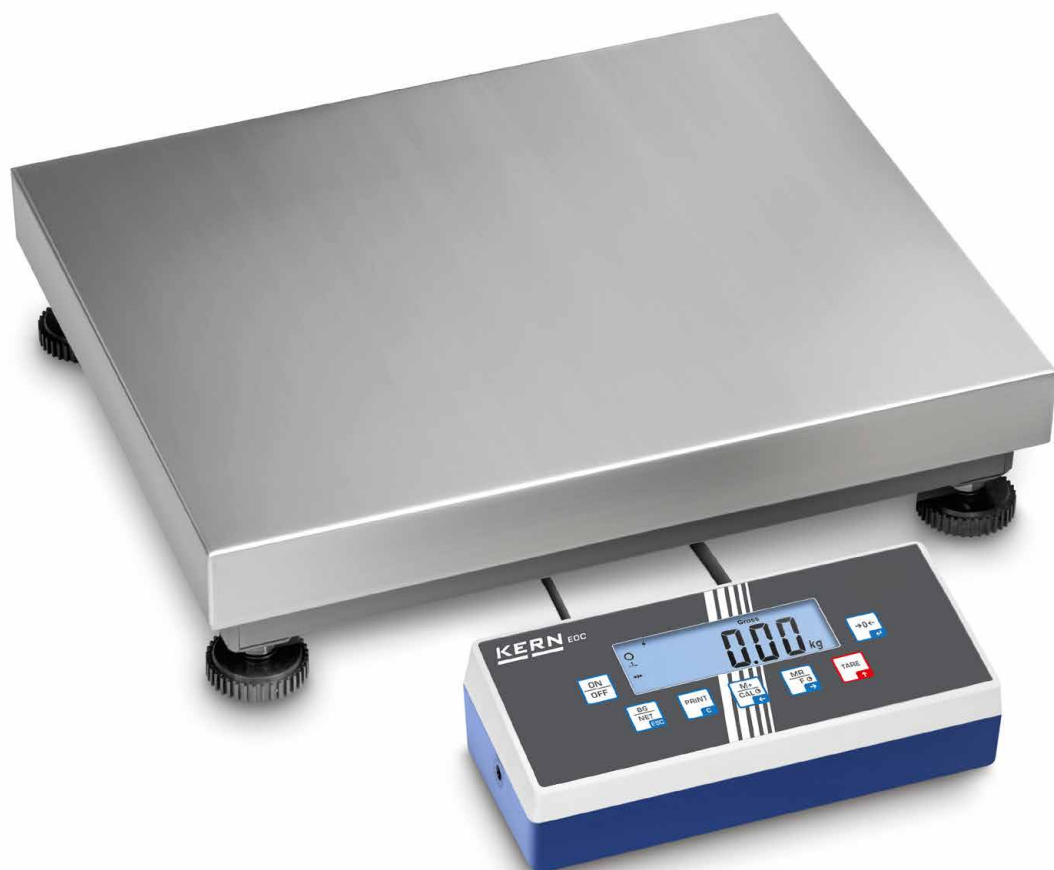
DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Repro- ductibilité g	Linéarité g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Longueur du câble env. m	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalon. DAKKS KERN	DAKKS KERN	€
Balance à échelons multiples avec affichage haute précision, passe automatiquement à la plage de pesée [Max] et à la lecture [d] immédiatement supérieures ou inférieures en cas d'augmentation ou de diminution de la charge.												
DE 15K0.2D	6   15	0,2   0,5	0,2   0,5	± 0,8   2	4	1	4	<b>B</b>	380,-	963-128	118,-	
DE 35K0.5D	15   35	0,5   1	0,5   1	± 2   4	10	1	7	<b>B</b>	375,-	963-128	118,-	
DE 60K1D	30   60	1   2	1   2	± 4   8	20	1,47	7	<b>B</b>	375,-	963-129	146,-	
DE 60K1DL	30   60	1   2	1   2	± 4   8	20	1,4	15	<b>D</b>	500,-	963-129	146,-	
DE 150K2D	60   150	2   5	2   5	± 8   20	40	1,6	7	<b>B</b>	385,-	963-129	146,-	
DE 150K2DL	60   150	2   5	2   5	± 8   20	40	1,4	15	<b>D</b>	510,-	963-129	146,-	
DE 300K5DL	150   300	5   10	5   10	± 20   40	100	1,4	15	<b>D</b>	510,-	963-129	146,-	
Balance à échelons multiples, passe automatiquement à la plage de pesée [Max] et à la lecture [d] immédiatement supérieures ou inférieures en cas d'augmentation ou de diminution de la charge.												
DE 6K1D	3   6	1   2	1   2	± 3   6	40	1,4	4,8	<b>A</b>	210,-	963-128	118,-	
DE 15K2D	6   15	2   5	2   5	± 6   15	100	1,4	4,8	<b>A</b>	215,-	963-128	118,-	
DE 35K5D	15   35	5   10	5   10	± 15   30	100	1,4	4,8	<b>A</b>	220,-	963-128	118,-	
DE 35K5DL	15   35	5   10	5   10	± 15   30	100	1,4	16	<b>C</b>	370,-	963-128	118,-	
DE 60K10D	30   60	10   20	10   20	± 30   60	200	1,4	4,8	<b>A</b>	215,-	963-129	146,-	
DE 60K10DL	30   60	10   20	10   20	± 30   60	200	1,4	16	<b>C</b>	370,-	963-129	146,-	
DE 150K20D	60   150	20   50	20   50	± 60   150	400	1,5	5	<b>A</b>	225,-	963-129	146,-	
DE 150K20DL	60   150	20   50	20   50	± 60   150	400	1,5	16	<b>C</b>	365,-	963-129	146,-	
DE 150K20DXL	60   150	20   50	20   50	± 60   150	400	1,4	19	<b>E</b>	520,-	963-129	146,-	
DE 300K50DL	150   300	50   100	50   100	± 150   300	2000	1,05	28	<b>E</b>	520,-	963-129	146,-	
DE 300K50D	150   300	50   100	50   100	± 150   300	2000	1,25	16	<b>C</b>	370,-	963-129	146,-	
DE 6K0.5A	6	0,5	0,5	± 1,5	10	1,4	4,8	<b>A</b>	240,-	963-128	118,-	
DE 12K1A	12	1	1	± 3	20	1,4	4,8	<b>A</b>	240,-	963-128	118,-	
DE 24K2A	24	2	2	± 6	40	1,4	4,8	<b>A</b>	245,-	963-128	118,-	
DE 60K5A	60	5	5	± 15	100	1,4	4,8	<b>A</b>	240,-	963-129	146,-	
DE 120K10A	120	10	10	± 30	200	1,4	5,0	<b>A</b>	250,-	963-129	146,-	



## Balance plateforme robuste à haute résolution avec afficheur flip/flop pratique pour une utilisation optimale

10



Peser plutôt que compter ! L'utilisation simple de la fonction de comptage permet une saisie rapide de grands nombres de petites pièces, d'où économie de temps et de coûts !

Afficheur flip/flop pratique : divers positionnements possibles, p.ex. debout ou vissé au mur (option). En tournant la coque supérieure du boîtier, il est possible de déterminer l'angle de l'écran ainsi que la sortie des câbles. Modification de l'afficheur en option à l'usine avec supplément de prix, délai de livraison + 2 jours ouvrables, KERN KIB-M01, voir accessoires



**Caractéristiques**

- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (laboratoire, production, contrôle qualité, préparation de commande etc.)
- **1** Plateforme : Plateau de pesée inox, structure en acier laqué, capteur en aluminium à revêtement silicone avec protection contre la poussière et l'eau IP65. Niveau à bulle et vis de nivellement de série pour une mise à niveau exacte de la balance ce qui permet d'obtenir des résultats de pesée très précis
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal visuel et acoustique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage
- Fonction Hold : Si le sujet à peser n'est pas fixe, la détermination de la valeur moyenne permet de calculer une valeur de pesée stable
- Pied de table et support mural pour l'afficheur de série

- Housse de protection transparente de série
- Interrogation et commande à distance de la balance via des appareils de commande externes ou un ordinateur avec le KERN Communication Protocol (KCP). Le KCP est un jeu d'instructions d'interface standardisé pour les balances KERN et les autres instruments qui permettent d'appeler et de piloter tous les paramètres et les fonctions d'appareil pertinents. Les appareils KERN avec KCP peuvent donc être raccordés très facilement à l'ordinateur, aux commandes industrielles et autres systèmes numériques. Le KCP est en grande partie compatible avec le protocole MT-SICS.

- Dimensions afficheur L×P×H 268×115×80 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN EOC-A01S05, € 55,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 43 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 3 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- **2** pour les modèles avec plateau de dimensions **A - C**: Colonne à visser à la plateforme, hauteur de la colonne env. 330 mm, KERN EOC-A05, € 65,-
- **3** Support pour le vissage de l'afficheur à la plateforme, KERN EOC-A03, € 33,-
- Pied de table et support mural pour l'afficheur, KERN EOC-A04, € 33,-
- Transformation de l'afficheur, pour sortie des câbles sur la face avant de l'afficheur, idéal p.ex. pour le montage par la suite au mur de l'afficheur (configuration standard à l'usine : sortie face arrière), option factory, délai de livraison + 2 jours ouvrables, KERN KIB-M01, € 104,-

**Caractéristiques techniques**

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox, L×P×H  
**A** 300×300×110 mm **B** 500×400×120 mm,  
**C** 600×500×150 mm **D** 950×500×60 mm

DE SÉRIE



OPTION

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plus petit poids à a pièce (Normal) g/pièce	Longueur du câble câb. spiralé* env. m	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalon. DAKKS KERN	€
Balance bi-écheleon à affichage haute précision, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d] en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée											
EOC 10K-4	6   15	0,2   0,5	0,2   0,5	± 0,6   1,5	5	3	6	<b>A</b>	340,-	963-128	118,-
EOC 30K-4	15   35	0,5   1	0,5   1	± 1,5   3	10	3	9	<b>B</b>	390,-	963-128	118,-
EOC 30K-4S	15   35	0,5   1	0,5   1	± 1,5   3	10	3	6	<b>A</b>	340,-	963-128	118,-
EOC 60K-3	30   60	1   2	1   2	± 3   6	20	3	7	<b>A</b>	340,-	963-129	146,-
EOC 60K-3L	30   60	1   2	1   2	± 3   6	20	3	9	<b>B</b>	410,-	963-129	146,-
EOC 100K-3	60   150	2   5	2   5	± 6   15	50	3	6	<b>A</b>	340,-	963-129	146,-
EOC 100K-3L	60   150	2   5	2   5	± 6   15	50	3	9	<b>B</b>	440,-	963-129	146,-
EOC 300K-3	150   300	5   10	5   10	± 15   30	100	3	9	<b>B</b>	410,-	963-129	146,-
Balance bi-écheleon sans affichage haute précision											
EOC 6K-3	3   6	1   2	1   2	± 3   6	2,5	3	6	<b>A</b>	320,-	963-128	118,-
EOC 10K-3	6   12	2   5	2   5	± 6   15	5	3	6	<b>A</b>	330,-	963-128	118,-
EOC 30K-3	15   35	5   10	5   10	± 15   30	10	3	6	<b>A</b>	340,-	963-128	118,-
EOC 30K-3L	15   35	5   10	5   10	± 15   30	10	3	9	<b>B</b>	390,-	963-128	118,-
EOC 60K-2	30   60	10   20	10   20	± 30   60	20	3	7	<b>A</b>	350,-	963-129	146,-
EOC 60K-2L	30   60	10   20	10   20	± 30   60	20	3	9	<b>B</b>	390,-	963-129	146,-
EOC 100K-2	60   150	20   50	20   50	± 60   150	50	3	6	<b>A</b>	340,-	963-129	146,-
EOC 100K-2L	60   150	20   50	20   50	± 60   150	50	3	9	<b>B</b>	380,-	963-129	146,-
EOC 100K-2XL	60   150	20   50	20   50	± 60   150	50	3	19	<b>C</b>	580,-	963-129	146,-
EOC 100K-2XXL	60   150	20   50	20   50	± 60   150	100	*2,7	17	<b>D</b>	600,-	963-129	146,-
EOC 300K-2	150   300	50   100	50   100	± 150   300	100	3	9	<b>B</b>	400,-	963-129	146,-
EOC 300K-2L	150   300	50   100	50   100	± 150   300	100	3	19	<b>C</b>	580,-	963-129	146,-
EOC 6K-4A	6	0,5	0,5	± 1,5	2,5	3	6	<b>A</b>	340,-	963-128	118,-
EOC 10K-3A	12	1	1	± 3	5	3	7	<b>A</b>	350,-	963-128	118,-
EOC 20K-3A	24	2	2	± 6	10	3	6	<b>A</b>	350,-	963-128	118,-
EOC 60K-3A	60	5	5	± 15	20	3	7	<b>A</b>	350,-	963-129	146,-
EOC 100K-2A	120	10	10	± 30	50	3	9	<b>B</b>	400,-	963-129	146,-



**Balance plateforme polyvalente avec de nombreuses possibilités de communication, homologation en option – disponible en modèle haute résolution avec affichage haute précision**

10



**1** Prise d'homologation, permet de séparer l'afficheur et la plateforme sur les balances homologuées sans perdre l'homologation, par exemple pour intégration ultérieurement de la balance dans une table d'emballage et d'expédition, un cadre de fosse etc. À commander lors de l'achat de la balance, voir accessoires

Afficheur flip/flop pratique : divers positionnements possibles, p.ex. debout ou vissé au mur (option). En tournant la coque supérieure du boîtier, il est possible de déterminer l'angle de l'écran ainsi que la sortie des câbles. Modification de l'afficheur en option à l'usine avec supplément de prix, délai de livraison + 2 jours ouvrables, KERN KIB-M01, voir accessoires

**Caractéristiques**

- Industrie 4.0 : un grand nombre d'interfaces de données (en option) permet un transfert aisé des données de pesée aux tablettes, ordinateurs portables, PC, réseaux, smartphones, imprimantes, etc
- Interrogation et commande à distance de la balance via des appareils de commande externes ou un ordinateur avec le KERN Communication Protocol (KCP). Le KCP est un jeu d'instructions d'interface standardisé pour les balances KERN et les autres instruments qui permettent d'appeler et de piloter tous les paramètres et les fonctions d'appareil pertinents. Les appareils KERN avec KCP peuvent donc être raccordés très facilement à l'ordinateur, aux commandes industrielles et autres systèmes numériques. Le KCP est en grande partie compatible avec le protocole MT-SICS. Possible uniquement via des interfaces de données RS-232, autres interfaces sur demande. Pour détails voir la page 21
- Utilisation uniforme et simplifiée
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites
- Plateforme : Plateau de pesée inox, structure en acier laqué, capteur en aluminium à revêtement silicone avec protection contre la poussière et l'eau IP65
- Niveau à bulle et vis de nivellement de série pour une mise à niveau exacte de la balance ce qui permet d'obtenir des résultats de pesée très précis

**Caractéristiques techniques**

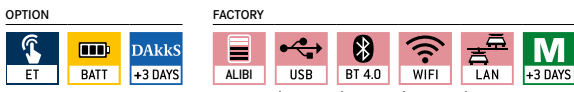
- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox, LxPxH  
**A** 300x240x110 mm **B** 300x300x110 mm  
**C** 400x300x110 mm **D** 500x400x120 mm  
**E** 650x500x150 mm **F** 800x600x200 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 268x115x80 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN EOC-A01S05, **€ 55,-**
- Colonne à visser à la plateforme, hauteur de la colonne env. 330 mm, KERN EOC-A05, **€ 65,-**
- Support pour le vissage de l'afficheur à la plateforme, KERN EOC-A03, **€ 33,-**
- Pied de table et support mural pour l'afficheur, KERN EOC-A04, **€ 33,-**
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 26 h avec rétroéclairage, temps de chargement env. 3 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- Interfaces de données USB pour transférer les données de pesée à l'ordinateur, l'imprimante etc., ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A03, **€ 120,-**
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A04, **€ 110,-**
- Interface WiFi pour la connexion sans fil aux réseaux et appareils compatibles WiFi, p.ex. tablettes,

- ordinateurs portables, téléphones intelligents, transfert continu de données, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A10, **€ 130,-**
- Interface de données Ethernet, pour connexion à un réseau Ethernet sur IP, transfert continu de données, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A02, **€ 165,-**
- Voyant signalétique, interface incluse, pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A06, **€ 470,-**
- Mémoire alibi, pour l'archivage sans papier de résultats de pesée avec n° ID, valeur brute/nette/tare, date et heure, ne pas de possibilité d'équipement ultérieur, KERN KIB-A13, **€ 164,-**
- Mémoire alibi, avec interface USB pour l'exportation des résultats de pesée vers des supports de données externes, tels que les clés USB, les disques durs, etc., ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A01, **€ 175,-**
- I** Prise d'homologation, permet de séparer l'afficheur et la plateforme sur les balances homologuées sans perdre l'homologation, par exemple pour intégration ultérieurement de la balance dans une table d'emballage et d'expédition, un cadre de fosse etc. À commander lors de l'achat de la balance, KERN KIB-A12, **€ 164,-**
- Transformation de l'afficheur, pour sortie des câbles sur la face avant de l'afficheur, idéal p.ex. pour le montage par la suite au mur de l'afficheur (configuration standard à l'usine : sortie face arrière), option factory, délai de livraison + 2 jours ouvrables, KERN KIB-M01, **€ 104,-**

DE SÉRIE



\*Remarque : En plus de l'interface de données RS-232 intégrée en standard, une seule autre interface de données peut être installée et utilisée

10

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options		
								Homologation KERN	Cert. d'étalon. DAKKS KERN	DAKKS €
Balance bi-échelon à affichage haute précision, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d] en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée										
IOC 6K-4*	3   6	0,1   0,2	-	20   40	6	B	390,-	-	-	963-128 118,-
IOC 10K-4*	6   15	0,2   0,5	-	40   100	6	A	380,-	-	-	963-128 118,-
IOC 10K-4L*	6   15	0,2   0,5	-	40   100	8	C	420,-	-	-	963-128 118,-
IOC 30K-4*	15   30	0,5   1	-	100   200	8	C	420,-	-	-	963-128 118,-
IOC 60K-3*	30   60	1   2	-	200   400	8	C	430,-	-	-	963-129 146,-
IOC 60K-3L*	30   60	1   2	-	200   400	12	D	510,-	-	-	963-129 146,-
IOC 100K-3*	60   150	2   5	-	400   1000	12	D	520,-	-	-	963-129 146,-
IOC 100K-3L*	60   150	2   5	-	400   1000	22	E	700,-	-	-	963-129 146,-
IOC 300K-3*	150   300	5   10	-	1000   2000	22	E	720,-	-	-	963-129 146,-
IOC 600K-2*	300   600	10   20	-	2000   4000	32	F	870,-	-	-	963-130 205,-
Balance bi-échelon sans affichage haute précision										
IOC 6K-3M*	3   6	1   2	1   2	20   40	6	B	390,-	965-228 84,-	963-128 118,-	
IOC 10K-3M*	6   15	2   5	2   5	40   100	6	A	335,-	965-228 84,-	963-128 118,-	
IOC 10K-3LM*	6   15	2   5	2   5	40   100	8	C	405,-	965-228 84,-	963-128 118,-	
IOC 30K-3M*	15   30	5   10	5   10	100   200	8	C	410,-	965-228 84,-	963-128 118,-	
IOC 60K-2M*	30   60	10   20	10   20	200   400	8	C	410,-	965-229 110,-	963-129 146,-	
IOC 60K-2LM*	30   60	10   20	10   20	200   400	12	D	500,-	965-229 110,-	963-129 146,-	
IOC 100K-2M*	60   150	20   50	20   50	400   1000	12	D	500,-	965-229 110,-	963-129 146,-	
IOC 100K-2LM*	60   150	20   50	20   50	400   1000	22	E	700,-	965-229 110,-	963-129 146,-	
IOC 300K-2M*	150   300	50   100	50   100	1000   2000	22	E	720,-	965-229 110,-	963-129 146,-	
IOC 600K-1M*	300   600	100   200	100   200	2000   4000	32	F	840,-	965-230 158,-	963-130 205,-	

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

Une balance homologuée qui transmet les valeurs mesurées à des appareils externes via une interface, le mémoire alibi est obligatoire (KIB-A13).

Ne peut pas être équipé ultérieurement

**I** \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



## La nouvelle IFC : balance industrielle robuste pouvant accueillir jusqu'à trois interfaces, avec homologation en option

10

### Caractéristiques

- Norme industrielle exigeante adaptée à une utilisation industrielle intensive
- Philosophie d'utilisation KERN uniforme et confortable, cohérente pour tous les produits en termes de design, de structure de menu, de fonctions des touches, de connexion d'interface et de protocole d'interface
- Industrie 4.0: Grâce au port universel KERN, l'échange de données et d'instructions de commande peut se faire via une interface pouvant être raccordée au boîtier ou via trois interfaces en parallèle au moyen du boîtier d'extension KUP. Les interfaces suivantes sont disponibles au choix : RS-232, USB, Ethernet, WiFi, Bluetooth
- Chaque interface peut être réglée séparément, par ex. :
  - Interface 1 (WiFi) : envoi continu vers un ordinateur pour documenter un processus
  - Interface 2 (RS-232) : imprimer une valeur de pesée stable
  - Interface 3 (module analogique) : commande d'un dispositif lorsque le poids cible est atteint
- Pour plus de détails concernant le KUP et KCP, voir page 20/21
- En option, mémoire alibi pour l'archivage sans papier des résultats de pesée. Il est ainsi possible d'évaluer et de traiter électroniquement les résultats conformément à la réglementation
- Interrogation et commande à distance de la balance via un ordinateur ou des systèmes CRM/ERP au moyen du protocole de communication KERN
- Changement de batterie simplifié grâce à un boîtier facilement accessible. Particulièrement avantageux pour les modèles avec homologation, car le scellement d'homologation reste intact
- **■** Plateforme : Plateau de pesée inox, structure en acier laqué, capteur en aluminium à revêtement silicone avec protection contre la poussière et l'eau IP65
- Pied de table et support mural pour l'afficheur de série
- Housse de protection transparente de série
- Avec horloge en temps réel de série : permet de consigner les résultats de pesée avec l'heure exacte. Même après une interruption de l'alimentation électrique, la balance peut continuer à fonctionner avec l'heure correcte





**Caractéristiques techniques**

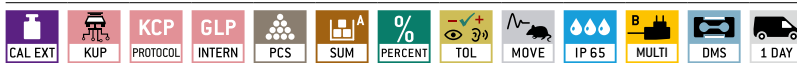
- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 50 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** L×P×H 400×300×114 mm
  - B** L×P×H 500×400×124 mm
  - C** L×P×H 650×500×136 mm
  - D** L×P×H 800×600×189 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 220×145×65 mm
- Longueur du câble afficheur env. 3 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN YBA-A18S05, € 44,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- **2** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 160,-
- Colonne à visser à la plateforme, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions
  - A, B, C** Hauteur colonne env. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,-
  - B, C** Hauteur colonne env. 600 mm, KERN IFB-A02, € 81,-
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUP-01, € 60,-
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN KUP-03, € 75,-
- Interface de données externe Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Interface de données externe WiFi, câble d'interface inclus, KERN KUP-05, € 75,-

- Adaptateur d'interface Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Module analogique, KERN KUP-08, € 170,-
- **3** Boîtier d'extension, connexion de trois interfaces en parallèle possible, KERN KUP-13, € 75,-\*
- Modules mémoire (mémoire alibi), KERN YMM-04, € 80,-
- Protection contre la décharge électrostatique ESD par ex. lorsque la balance est touchée par un objet ou des personnes chargés électrostatiquement, KERN YGR-01, € 60,-
- Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, raccordement possible uniquement en combinaison avec KUP-01 (interface RS-232), KERN CFS-A03, € 310,-
- **4** Embout pour convoyeur, avec galets de roulement en acier facilement manoeuvrables, galvanisés à chaud, à roulements à billes, cadre à profilé en alu robuste, pour modèles ≥ 30 kg [Max] avec plateau de pesée de dimensions
  - A** KERN YRO-01, € 830,-
  - B** KERN YRO-02, € 870,-
  - C** KERN YRO-03, € 1200,-

DE SÉRIE



OPTION



\*Remarque : En plus de l'interface de données RS-232 intégrée en standard, une seule autre interface de données peut être installée et utilisée

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAKKS	
								KERN	€	KERN	€
IFC 10K-4L	15	0,5	-	-	8	A	550,-	-	-	963-128	118,-
IFC 30K-3	30	1	-	-	8	A	570,-	-	-	963-128	118,-
IFC 60K-3	60	2	-	-	8	A	590,-	-	-	963-129	146,-
IFC 60K-3L	60	2	-	-	11	B	770,-	-	-	963-129	146,-
IFC 600K-2	600	20	-	-	44	D	1210,-	-	-	963-130	205,-

Balance à échelons multiples, passe automatiquement à la plage de pesée [Max] et à la lecture [d] immédiatement supérieures ou inférieures en cas d'augmentation ou de diminution de la charge.

IFC 30K5DM	15   30	5   10	5   10	100   200	8	A	570,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFC 60K 10DM	30   60	10   20	10   20	200   400	8	A	590,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFC 60K 10DLM	30   60	10   20	10   20	200   400	11	B	770,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFC 150K20DM	60   150	20   50	20   50	400   1000	11	B	720,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFC 150K20DLM	60   150	20   50	20   50	400   1000	20	C	940,-	965-229	110,-	963-129	146,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

**Nouveau modèle**



**Accessoires**

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- 2 Colonne pour placer l'afficheur verticalement, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions
- A - E: Hauteur colonne env. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,-
- D - F: Hauteur colonne env. 600 mm, KERN IFB-A02, € 81,-
- A - F: Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 160,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFB-A01, € 40,-
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec homologation. Lors de l'installation de l'interface de données Bluetooth, l'interface de données RS-232 ne peut plus être utilisée, KERN KFB-A03, € 160,-
- Module analogique, non compatible avec voyant signalétique ou accu:
  - 0-10 V: KERN KFB-A04, € 170,-
  - 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-

## Balance industrielle à haute résolution, robuste, maintenant aussi avec un [Max] 600 kg, homologation en option

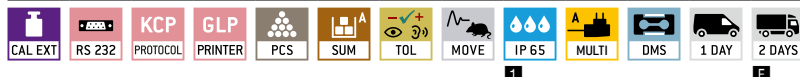
**Caractéristiques**

- 1 Plateforme : Plateau de pesée inox, structure en acier laqué, capteur en aluminium à revêtement silicone avec protection contre la poussière et l'eau IP65
- Pied de table et support mural pour l'afficheur de série
- Housse de protection transparente de série

**Caractéristiques techniques**

- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox. L×P×H
  - A 230×230×103 mm B 300×240×105 mm
  - C 400×300×114 mm D 500×400×124 mm
  - E 650×500×136 mm F 800×600×189 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 250×160×58 mm
- Longueur du câble afficheur env. 3 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAKkS	
								M KERN	€	DAKkS KERN	€
IFB 3K-4*	3	0,1	-	-	4,6	A	455,-	-	-	963-127	98,-
IFB 6K-4S*	6	0,2	-	-	4,6	A	390,-	-	-	963-128	118,-
IFB 6K-4*	6	0,2	-	-	5,0	B	400,-	-	-	963-128	118,-
IFB 10K-4*	15	0,5	-	-	5,0	B	415,-	-	-	963-128	118,-
IFB 10K-4L*	15	0,5	-	-	7	C	495,-	-	-	963-128	118,-
IFB 30K-3*	30	1	-	-	7	C	475,-	-	-	963-128	118,-
IFB 60K-3*	60	2	-	-	8	C	470,-	-	-	963-129	146,-
IFB 60K-3L*	60	2	-	-	11	D	650,-	-	-	963-129	146,-
IFB 100K-3*	150	5	-	-	11	D	650,-	-	-	963-129	146,-
IFB 100K-3L*	150	5	-	-	18	E	800,-	-	-	963-129	146,-
IFB 300K-2*	300	10	-	-	20	E	920,-	-	-	963-129	146,-
IFB 600K-2*	600	20	-	-	40	F	1240,-	-	-	963-130	205,-

Balances bi-échelon, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d]

en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée

IFB 6K-3SM*	3   6	1   2	1   2	20   40	4,6	A	390,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFB 6K-1DM*	3   6	1   2	1   2	20   40	6	B	400,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFB 15K2DM*	6   15	2   5	2   5	40   100	5,0	B	435,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFB 15K2DLM*	6   15	2   5	2   5	40   100	7	C	550,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFB 30K5DM*	15   30	5   10	5   10	100   200	8	C	520,-	965-228	84,-	963-128	118,-
IFB 60K10DM*	30   60	10   20	10   20	200   400	8	C	520,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFB 60K10DLM*	30   60	10   20	10   20	200   400	11	D	670,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFB 150K20DM*	60   150	20   50	20   50	400   1000	11	D	650,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFB 150K20DLM*	60   150	20   50	20   50	400   1000	18	E	870,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFB 300K50DM*	150   300	50   100	50   100	1000   2000	20	E	870,-	965-229	110,-	963-129	146,-
IFB 600K-1M*	300   600	100   200	100   200	2000   4000	44	F	1310,-	965-230	158,-	963-130	205,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

1 \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



## Balance industrielle de précision à précision de laboratoire, idéale pour les multiples possibilités des applications industrielles 4.0

### Caractéristiques

- Balance de précision grande capacité, optimale pour les échantillons volumineux ou lourds qui doivent être pesés avec une grande précision
- Déduction numérique de la tare pour un poids de récipient connu. Utile pour les contrôles de niveaux
- Comptage précis : L'optimisation automatique de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces
- Unité de pesée librement programmable, p. ex. affichage direct en longueur de fil g/m, grammage g/m<sup>2</sup> (papier, tissu, tôle etc.) ou similaire
- KERN Universal Port (KUP) : permet de connecter un adaptateur d'interface KUP externe (par exemple RS-232, USB, Bluetooth, WiFi ou Ethernet), pour l'échange de données et de commandes, facile à monter
- KERN Communication Protocol (KCP) : le KCP permet de consulter la balance et de la commander à distance à l'aide d'appareils de commande externes ou d'ordinateurs

- Housse de protection transparente de série

### Caractéristiques techniques

- Grande écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 21 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** L×P×H 230×230×103 mm
  - B** L×P×H 308×318×75 mm
  - C** L×P×H 500×400×125 mm, grande illustration
- Dimensions afficheur L×P×H 225×115×60 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 24 h avec rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN DE-A12S05, **€ 44,-**

- **1** Colonne à visser à la plateforme pour les modèles avec plateau de dimensions **B**, **C**, hauteur de colonne, env. 480 mm, KERN DE-A10, **€ 120,-**  
pour les modèles avec plateau de dimensions **C**, hauteur de colonne, env. 600 mm, KERN DS-A03, **€ 140,-**
- Support pour le vissage de l'afficheur à la plateforme, pour les modèles avec plateau de dimensions **B**, **C**, **D**, **E**, KERN DE-A11N, **€ 40,-**
- Support mural de l'afficheur, KERN DS-A02, **€ 33,-**
- **2** Kit de pesée sous la balance, comprenant plateforme, étrier, crochet, uniquement pour modèles avec plateau **B**, KERN DS-A01, **€ 230,-**
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUP-01, **€ 60,-**
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN KUP-03, **€ 75,-**
- Interface de données externe Ethernet, KERN KUP-04, **€ 115,-**
- Interface de données externe WiFi, câble d'interface inclus, KERN KUP-05, **€ 75,-**
- Adaptateur d'interface Bluetooth, KERN KUP-06, **€ 99,-**
- Boîtier d'extension, connexion de trois interfaces en parallèle possible, KERN KUP-13, **€ 75,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

### DE SÉRIE



### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plus petit poids à la pièce (Normal) g/pièce	Résolution Points	Longueur du câble env. m	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
									DAkkS KERN	€
<b>DS 3K0.01S</b>	3	0,01	0,1	300.000	2	4,2	<b>A</b>	<b>710,-</b>	963-127	98,-
<b>DS 5K0.05S</b>	5	0,05	0,1	100.000	2	4,2	<b>A</b>	<b>640,-</b>	963-127	98,-
<b>DS 8K0.05</b>	8	0,05	0,5	160.000	2	8	<b>B</b>	<b>610,-</b>	963-128	118,-
<b>DS 10K0.1S</b>	10	0,1	1	100.000	2	4,2	<b>A</b>	<b>640,-</b>	963-128	118,-
<b>DS 16K0.1</b>	16	0,1	1	160.000	2	8	<b>B</b>	<b>620,-</b>	963-128	118,-
<b>DS 20K0.1</b>	20	0,1	1	200.000	2	8	<b>B</b>	<b>640,-</b>	963-128	118,-
<b>DS 30K0.1</b>	30	0,1	1	300.000	2	8	<b>B</b>	<b>680,-</b>	963-128	118,-
<b>DS 30K0.1L</b>	30	0,1	1	300.000	0,6	19	<b>C</b>	<b>1150,-</b>	963-128	118,-
<b>DS 36K0.2</b>	36	0,2	1	180.000	0,6	10	<b>B</b>	<b>620,-</b>	963-128	118,-
<b>DS 36K0.2L</b>	36	0,2	1	180.000	0,6	19	<b>C</b>	<b>1070,-</b>	963-128	118,-
<b>DS 60K0.2</b>	60	0,2	2	300.000	0,6	19	<b>C</b>	<b>1150,-</b>	963-129	146,-
<b>DS 65K0.5</b>	65	0,5	2	130.000	0,6	19	<b>C</b>	<b>1080,-</b>	963-129	146,-
<b>DS 100K0.5</b>	100	0,5	5	200.000	0,6	19	<b>C</b>	<b>1140,-</b>	963-129	146,-
<b>DS 150K1</b>	150	1	10	150.000	0,6	19	<b>C</b>	<b>1140,-</b>	963-129	146,-



## Confort pour l'industrie : Balance plateforme en inox pouvant accueillir jusqu'à quatre interfaces, utilisation intuitive, avec homologation en option

### Caractéristiques

- Norme industrielle exigeante adaptée à une utilisation industrielle intensive
- Philosophie d'utilisation KERN uniforme et confortable, cohérente pour tous les produits en termes de design, de structure de menu, de fonctions des touches, de connexion d'interface et de protocole d'interface
- Industrie 4.0 : échange de données et d'instructions de commande en option via jusqu'à quatre interfaces selon les besoins individuels : deux interfaces câblées (RS-232, Ethernet, USB ou module analogique) et deux interfaces sans fil (WiFi ou Bluetooth)
- Chaque interface peut être réglée séparément, par ex. :
  - Interface 1 (WiFi) : envoi continu vers un ordinateur pour documenter un processus
  - Interface 2 (RS-232) : imprimer une valeur de pesée stable
  - Interface 3 (module analogique) : commande d'un dispositif lorsque le poids cible est atteint
  - Interface 4 (Bluetooth) : envoi en continu à une tablette pour surveiller un processus

- En option, mémoire alibi pour l'archivage sans papier des résultats de pesée. Il est ainsi possible d'évaluer et de traiter électroniquement les résultats conformément à la réglementation
- Interrogation et commande à distance de la balance via un ordinateur ou des systèmes CRM/ERP au moyen du protocole de communication KERN
- **1** Plateforme : Plateau de pesée inox, structure en acier laqué, capteur en aluminium à revêtement silicone avec protection contre la poussière et l'eau IP65
- Taille d'affichage supérieure : hauteur de chiffres 48 mm, rétroéclairage pour une lecture facile de la valeur de pesée même dans de mauvaises conditions lumineuses
- **2** Afficheur : inox, protège contre la poussière et les projections d'eau IP68, alimentation électrique intégré

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 48 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** L×P×H 300×240×105 mm
  - B** L×P×H 400×300×114 mm, grande illustration
  - C** L×P×H 500×400×124 mm
  - D** L×P×H 650×500×136 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 232×150×80 mm
- Longueur du câble afficheur env. 3 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C



**Accessoires**

- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement
  - 3 Hauteur colonne env. 330 mm, KERN IXC-A01, € 118,-
  - 4 Hauteur colonne env. 600 mm, ne convient pas pour les modèles avec plateau de dimensions A, KERN IXC-A02, € 118,-
- Interface de données interne RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUM-01, € 120,-
- Interface de données interne USB, câble d'interface inclus, KERN KUM-03, € 120,-
- Interface de données interne Ethernet, câble d'interface inclus, KERN KUM-04, € 165,-

- Interface de données interne WiFi, KERN KUM-05, € 95,-
- Interface de données interne Bluetooth, KERN KUM-06, € 135,-
- Module analogique, KERN KUM-08, € 145,-
- Modules mémoire avec horloge en temps réel (mémoire alibi), KERN YMM-06, € 160,-
- Protection contre la décharge électrostatique ESD par ex. lorsque la balance est touchée par un objet ou des personnes chargés électrostatiquement, KERN YGR-01, € 60,-
- Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, (uniquement avec interface de données RS-232 KERN KUM-01), KERN CFS-A03, € 310,-

- Embout pour convoyeur, avec galets de roulement en acier facilement manœuvrables, galvanisés à chaud, à roulements à billes, cadre en alu robuste pour modèles ≥ 30 kg [Max] avec plateau de pesée de dimensions
  - B KERN YRO-01, € 830,-
  - C - D KERN YRO-02, € 870,-
  - E KERN YRO-03, € 1200,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

\*Remarque : seules deux interfaces câblées (RS-232, Ethernet, USB ou module analogique) et deux interfaces sans fil (WiFi, Bluetooth) peuvent être utilisées simultanément

DE SÉRIE

CAL EXT  
 KCP  
 GLP  
 INTERN  
 PCS  
 SUM  
 PERCENT  
 TOL  
 MOVE  
 IP 65  
 IP 68  
 230 V  
 DMS  
 1 DAY

OPTION

ET  
 DAKkS  
 +3 DAYS

FACTORY

ALIBI  
 RS 232  
 USB  
 BT  
 WIFI  
 ANALOG  
 LAN  
 BATT  
 +3 DAYS

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options	
								M	KERN	€	Cert. d'étalonnage DAKkS KERN
<b>KERN IXC 6K-4</b>	6	0,2	-	-	6	A	660,-	-	-	963-128	118,-
<b>KERN IXC 10K-4</b>	15	0,5	-	-	6	A	680,-	-	-	963-128	118,-
<b>KERN IXC 10K-4L</b>	15	0,5	-	-	11	B	740,-	-	-	963-128	118,-
<b>KERN IXC 30K-3</b>	30	1	-	-	11	B	720,-	-	-	963-128	118,-
<b>KERN IXC 30K-3L</b>	30	1	-	-	22	C	860,-	-	-	963-128	118,-
<b>KERN IXC 60K-3</b>	60	2	-	-	11	B	780,-	-	-	963-129	146,-
<b>KERN IXC 60K-3L</b>	60	2	-	-	22	C	870,-	-	-	963-129	146,-
<b>KERN IXC 100K-3</b>	150	5	-	-	22	C	850,-	-	-	963-129	146,-
<b>KERN IXC 100K-3L</b>	150	5	-	-	36	D	1010,-	-	-	963-129	146,-
<b>KERN IXC 300K-3</b>	300	10	-	-	36	D	1200,-	-	-	963-129	146,-

Balances bi-échelon, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d]

en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée

<b>KERN IXC 6K-3M</b>	3   6	1   2	1   2	20   40	6	A	660,-	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>KERN IXC 10K-3M</b>	6   15	2   5	2   5	40   100	6	A	680,-	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>KERN IXC 10K-3LM</b>	6   15	2   5	2   5	40   100	11	B	740,-	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>KERN IXC 30K-3M</b>	15   30	5   10	5   10	100   200	11	B	720,-	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>KERN IXC 30K-3LM</b>	15   30	5   10	5   10	100   200	22	C	860,-	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>KERN IXC 60K-2M</b>	30   60	10   20	10   20	200   400	11	B	780,-	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>KERN IXC 60K-2LM</b>	30   60	10   20	10   20	200   400	22	C	870,-	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>KERN IXC 100K-2M</b>	60   150	20   50	20   50	400   1000	22	C	850,-	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>KERN IXC 100K-2LM</b>	60   150	20   50	20   50	400   1000	36	D	1010,-	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>KERN IXC 300K-2M</b>	150   300	50   100	50   100	1000   2000	36	D	1200,-	965-229	110,-	963-129	146,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

**Nouveau modèle**



## Balance plateforme avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP65, homologation en option

### Caractéristiques

- Balance plateforme protection IP65 avec afficheur en inox, pour les applications industrielles, hygiénique et facile à nettoyer
- **1** Plateforme : Plateau de pesée inox, structure en acier laqué, capteur en aluminium à revêtement silicone avec protection contre la poussière et l'eau IP65
- Afficheur : inox, protection contre la poussière et les projections d'eau IP65, à position variable, p. ex. libre ou vissé au mur, pour détails voir KERN KFE-TM
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal visuel et acoustique assiste la mise en portions, le dosage ou le triage
- Fonction Hold : Si le sujet à peser n'est pas fixe, la détermination de la valeur moyenne permet de calculer une valeur de pesée stable

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 22 mm
- Dimensions plateau de pesée, inox
  - A** LxPxH 300x240x105 mm, grande illustration
  - B** LxPxH 400x300x114 mm
  - C** LxPxH 500x400x124 mm
  - D** LxPxH 650x500x136 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 195x120x70 mm
- Fonctionnement sur batterie interne de série, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h
- Longueur du câble afficheur env. 3 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Colonne pour placer l'afficheur verticalement
  - 2** pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **A - D** : Hauteur colonne env. 200 mm, KERN SFE-A01, **€ 75,-**
  - 2** pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **B - D** : Hauteur colonne env. 400 mm, KERN SFE-A02, **€ 75,-**
  - 3** pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **C - D** : Hauteur colonne env. 600 mm, KERN SFE-A03, **€ 95,-**
- Plateau de tarage en inox, idéal pour pesage de petites pièces en vrac, de fruits, légumes, dimensions totales LxPxH 400x300x45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
								M	KERN	DAkkS KERN	€
<b>SFE 6K-3NM</b>	6	2	2	40	6	<b>A</b>	<b>490,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>SFE 10K-3NM</b>	15	5	5	100	6	<b>A</b>	<b>475,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>SFE 10K-3LNM</b>	15	5	5	100	8	<b>B</b>	<b>560,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>SFE 30K-2NM</b>	30	10	10	200	6	<b>A</b>	<b>490,-</b>	965-228	84,-	963-128	118,-
<b>SFE 60K-2NM</b>	60	20	20	400	8	<b>B</b>	<b>550,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>SFE 60K-2LNM</b>	60	20	20	400	12	<b>C</b>	<b>670,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>SFE 100K-2NM</b>	150	50	50	1000	8	<b>B</b>	<b>580,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>SFE 100K-2LNM</b>	150	50	50	1000	12	<b>C</b>	<b>650,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>SFE 100K-2XLNM</b>	150	50	50	1000	22	<b>D</b>	<b>930,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-
<b>SFE 300K-1LNM</b>	300	100	100	2000	22	<b>D</b>	<b>910,-</b>	965-229	110,-	963-129	146,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

**1** JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK

# 11

## BALANCES AU SOL, PÈSE-PALETTES, BASCULES SURBAISSÉES

De la réception des marchandises à l'expédition en passant par la production, nos balances au sol modernes et performantes peuvent être utilisées partout, de façon intuitive. Grâce à de nombreuses fonctions intelligentes, ils aident votre entreprise à répondre aux exigences les plus élevées et à exécuter les processus de façon efficace et économique, dans le respect des ressources.

Dans notre gamme de balances au sol, nous proposons à nos clients une sélection soignée de balances avec une plage de pesée entre 300 et 6 000 kg. Vous avez le choix entre des modèles d'entrée de gamme abordables, des modèles pratiques à intégrer ou des produits premium en inox et en version homologuée. Toutes les balances au sol conviennent par leur qualité industrielle ultra-robuste et par leur niveau de protection élevé contre la poussière et les projections d'eau.

### Balances industrielles pour charges lourdes

Pour peser de grands emballages et des marchandises lourdes, les balances doivent répondre à différents critères. Outre de grandes plages de pesée, elles ont besoin de beaucoup de stabilité et de robustesse pour résister à la charge maximale appliquée au plateau de pesée. Nos balances au sol sont parfaitement parées pour l'exercice, par exemple grâce aux grandes entretoises et aux matériaux épais, aux pieds mobiles pour la protection des capteurs de pesée, à la protection IP67 contre la poussière et les projections d'eau ou à la possibilité bien pratique de séparer l'afficheur et la plateforme. Ceci permet d'intégrer ultérieurement une balance homologuée à une table d'emballage et d'expédition ou un cadre de fosse pour un accès aisé. Les grands écrans LCD facilitent la lecture même à des angles défavorables. Nous proposons aussi des pèse-palettes, des fléaux de bascule et des balances surbaissées pour différentes applications.

Notre recommandation : la balance au sol KERN BIC haute résolution avec  $2 \times 3\,000$  [d] à un excellent rapport qualité-prix.

### Intégration facile avec les interfaces numériques

Grâce aux interfaces RS-232, USB, Bluetooth, WiFi, Ethernet, les balances s'intègrent facilement aux réseaux existants et l'échange de données entre la balance et le PC ou l'imprimante est simple et fiable. L'interface standardisée KCP (Kern Communication Protocol) consulte et commande à distance la balance à l'aide d'appareils de commande externes ou d'ordinateurs. En grande partie compatible avec le protocole MT-SICS, KCP permet de consulter et de commander les paramètres et les fonctions de l'appareil.

Notre recommandation : La balance pour palettes bi-échelle de haute résolution KERN UID avec approbation d'homologation [M] et de nombreuses interfaces de données.

### Le service d'étalonnage et d'homologation KERN

Afin de satisfaire les exigences de qualité des normes DIN EN ISO 9000 et plus ainsi que d'autres normes, nous proposons à nos clients un étalonnage DAkkS. L'étalonnage garantit des résultats de pesée corrects et exploitables et assure la fiabilité de mesure et de contrôle de la balance au sol. Les écarts d'affichage constatés lors de l'étalonnage sont documentés. En règle générale, dès qu'un instrument de contrôle est utilisé dans une procédure de gestion de la qualité, un étalonnage DAkkS est utile. L'étalonnage n'est pas réglementé, mais l'homologation est obligatoire dans certaines applications, par exemple :

- Pour les transactions commerciales lorsque le prix d'une marchandise est déterminé par la pesée
- Pour la fabrication de marchandises préemballées
- Dans le domaine pharmaceutique
- À des fins administratives


Notre recommandation : la balance au sol BID avec approbation d'homologation [M]. D'un excellent rapport qualité-prix, elle est désormais disponible en bi-échelle à haute résolution.

### Des solutions personnalisées pour une efficacité maximale

Les plages de pesée des balances compteuses de table ne suffisent souvent pas pour compter de grandes quantités, des emballages ou des marchandises sur palette. Des systèmes de comptage puissants sont alors utilisés, ils combinent une balance de référence ultra précise et une balance de quantités très lourdes, par exemple une balance au sol, un pèse-palettes ou une balance surbaissée.

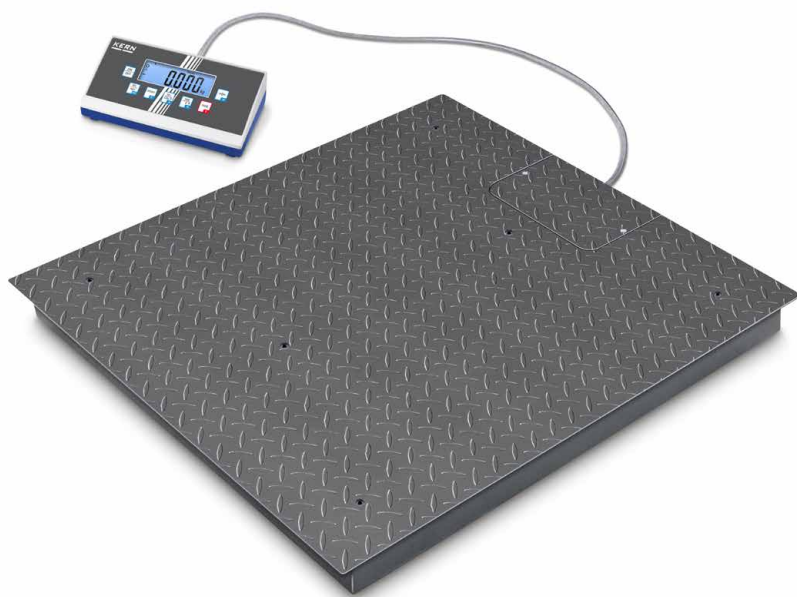
Si vous avez des exigences particulières, vous pouvez configurer facilement et rapidement une balance sur mesure, adaptée à vos besoins. Nous assemblons votre balance avec les composants de votre choix, avec homologation. Contactez votre conseiller clientèle pour plus d'informations !

# Recherche rapide balances au sol/pèse-palettes/basculés surbaissées

Lecture	Portée	Plateau L×P	Modèle	Prix H.T. départ usine €	Page															
[d] g	[Max] kg	mm	KERN			Explication pictogrammes, voir jaquette														
50   100	300   600	1000×1000×108	BID 600K-1DS	1220,-	122	2	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50   100	300   600	1200×1500×108	BID 600K-1D	1650,-	122	2	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100	300	1000×1000×40	NIB 300K-1	870,-	132	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100   200	300   600	1000×1000×108	BIC 600K-1S	920,-	121	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100   200	300   600	1000×1000×108	BID 600K-1DSM	1220,-	122	2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100   200	300   600	1195×840×110	UID 600K-1DM	1280,-	129	2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100   200	300   600	1200×1500×108	BIC 600K-1	1340,-	121	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100   200	300   600	1200×1500×108	BID 600K-1DM	1650,-	122	2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100   200	600   1500	1000×1000×108	BID 1T-4DS	1250,-	122	2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100   200	600   1500	1200×1500×108	BID 1T-4D	1650,-	122	2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	800×120×84	UFA 600K-1S	1140,-	127	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1000×1000×40	NIB 600K-2	870,-	132	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1000×1000×85	BFB 600K-1SNM	1380,-	124	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1000×1000×90	BFN 600K-1SM	2900,-	126	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1000×1000×108	BID 600K-1SM	1220,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1190×840×90	UFB 600K200M	1250,-	130	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1195×840×110	UIB 600K-1	990,-	128	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1195×840×110	UID 600K-1M	1220,-	129	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1200×1500×108	BID 600K-1M	1600,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1360×850×90	UFN 600K200IPM	1870,-	131	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1500×1250×85	BFB 600K-1NM	1910,-	124	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1600×1200×80	NFB 600K200M	1850,-	133	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1600×1200×80	NFN 600K-1M	3940,-	134	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	600	1800×1400×80	NFB 600K200LM	2150,-	133	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200   500	600   1500	1000×1000×108	BIC 1T-4S	920,-	121	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200   500	600   1500	1000×1000×108	BID 1T-4DSM	1250,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200   500	600   1500	1190×840×110	UID 1500K-1DM	1260,-	129	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200   500	600   1500	1200×1500×108	BIC 1T-4	1300,-	121	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200   500	600   1500	1200×1500×108	BID 1T-4DM	1650,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200   500	1500   3000	1200×1500×108	BID 3T-3D	1650,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200   500	1500   3000	1500×1500×108	BID 3T-3DL	1900,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1000×1000×85	BFB 1T-4SNM	1380,-	124	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1000×1000×90	BFN 1T-4SM	2900,-	126	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1000×1000×108	BID 1T-4SM	1220,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1190×840×90	UFB 1.5T0.5M	1250,-	130	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1190×840×110	UID 1500K-1M	1220,-	129	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1195×840×110	UIB 1.5T-4	990,-	128	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1200×1000×108	BID 1T-4EM	1300,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1200×1500×108	BID 1T-4M	1600,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1270×170×85	UFA 1.5T0.5	1240,-	127	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1360×840×90	UFN 1.5T0.5IPM	1870,-	131	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1500×1250×85	BFB 1T-4NM	1910,-	124	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1500×1250×85	BFN 1.5T0.5M	3650,-	126	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1500×1500×108	BID 1T-4LM	1880,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1600×1200×80	NFB 1.5T0.5M	1850,-	133	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1600×1200×80	NFN 1.5T-4M	3910,-	134	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	1500	1800×1400×80	NFB 1.5T0.5LM	2150,-	133	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500   1000	1500   3000	1190×840×110	UID 3000K-ODM	1260,-	129	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500   1000	1500   3000	1200×1500×108	BIC 3T-3	1300,-	121	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500   1000	1500   3000	1200×1500×108	BID 3T-3DM	1650,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500   1000	1500   3000	1500×1500×108	BIC 3T-3L	1600,-	121	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500   1000	1500   3000	1500×1500×108	BID 3T-3DLM	1900,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1195×840×110	UIB 3T-3	990,-	128	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1195×840×110	UID 3000K-OM	1250,-	129	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1200×1500×108	BID 3T-3M	1600,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1270×170×85	UFA 3T1	1240,-	127	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1500×1250×85	BFB 3T-3NM	1910,-	124	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1500×1250×85	BFN 3T-3M	4100,-	126	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1500×1500×85	BFB 3T1LM	2200,-	124	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	1500×1500×108	BID 3T-3LM	1880,-	122	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	3000	2000×120×90	UFA 3T-3L	1570,-	127	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000	6000	1200×160×115	UFA 6T-3	1610,-	127	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000	6000	1500×1500×130	BFB 6T-3M	2600,-	124	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000	6000	2000×160×115	UFA 6T-3L	2120,-	127	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● De série ○ Option





## Balance au sol haute résolution avec 2×3000 [d] et avec un excellent rapport qualité-prix

### Caractéristiques

- 1 Balance au sol en acier antidérapant cannelé, 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67
- Plateforme soudée avec trous taraudés pour lever la balance pour un nettoyage aisé
- Nivellement pratique du pont bascule et accès à la boîte de raccordement par le haut
- Utilisation aisée et pratique à 4 touches
- Support mural pour montage de l'afficheur de série
- 2 Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN – toujours une idée d'avance

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions plateau de pesée, acier à revêtement de poudre
  - A L×P×H 1000×1000×108 mm
  - B L×P×H 1200×1500×108 mm
  - C L×P×H 1500×1500×108 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 235×114×51 mm
- Fonctionnement sur piles possible, 4×1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 60 h
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN EOB-A04BS05, € 44,-
- 3 Paire de plaques d'assise pour la fixation de pont bascule au sol, KERN BIC-A07, € 44,-
- 4 Rampe d'accès, acier, revêtement par poudre, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions
  - A 1000×1000×108 mm, KERN BIC-A01, € 395,-
  - B 1200×1000×108 mm, KERN BIC-A02, € 500,-
  - C 1500×1000×108 mm, KERN BIC-A03, € 600,-
- 5 Cadre de fosse stable, acier, revêtement par poudre, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions
  - A 1088×1088×110 mm, KERN BIC-A04, € 350,-
  - B 1288×1588×110 mm, KERN BIC-A05, € 460,-
  - C 1588×1588×110 mm, KERN BIC-A06, € 490,-

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

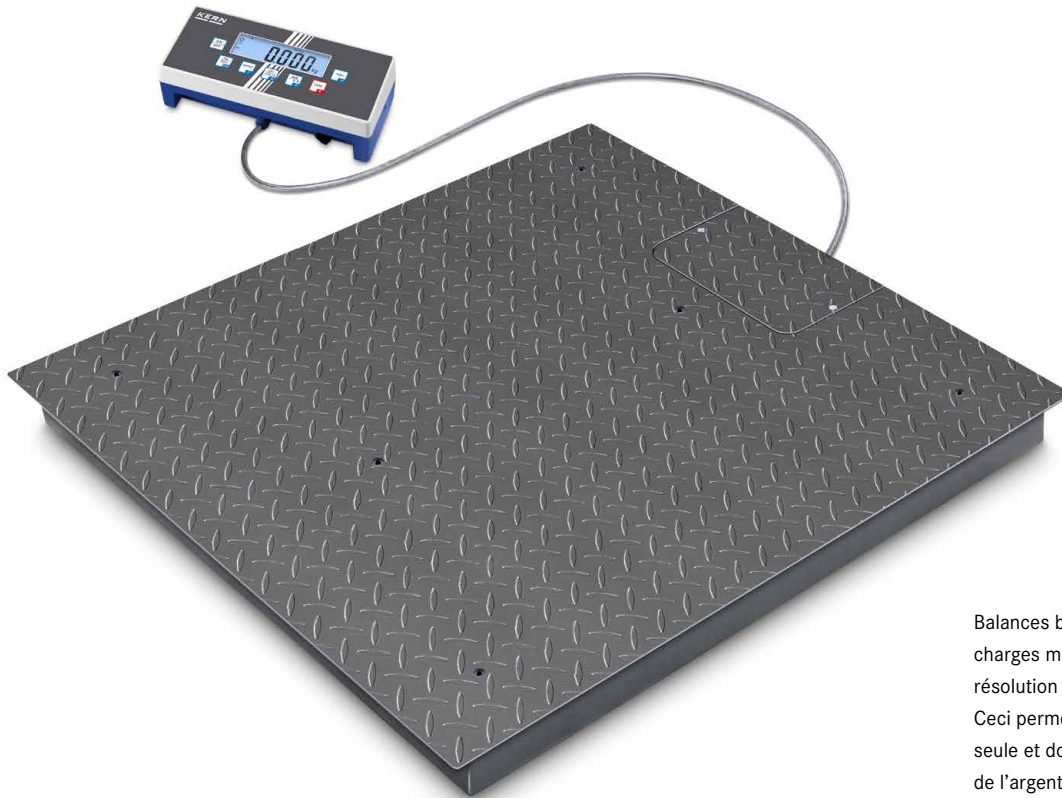
#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] kg	Plateau de pesée	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options	
						Cert. d'étalonnage DAKkS	€
KERN						DAKkS KERN	
BIC 600K-1S	300   600	0,1   0,2	A	70	920,-	963-130	205,-
BIC 600K-1	300   600	0,1   0,2	B	150	1340,-	963-130	205,-
BIC 1T-4S	600   1500	0,2   0,5	A	70	920,-	963-130	205,-
BIC 1T-4	600   1500	0,2   0,5	B	150	1300,-	963-130	205,-
BIC 3T-3	1500   3000	0,5   1	B	150	1300,-	963-132	550,-
BIC 3T-3L	1500   3000	0,5   1	C	155	1600,-	963-132	550,-



Balances bi-échelle, idéales pour peser des charges maximales élevées sans renoncer à une résolution élevée dans la plage de charge basse. Ceci permet de remplacer deux balances par une seule et donc d'économiser de la place et de l'argent !

## Balance au sol avec au rapport qualité/prix excellent – maintenant disponible en balance bi-échelle de haute résolution, homologation en option

11



Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN - toujours une idée d'avance



**3** Rampe d'accès incl. paire de plaques d'assise pour un accès aisé comme par exemple chariot grillagé, chariot à étages, chariot à container, chariot à plateau, diable, chariot de levage, chariot roulant, poubelles etc.



**4** Prise d'homologation, permet de séparer l'afficheur et la plateforme sur les balances homologuées sans perdre l'homologation, par exemple pour intégration ultérieurement de la balance dans une table d'emballage et d'expédition, un cadre de fosse etc. À commander lors de l'achat de la balance

En plus de l'interface de données RS-232 intégrée en standard, une seule autre interface de données peut être installée et utilisée

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

**Caractéristiques**

- KERN BID 1T-4EM: Dimensions compactes spéciales pour peser les europalletes
- **1** Afficheur : plastique, protégé contre la poussière et les projections d'eau IP65. pour détails voir KERN KIB-TM
- **2** Balance au sol en acier antidérapant cannelé, 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67
- Nivellement pratique du pont bascule et accès à la boîte de raccordement par le haut
- Totalisation des valeurs des poids et pièces de comptage
- Grâce aux interfaces telles que RS-232 ou USB, WiFi, Bluetooth, Ethernet (en option), la balance peut être aisément intégrée dans des réseaux existants, ce qui facilite l'échange de données entre la balance et l'ordinateur ou l'imprimante
- Interrogation et commande à distance de la balance via des appareils de commande externes ou un ordinateur avec le KERN Communication Protocol (KCP). Le KCP est un jeu d'instructions d'interface standardisé pour les balances KERN et les autres instruments qui permettent d'appeler et de piloter tous les paramètres et les fonctions d'appareil pertinents. Les appareils KERN avec KCP peuvent donc être raccordés très facilement à l'ordinateur, aux commandes industrielles et autres systèmes numériques. Le KCP est en grande partie compatible avec le protocole MT-SICS.

**Caractéristiques techniques**

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions plateau de pesée, acier à revêtement de poudre, LxPxH  
**A** 1000x1000x108 mm **B** 1200x1000x108 mm  
**C** 1200x1500x108 mm **D** 1500x1500x108 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 268x115x80 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN EOC-A01S05, **€ 55,-**
- Paire de plaques d'assise pour la fixation de pont bascule au sol, KERN BIC-A07, **€ 44,-**
- **3** Rampe d'accès, acier, revêtement par poudre, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **A, B** : 1000x1000x108 mm, KERN BIC-A01, **€ 395,-**  
**C** : 1200x1000x108 mm, KERN BIC-A02, **€ 500,-**  
**D** : 1500x1000x108 mm, KERN BIC-A03, **€ 600,-**
- Cadre de fosse stable, acier, revêtement par poudre, pour le montage du pont bascule pour un accès aisé, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **A** : 1088x1088x110 mm, KERN BIC-A04, **€ 350,-**  
**B** : 1288x1088x110 mm, KERN BIC-A08, **€ 410,-**  
**C** : 1288x1588x110 mm, KERN BIC-A05, **€ 460,-**  
**D** : 1588x1588x110 mm, KERN BIC-A06, **€ 490,-**
- Pied de table et support mural pour l'afficheur, KERN EOC-A04, **€ 33,-**

- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 43 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 3 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- Interfaces de données USB pour transférer les données de pesée à l'ordinateur, l'imprimante etc., ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A03, **€ 120,-**
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A04, **€ 110,-**
- Interface WiFi pour la connexion sans fil aux réseaux et appareils compatibles WiFi, p.ex. tablettes, ordinateurs portables, téléphones intelligents, transfert continu de données, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A10, **€ 130,-**
- Interface de données Ethernet, pour connexion à un réseau Ethernet sur IP, transfert continu de données, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A02, **€ 165,-**
- Voyant signalétique, interface incluse, pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A06, **€ 470,-**
- Mémoire alibi, pour l'archivage sans papier de résultats de pesée avec n° ID, valeur brute/nette/tare, date et heure, ne pas de possibilité d'équipement ultérieur, KERN KIB-A13, **€ 164,-**
- **4** Prise d'homologation, permet de séparer l'afficheur et la plateforme sur les balances homologuées sans perdre l'homologation, par exemple pour intégration ultérieurement de la balance dans une table d'emballage et d'expédition, un cadre de fosse etc. À commander lors de l'achat de la balance, KERN KIB-A12, **€ 164,-**

DE SÉRIE

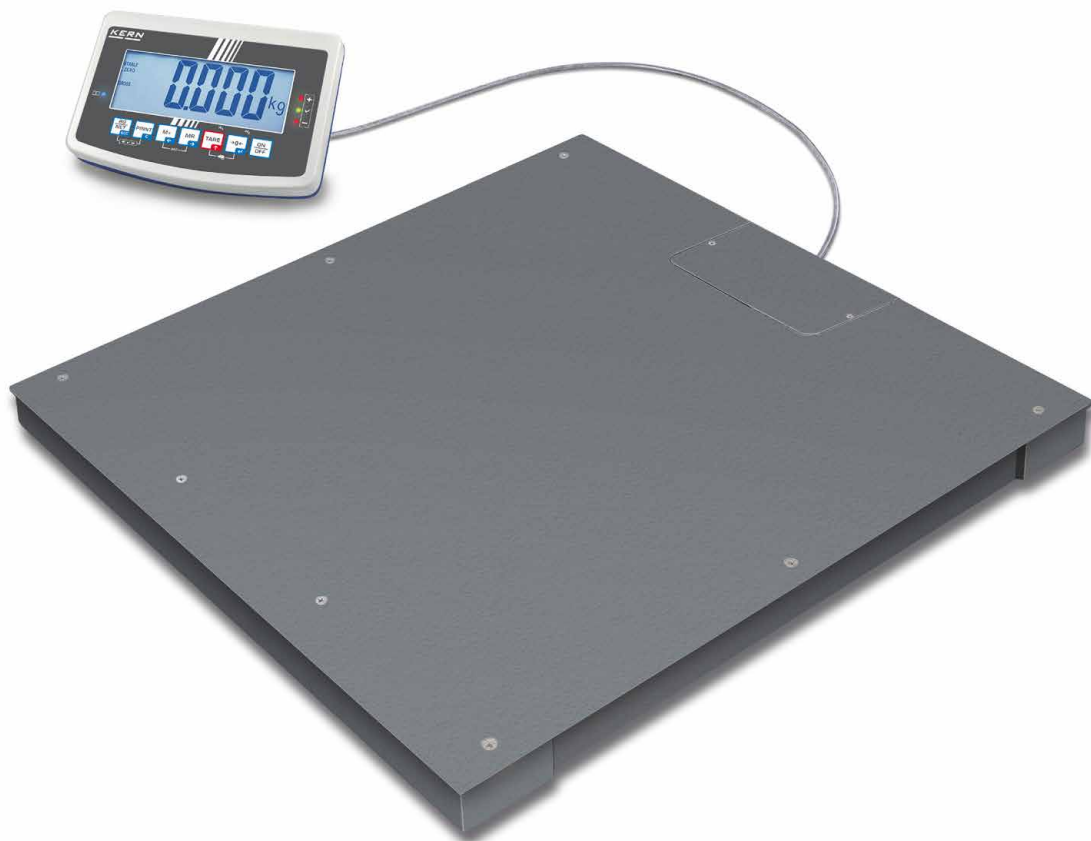
OPTION

FACTORY

Modèle	Portée		Lecture		Échelon d'homologation [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Plateau de pesée	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options		
	[Max] kg		[d] kg							KERN	€	Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	DAKKS €	
Modèles haute résolution avec affichage haute précision														
<b>BID 600K-1DS</b>	300	600	0,05	0,1	-	-	<b>A</b>	70	<b>1220,-</b>	-	-	963-130	205,-	
<b>BID 600K-1D</b>	300	600	0,05	0,1	-	-	<b>C</b>	150	<b>1650,-</b>	-	-	963-130	205,-	
<b>BID 1T-4DS</b>	600	1500	0,1	0,2	-	-	<b>A</b>	70	<b>1250,-</b>	-	-	963-130	205,-	
<b>BID 1T-4D</b>	600	1500	0,1	0,2	-	-	<b>C</b>	150	<b>1650,-</b>	-	-	963-130	205,-	
<b>BID 3T-3D</b>	1500	3000	0,2	0,5	-	-	<b>C</b>	150	<b>1650,-</b>	-	-	963-132	550,-	
<b>BID 3T-3DL</b>	1500	3000	0,2	0,5	-	-	<b>D</b>	155	<b>1900,-</b>	-	-	963-132	550,-	
Balances bi-échelon, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d] en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée														
<b>BID 600K-1DSM</b>	300	600	0,1	0,2	0,1	0,2	2   4	<b>A</b>	70	<b>1220,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BID 600K-1DM</b>	300	600	0,1	0,2	0,1	0,2	2   4	<b>C</b>	150	<b>1650,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BID 1T-4DSM</b>	600	1500	0,2	0,5	0,2	0,5	4   10	<b>A</b>	70	<b>1250,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BID 1T-4DM</b>	600	1500	0,2	0,5	0,2	0,5	4   10	<b>C</b>	150	<b>1650,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BID 3T-3DM</b>	1500	3000	0,5	1	0,5	1	10   20	<b>C</b>	150	<b>1650,-</b>	965-232	235,-	963-132	550,-
<b>BID 3T-3DLM</b>	1500	3000	0,5	1	0,5	1	10   20	<b>D</b>	155	<b>1900,-</b>	965-232	235,-	963-132	550,-
<b>BID 600K-1SM</b>	600		0,2		0,2		4	<b>A</b>	70	<b>1220,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BID 600K-1M</b>	600		0,2		0,2		4	<b>C</b>	150	<b>1600,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BID 1T-4SM</b>	1500		0,5		0,5		10	<b>A</b>	70	<b>1220,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BID 1T-4EM</b>	1500		0,5		0,5		10	<b>B</b>	85	<b>1300,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BID 1T-4M</b>	1500		0,5		0,5		10	<b>C</b>	150	<b>1600,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BID 1T-4LM</b>	1500		0,5		0,5		10	<b>D</b>	155	<b>1880,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BID 3T-3M</b>	3000		1		1		20	<b>C</b>	150	<b>1600,-</b>	965-232	235,-	963-132	550,-
<b>BID 3T-3LM</b>	3000		1		1		20	<b>D</b>	155	<b>1880,-</b>	965-232	235,-	963-132	550,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

Indication : Dans le cas des balances homologuées, le pont de pesée doit être fixé au sol. Au choix avec une rampe d'accès, une paire de plaques d'assise ou un cadre de fosse



**Pont bascule avec plateau de pesée vissé (IP67) et afficheur XXL, homologation en option**

11



**1** Plateau dévissable - Le plateau peut facilement être dévissé à des fins de maintenance ou de nettoyage



Nivellement pratique du pont bascule et accès à la boîte de raccordement par le haut



Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN – toujours une idée d'avance



**Caractéristiques**

- **1** Plateau de pesée **A, B, C**, surface lisse, vissé par le dessus et donc facile à retirer, pratique à nettoyer et hygiénique
- Plateau de pesée **D**, soudé, acier cannelé
- **2** 4 capteurs acier revêtus de silicone, avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP67
- Afficheur : détails voir KERN KFB-TM
- Pied de table et support mural pour l'afficheur de série
- Totalisation des valeurs des poids et pièces de comptage
- Housse de protection transparente de série

**Caractéristiques techniques**

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions plateau de pesée, acier à revêtement de poudre
  - A** LxPxH 1000x1000x85 mm
  - B** LxPxH 1500x1250x85 mm
  - C** LxPxH 1500x1500x85 mm
  - D** LxPxH 1500x1500x130 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 250x160x58 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

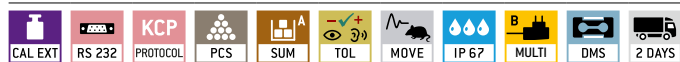
**Accessoires**

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- **3** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 160,-
- Paire de plaques d'assise pour la fixation de pont bascule au sol, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **A, B, C** KERN BFS-A06N, € 80,- **D** KERN BFS-A10, € 67,-
- **4** Rampe d'accès, acier, laqué, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **B** : 1250x870x95 mm, KERN BFS-A02N, € 450,- **C** : 1500x760x85 mm, KERN BFS-A09N, € 590,- **D** : 1500x880x122 mm, KERN BFS-A11, € 590,-
- **5** Cadre de fosse stable, acier, laqué, pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions **A** : 1085x1085x80 mm, KERN BFS-A03N, € 380,- **B** : 1335x1585x90 mm, KERN BFS-A04N, € 450,- **C** : 1500x1500x100 mm, KERN BFS-A08N, € 500,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFB-A01, € 40,-
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec homologation. Lors de l'installation de l'interface de données Bluetooth, l'interface de données RS-232 ne peut plus être utilisée, KERN KFB-A03, € 160,-

- Module analogique, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec voyant signalétique ou accu
  - 0-10 V : KERN KFB-A04, € 170,-
  - 4-20 mA : KERN KFB-A05, € 170,-
- Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, non compatible avec module analogique, KERN CFS-A03, € 310,-
- Grand afficheur avec un écran de taille supérieure (uniquement avec Interface de données KERN KFN-A01), KERN YKD-A02, € 310,-
- Câble de longueur spéciale 15 m, entre l'afficheur et la plateforme, équipement ultérieur impossible pour les modèles homologués, KERN BFB-A03, € 195,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture= Échelon d'homologation [d] = [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Plateau de pesée	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAKkS	
							M KERN	€	DAKkS KERN	€
<b>BFB 600K-1SNM</b>	600	0,2	4	<b>A</b>	105	<b>1380,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BFB 600K-1NM</b>	600	0,2	4	<b>B</b>	140	<b>1910,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BFB 1T-4SNM</b>	1500	0,5	10	<b>A</b>	105	<b>1380,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BFB 1T-4NM</b>	1500	0,5	10	<b>B</b>	140	<b>1910,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BFB 3T-3NM</b>	3000	1	20	<b>B</b>	140	<b>1910,-</b>	965-232	235,-	963-132	550,-
<b>BFB 3T1LM</b>	3000	1	20	<b>C</b>	155	<b>2200,-</b>	965-232	235,-	963-132	550,-
<b>BFB 6T-3M</b>	6000	2	40	<b>D</b>	230	<b>2600,-</b>	965-232	235,-	963-132	550,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

Indication : Dans le cas des balances homologuées, le pont de pesée doit être fixé au sol. Au choix avec une rampe d'accès, une paire de plaques d'assise ou un cadre de fosse



## Pont bascule en inox avec plateau de pesée vissé (IP68) et afficheur en inox (IP65), homologation en option

### Caractéristiques

- Norme industrielle exigeante adaptée à une utilisation industrielle intensive
- Plateau de pesée vissé par le haut avec vis en inox, hygiénique et facile à retirer et à nettoyer
- **1** Pont bascule : inox, extrêmement résistante à la torsion grâce à une épaisseur importante du matériau, 4 capteurs inox soudés, avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP68. Également disponible comme composant sans afficheur KERN KFP-V40
- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- **2** Nivellement pratique du pont bascule et accès à la boîte de raccordement par le haut
- **3** Afficheur : inox, protection contre la poussière et les projections d'eau IP65. Idéal pour les applications industrielles, hygiénique et facile à nettoyer. L'afficheur peut être également livré comme composant sans pont bascule, pour détails voir KERN KFN-TM

- Pied de table et support mural pour l'afficheur de série
- Totalisation des valeurs des poids et pièces de comptage
- Fonctionnement sur batterie interne inclus dans la livraison
- **4** Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN - toujours une idée d'avance

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions plateau de pesée  
**A** L×P×H 1000×1000×90 mm  
**B** L×P×H 1500×1250×85 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 266×165×96 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Paire de plaques d'assise pour la fixation de pont bascule au sol, KERN BFN-A03, € 95,-
- **5** Rampe d'accès, inox (SUS304), pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions  
**A** 1000×750×85 mm, KERN BFN-A05, € 1250,-  
**B** 1250×750×85 mm, KERN BFN-A01, € 1450,-
- **6** Cadre de fosse stable, inox (SUS304), pour les modèles avec plateau de pesée de dimensions  
**A** 1085×1085×80 mm, KERN BFN-A06, € 850,-  
**B** 1335×1585×80 mm, KERN BFN-A02, € 1150,-
- Interface de données RS-232, câble d'interface de série, env. 1,5 m, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFN-A01, € 225,-
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec l'homologation ou l'interface de données RS-232, KERN KFB-A03, € 160,-
- Module analogique, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec l'interface de données RS-232  
0-10 V : KERN KFB-A04, € 170,-  
4-20 mA : KERN KFB-A05, € 170,-
- Câble de longueur spéciale 15 m, entre l'afficheur et la plateforme, équipement ultérieur impossible pour les modèles homologués, KERN BFB-A03, € 195,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

Configurable en option avec un afficheur IP68 sur demande  
! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

### DE SÉRIE



### OPTION



### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture = Échelon d'homologation [d] = [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
							M	KERN	DAkkS KERN	€
<b>BFN 600K-1SM</b>	600	0,2	4	85	<b>A</b>	2900,-	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BFN 1.5T0.5M</b>	1500	0,5	10	120	<b>B</b>	3650,-	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BFN 1T-4SM</b>	1500	0,5	10	85	<b>A</b>	2900,-	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>BFN 3T-3M</b>	3000	1	20	150	<b>B</b>	4100,-	965-232	235,-	963-132	550,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

Indication : Dans le cas des balances homologuées, le pont de pesée doit être fixé au sol. Au choix avec une rampe d'accès, une paire de plaques d'assise ou un cadre de fosse



## Barres peseuses (IP67) utilisables de manière très polyvalente pour de grandes charges jusqu'à 6 t

### Caractéristiques

- Solution flexible pour les grands objets, volumineux ou longs, grâce à des barres peseuses pouvant être positionnés librement et à un câble de connexion de 5 m (!) de long entre les barres
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites
- **1** Barres peseuses : Acier, laqué, 4 capteurs en aluminium à revêtement silicone, protection contre la poussière et les projections d'eau IP67, le fléau de bascule peut être également livré comme composant sans afficheur, pour détails voir KERN KFA-V20
- **2** Poignées stables pour transporter les barres peseuses
- **2** KERN UFA-L: Une roulette et une poignée par fléau de bascule pour le transport aisé de la balance, grande illustration
- Afficheur : détails voir KERN KFB-TM
- Pied de table et support mural pour l'afficheur de série

- Totalisation des valeurs des poids et pièces de comptage
- Housse de protection transparente de série
- KERN UFA-S: Modèle avec fléaux de bascule raccourcis, idéal pour peser des marchandises compactes ou des animaux dans des caisses de transport
- Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN - toujours une idée d'avance

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 250x160x65 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Longueur de câble barres peseuses env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, € 44,-

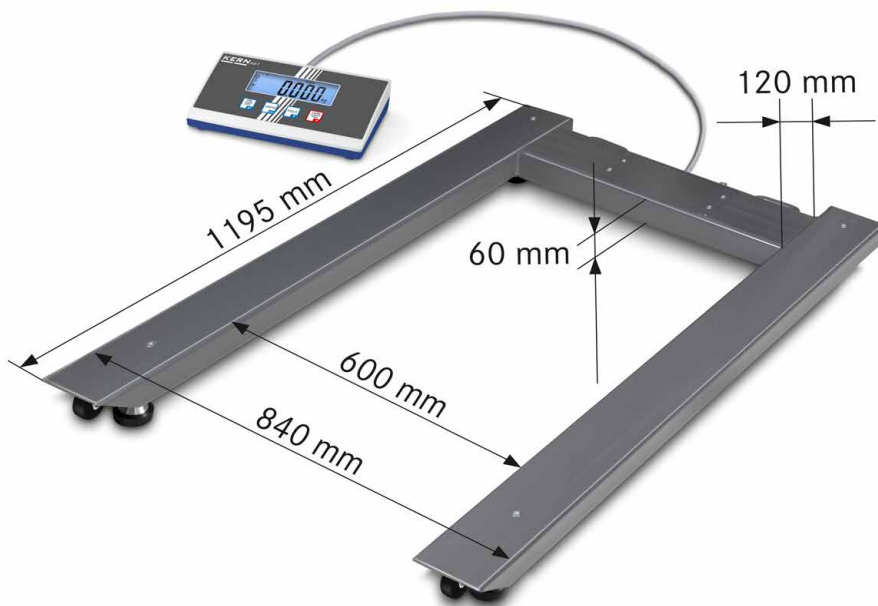
- **3** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 160,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement. Lors de l'installation de l'interface de données Bluetooth, l'interface de données RS-232 ne peut plus être utilisée, KERN KFB-A03, € 160,-
- Module analogique, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec voyant signalétique ou accu 0-10 V : KERN KFB-A04, € 170,-  
4-20 mA : KERN KFB-A05, € 170,-
- **4** Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, non compatible avec module analogique, KERN CFS-A03, € 310,-
- **5** Grand afficheur avec un écran de taille supérieure KERN YKD-A02, € 310,-
- Câble en Y pour le branchement parallèle de deux terminaux à l'interface de données RS-232 de la balance, p. ex. voyant signalétique et imprimante, KERN CFS-A04, € 38,-
- Câble de longueur spéciale 15 m, entre l'afficheur et la plateforme, équipement ultérieur impossible pour les modèles homologués, KERN BFB-A03, € 195,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

DE SÉRIE



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] kg	Dimensions Fléau de bascule LxPxH mm	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options	
						Cert. d'étalonnage DAKkS KERN	€
<b>UFA 600K-1S</b>	600	0,2	800x120x84	36	<b>1140,-</b>	963-130	205,-
<b>UFA 1.5T0.5</b>	1500	0,5	1270x170x85	40	<b>1240,-</b>	963-130	205,-
<b>UFA 3T1</b>	3000	1	1270x170x85	38	<b>1240,-</b>	963-132	550,-
<b>UFA 3T-3L</b>	3000	1	2000x120x90	60	<b>1570,-</b>	963-132	550,-
<b>UFA 6T-3</b>	6000	2	1200x160x115	95	<b>1610,-</b>	963-132	550,-
<b>UFA 6T-3L</b>	6000	2	2000x160x115	130	<b>2120,-</b>	963-132	550,-



## Balance pour palettes avec support de charge en acier (IP67) et au rapport qualité/prix excellent

### Caractéristiques

- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites
- **1** Support de charge : Acier à revêtement de poudre, 4 capteurs en aluminium à revêtement silicone, protection contre la poussière et les projections d'eau IP67
- **2** Stockage et rangement facile de la balance grâce aux roulettes industrielles robustes et à une poignée
- Housse de protection transparente de série
- **3** Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN - toujours une idée d'avance.

### Caractéristiques techniques

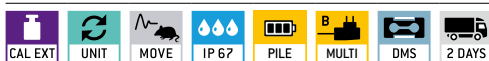
- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 235×114×51 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Fonctionnement sur piles possible, 4×1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 60 h
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 110,-**

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] kg	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAKkS	
					DAKkS KERN	€
<b>UIB 1.5T-4</b>	1500	0,5	55	<b>990,-</b>	963-130	205,-
<b>UIB 600K-1</b>	600	0,2	55	<b>990,-</b>	963-130	205,-
<b>UIB 3T-3</b>	3000	1	55	<b>990,-</b>	963-132	550,-





**Caractéristiques techniques**

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 268×115×80 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessoires**

- Housse de protection transparente, lot de 5 pièces, KERN EOC-A01S05, € 55,-
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 160,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 43 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 3 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- Interfaces de données USB pour transférer les données de pesée à l'ordinateur, l'imprimante etc., ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A03, € 120,-
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A04, € 110,-
- Interface WiFi pour la connexion sans fil aux réseaux et appareils compatibles WiFi, p.ex. tablettes, ordinateurs portables, téléphones intelligents, transfert continu de données, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A10, € 130,-
- Interface de données Ethernet, pour connexion à un réseau Ethernet sur IP, transfert continu de données, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A02, € 165,-
- Voyant signalétique, interface incluse, pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A06, € 470,-
- Mémoire alibi, avec interface USB pour l'exportation des résultats de pesée vers des supports de données externes, tels que les clés USB, les disques durs, etc., ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KIB-A01, € 175,-
- Prise d'homologation, permet de séparer l'afficheur et la plateforme sur les balances homologuées sans perdre l'homologation, par exemple pour intégration ultérieurement de la balance dans une table d'emballage et d'expédition, un cadre de fosse etc. À commander lors de l'achat de la balance, KERN KIB-A12, € 164,-

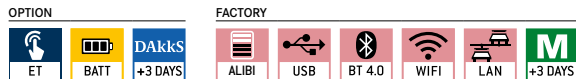
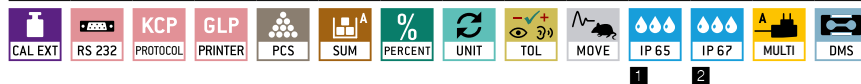
**Balance bi-écheelon pour palette à haute résolution avec approbation d'homologation [M] et plusieurs interfaces de données**

**Caractéristiques**

- Pèse-palettes bi-écheelon, idéale pour peser des charges maximales élevées sans renoncer à une résolution élevée dans la plage de charge basse. Ceci permet de remplacer deux balances par une seule et donc d'économiser de la place et de l'argent !
- Grande mobilité grâce au fonctionnement sur batterie (en option)
- 1 Afficheur : Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65
- 2 Support de charge : Acier à revêtement de poudre, 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, protection contre la poussière et les projections d'eau IP67
- Stockage et rangement facile de la balance grâce aux roulettes industrielles robustes et à une poignée
- Totalisation des valeurs des poids et pièces de comptage

- Interrogation et commande à distance de la balance via des appareils de commande externes ou un ordinateur avec le KERN Communication Protocol (KCP). Le KCP est un jeu d'instructions d'interface standardisé pour les balances KERN et les autres instruments qui permettent d'appeler et de piloter tous les paramètres et les fonctions d'appareil pertinents. Les appareils KERN avec KCP peuvent donc être raccordés très facilement à l'ordinateur, aux commandes industrielles et autres systèmes numériques. Le KCP est en grande partie compatible avec le protocole MT-SICS.
- Grâce aux interfaces telles que RS-232 ou USB, WiFi, Bluetooth, Ethernet (en option), la balance peut être aisément intégrée dans des réseaux existants, ce qui facilite l'échange de données entre la balance et l'ordinateur ou l'imprimante
- Housse de protection transparente de série

DE SÉRIE



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture = Échelon d'homologation [d] = [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Longueur de câble afficheur env. m	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options	
							M	KERN	Cert. d'étalonnage DAKKS	DAKKS
<b>UID 600K-1M</b>	600	0,2	4	5	44	1220,-	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>UID 1500K-1M</b>	1500	0,5	10	5	44	1220,-	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>UID 3000K-0M</b>	3000	1	20	5	44	1250,-	965-232	235,-	963-132	550,-

Balances bi-écheelon, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d]

en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée

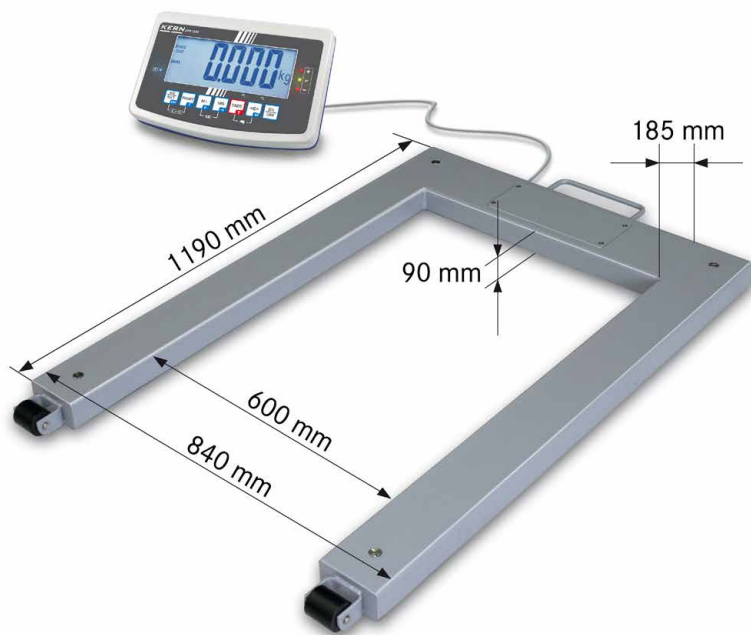
<b>UID 600K-1DM</b>	300   600	0,1   0,2	2   4	5	44	1280,-	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>UID 1500K-1DM</b>	600   1500	0,2   0,5	4   10	5	44	1260,-	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>UID 3000K-0DM</b>	1500   3000	0,5   1	10   20	5	44	1260,-	965-232	235,-	963-132	550,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

Indication : Dans le cas des balances homologuées, le pont de pesée doit être fixé au sol. Au choix avec une rampe d'accès, une paire de plaques d'assise ou un cadre de fosse

\*une seule interface en option peut être installée et utilisée

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande



## Balance pour palettes avec support de charge en acier (IP67), homologation en option

### Caractéristiques

- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites
- Afficheur : détails voir KERN KERN KFB-TM
- **1** Support de charge : acier à revêtement de poudre, Le pèse palette peut être également livré sans afficheur KERN KERN KFU-V20
- 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67
- 2 roulettes pour un transport aisé de la balance
- Pesée avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal optique et acoustique assiste le contrôle rapide des marchandises sur palette
- Totalisation des valeurs des poids et pièces de comptage
- Housse de protection transparente de série
- **2** Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN - toujours une idée d'avance.

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 250x160x58 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- **3** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 160,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFB-A01, € 40,-
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec homologation. Lors de l'installation de l'interface de données Bluetooth, l'interface de données RS-232 ne peut plus être utilisée, KERN KFB-A03, € 160,-

- Module analogique, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec voyant signalétique ou accu  
0-10 V : KERN KFB-A04, € 170,-  
4-20 mA : KERN KFB-A05, € 170,-
- **4** Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, non compatible avec module analogique, KERN CFS-A03, € 310,-
- **5** Grand afficheur avec un écran de taille supérieure KERN YKD-A02, € 310,-
- Câble en Y pour le branchement parallèle de deux terminaux à l'interface de données RS-232 de la balance, p. ex. voyant signalétique et imprimante, KERN CFS-A04, € 38,-
- Câble de longueur spéciale 15 m, entre l'afficheur et la plateforme, équipement ultérieur impossible pour les modèles homologués, KERN BFB-A03, € 195,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

### DE SÉRIE



### OPTION

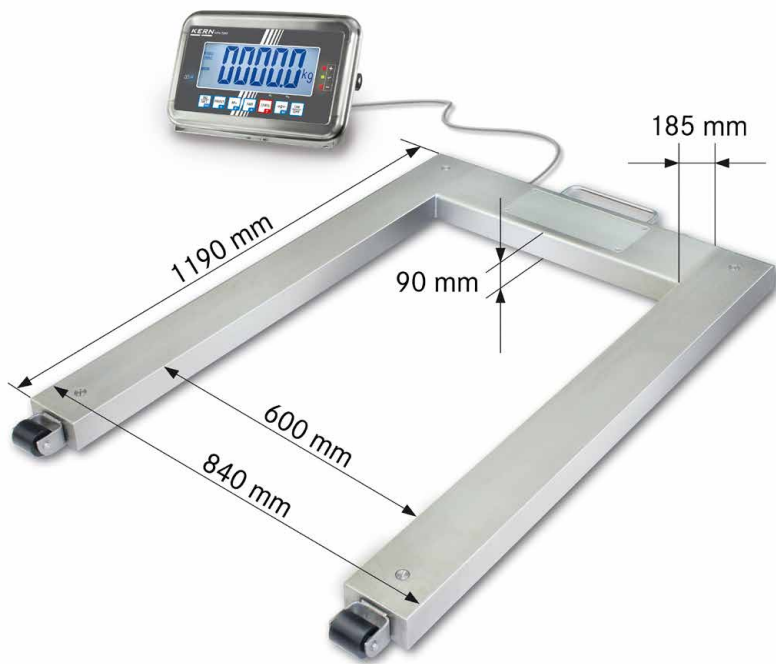


### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture = Échelon d'homologation [d] = [e] kg	Échelon d'homologation [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options			
							Homologation M KERN €	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €	DAkkS KERN €	DAkkS KERN €
<b>UFB 600K200M</b>	600	0,2	0,2	4	55	1250,-	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>UFB 1.5T0.5M</b>	1500	0,5	0,5	10	55	1250,-	965-230	158,-	963-130	205,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.



## Balance pour palettes avec support de charge en inox (IP67) et afficheur en inox (IP65), homologation en option

### Caractéristiques

- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, etc.)
- Support de charge : inox, Le pèse palette peut être également livré sans afficheur KERN KFU-V30
- **1** 4 capteurs acier revêtus de silicone, avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP67
- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- Conçue pour les conditions d'hygiène très strictes de l'industrie alimentaire
- **2** Afficheur : détails voir KERN KFN-TM
- Stockage et rangement facile de la balance grâce aux roulettes industrielles robustes et à une poignée
- Fonction Hold : Si le sujet à peser n'est pas fixe, la détermination de la valeur moyenne permet de calculer une valeur de pesée stable
- Pesée avec plage de tolérance (Checkweighing) : Un signal optique et acoustique assiste le contrôle rapide des marchandises sur palette

- Totalisation des valeurs des poids
- **3** Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN - toujours une idée d'avance.

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 266x165x96 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- **4** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 160,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, KERN GAB-A04, € 42,-

- Interface de données RS-232, câble d'interface de série, env. 1,5 m, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFN-A01, € 225,-
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec l'homologation ou l'interface de données RS-232, KERN KFB-A03, € 160,-
- Module analogique, ne peut pas être équipé ultérieurement  
0-10 V : KERN KFB-A04, € 170,-  
4-20 mA : KERN KFB-A05, € 170,-
- **5** Grand afficheur avec un écran de taille supérieure (uniquement avec Interface de données RS-232 avec câble d'interface KERN KFN-A01), KERN YKD-A02, € 310,-
- Câble de longueur spéciale 15 m, entre l'afficheur et la plateforme, équipement ultérieur impossible pour les modèles homologués, KERN BFB-A03, € 195,-
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

Configurable en option avec une afficheur IP68 sur demande, détails voir chapitre 13

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

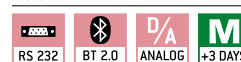
#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture = Échelon d'homologation [d] = [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options			
						Homologation M KERN €	Cert. d'étalonnage DAkkS KERN €		
<b>UFN 600K200IPM</b>	600	0,2	4	55	<b>1870,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>UFN 1.5T0.5IPM</b>	1500	0,5	10	50	<b>1870,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.



## Balance surbaissée compacte et robuste ; particulièrement mobile grâce à sa poignée, ses roulettes et sa construction légère

### Caractéristiques

- Les balances surbaissées permettent de peser avec précision les marchandises pendant un processus de production sans qu'il soit nécessaire de les transborder. Ainsi, le processus de pesée peut s'intégrer parfaitement au flux de travail sans perte de temps significative. Idéal pour un pesage rapide par exemple chariot grillagé, chariot à étales, chariot à container, chariot à plateau, diable, chariot de levage, chariot roulant, poubelles etc.
- Construction basse de la plateforme et rampes d'accès intégrées des deux côtés pour un accès aisé. Pour cela pas besoin d'installer un cadre de fosse. Economie d'argent.
- **1** Pont bascule : acier, revêtement par poudre, 4 capteurs en aluminium revêtues de silicone, protection contre la poussière et les projections d'eau IP67
- **2** Niveau à bulles pour réglage exacte à niveau de la balance de série

- **3** Stockage et rangement facile de la balance grâce aux roulettes industrielles robustes et à une poignée
- Support mural de série pour montage mural de l'afficheur, modèles sans colonne uniquement
- Housse de protection transparente de série
- **4** Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN - toujours une idée d'avance.

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 25 mm
- Hauteur dans la voie de passage : 40 mm
- Dimensions surface de pesée, acier, laqué L×P 800×800 mm (sans rampes)
- Dimensions totales L×P×H 1000×1000×80 mm
- Dimensions afficheur L×P×H 235×114×51 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Fonctionnement sur piles possible, 4×1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 60 h
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN EOB-A04BS05, € 44,-
- Paire de plaques d'assise pour la fixation de pont bascule au sol, KERN BIC-A07, € 44,-

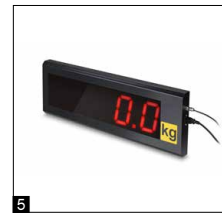
DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] kg	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAKKS	
					DAKKS KERN	€
<b>KERN</b>						
<b>NIB 300K-1</b>	300	0,1	40	<b>870,-</b>	963-129	146,-
<b>NIB 600K-2</b>	600	0,2	40	<b>870,-</b>	963-130	205,-



## Balance surbaissée (IP67) avec afficheur XXL, homologation en option

### Caractéristiques

- Balance surbaissée pour un pesage rapide par exemple chariot grillagé, chariot à étages, chariot à container, chariot à plateau, diable, chariot de levage, chariot roulant, poubelles etc.
- Construction basse de la plateforme et rampes d'accès intégrées des deux côtés pour un accès aisé. Pour cela pas besoin d'installer un cadre de fosse. Economie d'argent.
- **1** Pont bascule : en tôle en acier antidérapant soudée, 4 cellules de pesée acier revêtues de silicone, protection contre la poussière et les projections d'eau IP67
- Afficheur : détails voir KERN KFB-TM
- Housse de protection transparente de série
- **2** Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN - toujours une idée d'avance.

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions plateau de pesée
  - A** LxP 1000x1000 mm (sans rampes)
  - B** LxP 1200x1200 mm (sans rampes)
- Dimensions totales
  - A** LxPxH 1600x1200x80 mm
  - B** LxPxH 1800x1400x80 mm
- Hauteur dans la voie de passage : 80 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 250x160x58 mm
- Longueur du câble afficheur env. 5 m
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

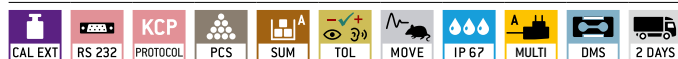
### Accessoires

- Housse de protection transparente sur l'afficheur, lot de 5 pièces, KERN KFB-A02S05, **€ 44,-**
- **3** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, **€ 160,-**
- Paire de plaques d'assise pour la fixation du pont de pesée au sol, KERN BFS-A06, **€ 75,-**

- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 10 h, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec homologation. Lors de l'installation de l'interface de données Bluetooth, l'interface de données RS-232 ne peut plus être utilisée, KERN KFB-A03, **€ 160,-**
- Module analogique, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec voyant signalétique ou accu
  - 0-10 V : KERN KFB-A04, **€ 170,-**
  - 4-20 mA : KERN KFB-A05, **€ 170,-**
- **4** Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, non compatible avec module analogique, KERN CFS-A03, **€ 310,-**
- **5** Grand afficheur avec un écran de taille supérieure KERN YKD-A02, **€ 310,-**
- Câble en Y pour le branchement parallèle de deux terminaux à l'interface de données RS-232 de la balance, p. ex. voyant signalétique et imprimante, KERN CFS-A04, **€ 38,-**
- Câble de longueur spéciale 15 m, entre l'afficheur et la plateforme, équipement ultérieur impossible pour les modèles homologués, KERN BFB-A03, **€ 195,-**
- Plus de détails, accessoires et imprimantes compatibles voir *Accessoires*

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

#### DE SÉRIE



#### OPTION



#### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture = Échelon d'homologation [d] = [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Longueur de câble afficheur env. m	Poids net env. kg	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAKkS	
								KERN	€	DAKkS KERN	€
<b>NFB 600K200M</b>	600	0,2	4	5	140	<b>A</b>	<b>1850,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>NFB 600K200LM</b>	600	0,2	4	5	165	<b>B</b>	<b>2150,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>NFB 1.5T0.5M</b>	1500	0,5	10	5	140	<b>A</b>	<b>1850,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>NFB 1.5T0.5LM</b>	1500	0,5	10	5	155	<b>B</b>	<b>2150,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

Indication : Dans le cas des balances homologuées, le pont de pesée doit être fixé au sol. Au choix avec une rampe d'accès, une paire de plaques d'assise ou un cadre de fosse



## Balance surbaissée en inox (IP68) et afficheur en inox (IP65), homologation en option

### Caractéristiques

- Bascule surbaissée robuste en inox pour un pesage rapide p. ex. chariots de linge, chariots à container, chariots roulants etc. Idéal pour la blanchisserie hospitalière, l'entrée des marchandises, la cuisine hospitalière etc.
- Construction basse de la plateforme et rampes d'accès intégrées des deux côtés pour un accès aisé. Pour cela pas besoin d'installer un cadre de fosse. Economie d'argent.
- Conçue pour les exigences d'hygiène très strictes dans l'industrie alimentaire, l'industrie pharmaceutique et l'industrie chimique
- Compatible avec votre système de qualité conforme HACCP
- **1** Pont bascule : inox, extrêmement résistante à la torsion grâce à une épaisseur importante du matériau, 4 capteurs inox soudés, avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP68. Également disponible comme composant sans afficheur KERN KFD-V40

- **2** Afficheur : détails voir KERN KFN-TM
- Totalisation des valeurs des poids et pièces de comptage
- Fonctionnement sur batterie interne inclus dans la livraison
- **3** Le saviez-vous ? Nos balances au sol sont livrées dans un coffret en bois robuste. Il protège votre balance des intempéries et des chocs pendant le transport. KERN - toujours une idée d'avance

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 52 mm
- Dimensions plateau de pesée LxP 1000x1000 mm (sans rampes)
- Hauteur dans la voie de passage : 80 mm
- Dimensions totales LxPxH 1600x1200x80 mm
- Dimensions afficheur LxPxH 266x165x96 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- **4** Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 160,-
- Paire de plaques d'assise pour la fixation de pont bascule au sol, KERN BFN-A03, € 95,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Interface de données RS-232, câble d'interface de série, env. 1,5 m, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KFN-A01, € 225,-
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec l'homologation ou l'interface de données RS-232, KERN KFB-A03, € 160,-
- Module analogique, ne peut pas être équipé ultérieurement, non compatible avec l'interface de données RS-232  
0-10 V : KERN KFB-A04, € 170,-  
4-20 mA : KERN KFB-A05, € 170,-
- **5** Grand afficheur avec un écran de taille supérieure (uniquement avec Interface de données KERN KFN-A01), KERN YKD-A02, € 310,-
- Câble de longueur spéciale 15 m, entre l'afficheur et la plateforme, équipement ultérieur impossible pour les modèles homologués, KERN BFB-A03, € 195,-
- Autres détails, nombreux accessoires et imprimantes adaptées, voir *Accessoires*

Configurable en option avec une afficheur IP68 sur demande, détails voir chapitre 13

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

DE SÉRIE



OPTION



FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture = Échelon d'homologation [d] = [e] kg	Charge minimale [Min] kg	Longueur de câble afficheur env. m	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Homologation		Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
							M KERN	€	DAkkS KERN	€
<b>NFN 600K-1M*</b>	600	0,2	4	5	105	<b>3940,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-
<b>NFN 1.5T-4M*</b>	1500	0,5	10	5	105	<b>3910,-</b>	965-230	158,-	963-130	205,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

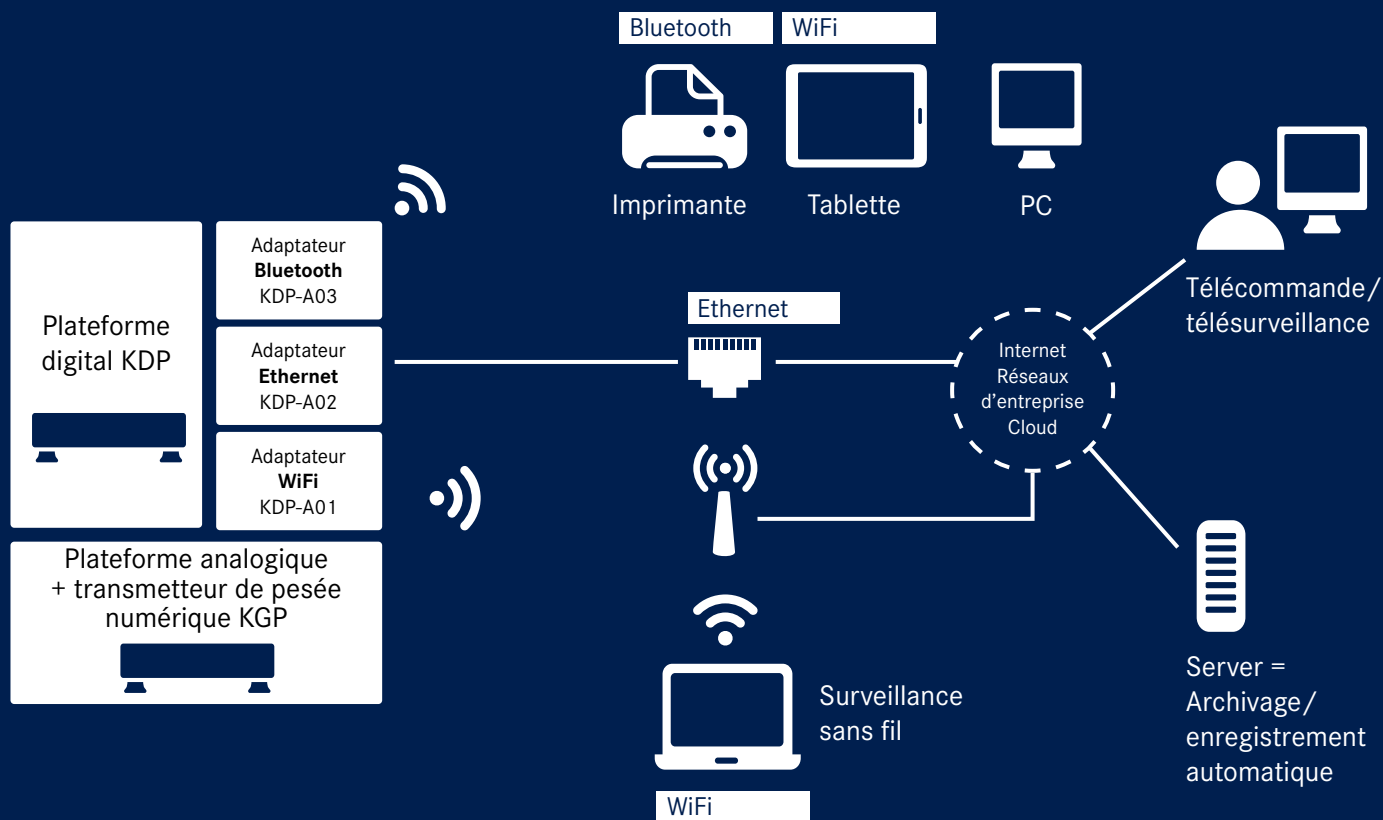
Indication : Dans le cas des balances homologuées, le pont de pesée doit être fixé au sol. Au choix avec une rampe d'accès, une paire de plaques d'assise ou un cadre de fosse

**1** \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK

# 12



## SOLUTIONS SYSTÈME INDUSTRIE 4.0



Nous contribuons à réunir une production industrielle et des moyens modernes d'information et de communication afin de renforcer la qualité, de rentabiliser les investissements, de gagner du temps et des ressources afin de réagir de façon plus flexible aux exigences futures. Profitez de nos protocoles de données unifiés associés à notre logiciel de données BalanceConnection 4.0, voir *logiciel*.

L'équipe KERN Centre de compétence – Industrie 4.0



Daniel Egeler



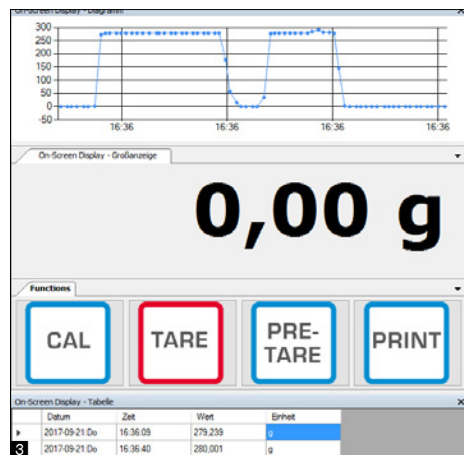
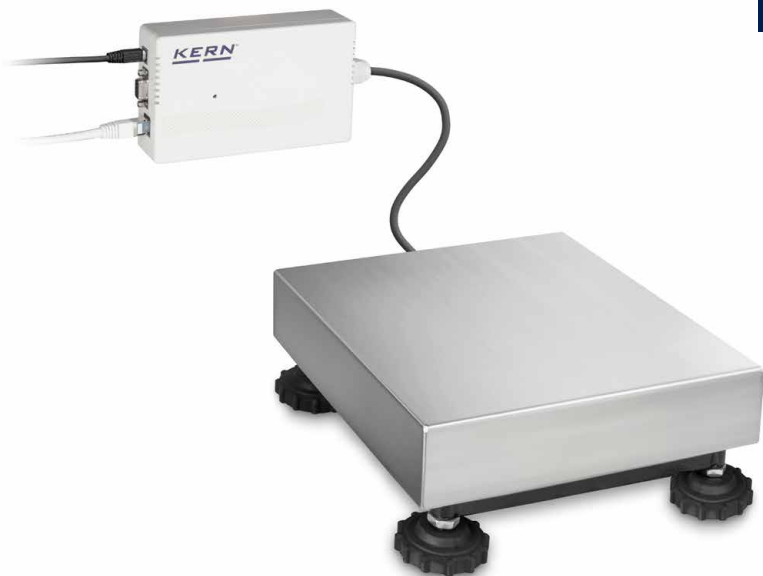
Maximilian Pfister



Ralf Schmiege

N'hésitez pas à nous contacter! Nous serons heureux de vous informer et de vous conseiller.

Tel. +49 7433 9933-200, [ITsupport@kern-sohn.com](mailto:ITsupport@kern-sohn.com)



## Plateforme industrielle robuste avec transmetteur de pesée numérique, idéale pour les différentes possibilités des applications de l'industrie 4.0

### Caractéristiques

- Avec cette combinaison d'une plateforme **1** (KERN KFP V20 IP65) et d'un transmetteur de pesée numérique (KERN YKV-01), vos procédures de pesée sont adaptées aux exigences de l'industrie 4.0. Il suffit de monter la plateforme, de raccorder le transmetteur de pesée numérique au réseau et de commencer à peser
- Pour le transfert rapide des données de pesée vers les réseaux, ordinateurs, etc. raccordés
- Interface de données USB et RS-232 de série, Alimentation via l'interface USB
- Formats de transmission librement configurables
- Transmetteur de pesage numérique avec standard interface de données Ethernet sur demande
- Fonctions : pesée, tarage
- Résolution interne de 16 millions de pièces

- Fréquence de mesure 10 Hz
- Configuration facile avec le logiciel fourni
- KERN YKV-01: Boîtier robuste en plastique :
- **2** KERN YKV-01: Convient pour montage mural et sur rail DIN (en option)
- compris dans la livraison:
  - Plateforme industrielle KERN KFP
  - Transmetteur de pesée numérique KERN YKV-01
  - **2** Montage pour rail DIN pour KERN YKV
  - Logiciel de configuration pour l'ajustage et l'administration de la KERN KGP, pour l'affichage grand format des valeurs relevées sur le PC et la transmission de ces données à d'autres applis et programmes. Le résultat de l'analyse peut être converti dans tous les formats souhaités pour la communication avec les différents programmes de l'utilisateur, comme par exemple SAP, Oracle, etc.

### Caractéristiques techniques

- Matériau plateau de pesée: inox
- KERN YKV-01: Dimensions totales L×P×H 100×140×36 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Interface de données Bluetooth, KERN YKV-A02, € 98,-
- Interface WiFi, KERN YKV-A01, € 98,-
- Interface de données Ethernet sur demande
- **3** 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,-

### DE SÉRIE



### OPTION

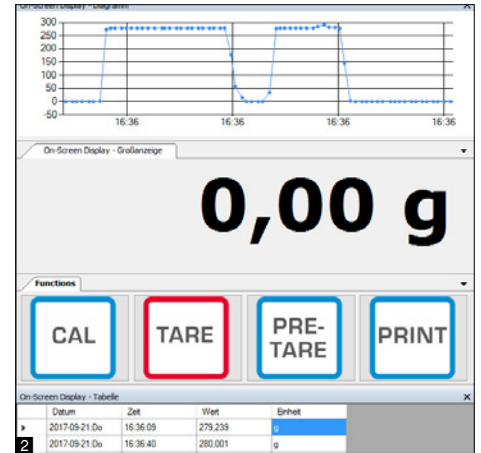
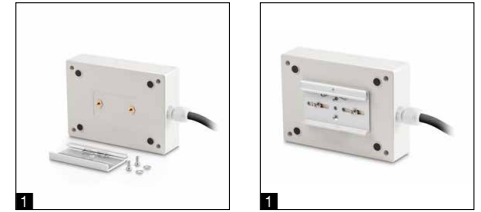


### FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Plateau L×P×H mm	Longueur du câble env. m	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options	
							Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	DAkkS KERN €
KERN KGP 6K-4	6	0,2	230×230×103	2,5	6	440,-	963-128	118,-
KERN KGP 6K-4L	6	0,2	300×240×105	2,5	10	460,-	963-128	118,-
KERN KGP 10K-4	15	0,5	300×240×105	2,5	6	460,-	963-128	118,-
KERN KGP 10K-4L	15	0,5	400×300×114	2,5	10	500,-	963-128	118,-
KERN KGP 30K-3	30	1	300×240×105	2,5	6	460,-	963-128	118,-
KERN KGP 30K-3L	30	1	400×300×114	2,5	10	520,-	963-128	118,-
KERN KGP 60K-3	60	2	400×300×114	2,5	10	540,-	963-129	146,-
KERN KGP 60K-3L	60	2	500×400×124	2,5	14	600,-	963-129	146,-
KERN KGP 100K-3	150	5	500×400×124	2,5	14	600,-	963-129	146,-
KERN KGP 100K-3L	150	5	650×500×136	2,5	22	820,-	963-129	146,-
KERN KGP 300K-2L	300	10	650×500×136	2,5	22	870,-	963-129	146,-





## Transmetteur de pesée numérique moderne pour la saisie rapide de données de pesée et la transmission vers différents canaux de sortie tels que les tablettes, les réseaux, les commandes etc. – idéal pour l'exploitation de balances dans des installations ou des lignes de convoyage

### Caractéristiques

- Avec ce transmetteur de pesée numérique, vos procédures de pesée sont adaptées aux exigences de l'industrie 4.0. Il suffit de raccorder une plateforme de pesée ou une cellule de mesure, d'intégrer le transmetteur de pesée numérique au réseau et de commencer la pesée
- Pour le transfert rapide des données de pesée vers les réseaux, ordinateurs, etc. raccordés
- Interface de données USB et RS-232 de série, Alimentation via l'interface USB
- Formats de transmission librement configurables
- Fonctions : pesée, tarage
- Fréquence de mesure 10 Hz
- Configuration facile avec le logiciel fourni
- Boîtier robuste en plastique :
- **1** Convient pour montage mural et sur rail DIN
- Compatible avec toutes les plates-formes de pesée KERN

### • Compris dans la livraison:

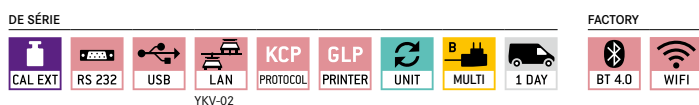
- Transmetteur de pesée numérique KERN YKV
- Câble USB avec prise secteur
- Montage pour rail DIN
- Logiciel de configuration pour l'ajustage et l'administration, pour l'affichage grand format des valeurs relevées sur le PC et la transmission de ces données à d'autres applis et programmes. Le résultat de l'analyse peut être converti dans tous les formats souhaités pour la communication avec les différents programmes de l'utilisateur, comme par exemple SAP, Oracle, etc.

### Caractéristiques techniques

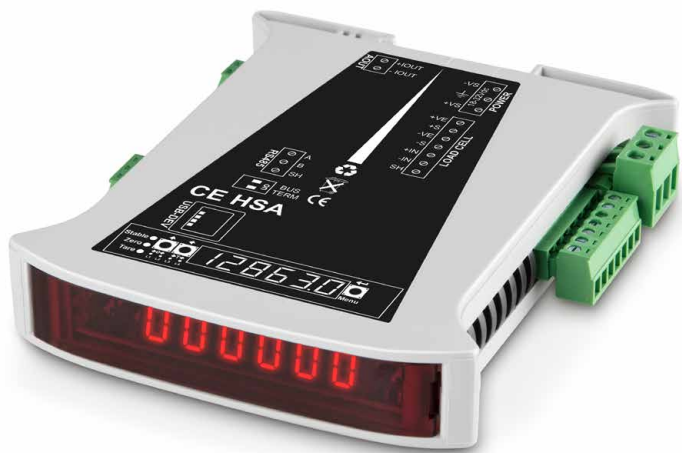
- Dimensions totales L×P×H 100×140×36 mm
- Poids net env. 0,35 kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- Interface de données Bluetooth, KERN YKV-A02, € 98,-
- Interface WiFi, KERN YKV-A01, € 98,-
- **2** 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,-



Modèle	Interfaces standard	Prix H.T. départ usine €
KERN YKV-01	RS-232, USB	265,-
KERN YKV-02	RS-232, USB, Ethernet	320,-



CE HSA



Votre interlocuteur pour les questions techniques



**Stefan Herrmann**

Tel. +49 7433 9933-214

stefan.herrmann@kern-sohn.com

## Unité de contrôle compacte (module de rails) pour montage dans les armoires de commande

### Caractéristiques

- Unité de contrôle compacte pour l'enregistrement de données de pesage à l'aide de capteurs à jauges de contrainte, par ex. pour des applications industrielles
- Grâce à sa petite taille, il est particulièrement peu encombrant à installer dans les armoires de commande
- Grâce aux nombreuses variantes d'interface, les modules s'intègrent parfaitement dans les infrastructures et systèmes existants
- Les modules peuvent être utilisés individuellement ou comme système Buslink avec au total jusqu'à 332 modules sur rail DIN
- La configuration du module se fait facilement via un PC connecté avec le logiciel adapté (télé-chargement voir internet)
- Ecran LED lumineux pour le contrôle optique et les réglages
- Technologie G-Cal™ (Geographic Calibration) pour un calibrage rapide et précis, sans poids, sur un réseau ou sur Internet dans le monde entier

- Communication pratique via des appareils distants
- Fonction de sauvegarde et de restauration via le port USB
- Peut gérer différents protocoles industriels tels que Ethernet IP, Modbus TCP, Modbus RTU, Modbus RTU, FINS, PROFIBUS DP et PROFINET (selon le modèle)
- Fréquence de mesure extrêmement élevée possible, jusqu'à 1600 enregistrements de données/seconde
- Résolution interne 24 Bit

- Impédance max. des capteurs de charge 1200
- Impédance min. des capteurs de charge 43,75
- Nombre max. des capteurs de charge 350 Ω : 8
- Nombre max. des capteurs de charge 1000 Ω : 22
- Résolution max. d 10.000
- Graduation 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Caractéristiques techniques

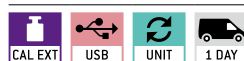
- LED à 7 segments, hauteur de chiffres 7,62 mm
- Dimensions L×P×H 120×101×23 mm
- Alimentation 18-32 Vdc; 4 W max.
- Alimentation du capteur de pesage 5 Vdc
- Sensibilité 0,1 μV/d
- Valeur nominale réglable 1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V
- Tension d'entrée unipolaire @3mV/V : -1 mV to + 16 mV
- Tension d'entrée bipolaire @3mV/V : -16 mV to +16 mV

### Accessoires

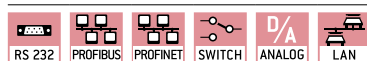
- Bloc d'alimentation pour l'alimentation électrique du KERN CE, montable sur rail, KERN CE HSS, € 90,-
- Grand afficheur avec un écran de taille supérieure, KERN YKD-A02, € 310,-
- Pour d'autres accessoires, tels que les capteurs de pesage et de charge, les capteurs de couple et les plateformes de pesage (uniquement sur la base de jauges de contrainte) de la gamme SAUTER et KERN, voir internet
- Autres accessoires tels que le rail, le boîtier ainsi que le montage individuel, la configuration, l'ajustage, etc. sur demande

**Remarque :** Modèles également disponibles avec approbation d'homologation, veuillez nous consulter

#### DE SÉRIE

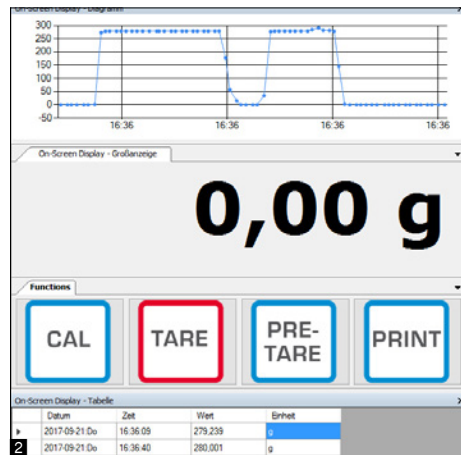


#### OPTION



Modèle	Communication Interfaces	Digital I/O	Sortie analogique	Prix H.T. départ usine €
<b>KERN</b>				
CE HSA*	USB	-	0/4-20/24 mA	495,-
CE HSAIO*	USB	3 input / 4 output	0/4-20/24 mA	640,-
CE HSE*	USB, Ethernet	3 input / 4 output	-	560,-
CE HSP*	USB, PROFIBUS	3 input / 4 output	-	560,-
CE HSR*	USB, RS-232, RS-422	3 input / 4 output	-	530,-
CE HSN	USB, PROFINET	3 input / 4 output	-	790,-

! \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



## Plateformes de pesée universelles pour intégration flexible dans des chaînes de processus

### Caractéristiques

- Industrie 4.0 : ces plateformes de pesée s'intègrent facilement dans votre chaîne de processus. Toutes les valeurs saisies peuvent être facilement reprises et traitées dans votre système comme données numériques et déjà comparées via les nombreuses interfaces disponibles. Économie de coûts, de temps et de ressources, donc un travail encore plus efficace
- Le raccordement de la plateforme à une tablette ou un PC est un véritable avantage car vous pouvez profiter des applications et des programmes installés qui, en règle générale, sont déjà configurés à vos besoins, ils permettent une utilisation simple et aisée et ils peuvent être étendus souvent à l'infini. Cela vous offre une flexibilité maximale d'affichage, de traitement et de sauvegarde des données de pesée saisies
- Interrogation et commande à distance de la balance via des appareils de commande externes ou un ordinateur avec le KERN Communication Protocol (KCP). Le KCP est un jeu d'instructions d'interface

standardisé pour les balances KERN et les autres instruments qui permettent d'appeler et de piloter tous les paramètres et les fonctions d'appareil pertinents. Les appareils KERN avec KCP peuvent donc être raccordés très facilement à l'ordinateur, aux commandes industrielles et autres systèmes numériques. Le KCP est en grande partie compatible avec le protocole MT-SICS

- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux
- 1 Une LED d'état pratique informe sur l'alimentation active
- Chambre de protection de série pour les modèles avec plateau de dimensions  $\varnothing$  105 mm, espace de pesée LxPxH 146x146x80 mm
- compris dans la livraison:
  - 2 Logiciel BalanceConnection pour l'ajustage et l'administration de la KERN KDP, pour l'affichage grand format des valeurs relevées sur le PC et la transmission de ces données à d'autres applis et programmes

### Caractéristiques techniques

- Dimensions surface de pesée
  - A  $\varnothing$  105 mm, plastique, peinture antistatique
  - B LxP 160x160 mm, inox
- Dimensions totales LxPxH 165x166x75 mm (sans chambre de protection)
- Longueur de câble env. 1,2 m
- Poids net env. 1,2 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KDP-A03, € 54,-
- Interface de données WiFi pour transfert de données de la balance à PC ou tablet, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN YMI-A01, € 95,-
- Interface de données Ethernet, pour connexion à un réseau Ethernet sur IP, transfert continu de données, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN KDP-A02, € 110,-

\*WiFi et interface de données Ethernet non combinables

DE SÉRIE	OPTION	FACTORY
CAL EXT USB KCP B MULTI DMS 1 DAY	ET DAkks +3 DAYS	BT 4.0 WIFI LAN

Modèle	Portée [Max] g	Lecture [d] g	Reproductibilité g	Linéarité g	Plateau de pesée	Prix H.T. départ usine €	Options	
							Cert. d'étalonnage DAkks KERN	DAkks KERN €
KERN KDP 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	525,-	963-127	98,-
KERN KDP 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B	525,-	963-127	98,-
KERN KDP 10K-4	10000	0,1	0,1	± 0,3	B	490,-	963-128	118,-
KERN KDP 10K-3	10000	1	1	± 3	B	470,-	963-128	118,-

# AVEC NOUS, VOS DONNÉES DE PESÉE PASSENT AU NUMÉRIQUE – KERN EASYTOUCH

Le logiciel KERN EasyTouch combine les performances des balances KERN avec la flexibilité d'un environnement Windows ou Android.

La solution modulaire pour une pesée efficace – répond parfaitement à vos besoins individuels



**Laissez-vous convaincre des nombreux avantages de la nouvelle appli KERN EasyTouch :**

- Plus d'efficacité grâce à une procédure raccourcie pour les utilisateurs
- Plus de sécurité des résultats de mesure
- Suppression des erreurs de mesure et de traitement
- Mémoire de données de base illimitée
- Enregistrement central des données et sécurité des données (inviolable)
- Interface avec les systèmes ERP, PPS, CRM, etc.

**Easy  
Touch**



Constatez par vous-même à quel point l'utilisation de KERN EasyTouch est pratique et facile

Tous les détails concernant la nouvelle application KERN EasyTouch sont disponibles à <https://lp.kern-sohn.com/fr/easytouch>

# KERN EasyTouch est facile d'utilisation

Transmission des données de pesage ou de mesure par un appareil approprié

Reprise, traitement, enrichissement des données de pesée ou de mesure par KERN EasyTouch

Envoi ou stockage des données de pesée ou de mesure vers les systèmes ou périphériques connectés



→ Une balance standard est connectée à un ordinateur portable/une tablette extérieur

→ Les performances de la balance sont transférées 1:1 au terminal

→ Grâce à l'extension de l'interface utilisateur, les données sont faciles à organiser et à utiliser

→ Les données sont directement intégrées au processus et peuvent ainsi être utilisées et stockées

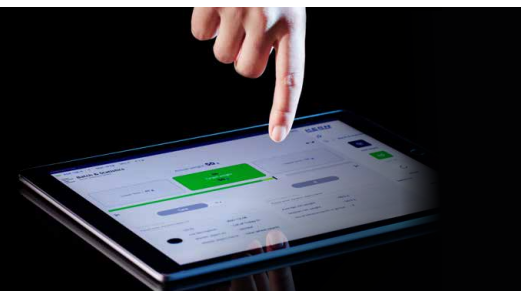
→ Les erreurs de traitement ou d'utilisation sont évitées

→ Et c'est ainsi qu'une simple balance devient un appareil de mesure très complexe

→ Les données collectées peuvent être traitées de manière flexible

## Fonctionnalités incluses à l'appli EasyTouch :

- Système d'exploitation avec pack de pesée et de laboratoire de base
- Actuellement 20 fonctions supplémentaires en option
- Fonctions de stockage de données
- Sur demande, nous proposons également des solutions sur mesure – contactez-nous



Appli KERN EasyTouch – disponible dans le Microsoft Store® (Windows®) ou dans le Google Play Store® (Android™)



## Testez EasyTouch gratuitement et sans aucun risque – c'est très simple

1

### Téléchargez l'appli de base dans l'appstore

L'appli KERN EasyTouch contient déjà de nombreuses fonctions utiles.

2

### Raccordez les appareils de votre choix

Raccordez les appareils via 4 interfaces au choix (Bluetooth, câble ou adaptateur USB ou WiFi).

3

### Testez gratuitement et sans engagement le pack de base pendant 6 semaines

Au bout de 6 semaines, vous décidez si vous souhaitez continuer à utiliser l'appli. Sans perte de données.

## Adressez-vous aux professionnels

Nos spécialistes KERN EasyTouch se feront un plaisir de vous informer et de vous conseiller sur toutes les questions concernant la nouvelle application KERN EasyTouch

Tél. +49 7433 9933-324

ETsales@kern-sohn.com



Daniel Egeler



Maximilian Pfister



Wolfgang Schäfer

## Options de connectivité de KERN EasyTouch



Interfaces possibles :

- Filaire avec câble d'interface RS-232 + adaptateur USB AFH 13
- Bluetooth avec KUP-06 ou KUM-06
- Ethernet avec KUP-04 ou KUM-04
- WiFi avec KUP-05 ou KUM-05

### Vos avantages avec le logiciel KERN EasyTouch

- Vous ne payez que pour les fonctions que vous utilisez vraiment
- Extension des performances de votre balance selon vos attentes et souhaits individuels
- Commande facile de votre balance depuis n'importe quel lieu : laboratoire, production, bureau
- Contrôle depuis un PC, un ordinateur portable ou une tablette
- Enregistrement sécurisé de toutes les données de pesée sur un serveur central, dans une base de données clairement organisée

## KERN EasyTouch – compatible avec les séries/modèles KERN

### KERN Balances / plateformes de pesage

572	FCB	IOC <sup>(1)</sup>	KGP	PKS
CDS	FKB	IXC	PCB	SXC
CKE	IFB	KDP	PCJ	
DS	IFC	KFC-TM	PKJ	

<sup>(1)</sup> Fonctionnement vérifié : les données de pesée issues d'utilisations légalement réglementées peuvent être stockées et archivées dans KERN EasyTouch conformément aux normes, en utilisant des modèles de cette famille de produits avec une homologation valide et une mémoire des valeurs de mesure. Ce stockage de données conforme à la norme s'applique également à SaveServer.

Veuillez vous renseigner concrètement auprès de KERN selon le modèle et le type de connexion (USB, Bluetooth, Ethernet, WiFi), car des restrictions dans les combinaisons possibles peuvent encore se produire actuellement.

**Astuce :** D'autres séries KERN évolueront vers la compatibilité EasyTouch – restez informé sur <https://lp.kern-sohn.com/en/easytouch>



**Remarque :** tous les modèles KERN compatibles EasyTouch du catalogue sont marqués par le symbole correspondant !

# Aperçu des fonctionnalités EasyTouch

Le kit de base – Système d'exploitation

## SET-01 EasyTouch Base

### Kit de pesée et de laboratoire de base

Le kit de base contient de nombreuses fonctions utiles telles que la pesée, l'addition, le dosage cible et la pesée procentuelle. Ainsi que la gestion locale des données de base et la gestion des résultats de pesée.

Des fonctions supplémentaires en option peuvent être ajoutées à tout moment au kit de base.



Fonctions supplémentaires en option

### SET-07 ET Variable

#### Fonction de variables libres

Unités définissables individuellement, comme la longueur de câble g/m, le poids de surface g/m<sup>2</sup>, etc.

### SET-08 ET Take-Out

#### Fonction de prélèvement

Idéal pour le portionnement par prélèvement d'un conteneur source

### SET-11 ET Safety

#### Fonction de précision et de sécurité

Surveillance de la balance : le MUST pour le secteur pharmaceutique

### SET-16 ET Batch & Statistics

#### Mesures de lots avec analyse statistique

Fonction parfaite dans le cadre du contrôle de la production, pour le calcul des moyennes, etc.

### SET-21 ET Formulation

#### Fonction de formulation

Gestion des recettes, aide au dosage, adaptation des recettes, fonction de multiplication, ...

### SET-22 ET Difference

#### Fonction de différence

Surveillance d'une augmentation de poids (par ex. croissance cellulaire) ou d'une diminution de poids (par ex. séchage) et calcul de la différence de poids

### SET-31 ET Tolerance

#### Fonction de pesée de tolérance

Le pesage dans les limites définies assure le triage, le portionnement, la préparation des commandes et le contrôle rapide

### SET-32 ET Count

#### Fonction de comptage des pièces

Comptage rapide de grandes quantités, évite les erreurs de comptage, économise du temps et de l'argent !

### SET-33 ET Target Count

#### Fonction de comptage cible

Pour une préparation ultra-rapide de commandes de petites pièces, assistée en toute sécurité par des signaux optiques et acoustiques.

### SET-17 ET PrePack

#### Pilotage de la production et emballage

Parfait pour une utilisation notamment dans l'industrie alimentaire, pour la pesée conformément à la réglementation sur le préemballage

### SET-14 ET Individual Print

#### Personnalisation de l'image d'impression

Choix du placement des éléments imprimés, impression de formulaires, formats de papier et impression sous forme de code barres

Pour plus de fonctionnalités, consultez notre page d'accueil EasyTouch :



<https://lp.kern-sohn.com/en/easytouch>



Stockage centralisé des données

### SET-10 ET Save-Data Server

#### Mémoire des valeurs de pesée et fonction Save-Server

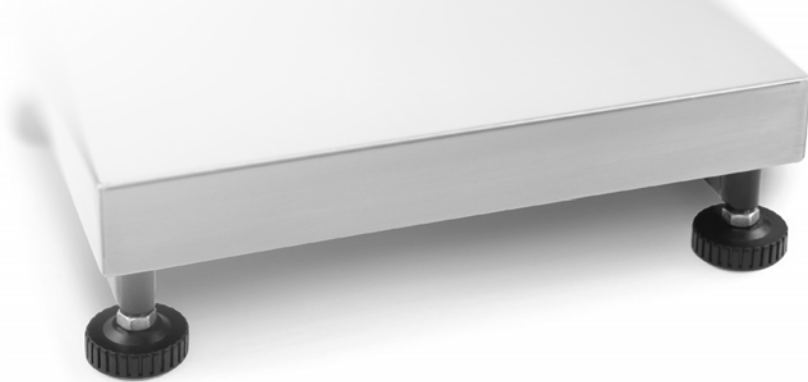
Stockage centralisé des données de pesage et de mesure dans un réseau.

### SET-28 Customization Service

#### Prestation de services pour la programmation

L'installation et la configuration d'interfaces (par exemple vers la gestion des marchandises, l'ERP ou la GPAO) et les exigences individuelles des clients

# 13



## AFFICHEURS, PLATEFORMES, BALANCES AU SOL

### Assemblage de systèmes de pesée personnalisés non homologables

KERN propose une variété d'afficheurs KERN et d'unités de pesage KERN, comme des balances plateformes, balances au sol, balances pour palettes et balances surbaissées qui peuvent être assemblées pour former la balance dont vous avez besoin. Vous choisissez les composants, KERN s'occupe du reste.

### Assemblage

KERN fournit les balances complètes et prêtes à l'emploi. Pour les tarifs concernant l'assemblage, voir le tableau tarifaire « Assemblage ». Nous fournissons sur demande un certificat d'étalonnage DAkkS contre un supplément, voir *Services d'étalonnage DAkkS*.

### Assemblage de systèmes de pesée personnalisés homologables ou homologués

KERN fournit des prestations complètes : assemblage de votre système de pesée personnalisé et vérification initiale par le fabricant/analyse de conformité selon directive 2014/31/UE comme balance commerciale de classe d'homologation III.

Conformément aux directives européennes, l'assemblage d'un afficheur avec une unité de pesée nécessite le respect des consignes suivantes :

- Combiner uniquement des éléments homologables avec approbation de modèle ou certificat de test OIML pour former des systèmes de pesées homologables. Désignés par un « M » chez KERN.
- Les plateformes de fabricants tiers qui présentent des capteurs avec un certificat de test OIML peuvent être incluses.
- Une homologation ultérieure, c-à-d après assemblage et livraison du système de pesée, n'est pas possible. L'homologation est à commander impérativement à la commande initiale.

Dans la gamme KERN vous trouverez une multitude d'afficheurs, de plateformes, de balances au sol etc. auxquels vous pouvez combiner la balance de votre choix. Sélectionnez simplement les articles, Kern s'occupe du reste.





## Les différentes étapes de travail chez KERN :

	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine €
<b>1. Certificat de compatibilité</b> Ce certificat obligatoire contrôle le respect des valeurs électriques de l'afficheur avec celles de l'unité de pesée, en fonction des approbations de modèle (homologations).	0 à ... kg	KERN	
	Toutes les portées	965-240	49,-
<b>2. Assemblage</b> Après le contrôle d'aptitude via le certificat de compatibilité, le système de pesée est câblé par KERN. Ensuite, le système de pesée est contrôlé conformément aux exigences de la directive européenne 2014/31/UE et préparé à l'évaluation de conformité.	à ≤ 50 kg	965-411	80,-
	à ≤ 350 kg	965-412	111,-
	à ≤ 1500 kg	965-413	136,-
	à ≤ 2900 kg	965-414	170,-
	à ≤ 6000 kg	965-415	285,-
<b>3. Évaluation de conformité (« vérification initiale par le fabricant »)</b> KERN est autorisé à effectuer l'évaluation de conformité (« vérification initiale par le fabricant ») selon la directive européenne sur les balances 2014/31/UE et donc autorisé à commercialiser le système de pesée après contrôle réussi et après avoir apposé le marquage de conformité.	à ≤ 5 kg	965-227	65,-
	à ≤ 50 kg	965-228	84,-
	à ≤ 350 kg	965-229	110,-
	à ≤ 1500 kg	965-230	158,-
	à ≤ 2900 kg	965-231	178,-
	à ≤ 6000 kg	965-232	235,-
<b>4. Déclaration de conformité</b> KERN la délivre après évaluation de conformité et la joint gratuitement au système de pesée qui peut, ainsi, être utilisé dans le domaine prévu par la loi.			

## Modifications et prestations spéciales

Description	Modèle	Prix H.T. départ usine €
	KERN	
<b>Rallonges de câbles de balances plateforme</b>		
Rallonges jusqu'à 4 m	965-403	51,-
Rallonges jusqu'à 7 m	965-404	68,-
Rallonges jusqu'à 20 m	965-405	85,-
<b>Paramètres individuels</b>		
Balance avec analyse de conformité NAWI, uniquement en combinaison avec KERN 965-240	965-401	57,-
Autre réglage dans la balance ou modifications logicielles	965-407	108,-/h
<b>Connexion par connecteur (remplace la connexion filaire fixe entre afficheur et plateforme par un connecteur amovible)</b>		
Balances avec approbation de modèle et homologation (en fonction du temps passé)		uniquement possible avec connecteur séparable et vérifiable avec puce d'identification (par ex. KERN KIB-A12), pour les modèles correspondants (par ex. IOC, BID, UID) à commander à l'achat
Balances avec approbation de modèle sans homologation	965-406	68,-

■ Délai de livraison pour les modifications et les services spéciaux : environ 5-8 jours ouvrables.

## Exemple de commande

	Modèle	Prix H.T. départ usine €
Plateforme <b>KFP 30V20M</b> et afficheur <b>KFN-TM</b> avec rallonge de câble (4 m) et réglage d'un détarage personnalisé	KERN	
KERN Plateforme	KFP 30V20M	315,-
KERN Afficheur	KFN-TM	360,-
Preuve de compatibilité	965-240	49,-
Rallonges de câbles	965-403	51,-
Réglage du détarage	965-401	57,-
Assemblage	965-411	80,-
Homologation en usine KERN	965-228	84,-
<b>Balance complète</b> (homologuée)		<b>996,-</b>

# NE CONVIENT PAS, N'EXISTE PAS – KERN CUSOS

Des solutions de pesage fonctionnant parfaitement avec des tailles de plateformes individualisées, des solutions logicielles spécifiques et des périphériques adaptés - en fonction de vos processus.

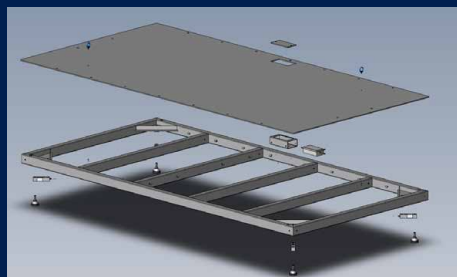
Notre service de solutions personnalisées KERN offre une liberté de décision maximale - testez-nous.

## KERN cusos – parfaitement adapté à vous et à vos exigences

Les balances performantes et les systèmes de pesée efficaces qui vous aident dans votre travail doivent être adaptés à vos exigences individuelles. Dans certains cas, les modèles standard ne suffisent pas.

C'est pourquoi, chez KERN, nous développons volontiers avec vous la solution sur mesure qui vous convient. Des différentes dimensions de plateformes aux systèmes de pesée personnalisés au sein de grandes installations de production, nous fournissons la technique de mesure adaptée.

En coopération avec vos ingénieurs et utilisateurs, nous examinons d'abord les exigences spécifiques de votre application. À l'aide de ces données, nous élaborons la balance plateforme, la balance au sol ou un système de pesée entièrement personnalisé qui répond parfaitement à vos besoins.



Notre service pour vous : solutions de pesée personnalisée.

Fig. : Exemple de conception de plateformes de pesée personnalisées dans le domaine des balances au sol



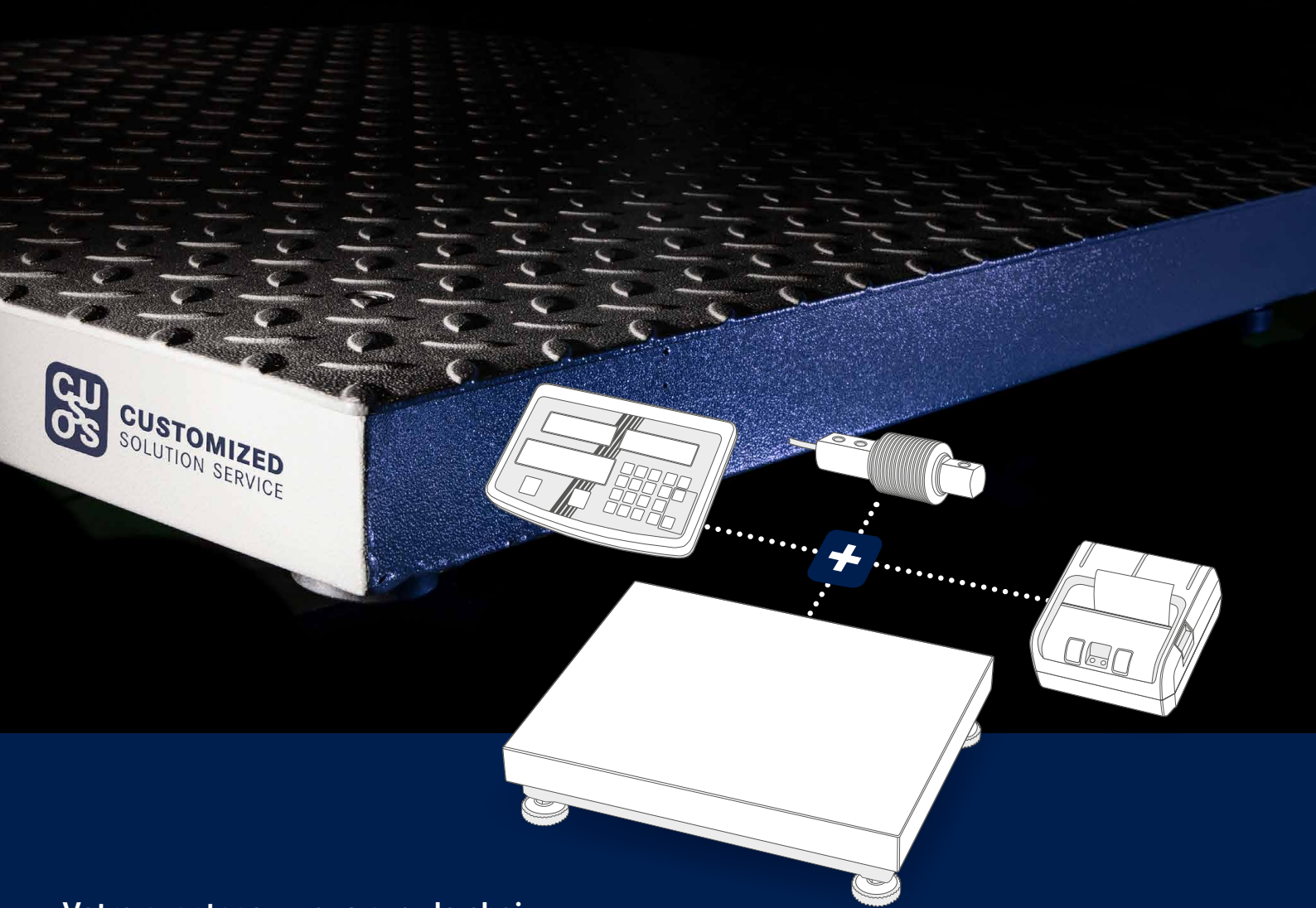
Idéal pour différents besoins, par ex. pour mesure de poids sur des convoyeurs à rouleaux dans les processus d'automatisation et stations d'emballage



Pour une intégration parfaite dans les chaînes de processus existantes ou nouvellement configurées : construction de plateformes individuelles dans des formats personnalisés



**CUSTOMIZED**  
SOLUTION SERVICE



## Votre avantage – vous avez le choix

Choisissez parmi un grand nombre d'appareils d'analyse. Économie et légèreté avec le plastique, robustesse et capacité hydrofuge avec l'acier inoxydable, avec clavier à 10 touches, fonctionnement sur piles ou sur secteur et interfaces les plus diverses.

Cellules de pesée pour la construction de systèmes de pesée automatiques comme les installations de remplissage ou de dosage, utilisées par exemple dans les processus de fabrication ou de remplissage dans l'industrie chimique, l'industrie des matériaux de construction, l'industrie des minéraux, etc.

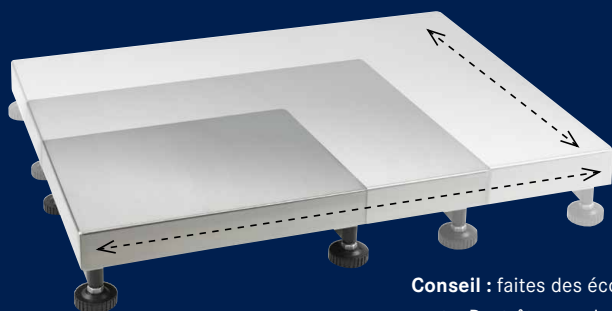
Les cellules de pesée sont aussi très souvent utilisées pour construire des balances de contrôle ou pour être intégrées dans des machines d'emballage de toutes sortes dans l'industrie alimentaire.

Les données de pesée peuvent être transmises à des périphériques tels que des lampes de signalisation, des imprimantes et des ordinateurs portables ou être utilisées pour la commutation de vannes ou autres.

### Quelles sont vos exigences individuelles ?

Vous nous indiquez les dimensions et le matériau souhaités pour votre plateforme ainsi que d'autres détails de construction essentiels, et c'est tout ! Nous nous chargeons de la mise en œuvre.

A partir de la page 144, vous trouverez une sélection de nos plateformes, capteurs et analyseurs – le point de départ de votre solution système individuelle !



**Conseil :** faites des économies et demandez à nos experts. Peut-être que la combinaison que vous souhaitez est figure déjà dans notre assortiment standard ?

**Notre équipe CUSOS compétente est à votre disposition et se réjouit de votre projet :**

**Tel: +49 7433 9933-570**

**E-Mail: [cusos@kern-sohn.com](mailto:cusos@kern-sohn.com)**



Max Matthes



Fabian Brenner



Informations détaillées  
et autres des produits :  
**[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)**



## 1 KERN KFB-TM

Afficheur avec grands chiffres – faciles à lire et sortie analogique en option pour les systèmes de contrôle (PLC), etc.

## 2 KERN KFS-TM

Afficheur professionnel à trois écrans, aussi avec approbation d'homologation [M]

### Conseil

- découvrez les possibilités offertes par cet afficheur avec l'exemple de la balance plateforme KERN IFB, page 114

### Conseil

- découvrez les possibilités offertes par cet afficheur avec l'exemple de la balance de compteur KERN IFS, page 92

DE SÉRIE



DE SÉRIE



DE SÉRIE



DE SÉRIE



### Caractéristiques

	Modèle KERN 1 KFB-TM	Modèle KERN 2 KERN KFS-TM
<b>Affichage (segments)</b>	5 + 1/2 caractères	6 caractères
<b>Certificat d'approbation UE</b>	oui	oui
<b>Résolution homologable</b>	6000 e	3000 e
<b>Résolution non homologable</b>	30000 d	60000 d
<b>Plages de pesée</b>	≤ 2	≤ 2
<b>Unités de mesure</b>	kg, lb	kg, g
<b>Pas décimaux</b>	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, n
<b>Comptage avec référence</b>	10, 20, 50, 100, 200	n
<b>Affichage, hauteur de chiffres</b>	Écran LCD rétroéclairé, 52 mm	Écrans LCD rétroéclairés, 13/16,5 mm
<b>Fonctions supplémentaires</b>	Fonction de totalisation, fonction Data-Hold, Protocole de communication KERN intégré (KCP), idéal pour connecter un système gestion des marchandises ou ERP, Compatible avec l'application KERN EasyTouch	99 emplacements de mémoire d'article fonction de totalisation, impression de la date et l'heure, Protocole de communication KERN intégré (KCP), idéal pour connecter un système gestion des marchandises ou ERP, Compatible avec l'application KERN EasyTouch
<b>Capteurs DMS</b>	87 - 1600 Ω	87 - 1600 Ω
<b>Linéarisation</b>	3 points	4 points
<b>Tension d'entrée</b>	12 V, 500 mA	12 V, 500 mA
<b>Température ambiante tolérée</b>	-10 °C/40 °C	0 °C/40 °C
<b>Interface RS-232</b>	oui	oui
<b>2. Interface RS-232, câble Y séparé</b>	CFS-A04, € 38,-	CFS-A04, € 38,-
<b>Interface RS-485</b>	-	-
<b>Interface de données USB</b>	-	-
<b>Interface de données Bluetooth</b>	KERN KFB-A03, € 160,-	-
<b>Module analogique</b>	0-10V: KERN KFB-A04, € 170,-; 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-;	-
<b>Voyant signalétique</b>	CFS-A03, € 310,-	CFS-A03, € 310,-
<b>Commande au pied</b>	-	-
<b>Colonne</b>	BFS-A07, € 160,-	BFS-A07, € 160,-
<b>Pied de table/Fixation murale</b>	oui/oui	oui/oui
<b>Housse de protection transparente</b>	KFB-A02S05, € 44,-	KFB-A02S05, € 44,-
<b>Fonctionnement sur batterie</b>	KFB-A01, € 40,-	KFB-A01, € 40,-
<b>Autonomie de service/Temps de charge</b>	jusqu'à 35 h/12 h	jusqu'à 40 h/12 h
<b>Dimensions boîtier L×P×H</b>	250×160×65 mm	260×150×65 mm
<b>Poids net</b>	1,2 kg	1,5 kg
<b>Prix H.T., départ usine, €</b>	<b>230,-</b>	<b>280,-</b>

\* non compatible avec l'homologation. Lors de l'installation de l'interface de données Bluetooth, l'interface de données RS-232 ne peut plus être utilisée.

\*\* non compatible avec le voyant signalétique. Lors de l'installation du module analogique, l'interface de données RS-232 ne peut plus être utilisée.



### 3 KERN KIB-TM

#### Afficheur flip/flop pratique, extrêmement maniable

##### Caractéristiques

- Afficheur flip/flop pratique : divers positionnements possibles, p.ex. debout ou vissé au mur (option). En tournant la coque supérieure du boîtier, il est possible de déterminer l'angle de l'écran ainsi que la sortie des câbles (configuration standard départ usine : réjection arrière). Conversion d'afficheur, Factory Option, délai de livraison + 2 jours ouvrables, KERN KIB-M01, € 104,-
- Industrie 4.0 : Une large gamme d'interfaces de données (en option) permet de transférer facilement les données de pesage vers des tablettes, des ordinateurs, portables, des PC, des réseaux, des smartphones, des imprimantes, etc.
- Interrogation et commande à distance de la balance via des appareils de commande externes ou un ordinateur avec le KERN Communication Protocol (KCP).

### 4 KERN KFN-TM

#### Afficheur en inox avec protection IP65 et taille d'affichage supérieure et sortie analogique en option pour les systèmes de contrôle (PLC), etc.

### Conseil

- découvrez les possibilités offertes par cet afficheur avec l'exemple de la balance plateforme KERN SFB, page 78

DE SÉRIE

CAL EXT	RS 232	KCP	GLP	PCS	SUM	PERCENT	TOL	MOVE	IP 65	B	DMS	1 DAY	ET	BATT
---------	--------	-----	-----	-----	-----	---------	-----	------	-------	---	-----	-------	----	------

OPTION

FACTORY

ALIBI	USB	BT 4.0	WIFI	LAN	M
-------	-----	--------	------	-----	---

\* Remarque : En plus de l'interface de données RS-232 intégrée en standard, une seule autre interface de données peut être installée et utilisée

DE SÉRIE

CAL EXT	KCP	PCS	SUM	TOL	MOVE	IP 65	MULTI
---------	-----	-----	-----	-----	------	-------	-------

DE SÉRIE

BATT	1 DAY	RS 232	BT 2.0	ANALOG	M
------	-------	--------	--------	--------	---

\*\* \*\*

Caractéristiques	Modèle KERN 3 KIB-TM	Modèle KERN 4 KFN-TM
Affichage (segments)	6 caractères	5 + 1/2 caractères
Certificat d'approbation UE	oui	oui
Résolution homologable	6000 e	6000 e
Résolution non homologable	60000 d	30000 d
Plages de pesée	≤ 2	≤ 2
Unités de mesure	kg, g	kg
Pas décimaux	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, n
Comptage avec référence	5, 10, 20, 25, 50, 100	10, 20, 50, 100, 200
Affichage, hauteur de chiffres	Écran LCD rétroéclairé, 24 mm	Écran LCD rétroéclairé, 52 mm
Fonctions supplémentaires	Fonction de totalisation, fonction Data-Hold, impression de l'heure. KCP possible uniquement via une interface de données RS-232; USB, Bluetooth, WiFi, Digital I/O, LAN sur demande	Fonction de totalisation, fonction Data-Hold
Capteurs DMS	87-1100 Ω	87 - 1600 Ω
Linéarisation	3 points	3 points
Tension d'entrée	12 V DC, 1000 mA	12 V, 500 mA
Température ambiante tolérée	-10 °C/40 °C	-10 °C/40 °C
Interface RS-232	oui*	KFN-A01, € 225,-
Interface RS-485	-	-
Interface de données USB	KIB-A03*, € 120,-	-
Interface de données Bluetooth	KIB-A04, € 110,-	-
WiFi	KIB-A10*, € 140,-	-
SWITCH (DIGITAL I/O)	-	-
LAN	KIB-A02*, € 165,-	-
Mémoire alibi	KIB-A01, € 175,-	-
Module analogique	-	0-10V: KERN KFB-A04, € 170,-; 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-;
Colonne	EOC-A05, € 65,-	BFS-A07, € 160,-
Pied de table/Fixation murale	EOC-A04, € 33,-	oui/ oui
Housse de protection transparente	EOC-A01S05, € 55,-	-
Fonctionnement sur batterie	KFB-A01, € 40,-	GAB-A04, € 42,-
Autonomie de service/Temps de charge	jusqu'à 43 h/3 h	jusqu'à 35 h/12 h
Dimensions boîtier L×P×H	268×115×70 mm	266×165×96 mm
Poids net	0,8 kg	2,6 kg
Prix H.T., départ usine, €	220,-	360,-

- \* non compatible avec l'homologation. Lors de l'installation de l'interface de données Bluetooth, l'interface de données RS-232 ne peut plus être utilisée.
- \*\* non compatible avec le voyant signalétique. Lors de l'installation du module analogique, l'interface de données RS-232 ne peut plus être utilisée.



- Changement de batterie simplifié grâce à un boîtier facilement accessible. Particulièrement avantageux pour les modèles avec homologation, car le scellement d'homologation reste intact
- Avec horloge en temps réel de série : permet de consigner les résultats de pesée avec l'heure exacte. Même après une interruption de l'alimentation électrique, la balance peut continuer à fonctionner avec l'heure correcte

**Accessories**

- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 160,-
- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Interface de données externe RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUP-01, € 60,-
- Interface de données externe USB, câble d'interface inclus, KERN KUP-03, € 75,-
- Interface de données externe Ethernet, KERN KUP-04, € 115,-
- Interface de données externe WiFi, câble d'interface inclus, KERN KUP-05, € 75,-
- Adaptateur d'interface Bluetooth, KERN KUP-06, € 99,-
- Module analogique, KERN KUP-08, € 170,-
- \*Boîtier d'extension, connexion de trois interfaces en parallèle possible, KERN KUP-13, € 75,-
- Modules mémoire (mémoire alibi), KERN YMM-04, € 80,-
- Voyant signalétique pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance, raccordement possible uniquement en combinaison avec KUP-01 (interface RS-232), KERN CFS-A03, € 310,-

**Afficheur pouvant accueillir jusqu'à 3 interfaces, homologation en option**

**Caractéristiques**

- Philosophie d'utilisation KERN uniforme et confortable, cohérente pour tous les produits en termes de design, de structure de menu, de fonctions des touches, de connexion d'interface et de protocole d'interface
- Industrie 4.0: Grâce au port universel KERN, l'échange de données et d'instructions de commande peut se faire via une interface pouvant être raccordée au boîtier ou via trois interfaces en parallèle au moyen du boîtier d'extension KUP
- Les interfaces suivantes sont disponibles au choix : RS-232, USB, Module analogique, Ethernet, WiFi, Bluetooth

- Chaque interface peut être réglée séparément, par ex. :
  - Interface 1 (WiFi) : envoi continu vers un ordinateur pour documenter un processus
  - Interface 2 (RS-232) : imprimer une valeur de pesée stable
  - Interface 3 (module analogique) : commande d'un dispositif lorsque le poids cible est atteint
- En option, mémoire alibi pour l'archivage sans papier des résultats de pesée. Il est ainsi possible d'évaluer et de traiter électroniquement les résultats conformément à la réglementation
- Interrogation et commande à distance de la balance via un ordinateur ou des systèmes CRM/ERP au moyen du protocole de communication KERN

13

DE SÉRIE: CAL EXT, KUP, KCP, GLP, INTERN, PCS, SUM, PERCENT, TOL, MOVE, MULTI, 1 DAY

OPTION: ET, RS 232, USB, BT 4.0, WIFI, ANALOG, LAN, BATT

FACTORY: ALIBI, M

**Caractéristiques**

Caractéristiques	Modèle KERN KFC-TM
Affichage (segments)	6
Certificat d'approbation UE	oui
Résolution (homologable)	3.000 / 2 x 3.000
Résolution (non homologable)	100 - 999.999
Plages de pesée	une plage / 2 x bi-écheleon / 2 x échelons multiples
Unités de mesure	kg, g, lb, ffa, PCS, %   homologable: kg, g
Comptage avec référence	5, 10, 20, 50, n
Écran - hauteur de chiffres	50 mm
Capteurs DMS	87 - 1100 Ω
Linéarisation (points)	2 / 3 / 5
Tension d'entrée	110 V - 240 V AC
Batterie autonomie de service - sans rétroéclairage	48 h
Batterie - temps de charge	8 h
Dimensions boîtier LxPxH	220x145x65 mm
Poids net	0,7 kg
Température ambiante tolérée	-10°C/40°C
Prix H.T., départ usine, €	230,-



## Accessoires

- Fonctionnement sur batterie interne, autonomie jusqu'à 48 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Bloc d'alimentation GB, longueur de câble 1,5 m, KERN KXS-A06, € 109,-
- Colonne pour placer l'afficheur verticalement, hauteur de la colonne env. 1040 mm, KERN BFS-A07, € 160,-
- Interface de données interne RS-232, câble d'interface inclus, KERN KUM-01, € 120,-
- Interface de données interne USB, câble d'interface inclus, KERN KUM-03, € 120,-
- Interface de données interne Ethernet, câble d'interface inclus, KERN KUM-04, € 165,-
- Interface de données interne WiFi, KERN KUM-05, € 95,-
- Interface de données interne Bluetooth, KERN KUM-06, € 135,-
- Module analogique, KERN KUM-08, € 145,-
- Modules mémoire avec horloge en temps réel (mémoire alibi), KERN YMM-06, € 160,-

## Afficheur en inox avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP68 et pouvant accueillir jusqu'à quatre interfaces

### Caractéristiques

- Protection contre la poussière et les projections d'eau (IP68), donc idéal pour l'industrie et l'utilisation en extérieur
- Philosophie d'utilisation KERN uniforme et confortable, cohérente pour tous les produits en termes de design, de structure de menu, de fonctions des touches, de connexion d'interface et de protocole d'interface
- Industrie 4.0 : échange de données et d'instructions de commande en option via jusqu'à quatre interfaces selon les besoins individuels : deux interfaces câblées (RS-232, Ethernet, USB ou module analogique) et deux interfaces sans fil (WiFi ou Bluetooth)
- Chaque interface peut être réglée séparément, par ex. :

- Interface 1 (WiFi) : envoi continu vers un ordinateur pour documenter un processus
- Interface 2 (RS-232) : imprimer une valeur de pesée stable
- Interface 3 (module analogique) : commande d'un dispositif lorsque le poids cible est atteint
- Interface 4 (Bluetooth) : envoi en continu à une tablette pour surveiller un processus
- Interrogation et commande à distance de la balance via un ordinateur ou des systèmes CRM/ERP au moyen du protocole de communication KERN
- En option, mémoire alibi pour l'archivage sans papier des résultats de pesée. Il est ainsi possible d'évaluer et de traiter électroniquement les résultats conformément à la réglementation

\*Remarque : seules deux interfaces câblées (RS-232, Ethernet, USB ou module analogique) et deux interfaces sans fil (WiFi ou Bluetooth) peuvent être utilisées simultanément



### Caractéristiques

Caractéristiques	Modèle KERN KXC-TM
Affichage (segments)	6
Certificat d'approbation UE	oui
Résolution (homologable)	3.000 / 2 × 3.000
Résolution (non homologable)	100 - 999.999
Plages de pesée	une plage / 2 × bi-écheleon / 2 × échelons multiples
Unités de mesure	kg, g, lb, ffa, PCS, %
Comptage avec référence	5, 10, 20, 50, n
Écran - hauteur de chiffres	48 mm
Capteurs DMS	87 - 1100 Ω
Linéarisation (points)	2 / 3 / 5
Tension d'entrée	110 V - 240 V AC
Batterie autonomie de service - sans rétroéclairage	48 h
Batterie - temps de charge	8 h
Dimensions boîtier L×P×H	232×150×80 mm
Poids net	2,6 kg
Température ambiante tolérée	-10°C/40°C
Prix H.T., départ usine, €	400,-



**NEW**



**1 KERN KBP-V20 IP65**

**Plateforme**

**Caractéristiques**

- Plateau en inox, **A** Structure en acier laqué
- 1 capteur, aluminium, revêtement silicone, IP65, autorisation OIML-R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- Niveau à bulle et vis de nivellement pour une mise à niveau exacte de la balance, de série
- Préparation pour un montage facile du kit de mise à la terre ESD sur le pont bascule



DE SÉRIE

IP 65 1 DAY 2 DAYS

KPB 600



**2 KERN KFP-V20 IP65**

**Plateforme**

**Caractéristiques**

- Plateau en inox, **B** Structure en acier laqué
- 1 capteur, aluminium, revêtement silicone, IP65, autorisation OIML-R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- Niveau à bulle et vis de nivellement pour une mise à niveau exacte de la balance, de série



DE SÉRIE

IP 65 1 DAY 2 DAYS

KPB 600



**3 KERN KXP-V20 IP65**

**Plateforme**

**Caractéristiques**

- Plateau en inox, **C** Structure en acier laqué, extrêmement résistant à la torsion, « design voileure »
- 1 capteur, aluminium, revêtement silicone, IP65, autorisation OIML-R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- Niveau à bulle et vis de nivellement pour une mise à niveau exacte de la balance, de série



DE SÉRIE

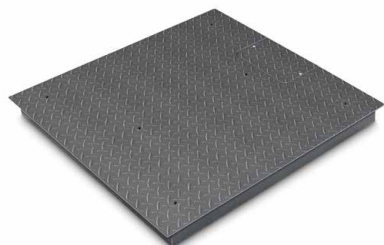
IP 65 1 DAY



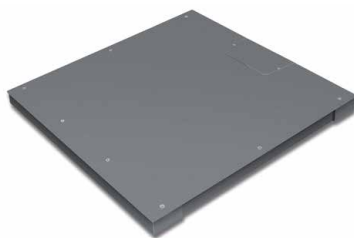
Modèle	Portée	Lecture	Échelon d'homologation	Charge minimale	Longueur du câble env.	Poids net env.	Plateau LxPxH mm	Prix H.T. départ usine €
	[Max] kg	[d] g	[e] g	[Min] g	m	kg		
<b>1 Plateforme KBP-V20 IP65</b>								
KBP 6V20LM	3   6	0,2	1   2	20   40	2,5	3,8	300x300x110	200,-
KBP 15V20M	6   15	0,5	2   5	40   100	2,5	3,8	300x240x110	200,-
KBP 15V20LM	6   15	0,5	2   5	40   100	2,5	7	400x300x110	220,-
KBP 30V20M	15   30	1	5   10	100   200	2,5	7	400x300x110	220,-
KBP 60V20M	30   60	2	10   20	200   400	2,5	7	400x300x110	230,-
KBP 60V20LM	30   60	2	10   20	200   400	2,5	10	500x400x120	270,-
KBP 150V20M	60   150	5	20   50	400   1000	2,5	10	500x400x120	320,-
KBP 150V20LM	60   150	5	20   50	400   1000	2,5	19	650x500x150	450,-
KBP 300V20M	150   300	10	50   100	1000   2000	2,5	19	650x500x150	480,-
KBP 600V20M	300   600	20	100   200	2000   4000	2,5	42	800x600x200	650,-
<b>2 Plateforme KFP-V20 IP65</b>								
KFP 3V20M	3	0,1	1	20	2,5	3,4	230x230x103	205,-
KFP 6V20M	6	0,2	1   2	20   40	2,5	4,4	230x230x103	185,-
KFP 6V20LM	6	0,2	1   2	20   40	2,5	3,8	300x240x105	250,-
KFP 15V20M	6   15	0,5	2   5	40   100	2,5	3,8	300x240x105	250,-
KFP 15V20LM	6   15	0,5	2   5	40   100	2,5	7	400x300x114	315,-
KFP 30V20SM	15   30	1	5   10	100   200	2,5	3,8	300x240x105	250,-
KFP 30V20M	15   30	1	5   10	20	2,5	7	400x300x114	315,-
KFP 30V20LM	15   30	1	5   10	20	2,5	10	500x400x124	395,-
KFP 60V20M	30   60	2	10   20	200   400	2,5	7	400x300x114	330,-
KFP 60V20LM	30   60	2	10   20	200   400	2,5	10	500x400x124	405,-
KFP 150V20M	60   150	5	20   50	400   1000	2,5	10	500x400x124	415,-
KFP 150V20LM	60   150	5	20   50	400   1000	2,5	19	650x500x136	600,-
KFP 300V20M	150   300	10	50   100	1000   2000	2,5	19	650x500x136	600,-
KFP 600V20AM	600	20	200	4000	2,5	42	800x600x189	910,-
<b>3 Plateforme KXP-V20 IP65</b>								
KXP 6V20LM*	3   6	0,2	1   2	20   40	3	3,8	300x240x90	310,-
KXP 15V20M*	6   15	0,5	2   5	40   100	3	6	300x240x90	320,-
KXP 15V20LM*	6   15	0,5	2   5	40   100	3	8	400x300x90	430,-
KXP 30V20M*	15   30	1	5   10	100   200	3	8	400x300x90	430,-
KXP 30V20LM*	15   30	1	5   10	100   200	3	22	500x400x125	570,-
KXP 60V20M*	30   60	2	10   20	200   400	3	11	400x300x90	440,-
KXP 60V20LM*	30   60	2	10   20	200   400	3	17	500x400x125	600,-
KXP 150V20M*	60   150	5	20   50	400   1000	3	18	500x400x125	570,-
KXP 150V20LM*	60   150	5	20   50	400   1000	3	34	650x500x135	710,-
KXP 300V20M*	150   300	10	50   100	1000   2000	3	34	650x500x135	710,-

\* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK **NEW** Nouveau modèle



**4 KERN KIP-V20M****Balance au sol****Caractéristiques**

- Balance au sol en acier laqué à surface antidérapante, soudée
- 4 capteurs, acier, revêtement silicone, IP67, autorisation OIML R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- Peut être encastré par un cadre de fosse (en option)
- Niveau à bulle et vis de nivellement pour une mise à niveau exacte de la balance, de série
- Accès pratique à la boîte de raccordement par le haut
- Simple à niveler par le haut
- Accessoires voir KERN BID, page 122/123

**5 KERN KFP-V20 IP67****Balance au sol****Caractéristiques**

- Plateau de pesée vissé par le haut (Modèle avec [Max] ≤ 1500 kg), hygiénique et facile à retirer et à nettoyer.
- Balance au sol en acier laqué, plateau de dimensions 1500×1500×130 mm, acier cannelé. Extrêmement résistante à la pression grâce à sa forte épaisseur
- 4 capteurs, acier, revêtement silicone, IP67, autorisation OIML R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- Peut être encastré par un cadre de fosse (en option)
- Niveau à bulle et vis de nivellement pour une mise à niveau exacte de la balance, de série
- Accès pratique à la boîte de raccordement par le haut
- Simple à niveler par le haut
- Accessoires voir KERN BFB, page 124/125

**6 KERN KFD-V20****Balance au sol****Caractéristiques**

- Balance surbaissée en acier laqué à surface antidérapante, deux rampes d'accès intégrées, extrêmement résistante à la torsion
- Plateforme extrêmement surbaissée pour un accès aisé : hauteur d'accès seulement 45 mm
- 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67, autorisation OIML R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- Accessoires voir KERN NFB, page 133



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge min. [Min] g	Longueur de câble m	Poids net env. kg	Surface de pesée L×P×H mm	Prix H.T. départ usine €
<b>4 Balance au sol KIP-V20M</b>								
KIP 1500V20SM	1500	500	500	10000	5	130	1000×1000×108	1290,-
KIP 1500V20EM	1500	500	500	10000	5	140	1200×1000×108	1290,-
KIP 1500V20M	1500	500	500	10000	5	150	1500×1200×108	1610,-
KIP 3000V20M	3000	1000	1000	20000	5	150	1500×1200×108	1610,-
KIP 3000V20LM	3000	1000	1000	20000	5	180	1500×1500×108	1830,-
<b>5 Balance au sol KFP-V20 IP67</b>								
KFP 1500V20NM	1500	500	500	10000	5	135	1500×1250×90	1950,-
KFP 3000V20NM	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×90	2250,-
KFP 3000V20LNM	3000	1000	1000	20000	5	155	1500×1500×80	2520,-
<b>6 Balance au sol KFD-V20</b>								
KFD 600V20M*	600	200	200	4000	5	125	1600×1200×78	2210,-
KFD 600V20LM*	600	200	200	4000	5	155	1800×1400×80	2590,-
KFD 1500V20M*	1500	500	500	10000	5	125	1600×1200×78	2210,-
KFD 1500V20LM*	1500	500	500	10000	5	175	1800×1400×78	2590,-

**I** \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



## 7 KERN KFA-V20

### Barres peseuses

#### Caractéristiques

- Barres peseuses en acier laqué
- 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67
- Vis de nivellement pour une mise à niveau exacte des barres peseuses
- Câble de connexion : longueur 5 m
- **D** Voir l'image ci-dessous : Version jusqu'à 6 t disponible. Une roulette et une poignée par fléau de bascule pour un transport aisé de la balance (KERN KFA-L)
- **Points forts** : modèle avec fléaux de bascule raccourcis, idéal pour peser des marchandises compactes ou des animaux dans des caisses de transport
  - ▶ KERN KFA-600V20S
- Accessoires voir KERN UFA, page 127



DE SÉRIE



## 8 KERN KFU-V20/V30

### Plateforme en U

#### Caractéristiques

- Zone de charge : acier laqué (V20), inox (V30)
- 4 capteurs, acier allié, revêtement silicone, IP67, autorisation OIML R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- 2 roulettes et poignée pour un transport aisé de la bascule
- Accessoires KFU-V20 voir KERN UFB, page 130
- Accessoires KFU-V30 voir KERN UFN, page 131



## 9 KERN KFP-V30

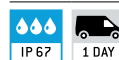
### Plateforme

#### Caractéristiques

- Plateau en inox, **E** structure en inox
- 1 capteur, inox, revêtement silicone, IP67, autorisation OIML R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- Niveau à bulle et vis de nivellement pour une mise à niveau exacte de la balance, de série



DE SÉRIE



FACTORY



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge min. [Min] g	Longueur de câble m	Poids net env. kg	Surface de pesée L×P×H mm	Prix H.T. départ usine €
<b>7 Barres peseuses KFA-V20</b>								
KFA 600V20S*	600	200	-	-	5	30	800×120×100	820,-
KFA 1500V20*	1500	500	-	-	5	36	1200×120×100	900,-
KFA 3000V20*	3000	1000	-	-	5	36	1200×120×100	1100,-
KFA 3000V20L*	3000	1000	-	-	5	65	2000×120×100	1350,-
KFA 6000V20*	6000	2000	-	-	5	85	1200×160×80	1470,-
KFA 6000V20L*	6000	2000	-	-	5	125	2100×160×85	1870,-
<b>8 Plateforme en U KFU-V20</b>								
KFU 600V20M	600	200	200	4000	5	55	840×1350×90	1180,-
KFU 1500V20M	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	1150,-
<b>8 Plateforme en U en inox KFU-V30</b>								
KFU 1500V30M*	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	1780,-
<b>9 Plateforme en inox KFP-V30</b>								
KFP 15V30M	15	1	5	100	2,5	5,0	300×240×100	700,-
KFP 30V30SM	30	10	10	200	2,5	5,0	300×240×100	690,-
KFP 30V30M	30	1	10	200	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 60V30M	60	2	20	400	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 60V30LM	60	5	20	400	2,5	10	500×400×137	950,-
KFP 60V30XLM	60	5	20	400	2,5	22	650×500×142	1370,-
KFP 150V30SM	150	10	50	1000	2,5	10	400×300×128	710,-
KFP 150V30M	150	10	50	1000	2,5	10	500×400×137	940,-
KFP 150V30LM	150	10	50	1000	2,5	22	650×500×135	1280,-
KFP 300V30M	300	20	100	2000	2,5	22	650×500×135	1200,-

**I** \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK !



### 10 KERN KFP-V40 IP68

#### Plateforme en inox

##### Caractéristiques

- Plateforme : entièrement en inox
- 1 capteur, inox, blindé IP68, autorisation OIML-R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- Vis de nivellement et indicateur de niveau pour mise à niveau exacte de la balance



### 11 KERN KFP-V40 IP68

#### Pont bascule en inox

##### Caractéristiques

- Pont bascule entièrement en inox, extrêmement résistante à la torsion grâce à une épaisseur importante du matériau
- **G** Plateau de pesée vissé avec des vis en inox, d'où un accès aisé aux capteurs par le haut
- 4 capteurs, inox, blindé IP68, autorisation OIML-R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- Peut être encastré par un cadre de fosse (en option)
- Vis de nivellement et indicateur de niveau pour mise à niveau exacte de la balance
- Simple à niveler par le haut
- Accessoires, voir KERN BFN, page 126



### 12 KERN KFD-V40 IP68

#### Pont bascule en inox

##### Caractéristiques

- Pont bascule en inox, deux rampes d'accès intégrées, extrêmement résistante à la torsion
- Plateforme extrêmement surbaissée pour un accès aisé : hauteur d'accès seulement 45 mm
- 4 capteurs, inox, blindé IP68, autorisation OIML-R60 pour homologation, classe III, 3000 e
- Vis de nivellement et indicateur de niveau pour mise à niveau exacte de la balance
- Accessoires, voir KERN NFN, page 134



DE SÉRIE **IP 68** **1 DAY** **M** FACTORY

DE SÉRIE **IP 68** **2 DAYS** **M** FACTORY

DE SÉRIE **IP 68** **2 DAYS** **M** FACTORY

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Échelon d'homologation [e] g	Charge minimale [Min] g	Longueur du câble env. mm	Poids net env. kgg	Plateau L×P×H mm	Prix H.T. départ usine €
<b>10 Plateforme en inox KFP-V40 IP68</b>								
KFP 6V40M <b>NEW</b>	6	0,5	1   2	20	3	5,0	300×240×104	900,-
KFP 15V40M <b>NEW</b>	15	1	2   5	40	3	5,0	300×240×104	900,-
KFP 15V40LM <b>NEW</b>	15	1	2   5	40	3	5,0	400×300×107	930,-
KFP 30V40M <b>NEW</b>	30	2	5   10	100	3	8	400×300×107	930,-
KFP 30V40LM <b>NEW</b>	30	2	5   10	100	3	8	500×400×107	1010,-
KFP 60V40M <b>NEW</b>	60	5	10   20	200	3	8	400×300×120	950,-
KFP 60V40LM <b>NEW</b>	60	5	10   20	200	3	10	500×400×124	1050,-
KFP 150V40M <b>NEW</b>	150	10	20   50	400	3	10	500×400×124	1050,-
KFP 150V40LM <b>NEW</b>	150	10	20   50	400	3	22	650×500×136	1330,-
KFP 300V40M <b>NEW</b>	300	20	50   100	1000   2000	3	22	650×500×136	1250,-
<b>11 Pont bascule en inox KFP-V40 IP68</b>								
KFP 3000V40M	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×80	4540,-
<b>12 Pont bascule en inox KFD-V40 IP68</b>								
KFD 600V40M*	600	200	200	4000	5	130	1600×1200×78	4080,-
KFD 1500V40M*	1500	500	500	10000	5	130	1600×1220×95	4050,-

**1** \* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK ! **NEW** Nouveau modèle

# 13



## CAPTEURS DE PESAGE

Classes de précision avec des charges nominales de 300 g à 100 t et classes de protection jusqu'à IP69K aussi bien que cellules de mesure protégées selon ATEX ou cellules avec autorisation OIML disponibles dès à présent dans la gamme de produits SAUTER. Quel que soit votre projet, SAUTER propose la cellule de mesure qui convient, qu'il s'agisse de la construction de systèmes de pesée individuels, de la pose dans des silos et des réservoirs ou sur des rayonnages pour l'inventaire continu, pour des applications spéciales dans la construction de machines ou pour tous types de bancs d'essai.

Bien entendu, nous fournissons aussi immédiatement les accessoires adaptés tels que les coins de charge, les têtes articulées, les afficheurs, la boîte de jonction ou le certificat d'étalonnage correspondant.

Vous avez des demandes particulières ? Vous souhaitez des capteurs spéciaux, d'autres capacités ou longueurs de câble, des bancs d'essai de force individuels ou un support spécial pour votre échantillon ?

Pas de problème! Notre spécialiste des cellules de mesure de force, M. Stefan Herrmann, se fera un plaisir de vous aider et d'élaborer avec vous un concept individuel pour votre application.



**Tout sur les capteurs de pesage** dans le catalogue SAUTE 2024.



Stefan Herrmann  
Spécialiste des produits Cellules de mesure de force  
Tel. +49 7433 9933-214  
stefan.herrmann@kern-sohn.com

### FABRICATION DE BALANCES

Capteur + Junction Box + KERN YKV

### MESURE DE FORCE

Capteur + SAUTER FL + Logiciel

### FABRICATION DE BALANCES

Capteur + afficheur

### FABRICATION DE BALANCES

Capteur + KERN YKV + KERN Logiciel BalanceConnection

### FABRICATION DE BALANCES

Capteur + Junction Box + afficheur



Cellules de mesure SAUTER – Options d'intégration



### CP P4 · CP Y4 Capteurs de pesage Single-Point en aluminium anodisé

#### Caractéristiques techniques

- CP P4 : Classe de précision selon OIML R60 C3
- CP Y4 : Classe de précision selon OIML R60 C2
- Conformité CE et RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (selon EN 60529)
- Aluminium anodisé
- Convient aux balances avec calculateur de prix, aux balances de table, aux balances plates-formes, etc.
- Taille maximale de la plateforme 200×200 mm
- Connexion à 4 fils
- Indication de la valeur nominale : 0,9 mV/V
- Longueur de câble env. 0,4 m

### CP P1 · CP Y1 Capteurs de pesage Single-Point en aluminium anodisé

#### Caractéristiques techniques

- CP P1 : Classe de précision selon OIML R60 C3
- CP Y1 : Classe de précision selon OIML R60 C2
- Conformité CE et RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (selon EN 60529)
- Aluminium anodisé
- Convient aux balances avec calculateur de prix, aux balances de table, aux balances plates-formes, etc.
- Taille maximale de la plateforme 250×350 mm
- Connexion à 4 fils
- Indication de la valeur nominale : 2 mV/V
- Remarque : modèle conforme à OIML R60 C4 ou C5 sur demande

### CP P3 Capteurs de pesage Single-Point en aluminium anodisé

#### Caractéristiques techniques

- Classe de précision selon OIML R60 C3
- Conformité CE et RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (selon EN 60529)
- Convient aux balances avec calculateur de prix, aux balances de table, aux balances plates-formes, etc.
- Taille maximale de la plateforme 350×400 mm
- Connexion à 4 fils
- Indication de la valeur nominale : 2 mV/V
- Remarque : modèle conforme à OIML R60 C4 sur demande
- Longueur de câble env. 3 m

DE SÉRIE      OPTION

IP 65   1 DAY      DAKKS   ISO  
+3 DAYS   +4 DAYS

DE SÉRIE      OPTION

IP 65   M   1 DAY      DAKKS   ISO  
+3 DAYS   +4 DAYS

CP P1

DE SÉRIE      OPTION

IP 65   1 DAY      DAKKS   ISO  
+3 DAYS   +4 DAYS

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER	kg	€
CP 300-0P4	0,3	65,-
CP 600-0P4	0,6	65,-

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER	kg	€
<b>Conception ECO</b>		
CP 300-0Y4	0,3	55,-
CP 1500-0Y4	1,5	55,-
CP 3000-0Y4	3	55,-

Modèle	Charge nominale	Longueur de câble	Prix H.T. départ usine
SAUTER	kg	m	€
CP 3-3P1	3	0,4	60,-
CP 3-2-3P1	3	2	74,-
CP 5-3P1	5	0,4	60,-
CP 6-3P1	6	0,4	60,-
CP 8-3P1	8	0,4	60,-
CP 10-3P1	10	0,4	60,-
CP 10-3-3P1	10	3	78,-
CP 15-3P1	15	0,4	60,-
CP 15-3-3P1	15	3	78,-
CP 20-3P1	20	0,4	60,-
CP 30-3P1	30	0,4	60,-
CP 35-3P1	35	0,4	60,-
CP 35-3-3P1	35	3	78,-
CP 40-3P1	40	0,4	60,-
CP 50-3P1	50	0,4	60,-
CP 50-2-3P1	50	2	74,-

**NEW** Nouveau modèle

Modèle	Charge nominale	Longueur de câble	Prix H.T. départ usine
SAUTER	kg	m	€
<b>Conception ECO (sans homologation de type)</b>			
CP 3-2Y1	3	0,4	33,-
CP 5-2Y1	5	0,4	33,-
CP 10-2Y1	10	0,4	33,-
CP 15-2Y1	15	0,4	33,-
CP 20-2Y1	20	0,4	33,-
CP 30-2Y1	30	0,4	33,-

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER	kg	€
CP 30-3P3	30	76,-
CP 40-3P3	40	76,-
CP 50-3P3	50	76,-
CP 75-3P3	75	76,-
CP 100-3P3	100	77,-

## Conseil

Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que des nombreux accessoires sur internet



### CP P2 · CP P8 Capteurs de pesage Single-Point en aluminium

#### Caractéristiques techniques

- Classe de précision selon OIML R60 C3
- Conforme aux normes RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65 (selon EN 60529)
- Alliage d'aluminium anodisé
- Convient aux balances avec calculateur de prix, aux balances de table, etc.
- Taille maximale de la plateforme 100-300 kg : 400×400 mm
- Taille maximale de la plateforme 400-500 kg : 450×450 mm
- Indication de la valeur nominale : 2 mV/V
- Remarque : modèle conforme à OIML R60 C4 ou C5 sur demande
- Longueur de câble CP P2: 2 m  
Longueur de câble CP P8: 3 m

### CP P7 Capteurs de pesage Single-Point en inox

#### Caractéristiques techniques

- Précision selon OIML R60 C3
- Conforme aux normes RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP67 (selon EN 60529)
- inox
- Domaine d'application: Mesures du poids et des forces de compression sous des conditions ambiantes difficiles
- Convient aux balances de table, les balances de calcul des prix
- Taille maximale de la plateforme 400×400 mm
- Connexion à 6 fils
- Indication de la valeur nominale : 2 mV/V
- Remarque : modèle conforme à OIML R60 C4 sur demande
- Longueur de câble env. 1 m

### CP P9 Capteurs de pesage Single-Point en acier inoxydable

#### Caractéristiques techniques

- Classe de précision selon OIML R60 C3
- Conforme aux normes RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP68/IP69K (selon EN 60529), soudure hermétique
- Acier inoxydable
- Domaine d'application : Mesures du poids et des forces de compression sous des conditions ambiantes difficiles
- Convient aux balances plates-formes, aux balances de contrôle
- Taille maximale de la plateforme 10-50 kg : 400×400 mm
- Taille maximale de la plateforme 100-500 kg : 800×800 mm
- Connexion à 4 fils (10-50 kg)
- Connexion à 6 fils (100-500 kg)
- Indication de la valeur nominale : 2 mV/V
- Remarque : modèle conforme à OIML R60 C4 ou C5 sur demande
- Longueur de câble env. 3 m

13

DE SÉRIE OPTION

DE SÉRIE OPTION

DE SÉRIE OPTION

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER	kg	€
CP 100-3P2	100	81,-
CP 150-3P2	150	81,-
CP 200-3P2	200	81,-
CP 300-3P2	300	81,-
CP 400-3P2	400	81,-
CP 500-3P2	500	81,-
CP 50-3P8	50	123,-
CP 100-3P8	100	123,-
CP 150-3P8	150	123,-
CP 200-3P8	200	123,-
CP 250-3P8	250	123,-
CP 300-3P8	300	123,-
CP 500-3P8	500	123,-
CP 600-3P8	600	123,-

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
KERN	kg	€
CP 30-3P7	30	270,-
CP 50-3P7	50	270,-
CP 75-3P7	75	270,-
CP 100-3P7	100	270,-
CP 150-3P7	150	270,-

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER	kg	€
CP 10-3P9	10	380,-
CP 20-3P9	20	380,-
CP 50-3P9	50	380,-
CP 100-3P9	100	570,-
CP 200-3P9	200	580,-
CP 300-3P9	300	580,-
CP 400-3P9	400	580,-
CP 500-3P9	500	580,-

### Conseil

● Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que des nombreux accessoires sur internet

■ JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK



L'illustration montre l'accessoire coin de charge **SAUTER CE Q42901**, d'autres accessoires sont disponibles dans la boutique en ligne



### CR Q1 Cellules de charge en acier inoxydable

#### Caractéristiques techniques

- Classe de précision selon OIML R60 C1
- Conforme aux normes RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP68 (selon EN 60529), encapsulation hermétique
- Acier inoxydable
- Domaine d'application : Mesures du poids et des forces de compression
- Convient aux balances pour véhicules, aux trémies peseuses, aux dispositifs de contrôle des véhicules, aux bancs d'essai
- Indication de la valeur nominale : 2 mV/V
- Longueur de câble env. 10 m

#### Accessoires CR Q1 :

- **SAUTER CE Q42901**, coin de charge, acier, galvanisé, convient à CR Q1 avec charge nominale ≤ 10 t, **€ 265,-**
- **SAUTER CE Q42902**, coin de charge, acier, galvanisé, convient à CR Q1 avec charge nominale ≥ 20 t, **€ 420,-**
- **SAUTER CE RQ42901**, coin de charge, acier, inoxydable, convient à CR Q1 avec charge nominale ≤ 10 t, **€ 475,-**
- **SAUTER CE RQ42902**, coin de charge, acier, inoxydable, convient à CR Q1 avec charge nominale ≥ 20 t, **€ 810,-**

### CR P1 Cellules de charge en acier inoxydable

#### Caractéristiques techniques

- Classe de précision selon OIML R60 C3
- Conforme aux normes RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP68 (selon EN 60529), encapsulation hermétique
- Acier inoxydable
- Domaine d'application : Mesures du poids et des forces de compression
- Convient pour les bascules pour camions, les bascules suspendues, les bascules de silo et autres balances diverses, les bancs d'essai, etc.
- Indication de la valeur nominale : 1-2 mV/V, selon la charge nominale
- Longueur de câble jusqu'à 1000 kg: 3 m  
Longueur de câble à partir de 2000 kg: 6 m

#### Accessoires CR P1 :

- **SAUTER CE P244011**, coin de charge pour CR 1000-3P1, CR 250-3P1, CR 500-3P1 Acier, inclus pièce de poussée SAUTER CE P244011, **€ 600,-**
- **SAUTER CE P244012**, pièce de pression pour CR 1000-3P1, CR 250-3P1, CR 500-3P1 acier, **€ 115,-**
- **SAUTER CE P244021**, coin de charge pour CR 2000-3P1 acier, inoxydable inclus pièce de pression SAUTER CE P244021, **€ 720,-**
- **SAUTER CE P244022**, pièce de pression pour CR 2000-3P1 acier, inoxydable SAUTER CE P244022, **€ 125,-**

### CR Y1 Cellules de charge d'acier allié

#### Caractéristiques techniques

- Haute précision (erreur combinée 0,05 % F.S.)
- Classe de précision selon OIML R60 C1
- Conforme aux normes RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP68 (selon EN 60529), encapsulation hermétique
- Acier inoxydable
- Domaine d'application : Mesures du poids et des forces de traction et de compression
- Convient aux mesure du poids et de force et des bancs d'essai de force
- Transmission de la force par une pièce de pression ou par un trou fileté
- Indication de la valeur nominale : 2mV/ V
- Pièce de pression inclus dans la livraison
- Filetage pour pièce de pression ou autre entrée de force : jusqu'à 5000 kg M16×1,5, à partir de 10000 kg M32×1,5
- Longueur de câble env. 3 m

### Conseil

- Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que des nombreux accessoires sur internet

DE SÉRIE  
IP 68 1 DAY

OPTION  
ISO +4 DAYS

DE SÉRIE  
IP 68 1 DAY

OPTION  
DAkkS +3 DAYS ISO +4 DAYS

DE SÉRIE  
IP 68 1 DAY

OPTION  
DAkkS +3 DAYS ISO +4 DAYS

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER		
CR 2500-1Q1	2,5 t/25 kN	285,-
CR 5000-1Q1	5 t/50 kN	285,-
CR 10000-1Q1	10 t/100 kN	285,-
CR 20000-1Q1	20 t/200 kN	560,-
CR 30000-1Q1	30 t/300 kN	560,-

\*\* jusqu'à max 25 t/250 kN

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER		
CR 60-3P1	60 kg/0,6 kN	930,-
CR 130-3P1	130 kg/1,3 kN	980,-
CR 250-3P1	250 kg/2,5 kN	890,-
CR 500-3P1	500 kg/5 kN	860,-
CR 1000-3P1	1000 kg/10 kN	860,-
CR 2000-3P1	2000 kg/20 kN	860,-

\* jusqu'à max 500 kg/5 kN

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER		
CR 500-1Y1	0,5 t/5 kN	270,-
CR 1000-1Y1	1 t/10 kN	270,-
CR 5000-1Y1	5 t/50 kN	270,-
CR 10000-1Y1	10 t/100 kN	430,-
CR 20000-1Y1	20 t/200 kN	430,-

\* jusqu'à max 500 kg/5 kN



Fig. montre des accessoires optionnels plaque de base  
**1** SAUTER CE Q30903 et roulement  
**2** SAUTER CE Q30904 plus d'accessoires dans la boutique en ligne



La Fig. montre l'accessoire optionnel coin de charge  
**3** SAUTER CE P4022

**CB Q1 · CB Q2**  
**Cellules de pesée à flexion et à cisaillement en acier inoxydable**

**Caractéristiques techniques**

- Classe de précision selon OIML R60 C3
- Conformité CE et RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP68/IP69K (selon EN 60529), soudure hermétique
- Acier inoxydable
- Domaine d'application : Mesures du poids et des forces de compression pour conditions ambiantes difficiles
- Convient aux balances plates-formes, aux trémies peseuses, aux bascules de sol et aux autres dispositifs de pesée
- Connexion à 4 fils
- Indication de la valeur nominale : 2 mV/V
- Longueur de câble env. 3 m
- Remarque : classe de précision OIML R60 C6 ou modèle EX sur demande

**CB P1**  
**Cellules de pesée en inox**

**Caractéristiques techniques**

- Classe de précision selon OIML R60 C3
- Conformité CE et RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP67 (selon EN 60529), encapsulation hermétique
- Acier nickelé
- Domaine d'application : Mesures du poids et des forces de compression pour conditions ambiantes difficiles
- Convient pour les plates-formes de pesée, les silos, les balances de sur lit et d'autres balances diverses
- Connexion à 4 fils
- Indication de la valeur nominale : 3 mV/V
- Longueur de câble env. 4 m

**Accessoires CB Q1 · CB Q2 :**

- Dispositif de traction, acier, galvanisé, convient à CB Q1, SAUTER CE Q30901, **€ 85,-**
- Dispositif de traction, acier, inoxydable, convient à CB Q2, SAUTER CE Q34905, **€ 90,-**
- **1** Table de base, acier, galvanisé, convient à CB Q1, SAUTER CE Q30903, **€ 100,-**
- Table de base, acier, inoxydable, convient à CB Q1, SAUTER CE RQ30903, **€ 190,-**
- Table de base, acier, inoxydable, convient à CB Q2, SAUTER CE Q34903, **€ 95,-**
- **2** Roulement, acier, inoxydable, convient à CB Q1 (charge nominale 5 kg-50 kg), SAUTER CE Q30904, **€ 120,-**
- Roulement, acier, inoxydable, convient à CB Q1 (charge nominale 75 kg-300 kg), SAUTER CE Q30905, **€ 120,-**
- Roulement, acier, inoxydable, convient à CB 500-3Q1, SAUTER CE Q30906, **€ 205,-**
- Roulement, acier, inoxydable, convient à CB 750-3Q2, CB 1000-3Q2, CB 1500-3Q2, SAUTER CE Q34906, **€ 190,-**
- Coin de charge, acier, galvanisé, convient à CB Q1, SAUTER CE Q30907, **€ 220,-**
- Coin de charge, acier, inoxydable, convient à CB Q1, SAUTER CE RQ30907, **€ 315,-**
- Pied ajustable, acier, inoxydable, convient à CB Q2, SAUTER CE Q34901, **€ 70,-**

**Accessoires CB P1 :**

- Pied ajustable, acier, nickelé, pied de charge M12 pour CT 500-3P1, CT 1000-3P1 et CT 1500-3P1, SAUTER CE P2012, **€ 27,-**
- **3** Coin de charge, acier, nickelé pour CT 500-3P1, CT 1000-3P1 et CT 1500-3P1, SAUTER CE P4022, **€ 195,-**
- Plaque de distance pour barre flexion CB P1 en acier SAUTER CE P3012, **€ 9,-**

DE SÉRIE      OPTION

\* +3 DAYS    +4 DAYS

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
	kg	€
SAUTER		
CB 5-3Q1	5	230,-
CB 10-3Q1	10	230,-
CB 20-3Q1	20	230,-
CB 30-3Q1	30	230,-
CB 50-3Q1	50	230,-
CB 75-3Q1	75	230,-
CB 100-3Q1	100	230,-
CB 150-3Q1	150	230,-
CB 200-3Q1	200	230,-
CB 250-3Q1	250	230,-
CB 300-3Q1	300	230,-
CB 500-3Q1	500	230,-
CB 750-3Q2**	750	240,-
CB 1000-3Q2**	1000	240,-
CB 1500-3Q2**	1500	240,-

**1** \*\* JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK ! \*jusqu'à max 500 kg

DE SÉRIE      OPTION

\* +3 DAYS    +4 DAYS

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
	kg	€
SAUTER		
CB 100-3P1	100	114,-
CB 250-3P1	250	114,-





La Fig. montre l'accessoire optionnel coin de charge  
**1** SAUTER CE RQ35903



La Fig. montre l'accessoire optionnel coin de charge  
**2** SAUTER CE P4022

### CT Q1 Tige de cisaillement en acier inoxydable

#### Caractéristiques techniques

- Classe de précision selon OIML R60 C3
- Conformité CE et RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP68/IP69K (selon EN 60529), soudure hermétique
- Acier inoxydable
- Domaine d'application : Mesures du poids et des forces de compression pour conditions ambiantes sévères
- Convient aux balances plates-formes, aux balances de trémies, aux balances encastrées dans le sol et aux autres dispositifs de pesage
- Connexion à 6 fils
- Indication de la valeur nominale : 2 mV/V
- Longueur de câble env. 5 m
- Remarque : modèle EX sur demande

### CT P1 · CT P2 Tige de cisaillement en acier inoxydable

#### Caractéristiques techniques

- Classe de précision selon OIML R60 C3
- Conformité CE et RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP67 (selon EN 60529), soudure hermétique
- Acier nickelé
- Domaine d'application : Mesures du poids et des forces de compression pour conditions ambiantes sévères
- Convient aux balances plates-formes, aux balances de trémies, aux balances encastrées dans le sol et aux autres dispositifs de pesage
- Connexion à 4 fils
- Indication de la valeur nominale : 3 mV/V
- Longueur de câble jusqu'à 1000 kg: 4 m  
Longueur de câble à partir de 1500 kg: 6 m
- Remarque : modèle EX, Connexion à 6 fils et classe de précision C4 ou C5 sur demande
- **CT P2** : Livraison avec valeur caractéristique calibrée, si plusieurs cellules sont commandées, cela signifie un effort considérablement réduit pour ajuster les coins d'une plateforme

#### Accessoires CT Q1 :

- Table de base, acier, inoxydable, convient à CT Q1, SAUTER CE RQ35911, **€ 200,-**
- Table de base, acier, inoxydable, convient à CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35912, **€ 200,-**
- Table de base, acier, inoxydable, convient à CT 7500-3Q1, CT 10000-3Q1, SAUTER CE RQ35919, **€ 860,-**
- Roulement, acier, inoxydable, convient à CT Q1, SAUTER CE RQ35909, **€ 165,-**
- Roulement, acier, inoxydable, convient à CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35910, **€ 320,-**
- Roulement, acier, inoxydable, convient à CT 7500-3Q1, CT 10000-3Q1, SAUTER CE RQ35918, **€ 390,-**
- Coin de charge, acier, inoxydable, convient à CT Q1, SAUTER CE RQ35902, **€ 420,-**
- **1** Coin de charge, acier, inoxydable, convient à CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35903, **€ 620,-**

#### Accessoires CT P1 · CT P2 :

- Coin de charge, acier, inoxydable, convient à CT 10000-3P1, CT 10000-3P2, SAUTER CE P40210, **€ 510,-**
- **2** Coin de charge, acier, nickelé, convient à CT 500-3P1, CT 1000-3P1, CT 1500-3P1, SAUTER CE P4022, **€ 195,-**
- Coin de charge, acier, nickelé, convient à CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 5000-3P1, SAUTER CE P4025, **€ 260,-**
- Pied ajustable, acier, inoxydable, convient à CT 500-3P1, CT 1000-3P1, CT 1500-3P1, SAUTER CE P2012, **€ 27,-**
- Pied ajustable, acier, inoxydable, convient à CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 5000-3P1, SAUTER CE P2018, **€ 38,-**
- Pied ajustable, acier, inoxydable, convient à CT 10000-3P1, SAUTER CE P2024, **€ 113,-**
- Plaque de distance pour CT 500-3P1, CT 500-3P2, CT 1000-3P1, CT 1000-3P2 et CT 1500-3P1, SAUTER CE P3012, **€ 9,-**
- Plaque de distance pour CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 3000-3P2, CT 5000-3P1 et CT 5000-3P2 SAUTER CE P3015, **€ 8,-**
- Plaque de distance pour CT 10000-3P1 et CT 10000-3P2 SAUTER CE P30110, **€ 27,-**

DE SÉRIE      OPTION

IP 68   IP 69K   1 DAY   +3 DAYS   +4 DAYS

DE SÉRIE      OPTION

IP 67   M   1 DAY   +3 DAYS   +4 DAYS

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER	kg	€
CT 300-3Q1	300	220,-
CT 500-3Q1	500	220,-
CT 750-3Q1	750	220,-
CT 1000-3Q1	1000	220,-
CT 1500-3Q1	1500	220,-
CT 2000-3Q1	2000	220,-
CT 3000-3Q1	3000	435,-
CT 5000-3Q1	5000	435,-
CT 7500-3Q1	7500	570,-
CT 10000-3Q1	10000	570,-

\* jusqu'à max 500 kg

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine
SAUTER	kg	€
CT 500-3P1	500	98,-
CT 1000-3P1	1000	98,-
CT 1500-3P1	1500	98,-
CT 2500-3P1	2500	119,-
CT 3000-3P1	3000	119,-
CT 5000-3P1	5000	119,-
CT 10000-3P1	10000	173,-
CT 500-3P2	500	103,-
CT 1000-3P2	1000	103,-
CT 3000-3P2	3000	125,-
CT 5000-3P2	5000	124,-
CT 10000-3P2	10000	178,-

\* jusqu'à max 500 kg



**CO Y1**  
Cellules de mesure miniatures à bouton en inox

**Caractéristiques techniques**

- Classe de précision selon OIML G5
- Haute précision (erreur combinée 0,05 % F.S.)
- Conforme aux normes RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65/IP67
- Domaine d'application : mesure des forces de compression
- Convient aux mesure du poids et de force et des bancs d'essai de force
- Indication de la valeur nominale : 1.0 – 1.5 mV/V
- Longueur de câble env. 2 m

**CO Y2**  
Cellules de mesure miniatures à bouton en inox

**Caractéristiques techniques**

- Classe de précision selon OIML G5
- Haute précision (erreur combinée 0,05 % F.S.)
- Conforme aux normes RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65
- Domaine d'application : mesure des forces de compression
- Convient aux mesure du poids et de force et des bancs d'essai de force
- Indication de la valeur nominale : 1,5 – 2 mV/V, selon la charge nominale
- Longueur de câble env. 2 m

**CO Y5**  
Cellules de charge en traction et compression en acier inoxydable

**Caractéristiques techniques**

- Précision selon OIML R60 G1
- Conforme aux normes CE et RoHS
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP66 (selon la norme EN 60529)
- Acier inoxydable
- Profil très bas
- Convient aux bancs d'essai, aux dynamomètres, systèmes d'automatisation, etc.
- Connexion à 4 fils
- Indication de la valeur nominale :  
CO 0.5-Y5, CO 1-Y5: 1 mV/V  
CO 5-Y5, CO 10-Y5: 2 mV/V
- Longueur de câble env. 2 m

**Conseil**

Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que des nombreux accessoires sur internet

DE SÉRIE      OPTION

IP 65   1 DAY      DAKkS   ISO  
+3 DAYS   +4 DAYS

\*\*

DE SÉRIE      OPTION

IP 65   1 DAY      DAKkS   ISO  
+3 DAYS   +4 DAYS

\*\*

STANDARD      OPTION

IP 66   1 DAY      DAKkS   ISO  
+3 DAYS   +4 DAYS

non  
CO 0.5-Y5

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine €
SAUTER		
CO 10-Y1	10 kg/ 100 N	170,-
CO 20-Y1	20 kg/ 200 N	170,-
CO 50-Y1	50 kg/ 500 N	170,-
CO 100-Y1	100 kg/ 1 kN	170,-
CO 200-Y1	200 kg/ 2 kN	170,-
CO 500-Y1	500 kg/ 5 kN	200,-
CO 1000-Y1	1000 kg/ 10 kN	200,-
CO 2000-Y1	2000 kg/ 20 kN	235,-

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine €
SAUTER		
CO 10-Y2	10 kg/ 100 N	250,-
CO 20-Y2	20 kg/ 200 N	250,-
CO 50-Y2	50 kg/ 500 N	250,-
CO 100-Y2	100 kg/ 1 kN	310,-
CO 200-Y2	200 kg/ 2 kN	310,-
CO 500-Y2	500 kg/ 5 kN	310,-
CO 1000-Y2	1000 kg/ 10 kN	310,-
CO 2000-Y2	2000 kg/ 20 kN	345,-

Modèle	Charge nominale	Prix H.T. départ usine €
SAUTER		
CO 0.5-Y5	0,5 kg/ 5 N	365,-
CO 1-Y5	1 kg/ 10 N	365,-
CO 5-Y5	5 kg/ 50 N	365,-
CO 10-Y5	10 kg/ 100 N	365,-

\*\* jusqu' à 500 kg/5 kN

\*\* jusqu' à 500 kg/5 kN



CJ P4



CJ P4PG



CJ X467



CJ X468

### CJ P

**Boîte de jonction pour le raccordement de plusieurs cellules de mesure à une unité d'évaluation**

#### Caractéristiques techniques

- Préparé pour les capteurs 4 et 6 fils
- Modèles disponibles pour 2 ou 4 capteurs de pesage
- Boîtier robuste en fonte coulée alu
- Protection contre la poussière et les projections d'eau IP65

### CJ X

**Boîte de jonction pour le raccordement de plusieurs cellules de mesure à une unité d'évaluation**

#### Caractéristiques techniques

- Préparé pour les capteurs 4 et 6 fils
- Modèles disponibles pour 4 capteurs de pesage

#### CJ X467 :

- Boîtier robuste en acier inoxydable avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP67

#### CJ X468 :

- Boîtier robuste en fonte coulée alu avec protection contre la poussière et les projections d'eau IP68

DE SÉRIE



Modèle	Nombre de connexions optionnelles	Prix H.T. départ usine €
SAUTER		
CJ P2	2	87,-
CJ P4	4	87,-
CJ P4PG	4	98,-

DE SÉRIE



CJ X467 CJ X468

Modèle	Nombre de connexions optionnelles	Prix H.T. départ usine €
SAUTER		
CJ X467	4	220,-
CJ X468	4	130,-

## Conseil

- Vous trouverez de plus amples informations et fiches techniques ainsi que des nombreux accessoires sur internet

# 14



## TRANSPALETTES PESEURS

### Transporter et peser en une seule manipulation

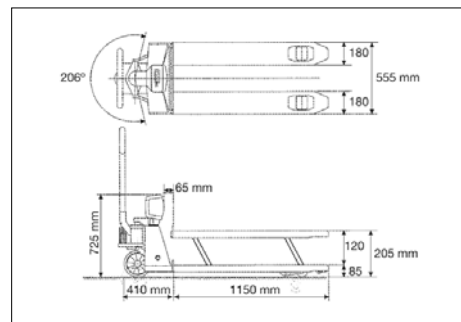
Accélérez vos opérations logistiques (stock et expédition) à l'aide des transpalettes peseurs KERN.

En une seule étape, vous déterminez la valeur de poids exacte d'une charge et l'amenez ensuite sur son lieu de destination. Vous réduisez ainsi les durées de préparation des commandes et évitez les files d'attente, qui se créent avec les balances au sol fixes.

Ces solutions de pesée mobiles permettent un gain de place et fournissent des résultats de pesée fiables dans tous les emplacements. Vous pouvez ainsi par exemple à l'arrivée et à la sortie des marchandises déterminer les différences entre les poids indiqués et réels. Vous détectez en conséquence les quantités manquantes, économisez du temps et de l'argent et gardez un amortissement rapide des coûts d'acquisition.

Les transpalettes peseurs KERN, ultra-robustes, bien protégés contre la poussière et les projections d'eau, avec des écrans contrastés pour une lecture aisée, avec des roues porteuses massives, vous facilitent le travail au quotidien.

Tous les transpalettes peseurs KERN peuvent naturellement être également étalonnés et donc livrés avec un certificat d'étalonnage DAkkS (en option). Ceci garantit toujours la précision élevée de votre transpalette peseur.



## Transpalette peseur avec protection complète contre la poussière et les projections d'eau IP65/67 et emplacement de mémoire pour un poids de récipient

### Caractéristiques

- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu, utile pour les contrôles de niveaux
- **1** Afficheur : plastique, protégé contre la poussière et les projections d'eau IP65
- **2** Fourche de chargement : Protection contre la poussière et les projections d'eau IP67, utilisation de brève durée possible en zone humide
- Plage d'inclinaison 206°
- Roues de guidage : complètement en caoutchouc sur jantes en alu
- **3** Roues porteuses : double train de pneus des roues porteuses pour un franchissement aisé des seuils et des obstacles
- Totalisation des valeurs des poids
- Prêt à l'emploi : Piles incluses, 4x1.5 V AA, autonomie jusqu'à 80 h

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD, hauteur de chiffres 28 mm
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

### Accessoires

- **4** Roues de guidage en polyuréthane sur jantes alu. Idéal pour sols clairs, laissent moins de traces d'usure visibles. Convient pour les modèles actuels des séries des transpalettes peseurs KERN VHB (veuillez indiquer lors de la commande le numéro de série du transpalette peseur existant), contenu de la livraison 1 pièce, KERN VHB-A02, € 140,-

DE SÉRIE



**1** **2**

OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] kg	Linéarité kg	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options	
						Cert. d'étalon. DAKKS KERN	DAKKS €
VHB 2T1	2000	1	± 2	110	1930,-	963-131	275,-

! Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

# NOTRE GRAND CERCLE D'EXPERTS KERN



**Panorama de 5 000 articles – tous les appareils de mesure et balances KERN sont dans nos catalogues de produits :**

## **BALANCES ET SERVICE DE CONTRÔLE 2024**

Découvrez toute l'offre de KERN, y compris nos balances de haute qualité, nos poids de contrôle et nos services, tels que l'homologation et l'étalonnage.

## **BALANCES MÉDICALES 2024**

Nos balances médicales couvrent toutes les applications : des pèse-bébés aux dynamomètres manuels en passant par les pèse-personnes, les plateformes de pesée pour chaise roulante, les balances mesurant le pourcentage graisseux, les balances de pharmacien et les balances vétérinaires, nous proposons une gamme complète.

## **MICROSCOPES ET RÉFRACTOMÈTRES 2024**

Découvrez notre large choix d'instruments optiques, tels que nos microscopes à lumière transmise, nos microscopes polarisants et nos microscopes fluorescents, ou encore nos réfractomètres analogiques et numériques.

## **APPAREILS DE MESURE SAUTER 2024**

Des dynamomètres aux capteurs en passant par les duromètres - vous trouverez chez nous tout le nécessaire pour des mesures précises et fiables.

## **BROCHURE SERVICE DE CONTRÔLE 2024**

Informations détaillées relatives à l'étalonnage et à l'évaluation de la conformité des balances, poids de contrôle et appareils de mesure.

Tous les catalogues et supports d'information sont également disponibles en PDF à télécharger sur notre site Internet :

[www.kern-sohn.com/shop/fr/DOWNLOADS](http://www.kern-sohn.com/shop/fr/DOWNLOADS)



**180 YEARS**  
since 1844  
**KERN & SOHN**

# 15



## DYNAMOMÈTRES, CROCHETS PESEURS

### Sécurité testée par le TÜV

KERN attache une grande importance à la sécurité. Pour votre sécurité, toutes les balances suspendues ou à grue sont soumises à un contrôle strict de charge conformément aux normes industrielles EN 13155 et (équipements amovibles de prise de charge/résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique).

Outre les crochets peseurs classiques, nous proposons également des dynamomètres de traction électroniques qui, grâce à la stabilité et à la compacité de leur construction, sont extrêmement polyvalents, comme p.ex. pour être installés dans les machines d'essais, pour le contrôle des surcharges, pour dételages et mesures de traction, etc.

Ce type d'appareil est prédestiné à l'utilisation entre des manilles ou dans un banc d'essai. C'est là que l'on découvre parfaitement l'avantage de cette construction car les forces de traction peuvent être absorbées dans les deux sens. Mais également lors de la pesée de charges en suspension lorsque la place manque ces crochets peseurs compacts sont tout à fait appropriées.

Un capteur robuste forme le noyau de cette construction. En raison de l'absence de pièces mobiles, ces balances ne demandent pratiquement aucune maintenance et sont peu sensibles à l'usure.


### Conseil

Étalonnage DAkkS et analyse de conformité pour les crochets peseurs jusqu'à 12 t



Vous utilisez vos crochets peseurs dans des procédures certifiées ISO ou soumises à homologation ? Nous vous établissons le certificat d'étalonnage adéquat ou la déclaration de conformité adéquate pour votre appareil de mesure. Grâce à un dispositif de contrôle moderne de crochet peseur, nous pouvons étalonner et homologuer les crochets peseurs et les capteurs dynamométriques de chaque fabricant avec une charge maximale de 12 t ou de 120 kN. Toutes les informations importantes voir *Services d'étalonnage DAkkS* ou directement auprès de l'un de nos spécialistes du contrôle. Nous nous ferons un plaisir de vous renseigner.

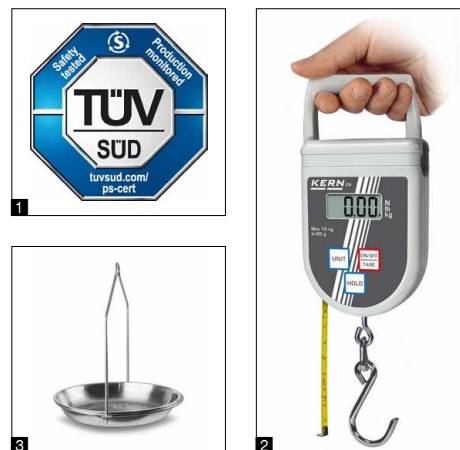
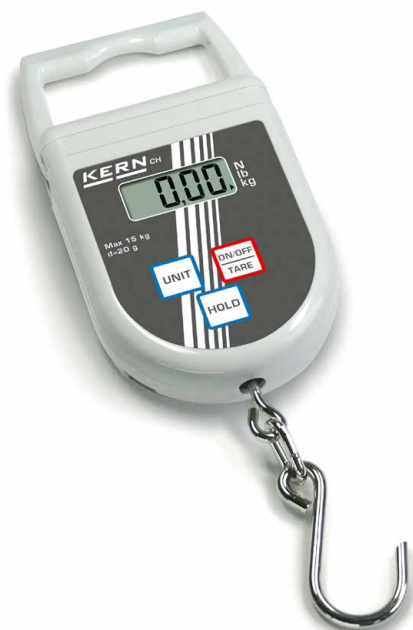
# Recherche rapide dynamomètres/Crochets peseurs

Lecture	Portée	Modèle	Prix H.T. départ usine	Page								
[d] kg	[Max] kg	KERN	€		Explication pictogrammes, voir jaquette							
0,005	5	HDB 5K5N	65,-	170	1	●	●	●	●	●	●	●
0,005	6	HDB 6K-3XL	85,-	170	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01	10	HDB 10K 10N	65,-	170	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01	15	HDB 10K-2XL	85,-	170	1	●	●	●	●	●	●	●
0,01	20	HCB 20K 10	120,-	171	1	●	●	●	●	●	●	●
0,02	15	CH 15K20	75,-	169	1	●	●	●	●	●	●	●
0,02	30	HDB 30K-2XL	85,-	170	1	●	●	●	●	●	●	●
0,02	50	HCB 50K20	130,-	171	1	●	●	●	●	●	●	●
0,02	60	HCD 60K-2	210,-	173	1	●	●	●	●	●	●	○
0,02   0,05	60   150	HCD 100K-2D	220,-	173	1	●	●	●	●	●	●	○
0,05	50	CH 50K50	80,-	169	1	●	●	●	●	●	●	●
0,05	99	HCB 99K50	110,-	171	1	●	●	●	●	●	●	●
0,05	150	HCD 100K-2	210,-	173	1	●	●	●	●	●	●	○
0,05   0,1	150   300	HCD 300K-2D	220,-	173	1	●	●	●	●	●	●	○
0,05   0,1   0,2	150   300   600	HFD 600K-1	480,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
0,05   0,1   0,2	150   300   600	HFD 600K-1IP	590,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
0,1	50	CH 50K 100	70,-	169	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	50	HCB 50K 100	100,-	171	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	50	HCN 50K 100IP	145,-	172	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	200	HCB 200K 100	130,-	171	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1	300	HCD 300K-1	210,-	173	1	●	●	●	●	●	●	○
0,1	1000	HFM 1T0.1	1010,-	180	1	●	●	●	●	●	●	●
0,1   0,2   0,5	300   600   1500	HFD 1T-4	490,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
0,1   0,2   0,5	300   600   1500	HFD 1T-4IP	590,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
0,2	100	HCB 100K200	110,-	171	1	●	●	●	●	●	●	●
0,2	100	HCN 100K200IP	145,-	172	1	●	●	●	●	●	●	●
0,2	600	HFA 600K-1	680,-	174	1	●	●	●	●	●	●	●
0,2	600	HFD 600K-1M	660,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
0,2	600	HFC 600K-1	1070,-	175	1	●	●	●	●	●	●	●
0,2   0,5   1	600   1500   3000	HFD 3T-3	670,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
0,2   0,5   1	600   1500   3000	HFD 3T-3IP	740,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
0,5	200	HCB 200K500	105,-	171	1	●	●	●	●	●	●	●
0,5	200	HCN 200K500IP	145,-	172	1	●	●	●	●	●	●	●
0,5	1000	HFA 1T-4	680,-	174	1	●	●	●	●	●	●	●
0,5	1000	HFC 1T-4	1070,-	175	1	●	●	●	●	●	●	●
0,5	1500	HFD 1T-4M	650,-	176	1	○	●	○	●	●	●	●
0,5	3000	HFM 3T0.5	1040,-	180	1	●	●	●	●	●	●	●
0,5	5000	HFM 5T0.5	1400,-	180	1	●	●	●	●	●	●	●
0,5   1   2	1500   3000   6000	HFD 6T-3	850,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
0,5   1   2	1500   3000   6000	HFD 6T-3IP	920,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
1	500	HCB 0.5T-3	215,-	171	1	●	●	●	●	●	●	●
1	3000	HFA 3T-3	740,-	174	1	●	●	●	●	●	●	●
1	3000	HFD 3T-3M	860,-	176	1	○	●	○	●	●	●	●
1	3000	HFC 3T-3	1140,-	175	1	●	●	●	●	●	●	●
1	10000	HFM 10T1	1860,-	180	2**	●	●	●	●	●	●	●
1   2   5	3000   6000   12000	HFD 10T-3	990,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
1   2   5	3000   6000   12000	HFD 10T-3IP	1060,-	176	1	●	○	●	●	●	●	●
2	1000	HCB 1T-3	280,-	171	1	●	●	●	●	●	●	●
2	5000	HFA 5T-3	820,-	174	1	●	●	●	●	●	●	●
2	5000	HFC 5T-3	1220,-	175	1	●	●	●	●	●	●	●
2	6000	HFD 6T-3M	1050,-	176	1	○	●	○	●	●	●	●
5	10000	HFA 10T-3	1290,-	174	1	●	●	●	●	●	●	●
5	10000	HFC 10T-3	1690,-	175	1	●	●	●	●	●	●	●
5	12000	HFD 10T-3M	1200,-	176	1	○	●	○	●	●	●	●

\*\* Expédition par transporteur. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande

● De série ○ Option





## Le grand classique parmi les balances suspendues, parfait pour la pesée rapide de charges supérieures

### Caractéristiques

- **1** Le sceau TÜV indique que les balances répondent aux exigences de la norme EN 13155 (équipements amovibles de prise de charge/résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique)
- Parfaite pour une pesée de contrôle rapide en réception ou expédition de marchandises
- Indispensable également pour les particuliers : pesage de poisson, de gibier, de fruits, de pièces de vélo, de valises etc.
- Fonction Hold : pour une lecture facile de la valeur de pesée, l'affichage du poids peut être « gelé » de différentes manières. Soit automatiquement en cas d'arrêt de la pesée ou manuellement en appuyant sur la touche Hold
- Affichage de charge de pointe (Peak-Hold)
- Crochet en acier

### Caractéristiques techniques

- Écran LCD, hauteur de chiffres 11 mm
- **2** Ruban de mesure, extractible, longueur de mesure env. 100 cm
- Prêt à l'emploi : Piles incluses, 9 V bloc, autonomie jusqu'à 20 h
- Unités de mesure : kg, lb, N
- Dimensions totales L×P×H 90×30×283 mm
- Poids net env. 0,35 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- **3** Coupelle de tarage avec support de fixation, Charge max. 30 kg, détails voir *Accessoires*, KERN CH-A01N, **€ 88,-**

#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
				DAkkS KERN	€
KERN CH 15K20	15	20	75,-	963-128H	118,-
CH 50K50	50	50	80,-	963-128H	118,-
CH 50K100	50	100	70,-	963-128H	118,-



KERN HDB

KERN HDB-XL

## Balance suspendue confortable pour pesée rapide et mobile

### Caractéristiques

- Le sceau TÜV indique que les balances répondent aux exigences de la norme EN 13155 (équipements amovibles de prise de charge/ résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique)
- HDB-XL: Version XL lourde. Ce modèle plus grand prévoit de la place pour une grande poignée, qui facilite la manipulation, surtout pour les charges lourdes
- Parfaite pour une pesée de contrôle rapide en réception ou expédition de marchandises
- Indispensable également pour les particuliers : pesage de poisson, de gibier, de fruits, de pièces de vélo, de valises etc.
- Fonction Hold : pour une lecture facile de la valeur de pesée, l'affichage du poids peut être « gelé » de différentes manières. Soit automatiquement en cas d'arrêt de la pesée ou manuellement en appuyant sur la touche Hold
- Crochet, acier, inclus. Sur les modèles HDB-N, il est aussi repliable
- Affichage de charge de pointe (Peak-Hold)

### Caractéristiques techniques

- Écran LCD, hauteur de chiffres 12 mm
- Prêt à l'emploi : Piles incluses, 2x1.5 V AAA, autonomie jusqu'à 180 h
- Unités de mesure : kg, lb, N
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Coupelle de tarage avec support de fixation, Charge max. 30 kg, détails voir *Accessoires*, KERN CH-A01N, € 88,-

15

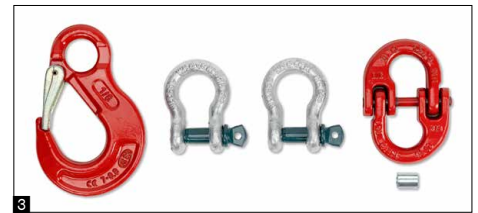
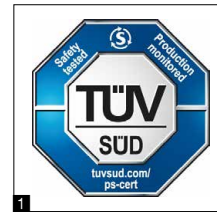
DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Dimensions L×P×H mm	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
						DAkkS KERN	€
KERN							
HDB 5K5N	5	5	72×25×188	0,20	65,-	963-127H	98,-
HDB 10K10N	10	10	72×25×188	0,20	65,-	963-128H	118,-
Version XL lourde							
HDB 6K-3XL	6	5	101×25×203	0,25	85,-	963-128H	118,-
HDB 10K-2XL	15	10	101×25×203	0,25	85,-	963-128H	118,-
HDB 30K-2XL	30	20	101×25×211	0,25	85,-	963-128H	118,-



## Balance suspendue maniable pour charges supérieures

### Caractéristiques

- **1** Le sceau TÜV indique que les balances répondent aux exigences de la norme EN 13155 (équipements amovibles de prise de charge/ résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique)
- Parfaite pour une pesée de contrôle rapide en réception ou expédition de marchandises
- Indispensable également pour les particuliers : pesage de poisson, de gibier, de fruits, de pièces de vélo, de valises etc.
- Fonction Hold : pour une lecture facile de la valeur de pesée, l'affichage du poids peut être « gelé » de différentes manières. Soit automatiquement en cas d'arrêt de la pesée ou manuellement en appuyant sur la touche Hold
- Affichage de charge de pointe (Peak-Hold), Fréquence de mesure 5 Hz
- [Max] ≤ 200 kg : Mousqueton (inox) avec fermeture de sécurité et crochet (inox) de série, grande illustr.

- **2** [Max] ≥ 500 kg : Version renforcée pour charges élevées. Mousqueton et crochet non inclus, voir *Accessoires*

### Caractéristiques techniques

- Écran LCD, hauteur de chiffres 12 mm
- Diamètre de l'orifice de support de charge modèle avec  
[Max] ≤ 200 kg : env. 14 mm  
[Max] ≥ 500 kg : env. 16 mm
- Unités de mesure : kg, lb, N
- Prêt à l'emploi : Piles incluses, 3×1.5 V AA, autonomie jusqu'à 300 h
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

#### Convient pour tous les modèles

- **3** Crochet avec fermeture de sécurité, acier moulé galvanisé et laqué, non rotatif. Contenu de la livraison : 2 manilles, 1 maillon de liaison, 1 crochet, KERN YHA-06, **€ 140,-**
- **4** Manille ultra-résistante, étrier en acier moulé galvanisé à chaud, forme soudée. Contenu de la livraison : 2 manilles, KERN YSC-04, **€ 60,-**

#### Convient pour tous les modèles avec [Max] ≤ 200 kg

- Mousqueton (inox) avec fermeture de sécurité, largeur d'ouverture env. 13 mm, KERN HCB-A01, **€ 35,-**
- Crochet (inox), largeur d'ouverture env. 29 mm, KERN HCB-A02, **€ 35,-**

#### Pour le modèle HCB 20K10

- **5** Coupelle de tarage avec support de fixation, Charge max. 30 kg, détails voir *Accessoires*, KERN CH-A01N, **€ 88,-**

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Dimensions boîte L×P×H mm	Poids net env. kg	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAKKS	
						DAKKS KERN	€
<b>KERN</b>							
<b>HCB 20K10</b>	20	10	82×43×153	0,30	<b>120,-</b>	963-128H	118,-
<b>HCB 50K20</b>	50	20	82×43×153	0,30	<b>130,-</b>	963-128H	118,-
<b>HCB 50K100</b>	50	100	82×43×153	0,30	<b>100,-</b>	963-128H	118,-
<b>HCB 99K50</b>	99	50	82×43×153	0,30	<b>110,-</b>	963-129H	138,-
<b>HCB 100K200</b>	100	200	82×43×153	0,30	<b>110,-</b>	963-129H	138,-
<b>HCB 200K100</b>	200	100	82×43×153	0,30	<b>130,-</b>	963-129H	138,-
<b>HCB 200K500</b>	200	500	82×43×153	0,30	<b>105,-</b>	963-129H	138,-
<b>HCB 0.5T-3</b>	500	1000	82×43×153	0,40	<b>215,-</b>	963-130H	245,-
<b>HCB 1T-3</b>	1000	2000	82×48×153	0,60	<b>280,-</b>	963-130H	245,-



## Balance suspendue robuste et compact avec degré de protection élevé contre la poussière et les projections d'eau

### Caractéristiques

- **1** Le sceau TÜV indique que les balances répondent aux exigences de la norme EN 13155 (équipements amovibles de prise de charge/ résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique)
- **2** Boîtier inox, IP65-protection contre la poussière et les projections d'eau
- Parfaite pour une pesée de contrôle rapide en réception ou expédition de marchandises
- Indispensable également pour les particuliers : pesage de poisson, de gibier, de fruits, de pièces de vélo, de valises etc.
- Fonction Hold : pour une lecture facile de la valeur de pesée, l'affichage du poids peut être « gelé » de différentes manières. Soit automatiquement en cas d'arrêt de la pesée ou manuellement en appuyant sur la touche Hold
- Affichage de charge de pointe (Peak-Hold)
- Fréquence de mesure interne : 5 Hz
- Mousqueton (inox) avec fermeture de sécurité de série
- Crochet (inox) de série

### Caractéristiques techniques

- Écran LCD, hauteur de chiffres 12 mm
- **3** Double affichage à l'arrière de la balance
- Diamètre de l'orifice de support de charge ca. 14 mm
- Prêt à l'emploi : Piles incluses, 2x1.5 V AA, autonomie jusqu'à 200 h
- Unités de mesure : kg, lb, N
- Dimensions totales LxPxH 96x48x179 mm
- Poids net env. 0,50 kg
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Mousqueton (inox) avec fermeture de sécurité, largeur d'ouverture env. 13 mm, KERN HCB-A01, **€ 35,-**
- Crochet (inox), largeur d'ouverture env. 29 mm, KERN HCB-A02, **€ 35,-**

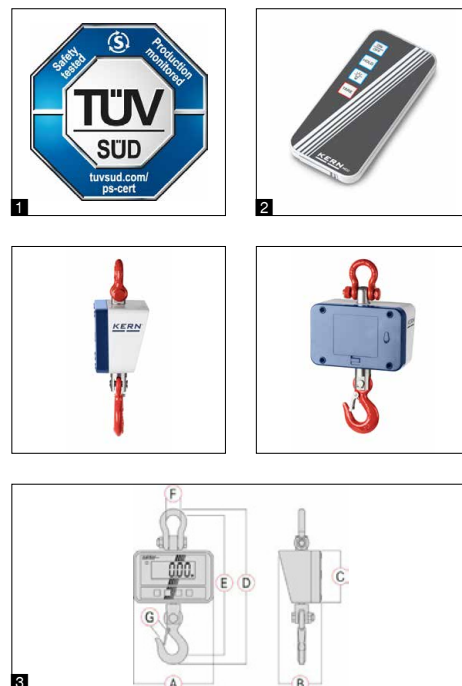
#### DE SÉRIE



#### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
				DAkkS KERN	€
KERN HCN 50K100IP	50	100	145,-	963-128H	118,-
KERN HCN 100K200IP	100	200	145,-	963-129H	138,-
KERN HCN 200K500IP	200	500	145,-	963-129H	138,-



## Balance à grue haute résolution pour les charges jusqu'à 300 kg

### Caractéristiques

- Le sceau TÜV indique que les balances répondent aux exigences de la norme EN 13155 (équipements amovibles de prise de charge/résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique)
- Balance à grue complète pour les plages de charge basse à moyenne. La conception massive offre un plus en matière de sécurité (certifié TÜV). Facile à lire et à commander même à distance grâce au grand écran LCD et à la télécommande fournie de série
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur piles/batterie (en option), à une construction compacte et à un faible poids, convient à des applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, etc.)
- Affichage optique du niveau de charge de la batterie avec des LED

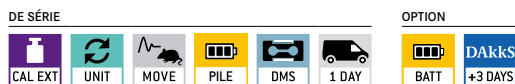
- Fonction Hold : pour une lecture facile de la valeur de pesée, l'affichage du poids peut être « gelé » de différentes manières. Soit automatiquement en cas d'arrêt de la pesée ou manuellement en appuyant sur la touche Hold
- Tarer : remettre l'affichage à « 0 » tant que la balance est chargée. Permet d'afficher les charges retirées ou ajoutées
- Grand écran LCD contrasté pour une lecture aisée
- Fonction Stand-by : Arrêt automatique de l'affichage après 5 min sans variation de charge. Réactivation automatique en appuyant sur n'importe quelle touche
- Crochet avec fermeture de sécurité, rotatif
- Manille et crochet en acier nickelé
- Télécommande infrarouge de série, portée jusqu'à 20 m, L×P×H 65×24×100 mm, piles incluses

### Caractéristiques techniques

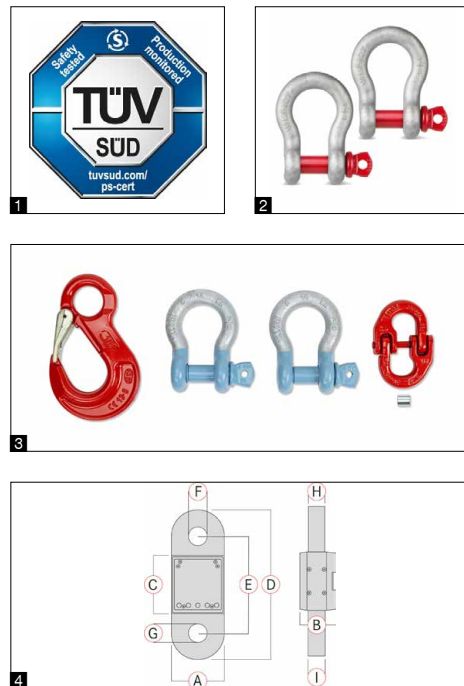
- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 28 mm
- Prête à l'emploi : piles de série, 4×1.5 V AA, autonomie jusqu'à 100 h
- Précision : 0,2 % du [Max]
- Unités de mesure : kg, lb, N
- Température ambiante tolérée 5 °C/40 °C

### Accessoires

- Fonctionnement sur batterie interne pour équipement de prise de charge, autonomie jusqu'à 50 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h. Aucun pesage n'est possible pendant le chargement, KERN HCD-A01, € 50,-



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Poids net env. kg	3 Dimensions							Prix H.T. départ usine €	Options	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		Cert. d'étalonnage DAkKS KERN	DAkKS €
KERN HCD 60K-2	60	20	1,2	150	79,3	97,7	276,1	246,5	26	18	210,-	963-129H	138,-
KERN HCD 100K-2	150	50	1,2	150	79,3	97,7	276,1	246,5	26	18	210,-	963-129H	138,-
KERN HCD 300K-1	300	100	1,2	150	79,3	97,7	276,1	246,5	26	18	210,-	963-129H	138,-
Balance à échelons multiples, passe automatiquement à la plage de pesée [Max] et à la lecture [d] immédiatement supérieures ou inférieures en cas d'augmentation ou de diminution de la charge.													
KERN HCD 100K-2D	60   150	20   50	1,2	150	79,3	97,7	276,1	246,5	26	18	220,-	963-129H	138,-
KERN HCD 300K-2D	150   300	50   100	1,2	150	79,3	97,7	276,1	246,5	26	18	220,-	963-129H	138,-



## Balance à grue compacte avec écran intégré également utilisable pour mesures de la force de traction

### Caractéristiques

- Le sceau TÜV indique que les balances répondent aux exigences de la norme EN 13155 (équipements amovibles de prise de charge/résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique)
- Grâce à son usinage de haute qualité, son faible poids et ses dimensions compactes, cette balance à grue (dynamomètre de traction) est un appareil de mesure indispensable dans le secteur industriel, sur les chantiers, dans les centres de transport, les installations portuaires etc.
- Grâce à sa forme compacte, elle convient également bien au montage peu encombrant dans des installations etc.
- Convient idéalement pour une détermination rapide du poids lors du chargement et du déchargement
- Affichage de charge de pointe (Peak-Hold)
- Fonction Hold : pour une lecture facile de la valeur de pesée, l'affichage du poids peut être « gelé » sur la touche Hold
- Tarer : remettre l'affichage à « 0 » tant que la balance est chargée. Permet d'afficher les charges retirées ou ajoutées

### Caractéristiques techniques

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 23 mm
- Matériau et version du boîtier/support de charge, modèles avec [Max] ≤ 3 t : aluminium/douille en inox [Max] > 3 t : acier/acier
- Fonctionnement sur batterie interne, de série, autonomie jusqu'à 30 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h
- Fonctionnement sur piles possible, 3x1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 30 h
- Précision : 0,2 % du [Max]
- Fréquence de mesure interne : 60 Hz
- Unités de mesure : kg, lb, N
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Accessoires

- Manille ultra-résistante, étrier en acier moulé galvanisé à chaud, forme soudée. Contenu de la livraison : 2 manilles avec boulons à visser laqués, convient aux modèles avec [Max] ≤ 5 t : KERN YSC-01, € 125,- [Max] = 10 t : KERN YSC-02, € 270,-
- Crochet avec fermeture de sécurité, acier moulé galvanisé et laqué, non rotatif. Contenu de la livraison : 2 manilles, 1 maillon de liaison, 1 crochet [Max] ≤ 1 t : KERN YHA-01, € 210,- [Max] = 3 t : KERN YHA-02, € 230,- [Max] = 5 t : KERN YHA-03, € 300,- [Max] = 10 t : KERN YHA-04, € 560,-

15

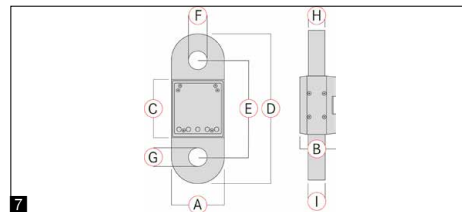
DE SÉRIE

CAL EXT UNIT TOL PILE BATT MULTI DMS 1 DAY

OPTION

DAkkS +3 DAYS

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture		4 Dimensions									Prix H.T. départ usine €	Options Cert. d'étalonnage DAkkS	
		[d] g	[d] g	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm		DAkkS KERN	€
HFA 600K-1	600	200	1,8	90	62	100	255	165	32	32	30	30	680,-	963-130H	245,-
HFA 1T-4	1000	500	1,8	90	62	100	255	165	32	32	30	30	680,-	963-130H	245,-
HFA 3T-3	3000	1000	2,0	90	62	100	255	165	32	32	30	30	740,-	963-132H	620,-
HFA 5T-3	5000	2000	4,0	90	62	100	255	165	30	30	30	30	820,-	963-132H	620,-
HFA 10T-3	10000	5000	6	90	72	100	275	185	40	40	40	40	1290,-	963-133H	870,-



## Balance à grue compacte pour utilisation dans conditions exigeantes ou espaces limités, avec terminal portable confortable

### Caractéristiques

- 1 Le sceau TÜV indique que les balances répondent aux exigences de la norme EN 13155 (équipements amovibles de prise de charge/résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique)
- Grâce à son usinage de haute qualité, son faible poids et ses dimensions compactes, cette balance à grue (dynamomètre de traction) est un appareil de mesure indispensable dans le secteur industriel, sur les chantiers, dans les centres de transport, les installations portuaires etc.
- Grâce à sa forme compacte, elle convient également bien au montage peu encombrant dans des installations etc.
- Affichage de charge de pointe (Peak-Hold)
- Fonction Hold : pour une lecture facile de la valeur de pesée, l'affichage du poids peut être « gelé » sur la touche Hold
- Tarer : remettre l'affichage à « 0 » tant que la balance est chargée. Permet d'afficher les charges retirées ou ajoutées

- Afficheur avec module radio intégré, que l'utilisateur peut emporter partout avec lui grâce à la poignée pratique, de série. Ainsi, l'utilisateur peut toujours lire les données de pesée dans des conditions idéales sur l'afficheur, même à grande distance de l'équipement de prise de charge, lors de mesures de force de traction ou en cas ou en cas de mauvaises conditions lumineuses. Portée jusqu'à 20 m. Toutes les fonctions peuvent être sélectionnées

### Caractéristiques techniques

- Matériau et version du boîtier/support de charge, modèles avec  
[Max] ≤ 3 t : aluminium/douille en inox  
[Max] > 3 t : acier/acier
- Précision : 0,2 % du [Max]
- Fréquence de mesure interne : 10 Hz
- Unités de mesure : kg, lb, N
- Température ambiante tolérée 5 °C/35 °C

### Afficheur

- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 23 mm

- 2 Fonctionnement sur batterie interne, de série, autonomie jusqu'à 30 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h
- Dimensions afficheur L×P×H 88×64×256 mm

### Prise de charge

- 3 Fonctionnement sur batterie interne inclus dans la livraison, Autonomie jusqu'à 35 h sans rétroéclairage, temps de charge env. 8 h
- 4 Fonctionnement sur piles possible, 3×1.5 V AA, non compris dans la livraison, autonomie jusqu'à 40 h

### Accessoires

- 5 Manille ultra-résistante, étrier en acier moulé galvanisé à chaud, forme soudée. Contenu de la livraison : 2 manilles avec boulons à visser laqués, convient aux modèles avec  
[Max] ≤ 5 t : KERN YSC-01, € 125,-  
[Max] = 10 t : KERN YSC-02, € 270,-
- 6 Crochet avec fermeture de sécurité, acier moulé galvanisé et laqué, non rotatif. Contenu de la livraison : 2 manilles, 1 maillon de liaison, 1 crochet  
[Max] ≤ 1 t : KERN YHA-01, € 210,-  
[Max] = 3 t : KERN YHA-02, € 230,-  
[Max] = 5 t : KERN YHA-03, € 300,-  
[Max] = 10 t : KERN YHA-04, € 560,-

### DE SÉRIE



### OPTION



Modèle	Portée [Max] kg	Lecture		7 Dimensions									Prix H.T. départ usine €	Options	
		[d] g	[d] g	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm		Cert. d'étalonnage DAKKS KERN	€
HFC 600K-1	600	200	1,8	90	62	100	255	165	32	32	30	30	1070,-	963-130H	245,-
HFC 1T-4	1000	500	1,8	90	62	100	255	165	32	32	30	30	1070,-	963-130H	245,-
HFC 3T-3	3000	1000	2,2	90	62	100	255	165	32	32	30	30	1140,-	963-132H	620,-
HFC 5T-3	5000	2000	4,0	90	62	100	255	165	30	30	30	30	1220,-	963-132H	620,-
HFC 10T-3	10000	5000	6	90	72	100	275	185	40	40	40	40	1690,-	963-133H	870,-



KERN HFD/HFD-IP



KERN HFD-M

## Balance à grue robuste haute résolution jusqu'à 12 tonnes, en option avec homologation ou protection IP67



Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, etc.)

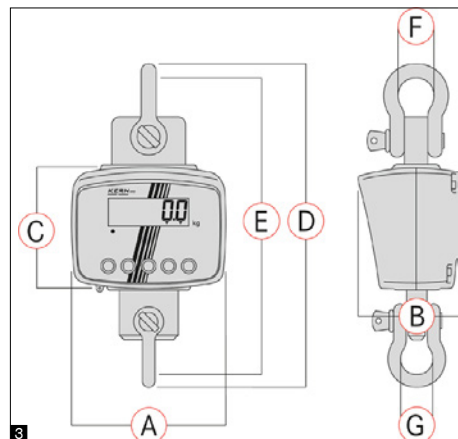


Manille massive, non rotatif



Télécommande radio de série. Portée jusqu'à 20 m. Toutes les fonctions peuvent être sélectionnées (sauf ON/OFF). L×P×H 65×24×100 mm. Piles incluses, 1×12V, 23A





**Caractéristiques**

- Le sceau TÜV indique que les balances répondent aux exigences de la norme EN 13155 (équipements amovibles de prise de charge/ résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique)
- Grâce à sa construction stable et robuste idéale pour une utilisation permanente en milieu industriel
- Tarer : remettre l'affichage à « 0 » tant que la balance est chargée. Permet d'afficher les charges retirées ou ajoutées

**KERN HFD/HFD-IP**

- Fonction Hold : l'affichage du poids est « gelé » lorsque la touche Hold est actionnée

**KERN HFD-IP**

- Les modèles avec supplément IP disposent d'une protection spéciale contre la poussière et les projections d'eau selon la norme IP67 et conviennent donc aux conditions ambiantes difficiles

**KERN HFD-M**

- Les modèles avec supplément M peuvent être vérifiés en option et conviennent donc aux applications à obligation d'homologation telles que la détermination du prix de vente en fonction du poids
- Vous aide pour la pesée conforme SOLAS de vos marchandises
- Fonction Sleep : en appuyant sur la touche Sleep, l'affichage du poids est désactivé, mais la valeur reste enregistrée. Cela permet de prolonger la durée de vie de la batterie

**Caractéristiques techniques**

- Taille d'affichage supérieure : hauteur de chiffres 30 mm, rétroéclairage pour une lecture facile de la valeur de pesée même dans de mauvaises conditions lumineuses
- Fonctionnement sur batterie interne, de série, autonomie jusqu'à 70 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 12 h. Batterie accessible de l'extérieur, donc facile à changer
- Précision : 0,2 % du [Max]
- Unités de mesure : kg
- Température ambiante tolérée -10 °C/40 °C

**Accessoires**

- Station de chargement pour la recharge externe de la batterie, contenu de la livraison : station de chargement, batterie, bloc d'alimentation, KERN HFD-A07, € 120,-
- Crochet avec fermeture de sécurité, acier moulé galvanisé et laqué, non rotatif, convient aux modèles [Max] ≤ 1t : KERN HFD-A01, € 50,-  
[Max] = 3t : KERN HFD-A02, € 70,-  
[Max] ≥ 6t : KERN HFD-A03, € 130,-
- Interface de données Bluetooth pour le transfert de données sans fil vers PC ou tablettes, ne peut pas être équipé ultérieurement, KERN HFD-A06, € 255,-

DE SÉRIE

CAL EXT | SUM | IP 67 | BATT | MULTI | DMS | 1 DAY

HFD/HFD-IP

OPTION

DAkkS +3 DAYS | BT 4.0 | M +3 DAYS

FABRIQUE

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Poids net env. kg	Dimensions						Prix H.T. départ usine €	Homologation KERN €	Options	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F = G mm			Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	€

Balances bi-échelle, change automatiquement de plage de pesée [max] et de lecture [d] en cas d'augmentation de la charge, puis revient à la plage inférieure une fois la balance complètement déchargée

HFD 600K-1	150   300   600	50   100   200	9	194	129	160	422	384	50,8	480,-	-	-	963-130H	245,-
HFD 1T-4	300   600   1500	100   200   500	9	194	129	160	422	384	50,8	490,-	-	-	963-130H	245,-
HFD 3T-3	600   1500   3000	200   500   1000	10	194	129	160	457	413	58	670,-	-	-	963-132H	620,-
HFD 6T-3	1500   3000   6000	500   1000   2000	15	194	129	160	518	467	68,3	850,-	-	-	963-132H	620,-
HFD 10T-3	3000   6000   12000	1000   2000   5000	22	194	129	160	584	521	82,5	990,-	-	-	963-133H	870,-

Protection contre la poussière et les projections d'eau IP67

HFD 600K-1IP	150   300   600	50   100   200	9	194	129	160	422	384	50,8	590,-	-	-	963-130H	245,-
HFD 1T-4IP	300   600   1500	100   200   500	9	194	129	160	422	384	50,8	590,-	-	-	963-130H	245,-
HFD 3T-3IP	600   1500   3000	200   500   1000	10	194	129	160	457	413	58	740,-	-	-	963-132H	620,-
HFD 6T-3IP	1500   3000   6000	500   1000   2000	15	194	129	160	518	467	68,3	920,-	-	-	963-132H	620,-
HFD 10T-3IP	3000   6000   12000	1000   2000   5000	22	194	129	160	584	521	82,5	1060,-	-	-	963-133H	870,-

Remarque : Pour une application nécessitant une homologation (évaluation de la conformité selon NAWI 2014/31/UE), 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.

HFD 600K-1M	600	200	9	194	129	160	422	384	50,8	660,-	965-130H	150,-	963-130H	245,-
HFD 1T-4M	1500	500	9	194	129	160	422	384	50,8	650,-	965-130H	150,-	963-130H	245,-
HFD 3T-3M	3000	1000	10	194	129	160	457	413	58	860,-	965-132H	235,-	963-132H	620,-
HFD 6T-3M	6000	2000	15	194	129	160	518	467	68,3	1050,-	965-132H	235,-	963-132H	620,-
HFD 10T-3M	12000	5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1200,-	965-133H	355,-	963-133H	870,-

# 180 YEARS

since 1844

---

## KERN & SOHN



## L'HISTOIRE CONTINUE

Il n'est pas question de se reposer sur ses lauriers, même après 180 ou 250 ans d'histoire de l'entreprise. Voilà pourquoi, chez KERN, nous posons dès aujourd'hui les jalons de demain. Tournons notre regard vers l'avenir :

### **L'assortiment ne cesse de croître**


Comme les années précédentes, nous continuerons à élargir notre gamme de produits et de services grâce à nos collègues experts. Notre nombre d'employés a déjà plus que doublé. En plus de notre siège social à Balingen, nous allons ouvrir un deuxième grand site avec un entrepôt à hauts rayonnages, également dans le sud de l'Allemagne. Les clients internationaux seront en outre servis à partir de plusieurs bureaux européens.

### **Encore plus précis, plus compact et plus flexible**

Grâce aux progrès technologiques, nos balances et instruments de mesure atteignent une résolution et une précision de mesure toujours plus élevées. Beaucoup de modèles sont également devenus plus compacts et peuvent être utilisés de manière flexible dans différents environnements.

La mise en réseau est depuis longtemps une réalité dont on ne pourra plus se passer à l'avenir. Les systèmes de mesure et de pesage communiquent entre eux et échangent des données en temps réel avec d'autres systèmes, par exemple avec les systèmes ERP. Ils contribuent ainsi à piloter automatiquement et très efficacement les processus et à détecter les erreurs bien avant que les coûts n'explorent. Cela évite aussi les problèmes liés aux pénuries de personnel.





## Le logiciel comme facteur de réussite

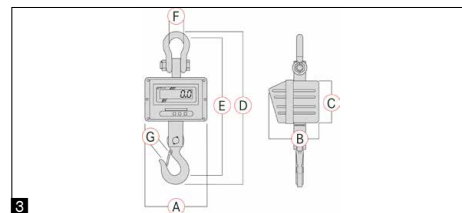
Notre service dédié aux logiciels est devenu un moteur important de la croissance de l'entreprise et continuera à se développer à l'avenir. Des logiciels de mesure et de pesage parfaitement adaptés à chaque secteur simplifient et accélèrent les mesures. Ils aident également nos clients à analyser automatiquement les données, à reconnaître les modèles et à identifier les anomalies. Cette base leur permet de faire des prévisions précises et d'améliorer ainsi leurs processus décisionnels.

## Une utopie ? Pas du tout.

Les projets évoqués sont d'ores et déjà sur de bons rails. Nos plans pour un nouveau site d'entreprise sont à un stade bien plus avancé qu'une simple vision d'avenir.

Il en va de même pour le développement technologique. Laissez-vous surprendre par KERN.

**Notre histoire a commencé il y a plus de 180 ans déjà et elle est loin d'être finie. Retournez à la page 6/7 pour en savoir plus sur notre histoire et découvrez la génération actuelle de KERN à la page 82/83.**



## Balance à grue industriel robuste avec écran LED lumineux pour une lecture optimale dans des conditions ambiantes défavorables

### Caractéristiques

- Le sceau TÜV indique que les balances répondent aux exigences de la norme EN 13155 (équipements amovibles de prise de charge/résistance à la rupture) et EN 61010-1 (sécurité électrique)
- Appareil professionnel pour les applications robustes dans la production, le contrôle qualité, la logistique etc. Grâce à la construction stable et robuste idéale pour une utilisation permanente en milieu industriel
- Grande mobilité : grâce au fonctionnement sur batterie, à une construction compacte et à un faible poids convient à des applications sur plusieurs sites (production, entrepôt, expédition, etc.)
- Ajustement de la lecture aux conditions ambiantes instables par pression sur une touche (3 niveaux au choix)
- Fonction Hold : pour une lecture facile de la valeur de pesée, l'affichage du poids peut être « gelé » sur la touche Hold

- Tarer : remettre l'affichage à « 0 » tant que la balance est chargée. Permet d'afficher les charges retirées ou ajoutées
- Crochet avec fermeture de sécurité, rotatif
- Télécommande radio de série. Portée jusqu'à 20 m. Toutes les fonctions peuvent être sélectionnées (sauf ON/OFF). L×P×H 48×10×95 mm. Piles incluses, 12 V, Typ 23A

### Caractéristiques techniques

- Taille d'affichage supérieure : Hauteur de chiffres 30 mm, pour une lecture facile de la valeur de pesée
- Fonctionnement sur batterie interne inclus dans la livraison, autonomie jusqu'à 50 h, temps de chargement env. 14 h
- Précision : 0,2 % du [Max]
- Unités de mesure : kg
- Température ambiante tolérée 0 °C/40 °C

DE SÉRIE

CAL EXT BATT MULTI DMS 1 DAY 2 DAYS

OPTION

DAkkS +3 DAYS

HFM 10T1

Modèle	Portée [Max] kg	Lecture [d] g	Poids net env. kg	③ Dimensions							Prix H.T. départ usine €	Options	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		Cert. d'étalonnage DAkkS KERN	€
HFM 1T0.1	1000	100	14	270	200	175	610	540	68	40	1010,-	963-130H	245,-
HFM 3T0.5	3000	500	16	270	200	175	610	540	74	40	1040,-	963-132H	620,-
HFM 5T0.5	5000	500	18	300	230	190	730	650	74	55	1400,-	963-132H	620,-
HFM 10T1	10000	1000	34	300	230	190	840	750	92	60	1860,-	963-133H	870,-

# 16



## ACCESSOIRES, LOGICIEL

Découvrez tout ce dont vous avez besoin dans notre large gamme d'accessoires pour compléter de manière optimale vos appareils KERN et rendre vos processus encore plus efficaces.

Outre les imprimantes de haute qualité, les câbles d'interface ou les nombreux adaptateurs, vous trouverez également diverses solutions logicielles et bien d'autres accessoires pour garantir des performances stables.

Visitez également notre boutique en ligne pour découvrir la gamme complète d'accessoires et obtenir des informations détaillées sur chaque produit.



### Imprimante matricielle KERN 911-013

Pour imprimer les valeurs de pesée sur du papier normal. Convient pour l'achivage à long terme.

### Imprimante matricielle KERN YKN-01

Pour imprimer les valeurs de pesée sur du papier normal. Convient pour l'achivage à long terme.

#### Caractéristiques techniques

- Impression à aiguilles
- Vitesse : 1,8 lignes/s
- Max. 40 caractères/ligne
- Largeur de la bande de papier : 57 mm
- Fonctionnement par bloc d'alimentation 230 V/50 Hz standard UE, de série
- Dimension boîtier : L×P×H 100×180×106 mm
- Ne convient pas pour les séries KERN PNS/PNJ, PES/PEJ
- Câble d'interface non inclus, voir Page 185

Prix de l'imprimante sans câble d'interface :  
KERN 911-013, € 480,-

#### Accessoires

- Rouleaux de papier (10 pcs.),  
KERN 911-013-010, € 40,-
- Adaptateur Multi-Plug, standard UE/GB/US,  
KERN ABS-A01, € 85,-

#### Caractéristiques techniques

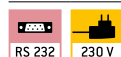
- Impression à aiguilles
- Vitesse : 1 ligne/s
- Max. 16 caractères/ligne
- Largeur de la bande de papier : 44 mm
- Fonctionnement par bloc d'alimentation 230 V/50 Hz, standard UE/GB/US, de série
- Dimension boîtier : L×P×H 158×106×40 mm
- Câble d'interface non inclus, voir Page 185

Prix de l'imprimante sans câble d'interface :  
KERN YKN-01, € 310,-

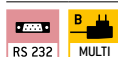
#### Accessoires

- Rouleaux de papier (5 pcs.),  
KERN YKN-A01, € 38,-

DE SÉRIE



DE SÉRIE



#### Information pour la commande des imprimantes :

Veillez indiquer en cas de commande votre modèle de balance pour que l'imprimante puisse être préconfigurée en conséquence à l'usine.

#### Données d'en-tête personnalisées :

Les imprimantes **KERN 911-013**, **YKN-01** et **YKE-01** permettent de définir 4 lignes d'en-tête pour l'impression au moyen du logiciel gratuit **KERN SHM-01** (voir [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com))  
Modèles compatibles : KERN 440, DE, FCB, PCD.



## Imprimante d'étiquettes KERN YKE-01

Imprimante d'étiquettes universelle à prix avantageux pour l'impression des valeurs de pesée sur des étiquettes thermiques. Apte à ASCII. Fonction Auto-Forward confortable pour un passage automatique d'étiquette à étiquette (uniquement avec les étiquettes standard KERN).

### Caractéristiques techniques

- Impression thermique
- Vitesse : 22 mm/s
- Max. 82 caractères/ligne
- Largeur de la bande de papier :  
YKE-A02 : 78 mm  
YKE-A03 : 112 mm
- Fonctionnement par bloc d'alimentation 230 V/50 Hz, standard UE/GB/US, de série
- Dimension boîtier : L×P×H 150×155×65 mm
- Câble d'interface non inclus, voir Page 185
- Conseil : Veuillez commander le rouleau d'étiquettes correspondant en même temps, voir *Accessoires*
- Ne convient pas pour les séries KERN BFS, CCS, CFS, DAB, DBS, DLB, IFS, KFS-TM, RPB et balances compteuses

Prix de l'imprimante sans câble d'interface :  
KERN YKE-01, € 790,-

### Accessoires

- Rouleau de papier (1 pcs.), dimension d'étiquettes L×P 73×61 mm, 100 étiquettes, KERN YKE-A02, € 32,-  
105×48 mm, 45 étiquettes, KERN YKE-A03, € 32,-

## ! JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK

DE SÉRIE



### Information pour la commande des imprimantes :

Veuillez indiquer en cas de commande votre modèle de balance pour que l'imprimante puisse être préconfigurée en conséquence à l'usine.

### Données d'en-tête personnalisées :

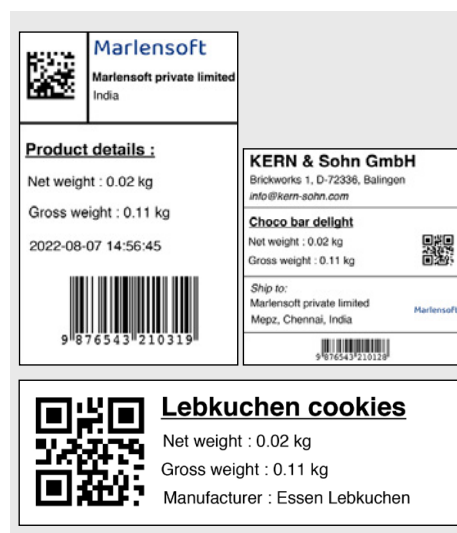
Les imprimantes **KERN 911-013, YKN-01 et YKE-01** permettent de définir 4 lignes d'en-tête pour l'impression au moyen du logiciel gratuit **KERN SHM-01** (voir [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com))  
Modèles compatibles : KERN 440, DE, FCB, PCD.



## Conseil

### EasyTouch Individual Print

Le produit imprimé (p. ex. les étiquettes) peut être conçu librement. La taille de la zone d'impression ainsi que le placement des éléments d'impression peuvent être adaptés individuellement. La fonction de code-barres permet d'imprimer chaque élément sous forme de code-barres ou QR code.  
Pour plus de détails, voir *EasyTouch*



Exemples d'impression avec ET Individual Print



### Imprimante Dot-Matrix KERN YKG-01

Imprimante Dot-Matrix de haute qualité

Imprimante Dot-Matrix adaptable et rapide pour la vente au détail, gastronomie et cuisines de restaurants. Pour imprimer les valeurs de pesée sur du papier normal, parfait en conséquence pour un archivage à long terme. Ce modèle dispose d'une interface interchangeable et facilite et optimise le remplacement du papier et de la bande.

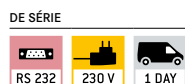
#### Caractéristiques techniques

- Impression à aiguilles
- Vitesse : 4,7 lignes/s
- Max. 42 caractères/ligne
- Largeurs de papier compatibles : 58 mm, 70 mm, 76 mm (rouleau)
- Fonctionnement par bloc d'alimentation 230 V/50 Hz standard UE, de série
- Interfaces : RS-232, raccordement tiroir-caisse, parallèle bidirectionnel
- Câble d'interface non inclus, voir Page 185
- Dimension boîtier LxPxH 160x248x139 mm
- Ne convient pas pour les séries KERN DAB, DBS, DLB, FKT, RFE

Prix de l'imprimante sans câble d'interface :  
KERN YKG-01, € 590,-

#### Accessoires

- Rouleaux de papier (5 pcs.),  
KERN YKG-A01, € 30,-



### Imprimante thermique KERN YKH-01

Imprimante thermique de haute qualité – rapide, facile à utiliser

Imprimante Dot-Matrix robuste et entretien réduit pour la vente au détail, gastronomie et cuisines de restaurants. Très compacte et durable. La protection de l'interrupteur rend la balance idéale pour une utilisation dans des conditions ambiantes difficiles.

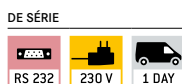
#### Caractéristiques techniques

- Impression thermique
- Vitesse : 2 lignes/s
- Max. 64 caractères/ligne
- Largeurs de papier compatibles : 58 mm, 80 mm (rouleau)
- Fonctionnement par bloc d'alimentation 230 V/50 Hz standard UE, de série
- Interfaces : RS-232
- Câble d'interface non inclus, voir Page 185
- Dimension boîtier LxPxH 140x199x146 mm
- Ne convient pas pour les séries KERN DAB, DBS, DLB, FKT, RFE

Prix de l'imprimante sans câble d'interface :  
KERN YKH-01, € 420,-

#### Accessoires

- Rouleaux de papier (5 pcs.),  
KERN YKH-A01, € 30,-



#### Information pour la commande des imprimantes :

Veuillez indiquer en cas de commande votre modèle de balance pour que l'imprimante puisse être préconfigurée en conséquence à l'usine.

#### Données d'en-tête personnalisées :

Les imprimantes **KERN 911-013, YKN-01 et YKE-01** permettent de définir 4 lignes d'en-tête pour l'impression au moyen du logiciel gratuit **KERN SHM-01** (voir [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com))  
Modèles compatibles : KERN 440, DE, FCB, PCD.



## Câble d'interface pour RS-232

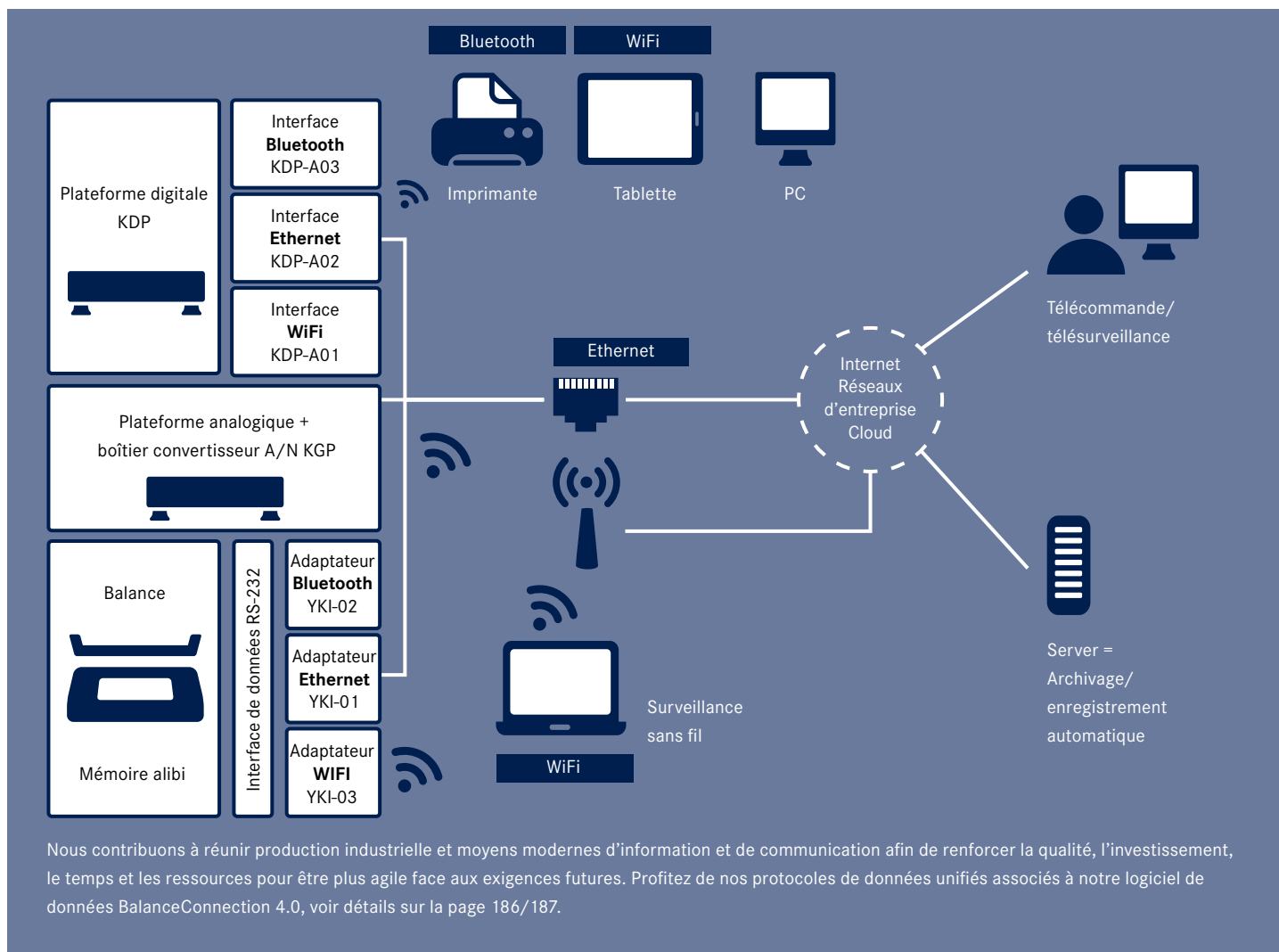
Pour le raccordement direct à l'imprimante, à l'ordinateur ou à l'adaptateur d'interface, longueur env. 1,5 m. Les paramètres d'interface sont réglés au moyen du clavier de la balance.

## Conseil

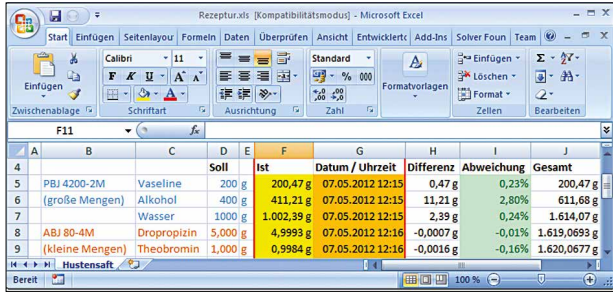
Achetez la balance, l'imprimante et l'adaptateur Ethernet/WIFI/Bluetooth ensemble, le câble d'interface est alors **gratuit** !

Imprimantes, ...	PC, YKI-01, -02, -03 KERN	911-013, YKN-01 KERN	YKE-01 KERN	YKG-01, YKH-01 KERN	Prix câble H.T. départ usine €
<b>Balances</b>					
440, 572, 573, ALJ, ALS, ALT-B, DE-D, EMB-V, FKA, FKB, FKC, IKT, KB, PCB, PCD, PLJ, PLS, KDP	CDS, CKE, FCB, DS, FKB-A, (jusqu'à l'année de production 2022)	572-926			50,-
BKN, BXS, IXS, KXS-TM, SXS		KXS-A04 (Factory Option)			109,-
EOC, IOC, BID, KIB-T, KIB-TM, UID		EOC-A12			50,-
YKV-01, KGP		572-926	-		50,-
ABJ-NM, ABS-N		ACS-A01			115,-
BFA, BFB, BFN GAB-N, GAB-P, IFB, KFB-TM, KFN-TM, NFB, NFN (jusqu'à l'année de production 2019)	PFB, SFB, UFA, UFB, UFC, UFN	CFS-A01			50,-
BFS, CPB, EWJ, KFS-TM, PFB, PFB-M		CFS-A01			
CFS, CCS, KFS-TM, IFS (à partir de l'année de production 2015)		-	CFS-A01	-	
ABT-NM, PBJ, PBS		770-926			
DBS, DLB		572-926	-	-	
DAB		MLB-A05	MLB-A05	-	
ABP, KFS-T		MLB-A05			
ADB, ADJ, ACS, ACJ, PNS/PNJ		MLB-A05			
HFT		KFF-A01			
EG-N, EW-N		474-926			
PES/PEJ (Câble d'interface pour imprimante YKB-01 : MLB-A05)		CCA-A01			
CCA		CCA-A01			
RFE, RPB (non compatible avec YKN-01)		-	CFS-A01	-	CFS-A01
FES/FEJ, PWS		MLB-A05 (PWS-A02)			50,- (390,-)

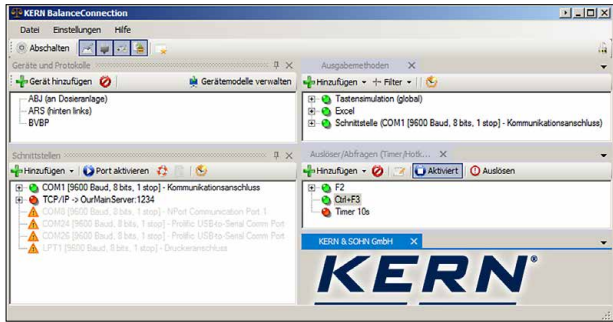
### Avec les produits KERN, vous êtes prêt pour relever les défis de l'industrie 4.0



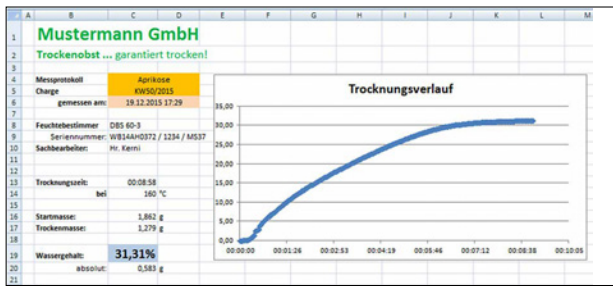
# KERN Software BalanceConnection SCD-4.0



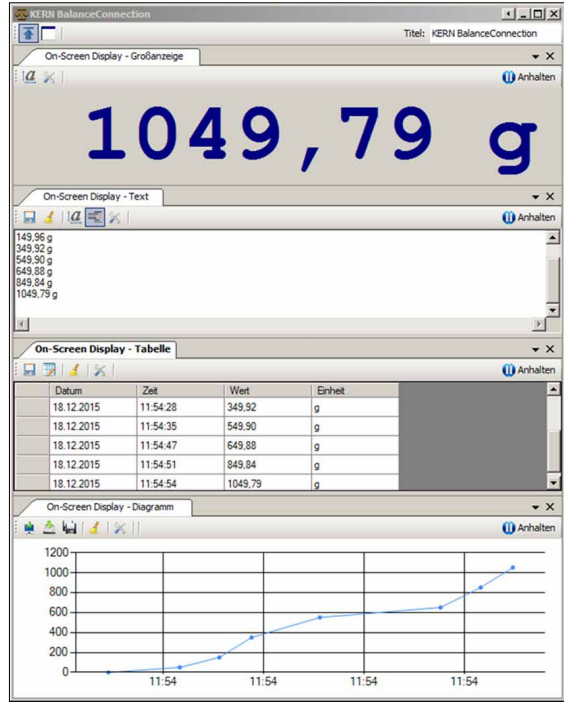
Transfert et édition confortables des résultats de mesure, par exemple dans Microsoft® Excel



Aperçu complet des appareils, sorties, interrogations, interfaces, etc. directement dans la fenêtre des sorties.



Protocole de mesure avec diagramme montrant l'évolution d'une mesure de l'humidité



Différents affichages à l'écran avec fonction d'exportation

## Conseil

Vous avez des questions? L'équipe de notre centre de compétences Industrie 4.0 se fera un plaisir de vous aider :

e-mail : [ITsupport@kern-sohn.com](mailto:ITsupport@kern-sohn.com)

Ou téléchargez une version de démonstration gratuite du logiciel

BalanceConnection : <http://balanceconnection.kern-sohn.com/demo>

## Enregistrement ou transfert flexible des valeurs mesurées, notamment vers Microsoft® Excel ou Access

### Caractéristiques

- Pour système d'exploitation Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10, 11
- Prend en charge les balances et appareils de mesure avec RS-232, RS-485, Bluetooth, réseau LAN ou WiFi (TCP/UDP/IP)
- Formatage et design ultra-flexible de la sortie (ordre, positionnement, formatage et arrondi au choix), y compris sur demande enregistrement de la date et de l'heure pour chaque valeur transférée
- Raccordement d'un nombre illimité d'appareils/ d'interfaces, y compris avec enregistrement simultané et synchronisé de plusieurs balances
- Interrogation à la demande (par touche) ou programmée des valeurs mesurées ou déclenchement de fonctionnalités, y compris pour l'enregistrement continu
- Les protocoles d'interface des balances KERN (configuration standard) sont déjà prédéfinis. Prise en charge d'autres balances grâce à des

possibilités de configuration flexibles

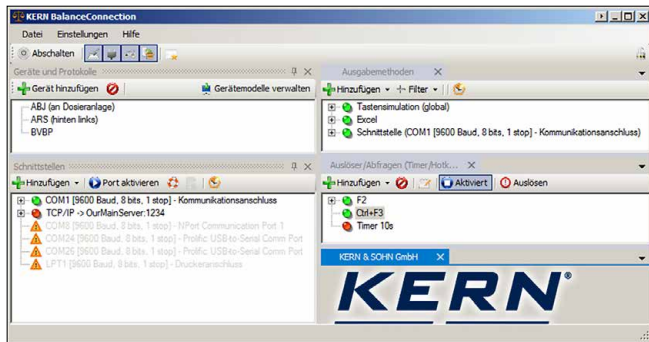
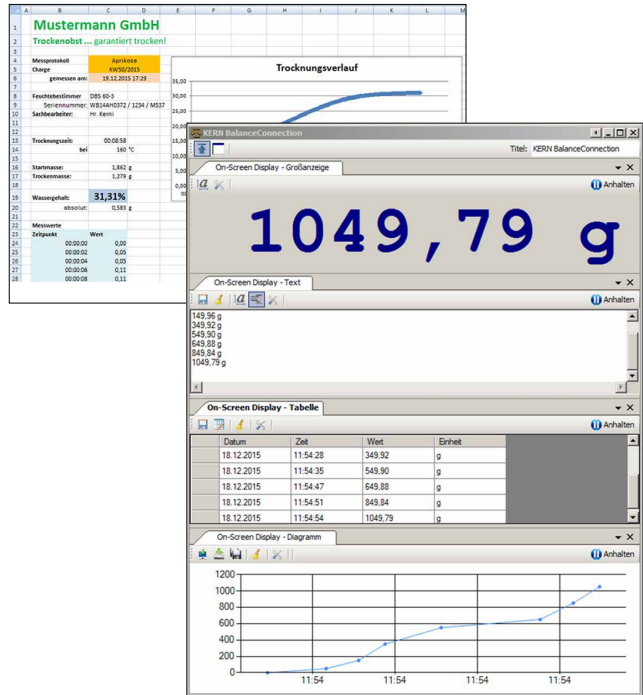
- Câble d'interface adapté inclus dans la commande avec une balance KERN
- Nombreuses possibilités de transfert et d'enregistrement :
  - Microsoft® Excel/Access/Word à l'avant ou à l'arrière-plan
  - Autres applications Windows (simulation d'appui sur touches), par exemple logiciel d'expédition ou ERP (SAP, Sage, ...)
  - Enregistrement de fichier (fichier texte ou CSV, par exemple)
  - Impression libre sur des imprimantes de texte, d'étiquettes ou même de bureau
  - Sorties à l'écran telles que grand affichage, diagramme d'évolution (courbe de séchage des dessiccateurs), ...

### Avantages

- Pas d'erreurs de frappe comme p. ex. en cas de transfert manuelle
- Enregistrement automatique, p. ex. lors des essais de durée
- Support des processus conformes aux GLP
- Possibilité d'utilisation dans tous les secteurs et toutes les applications
- Également disponible sous forme de pack économique avec 5 licences, vous **économisez ainsi plus de 30 % !**
- Licence disponible immédiatement en téléchargement
- Contenu de la livraison : 1 CD, 1 licence, KERN SCD-4.0, **€ 210,-**
- Contenu de la livraison : 1 CD, 5 licences, KERN SCD-4.0S05, **€ 960,-**
- Contenu de la livraison : Lien de téléchargement pour 1 licence, KERN SCD-4.0-DL, **€ 210,-**

# KERN Software BalanceConnection SCD-4.0 Pro

	Soll	Ist	Datum / Uhrzeit	Differenz	Abweichung	Gesamt		
4								
5	PBJ 4200-2M	Vaseline	200 g	200,47 g	07.05.2012 12:15	0,47 g	0,23%	200,47 g
6	(große Mengen)	Alkohol	400 g	411,21 g	07.05.2012 12:15	11,21 g	2,80%	611,68 g
7		Wasser	1000 g	1.002,39 g	07.05.2012 12:15	2,39 g	0,24%	1.614,07 g
8	ABJ 80-4M	Droppropizin	5,000 g	4,9993 g	07.05.2012 12:16	-0,0007 g	-0,01%	1.619,0693 g
9	(kleine Mengen)	Theobromin	1,000 g	0,9984 g	07.05.2012 12:16	-0,0016 g	-0,16%	1.620,0677 g



## Enregistrement ou transfert professionnelle et très flexible des valeurs mesurées, notamment vers Microsoft® Excel ou Access

### Caractéristiques

- Pour système d'exploitation Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10, 11
- Prend en charge les balances et appareils de mesure avec RS-232, RS-485, Bluetooth, réseau LAN ou WiFi (TCP/UDP/IP)
- Formatage et design ultra-flexible de la sortie (ordre, positionnement, formatage et arrondi au choix), y compris sur demande enregistrement de la date et de l'heure pour chaque valeur transférée
- Raccordement d'un nombre illimité d'appareils/d'interfaces, y compris avec enregistrement simultané et synchronisé de plusieurs balances
- Interrogation à la demande (par touche) ou programmée des valeurs mesurées ou déclenchement de fonctionnalités, y compris pour l'enregistrement continu
- Les protocoles d'interface des balances KERN (configuration standard) sont déjà prédéfinis. Prise en charge d'autres balances grâce à des possibilités de configuration flexibles
- Câble d'interface adapté inclus dans la commande avec une balance KERN
- Nombreuses possibilités de transfert et d'enregistrement :
  - Microsoft® Excel/Access/Word à l'avant ou à l'arrière-plan
  - Autres applications Windows (simulation d'appui sur touches), par exemple logiciel d'expédition ou ERP (SAP, Sage,...)

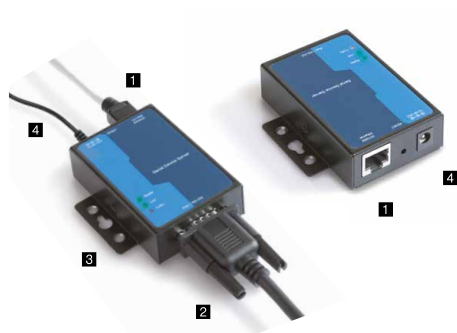
- Enregistrement de fichier (fichier texte ou CSV, par exemple)
- Impression libre sur des imprimantes de texte, d'étiquettes ou même de bureau
- Sorties à l'écran telles que grand affichage, diagramme d'évolution (courbe de séchage des dessiccateurs), ...

### Caractéristiques supplémentaires de la version BalanceConnection PRO :

- Bases de données ODBC/SQL telles que SQL Server ou MySQL
- Transfert à des services web HTTP/formulaires web
- Histogramme
- Relie les balances médicales aux systèmes informatiques du cabinet à l'aide du protocole de transfert de données des appareils (GDT) et du protocole HL7
- Exécution de programmes/scripts via des lignes de commande librement configurables
- Séquences de commandes
- Définition de conditions pour certains événements, et réaction à ces derniers
- Filtres pour détection de stabilité (les valeurs à valider peuvent être configurées)
- Sauvegarde centralisée de la configuration, sur réseau par exemple
- Affichages à l'écran avec interface utilisateur configurable pour une utilisation flexible de la balance

### Avantages

- Le logiciel idéal lorsqu'il s'agit de transférer les données de pesée à un ordinateur sous Windows
- Convient particulièrement à l'intégration professionnelle de systèmes de pesage dans des réseaux existants, répond aux exigences strictes en matière de transfert et de traitement automatisés des données, pour l'intégration de bases de données
- Enregistrement automatique, p.ex. en cas d'essais permanents
- Support des processus conformes aux GLP
- Un nombre illimité de balances par licence sur un ordinateur/poste de travail utilisable
- Possibilité d'utilisation dans tous les secteurs et toutes les applications
- Également disponible sous forme de pack économique avec 5 licences, vous **économisez ainsi plus de 30 % !**
- Licence disponible immédiatement en téléchargement
- Contenu de la livraison : 1 CD, 1 licence, KERN SCD-4.0-PRO, **€ 380,-**
- Contenu de la livraison : 1 CD, 5 licences KERN SCD-4.0-PRO-S05, **€ 1460,-**
- Contenu de la livraison : Lien de téléchargement pour 1 licence, KERN SCD-4.0-PRO-DL, **€ 380,-**

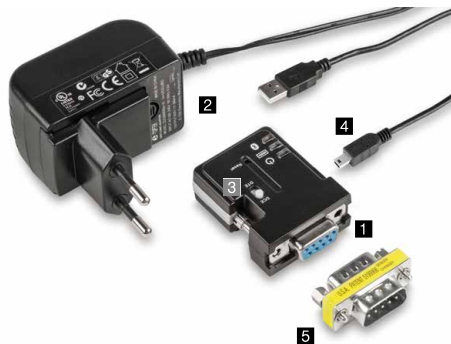


### Adaptateur RS-232/Ethernet KERN YKI-01

#### Caractéristiques techniques

Adaptateur pour le raccordement de balances, dynamomètres, etc. par l'interface RS-232 **2** sur un réseau Ethernet sur IP **1**. L'adaptateur permet une intégration directe des appareils de mesure dans la plupart des réseaux d'entreprise, avec configuration automatique par DHCP ou attribution d'IP statique. L'accès aux données de mesure actuelles est possible à tout moment depuis tout le réseau, sans câble supplémentaire. L'adaptateur prend en charge différentes possibilités de configuration via le logiciel d'administration fourni ou une interface Web. Le pilote fourni permet d'accéder à l'appareil de mesure avec des applications existantes non compatibles réseau via un port COM virtuel. Compatible avec le logiciel KERN Software BalanceConnection. Adapté pour le montage au mur, sur rails DIN **3** ou indépendant. Contenu de la livraison : Adaptateur Ethernet RS-232 avec 1 port RS-232 **1**, bloc d'alimentation **4**, CD (pilote, logiciel, manuel d'utilisation), coussinets autocollants, (câble d'interface voir Page 185),

KERN YKI-01, € 380,-



### Adaptateur RS-232/Bluetooth KERN YKI-02

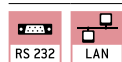
#### Caractéristiques techniques

Adaptateur pour la connexion sans fil de balances, dynamomètres etc. à interface RS-232 avec des appareils compatibles Bluetooth comme imprimante, tablette, PC portable, smartphone etc. En cas d'une séparation physique ou d'une grande distance, les données de pesée d'une ou plusieurs balances peuvent ainsi être aisément imprimées sans fil avec une imprimante Bluetooth ou transférées sans fil vers un appareil Bluetooth (logiciel adapté requis sur l'appareil Bluetooth, non fourni). L'adaptateur compact au design attrayant peut généralement être connecté directement à la balance **1**, c'est à dire qu'aucun câble d'interface supplémentaire n'est alors nécessaire. L'alimentation passe soit par la balance (si compatible), soit par le bloc d'alimentation fourni **2**. Portée jusqu'à 100 m en terrain découvert, variable selon les obstacles tels que par ex. les murs et selon la sensibilité et le type d'antenne du récepteur. Croisement de ligne émettrice et réceptrice via interrupteur DCE/DTE **3**. Compatible avec le logiciel KERN Software BalanceConnection.

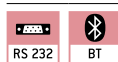
Contenu de la livraison : Adaptateur RS-232/Bluetooth, bloc d'alimentation (UE/GB/US/AUS/CH) **2**, USB-A vers Mini-USB-B **4**, adaptateur inverseur (gender changer) **5**, CD de pilote, (câble d'interface voir Page 185),

KERN YKI-02, € 380,-

DE SÉRIE



DE SÉRIE



**Important :** pour le raccordement à votre réseau, vous avez impérativement besoin d'informations de votre administrateur réseau. Discutez avec lui de l'intégration de votre appareil avant de passer commande.

**Conseil :** en cas de commande avec une balance KERN, le câble d'interface est livré gratuitement (indiquer le modèle de balance)



**Grand afficheur  
KERN YKD-A02**

**Caractéristiques techniques**

Avec écran de taille supérieur, hauteur de chiffres 3" (76 mm). Affichage par LED rouge auto-lumineux pour relever facilement la valeur de pesée, même à grande distance ou en cas de mauvaises conditions lumineuses. Préparé pour montage mural. 6 segments, raccord alimentation de série (230 V, UE/GB), raccord à la balance par interface de données RS-232, dimensions L×P×H 541×55×180 mm

Convient aux séries IFB, BFB, NFB, UFA, UFB,

KERN YKD-A02, € 310,-



**Voyant signalétique  
KERN CFS-A03**

**Caractéristiques techniques**

Pour fournir une assistance visuelle pour les pesées avec une plage de tolérance. LED tricolores, rouge, vert, jaune. Alimentation en courant par la balance via RS-232. Dimensions L×P×H 100×180×300 mm

Convient aux séries BFB, BFN, BID, CDS, CKE, CPB-N, DS, FCB, FKB, GAB-N, IFB, IFS, IFC, IOC, IXC, KFB-TM, KFN-TM, KIB-TM, NFB, NFN, PCB, SFB, SXC, UFA, UFB, UFC, UFN, 572

KERN CFS-A03, € 310,-



**Kit d'adaptateurs d'alimentation  
KERN YKA-02**

**Caractéristiques techniques**

De standard UE à GB/US/AUS/CH etc. 4 pièces. Convient aux appareils de classe de protection II (sans contact de terre). Convient aux prises euro contourées,

KERN YKA-02, € 35,-



**Deuxième interface de données RS-232  
KERN CFS-A04**

**Caractéristiques techniques**

Câble en forme de Y séparé, par ex. pour raccorder simultanément une imprimante et un voyant signalétique.

Convient aux séries BAN, BFB, CFS, CPB-N, GAB-N, IFB, KFB-TM, NFB, NFN, UFN, UFA, UFB, SFB,

KERN CFS-A04, € 38,-



**Adaptateur RS-232/USB  
KERN AFH 12**

**Caractéristiques techniques**

Pour connexion de périphériques à interface USB, convient à toutes les balances et instruments de mesure avec une sortie RS-232.

Conseil : Veuillez commander en même temps le câble d'interface RS-232 approprié pour votre balance, voir tableau Page 185

Contenu de la livraison : convertisseur, CD avec pilote,

KERN AFH 12, € 95,-



**Colonne  
KERN YKP-02**

**Caractéristiques techniques**

Pour placer l'afficheur verticalement, réglable en hauteur, trépied massif, hauteur de la colonne 750-1000 mm, option usine (factory option).

Convient aux séries BFB, BXS, BFS, BFA, IFS, IFB, KFE-TM, KXG-TM, KXS-TM, KEN-TM, NFB, SFE, UFA, UFB,

KERN YKP-02, € 220,-



**Housse antipoussière  
KERN ABS-A08**

**Caractéristiques techniques**

Pour la protection contre la poussière et la lumière (illustration similaire).

Convient à toutes les balances d'analyse et balances de précision KERN avec une chambre de protection en verre,

KERN ABS-A08, € 32,-



**Coupelle de tarage  
KERN RFS-A022**

**Caractéristiques techniques**

En inox, nettoyage facile et hygiénique. Idéal pour le pesage des petites pièces en vrac, les fruits, légumes etc.

- L×P×H 400x300x45 mm
- Poids net env. 554 g

KERN RFS-A02, € 75,-



**Coupelle de tarage avec support  
de fixation KERN CH-A01N**

**Caractéristiques techniques**

En inox. Idéal pour le pesage des petites pièces en vrac, les fruits, légumes etc. Charge max. 30 kg. Coupelle de tarage amovible pour un nettoyage facile et hygiénique.

Uniquement adapté pour modèles KERN CH 15K20, HCB 20K10, HDB-N, HDB-XL

- Dimensions coupelle de tarage Ø/H 160×40 mm (dimensions intérieures), 240×40 mm (dimensions extérieures)
- Support de fixation L×P×H 290×240×300 mm 290×240×340 mm (incl. coupelle de tarage)
- Poids net total env. 500 g

KERN CH-A01N, € 88,-



**Kit de densité universel  
KERN YDB-03**

**Caractéristiques techniques**

Kit de densité universel pour une détermination précise et facile de la densité des liquides et des solides  $\leq/\geq 1$ . Convient à toutes les balances d'analyse KERN courantes.

Contenu de la livraison : récipient ( $\varnothing \times H$  84×113 mm), thermomètre, porte-échantillons, adaptateur, contrepoids, corps perpendiculaires (inox, 20 g), bac d'immersion universel pour corps solides flottants et coulants. Le fil métallique du bac d'immersion a un diamètre de 0,5 mm et correspond ainsi aux exigences de la norme DIN EN ISO 1183-1 (Méthode de détermination de la densité des plastiques non alvéolaires), KERN YDB-03, € 380,-

En option :

Détermination de la densité du corps perpendiculaire, certificat d'étalonnage DAkkS avec toutes les données importantes de densité et de volume, KERN 962-335V, € 170,-



### Ionisateur pour la neutralisation des charges électrostatiques KERN YBI-01A

#### Caractéristiques techniques

Les marchandises non conductrices, comme le plastique, la porcelaine, le verre, etc., sont souvent chargées en électricité statique. Il en résulte un champ électromagnétique entre la marchandise et la balance qui peut entraîner une altération des résultats de pesée pouvant être de l'ordre du gramme. C'est pourquoi l'utilisation d'un ionisateur de décharge corona KERN AC est recommandée pour les pesées de l'ordre du milligramme ou plus fines encore. Cet ionisateur peut simplement être placé à côté de la balance au moyen des pieds ou orienté manuellement et de façon ciblée sur différents côtés de la marchandise à peser.

- Émission d'ozone : 0,05 ppm/h
- Dimensions totales : LxPxH 115x100x60 mm (Pieds pliés), 115x110x80 mm (Pieds dépliés)
- Poids net : env. 0,31 kg
- Raccord alimentation : 100-240 V, 50/60 Hz, AC bloc d'alimentation, DC 12 V, 500 mA output,

KERN YBI-01A, € 1000,-



### Table de pesage KERN YPS-03

#### Caractéristiques techniques

Des conditions de travail stables sont la garantie des résultats de mesure précis ! La table de pesage KERN YPS-03 est conçue pour absorber les secousses et les vibrations qui pourraient fausser les résultats de mesure.

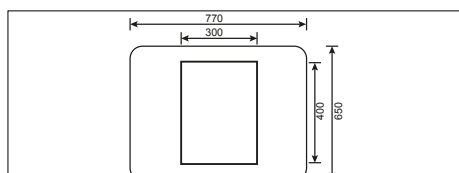
La table de pesage KERN YPS-03 comprend :

- une plaque de granit polie de 24 kg posée sur des éléments en caoutchouc absorbants, qui sert de base à la balance d'analyse,
- une table de travail dont la plaque de travail entoure la plaque de pierre et offre de nombreux rangements. Le cadre stable et en aluminium dispose de quatre pieds réglables en hauteur qui permettent de mettre précisément à niveau la table de pesage en cas de sol irrégulier
- La table de pesage permet de travailler debout ou assis selon votre choix pour une ergonomie optimale. L'avant de la table offre suffisamment de place pour permettre à l'utilisateur de la balance de s'asseoir sans toucher la table
- Toutes les surfaces sont hygiéniques et faciles à nettoyer
- Convient à toutes les balances d'analyse KERN avec dimensions totales ≤ LxP 300x400 mm
- Dimensions totales : LxPxH 785x600x800 mm (Hauteur réglable)
- Dimensions plaque de granit : LxPxH 300x400x80 mm
- Poids net env. 46 kg

Prêt à l'expédition en 2 jours ouvrables. Expédition complète sur palette, montage facile. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande,

KERN YPS-03, € 1030,-

#### DE SÉRIE



### Plaques anti-vibration KERN YPS-04, -05, -06

#### Caractéristiques techniques

Les plaques de granit anti-vibration KERN YPS-04, -05, -06 sont conçues pour amortir les secousses et les vibrations qui, autrement, fausseraient les résultats de mesure des balances de précision et d'analyse de haute précision. Idéal également pour l'utilisation de microscopes sans vibrations

- La plaque de granit anti-vibration est en granit poli, posé sur des éléments amortisseurs absorbants
- La plaque de granit anti-vibration est ergonomiquement optimisée pour le travail en position debout ou assise
- Dimensions compactes avantageuses pour gagner de la place
- Toutes les surfaces sont hygiéniques et faciles à nettoyer
- Convient à toutes les balances d'analyse, balances de précision et microscopes KERN ayant les dimensions correspondantes
- Dimensions totales, LxPxH  
YPS-04 : 400x450x60 mm  
YPS-05 : 565x450x60 mm  
YPS-06 : dimensions individuelles, selon vos besoins
- Poids net environ  
YPS-04 : 30 kg  
YPS-05 : 35 kg  
YPS-06 : sur demande

Prêt à l'expédition en 2 jours ouvrables. Expédition complète sur palette. Dimensions, poids brut, frais de transport sur demande,

KERN YPS-04, € 760,-  
KERN YPS-05, € 980,-  
KERN YPS-06, sur demande



DE SÉRIE



## Convoyeur à rouleaux KERN YRO-01/ YRO-02/ YRO-03

Grâce aux rehausses pour convoyeurs KERN YRO facilement manœuvrables, transformez votre balance plateforme en système de mesure robuste pour une pesée rapide et flexible sur les lignes de convoyage.

Convient particulièrement pour l'utilisation sur les lignes de production ou d'expédition où le temps, c'est de l'argent. Ici, les marchandises ou les colis peuvent être pesés lors du franchissement de la balance ou, sur des stations fixes, les marchandises lourdes peuvent être poussées par le convoyeur sur la balance, pesées et envoyées vers le convoyeur raccordé.

- Il suffit de monter la rehausse pour convoyeur sur une plateforme (par exemple KERN IFB, IFC, IFS, IXC, SXC, KBP, KFP), et c'est prêt !
- Cadre à profilé en aluminium robuste. La structure modulaire permet un démontage facile pour le nettoyage ou le remplacement de certains composants
- Galets de roulement en acier facilement manœuvrables, galvanisés à chaud, à roulements à billes
- Roulements conductibles
- Convient pour l'utilisation en environnement sec
- Écartement des galets d'env. 30 mm
- Sens de circulation longitudinal

- Contenu de la livraison : 1 rehausse pour convoyeur (sans balance)
- Nous nous ferons un plaisir d'adapter le convoyeur à rouleaux à votre balance, d'ajuster la précharge ou la tolérance de mise en marche, etc. Demandez votre offre individuelle, votre interlocuteur KERN personnel se fera un plaisir de vous aider

Modèle	Dimensions totales L×P×H	Convient aux plateformes avec plateau de dimensions L×P	Poids net total env.	Prix H.T. départ usine €
KERN	mm	mm	kg	
YRO-01	405×305×130	400×300	6	830,-
YRO-02	505×405×130	500×400	9	870,-
YRO-03	655×505×130	650×500	12	1200,-





# 17



## POIDS DE CONTRÔLE

### Poids d'hier et d'aujourd'hui

Les poids sont utilisés depuis toujours pour réaliser les pesées. Ce but d'origine a presque disparu. Aujourd'hui, les poids sont utilisés presque exclusivement pour ajuster et contrôler, donc étalonner les balances électroniques. C'est pourquoi nous les dénommons « poids de contrôle » en fonction de leur but d'utilisation.

### Ajuster ou étalonner ?

► **L'ajustage** d'une balance correspond à une intervention dans le système de mesure afin de régler l'affichage sur la valeur caractéristique correcte. En revanche aucune intervention n'a lieu lors de ► **l'étalonnage** il est juste vérifié que l'affichage est correct et une éventuelle différence est consignée.

### Contrôler, certes mais de la bonne manière !

La directive OIML R111:2004, valable dans le monde entier, divise les poids de contrôle en classes de précision, E1 correspondant à la classe de poids la plus exacte et M3 la moins exacte. Chez KERN, vous obtenez le programme complet de poids de contrôle dans toutes les classes de précision OIML E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3.

Puisqu'un poids de contrôle ne peut être un instrument de contrôle conforme ► **ISO 9000ff** que sur justification de sa justesse, nous vous proposons également le ► **certificat d'étalonnage DAkkS** resp. certificat d'homologation (en combinaison avec un étui). Autres détails, voir **Services d'étalonnage DAkkS**.

KERN vous propose l'ensemble des poids de contrôle correspondant à votre balance, comprenant le poids de contrôle, un étui et le certificat d'étalonnage DAkkS resp. certificat d'homologation comme preuve de la justesse. La meilleure condition préalable pour un ajustage ou un contrôle correct de votre balance.

► **Voir le glossaire**

Classes de tolérance des poids de contrôle E, F, M et leurs attributions générales aux types de balance.

La classe de tolérance OIML appropriée pour la masse d'essai est sélectionnée en fonction de la résolution de la balance. Le facteur clé à cet égard est le nombre d'incrément de la balance :

$$\text{Nombre d'incrément [n]} = \frac{\text{Capacité maximale [Max]}}{\text{Valeur de division [d]}}$$

- E1 Poids de contrôle pour les clients aux besoins de sécurité élevés et aux exigences très strictes. Pour balances de haute résolution de  $d > 1.000.000$  Utilisation conseillée exclusivement avec certificat DAkkS.
- E2 Poids de contrôle les plus précis pour les balances d'analyse à haute résolution en classe d'homologation I  $\geq 100.000$  e
- F1 Poids de contrôle pour balances d'analyse/de précision en classe d'homologation I/II  $\leq 100.000$  e
- F2 Poids de contrôle pour balances de précision en classe d'homologation II  $\leq 30.000$  e
- M1 Poids de contrôle pour les balances industrielles et commerciales en classe d'homologation III  $\leq 10.000$  e

Le poids de contrôle adapté à votre nouvelle balance KERN est également disponible directement dans les accessoires de la balance dans notre boutique en ligne.

### KERN DAkkS délais de livraison & mode d'expédition

Service DAkkS standard classe E2 – M3



Service DAkkS standard classe E1, 1 mg – 500 mg & réétalonnage 1 g – 10 kg pour les poids avec volume connu



Classe E1,  $\geq 1$  g, détermination du volume incluse (poids neufs)



Poids spéciaux, poids Newton, poids lourds, support de rangement des poids, conteneurs pour des jeux de poids individuels etc.

sur demande

Une compétence de poids

## Retrouvez votre sérénité : nous disposons du poids de contrôle adapté à vos équipements de mesure.

KERN vous propose un vaste assortiment de poids de contrôle OIML pour vous permettre de vérifier rapidement votre instrument de mesure, à tout moment et en toute fiabilité. Du poids en milligramme au poids en tonnes, du format OIML classique aux masses d'essais spéciales selon vos spécifications, nous vous proposons le poids de contrôle adapté à vos besoins avec en option son certificat d'étalonnage DAkkS correspondant.

Les pages qui suivent contiennent une sélection de poids de contrôle courants dans les classes OIML de limites d'erreur E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3. Sur demande, nous produisons volontiers des poids de contrôle spéciaux, des coffrets de poids, des poids Newton ou des poids de contrôle avec valeur individuelle. Notre spécialiste produit poids de contrôle est à votre entière disposition pour vous conseiller en détails et en toute compétence.

**Conseil :** Dans notre boutique en ligne, vous pouvez sélectionner facilement des poids de contrôle pour votre balance, qui ont été calculés et adaptés à vos exigences de sécurité et à l'utilisation prévue – avec ou sans étalonnage. Nous nous ferons un plaisir de déterminer la quantité minimale d'échantillons selon le chapitre <41> de l'USP et de vous recommander un Safety Set KERN spécialement conçu pour votre balance.



## POIDS DE CONTRÔLE **PREMIUM+**

**Conseil :** Nos poids de contrôle de haute précision OIML sont également disponibles en version **PREMIUM+** pour plus de sécurité et de fiabilité. Grâce à une technique de fabrication ultramoderne, ces poids de contrôle sont ajustés dans le créneau Plus des classes de limites d'erreurs spécifiées (= tolérances).

En d'autres termes ces poids de contrôle **PREMIUM+** offrent, grâce à cette tolérance positive garantie, une durée de vie nettement plus longue. Cette caractéristique est particulièrement avantageuse en cas d'utilisation intensive des poids de contrôle.

Vous trouverez tous les détails sur ce service **PREMIUM+** à l'adresse [www.kern-lab.com/premium+](http://www.kern-lab.com/premium+) ou lors de la sélection de votre poids dans notre boutique en ligne : [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

### Le marquage pour ne jamais perdre le contrôle !

Vu le grand nombre de moyens de contrôle mis en œuvre, une identification exacte est impérativement nécessaire. Nous pouvons vous y aider et marquer vos poids de contrôle selon vos idées par gravure ou avec des numéros frappés. Qu'il s'agisse de lettres, de chiffres, de votre logo, de codes-barres, etc., vous avez le choix. Vous pouvez le saisir facilement lors du processus de commande en ligne. Notre spécialiste produit poids de contrôle vous aidera avec plaisir avec toutes les questions concernant ce service, les prix, etc.





## KERN SAFETY SETS

**Une sécurité de poids, celle qu'il vous faut !**

Des **KERN Safety Sets** – spécialement développés – contiennent les poids de contrôle adaptés pour vérifier et surveiller votre balance. Ils se composent chacun d'un poids de contrôle pour vérifier la sensibilité, c'est-à-dire l'ajustage correct de votre balance, et d'un autre poids de contrôle plus léger pour vérifier l'extrémité inférieure de la plage de pesage, appelée pesée minimale. En option, le KERN Safety Set comprend un poids de contrôle supplémentaire vous permettant de vérifier la précision de pesage de votre balance sur une valeur de poids pertinente pour vous.

Individuellement harmonisés avec le KERN Safety Set, des accessoires utiles (par ex. des gants spéciaux, des pincettes, des poignées de préhension, des pinces, etc.), vous aident à manipuler correctement vos poids de contrôle. Conservés dans un étui de protection pratique à côté de votre balance, vous pouvez ainsi contrôler et garantir à tout moment la haute précision de votre balance.

Contactez notre spécialiste produit poids de contrôle : il vous recommandera volontiers le Kern Safety Set adapté à votre balance. Vous trouverez également le KERN Safety Set adapté à chaque modèle sur notre site internet : [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



Spécialiste produit  
Poids de contrôle  
Taras Mikitisin  
Tél. +49 7433 9933- 143  
[mikitisin@kern-sohn.com](mailto:mikitisin@kern-sohn.com)



## Aperçu de nos étuis / valises de poids KERN :



### Vous avez le choix !

Pour protéger vos poids, nous vous proposons l'étui ou la valise de poids adapté. Sauf contraintes légales ou normatives, vous avez le choix entre des étuis plastique, en aluminium ou en bois. Dans les tableaux de poids de contrôle figurant aux pages suivantes, vous trouverez les étuis ou valises de poids disponibles sous forme de symboles. Vous disposez ainsi d'un aperçu rapide de tous les matériaux, de toutes les versions, tailles et prix.

## C'est si facile de commander votre poids spécifique approprié



En fonction de vos exigences de sécurité ou des spécifications de votre système QM, vous sélectionnez le poids de contrôle avec la valeur de poids appropriée et la tolérance requise (voir page 195/196).

Nous proposons de nombreux poids de contrôle dans différents modèles, ce qui vous laisse toute liberté pour choisir les poids de contrôle que vous souhaitez utiliser pour votre application. Il va sans dire que tous nos poids de contrôle sont conformes à la directive OIML R111:2004.

Pour protéger vos équipements de contrôle de haute qualité, nous vous proposons des étuis/valises de différents types. Des étuis/valises de poids en plastique à petits prix aux étuis/valises de poids classiques en bois de haute qualité, en passant par des étuis/valises de poids protégés en aluminium.

Un certificat d'étalonnage DAKkS – le favori des auditeurs ! Avec ce certificat, vous apportez la preuve conforme aux normes de toutes les valeurs importantes de votre équipement de contrôle et vous pouvez être sûr lorsque vous utilisez et testez votre équipement de mesure.

1		2				3				4			
Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids individuel, forme cylindrique compacte		Poids individuel, forme bouton		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAKkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,03	316-01	36,-	317-01	52,-	317-020-400	4,-	317-010-600	14,-	317-010-100	26,-	962-331	30,-
2 g	0,04	316-02	36,-	317-02	53,-	317-020-400	4,-	317-020-600	14,-	317-020-100	26,-	962-332	30,-
5 g	0,05	316-03	37,-	317-03	56,-	317-030-400	4,-	317-030-600	14,-	317-030-100	26,-	962-333	30,-
10 g	0,06	316-04	38,-	317-04	60,-	317-040-400	4,-	317-040-600	14,-				30,-
20 g	0,08	316-05	43,-	317-05	68,-	317-050-400	4,-						
		316-06	46,-	317-06	73,-	317-060-400	4,-						

1	2	3	4
Valeur de poids	Forme bouton avec valise en plastique	Forme bouton avec valise protégée en aluminium	Forme bouton avec valise en bois
	KERN	KERN	KERN
1 mg - 500 mg	338-22	338-226	962-450
	143,-	183,-	110,-
1 mg - 50 g	333-024	333-026	962-401
	345,-	365,-	184,-
1 mg - 100 g	333-034	333-036	962-402
	385,-	400,-	196,-
1 mg - 200 g	333-044	333-046	962-403
	450,-	465,-	220,-
1 mg - 500 g	333-054	333-056	962-404
	510,-	530,-	230,-
1 mg - 1 kg	333-064	333-066	962-405
	630,-	650,-	240,-
2 kg	333-074	333-076	
	890,-		

## La sélection du poids de contrôle adéquat pour votre balance

Une balance ne peut jamais être plus précise que le poids utilisé pour son ajustage – tout dépend de sa tolérance. **La précision du poids de contrôle doit correspondre environ à la lecture [d] de la balance, plutôt un peu mieux.**

La valeur nominale du poids est affichée en mode d'ajustage « CAL » sur l'afficheur de la balance. Si plusieurs valeurs de poids sont admises, le poids de contrôle le plus élevé est le plus précis.

Lorsque la valeur nominale du poids et la précision sont déterminées, on choisit le poids de contrôle selon la tolérance « TOL » des classes de précision E1 – M3, voir tableau sur la page 196 et la colonne « Tol ± mg » aux tableaux de poids.

### Exemple :

Balance avec portée [Max] 2000 g = 2 kg  
et lecture [d] = 0,01 g = 10 mg

- La précision du poids de contrôle recherché résulte de la lecture [d] avec une tolérance maximale de ±10 mg.
- Valeur du poids sur l'afficheur de la balance en « CAL » : 1000 g ou 2000 g. Le poids de contrôle recherché a une valeur de poids de 2 kg.
- Le poids de contrôle adéquat avec tolérance ±10 mg et la valeur de poids de 2 kg sont dans la classe de précision F1 sous la réf. KERN 326-12 ou KERN 327-12, voir page 203.

### Exception pour les balances d'analyse (lecture [d] ≤ 0,1mg) :

Les poids de contrôle E1 sont recommandés. En fonction du besoin de sécurité, des poids de contrôle E2 avec un certificat d'étalonnage DAkkS suffisent également.

## De l'inox poli à tourné – pour chacun le poids de contrôle correspondant

Poids de contrôle	→	Forme bouton, inox poli	Forme cylindrique, compacte avec poignée encastrée, inox poli	Forme bouton, inox poli	Forme ECO, inox poli	Forme bouton, inox finement tourné
Caractéristiques	↓					
Conforme OIML:R111		oui	oui	oui	oui	oui
Classes disponibles		E1, E2	E2	F1	F1	F2, M1
Surface		poli	poli	poli	poli	tourné
Matériau		Inox	Inox	Inox	Inox	Inox
Chambre d'ajustage		non	non	oui	oui, à partir de 50 g, réajustage uniquement par KERN	oui, à partir de 20 g
Marquage (généralement aucun pour les poids milligrammes)		aucun	aucun	valeur nominale, gravée	valeur nominale, gravée	F2 : classe + valeur nominale, gravée M1 : classe + valeur nominale, frappée
Homologation possible		oui (E2)	oui	oui	non	oui (M1)
Instrument de contrôle à des fins d'homologation		admissible (E2)	admissible	admissible	admissible	admissible (M1)
Convient comme moyen de contrôle dans des systèmes de contrôle qualité (p. ex. ISO 9000 ff)		oui	oui	oui	oui	oui
Avantages		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poids de contrôle de qualité supérieure pour les balances d'analyse et de précision</li> <li>• Surface d'une finition remarquable</li> <li>• Saisie optimale possible au niveau de la tête</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poids de contrôle économique pour les balances d'analyse et de précision</li> <li>• Surface d'une finition remarquable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poids de contrôle optimal, de qualité supérieure pour des balances de précision</li> <li>• Pas de chambre d'ajustage visible</li> <li>• Haute longévité</li> <li>• Saisie optimale possible au niveau de la tête</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poids de contrôle à prix avantageux pour balances d'analyse et balances de précision</li> <li>• Surface d'une finition remarquable</li> <li>• Saisie optimale possible au niveau de la tête</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poids de contrôle optimal pour les balances industrielles et commerciales</li> <li>• Saisie optimale possible au niveau de la tête</li> </ul>

## Tableau de fractionnement, valable pour tous les jeux de poids de contrôle KERN à partir de 1 mg

Poids individuels par jeu	1	2	2	5	10	20	20	50	100	200	200	500	1	2	2	5	10				
Jeu de poids de contrôle	mg												g					kg			
1 mg–500 mg	Σ = 1,11 g																				
1 mg–50 g	Σ = 111,11 g																				
1 mg–100 g	Σ = 211,11 g																				
1 mg–200 g	Σ = 611,11 g																				
1 mg–500 g	Σ = 1.111,11 g																				
1 mg–1 kg	Σ = 2.111,11 g																				
1 mg–2 kg	Σ = 6.111,11 g																				
1 mg–5 kg	Σ = 11.111,11 g																				
1 mg–10 kg	Σ = 21.111,11 g																				

**L'essentiel de la directive OIML R111 : 2004**

« L'Organisation Internationale de Métrologie Légale » a déterminé exactement dans une centaine de pays du monde entier les exigences de la technique de mesure pour les poids de contrôle devant être homologués.

La directive OIML:R111 (édition 2004) pour les poids de contrôle se réfère aux valeurs de mesure de 1 mg - 5000 kg. Elle fournit des indications sur l'exactitude, le matériau, la forme géométrique, le marquage et le stockage.

**Limites d'erreur pour les poids de contrôle de la classe E1 à M3**

Les classes de limite d'erreur sont strictement délimitées, avec un rapport de 1 : 3, E1 étant la classe de poids de contrôle la plus exacte et M3 la moins exacte.

Lors du contrôle des poids de contrôle les uns par rapport aux autres, la classe immédiatement supérieure correspond toujours à la bonne classe de poids de contrôle.

**Classes de limite d'erreur (= tolérances)**

Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous (tolérances ± ... mg) sont les tolérances de fabrication admissibles.

Elles correspondent à

- ▶ **l'incertitude de mesure** du poids lorsque
- ▶ **le certificat d'étalonnage DAKKS** n'existe pas.

**Valeur de pesée conventionnelle**

La poussée aérostatique qui donne l'impression que le poids est plus léger est problématique. Afin d'exclure cette « falsification » lors de l'usage quotidien, tous les poids de contrôle sont ajustés par rapport aux conditions d'unité déterminées dans la directive R111, les hypothèses suivantes sont donc retenues : densité du matériau des poids de contrôle 8000 kg/m<sup>3</sup>, densité atmosphérique 1,2 kg/m<sup>3</sup> et température de mesure 20 °C.

**Les poids de contrôle KERN**

sauf mention contraire, sont en tous points conformes à l'OIML R111:2004.

▶ **Voir le glossaire**

**Valeur nominale Limites d'erreur OIML R111:2004 = Tolérances admissibles « Tol ± mg »**

↓	E1	E2	F1	F2	M1	M2	M3
<b>1 mg</b>	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
<b>2 mg</b>	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
<b>5 mg</b>	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
<b>10 mg</b>	± 0,003 mg	± 0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	-	-
<b>20 mg</b>	± 0,003 mg	± 0,010 mg	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	-	-
<b>50 mg</b>	± 0,004 mg	± 0,012 mg	± 0,04 mg	± 0,12 mg	± 0,4 mg	-	-
<b>100 mg</b>	± 0,005 mg	± 0,016 mg	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	-
<b>200 mg</b>	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	± 0,6 mg	± 2,0 mg	-
<b>500 mg</b>	± 0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	-
<b>1 g</b>	± 0,010 mg	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg
<b>2 g</b>	± 0,012 mg	± 0,04 mg	± 0,12 mg	± 0,4 mg	± 1,2 mg	± 4,0 mg	± 12 mg
<b>5 g</b>	± 0,016 mg	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg
<b>10 g</b>	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	± 0,6 mg	± 2,0 mg	± 6,0 mg	± 20 mg
<b>20 g</b>	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg
<b>50 g</b>	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg
<b>100 g</b>	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg
<b>200 g</b>	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg
<b>500 g</b>	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg
<b>1 kg</b>	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg
<b>2 kg</b>	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg
<b>5 kg</b>	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg
<b>10 kg</b>	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg
<b>20 kg</b>	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g
<b>50 kg</b>	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g
<b>100 kg</b>	-	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g
<b>200 kg</b>	-	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g	± 30 g	± 100 g
<b>500 kg</b>	-	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g	± 80 g	± 250 g
<b>1 000 kg</b>	-	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g	± 160 g	± 500 g
<b>2 000 kg</b>	-	-	± 10 g	± 30 g	± 100 g	± 300 g	± 1 000 g
<b>5 000 kg</b>	-	-	± 25 g	± 80 g	± 250 g	± 800 g	± 2 500 g

# Poids de contrôle et étuis classe E1



Poids milligrammes, forme de fil

Poids individuels, forme bouton

Étui en bois, pour poids milligrammes



Étui en plastique, rembourré pour poids individuels  $\leq 50$  g

Étui en plastique, rembourré pour poids individuels  $\geq 100$  g

Étui en bois, rembourré, pour poids individuels  $\leq 500$  g

Étui en bois, rembourré, pour poids individuels  $\geq 1$  kg



Jeux de poids en milligrammes dans un étui en plastique (308-42)

Jeux de poids en milligrammes dans un étui protégé en aluminium, rembourré (308-426)

Valise en plastique, rembourrée, pour jeux de poids forme cylindrique compacte/forme bouton

Valise protégée en aluminium, rembourrée, pour jeux de poids forme bouton

Valise en bois, rembourrée, pour jeux de poids forme bouton

## Classe E1 - Poids milligrammes, forme de fil

Matériau poids de contrôle : inox

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids milligramme, forme de fil		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg	0,003	308-31	101,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-251	67,-
2 mg	0,003	308-32	101,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-252	67,-
5 mg	0,003	308-33	101,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-253	67,-
10 mg	0,003	308-34	101,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-254	67,-
20 mg	0,003	308-35	101,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-255	67,-
50 mg	0,004	308-36	101,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-256	67,-
100 mg	0,005	308-37	101,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-257	67,-
200 mg	0,006	308-38	101,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-258	67,-
500 mg	0,008	308-39	101,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-259	67,-

## Classe E1 - Poids individuels, forme bouton

Matériau poids de contrôle : inox poli

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids individuel, forme bouton		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS Vérification initiale*		Certificat d'étalonnage DAkkS Réétalonnage	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,010	307-01	104,-	317-020-400	4,80	317-010-600	14,-	317-010-100	30,-	963-231	245,-	962-231 R	77,-
2 g	0,012	307-02	111,-	317-020-400	4,80	317-020-600	17,-	317-020-100	30,-	963-232	245,-	962-232 R	77,-
5 g	0,016	307-03	119,-	317-030-400	4,80	317-030-600	15,-	317-030-100	32,-	963-233	245,-	962-233 R	77,-
10 g	0,020	307-04	128,-	317-040-400	4,80	317-040-600	15,-	317-040-100	30,-	963-234	245,-	962-234 R	77,-
20 g	0,025	307-05	135,-	317-050-400	4,80	317-050-600	15,-	317-050-100	31,-	963-335	245,-	962-235 R	77,-
50 g	0,030	307-06	155,-	317-060-400	6,10	317-060-600	14,-	317-060-100	32,-	963-236	245,-	962-236 R	77,-
100 g	0,050	307-07	200,-	317-070-400	8,-	317-070-600	14,-	317-070-100	35,-	963-237	245,-	962-237 R	77,-
200 g	0,100	307-08	245,-	317-080-400	7,70	317-080-600	14,-	317-080-100	36,-	963-238	245,-	962-238 R	77,-
500 g	0,250	307-09	325,-	317-090-400	8,60	317-090-600	19,-	317-090-100	46,-	963-239	245,-	962-239 R	77,-
1 kg	0,500	307-11	510,-	317-110-400	10,-	317-110-600	27,-	317-110-100	68,-	963-241	245,-	962-241 R	77,-
2 kg	1,000	307-12	720,-	317-120-400	13,-	317-120-600	32,-	317-120-100	69,-	963-242	550,-	962-242 R	95,-
5 kg	2,500	307-13	1210,-	317-130-400	27,-	317-130-600	53,-	317-130-100	101,-	963-243	550,-	962-243 R	95,-
10 kg	5,000	307-14	1910,-	317-140-400	25,-	317-140-600	75,-	317-140-100	122,-	963-244	550,-	962-244 R	95,-
20 kg	10,000	307-15	4280,-	-	-	317-150-600	105,-	317-150-100	630,-	963-245	1280,-	962-245 R	720,-
50 kg	25,000	307-16	8190,-	-	-	317-160-600	305,-	317-160-100	880,-	963-246	1500,-	962-246 R	800,-

\* Pour les poids E1 > 1 g, une détermination du volume est effectuée lors de l'étalonnage DAkkS initial conformément à la directive OIML: R111. En cas de réétalonnage DAkkS, cette détermination n'est plus effectuée.

## Classe E1 - Jeux de poids, forme bouton

Matériau poids de contrôle : inox poli

Jeu de poids	Forme bouton avec valise en plastique		Forme bouton avec valise protégé en aluminium		Forme bouton avec étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS Vérification initiale*		Certificat d'étalonnage DAkkS Réétalonnage	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	308-42	1200,-	308-426	1200,-			962-250	435,-	962-250 R	465,-
1 mg - 50 g	303-024	1860,-	303-026	1760,-	303-02	1890,-	963-201	1400,-	962-201 R	820,-
1 mg - 100 g	303-034	1950,-	303-036	1910,-	303-03	1960,-	963-202	1520,-	962-202 R	850,-
1 mg - 200 g	303-044	2250,-	303-046	2270,-	303-04	2300,-	963-203	1750,-	962-203 R	930,-
1 mg - 500 g	303-054	2590,-	303-056	2610,-	303-05	2650,-	963-204	1860,-	962-204 R	970,-
1 mg - 1 kg	303-064	3240,-	303-066	3340,-	303-06	3200,-	963-205	1980,-	962-205 R	1050,-
1 mg - 2 kg	303-074	4590,-	303-076	4570,-	303-07	4680,-	963-206	2580,-	962-206 R	1110,-
1 mg - 5 kg	303-084	5850,-	303-086	5890,-	303-08	6060,-	963-207	2890,-	962-207 R	1160,-
1 mg - 10 kg	-	-	303-096	7920,-	303-09	8070,-	963-208	3290,-	962-208 R	1200,-
1 g - 50 g	304-024	940,-	304-026	970,-	304-02	1000,-	963-215	1010,-	962-215 R	365,-
1 g - 100 g	304-034	1120,-	304-036	1140,-	304-03	1180,-	963-216	1100,-	962-216 R	395,-
1 g - 200 g	304-044	1560,-	304-046	1590,-	304-04	1620,-	963-217	1340,-	962-217 R	475,-
1 g - 500 g	304-054	1890,-	304-056	1910,-	304-05	1940,-	963-218	1460,-	962-218 R	520,-
1 g - 1 kg	304-064	2320,-	304-066	2340,-	304-06	2400,-	963-219	1600,-	962-219 R	560,-
1 g - 2 kg	304-074	3750,-	304-076	3770,-	304-07	3830,-	963-220	2240,-	962-220 R	640,-
1 g - 5 kg	304-084	4900,-	304-086	4920,-	304-08	5030,-	963-221	2620,-	962-221 R	660,-
1 g - 10 kg	-	-	304-096	6810,-	304-09	6940,-	963-222	3060,-	962-222 R	720,-



# Poids de contrôle et étuis classe E2



Poids milligrammes, forme de plaquette



Poids individuels, forme cylindrique compacte



Poids individuels, forme bouton



Étui en plastique, rembourré pour poids individuels  $\leq 50$  g



Étui en plastique, rembourré pour poids individuels  $\geq 100$  g



Étui protégé en aluminium, rembourré pour poids individuels



Étui en bois, rembourré pour poids individuels  $\leq 500$  g



Étui en bois, rembourré pour poids individuels  $\geq 1$  kg



Jeux de poids en milligrammes dans un étui en plastique (318-22)



Jeux de poids en milligrammes dans un étui protégé en aluminium, rembourré (318-226)



Valise en plastique, rembourrée, pour jeux de poids forme cylindrique compacte/forme bouton



Valise protégée en aluminium, rembourrée, pour jeux de poids forme cylindrique compacte/forme bouton



Valise en bois, rembourrée, pour jeux de poids forme cylindrique compacte/forme bouton

## Classe E2 - Poids milligrammes, forme de plaquette

Matériau poids de contrôle : inox

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids milligramme, forme de plaquette		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg	0,006	318-01	29,-	347-009-400	3,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-351	33,-
2 mg	0,006	318-02	29,-	347-009-400	3,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-352	33,-
5 mg	0,006	318-03	29,-	347-009-400	3,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-353	33,-
10 mg	0,008	318-04	29,-	347-009-400	3,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-354	33,-
20 mg	0,010	318-05	29,-	347-009-400	3,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-355	33,-
50 mg	0,012	318-06	29,-	347-009-400	3,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-356	33,-
100 mg	0,016	318-07	29,-	347-009-400	3,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-357	33,-
200 mg	0,020	318-08	29,-	347-009-400	3,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-358	33,-
500 mg	0,025	318-09	29,-	347-009-400	3,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-359	33,-

## Classe E2 - Poids individuels, forme cylindrique compacte ou forme bouton

Matériau poids de contrôle : inox poli

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids individuel, forme cylindrique compacte		Poids individuel, forme bouton		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,03	316-01	41,-	317-01	59,-	317-020-400	4,80	317-010-600	14,-	317-010-100	30,-	962-331	33,-
2 g	0,04	316-02	41,-	317-02	60,-	317-020-400	4,80	317-020-600	17,-	317-020-100	30,-	962-332	33,-
5 g	0,05	316-03	43,-	317-03	63,-	317-030-400	4,80	317-030-600	15,-	317-030-100	32,-	962-333	33,-
10 g	0,06	316-04	44,-	317-04	67,-	317-040-400	4,80	317-040-600	15,-	317-040-100	30,-	962-334	33,-
20 g	0,08	316-05	47,-	317-05	76,-	317-050-400	4,80	317-050-600	15,-	317-050-100	31,-	962-335	33,-
50 g	0,10	316-06	53,-	317-06	80,-	317-060-400	6,10	317-060-600	14,-	317-060-100	32,-	962-336	33,-
100 g	0,16	316-07	59,-	317-07	88,-	317-070-400	8,-	317-070-600	14,-	317-070-100	35,-	962-337	41,-
200 g	0,30	316-08	69,-	317-08	114,-	317-080-400	7,70	317-080-600	14,-	317-080-100	36,-	962-338	41,-
500 g	0,80	316-09	103,-	317-09	193,-	317-090-400	8,60	317-090-600	19,-	317-090-100	46,-	962-339	41,-
1 kg	1,60	316-11	151,-	317-11	285,-	317-110-400	10,-	317-110-600	27,-	317-110-100	68,-	962-341	41,-
2 kg	3,00	316-12	260,-	317-12	440,-	317-120-400	13,-	317-120-600	32,-	317-120-100	69,-	962-342	50,-
5 kg	8,00	316-13	430,-	317-13	630,-	317-130-400	27,-	317-130-600	53,-	317-130-100	101,-	962-343	50,-
10 kg	16,00	316-14	700,-	317-14	940,-	317-140-400	25,-	317-140-600	75,-	317-140-100	122,-	962-344	50,-
20 kg	30,00	-	-	317-15	2330,-	-	-	317-150-600	105,-	317-150-100	630,-	962-345	65,-
50 kg	80,00	-	-	317-16	4810,-	-	-	317-160-600	305,-	317-160-100	880,-	962-346	75,-

## Classe E2 - Jeux de poids, forme cylindrique compacte

Matériau poids de contrôle : Poids milligrammes inox, poids individuels en inox poli

Valeur de poids	Forme cylindrique compacte avec valise en plastique		Forme cylindrique compacte avec valise protégé en aluminium		Certificat d'étalonnage DAkkS	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g - 50 g	312-024	465,-	312-026	440,-	962-315	152,-
1 g - 100 g	312-034	520,-	312-036	500,-	962-316	182,-
1 g - 200 g	312-044	650,-	312-046	630,-	962-317	240,-
1 g - 500 g	312-054	750,-	312-056	730,-	962-318	275,-
1 g - 1 kg	312-064	970,-	312-066	970,-	962-319	305,-
1 g - 2 kg	312-074	1350,-	312-076	1400,-	962-320	375,-
1 g - 5 kg	312-084	1790,-	312-086	1870,-	962-321	425,-
1 g - 10 kg	-	-	312-096	2510,-	962-322	460,-

## Classe E2 · Jeux de poids, forme bouton

Matériau poids de contrôle : Poids milligrammes inox, poids individuels en inox poli

Valeur de poids	Forme bouton avec valise en plastique		Forme bouton avec valise protégé en aluminium		Forme bouton avec étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	318-22	370,-	318-226	430,-			962-350	225,-
1 mg - 50 g	313-024	930,-	313-026	950,-	313-02	970,-	962-301	370,-
1 mg - 100 g	313-034	1010,-	313-036	1030,-	313-03	1060,-	962-302	400,-
1 mg - 200 g	313-044	1220,-	313-046	1250,-	313-04	1270,-	962-303	465,-
1 mg - 500 g	313-054	1360,-	313-056	1390,-	313-05	1480,-	962-304	495,-
1 mg - 1 kg	313-064	1690,-	313-066	1730,-	313-06	1790,-	962-305	520,-
1 mg - 2 kg	313-074	2560,-	313-076	2620,-	313-07	2650,-	962-306	580,-
1 mg - 5 kg	313-084	3220,-	313-086	3290,-	313-08	3410,-	962-307	620,-
1 mg - 10 kg	-	-	313-096	4400,-	313-09	4500,-	962-308	660,-
1 g - 50 g	314-024	610,-	314-026	640,-	314-02	650,-	962-315	152,-
1 g - 100 g	314-034	680,-	314-036	710,-	314-03	740,-	962-316	182,-
1 g - 200 g	314-044	870,-	314-046	900,-	314-04	940,-	962-317	240,-
1 g - 500 g	314-054	1070,-	314-056	1100,-	314-05	1160,-	962-318	275,-
1 g - 1 kg	314-064	1370,-	314-066	1400,-	314-06	1470,-	962-319	305,-
1 g - 2 kg	314-074	2250,-	314-076	2300,-	314-07	2340,-	962-320	375,-
1 g - 5 kg	314-084	2910,-	314-086	2980,-	314-08	3100,-	962-321	425,-
1 g - 10 kg	-	-	314-096	4060,-	314-09	4190,-	962-322	460,-

### Conseil

Nos poids de contrôle de haute précision OIML sont également disponibles en version **PREMIUM+** pour une sécurité supplémentaire. Vous trouverez tous les détails sur la page 194 ou à l'adresse [www.kern-lab.com/premium+](http://www.kern-lab.com/premium+)

# Poids de contrôle et étuis classe F1



Poids milligrammes,  
forme de plaquette



Poids individuels/  
jeux de poids  
forme ECO



Poids individuels/  
jeux de poids  
forme bouton



Poids de contrôle (10–50 kg),  
inox polis, KERN 327-141 ff,  
en option : Étui en bois



Poids blocs, inox polis



Étui en plastique,  
rembourré pour  
poids individuels  
≤ 200 g



Étui en plastique,  
rembourré pour  
poids individuels  
≥ 500 g



Étui protégé en aluminium,  
rembourré, pour poids individuels



Étui en bois, rembourré,  
pour poids individuels ≤ 500 g



Étui en bois, rembourré,  
pour poids individuels ≥ 1 kg



Jeux de poids  
en milligrammes  
dans un étui  
en plastique  
(328-22)



Jeux de poids  
en milligrammes  
dans un étui  
protégé en alumi-  
nium, rembourré  
(328-226)



Valise en plastique, rembourrée,  
pour jeux de poids forme  
ECO/forme bouton



Valise protégée en aluminium,  
rembourrée, pour jeux de poids  
forme ECO/forme bouton



Valise en bois, rembourrée,  
pour jeux de poids forme  
ECO/forme bouton

## Classe F1 - Poids milligrammes, forme de plaquette

Matériau poids de contrôle : inox

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids milligramme, forme de plaquette		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg	0,020	328-01	15,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-451	21,-
2 mg	0,020	328-02	15,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-452	21,-
5 mg	0,020	328-03	15,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-453	21,-
10 mg	0,025	328-04	15,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-454	21,-
20 mg	0,03	328-05	15,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-455	21,-
50 mg	0,04	328-06	15,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-456	21,-
100 mg	0,05	328-07	15,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-457	21,-
200 mg	0,06	328-08	15,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-458	21,-
500 mg	0,08	328-09	15,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-459	21,-

## Classe F1 - Poids individuels, forme ECO et forme bouton

Matériau poids de contrôle : inox poli

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids individuel, forme ECO		Poids individuel, forme bouton		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,10	326-01	37,-	327-01	39,-	347-030-400	2,-	317-010-600	14,-	317-010-100	30,-	962-431	21,-
2 g	0,12	326-02	37,-	327-02	39,-	347-030-400	2,-	317-020-600	17,-	317-020-100	30,-	962-432	21,-
5 g	0,16	326-03	39,-	327-03	40,-	347-030-400	2,-	317-030-600	15,-	317-030-100	32,-	962-433	21,-
10 g	0,20	326-04	40,-	327-04	44,-	347-050-400	2,-	317-040-600	15,-	317-040-100	30,-	962-434	21,-
20 g	0,25	326-05	42,-	327-05	50,-	347-050-400	2,-	317-050-600	15,-	317-050-100	31,-	962-435	21,-
50 g	0,30	326-06	51,-	327-06	58,-	347-070-400	2,-	317-060-600	14,-	317-060-100	32,-	962-436	21,-
100 g	0,50	326-07	56,-	327-07	63,-	347-070-400	2,-	317-070-600	14,-	317-070-100	35,-	962-437	23,-
200 g	1,00	326-08	62,-	327-08	81,-	347-080-400	2,10	317-080-600	14,-	317-080-100	36,-	962-438	23,-
500 g	2,50	326-09	98,-	327-09	130,-	347-090-400	3,-	317-090-600	19,-	317-090-100	46,-	962-439	23,-
1 kg	5,00	326-11	130,-	327-11	164,-	347-110-400	3,80	317-110-600	27,-	317-110-100	68,-	962-441	23,-
2 kg	10	326-12	215,-	327-12	255,-	347-120-400	5,-	317-120-600	32,-	317-120-100	69,-	962-442	30,-
5 kg	25	326-13	340,-	327-13	405,-	347-130-400	11,-	317-130-600	53,-	317-130-100	101,-	962-443	30,-
10 kg	50	326-14	560,-	327-14	740,-	347-140-400	16,-	317-140-600	75,-	317-140-100	122,-	962-444	30,-
20 kg	100	-	-	327-15	1830,-	-	-	317-150-600	105,-	317-150-100	630,-	962-445	34,-
50 kg	250	-	-	327-16	3930,-	-	-	317-160-600	305,-	317-160-100	880,-	962-446	46,-

## Classe F1 - Poids blocs

Matériau poids bloc : inox poli

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids bloc		Valise protégée en aluminium		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
5 kg	25	326-36	960,-	346-060-600	80,-	962-443	30,-
10 kg	50	326-37	1390,-	346-070-600	104,-	962-444	30,-
20 kg	100	326-38	1910,-	346-080-600	152,-	962-445	34,-
50 kg	250	326-39	4720,-	346-090-600	171,-	962-446	46,-




## Classe F1 - Poids de contrôle, empilables

Matériau poids de contrôle : inox poli

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids de contrôle		Valise en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
10 kg	50	327-141	1370,-	337-141-100	340,-	962-444	30,-
20 kg	100	327-151	1700,-	337-151-100	370,-	962-445	34,-
50 kg	250	327-161	3880,-	337-161-100	570,-	962-446	46,-




**Classe F1 - Jeux de poids, forme ECO**

Matériau poids de contrôle : Poids milligrammes inox, poids individuels inox poli

Valeur de poids	Forme ECO avec valise en plastique		Forme ECO avec valise protégée en aluminium		Forme ECO avec étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
	KERN	 €	KERN	 €	KERN	 €	KERN	€
1 mg - 500 mg	328-22	<b>194,-</b>	328-226	<b>255,-</b>	-	-	962-450	<b>118,-</b>
1 mg - 50 g	325-024	<b>550,-</b>	325-026	<b>560,-</b>	325-022	<b>600,-</b>	962-401	<b>197,-</b>
1 mg - 100 g	325-034	<b>600,-</b>	325-036	<b>620,-</b>	325-032	<b>650,-</b>	962-402	<b>210,-</b>
1 mg - 200 g	325-044	<b>690,-</b>	325-046	<b>710,-</b>	325-042	<b>740,-</b>	962-403	<b>235,-</b>
1 mg - 500 g	325-054	<b>790,-</b>	325-056	<b>810,-</b>	325-052	<b>910,-</b>	962-404	<b>245,-</b>
1 mg - 1 kg	325-064	<b>1010,-</b>	325-066	<b>1020,-</b>	325-062	<b>1060,-</b>	962-405	<b>255,-</b>
1 mg - 2 kg	325-074	<b>1300,-</b>	325-076	<b>1320,-</b>	325-072	<b>1370,-</b>	962-406	<b>295,-</b>
1 mg - 5 kg	325-084	<b>1580,-</b>	325-086	<b>1620,-</b>	325-082	<b>1780,-</b>	962-407	<b>310,-</b>
1 mg - 10 kg	-	-	325-096	<b>2340,-</b>	325-092	<b>2390,-</b>	962-408	<b>335,-</b>
1 g - 50 g	326-024	<b>375,-</b>	326-026	<b>390,-</b>	326-022	<b>440,-</b>	962-415	<b>79,-</b>
1 g - 100 g	326-034	<b>420,-</b>	326-036	<b>440,-</b>	326-032	<b>490,-</b>	962-416	<b>91,-</b>
1 g - 200 g	326-044	<b>520,-</b>	326-046	<b>540,-</b>	326-042	<b>600,-</b>	962-417	<b>116,-</b>
1 g - 500 g	326-054	<b>610,-</b>	326-056	<b>630,-</b>	326-052	<b>750,-</b>	962-418	<b>128,-</b>
1 g - 1 kg	326-064	<b>830,-</b>	326-066	<b>850,-</b>	326-062	<b>900,-</b>	962-419	<b>141,-</b>
1 g - 2 kg	326-074	<b>1110,-</b>	326-076	<b>1140,-</b>	326-072	<b>1220,-</b>	962-420	<b>177,-</b>
1 g - 5 kg	326-084	<b>1410,-</b>	326-086	<b>1430,-</b>	326-082	<b>1630,-</b>	962-421	<b>196,-</b>
1 g - 10 kg	-	-	326-096	<b>2070,-</b>	326-092	<b>2240,-</b>	962-422	<b>215,-</b>

**Classe F1 - Jeux de poids, forme bouton**

Matériau poids de contrôle : Poids milligrammes inox, poids individuels inox poli

Valeur de poids	Forme bouton avec valise en plastique		Forme bouton avec valise protégée en aluminium		Forme bouton avec étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
	KERN	 €	KERN	 €	KERN	 €	KERN	€
1 mg - 500 mg	328-22	<b>194,-</b>	328-226	<b>255,-</b>	-	-	962-450	<b>118,-</b>
1 mg - 50 g	323-024	<b>610,-</b>	323-026	<b>600,-</b>	323-02	<b>640,-</b>	962-401	<b>197,-</b>
1 mg - 100 g	323-034	<b>670,-</b>	323-036	<b>660,-</b>	323-03	<b>700,-</b>	962-402	<b>210,-</b>
1 mg - 200 g	323-044	<b>820,-</b>	323-046	<b>800,-</b>	323-04	<b>880,-</b>	962-403	<b>235,-</b>
1 mg - 500 g	323-054	<b>970,-</b>	323-056	<b>940,-</b>	323-05	<b>1090,-</b>	962-404	<b>245,-</b>
1 mg - 1 kg	323-064	<b>1240,-</b>	323-066	<b>1180,-</b>	323-06	<b>1230,-</b>	962-405	<b>255,-</b>
1 mg - 2 kg	323-074	<b>1640,-</b>	323-076	<b>1590,-</b>	323-07	<b>1730,-</b>	962-406	<b>295,-</b>
1 mg - 5 kg	323-084	<b>2020,-</b>	323-086	<b>1960,-</b>	323-08	<b>2200,-</b>	962-407	<b>310,-</b>
1 mg - 10 kg	-	-	323-096	<b>2790,-</b>	323-09	<b>3040,-</b>	962-408	<b>335,-</b>
1 g - 50 g	324-024	<b>430,-</b>	324-026	<b>420,-</b>	324-02	<b>480,-</b>	962-415	<b>79,-</b>
1 g - 100 g	324-034	<b>490,-</b>	324-036	<b>485,-</b>	324-03	<b>560,-</b>	962-416	<b>91,-</b>
1 g - 200 g	324-044	<b>650,-</b>	324-046	<b>640,-</b>	324-04	<b>720,-</b>	962-417	<b>116,-</b>
1 g - 500 g	324-054	<b>780,-</b>	324-056	<b>770,-</b>	324-05	<b>880,-</b>	962-418	<b>128,-</b>
1 g - 1 kg	324-064	<b>1060,-</b>	324-066	<b>1020,-</b>	324-06	<b>1070,-</b>	962-419	<b>141,-</b>
1 g - 2 kg	324-074	<b>1460,-</b>	324-076	<b>1420,-</b>	324-07	<b>1570,-</b>	962-420	<b>177,-</b>
1 g - 5 kg	324-084	<b>1840,-</b>	324-086	<b>1840,-</b>	324-08	<b>2040,-</b>	962-421	<b>196,-</b>
1 g - 10 kg	-	-	324-096	<b>2650,-</b>	324-09	<b>2870,-</b>	962-422	<b>215,-</b>

# Poids de contrôle et étuis classe F2



Poids milligrammes,  
forme de plaquette



Poids individuels/Jeux de poids  
forme bouton



Poids blocs, inox



Poids de contrôle (10 – 50 kg),  
inox finement tourné,  
KERN 337-141 ff,  
en option : Étui en bois



Étui en plastique,  
rembourré, pour  
poids individuels  
≤ 200 g

Étui en plastique,  
rembourré, pour  
poids individuels  
≥ 500 g



Étui protégé en aluminium, rembourré,  
pour poids individuels



Étui en bois, non rembourré,  
pour poids individuels ≤ 500 g



Étui en bois, non rembourré,  
pour poids individuels ≥ 1 kg



Jeux de poids  
en milligrammes  
dans un étui  
en plastique  
(338-22)



Jeux de poids  
en milligrammes  
dans un étui  
protégé en alumi-  
nium, rembourré  
(338-226)



Valise en plastique, rembourrée,  
pour jeux de poids forme bouton






Valise protégée en aluminium,  
rembourrée, pour jeux de poids  
forme bouton



Valise en bois, non rembourrée,  
pour jeux de poids forme bouton




## Classe F2 - Poids milligrammes, forme de plaquette

Matériau poids de contrôle : inox

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids milligramme, forme de plaquette		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 mg	0,06	338-01	10,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-451	21,-
2 mg	0,06	338-02	10,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-452	21,-
5 mg	0,06	338-03	10,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-453	21,-
10 mg	0,08	338-04	10,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-454	21,-
20 mg	0,10	338-05	10,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-455	21,-
50 mg	0,12	338-06	10,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-456	21,-
100 mg	0,16	338-07	10,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-457	21,-
200 mg	0,20	338-08	10,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-458	21,-
500 mg	0,25	338-09	10,-	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-459	21,-


## Classe F2 - Poids individuels, forme bouton

Matériau poids de contrôle : inox finement tourné

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids individuel, forme bouton		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 g	0,3	337-01	23,-	347-030-400	2,-	317-010-600	14,-	337-010-200	21,-	962-431	21,-
2 g	0,4	337-02	24,-	347-030-400	2,-	317-020-600	17,-	337-020-200	17,-	962-432	21,-
5 g	0,5	337-03	26,-	347-030-400	2,-	317-030-600	15,-	337-030-200	18,-	962-433	21,-
10 g	0,6	337-04	28,-	347-050-400	2,-	317-040-600	15,-	337-040-200	18,-	962-434	21,-
20 g	0,8	337-05	29,-	347-050-400	2,-	317-050-600	15,-	337-050-200	18,-	962-435	21,-
50 g	1,0	337-06	32,-	347-070-400	2,-	317-060-600	14,-	337-060-200	20,-	962-436	21,-
100 g	1,6	337-07	36,-	347-070-400	2,-	317-070-600	14,-	337-070-200	24,-	962-437	23,-
200 g	3,0	337-08	48,-	347-080-400	2,10	317-080-600	14,-	337-080-200	25,-	962-438	23,-
500 g	8,0	337-09	71,-	347-090-400	3,-	317-090-600	19,-	337-090-200	29,-	962-439	23,-
1 kg	16	337-11	93,-	347-110-400	3,80	317-110-600	27,-	337-110-200	43,-	962-441	23,-
2 kg	30	337-12	147,-	347-120-400	5,-	317-120-600	32,-	337-120-200	47,-	962-442	30,-
5 kg	80	337-13	265,-	347-130-400	11,-	317-130-600	53,-	337-130-200	92,-	962-443	30,-
10 kg	160	337-14	510,-	347-140-400	16,-	317-140-600	75,-	337-140-200	93,-	962-444	30,-
20 kg	300	337-15	770,-	-	-	317-150-600	105,-	337-150-200	390,-	962-445	34,-
50 kg	800	337-16	1520,-	-	-	317-160-600	305,-	337-160-200	610,-	962-446	46,-


## Classe F2 - Poids de contrôle, empilables

Matériau poids de contrôle : inox finement tourné

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids de contrôle		Étui en bois 		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
10 kg	160	337-141	650,-	337-141-200	360,-	962-444	30,-
20 kg	300	337-151	830,-	337-151-200	390,-	962-445	34,-
50 kg	800	337-161	2130,-	337-161-200	610,-	962-446	46,-

## Classe F2 - Poids blocs




Matériau poids bloc : inox poli à la perle de verre

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids bloc		Valise protégée en aluminium 		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
5 kg	80	336-36	550,-	346-060-600	80,-	962-443	30,-
10 kg	160	336-37	820,-	346-070-600	104,-	962-444	30,-
20 kg	300	336-38	1120,-	346-080-600	152,-	962-445	34,-
50 kg	800	336-39	2300,-	346-090-600	171,-	962-446	46,-



**Classe F2 - Jeux de poids, forme bouton**

Matériau poids de contrôle : Poids milligrammes inox, poids individuels inox finement tourné

Valeur de poids	Forme bouton avec valise en plastique		Forme bouton avec valise protégée en aluminium		Forme bouton avec étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	338-22	159,-	338-226	200,-	-	-	962-450	118,-
1 mg - 50 g	333-024	390,-	333-026	410,-	333-02	410,-	962-401	197,-
1 mg - 100 g	333-034	435,-	333-036	450,-	333-03	455,-	962-402	210,-
1 mg - 200 g	333-044	510,-	333-046	520,-	333-04	520,-	962-403	235,-
1 mg - 500 g	333-054	580,-	333-056	600,-	333-05	610,-	962-404	245,-
1 mg - 1 kg	333-064	730,-	333-066	750,-	333-06	760,-	962-405	255,-
1 mg - 2 kg	333-074	1030,-	333-076	1050,-	333-07	1060,-	962-406	295,-
1 mg - 5 kg	333-084	1310,-	333-086	1420,-	333-08	1420,-	962-407	310,-
1 mg - 10 kg	-	-	333-096	2060,-	333-09	1980,-	962-408	335,-
1 g - 50 g	334-024	255,-	334-026	275,-	334-02	270,-	962-415	79,-
1 g - 100 g	334-034	300,-	334-036	315,-	334-03	320,-	962-416	91,-
1 g - 200 g	334-044	395,-	334-046	415,-	334-04	415,-	962-417	116,-
1 g - 500 g	334-054	470,-	334-056	490,-	334-05	490,-	962-418	128,-
1 g - 1 kg	334-064	610,-	334-066	620,-	334-06	630,-	962-419	141,-
1 g - 2 kg	334-074	890,-	334-076	940,-	334-07	940,-	962-420	177,-
1 g - 5 kg	334-084	1150,-	334-086	1300,-	334-08	1290,-	962-421	196,-
1 g - 10 kg	-	-	334-096	1750,-	334-09	1810,-	962-422	215,-

# Poids de contrôle et étuis classe M1



Poids milligrammes,  
forme de plaquette



Poids individuels/Jeux de poids  
forme bouton,  
inox finement tourné



Poids à crochet,  
inox finement tourné



Poids à fente,  
inox finement tourné



Étui en plastique, non rem-  
bourré, pour poids individuels  
≤ 200 g, pour poids à crochet  
et poids à fente ≤ 50 g



Étui en plastique, rembourré,  
pour poids individuels ≥ 500 g,  
pour poids à crochet et poids  
à fente ≥ 100 g



Étui protégé en aluminium,  
rembourré, pour poids  
individuels



Étui en bois, non rembourré,  
pour poids individuels ≤ 500 g



Étui en bois, non rembourré,  
pour poids individuels ≥ 1 kg



Jeux de poids  
en milligrammes  
dans un étui  
en plastique  
(348-22)



Jeux de poids en  
milligrammes dans  
un étui protégé en  
aluminium, rem-  
bourré (348-226)



Valise en plastique, rembourré,  
pour jeux de poids forme bouton,  
inox finement tourné



Valise protégée en aluminium,  
rembourrée, pour jeux de poids  
forme bouton, inox finement tourné



Valise en bois, pour jeux de poids  
forme bouton, inox finement tourné



Poids de contrôle (10 – 50 kg),  
inox finement tourné, KERN 347-141 ff,  
en option : Étui en bois






Tiges de support, aluminium ou inox



Poids blocs, fonte laquée ou inox poli à la perle de verre,  
en option : Étui protégé en aluminium, rembourré




## Classe M1 - Poids milligrammes, forme de plaquette

Matériau poids de contrôle : inox

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids milligramme, forme de plaquette		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 mg	0,20	348-01	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-651	17,-
2 mg	0,20	348-02	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-652	17,-
5 mg	0,20	348-03	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-653	17,-
10 mg	0,25	348-04	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-654	17,-
20 mg	0,30	348-05	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-655	17,-
50 mg	0,40	348-06	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-656	17,-
100 mg	0,50	348-07	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-657	17,-
200 mg	0,60	348-08	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-658	17,-
500 mg	0,80	348-09	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	14,-	338-090-200	34,-	962-659	17,-


## Classe M1 - Poids individuels, forme bouton

Matériau poids de contrôle : inox finement tourné

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids individuel		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 g	1,0	347-01	8,40	347-030-400	2,-	317-010-600	14,-	337-010-200	21,-	962-631	17,-
2 g	1,2	347-02	8,80	347-030-400	2,-	317-020-600	17,-	337-020-200	17,-	962-632	17,-
5 g	1,6	347-03	8,90	347-030-400	2,-	317-030-600	15,-	337-030-200	18,-	962-633	17,-
10 g	2,0	347-04	9,60	347-050-400	2,-	317-040-600	15,-	337-040-200	18,-	962-634	17,-
20 g	2,5	347-05	15,-	347-050-400	2,-	317-050-600	15,-	337-050-200	18,-	962-635	17,-
50 g	3,0	347-06	16,-	347-070-400	2,-	317-060-600	14,-	337-060-200	20,-	962-636	17,-
100 g	5,0	347-07	19,-	347-070-400	2,-	317-070-600	14,-	337-070-200	24,-	962-637	19,-
200 g	10	347-08	24,-	347-080-400	2,10	317-080-600	14,-	337-080-200	25,-	962-638	19,-
500 g	25	347-09	37,-	347-090-400	3,-	317-090-600	19,-	337-090-200	29,-	962-639	19,-
1 kg	50	347-11	60,-	347-110-400	3,80	317-110-600	27,-	337-110-200	43,-	962-641	19,-
2 kg	100	347-12	100,-	347-120-400	5,-	317-120-600	32,-	337-120-200	47,-	962-642	19,-
5 kg	250	347-13	220,-	347-130-400	11,-	317-130-600	53,-	337-130-200	92,-	962-643	20,-
10 kg	500	347-14	420,-	347-140-400	16,-	317-140-600	75,-	337-140-200	93,-	962-644	20,-


## Classe M1 - Poids blocs

Matériau poids bloc : fonte laquée, surface poncée ou non-poncée (ECO)

Valeur de poids	Tol +/- g	Poids bloc		ECO Poids bloc		Valise protégée en aluminium		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN 	€	KERN	€
5 kg	0,25	346-86	72,-	346-76	61,-	346-060-600	80,-	962-643	20,-
10 kg	0,50	346-87	125,-	346-77	97,-	346-070-600	104,-	962-644	20,-
20 kg	1,00	346-88	235,-	346-78	179,-	346-080-600	152,-	962-645	25,-
50 kg	2,50	346-89	530,-	346-79	455,-	346-090-600	171,-	962-646	28,-


## Classe M1 - Poids blocs

Matériau poids bloc : inox poli à la perle de verre

Valeur de poids	Tol +/- g	Poids bloc		Valise protégée en aluminium		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN 	€	KERN	€
5 kg	0,25	346-06	455,-	346-060-600	80,-	962-643	20,-
10 kg	0,50	346-07	590,-	346-070-600	104,-	962-644	20,-
20 kg	1,00	346-08	820,-	346-080-600	152,-	962-645	25,-
50 kg	2,50	346-09	2090,-	346-090-600	171,-	962-646	28,-

## Classe M1 · Poids de contrôle, empilables

Matériau poids de contrôle : inox finement tourné

Valeur de poids	Tol +/- g	Poids de contrôle		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN		€	KERN
10 kg	0,5	347-141	640,-	337-141-200	360,-	962-644	20,-
20 kg	1,0	347-151	810,-	337-151-200	390,-	962-645	25,-
50 kg	2,5	347-161	2050,-	337-161-200	610,-	962-646	28,-

## Classe M1 · Poids lourds, empilables

Matériau poids lourds : fonte laquée

Convient pour lever avec un chariot à fourche ou une grue, délai de livraison : environ 6-8 semaines

Dimensions: sur notre site internet : [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)




Valeur de poids	Tol +/- g	Poids lourd		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€
100 kg	5	346-81	1920,-	962-691	74,-
200 kg	10	346-82	2930,-	962-692	74,-
500 kg	25	346-83	5310,-	962-693	74,-
1000 kg	50	346-84	7550,-	962-694	161,-
2000 kg	100	346-85	14000,-	962-695	295,-

### Conseil

Nous proposons également un grand choix de poids lourds avec d'autres matériaux (par ex. en inox) ou sous d'autres formes (par ex. sous forme de disques) ou de coffrets de supports de rangement des poids individuels. Merci de nous consulter.

## Classe M1 · Jeux de poids, forme bouton

Matériau poids de contrôle : Poids milligrammes inox, poids individuels inox finement tourné

Valeur de poids	Forme bouton, avec valise en plastique		Forme bouton, en valise protégée en aluminium		Forme bouton, avec étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
	KERN	 €	KERN	 €	KERN	 €	KERN	€
1 mg - 500 mg	348-22	95,-	348-226	159,-	-	-	962-650	74,-
1 mg - 50 g	343-024	285,-	343-026	245,-	343-02	225,-	962-601	125,-
1 mg - 100 g	343-034	305,-	343-036	265,-	343-03	245,-	962-602	131,-
1 mg - 200 g	343-044	350,-	343-046	315,-	343-04	295,-	962-603	148,-
1 mg - 500 g	343-054	390,-	343-056	350,-	343-05	375,-	962-604	154,-
1 mg - 1 kg	343-064	550,-	343-066	450,-	343-06	550,-	962-605	162,-
1 mg - 2 kg	343-074	730,-	343-076	680,-	343-07	740,-	962-606	178,-
1 mg - 5 kg	343-084	920,-	343-086	920,-	343-08	1040,-	962-607	189,-
1 mg - 10 kg	-	-	343-096	1350,-	343-09	1480,-	962-608	197,-
1 g - 50 g	344-024	198,-	344-026	172,-	344-02	153,-	962-615	49,-
1 g - 100 g	344-034	215,-	344-036	191,-	344-03	176,-	962-616	58,-
1 g - 200 g	344-044	265,-	344-046	240,-	344-04	220,-	962-617	71,-
1 g - 500 g	344-054	305,-	344-056	280,-	344-05	295,-	962-618	80,-
1 g - 1 kg	344-064	460,-	344-066	375,-	344-06	435,-	962-619	87,-
1 g - 2 kg	344-074	650,-	344-076	610,-	344-07	640,-	962-620	105,-
1 g - 5 kg	344-084	840,-	344-086	860,-	344-08	930,-	962-621	113,-
1 g - 10 kg	-	-	344-096	1300,-	344-09	1310,-	962-622	122,-

## Classe M1 - Poids à crochet

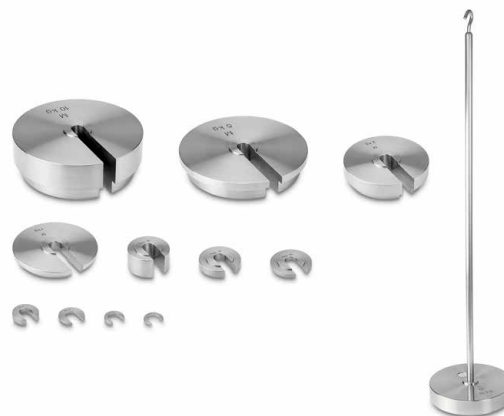
Matériau poids à crochet : inox finement tourné

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids à crochet		Étui en plastique, rembourré		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	1,0	347-016	26,-	347-030-400	2,-	962-631	17,-
2 g	1,2	347-026	26,-	347-030-400	2,-	962-632	17,-
5 g	1,6	347-036	27,-	347-030-400	2,-	962-633	17,-
10 g	2,0	347-046	27,-	347-050-400	2,-	962-634	17,-
20 g	2,5	347-056	28,-	347-050-400	2,-	962-635	17,-
50 g	3,0	347-066	33,-	347-070-400	2,-	962-636	17,-
100 g	5,0	347-076	37,-	347-090-400	3,-	962-637	19,-
200 g	10,0	347-086	46,-	347-090-400	3,-	962-638	19,-
500 g	25,0	347-096	80,-	347-110-400	3,80	962-639	19,-
1 kg	50,0	347-116	103,-	347-120-400	5,-	962-641	19,-
2 kg	100,0	347-126	168,-	347-130-400	11,-	962-642	20,-
5 kg	250,0	347-136	295,-	347-140-400	16,-	962-643	20,-
10 kg	500,0	347-146	485,-	-	-	962-644	20,-

## Classe M1 - Poids à fente

Matériau poids à fente : inox finement tourné (uniquement compatible avec les tiges de support de la série 347-...7-100)

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids à fente		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€
5 g	1,6	347-037 <small>NEW</small>	27,-	962-633	17,-
10 g	2,0	347-047 <small>NEW</small>	29,-	962-634	17,-
20 g	2,5	347-057 <small>NEW</small>	31,-	962-635	17,-
50 g	3,0	347-067 <small>NEW</small>	36,-	962-636	17,-
100 g	5,0	347-077 <small>NEW</small>	63,-	962-637	19,-
200 g	10	347-087 <small>NEW</small>	70,-	962-638	19,-
500 g	25	347-097 <small>NEW</small>	79,-	962-639	19,-
1 kg	50	347-117 <small>NEW</small>	170,-	962-641	19,-
2 kg	100	347-127 <small>NEW</small>	200,-	962-642	20,-
5 kg	250	347-137 <small>NEW</small>	385,-	962-643	20,-
10 kg	500	347-147 <small>NEW</small>	480,-	962-644	20,-



## Classe M1 - Tiges de support, pour y accrocher les poids à fente

Matériau tiges de support : 10 g: aluminium, 100 g-1 kg: inox finement tourné (uniquement compatible avec les tiges de support de la série 347-...7)

Poids propre de la tige de support	Charge totale maximale <sup>(1)</sup>	Poids à fente le plus grand	Matériau	Longueur	Tol +/- mg	Tige de support		Certificat d'étalonnage DAkkS	
						KERN	€	KERN	€
1 kg	161 kg	10 kg	Inox	300 mm	50	347-117-100 <small>NEW</small>	35,-	962-641	19,-
5 kg	125 kg	10 kg	Inox	600 mm	250	347-137-100 <small>NEW</small>	405,-	962-643	20,-
10 kg	180 kg	10 kg	Inox	800 mm	500	347-147-100 <small>NEW</small>	530,-	962-644	20,-

<sup>(1)</sup> exclut le poids propre de la tige de support, c'est-à-dire que le poids total maximum possible se calcule comme suit de « charge totale maximale » + « poids propre de la tige de support »

### Poids Newton (N)

Tous les poids à crochet et à fente ainsi que les tiges de support sont disponibles en ajustage N selon les tolérances M1, prix supplémentaire de € 8,-/par pièce

Nous avons besoin du lieu exact d'utilisation des poids Newton (rue, code postal, ville et pays).

Certificats d'étalonnage DAkkS pour poids N : identiques aux prix DAkkS pour les poids individuels M1, prix supplémentaire de € 8,-

## Classe M1 - Poids à fente

Matériau poids à fente : inox finement tourné

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids à fente		Étui en plastique, rembourré		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	1,0	347-015	28,-	347-030-400	2,-	962-631	17,-
2 g	1,2	347-025	28,-	347-030-400	2,-	962-632	17,-
5 g	1,6	347-035	30,-	347-030-400	2,-	962-633	17,-
10 g	2,0	347-045	33,-	347-030-400	2,-	962-634	17,-
20 g	2,5	347-055	35,-	347-080-400	2,10	962-635	17,-
50 g	3,0	347-065	37,-	347-080-400	2,10	962-636	17,-
100 g	5,0	347-075	43,-	347-090-400	3,-	962-637	19,-
200 g	10	347-085	53,-	347-090-400	3,-	962-638	19,-
500 g	25	347-095	73,-	347-110-400	3,80	962-639	19,-
1 kg	50	347-115	130,-	347-130-400	11,-	962-641	19,-
2 kg	100	347-125	161,-	347-130-400	11,-	962-642	20,-
5 kg	250	347-135	290,-	347-140-400	16,-	962-643	20,-
10 kg	500	347-145	430,-	347-140-400	16,-	962-644	20,-

## Classe M1 - Tiges de support, pour y accrocher les poids à fente

Matériau tiges de support : 10 g: aluminium, 100 g-1 kg: inox finement tourné

Poids propre de la tige de support	Charge totale maximale <sup>(1)</sup>	Poids à fente le plus grand	Matériau	Longueur	Tige de support		Certificat d'étalonnage DAkkS	
					KERN	€	KERN	€
10 g	200 g	100 g	Aluminium	117,5	347-445-100*	56,-	962-634	17,-
100 g	2 kg	1 kg	Inox	238	347-075-100**	77,-	962-637	19,-
500 g	20 kg	10 kg	Inox	639	347-095-100***	127,-	962-639	19,-
1 kg	40 kg	10 kg	Inox	1020	347-115-100***	160,-	962-641	19,-

<sup>(1)</sup> exclut le poids propre de la tige de support, c'est-à-dire que le poids total maximum possible se calcule comme suit de « charge totale maximale » + « poids propre de la tige de support »

### Poids Newton (N)

Tous les poids à crochet et à fente ainsi que les tiges de support sont disponibles en ajustage N selon les tolérances M1, prix supplémentaire de € 8,-/par pièce

Nous avons besoin du lieu exact d'utilisation des poids Newton (rue, code postal, ville et pays).

**Certificats d'étalonnage DAkkS pour poids N** : identiques aux prix DAkkS pour les poids individuels M1, prix supplémentaire de € 8,-

# Poids de contrôle et étuis classes M2 · M3



Poids individuels/jeux de poids  
forme bouton, inox finement tourné



Poids individuels/jeux de poids  
forme bouton et forme cylindrique, fonte laquée



Poids blocs,  
fonte laquée



Étui en plastique, rembourré,  
pour poids individuels



Étui protégé en aluminium,  
rembourré, pour poids  
individuels



Étui en bois, non rembourré,  
pour poids individuels  $\leq 500$  g,  
❗ non approprié pour les  
poids en fonte



Étui en bois, non rembourré,  
pour poids individuels  $\geq 1$  kg,  
❗ non approprié pour les  
poids en fonte



Valise protégée en aluminium,  
rembourrée, pour poids blocs



Valise protégée en aluminium, rembourrée, pour  
jeux de poids forme bouton, inox finement tourné  
❗ non approprié pour les poids en fonte






Étui en bois, pour jeux de poids forme bouton,  
inox finement tourné



Bloc en bois, pour jeux de poids forme bouton,  
fonte laquée


**Classe M2 · Poids individuels, forme bouton**

Matériau poids de contrôle : inox finement tourné

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids individuel, forme bouton		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 g	3	357-01	8,40	347-030-400	2,-	317-010-600	14,-	337-010-200	21,-	962-631	17,-
2 g	4	357-02	8,80	347-030-400	2,-	317-020-600	17,-	337-020-200	17,-	962-632	17,-
5 g	5	357-03	8,90	347-030-400	2,-	317-030-600	15,-	337-030-200	18,-	962-633	17,-
10 g	6	357-04	9,60	347-050-400	2,-	317-040-600	15,-	337-040-200	18,-	962-634	17,-
20 g	8	357-05	15,-	347-050-400	2,-	317-050-600	15,-	337-050-200	18,-	962-635	17,-
50 g	10	357-06	16,-	347-070-400	2,-	317-060-600	14,-	337-060-200	20,-	962-636	17,-
100 g	16	357-07	19,-	347-070-400	2,-	317-070-600	14,-	337-070-200	24,-	962-637	19,-
200 g	30	357-08	24,-	347-080-400	2,10	317-080-600	14,-	337-080-200	25,-	962-638	19,-
500 g	80	357-09	37,-	347-090-400	3,-	317-090-600	19,-	337-090-200	29,-	962-639	19,-
1 kg	160	357-11	60,-	347-110-400	3,80	317-110-600	27,-	337-110-200	43,-	962-641	19,-
2 kg	300	357-12	100,-	347-120-400	5,-	317-120-600	32,-	337-120-200	47,-	962-642	20,-
5 kg	800	357-13	220,-	347-130-400	11,-	317-130-600	53,-	337-130-200	92,-	962-643	20,-
10 kg	1600	357-14	420,-	347-140-400	16,-	317-140-600	75,-	337-140-200	93,-	962-644	20,-



**Classe M2 · Poids blocs**

Matériau poids bloc : fonte laquée, surface poncée ou non-poncée (ECO)

Valeur de poids	Tol +/- g	Poids bloc		ECO Poids bloc		Étui protégé en aluminium		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN 	€	KERN	€
5 kg	0,8	356-86	72,-	356-76	61,-	346-060-600	80,-	962-643	20,-
10 kg	1,6	356-87	125,-	356-77	97,-	346-070-600	104,-	962-644	20,-
20 kg	3,0	356-88	235,-	356-78	179,-	346-080-600	152,-	962-645	25,-
50 kg	8,0	356-89	530,-	356-79	455,-	346-090-600	171,-	962-646	28,-

**Classe M2 · Jeux de poids, forme bouton**

Matériau poids de contrôle : inox finement tourné

Valeur de poids	Forme bouton, avec valise protégée en aluminium		Forme bouton, avec étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 g – 50 g	354-026	172,-	354-02	153,-	962-615	49,-
1 g – 100 g	354-036	191,-	354-03	165,-	962-616	58,-
1 g – 200 g	354-046	240,-	354-04	220,-	962-617	71,-
1 g – 500 g	354-056	280,-	354-05	295,-	962-618	80,-
1 g – 1 kg	354-066	375,-	354-06	430,-	962-619	87,-
1 g – 2 kg	354-076	610,-	354-07	630,-	962-620	105,-
1 g – 5 kg	354-086	920,-	354-08	920,-	962-621	113,-
1 g – 10 kg	354-096	1450,-	354-09	1380,-	962-622	122,-



### Classe M3 · Poids individuels, forme bouton

Matériau poids de contrôle : inox finement tourné

Valeur de poids	Tol +/- mg	Poids individuel, forme bouton		Étui en plastique		Étui protégé en aluminium		Étui en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	10	367-01	8,40	347-030-400	2,-	317-010-600	14,-	337-010-200	21,-	962-631	17,-
2 g	12	367-02	8,80	347-030-400	2,-	317-020-600	17,-	337-020-200	17,-	962-632	17,-
5 g	16	367-03	8,90	347-030-400	2,-	317-030-600	15,-	337-030-200	18,-	962-633	17,-
10 g	20	367-04	9,60	347-050-400	2,-	317-040-600	15,-	337-040-200	18,-	962-634	17,-
20 g	25	367-05	15,-	347-050-400	2,-	317-050-600	15,-	337-050-200	18,-	962-635	17,-
50 g	30	367-06	16,-	347-070-400	2,-	317-060-600	14,-	337-060-200	20,-	962-636	17,-
100 g	50	367-07	19,-	347-070-400	2,-	317-070-600	14,-	337-070-200	24,-	962-637	19,-
200 g	100	367-08	24,-	347-080-400	2,10	317-080-600	14,-	337-080-200	25,-	962-638	19,-
500 g	250	367-09	37,-	347-090-400	3,-	317-090-600	19,-	337-090-200	29,-	962-639	19,-
1 kg	500	367-11	60,-	347-110-400	3,80	317-110-600	27,-	337-110-200	43,-	962-641	19,-
2 kg	1000	367-12	100,-	347-120-400	5,-	317-120-600	32,-	337-120-200	47,-	962-642	20,-

### Classe M3 · Poids individuels, forme bouton et forme cylindrique

Matériau poids de contrôle : fonte laquée

Valeur de poids	Tol +/- g	Poids individuel, forme bouton et forme cylindrique		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€
100 g*	0,05	366-91	24,-	962-637	19,-
200 g*	0,10	366-92	28,-	962-638	19,-
500 g**	0,25	366-93	39,-	962-639	19,-
1 kg**	0,50	366-94	47,-	962-641	19,-
2 kg**	1,0	366-95	80,-	962-642	20,-
5 kg**	2,5	366-96	145,-	962-643	20,-
10 kg**	5,0	366-97	255,-	962-644	20,-



### Classe M3 · Poids blocs

Matériau poids bloc : fonte laquée, surface poncée ou non-poncée (ECO)

Valeur de poids	Tol +/- g	Poids bloc		ECO Poids bloc		Étui protégé en aluminium		Certificat d'étalonnage DAkkS	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
5 kg	2,5	366-86	72,-	366-76	61,-	346-060-600	80,-	962-643	20,-
10 kg	5,0	366-87	125,-	366-77	97,-	346-070-600	104,-	962-644	20,-
20 kg	10	366-88	235,-	366-78	179,-	346-080-600	152,-	962-645	25,-
50 kg	25	366-89	530,-	366-79	455,-	346-090-600	171,-	962-646	28,-

### Classe M3 · Jeux de poids, forme bouton et forme cylindrique

Matériau poids de contrôle : ≤ 50 g inox, ≥ 100 g fonte laquée

Valeur de poids	Forme bouton et forme cylindrique, en bloc en bois		Certificat d'étalonnage DAkkS	
	KERN	€	KERN	€
1 g - 1 kg	362-96	320,-	962-619	87,-
1 g - 2 kg	362-97	495,-	962-620	105,-
1 g - 5 kg	362-98	670,-	962-621	113,-
1 g - 10 kg	362-99	950,-	962-622	122,-



Poids individuels ≤ 50 g



Poids individuels 100 g und 200 g



Poids individuels ≥ 500 g

## Pincettes, poignées de préhension, gants, pinceau à poussière



### Pincettes

pour saisir sûrement les petits poids de contrôle

Pour classe	Pour les poids	Longueur	Version	KERN	€
E1 - M3	1 mg - 200 g	105 mm	1 Inox, avec pointes revêtues de silicone	315-243	20,-
E1 - M3	500 g - 2 kg	250 mm	1 Inox, avec pointes revêtues de silicone	315-245	65,-
E1 - M3	≤ 5 g	130 mm	2 Inox, pointes en plastique de haute qualité, courbée	315-246	22,-
E1 - M3	≤ 5 g	136 mm	3 Inox, pointes en plastique de haute qualité, droites	315-247	22,-
E1 - M3	≤ 200 g	225 mm	4 Inox, pointes droites en plastique de haute qualité, de forme spéciale pour saisir des poids de différentes formes et tailles	315-248	36,-
F2 - M3	1 mg - 200 g	100 mm	5 Inox	335-240	18,-
E1 - M3	1 mg - 200 g	100 mm	6 Plastique	315-242	8,70

### Poignée de poids

gaine en matière plastique

Pour classe	Pour poids forme bouton	KERN	€
E1 - M3	2 kg	315-273	32,-
E1 - M3	5 kg	315-274	36,-
E1 - M3	10 kg	315-275	41,-
E1 - M3	20 kg	315-276	61,-



1 non approprié pour les poids en fonte



### Gants

Coton, 1 paire. Permet de protéger les poids de contrôle au quotidien de la graisse des doigts, de l'humidité, etc.  
Convient pour les poids de contrôle jusqu'à 2 kg.



### Gants

Cuir/coton, 1 paire. Permet de protéger les poids de contrôle au quotidien de la graisse des doigts, de l'humidité, etc.  
Idéal pour les poids de contrôle à partir de 2 kg.



### Gants Premium

Nylon, 1 paire.  
Particulièrement élastiques, taille unique, avec revêtement spécial au niveau du bout des doigts pour une préhension sûre. Permet de protéger les poids de contrôle au quotidien de la graisse des doigts, de l'humidité, etc. Idéal pour tous les poids de contrôle.

KERN	€
317-280	2,60

KERN	€
317-290	6,60

KERN	€
317-281	9,-



### Pinceau à poussière

pour nettoyer les poids de contrôle



### Soufflet

pour nettoyer les poids de contrôle



### Chiffon en microfibre

pour nettoyer les poids de contrôle

KERN	€
318-270	7,20

KERN	€
318-271	9,60

KERN	€
318-272	6,90

## Étuis pour poids individuels



Pour les poids ≤ 500 g, OIML classe E1 – F1  
 Pour les poids ≥ 1 kg, OIML classe E1 – F1

Matériau étui : bois, rembourré, convient pour poids individuels, réf. KERN 307, 316, 317, 326, 327

**Etui en bois, rembourré**  
 pour poids individuels E1 – F1

Pour les poids	KERN	€
-	-	-
1 g	317-010-100	30,-
2 g	317-020-100	30,-
5 g	317-030-100	32,-
10 g	317-040-100	30,-
20 g	317-050-100	31,-
50 g	317-060-100	32,-
100 g	317-070-100	35,-
200 g	317-080-100	36,-
500 g	317-090-100	46,-
1 kg	317-110-100	68,-
2 kg	317-120-100	69,-
5 kg	317-130-100	101,-
10 kg	317-140-100	122,-
20 kg	317-150-100	630,-
50 kg	317-160-100	880,-



Pour les poids ≤ 500 g, OIML classe F2 – M3  
 Pour les poids ≥ 1 kg, OIML classe F2 – M3

Matériau étui : bois, non rembourré, convient pour poids individuels, réf. KERN 337, 347, 357, 367

❗ non approprié pour les poids en fonte

**Etui en bois, non rembourré**  
 pour poids individuels F2 – M3

Pour les poids	KERN	€
mg	338-090-200	34,-
1 g	337-010-200	21,-
2 g	337-020-200	17,-
5 g	337-030-200	18,-
10 g	337-040-200	18,-
20 g	337-050-200	18,-
50 g	337-060-200	20,-
100 g	337-070-200	24,-
200 g	337-080-200	25,-
500 g	337-090-200	29,-
1 kg	337-110-200	43,-
2 kg	337-120-200	47,-
5 kg	337-130-200	92,-
10 kg	337-140-200	93,-
20 kg	337-150-200	390,-
50 kg	337-160-200	610,-



Pour les poids ≥ 10 kg, OIML classe F1 – M1

Matériau étui : bois, rembourré/non rembourré convient pour poids individuels, réf. KERN 327, 337, 347

❗ non approprié pour les poids en fonte

**Etui en bois, non rembourré**  
 pour poids de contrôle F1 – M1

Pour les poids	KERN	€
10 kg	337-141-200	360,-
20 kg	337-151-200	390,-
50 kg	337-161-200	610,-

**Etui en bois, rembourré**  
 pour poids de contrôle F1 – M1

Pour les poids	KERN	€
10 kg	337-141-100	340,-
20 kg	337-151-100	370,-
50 kg	337-161-100	570,-



Pour les poids ≤ 5 kg, OIML classe E1 – M3

Matériau étui : protégé en aluminium, rembourré, convient pour poids mg et individuels, réf. KERN 307, 308, 316, 317, 318, 326, 327, 328, 337, 338, 347, 348, 357, 367 ❗ non approprié pour les poids en fonte

**Étui protégé en aluminium, rembourré**  
 pour poids individuels, forme bouton et cylindrique compacte, E1 – M3

Pour les poids	KERN	€
mg	317-009-600	14,-
1 g	317-010-600	14,-
2 g	317-020-600	17,-
5 g	317-030-600	15,-
10 g	317-040-600	15,-
20 g	317-050-600	15,-
50 g	317-060-600	14,-
100 g	317-070-600	14,-
200 g	317-080-600	14,-
500 g	317-090-600	19,-
1 kg	317-110-600	27,-
2 kg	317-120-600	32,-
5 kg	317-130-600	53,-



Pour les poids ≤ 10 kg, OIML classe E1 – M3

Matériau étui : protégé en aluminium, rembourré, convient pour poids individuels, réf. KERN 307, 316, 317, 326, 327, 337, 347, 357, 367

❗ non approprié pour les poids en fonte

**Étui protégé en aluminium, rembourré**  
 pour poids individuels, forme bouton et cylindrique compacte, E1 – M3

Pour les poids	KERN	€
10 kg	317-140-600	75,-
20 kg	317-150-600	105,-
50 kg	317-160-600	305,-



Pour les poids blocs ≥ 5 kg, OIML classe F1 – M3

Matériau valise : protégée en aluminium, rembourrée, convient pour poids bloc, réf. KERN 326, 336, 346, 356, 366

**Valise protégée en aluminium, rembourrée**  
 pour poids blocs individuels F1 – M3

Pour les poids	KERN	€
5 kg	346-060-600	80,-
10 kg	346-070-600	104,-
20 kg	346-080-600	152,-
50 kg	346-090-600	171,-

## Valises/étuis pour jeux de poids individuels

### Jeux de poids individuels:

Vous pouvez composer vous-même votre jeu individuel de poids « sur mesure ».

KERN vous fabrique sur demande votre étui en bois/valise en plastique personnel(le). Le plus grand poids qui rend dans la valise est indiqué dans le tableau.

### Exemple de commande :

Votre jeu de poids individuel (classe F1) :


1 × 50 g, 2 × 100 g, 1 × 500 g, 2 × 1 kg, 1 × 2 kg.

L'étui individuel correct a la réf. **KERN 313-080-400** (plastique) ou réf. **KERN 315-070-100** (bois, rembourré).




### Valise en plastique

pour des jeux de poids individuels des classes E1 – M3, non approprié pour les poids en fonte

Le plus grand poids possible	KERN		€
≤ 500 g	313-050-400		<b>166,-</b>
≤ 5 kg	313-080-400		<b>320,-</b>


### Étui en bois rembourré, pour des jeux de poids individuels des classes E1 – F1

\* avec poignées latérales

Le plus grand poids possible	KERN		€
≤ 200 g	315-040-100		<b>235,-</b>
≤ 1 kg	315-060-100		<b>350,-</b>
≤ 2 kg	315-070-100		<b>405,-</b>
≤ 5 kg*	315-080-100		<b>510,-</b>
≤ 10 kg*	315-090-100		<b>560,-</b>

### Étui en bois non rembourré, pour des jeux de poids individuels des classes F2 – M3, non approprié pour les poids en fonte

\* avec poignées latérales

Le plus grand poids possible	KERN		€
≤ 200 g	335-040-200		<b>154,-</b>
≤ 500 g	335-050-200		<b>154,-</b>
≤ 1 kg	335-060-200		<b>215,-</b>
≤ 2 kg	335-070-200		<b>225,-</b>
≤ 5 kg*	335-080-200		<b>340,-</b>
≤ 10 kg*	335-090-200		<b>330,-</b>

## Valises pour jeux de poids standards




photo montre  
313-010-600

Valise protégée en aluminium pour conserver et transporter en toute sécurité dans des conditions exigeantes.

### Valise en plastique


pour jeux de poids de classe E1 – M3 avec jeu standard, non approprié pour les poids en fonte

Le plus grand poids possible	KERN		€
≤ 500 g	313-052-400		<b>102,-</b>
≤ 5 kg	313-082-400		<b>205,-</b>

### Valise protégée en aluminium

pour jeux de poids de classe E1 – M2, avec jeu standard

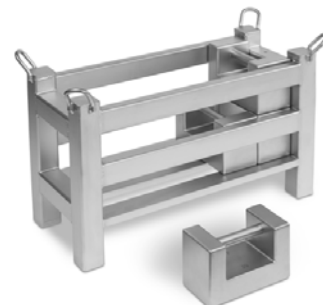
\*pas de poignée ; \*\*1 poignée avant ; \*\*\*2 poignées latérales

Pour les poids	Pour classe	KERN		€
1 mg - 500 mg	E1 - M1	313-010-600*		<b>92,-</b>
1 mg - 50 g	E1 - M1	313-020-600*		<b>94,-</b>
1 mg - 100 g	E1 - M1	313-030-600*		<b>103,-</b>
1 mg - 200 g	E1 - M1	313-040-600*		<b>109,-</b>
1 mg - 500 g	E1 - M1	313-050-600*		<b>132,-</b>
1 mg - 1 kg	E1 - M1	313-060-600*		<b>161,-</b>
1 mg - 2 kg	E1 - M1	313-070-600**		<b>189,-</b>
1 mg - 5 kg	E1 - M1	313-080-600***		<b>250,-</b>
1 mg - 10 kg	E1 - M1	313-090-600***		<b>330,-</b>
1 g - 50 g	E1 - M2	314-020-600*		<b>89,-</b>
1 g - 100 g	E1 - M2	314-030-600*		<b>98,-</b>
1 g - 200 g	E1 - M2	314-040-600*		<b>104,-</b>
1 g - 500 g	E1 - M2	314-050-600*		<b>127,-</b>
1 g - 1 kg	E1 - M2	314-060-600*		<b>156,-</b>
1 g - 2 kg	E1 - M2	314-070-600*		<b>184,-</b>
1 g - 5 kg	E1 - M2	314-080-600***		<b>245,-</b>
1 g - 10 kg	E1 - M2	314-090-600***		<b>330,-</b>

## Supports de rangement des poids, pour poids blocs ou autres poids de contrôle, inox poli à la perle de verre, ajustés selon la classe de précision OIML M1

Supports de rangement des poids, préconfiguré pour contrôler les balances au sol, les pèse-palettes, les transpalettes peseurs, les balances à grue fortes charges etc. Ils servent également à ranger les poids. Le support de rangement des poids et les poids peuvent ainsi être placés en une étape sur la balance, ce qui permet de gagner du temps et de l'argent. Le support de rangement des poids est ajusté dans la classe de précision OIML M1. D'autres classes de précision OIML sont également livrables. Merci de nous consulter.

Valeur de poids support de rangement des poids, OIML-Classe M1	Tol +/- g	Equipement possible, poids blocs, OIML-Classe M1	Poids total maximum (support de rangement des poids, poids incl.)	Prix (support de rangement des poids sans les poids)	
				KERN	€
20 kg	1,0	5 × 20 kg	120 kg	346-022-005	1610,-
40 kg	1,5	8 × 20 kg	200 kg	346-042-008	2070,-
50 kg	2,5	10 × 20 kg	250 kg	346-052-010	2070,-
50 kg	2,5	4 × 50 kg	250 kg	346-055-004	2070,-
50 kg	2,5	9 × 50 kg	500 kg	346-055-009	2070,-
60 kg	3,0	8 × 50 kg et 2 × 20 kg	500 kg	346-065-009	2250,-



Valeur de poids support de rangement des poids, OIML-Classe M1	Tol +/- g	Equipement possible, pour poids de contrôle, OIML-Classe M1	Poids total maximum (support de rangement des poids, poids incl.)	Prix (support de rangement des poids sans les poids)	
				KERN	€
20 kg	1,0	max. 10 × 10 kg ou 5 × 20 kg	120 kg	347-022-005	1610,-
40 kg	2,0	max. 16 × 10 kg ou 8 × 20 kg	200 kg	347-042-008	1890,-
50 kg	2,5	max. 20 × 10 kg ou 10 × 20 kg	250 kg	347-052-010	2070,-
60 kg	3,0	max. 22 × 20 kg	500 kg	347-062-022	2250,-



## Supports de rangement des poids, individuels pour poids blocs ou autres poids de contrôle, étalonnés selon la classe de précision OIML M1

Supports de rangement des poids individuels pour contrôler les balances au sol, les pèse-palettes, les transpalettes peseurs, les balances à grue fortes charges etc. Ils servent également à ranger les poids. Le support de rangement des poids et les poids peuvent être placés en une étape sur la balance, ce qui permet de gagner du temps et de l'argent.

Le support de rangement des poids peut être calibré dans les classes de précision OIML M1 - M3.

KERN vous fabrique sur demande un support de rangement des poids « sur mesure » selon de vos spécifications.

Par exemple :

3 poids blocs	à 50 kg, classe M1	= 150 kg
1 support de rangement des poids	à 50 kg, classe M1	= 50 kg
Totale		= 200 kg

Valeur de poids support de rangement des poids, OIML-Classe M1	Prix	
	KERN	€
Support de rangement des poids individuel pour poids blocs	346-000-000	Prix sur demande
Support de rangement des poids individuel pour poids de contrôle	347-000-000	Prix sur demande



Exemple d'illustration

# 18



## SERVICES D'ÉTALONNAGE DAKKS, D'HOMOLOGATION

### Le DAKKS est un organisme d'étalonnage allemand (DAKKS)

Le DAKKS est l'organisme national d'accréditation de la République fédérale d'Allemagne. Conformément au règlement (CE) n° 765/2008 et à la loi sur les organismes d'accréditation (AkkStelleG), le DAKKS agit dans l'intérêt public en tant que seul prestataire de services d'accréditation en Allemagne.

Afin de pouvoir remplir ses tâches d'accréditation souveraine, le DAKKS a été mandaté par le gouvernement fédéral. Le DAKKS est soumis à la surveillance du gouvernement fédéral en tant que fiduciaire.

Seul un laboratoire de calibration agréé peut émettre des certificats de calibration DAKKS. Il documente le résultat de mesure et la méthode de mesure, ainsi que le respect de l'équipement de test avec les normes nationales et l'incertitude de mesure associée.

- 
- > **Vous êtes certifié ...**  
ISO 9001, QS 9000, GLP, GMP, TS16949
  - > **Vous avez besoin ...**  
de la vérification de vos instruments de contrôle
  - > **Notre solution ...**  
Certificat DAKKS (Traçabilité, Incertitude de mesure, Reconnaissance internationale)
- 

### KERN – La précision est notre affaire

Le laboratoire d'étalonnage KERN pour les balances électroniques et les poids est agréé DKD depuis 1994 et fait partie aujourd'hui des laboratoires d'étalonnage DAKKS les plus modernes et les mieux équipés pour les balances, les poids de contrôle et la mesure de force en Europe.

Grâce au degré d'automatisation élevé, nous pouvons effectuer 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 les étalonnages DAKKS des balances, des poids de contrôle et des appareils de mesure de force.

Vous avez d'autres souhaits ou questions concernant ce sujet ? Nous vous apportons volontiers notre aide. N'hésitez pas à visiter notre site internet à l'adresse [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)

### Étalonnage DAKKS

**Pourquoi ?** Il faut toujours un étalonnage DAKKS lorsqu'un instrument de contrôle (balance ou poids de contrôle) est utilisé au sein d'un système d'assurance qualité (par exemple selon ISO 9000ff, GS 9000, TS 16949, VDA 6.1, FDA, GLP, GMP, ...)

**Quoi ?** Tout instrument de contrôle en bon état de marche peut être étalonné DAKKS

**Comment ?** Détermination de l'exactitude dans le monde entier à travers un laboratoire accrédité DIN EN ISO 17025. Traçabilité aux normes reconnues internationalement. Le certificat d'étalonnage DAKKS confirme aussi bien les caractéristiques techniques de mesure des instruments de contrôle que les exigences générales relatives à la surveillance des moyens de contrôle

**Où ?** Reconnaissance internationale – Surveillance par l'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) et en Allemagne par exemple le DAKKS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH)

**Quand ?** L'utilisateur détermine lui-même les délais périodiques du réétalonnage des instruments de contrôle

### Prestation de service

Domaine accrédité par le DAKKS :

- Etalonnage DAKKS des balances avec une charge maximale de 50.000 kg
- Etalonnage DAKKS des poids dans la plage 1 mg – 2.500 kg. Les étalonnages peuvent être effectués dans les classes E1, E2, F1, F2, M1, M2 et M3
- Etalonnage DAKKS des dynamomètres et des capteurs de force
- Détermination de volume pour des poids de la classe de précision E1
- Etalonnage DAKKS de capteurs de température et d'humidité de l'air

Plage proposée comme étalonnage en usine :

- Mesurage de susceptibilité (caractéristiques magnétiques) de poids de contrôle
- Etalonnage usine dans de nombreuses grandeurs de mesure : force (capteurs et appareils de mesure), dureté (Shore, UCI, Leeb,...), épaisseur de couche et de paroi, appareils de contrôle des clés dynamométriques, etc.
- Evaluation de conformité et vérification périodique des balances et poids.

Outre toutes ces prestations, nous vous proposons encore d'autres services – voir *Services d'étalonnage DAKKS*.

## Balances & poids dans le système de gestion de qualité

Est-ce que vous utilisez déjà tous les composants de l'offre de précision KERN pour une exactitude et fiabilité maximale de votre balance ?



### Le laboratoire d'étalonnage KERN (D-K-19408-01-00)

KERN possède un laboratoire DAkkS hautement automatisé et accrédité selon DIN EN ISO/CEI 17025 pour les balances, les poids de contrôle et les forces. Grâce à une technologie d'étalonnage ultramoderne employant des automates d'étalonnage haut de gamme dans des laboratoires entièrement climatisés, non seulement nous réduisons l'incertitude de mesure et les temps de passage au strict minimum, mais nous améliorons aussi la qualité du calibrage.

En tant que prestataire de services d'étalonnage accrédité et certifié comptant sur plusieurs décennies d'expérience, nous vous offrons une gamme de services complète répondant à toutes vos attentes. L'accréditation couvre le périmètre défini à l'annexe du document officiel D-K-19408-01-00.

### Nous vous proposons les prestations de services suivantes :

#### Balances

- ▶ Étalonnage DAkkS jusqu'à 50 t
- ▶ Pesée minimum (dans l'utilisation)
- ▶ Précision d'utilisation
- ▶ Ajustage sur le lieu d'installation
- ▶ Certificat de conformité
- ▶ Qualifications de l'appareil :
  - > Qualification design (DQ)
  - > Qualification d'installation (IQ)
  - > Qualification des fonctionnalités (OQ)
  - > Qualification de prestation (PQ)
  - > Qualification d'entretien (MQ)
- ▶ Évaluation de la conformité/vérification

#### Poids

- ▶ Étalonnage DAkkS jusqu'à 2,5 t (classes OIML E1 à M3)
- ▶ Détermination volumique de la classe OIML E1
- ▶ Mesure de la susceptibilité (propriétés magnétiques)
- ▶ Vérification

#### Appareils de mesure de force et capteurs de force

- ▶ Étalonnage DAkkS jusqu'à 5 kN

#### Capteurs de température et d'humidité

- ▶ Calibrage DAkkS jusqu'à 50 °C ou 75 %

#### Calibrage usine des paramètres suivants

- ▶ Capteurs de force et appareils de mesure de force ≤ 250 kN
- ▶ Dureté
- ▶ Épaisseur de couche
- ▶ Épaisseur de matériau
- ▶ Température des dessiccateurs

Le service que nous offrons à nos clients ne connaît aucune limite. Notre souci de la satisfaction du client est l'une des explications de notre longévité.

**Découvrez la recette du succès de KERN : rapidité, compétence, fiabilité, polyvalence !**

## Déroulement de votre commande

- 1 Vous recevez un **rappel** concernant l'échéance de vos instruments de contrôle ou vous générez en ligne votre offre pour des instruments de contrôle neufs ou existants
- 2 Envoi ou enlèvement de vos instruments de contrôle
- 3 Contrôle de réception de votre envoi : les éléments sont-ils tous présents, étalonnables, etc.
- 4 Vous recevez notre **confirmation de commande** détaillée
- 5 Nos experts procèdent à l'**étalonnage d'entrée**
- 6 Nous vérifions la conformité aux tolérances exigées et en déduisons les **éventuelles mesures à prendre**
- 7 Avant d'appliquer ces mesures, nous vous contactons (sauf si un **traitement individuel** a été convenu avec vous au préalable)
- 8 Après avoir obtenu votre **accord**, nous appliquons les mesures nécessaires et terminons l'étalonnage
- 9 Ensuite, nous vous **renvoyons immédiatement vos instruments de contrôle** et les certificats d'étalonnage correspondants
- 10 Nous **surveillons vos intervalles de réétalonnage souhaités** et vous rappelons gratuitement le prochain étalonnage

## Notre service

### ► Service de rappel

Le réétalonnage cyclique continu de vos instruments de contrôle est un élément essentiel de la gestion fiable des instruments de contrôle. Nous vous aidons dans cette tâche en vous rappelant à temps et gratuitement les réétalonnages imminents. De plus, vous avez la possibilité de gérer vous-même vos instruments de contrôle en ligne (cf. 1, 10).

### ► Générateur de devis

Découvrez par vous-même notre rapport qualité-prix. Demandez un devis sans engagement ou créez-le vous-même en fonction de vos besoins sur [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com) (cf. 1).

### ► Service d'enlèvement

Notre transporteur peut venir enlever votre envoi directement dans vos locaux. Indiquez-nous simplement le poids et les dimensions de votre colis et nous nous occupons du reste (cf. 2).

### ► Réparation et traitement des balances et poids

KERN remet vos poids en forme, quelle que soit leur marque. Que ce soit par ajustage, marquage, sablage ou laquage – Nos objectifs sont la conformité aux normes et la stabilité à long terme. Nous pouvons procéder rapidement et facilement aux éventuelles réparations des balances et instruments (cf. 5, 6).

### ► Traitement individuel

Afin d'éviter de perdre du temps lors de futures commandes, nous pouvons volontiers prendre en compte vos souhaits individuels concernant le traitement futur de résultats d'étalonnage similaires. Nous nous plions à vos demandes même pour les plus petits détails, tels que l'impression des certificats d'étalonnage (agrafé, perforé, recto-verso) (cf. 3).

### ► Service et expédition express

Si vous êtes vraiment pressé, vous pouvez faire appel à notre service DAkKS express. Celui-ci vous permet de recevoir vos instruments de contrôle en 2 jours (cf. 9).

## www.kern-lab.com – le portail centralisé de l'offre en prestations d'étalonnage KERN

Vous trouverez sur notre site Internet les dernières nouveautés et des informations utiles sur les instruments de contrôle et de mesure, leur suivi, l'étalonnage, la métrologie légale et nos nouvelles offres de services. Vous y retrouverez également l'ensemble de nos services en ligne.

### Gestion des instruments de contrôle avec base de données

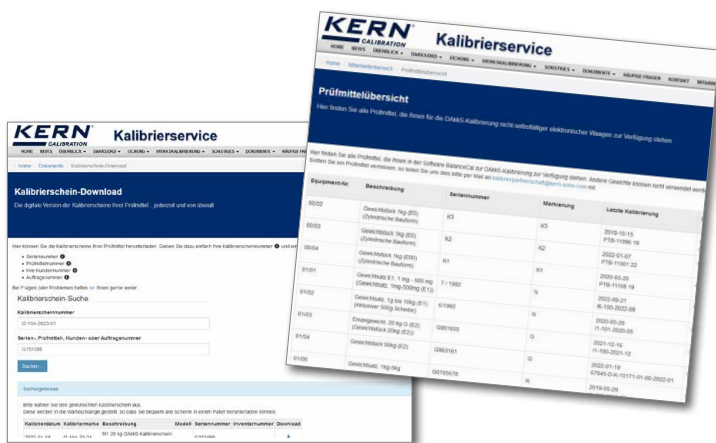
Les instruments de contrôle que nous étalonnons sont enregistrés dans notre base de données, ce qui nous permet de calculer des tendances. Vous obtenez ainsi un aperçu à long terme de la stabilité et des tendances de vos instruments de contrôle et vous pouvez déterminer facilement l'intervalle de réétalonnage nécessaire.

### Documentation dématérialisée

Dans le respect de l'environnement nous envoyons l'ensemble de la documentation sous forme électronique. Du devis au certificat d'étalonnage en passant par la confirmation de commande, le bon de livraison et la facture, vous pouvez choisir de recevoir tous les documents par e-mail ou de les consulter en ligne. Vous préférez recevoir votre certificat ou votre facture sur papier ? Pas de problème. Nous nous ferons un plaisir de vous envoyer tous les documents souhaités par la poste.

### Téléchargement du certificat d'étalonnage

Pratique : vous pouvez télécharger dès la fin des travaux d'étalonnage votre certificat d'étalonnage et continuer à y accéder en ligne par la suite. Il vous suffit de créer un compte utilisateur sur [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com) et vous n'aurez plus jamais besoin de chercher vos certificats d'étalonnage.





## Étalonnage des balances DAkkS

Une balance ne peut fournir de résultats corrects que si elle est contrôlée régulièrement, c'est-à-dire bien étalonnée et ajustée si nécessaire. Ce n'est qu'après un étalonnage documenté qu'une balance devient un instrument de mesure et de contrôle fiable. Les certificats d'étalonnage DAkkS sont une preuve de traçabilité métrologique par rapport aux étalons nationaux ou internationaux, définis notamment par la famille de normes DIN EN ISO 9000 et DIN EN ISO/CEI 17025. La norme ne prescrit aucun intervalle de réétalonnage précis. KERN vous recommande de faire réétalonner votre balance tous les 6 mois en cas d'utilisation intensive (quotidienne) et tous les 12 mois en cas d'utilisation normale (hebdomadaire).



### Les avantages d'un étalonnage sur site par KERN :

- + **Étalonnage chez vous sur site** dans l'environnement habituel
- + **Minimisation de l'incertitude de mesure** et garantie de la précision du processus strictement selon la directive EURAMET cg-18
- + **Pas de risque** de dommages pendant le transport
- + **Faible durée d'immobilisation**
- + **Contact direct et personnel** avec le technicien du SAV
- + **Maintenance indépendante de la marque**, inspection approfondie et ajustage assurés par le spécialiste
- + Indiquez-nous **la date qui vous arrange**
- + **Formation aux appareils** pour utilisateurs qualifiés



### Les avantages d'un étalonnage chez KERN :

- + **Courte durée d'étalonnage** : Durée de contrôle de seulement quatre jours ouvrables en laboratoire
- + **Compétence** : laboratoire d'étalonnage répondant aux exigences les plus sévères dans le domaine masse
- + **Possibilité de tenue du calendrier de réétalonnage** pour votre appareil de mesure individuel
- + **Indépendance de la marque** : les appareils de mesure de tous les fabricants peuvent être étalonnés de façon indépendante
- + **Réparation** : si souhaité, les réparations nécessaires peuvent être effectuées immédiatement



### a) Étalonnage sur site KERN (nous venons chez vous)

KERN dispose en Allemagne d'un réseau dense de collaborateurs du laboratoire d'étalonnage DAkkS KERN, qui procèdent à l'étalonnage sur site de balances jusqu'à 50t.

Ce service de contrôle sur site est recommandé du point de vue métrologique, car la balance est alors étalonnée dans son environnement habituel et sans les éventuels problèmes causés par le transport.

Grâce à ce service, la durée d'immobilisation est courte et vous êtes en contact direct avec un spécialiste.

Travaux préparatoires de maintenance sur accord. Prix pour étalonnage sur site sur demande.

Indiquez-nous la date qui vous arrange et la balance à contrôler. Notre technicien d'étalonnage DAkkS sur site vous contactera dans les meilleurs délais et vous expliquera le déroulement avec simplicité et professionnalisme directement chez vous.

**Ce service KERN est proposé indépendamment de la marque.**

Veuillez nous contacter au Tel. +49 7433 9933-400 ou  
E-Mail : testservices-onsite@kern-sohn.com

### b) Étalonnage en usine KERN (vous nous envoyez votre balance)

Recommandé pour les appareils neufs et les balances pouvant être facilement transportées, ce qui permet d'économiser les frais de déplacement sur site. Les réparations nécessaires peuvent être effectuées rapidement en intégralité.

#### Déroulement :

- Jour 1 : Envoi de votre balance au laboratoire d'étalonnage de KERN à Balingen.
- Jours 2 à 3 : Évaluation et étalonnage de votre balance par nos spécialistes.
- Jour 4 : Renvoi de votre balance suite à l'évaluation positive.

Veuillez nous contacter au Tel. +49 7433 9933-400 ou  
E-Mail : recalibration-balances@kern-sohn.com

**KERN & SOHN GmbH**  
 Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994.  
 Accredited calibration laboratory since 1994.

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.  
 Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Mitglied im / member of the  
**Deutschen Kalibrierdienst DKD**

**Kalibrierschein / Calibration Certificate** **Sample-2023-01/1**

Gegenstand / Object	Analysenwaage / Analytical Balance	1	Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der Einheit in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Die DAkks ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der Europäischen Kooperations für Akkreditierung (EUK) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrieremette. Für die Erhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.  This calibration certificate documents the metrological traceability to national standards.
Hersteller / Manufacturer	KERN & SOHN GmbH Ziegelei 1 72339 Balingen-Frimmen	2	
Typ / Type	ABT 120-50M	3	
Fabrikat/Serien-Nr. / Serial number	WX12345678	4	
Auftraggeber / Customer	Mustermann GmbH Musterweg 42 12345 Musterstadt Deutschland		

**Messergebnisse: / Measurement results**

Zustand #1: Ursprungszustand / as found  
 Temperatur: zu Beginn / at the beginning 22.0 °C

**1. Wiederholbarkeit / Repeatability**

Messung / Measurement	Prüflast / Load	Waagenanzeige / Indication
No. 1	100 g	100,0003 g
No. 2	100 g	100,0003 g
No. 3	100 g	100,0004 g
No. 4	100 g	100,0004 g
No. 5	100 g	100,0004 g

Standardabweichung:  $s = 0,00009$  g

**2. Außerliche Belastung / Externity**

Position / Position	Prüflast / Load	Waagenanzeige / Indication
No. 1	50 g	50,0001 g
No. 2	50 g	50,0001 g
No. 3	50 g	50,0000 g
No. 4	50 g	50,0000 g
No. 5	50 g	50,0000 g

**3. Richtigkeit / Errors of indication**

Messunsicherheit / Measurement uncertainty  
 Angaben ist die erweiterte Messunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor erzielt. Die wurde gemäß EN ISO 9001:2015 und EURAMET Top 18/14.0 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt im Regelmaß mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im angegebenen Wertebereich. Die Ergebnisse gelten nur für den kalibrierten Gegenstand im Zustand und unter den Bedingungen zum Zeitpunkt der Kalibrierung. Ein Anreiz für die Leistungsfähigkeit des Kalibrierdienstes ist nicht enthalten.  
 The expanded measuring uncertainty is calculated by multiplication of the standard measuring uncertainty with the coverage factor k. It was determined according to EN ISO 9001:2015 and EURAMET Top 18/14.0. The value of the test weight is normally with a probability of at least 95% within the assigned value interval. The results apply only to the calibrated item in the condition and under the conditions at the time of calibration. A proportion for the long term stability of the calibration item is not included.

Zustand / State: #1 - (Ursprungszustand) / as found

Prüflast / Load	Abweichung / Error	Erweiterungsfaktor / Coverage factor	Unsicherheit / Uncertainty	relative Unsicherheit / Rel. Uncertainty
20 g	0,0001 g	2,23	0,00023 g	0,00125 %
50 g	0,0002 g	2,18	0,00029 g	0,00254 %
70 g	0,0003 g	2,09	0,00035 g	0,00249 %
100 g	0,0004 g	2,09	0,00034 g	0,00263 %
120 g	0,0005 g	2,02	0,00050 g	0,00417 %

Darstellung im Diagramm / Representation as a graph

**Verwendungsgenauigkeit / Total usage accuracy**  
 Bei der Verwendung der Waage erhöht sich die Messunsicherheit aufgrund verschiedener Einflüsse. Unter Annahme der gleichen Umgebungsbedingungen (z. B. Windzug, Erschütterungen) wie bei der Kalibrierung und geschätzten Raumtemperaturschwankungen von 1 K bei einem geschätzten Temperaturkoeffizienten von 1 ppm/K ergibt sich die unten genannte Verwendungsgenauigkeit gemäß EURAMET Top 18/14.0. Dabei sind Abgabewertungen der Waage berücksichtigt - die Anzeige der Waage muss also nicht korrigiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Waage regelmäßig justiert wird.  
 Several effects increase the measuring uncertainty of the balance at utilization. Assuming the same environmental conditions as at calibration time with an estimated room temperature variance of 1 K and an estimated temperature-coefficient of 1 ppm/K, the following usage accuracy is estimated according to EURAMET Top 18/14.0. The determined errors of indication were considered, so no correction needs to be applied. It is assumed that the balance will be adjusted regularly.

$G = 0,00009 + 1,03 \cdot 10^{-4} \cdot m_w$        $m_w =$  Nettoanzeige bei zunehmender Belastung / net display with increasing load

Diagramm der Verwendungsgenauigkeit / Graph of usage accuracy:

**7**

**Verwendungsabweichung / Usage deviation**

**8**

**Certificat d'étalonnage DAkks pour balances (extrait)**

- 1 Document officiel
- 2 Objet de l'étalonnage
- 3 Retour aux normes nationales, voir le *glossaire*
- 4 Identification/Commettant
- 5 Partie technique de mesure
- 6 Incertitude de mesure de la balance, voir le *glossaire*
- 7 Précision à l'utilisation, voir le *glossaire*
- 8 Pesée minimale (Prix supplémentaire)

Pour des résultats de pesée fiables, il faut des balances étalonnées.  
 KERN vous propose un service d'étalonnage complet pour vos balances  
 - Vous avez le choix :

**Réétalonnage**

- Les délais de réétalonnage dépendent de la fréquence d'utilisation, des conditions d'utilisation et de vos besoins en terme de sécurité.
- Nous vous recommandons de faire réétalonner vos balances tous les 6 mois en cas d'utilisation intensive et tous les 12 mois en cas d'utilisation normale.
- Le service d'étalonnage KERN est proposé indépendamment de la marque.



**Premier étalonnage et réétalonnage de balances dans l'usine KERN**      **KERN**      **Prix H.T. départ usine €**

Portée		
<b>Balances d'analyse</b>		
[Max] ≤ 5 kg	963-101	191,-
[Max] > 5 kg	963-102	240,-
<b>Balances de précision/ Balances d'industrie</b>		
[Max] ≤ 5 kg	963-127	98,-
[Max] > 5 kg - 50 kg	963-128	118,-
[Max] > 50 kg - 350 kg	963-129	146,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg	963-130	205,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg <sup>1)</sup>	963-131	275,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg <sup>1)</sup>	963-132	550,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg <sup>1)</sup>	963-133	620,-
<b>Dynamomètres / Crochets peseurs</b>		
[Max] ≤ 5 kg	963-127H	98,-
[Max] > 5 kg - 50 kg	963-128H	118,-
[Max] > 50 kg - 350 kg	963-129H	138,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg	963-130H	245,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg	963-131H	375,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg	963-132H	620,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg <sup>3)</sup>	963-133H	870,-
<b>Préparation au réétalonnage</b> (nettoyage, ajustage, essai de fonctionnement)	969-003R	24,-
<b>Prestations complémentaires</b>		
<b>Pesée minimale (plus des détails, voir page 227)</b>	969-103	10,-
Points de mesure supplémentaires (dans cadre du) contrôle de l'exactitude.	963-140	5,50/ Point à mesurer
Points de mesure supplémentaires (dans cadre du) contrôle de la reproductibilité	963-140	5,50/ chacun de plus point à mesurer
Service express DAkks avec délai de 48 heures (uniquement pour achat neuf, voir p. 222)	962-116	52,-/ balance
Envoi express : supplément pour garantie de livraison le jour ouvrable suivant (si prêt à l'expédition avant 12 h 00)	seulement en Allemagne (autres pays sur demande)	40,-/ colis

<sup>1)</sup> Balances au sol & Balances de charge d'essieu uniquement (prix par pad.)  
 Nous consulter pour plus de détails.  
<sup>2)</sup> sur demande  
<sup>3)</sup> Temps de traitement 4 jours ouvrables      <sup>4)</sup> Temps de traitement 15 jours ouvrables

## Pesée minimale (dans l'utilisation)

Quel est le poids maximal de la plus petite marchandise que votre balance puisse mesurer avec précision et fiabilité ? Où se trouve la limite exacte ?

Le protocole de pesée minimale KERN indique la pesée minimale de votre balance sur son lieu d'installation et d'utilisation avec une incertitude de mesure relative. Ceci est possible pour différents coefficients de sécurité et précisions de pesée exigées (précisions de processus), selon les exigences normatives ou qualitatives de la balance utilisée.

Plus le coefficient de sécurité choisi est élevé, plus la sécurité est élevée pour l'utilisation de la balance dans un processus bien défini.

Les perturbations typiques de l'utilisation de la balance, telles que les petites variations de température, sont prises en compte. Pour des conditions bien prévisibles en environnement professionnel, KERN recommande un coefficient de sécurité de 3. Pour les processus critiques, un coefficient plus élevé doit être choisi en conséquence. Le protocole de pesée minimale contient un diagramme et un tableau qui présentent la pesée minimale de la balance au responsable du processus.

## Ajustage sur le lieu d'installation

### Pourquoi ?

Un ajustage sur le lieu d'installation est nécessaire car les résultats de mesure des balances dépendent de la gravité sur place (force gravitationnelle) et donc du site. KERN peut s'en charger directement avant la livraison et de façon individuelle à l'usine sur le lieu d'installation.

### Quels sont les avantages de l'ajustage sur le lieu d'installation ?

- La balance fournit des résultats de mesure précis sur le lieu d'installation.
- Aucun ajustage onéreux sur place n'est nécessaire.
- Aucun technicien ni poids supplémentaires ne sont nécessaires.
- La balance est immédiatement prête à fonctionner.

### Prix pour l'ajustage sur le lieu d'installation

Portée	KERN	Prix H.T. départ usine €
[Max] ≤ 5 kg	961-247	41,-
[Max] > 5 - 50 kg	961-248	50,-
[Max] > 50 - 350 kg	961-249	59,-
[Max] > 350 - 1500 kg	961-250	94,-
[Max] > 1500 - 2900 kg	961-251	125,-
[Max] > 2900 - 6000 kg	961-252	250,-
[Max] > 6000 - 12000 kg	961-253	285,-

Pour l'ajustage sur le lieu d'installation, on a besoin de la valeur de la force gravitationnelle du lieu d'installation, KERN peut la calculer à l'aide du lieu d'utilisation de la balance. La procédure est adaptée pour les balances ayant une résolution < 60.000 d. Pour les résolutions plus importantes, nous recommandons d'utiliser une balance à poids d'ajustage interne ou d'effectuer l'ajustage avec un poids d'ajustage étalonné sur le lieu d'installation.

## Certificat de conformité

Le certificat vous indique si la balance répond aux exigences que vous avez définies. En relation avec un certificat d'étalonnage DAkkS, il sert de preuve documentée confirmant que la balance répond aux exigences de processus formulées. Ici, le responsable de processus de la balance peut choisir entre différentes spécifications de tolérances – en fonction de ses besoins individuels :

Analyse de conformité sur la/les base/s suivante/s :	KERN	Prix H.T. départ usine €
Précision d'utilisation*	relative	969-511
	absolue	969-512
Résultats d'étalonnage*	relative	969-513
	absolue	969-514
Valeurs mesurées comme spécification fabricant ou client	Appareils étrangers	969-515
	Spécification client	969-516
	Appareils KERN	969-517

relative = % / absolue = g

\*en annexe au certificat d'étalonnage DAkkS (Détails voir [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com))

## Exemple de contenu du certificat de conformité avec tolérance client (en valeur absolue) (n° de réf. 969-511) :

N°	Tare	Charge d'essai	Affichage	Écart	Incertitude	Tolérance client	Conformité <sup>1)</sup>
1	0 g	500 g	500,00 g	0,00 g	± 0,013 g	± 0,05 g	<input checked="" type="checkbox"/>
2	0 g	1000 g	1000,00 g	0,00 g	± 0,015 g	± 0,05 g	<input checked="" type="checkbox"/>
3	0 g	1500 g	1500,01 g	0,01 g	± 0,017 g	± 0,05 g	<input checked="" type="checkbox"/>
4	0 g	2000 g	2000,01 g	0,01 g	± 0,020 g	± 0,10 g	<input checked="" type="checkbox"/>
5	0 g	3000 g	3000,02 g	0,02 g	± 0,022 g	± 0,10 g	<input checked="" type="checkbox"/>

1) Critère d'évaluation : |[écart]| + [incertitude de mesure attendue] ≤ [tolérance]

## Qualité documentée de vos balances dans votre journal de bord

Une qualité de produit élevée constante demande l'utilisation d'outils de contrôle fournissant des résultats traçables consistants et reproductibles. Les systèmes de gestion de qualité demandent donc une description et documentation détaillée et rétroactive des résultats d'étalonnage et d'explications de conformité au sujet de ces moyens de contrôle. Tout à fait selon le principe directeur des BPF/BPL : « Ce qui n'a pas été documenté n'a donc pas été effectué. »

La qualification d'appareil est la preuve documentée qu'un équipement est adapté pour l'objectif d'utilisation, et travaille de manière conforme. Un journal de bord de la balance ainsi que notre logiciel EQS (Equipment Qualification Software) sert à la documentation des activités et résultats nécessaires pour la qualification et surveillance des activités de balances dans le fonctionnement de routine. Ceci inclut l'installation et la mise en service des balances, les contrôles de routine, les entretiens ainsi que l'enregistrement d'événements exceptionnels (pannes, réparation, changements de lieu d'installation).

La structure du journal de bord de balance s'oriente par rapport au processus de qualification de la balance. Il faut tenir compte des exigences du système de gestion de qualité, comme par ex. DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO/IEC 17025, GLP/GMP, VDA. Le journal de bord aide l'utilisateur dans son travail quotidien sur la balance et doit servir en tant que preuve nécessaire pour des inspections et audits. La responsabilité de la gestion et utilisation conforme du journal de bord est confiée à l'utilisateur.

### Notre offre: Nous vous soutenons pour cela!

KERN offre ce concept de qualification de manière étendue. Nos prestations de validation sont effectuées sur site par des collaborateurs de notre laboratoire d'étalonnage et comprennent entre autres l'installation, le contrôle métrologique y compris le certificat d'étalonnage DAkkS ainsi que la documentation dans le journal de bord de la balance du logiciel EQS (Equipment Qualification Software).

Lors du choix d'un nouvel appareil, tels que KERN ADB/ADJ, ALS/ALJ, ABS/ABJ, ACJ, ABT, ABP, PLS/PLJ, PNS/PNJ, EG-N, PBS/PBJ, PES/PEJ, et si vous le souhaitez, nous vous conseillons de manière complète au sujet des possibilités de la qualification de l'appareil au lieu d'utilisation.

Pour la requalification périodique nécessaire, on peut convenir de contrats individuels d'étalonnage et d'entretien.

**Vous pouvez trouver plus d'informations sur [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)**



## Éléments importants de la qualification d'appareil :



### Qualification de design (DQ)

La qualification du design permet de définir toutes les caractéristiques dont vous avez besoin en tant qu'utilisateur. La décision d'achat est prise sur la base des spécifications de design et des appareils disponibles. Un choix judicieux lors de la DQ permet d'éviter des problèmes éventuels.



### Qualification d'installation (IQ)

Dans la qualification d'installation sont décrites en détail tous les étapes de l'installation et de mise en service d'un appareil. En font parties entre autres :

- Le contrôle de l'intégralité de la livraison et l'assurance que l'appareil livré correspond aux spécifications demandées.
  - Une description des conditions environnementales sur le lieu d'installation
  - L'installation conforme et l'assurance que l'appareil se trouve après l'installation effectuée dans un état opérationnel
  - Documentation de la configuration et réglages des appareils
- Saisie et installation des appareils périphériques



### Qualification des fonctionnalités (OQ)

La qualification de fonctionnement décrit la vérification métrologique de la balance sur le lieu de l'installation. A ce moment, on vérifie tous les paramètres déterminant la capacité de performance de la mesure. La qualification de fonctionnement est effectuée à l'aide d'une instruction de travail standard (SOP, Standard Operating Procedure) et documentée avec un certificat d'étalonnage. L'OQ doit être effectuée par du personnel formé avec des outils d'aide qualifiés (par ex. des poids certifiés pouvant être traçables vers une norme reconnue). L'instruction/formation des utilisateurs doit être assurée et documentée dans l'OQ.



### Qualification de prestation (PQ)

Le PQ est la preuve documentée que la balance ou installation de pesage dans l'application choisie fonctionne comme prévu. Ceci est assuré en fonction de l'environnement et la définition des objectifs (par ex. au transfert de données traçable).



### Qualification d'entretien (MQ)

L'entretien, le nettoyage périodique ainsi que la vérification complète de la balance par un technicien formé et autorisé sont documentés dans la MQ. L'entretien est effectué à l'aide d'un plan d'entretien. Les périodes de maintenance sont déterminées par vous. Nous vous assistons volontiers dans l'organisation complète de votre système de mesure par le biais d'un contrat de maintenance.



Si vous êtes intéressé par une qualification ou formation pour la qualification d'appareils, veuillez nous contacter au **+49 7433 9933-400** ou [testservices-onsite@kern-sohn.com](mailto:testservices-onsite@kern-sohn.com)




Prix de réétalonnage pour poids de contrôle (Étalonnage DAkKS)

Classe selon	→ E1 <sup>2)</sup> avec détermination de volume	E1 <sup>1)</sup> sans détermination de volume	E2 <sup>1)</sup>	F1/F2 <sup>1)</sup> * seulement F2	M1/M2/M3 <sup>1)</sup>					
Valeur du poids ↓	KERN	Prix € H.T. départ usine	KERN	Prix € H.T. départ usine	KERN	Prix € H.T. départ usine	KERN	Prix € H.T. départ usine	KERN	Prix € H.T. départ usine
1 mg	-	-	962-251R	77,-	962-351R	34,-	962-451R	22,-	962-651R	18,-
2 mg	-	-	962-252R	77,-	962-352R	34,-	962-452R	22,-	962-652R	18,-
5 mg	-	-	962-253R	77,-	962-353R	34,-	962-453R	22,-	962-653R	18,-
10 mg	-	-	962-254R	77,-	962-354R	34,-	962-454R	22,-	962-654R	18,-
20 mg	-	-	962-255R	77,-	962-355R	34,-	962-455R	22,-	962-655R	18,-
50 mg	-	-	962-256R	77,-	962-356R	34,-	962-456R	22,-	962-656R	18,-
100 mg	-	-	962-257R	77,-	962-357R	34,-	962-457R	22,-	962-657R	18,-
200 mg	-	-	962-258R	77,-	962-358R	34,-	962-458R	22,-	962-658R	18,-
500 mg	-	-	962-259R	77,-	962-359R	34,-	962-459R	22,-	962-659R	18,-
1 g	963-231	245,-	962-231R	77,-	962-331R	34,-	962-431R	22,-	962-631R	18,-
2 g	963-232	245,-	962-232R	77,-	962-332R	34,-	962-432R	22,-	962-632R	18,-
5 g	963-233	245,-	962-233R	77,-	962-333R	34,-	962-433R	22,-	962-633R	18,-
10 g	963-234	245,-	962-234R	77,-	962-334R	34,-	962-434R	22,-	962-634R	18,-
20 g	963-235	245,-	962-235R	77,-	962-335R	34,-	962-435R	22,-	962-635R	18,-
50 g	963-236	245,-	962-236R	77,-	962-336R	34,-	962-436R	22,-	962-636R	18,-
100 g	963-237	245,-	962-237R	77,-	962-337R	43,-	962-437R	25,-	962-637R	20,-
200 g	963-238	245,-	962-238R	77,-	962-338R	43,-	962-438R	25,-	962-638R	20,-
500 g	963-239	245,-	962-239R	77,-	962-339R	43,-	962-439R	25,-	962-639R	20,-
1 kg	963-241	245,-	962-241R	77,-	962-341R	43,-	962-441R	25,-	962-641R	20,-
2 kg	963-242	550,-	962-242R	95,-	962-342R	52,-	962-442R	29,-	962-642R	21,-
5 kg	963-243	550,-	962-243R	95,-	962-343R	52,-	962-443R	29,-	962-643R	21,-
10 kg	963-244	550,-	962-244R	95,-	962-344R	52,-	962-444R	29,-	962-644R	21,-
20 kg	963-245	1280,-	962-245R	720,-	962-345R	68,-	962-445R	35,-	962-645R	27,-
50 kg	963-246	1500,-	962-246R	800,-	962-346R	79,-	962-446R	48,-	962-646R	29,-
100 kg	-	-	-	-	-	-	962-591R*	143,-	962-691R	77,-
200 kg	-	-	-	-	-	-	962-592R*	143,-	962-692R	77,-
500 kg	-	-	-	-	-	-	962-593R*	143,-	962-693R	77,-
1000 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	962-694R	169,-
2000 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	962-695R	310,-
1 mg-500 mg	-	-	962-250R	500,-	962-350R	235,-	962-450R	124,-	962-650R	77,-
1 mg-50 g	963-201	1400,-	962-201R	820,-	962-301R	385,-	962-401R	205,-	962-601R	132,-
1 mg-100 g	963-202	1520,-	962-202R	850,-	962-302R	425,-	962-402R	220,-	962-602R	138,-
1 mg-200 g	963-203	1750,-	962-203R	930,-	962-303R	485,-	962-403R	245,-	962-603R	155,-
1 mg-500 g	963-204	1860,-	962-204R	970,-	962-304R	520,-	962-404R	255,-	962-604R	162,-
1 mg-1 kg	963-205	1980,-	962-205R	1050,-	962-305R	560,-	962-405R	270,-	962-605R	170,-
1 mg-2 kg	963-206	2580,-	962-206R	1110,-	962-306R	610,-	962-406R	310,-	962-606R	187,-
1 mg-5 kg	963-207	2890,-	962-207R	1160,-	962-307R	650,-	962-407R	325,-	962-607R	198,-
1 mg-10 kg	963-208	3290,-	962-208R	1200,-	962-308R	700,-	962-408R	355,-	962-608R	205,-
1 g-50 g	963-215	1010,-	962-215R	365,-	962-315R	159,-	962-415R	83,-	962-615R	51,-
1 g-100 g	963-216	1100,-	962-216R	395,-	962-316R	190,-	962-416R	95,-	962-616R	61,-
1 g-200 g	963-217	1340,-	962-217R	475,-	962-317R	250,-	962-417R	121,-	962-617R	75,-
1 g-500 g	963-218	1460,-	962-218R	520,-	962-318R	290,-	962-418R	135,-	962-618R	85,-
1 g-1 kg	963-219	1600,-	962-219R	560,-	962-319R	320,-	962-419R	148,-	962-619R	91,-
1 g-2 kg	963-220	2240,-	962-220R	640,-	962-320R	395,-	962-420R	186,-	962-620R	110,-
1 g-5 kg	963-221	2620,-	962-221R	660,-	962-321R	445,-	962-421R	205,-	962-621R	119,-
1 g-10 kg	963-222	3060,-	962-222R	720,-	962-322R	480,-	962-422R	225,-	962-622R	128,-

<sup>1)</sup> Délai de traitement 4 jours ouvrables, <sup>2)</sup> Délai de traitement 15 jours ouvrables, <sup>1)</sup> Préparation de la vérification périodique, 969-006R, € 25,-

Frais supplémentaires pour préparation, remise à neuf et ajustage avant l'étalonnage	KERN	Prix H.T. départ usine €
<b>Préparation des poids (p. ex. nettoyage etc.)</b>		
Poids individuels	969-001R	5,-
Jeu de poids	969-002R	20,-
<b>Les services suivants s'effectuent après consultation</b>		
Remise à neuf supplémentaire de poids (p. ex. nettoyage à l'eau, marquage, réparation, emballage spécial, ajustage E1, (seulement DAkKS), E2 ...)	969-005R	en fonction des charges
Ajustage, par poids seulement possible pour les poids avec chambre d'ajustage (F1-M3)	969-010R	15,-
<b>Deuxième étalonnage après ajustage ou remplacement, par poids</b>		
Classe E1	969-210R	63,-
Classe E1 détermination de volume incluse	969-211R	230,-
Classe E2	969-310R	30,-
Classe F1/F2	969-410R	20,-
Classe M1-M3	969-610R	16,-
<b>Contrôle des caractéristiques magnétiques selon OIML R111:2004, par poids</b>	961-115R	15,-
<b>Étalonnage des poids NON-OIML, prix supplémentaire par poids</b>	-	8,-

KERN DAkKS délai de livraison* <sup>1</sup>	
<b>Service DAkKS standard</b> classe E2-M3	4 jours ouvrables
<b>Service DAkKS standard</b> classe E1, 1 mg-500 mg & réétalonnage 1 g-10 kg pour les poids avec volume connu	10 jours ouvrables
Classe E1, ≥ 1 g, détermination de volume incluse (poids neufs)	15 jours ouvrables
<sup>1)</sup> Le délai de livraison pour les réétalonnages peut varier en fonction de l'état des commandes ainsi que des demandes de précisions, des goulots d'étranglement, etc.	
 <b>Service express DAkKS 48 h</b> sauf classe E1	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commande urgente arrivée avant 12h00 chez KERN</li> <li>• Prêt à l'expédition chez KERN le surlendemain (jour ouvrable) à 12h00</li> <li>• Expédition par service standard ou express, demandez-nous les coûts et le délai</li> <li>• Supplément de prix pour le service express DAkKS, par poids de contrôle, KERN 962-115 € 21,-</li> <li>• Expédition express voir page 226</li> </ul>	

Prix d'homologation pour poids de contrôle et balances (à grue)

Classe selon OIML R 111:2004	E2 <sup>1)</sup> avec certificat d'homologation		F1 <sup>1)</sup> avec certificat d'homologation		M1 <sup>1)</sup> avec certificat d'homologation		
	Valeur du poids	↓ KERN	Prix € H.T. départ usine	KERN	Prix € H.T. départ usine	KERN	Prix € H.T. départ usine
	1 mg	952-351	54,-	952-451	46,-	952-651	32,-
	2 mg	952-352	54,-	952-452	46,-	952-652	32,-
	5 mg	952-353	54,-	952-453	46,-	952-653	32,-
	10 mg	952-354	54,-	952-454	46,-	952-654	32,-
	20 mg	952-355	54,-	952-455	46,-	952-655	32,-
	50 mg	952-356	54,-	952-456	46,-	952-656	32,-
	100 mg	952-357	54,-	952-457	46,-	952-657	32,-
	200 mg	952-358	54,-	952-458	46,-	952-658	32,-
	500 mg	952-359	54,-	952-459	46,-	952-659	32,-
	1 g	952-331	54,-	952-431	46,-	952-631	32,-
	2 g	952-332	54,-	952-432	46,-	952-632	32,-
	5 g	952-333	54,-	952-433	46,-	952-633	32,-
	10 g	952-334	54,-	952-434	46,-	952-634	32,-
	20 g	952-335	54,-	952-435	46,-	952-635	32,-
	50 g	952-336	54,-	952-436	46,-	952-636	32,-
	100 g	952-337	60,-	952-437	46,-	952-637	32,-
	200 g	952-338	60,-	952-438	48,-	952-638	32,-
	500 g	952-339	60,-	952-439	48,-	952-639	32,-
	1 kg	952-341	60,-	952-441	48,-	952-641	32,-
	2 kg	952-342	68,-	952-442	54,-	952-642	34,-
	5 kg	952-343	68,-	952-443	54,-	952-643	34,-
	10 kg	952-344	68,-	952-444	54,-	952-644	42,-
	20 kg	952-345	79,-	952-445	56,-	952-645	48,-
	50 kg	-	-	952-446	67,-	952-646	50,-
	1 mg-500 mg	952-350	270,-	952-450	141,-	952-650	88,-
	1 mg-50 g	952-301	440,-	952-401	230,-	952-601	147,-
	1 mg-100 g	952-302	480,-	952-402	250,-	952-602	156,-
	1 mg-200 g	952-303	540,-	952-403	280,-	952-603	174,-
	1 mg-500 g	952-304	580,-	952-404	290,-	952-604	183,-
	1 mg-1 kg	952-305	600,-	952-405	305,-	952-605	192,-
	1 mg-2 kg	952-306	690,-	952-406	345,-	952-606	210,-
	1 mg-5 kg	952-307	750,-	952-407	375,-	952-607	225,-
	1 mg-10 kg	952-308	790,-	952-408	400,-	952-608	230,-
	1 g-50 g	952-315	176,-	952-415	102,-	952-615	67,-
	1 g-100 g	952-316	210,-	952-416	108,-	952-616	71,-
	1 g-200 g	952-317	275,-	952-417	138,-	952-617	85,-
	1 g-500 g	952-318	315,-	952-418	152,-	952-618	94,-
	1 g-1 kg	952-319	340,-	952-419	167,-	952-619	104,-
	1 g-2 kg	952-320	425,-	952-420	210,-	952-620	124,-
	1 g-5 kg	952-321	470,-	952-421	230,-	952-621	135,-
	1 g-10 kg	952-322	520,-	952-422	255,-	952-622	145,-

Délais d'homologation KERN

Service homologation standard	6 jours ouvrables	
Classe E2 - M1		
<b>Frais supplémentaires</b> pour préparation, remise à neuf et ajustage avant l'homologation	<b>KERN</b>	<b>Prix H.T. départ usine €</b>
<b>Préparation des poids (p. ex. nettoyage etc.)</b>		
Poids individuels	969-008R	5,-
Jeu de poids	969-009R	19,-
<b>Les services suivants s'effectuent après consultation</b>		
Remises à neuf supplémentaires de poids (p. ex. nettoyage à l'eau, marquage, réparations, emballage spécial, ajustage E2 ...)	969-005R	selon dépense
Ajustage, par poids seulement pour les poids avec chambre d'ajustage (F1/2 - M1)	969-010R	15,-
<b>Homologation après ajustage ou remplacement, par poids</b>		
Classe E2	969-310R	30,-
Classe F1/F2	969-410R	20,-
Classe M1	969-610R	16,-

Prix de l'homologation des balances

Classe de précision I (balances de précision)<sup>1)</sup>

[Max] ≤ 5 kg<sup>1)</sup>

Vérification périodique	Prix H.T. départ usine €	
KERN		
950-101R	235,-	
950-102R	305,-	
Classe de précision II (balances de précision) <sup>1)</sup>		
[Max] ≤ 5 kg <sup>1)</sup>	950-116R	120,-
[Max] > 5 kg - 50 kg <sup>1)</sup>	950-117R	146,-
[Max] > 50 kg - 350 kg <sup>1)</sup>	950-118R	225,-
Classe de précision III-IV <sup>1)</sup>		
Balances de table et balances d'industrie (sauf balances à grue)		
[Max] ≤ 5 kg <sup>1)</sup>	950-127R	114,-
[Max] > 5 kg - 50 kg <sup>1)</sup>	950-128R	114,-
[Max] > 50 kg - 350 kg <sup>1)</sup>	950-129R	184,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg <sup>1)</sup>	950-130R	270,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg <sup>1)</sup>	950-131R	375,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg <sup>1)</sup>	950-132R	580,-
Balances à grue		
[Max] > 50 kg - 350 kg <sup>1)</sup>	950-129HR	200,-
[Max] > 350 kg - 1500 kg <sup>1)</sup>	950-130HR	330,-
[Max] > 1500 kg - 2900 kg <sup>1)</sup>	950-131HR	480,-
[Max] > 2900 kg - 6000 kg <sup>1)</sup>	950-132HR	720,-
[Max] > 6000 kg - 12000 kg <sup>1)</sup>	950-133HR	1160,-

<sup>1)</sup> Délai de traitement 4 jours ouvrables, <sup>2)</sup> Délai de traitement 15 jours ouvrables, <sup>1)</sup> Préparation de la vérification périodique, 969-006R, € 25,-

# Étalonnage accrédité avec certificat d'étalonnage DAkkS pour dynamomètres

Le laboratoire d'étalonnage KERN vous assiste dans l'étalonnage DAkkS de la force. Du capteur de force à la chaîne de mesure complète, nous nous chargeons volontiers de l'étalonnage traçable de vos appareils d'essai.

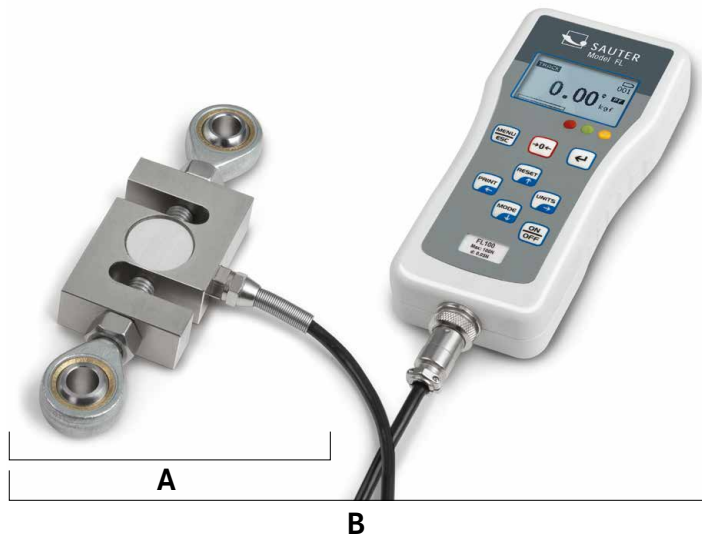
Notre accréditation comprend l'étalonnage des forces de traction et de compression jusqu'à 5 kN selon les normes DIN EN ISO 376 et DKD-R 3-3, chacun dans l'unité d'affichage Newton (N) pour une chaîne de mesure complète (situation A) ou rapport de tension/coefficient de transmission (mV/V, situation B).

Ci-dessous, vous trouverez une comparaison des normes qui vous permettra de voir quelle norme remplit quels critères :

### Comparaison DIN EN ISO 376 et DKD-R 3-3

	ISO 376	DKD-R 3-3
<b>Norme</b>	Norme ISO (norme internationale)	Standard du DKD (Allemagne)
<b>Instruments de mesure</b>	Capteurs de force et chaînes de mesure complètes	Capteurs de force et chaînes de mesure complètes
<b>Champ d'application</b>	En particulier dynamomètres pour le contrôle de machines d'essai	Dynamomètres
<b>Nombre de niveaux de force</b>	8	5
<b>Classification/évaluation</b>	Classification dans les classes 00 ; 0,5 ; 1 et 2	Aucun en standard
<b>Procédures de contrôle</b>	Procédure fixe	Procédures A, B, C, D possibles Standard est la procédure A B, C et D sont des procédures réduites, des connaissances préalables sont nécessaires.
<b>Résumé</b>	Calibrage de qualité supérieure, puisque 8 niveaux de force sont calibrés	Calibrage de haute qualité, procédures réduites avec moins d'efforts possibles

Nous vous proposons une solution de calibrage pour les cas suivants :



**Situation A:**

Capteur de force séparé, unité affichée mV/V

**Situation B:**

Dynamomètre complet (N), (composé d'un capteur de force, d'un amplificateur et d'un afficheur) unité affichée N

► Voir aussi les tableaux, à droite

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sur :

[www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)

**KERN & SOHN GmbH**  
Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994.  
 Accredited calibration laboratory since 1994.

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.  
 Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Mitglied im / member of the

---

**Kalibrierschein**  
Calibration Certificate

**Sample-2023-01/1**

**Gegenstand**  
Objekt  
Kraftmessgerät  
Force gauge  
Max. 1000 N, d= 0,5 N

**Hersteller**  
Manufacturer  
Sauter GmbH  
Zugalei 1  
72336 Balingen  
Deutschland

**Typ**  
Type  
FH 11C

**Seriennummer**  
Serial number  
5A2D402287

**Auftraggeber**  
Customer  
Musterfirma GmbH  
Musterstraße 1  
43129 Solingen

**Kalibrierzeichen**  
Calibration mark

Sample
D-k
19408-01-00
2023-01

---

**Messwerte (Zugkraft) / Measurement results (tension force)**

Ausrichtung relativ	Ausgangsposition / initial position		120°		240°	
Kraft force	R1	R2	R3	R4	R5	R6
0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N
200,0 N	-199,5 N	-199,5 N	-199,5 N	-200,0 N	-199,5 N	-200,0 N
400,0 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N
600,0 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N
800,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,5 N	-799,0 N	-799,5 N
1000,0 N	-998,5 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N
0 N	0,0 N	0,0 N				

**Messergebnisse (Zugkraft) / Measured values (tension force)**

Aus den oben aufgeführten Messwerten ergeben sich die folgenden Messergebnisse:  
 The following measurement results are calculated using the measured values above:

Rel. Kalibrierabweichung / Rel. cal. max. load error:  $k_1 = 0,000\%$   
 Rel. Nullpunktabweichungen / Rel. zero error:  $k_2 = 0,000\%$  (R1),  $0,000\%$  (R2),  $0,000\%$  (R3/R4),  $0,000\%$  (R5/R6)

Kraft force	arith. Mittelwert $\bar{x}$ average $\bar{x}$	rel. Wiederholpräzision $r'$ rel. repeatability $r'$	rel. Vergleichspräzision $s'$ rel. reproducibility $s'$	rel. Umkehrspanne $v$ rel. hysteresis $v$
200,0 N	-199,5 N	0,000 %	0,000 %	+0,251 %
400,0 N	-399,5 N	0,000 %	0,000 %	0,000 %
600,0 N	-599,5 N	0,000 %	0,000 %	0,000 %
800,0 N	-799,0 N	0,000 %	0,000 %	+0,063 %
1000,0 N	-998,5 N	+0,050 %	+0,050 %	0,000 %

Angaben in % die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor  $k = 2$  ergibt. Sie wurde gemäß EN ISO 15182 und DKD-R 3-3 ermittelt und gilt jeweils für Belastungen zwischen der angegebenen Kraftstufe und der Kalibrierhöhekraft. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im zugewiesenen Messwertbereich.

**Certificat d'étalonnage DAkkS pour les dynamomètres (extrait).**



## Prix pour l'étalonnage DAkkS de dynamomètres et de capteurs de force

Situation A: Capteur de force (rapport de tension, en mV/V)\*1,2

ISO 376 (8 niveaux)			DKD-R 3-3 (5 niveaux, procédure A)		
KERN	Plage de mesure	Prix € H.T. départ usine	KERN	Plage de mesure	Prix € H.T. départ usine
<b>Traction :</b>					
963-161IV (R)	≤ 500 N	240,-	963-161V (R)	≤ 500 N	225,-
963-162IV (R)	≤ 2 kN	285,-	963-162V (R)	≤ 2 kN	265,-
963-163IV (R)	≤ 5 kN	370,-	963-163V (R)	≤ 5 kN	345,-
<b>Compression :</b>					
963-261IV (R)	≤ 500 N	240,-	963-261V (R)	≤ 500 N	225,-
963-262IV (R)	≤ 2 kN	285,-	963-262V (R)	≤ 2 kN	265,-
963-263IV (R)	≤ 5 kN	370,-	963-263V (R)	≤ 5 kN	345,-
<b>Traction et Compression :</b>					
963-361IV (R)	≤ 500 N	400,-	963-361V (R)	≤ 500 N	370,-
963-362IV (R)	≤ 2 kN	475,-	963-362V (R)	≤ 2 kN	445,-
963-363IV (R)	≤ 5 kN	640,-	963-363V (R)	≤ 5 kN	580,-

Situation B: Dynamomètre complet (en N)\*2

ISO 376 (8 niveaux)			DKD-R 3-3 (5 niveaux, procédure A)		
KERN	Plage de mesure	Prix € H.T. départ usine	KERN	Plage de mesure	Prix € H.T. départ usine
<b>Traction :</b>					
963-161I (R)	≤ 500 N	178,-	963-161 (R)	≤ 500 N	178,-
963-162I (R)	≤ 2 kN	240,-	963-162 (R)	≤ 2 kN	215,-
963-163I (R)	≤ 5 kN	330,-	963-163 (R)	≤ 5 kN	300,-
<b>Compression :</b>					
963-261I (R)	≤ 500 N	197,-	963-261 (R)	≤ 500 N	178,-
963-262I (R)	≤ 2 kN	240,-	963-262 (R)	≤ 2 kN	215,-
963-263I (R)	≤ 5 kN	330,-	963-263 (R)	≤ 5 kN	300,-
<b>Traction et Compression :</b>					
963-361I (R)	≤ 500 N	355,-	963-361 (R)	≤ 500 N	325,-
963-362I (R)	≤ 2 kN	440,-	963-362 (R)	≤ 2 kN	400,-
963-363I (R)	≤ 5 kN	590,-	963-363 (R)	≤ 5 kN	530,-

## Étalonnage usine pour force

Il ne s'agit pas d'un étalonnage accrédité (pas de preuve de traçabilité métrologique).

Situation A: Capteur de force  
(rapport de tension, en mV/V)\* 1,2

Situation B: Dynamomètre complet (en N)\* 2

KERN	Plage de mesure	Prix € H.T. départ usine	KERN	Plage de mesure	Prix € H.T. départ usine
<b>Traction :</b>					
961-161V (R)	≤ 500 N	225,-	961-161 (R)	≤ 500 N	178,-
961-162V (R)	≤ 2 kN	265,-	961-162 (R)	≤ 2 kN	215,-
961-163V (R)	≤ 5 kN	345,-	961-163 (R)	≤ 5 kN	300,-
961-164V (R)	≤ 20 kN	440,-	961-164 (R)	≤ 20 kN	390,-
961-165V (R)	≤ 50 kN	440,-	961-165 (R)	≤ 50 kN	390,-
961-166V (R)	≤ 250 kN	470,-	961-166 (R)	≤ 250 kN	435,-
<b>Compression :</b>					
961-261V (R)	≤ 500 N	225,-	961-261 (R)	≤ 500 N	178,-
961-262V (R)	≤ 2 kN	265,-	961-262 (R)	≤ 2 kN	215,-
961-263V (R)	≤ 5 kN	345,-	961-263 (R)	≤ 5 kN	300,-
961-264V (R)	≤ 20 kN	440,-	961-264 (R)	≤ 20 kN	390,-
961-265V (R)	≤ 50 kN	440,-	961-265 (R)	≤ 50 kN	390,-
961-266V (R)	≤ 250 kN	470,-	961-266 (R)	≤ 250 kN	435,-
<b>Traction et Compression :</b>					
961-361V (R)	≤ 500 N	370,-	961-361 (R)	≤ 500 N	325,-
961-362V (R)	≤ 2 kN	445,-	961-362 (R)	≤ 2 kN	400,-
961-363V (R)	≤ 5 kN	580,-	961-363 (R)	≤ 5 kN	530,-
961-364V (R)	≤ 20 kN	630,-	961-364 (R)	≤ 20 kN	580,-
961-365V (R)	≤ 50 kN	630,-	961-365 (R)	≤ 50 kN	580,-
961-366V (R)	≤ 250 kN	690,-	961-366 (R)	≤ 250 kN	640,-

(R): Réétalonnage

Par dynamomètre sans interface ou d'autres fabricants, nous facturons un supplément de 10,-€

\*1 Compatibilité avec nos amplificateurs requise

\*2 Installation dans nos appareils de mesure requise

## Certificats d'étalonnage usine

Vu qu'il n'est pas possible ou courant de proposer des certificats d'étalonnage DAkkS pour tous les appareils de mesure ou tous les paramètres de mesure, nous proposons aussi des certificats d'étalonnage usine. Il ne s'agit pas d'un étalonnage accrédité (pas de preuve de traçabilité métrologique). Ces étalonnages sont réalisés selon des critères internes à l'usine et peuvent être fournis pour de nombreux appareils de mesure, dont par ex. :

- Les balances mécaniques (balances à ressort, etc.)
- Les dynamomètres jusqu'à 250 kN (voir aussi page 221)
- Les appareils de mesure d'épaisseur entre 0 µm et 2000 µm
- Les mesureurs de dureté selon Leeb
- Les appareils de mesure à ultrasons d'épaisseur ultrason entre 25 et 300 mm

**Nous étalonnons indépendamment de la marque.** Afin d'éviter des retards de traitement inutiles, merci de nous envoyer d'emblée les documents techniques et les accessoires nécessaires des appareils de contrôle. Durée de l'étalonnage : 4 jours ouvrables.

**Vous trouverez toutes nos prestations de contrôle actuelles page 231 ou sur notre site internet: [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)**

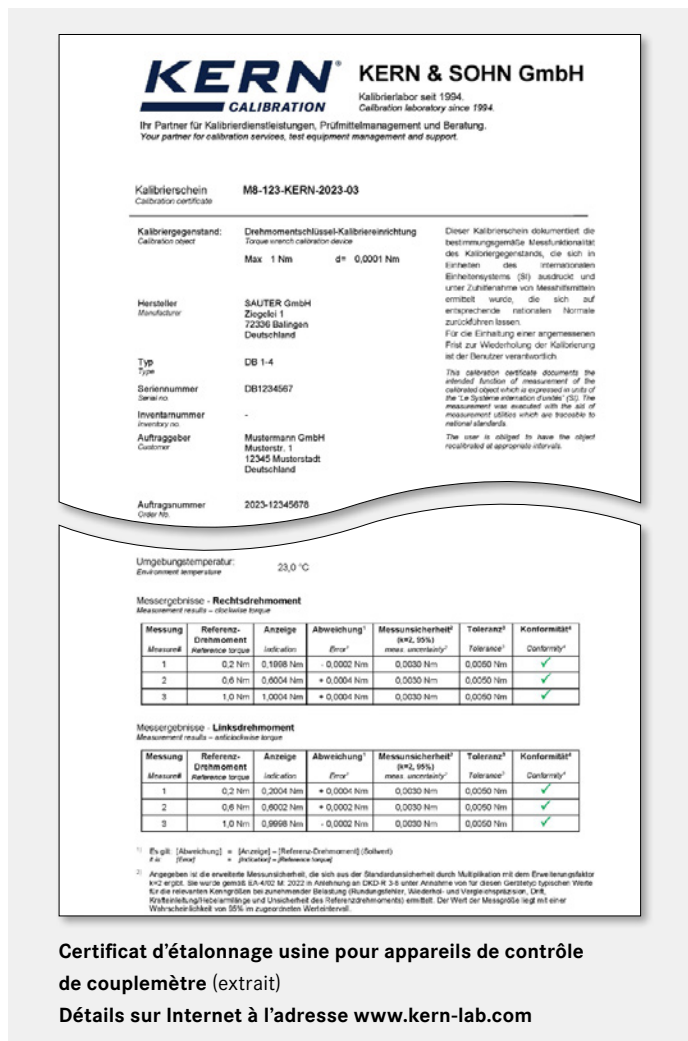
KERN	Appareils de mesure	Plage de mesure	Prix H.T. départ usine €
<b>Étalonnage usine</b>			
961-110	Épaisseur de revêtements	≤ 2000 µm F ou N	159,-
961-112	Épaisseur de revêtements	≤ 2000 µm FN	225,-
961-113	Épaisseur de mur (ultrason)	≤ 300 mm (en inox)	159,-
961-114	Épaisseur de mur (Blocs de réf. de dureté)	≤ 300 mm	198,-
961-170	Blocs de référence de dureté Shore	Pour des séries jusqu'à 7 plaques	126,-
961-131	Duromètre numérique Leeb	400 - 800 HLD	159,-
961-132	Blocs de référence de dureté Leeb	Bloc de référence de dureté (pour duromètres)	159,-
961-270	Dureté (UCI)	200 - 800 HV	345,-
961-150	Longueur	≤ 300 mm	159,-
961-190	Lumière	≤ 200000 lx	308,-
961-100	Balances mécaniques/ balances à ressort	≤ 5 kg	94,-
961-101	Balances mécaniques/ balances à ressort	> 5 - 50 kg	117,-
961-102	Balances mécaniques/ balances à ressort	> 50 - 350 kg	139,-
961-103	Balances mécaniques/ balances à ressort	> 350 - 1500 kg	215,-
961-102K	Dynamomètre à poignée KERN MAP	≤ 130 kg	159,-
961-120 (R)	Appareils de contrôle de couplemètre	1 Nm - 200 Nm	225,-
964-305	Étalonnage de la température pour dessiccateurs*		174,-
<b>Prestations supplémentaires</b>			
962-116	Service express avec un délai de 48h		52,-/ appareil

(R): Réétalonnage

Par dynamomètre sans interface ou d'autres fabricants, nous facturons un supplément de € 10,-

\*Étalonnage disponible pour les modèles suivants :

DAB 100-3, DAB 200-2, DBS 60-3, DLB 160-3A, DLT 100-3N, MLS 50-3D, MLS 50-3C, MLB 50-3C, MLB 50-3N, MLB 50-3, MLS 50-3.



**Certificat d'étalonnage usine pour appareils de contrôle de couplemètre (extrait)**  
**Détails sur Internet à l'adresse [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)**

## A

## Accélération de chute

► **Attraction terrestre**

## Ajustage de la portée d'une balance



Soit avec les poids de contrôle externes par le programme d'ajustage (CAL), soit par l'ajustage automatique interne. Important s'il y a des variations de température, des changements de conditions d'environnement, de lieu, etc. **Un contrôle quotidien est recommandé.**

## Ajustage pour un appareil de mesure

Réglage exact d'une grandeur de mesure au moyen d'une intervention professionnelle dans le système de mesure.

## ATEX

Acronyme de « **atmosphères explosibles** ». Désigne la directive de l'UE qui régit la nature et l'utilisation des équipements dans les environnements industriels dangereux, en atmosphères présentant un danger d'explosion, p. ex. du fait de l'utilisation de substances inflammables présentes en grandes concentrations sous forme de gaz, de brouillard, de vapeurs ou de poussières. Cf. directives 2014/34/CE et 1999/92/CE.

## Attraction terrestre

Exerce une très haute influence sur l'exactitude d'une balance électronique. Sa force dépendant du lieu d'utilisation, chaque balance doit être ajustée en fonction du lieu. ► **Ajustage de la portée d'une balance**

## B

## Balances à plusieurs échelons / Balances multi-écheleon

Dans le cas des balances à plusieurs échelons, la zone de pesée est subdivisée plusieurs fois avec une lisibilité différente à chaque fois. La lisibilité [d] change automatiquement en cas d'augmentation ou de diminution de la charge. Les balances multi-échelons ont plusieurs plages de pesée avec des charges maximales différentes et des incréments de chiffres différents. La commutation s'effectue automatiquement lorsque la charge augmente, le retour à la plage de pesée inférieure ne s'effectue que lorsque la balance est complètement déchargée.

## Balance semi-micro

Balance d'analyse d'une lecture [d] = 0,01 mg.

## Balances homologuées/non admises à l'homologation

Les caractéristiques métrologiques sont sensiblement les mêmes. Les balances homologuées doivent comporter quelques détails définis légalement tels que des logiciels protégés, inscriptions complémentaires.

## C

## CAL

Par la touche CAL sur le display ou bien l'écran tactile dans l'afficheur ou le point de menu CAL on déclenche l'ajustage de la balance avec un poids de contrôle externe, cela garantit toujours la précision supérieure de la balance.

## Certificat d'étalonnage DAKKS/DKD



Voir groupe de produits 18 « Service d'étalonnage DAKKS »

## Chambre de protection

Nécessaire sur les balances à ► **lecture** [d] ≤ 1 mg, en protection contre les courants d'air.

## Charge minimale [min]

Limite inférieure de la portée admissible à l'homologation. Visible sur la plaquette d'homologation. La fonction de la balance est aussi donnée en dessous de la charge minimale.

## Classes d'exactitude pour les poids de contrôle

E, F, M ► **Classes de limites d'erreur**

## Classes d'homologation de balances



Classe I balances d'analyses (de précision),  
Classe II balances de précision,  
Classe III balances d'industrielles (balances commerciales)

## Classes de limites d'erreur pour les poids de contrôle selon la directive UE OIML R111

Pour plus de détails, voir groupe de produits 17 « Poids de contrôle »

## D

## DAKKS

= **Deutsche Akkreditierungsstelle**

► **Certificat d'étalonnage DAKKS/DKD**

Voir groupe de produits 18 « Services d'étalonnage »

## Déclaration de conformité du fabricant

Le fabricant déclare que les directives UE applicables au produit sont satisfaites. Dans le cas des balances électroniques, toujours en relation avec le sigle CE. Applications :

- Contrôle de marchandises préemballées, lorsque la marchandise est vendue par volume [cm<sup>3</sup>] Ce volume est calculé à partir de poids [g] : densité [g/cm<sup>3</sup>].
- Analyses de matériaux

## Détermination de pourcentage



Exemple : Poids de référence d'un échantillon avant le séchage 50 g = affichage 100 %. Après le séchage 40 g = affichage 80 % absolue (masse de séchage) ou 20 % relative (humidité).

## Détermination de la densité

L'un des principaux domaines d'application des balances de laboratoire est la détermination de la densité, autrement dit du poids spécifique de liquides et de solides. Il convient d'utiliser pour cette tâche des balances de précision ou d'analyse d'une grande exactitude ainsi qu'un jeu de détermination de la densité. Il est particulièrement pratique de pouvoir mesurer et afficher la densité directement sur la balance. La détermination de la densité de liquides et de solides par pesée selon le principe d'Archimède (force de poussée verticale) s'est avérée particulièrement précise.

- Détermination de la densité des liquides : par une mesure de la poussée verticale avec le corps en verre avec volume connu plongeant.
- Détermination de la densité des matières solides :

$$\rho = \frac{A}{A-B} \cdot \rho_0$$

$\rho$  = Densité de l'échantillon

A = Poids de l'échantillon dans l'air

B = Poids de l'échantillon dans le liquide auxiliaire

$\rho_0$  = Densité du liquide auxiliaire



## DMS = Jauge de contrainte

Résistance électrique, en forme de bande, qui est collée sur un corps de déformation élastique en aluminium. La détermination de la valeur de mesure s'effectue à travers la modification de la résistance de la DMS qui s'est déformée mécaniquement.

## Durée de validité de l'homologation de balances

En général 2 ans pour toutes les catégories d'homologation, dans le cas des balances de contrôle en général 1 an. Après écoulement de cette période de temps, la balance doit être à nouveau homologuée en métrologie légale.

## E

## Échelon d'homologation en métrologie légale [e]

Base pour la tolérance d'homologation en métrologie légale, dépend de la balance, généralement entre 1 [d] et 10 [d] ► **Lecture**

## Étalonnage d'un appareil de mesure

Constater la précision d'un mesuronde sans une intervention dans le système de mesure. Exemple : examiner une balance en y déposant un ► **poids de contrôle**. Le terme « étalonnage » a été anciennement utilisé pour ► **ajustage**.

## Étalonnage ISO/Certificat ISO = certificat d'étalonnage usine

Contrôle de l'exactitude des appareils de mesure selon un procédé reconnu mais non accrédité.

## Étalonnage ou homologation



On peut **étalonner en DAKKS** toutes les balances en bon état de fonctionnement. L'étalonnage DAKKS (DKD) est une prestation privée surveillée par l'Etat visant à répondre aux hautes exigences en matière de qualité selon ISO 9000ff, p. ex. dans le domaine de la production ou de la recherche.

### L'homologation (analyse de la conformité)

concerne uniquement les balances avec approbation de type avec la marquage métrologique **M** ▶ *Homologation*.

## Évaluation de la conformité

Procédé pour confirmer les propriétés garanties selon les réglementations reconnues. Sur les balances, cela concerne l'homologation.

## F

### FACTORY

Les options caractérisées ainsi ne peuvent être exécutées que dans l'usine KERN.

### FORCE = compensation de force électromagnétique



A l'aide d'une bobine dans un aimant permanent, une contre-force est générée, elle correspond à la charge du poids à mesurer sur le plateau de la balance. Cette contre-force permet de maintenir l'équilibre. La détermination de la valeur de mesure s'effectue à travers la modification du courant de la bobine.

## G

### GLP = BPL bonnes pratiques de laboratoire

▶ *Génération de protocole ISO/GLP*

## H

### HACCP = Hazard Analysis and Critical Control Points

Analyse des risques et points de contrôle critiques. Le HACCP est un système préventif qui doit garantir la sécurité des denrées alimentaires. La directive CE 852/2004 préconise l'application du concept HACCP dans toutes les entreprises chargées de la production, du traitement et de la distribution de denrées alimentaires.

## Homologation

Homologuer, selon le nouveau concept « analyse de la conformité ». Seules les balances avec ▶ **approbation de type** peuvent être évaluées afin d'établir leur conformité. Ces balances portent une plaque signalétique avec la marquage métrologique **M**.

L'homologation est exigée par l'état et sert à la protection du consommateur. D'après la directive UE 2014/31/CEE, les balances de laboratoire doivent être homologuées pour les utilisations suivantes :

- La détermination de la masse pour les transactions commerciales.
- La détermination de la masse pour la fabrication de médicaments sur ordonnance en pharmacie

et détermination de masse lors des analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.

- À des fins légales ou administratives.
- Pour le pesage de marchandises préemballées.
- Dans la médecine. KERN contrôle chaque balance qui reçoit ensuite la marque de conformité. La précision est ainsi confirmée dans le cadre des tolérances admissibles. Le champ d'application de l'homologation UE s'étend à tous les pays membres de l'UE (Union européenne).

### Homologation de la balance avec ajustage automatique ou dispositif d'ajustage CAL INT

Il n'y a plus de limitations comme ci-dessus concernant le lieu d'utilisation, car le dispositif automatique d'ajustage reste fonctionnel même après l'homologation, sans être scellé. Dans ce cas, l'homologation est indépendante du lieu d'utilisation.

### Homologation de la balance avec programme d'ajustage CAL EXT

Après l'homologation, le programme d'ajustage est scellé par une plaquette officielle. L'homologation n'est valable que sur le lieu d'utilisation indiqué.

#### ▶ *Attraction terrestre*

Pour ajuster correctement la balance sur le lieu d'utilisation, nous avons donc besoin d'informations sur le lieu d'installation avec le code postal. L'homologation peut se faire en usine ou sur le lieu d'utilisation, ceci dépend du modèle.

### Homologation de type pour balances

Opération de contrôle stricte déterminant si une balance répond aux exigences techniques de l'homologation. Une balance ne peut être homologuée qu'avec l'homologation de type d'un **organisme nommé**.

## I

### Incertitude de mesure d'une balance

Déterminée pour chaque balance d'après une opération de contrôle et consignée dans un **certificat d'étalonnage**. Elle dépend de différents facteurs internes et externes. L'incertitude de mesure s'accroît avec l'augmentation des charges de la balance, voir *groupe de produits 18 « Service d'étalonnage »*

### Interface de données

Pour le raccordement de la balance à une imprimante, un ordinateur, un réseau ou une deuxième balance. Les interfaces disponibles sont mentionnées au niveau du modèle. Les interfaces typiques sont p. ex. RS-232, RS-485, USB, Bluetooth, WIFI, Digital I/O, DUAL, LAN etc. Les paramètres des interfaces sont réglables via la balance.

### ISO 9000 ff. / DIN EN ISO 9000ff

Système d'Assurance Qualité, sous la forme d'une norme DIN pour assurer la qualité dans une entreprise.

## J

### Junction Box

Pour le raccordement et égalisation simple de plusieurs capteurs.

## K

### KCP

Le KCP est un protocole de communication universel entre les balances de laboratoire, les balances industrielles ou autres instruments de mesure et les appareils numériques, tels qu'un ordinateur, un serveur ou un système de gestion de processus. Grâce à l'architecture du protocole universel, un instrument de mesure peut être remplacé par un autre instrument de mesure sans adaptation de l'interface de communication.

## L

### Lecture [d]

la plus petite valeur de poids lisible sur un affichage numérique.

### Linéarité/Précision

Divergence la plus élevée entre l'affichage d'une balance et la valeur du poids de contrôle concerné, mesurée plus et moins par rapport à l'ensemble de la portée.

## M

### Mémoire alibi

Pour les pesées avec étalonnage qui doivent être analysées et traitées via un PC branché (par ex. impression d'un bon de livraison via un PC au lieu d'une imprimante directement branchée à la balance), les organismes d'homologation exigent un archivage électronique via une mémoire de données étalonnable et non-manipulable.

Les mémoires alibi de KERN répondent à cette exigence. Elles servent à l'archivage sans papier des résultats de pesée. KERN intègre la mémoire alibi dans la balance, directement entre la détermination de valeur de pesée et l'envoi au PC.

Toutes les données transmises au PC sont enregistrées avec date, heure et toutes les valeurs de pesée importantes durant au moins 3 mois. Ces ensembles de données enregistrés peuvent être affichés à tout moment sur la balance. Les données de la mémoire alibi peuvent être supprimées, mais pas modifiées.

## N

### Newton

Newton (N) est l'unité de mesure de la grandeur physique qu'est la force. Un Newton représente la force nécessaire pour accélérer en une seconde un objet au repos d'une masse de 1 kg à la vitesse de 1 m/s.

## O

### Optimisation de référence lors du comptage

Voir *groupe de produits 9 « Balances compteuses/ systèmes de comptage »*

## Ordonnance préemballage (FPVO)

Assure le remplissage correct des préemballages, par ex. dans le domaine alimentaire. Les tolérances de poids et volume autorisées sont régulées par la loi sur l'homologation.

## Organisme nommé

Organismes neutres et indépendants, généralement d'État, nommés formellement par l'UE. Ils interviennent dans le domaine de l'homologation pour les analyses de conformité (premier homologation) et les essais de type dans le cadre des homologations de type.

## P

### Pesée minimale

La pesée minimale est le plus petit poids qui peut être mesuré, selon la précision souhaitée.

### PLU (Price Look Up)

Mémoire de données des chargeurs avec calculateurs de prix pour les prix de base des articles de vente.

### Plus petit poids à la pièce pour le comptage

Voir groupe de produits 9 « Balances compteuses/ systèmes de comptage/balances d'inventaire spéciales »

### Poids de contrôle externe (autrefois poids de calibrage)



sert à l'ajustage ou au contrôle de la précision de la balance ► **Ajustage de la portée**. Le poids de contrôle externe peut être certifié DAkkS à tout moment et même ultérieurement, voir groupe de produits 18 « Service d'étalonnage DAkkS »

### Poids de contrôle interne



Comme le poids de contrôle externe, mais intégré dans la balance et à moteur.

### Poids de référence (comptage de pièces)

Voir groupe de produits 9 « Balances compteuses/ systèmes de comptage »

### Portée [Max]

Plage de travail de la balance. Le poids maximum pesable est celui indiqué comme limite de charge.

### PRE-TARE

Saisie et mémorisation d'un poids de tare (p. ex. poids de récipient) en le pesant ou saisie par le clavier de la balance avant la pesée. Lorsque le récipient de tare est posé sur la balance, celle-ci affiche immédiatement 0. Permet de gagner du temps. Spécialement utile p. ex. lors du contrôle de niveau.

### Précision à l'utilisation

Ajout à l'incertitude de mesure lors de l'utilisation pratique d'une balance. Est indiqué dans les documents joints avec le certificat d'étalonnage DAkkS.

## Preuve de compatibilité

Permet de documenter la compatibilité technique des appareils en cas de combinaison de modules de pesage tels qu'afficheurs, capteurs et éléments de connexion.



### Protocole selon BLP/ISO

Dans un Système d'Assurance Qualité, tout résultat de pesée comme tout ajustage doit être consigné avec la date et l'heure, tout comme l'identification des balances. Cet archivage peut se faire par l'intermédiaire d'une imprimante.

## R

### Réétalonnage

Vérification à intervalles réguliers des équipements de mesure/de contrôle (p. ex. balances/poids de contrôle) pour en surveiller l'exactitude

► **Surveillance des équipements de contrôle**

### Reproductibilité (= écart type)

Degré de concordance des valeurs obtenues lors de mesures répétées (ex. balance) dans des conditions identiques. Généralement 1 [d] ou moins. Critère de qualité.

### Résolution d'une balance

La résolution en points s'obtient par la division de la portée [Max] par l'affichage [d], p. ex. [Max] 420 g : [d] 0,001 g = 420.000 points. C'est un critère de qualité – le plus haut, le mieux.

### Résolution de comptage

La résolution de comptage en points est calculée en divisant le quotient de la portée [Max] par le poids min. par pièce. Elle exprime la précision de comptage.

### Retour aux normes nationales

La preuve complète validée qu'un instrument de mesure est relié à l'étalon international ou national est obligatoire pour toute mesure parfaite. En Allemagne, les étalons obligatoires légalement se trouvent au sein du PTB.

## S

### SC-TECH = Single-Cell-Technologie



► **FORCE**. La cellule de pesée se compose d'un seul bloc d'aluminium, ce qui donne une qualité de mesure très élevée.

### Surveillance des instruments de contrôle dans le système QM en liaison avec les normes de qualité

Une organisation certifiée selon une norme de qualité telles que DIN EN ISO 9001 ff., p. ex. un atelier de production, est tenue de respecter des niveaux de qualité définis dans le cadre de sa gestion de qualité. Des instruments de travail travaillant exactement sont pour cela une condition obligatoire. La norme DIN EN ISO 9001:2015-11, indique dans le chapitre 7.1.5 « Ressources pour la surveillance et la mesure » que les instruments de mesure doivent être étalonnés selon des intervalles définis et avant d'être

utilisés. Les instruments de mesure et étalons de mesure nécessaires pour cela doivent :

- être reliés aux étalons internationaux ou nationaux. (► **Traçabilité par rapport à l'étalon national**)
- Leur incertitude de mesure doit être connue
- Ils doivent être marqués d'une identification claire
- Le contrôle doit être documenté
- **L'étalonnage DAkkS (DKD)** satisfait toutes ces exigences.

## T

### T-FORK = Principe du diapason



Un corps de résonance (diapason = Tuning Fork) est amené à osciller en raison d'une excitation électromagnétique. La détermination de la valeur de mesure s'effectue à travers la modification de la fréquence qui correspond à la charge du poids à mesure sur le récipient de la balance.

### Tarage automatique

► **PRE-TARE**

### Tarage soustractif

Réduit la portée d'une balance électronique de la valeur du poids de la tare. Exemple : portée de la balance Max 6000 g, tare (= récipient de pesée) 470 g, portée encore disponible 5530 g.

### Température ambiante tolérée

Si les balances sont utilisées hors de la plage de températures ambiantes préconisée et autorisée, des erreurs de mesure sont possibles. Pour les balances homologuées, elle est indiquée sur la plaque signalétique.

### Tolérance en service

Tolérance admise (plus/moins) pour les appareils de mesure soumis à homologation utilisés pendant la durée de validité de leur homologation. Cette tolérance correspond au double de la tolérance d'homologation, sauf stipulation contraire de la loi sur l'homologation.

### Totalisation



Des pesées séparées sont automatiquement additionnées, quel que soit leur nombre, de manière à obtenir la somme totale; par exemple chacune des pesées d'une charge.

### Tolérance d'homologation

Tolérance maximale admise (plus/moins) lors de l'homologation pour les appareils de mesure soumis à homologation.

## V

### Valeur de pesée conventionnelle pour des poids

Dans l'air, tout corps connaît une perte de poids relativement faible, la poussée. Celle-ci doit être prise en compte pour les pesées de précision. Afin d'exclure cette « falsification » lors de l'usage quotidien, tous les poids sont ajustés par rapport aux conditions d'unité déterminées dans la directive R111, les hypothèses suivantes sont donc acceptées : densité du matériau des poids 8000 kg/m<sup>3</sup>, densité atmosphérique 1,2 kg/m<sup>3</sup> et température de mesure 20° C.

# KERN – UNE CONCEPTION DE LA QUALITÉ DE NIVEAU INTERNATIONAL



Des partenaires expérimentés et compétents sont un facteur essentiel pour des processus orientés, en particulier pour les technologies de pesée et de mesure professionnelles. Avec KERN, vous avez à vos côtés un partenaire de service qui dispose d'un service de contrôle parfaitement équipé et d'un laboratoire d'étalonnage accrédité. En plus de répondre à vos questions techniques, nos collaboratrices et collaborateurs sont à votre disposition pour rechercher des solutions individuelles et vous conseiller.

Les accréditations et certifications suivantes témoignent de notre conception de la qualité : système QM certifié DIN EN ISO 9001, accréditation DAkkS DIN EN ISO/CEI 17025, évaluation de la conformité selon NAWID : 2014/31/UE, certifications médicales DIN EN ISO 13485 et 93/42/CEE.

Vous trouverez également des informations complémentaires en ligne sur [www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-19408-01-00

Étalonnages accrédités selon la norme DIN EN ISO/IEC 17025:2018 pour balances, masse, force, volume des corps solides, densité des corps solides, température, humidité



ÉVALUATION DE  
LA CONFORMITÉ  
SELON LA  
NAWID :  
2014/31/EU